# 民用航空通信频率表

## 2026上半年版

## 声明：

随着我国低空空域深化改革的逐步推进，低空经济“蓄势腾飞”，使民用航空产业逐步走入大众视野，加之支持航空波段的收音机的不断普及，大众对航空知识学习和了解需求日渐增加。本文就目前国内存在航空通信学习资料零散不成体系、查找困难等问题，本着不忘初心，坚持公益的原则，进行编排整理。有助扫除大众对常规专业通信带来的误解！扫除传统民用航空通信业务的神秘感。学习资料内容包括科普知识、国际航务、国内航务和图片，相关资料来自百度搜索、航空迷所开设飞行知识学习网站和热心玩家提供等网络公开信息。也可根据个人意愿到相关网站自行查询。全文用于科普扫盲，爱好者内部学习交流或无线电传播预测等使用，方便大家学习查阅和民用航空通信知识普及，内容不代表个人观点。民用航空通信属非涉密开放可接收通信，是常规专业通信的一个业务，同海事通信、铁路通信并无特别之处。国内外多数收音机都具备民用航空接收功能，bilibili 和 youtube 等视频网站或微博很早有爱好者分享的学习视频资料。**严禁用于商业售卖及非法用途，未经许可不得任何手段内容复制转售！！内容不得作为实际飞行使用，严禁肆意传播航班通话内容和航空信息数据，做频谱安全守护者，故意干扰及影响航空业务等将追究法律责任！！国际使用需遵守当地法律法规！！**

感谢广大爱好者的大力支持厚爱。

相关资料可参阅：

NAIP 修订信息简报：https://www.aischina.com/CN/NAIP_List.aspx

eaip 中国民航行情报服务中心:https://www.eaipchina.cn/Content/Vue/index.html#/（自 2024 年 12 月 13 日起，中国航空信息出版物（AIP）向公众免费开放注册和访问。）

通用机场信息平台：https://ga.aopa.org.cn/web_airport/index.html

香港航空情报服务处：https://www.ais.gov.hk/

澳门民航局：https://www.aacm.gov.mo/index.php?r=index%2Findex

台湾民用航空局：https://ais.caa.gov.tw/

国际航路：https://www.liveatc.net

https://skyvector.com/

http://www.canairradio.com/

**常用配置航空频段收音机型为：**

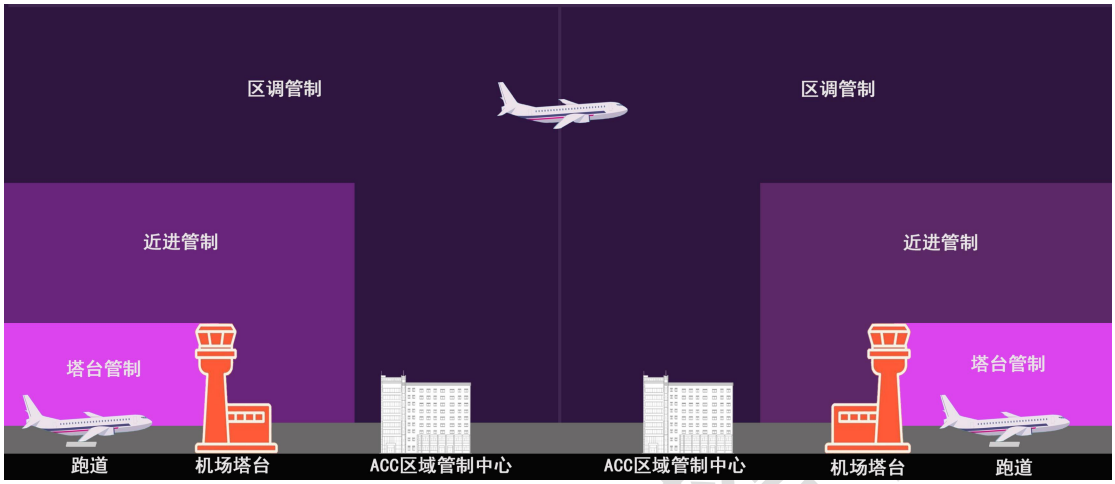
常见收音机型号:**德生** PL660 PL680 HAM2000 S2000 、**德劲** 1106、**山进** ATS 909X2、**汉荣达** 737 747 757 767 919 A320、米跃 RD239、**德仕博** 1860B RD178 0**LXHDATA** D808/**SIHUADON** D808 SIHUADON R108、**索尼** AIR-8 PRO80 2001D、**伊顿** E1 其他国产及进口机型扫描收音机（雷神、友利电等）DIY 收音机 ATS210 A TS20 孔雀石收音机等。

由于 VHF 航空电台步进为 25KHZ 或 8.33KHZ（极少）一个电台间隔，收音机接收精准度大约±10khz，存在误差为正常现象，带航空频率接收的专业接收机一般不存在此频偏问题。

**航空时效性较强，本文更新将比预期延迟 1 至 2 月，新版发布时，旧版同时废止。**

# 科普知识篇

## 飞机起降过程




起飞　　放行→机坪→地面→塔台→近进→区调

**放行**（Delivery）

ATC：确认航路。放行许可中应包括：目的地、使用跑道、按计划航路飞行、巡航高度、离场程序、应答机编码，有时还应该包括：起始高度、离场频率、特殊要求等，放行许可后，飞机开始做起飞前准备、上客、装货等，准备好后，请求机坪管制推出许可。

**机坪**（Apron）

ATC：飞机准备完毕，向机坪管制申请推出开车许可，方可启动发动机。在推出开车完成后，请求地面管制申请滑行许可。进港飞机进入机坪前，联系机坪管制获取停机位信息，并申请进一步滑行许可。

**地面**（Ground）

ATC：地面滑行：向地面放行部门申请滑行的许可，滑行许可中应包括：使用滑行道，将滑行所到达的跑道号和有时另外的要求。

**塔台**（Tower）

ATC：进入跑道：当滑行到跑道外时，应该在跑道外标记的等待位置等待，待得到进入跑道的放行许可后，方可进入跑道，严格禁止没有允许进入跑道！有时候会说“进跑道等待”则为允许进入跑道，但需要在跑道内等待，不得起飞。还有的说“进跑道，……，可以起飞跑道 XX”则为进入跑道可以直接起飞。

起飞许可：当塔台管制员发给允许进入跑道的许可后，飞机可以进入跑道等待起飞指令，在得到起飞许可并复诵起飞许可后（包括可以起飞，修正海压，管制提到的(除地面风外)都应复诵)可以起飞离地。

当飞机离地后，如果是程序管制，应该报告飞机已经离地，如果为雷达管制，等待管制员发给联系离场（进近）部门的换频许可。

航空爱好者

进近/离场 ATC：联系进近/离场管制后，根据管制员发出的指令上升或下降到规定高度，并按照管制员给予的进近/离场程序（STAR/SID）进行进近/离场飞行。

**近进**（Approach Control）

ATC：飞机起飞时，进近管制员从塔台管制员手中接过指挥权。引导飞机爬升高度为机场上空 1000 至 6000 米（含）之间的空域内，进入预定航线并交给区调管制员进入巡航阶段。

飞机降落时，近进管制员将飞机引导至所在机场仪表着陆系统作用范围内，飞机下降至 500 米高度左右，将任务移交给塔台管制员，由塔台管制员继续引导飞机降落。

**区调**（Area Control）

ATC：飞机由进近管制单位或塔台管制单位移交给区调管制单位，并告知换频联系后，应立刻主动联系 xx 区调，并报告自己的高度，位置以及应答机编码，区调进行确认后发出新的指令，然后按照区调管制给予的指令进行巡航飞行。

1、在同一个管制区内分为多个扇区时，管制员一般会发出“联系前方 xxx.x”，这时虽然是要求换频联系下一个管制单位，但是呼叫还应保持原来的呼号。

2、飞机飞越一个管制区到下一个管制区之前，管制员会发出“联系 xx 区调，频率 xxx.x”这时与本区管制员复诵并再见后应立刻、主动联系到下一个管制区区调管制员，并进行高度及位置报告，并一并报告所开应答机编码。

3、当飞机即将到达目的地机场一定距离时，根据区调指挥的高度将飞机下降到规定高度，为飞机的进场做好准备，此时的陆空对话，只是按照指令进行操作，并复诵管制员指令即可。

降落流程则相反。由于空域繁忙和机场航班数量程度较大，可分别增设若干管制席及扇区。空域密度和机场航班数量小，可不增设管制扇区及近进管制，由塔台管理相关空域及机坪工作。具体以实际机场起降要求为准。

## 航路

航路分为国际(地区)航路和国内航路，航路宽度为 20 公里，其中心线两侧各 10 公里，航路的某一段受到条件限制的，可以减小宽度，但不得小于 8 公里；根据航空器机载导航设备的能力、地面导航设备的有效范围以及空中交通的情况，在符合要求的空域内可以划设区域导航航路。航线分为固定航线和临时航线。

航路航线代号包括一个表示属性的字母，后随 1-999 的数码。A、B、G、R 表示国际(地区)

航路航线：L、M、N、P 表示国际(地区)区域导航航路；W 表示不涉及周边国家或地区的

对外开放航路航线(含进离场航线)：Y 表示不涉及周边国家或地区的对外开放区域导航航路；V 表示对外开放临时航线；H 表示国内航路航线；Z 表示国内区域导航航路；J 表示国内进离场航线；X 表示国内临时航线；使用 X、V 系列航线时须经 ATC 同意；

对于规定高度范围的航路或供特定的飞机飞行的航路，则可在基本代号之前增加一个拉丁字母，如 K 用于表示直升机低空的航路，U 表示高空航路，S 表示超音速飞机用于加速、减速和超音速飞行的航路。也可在基本代号之后增加一个拉丁字母，如 D 用于表示航路、航线或者部分航段只提供咨询服务，F 用于表示航路、航线或者部分航段只提供飞行情报服务。

## 飞行情报区

飞行情报区又称飞航情报区（Flight Information Region），简称 FIR，是由国际民航组织（ICAO）所划定，区分各个国家或地区在该区的航管及航空情报服务的责任区。根据实施空中交通业务的需要，大多数国家将其所辖空域划成若干飞行情报区。公海上空的飞行情报区，则是根据国际民用航空组织地区航行协议划分的，并委托《国际民用航空公约》的缔约国提供空中交通业务。区分各个国家或地区在该区的航管及航空情报服务的责任区。

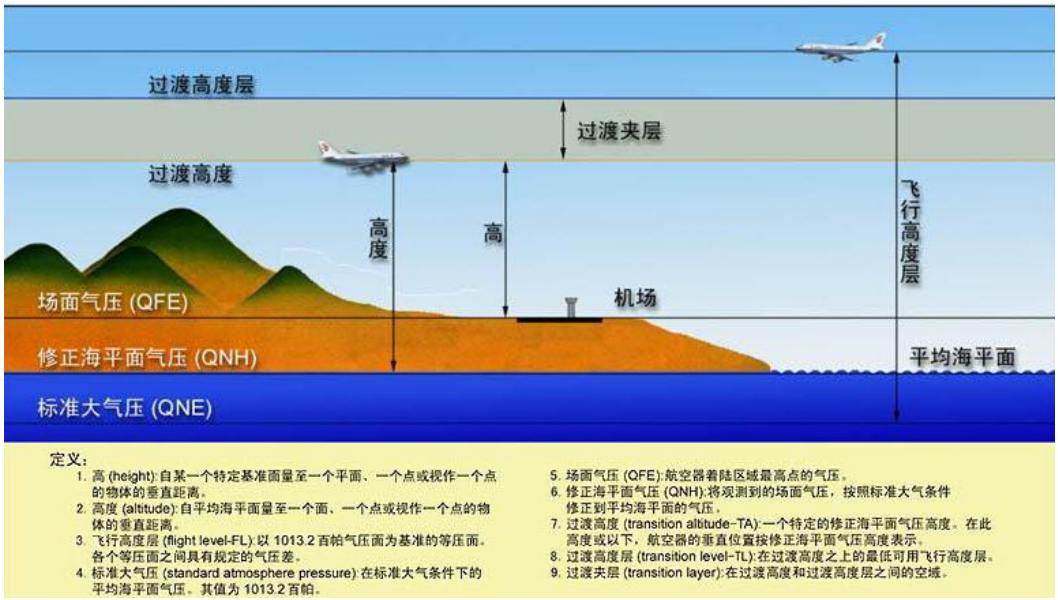
据中国民用航空总局发布的《中国民用航空空中交通管理规则》（第三次修订），“飞行情报区”是指为提供飞航情报服务和告警服务而划定范围的空间。根据实施空中交通业务的需要，大多数国家将其所辖空域划成若干飞行情报区。公海上空的飞行情报区，则是根据国际民用航空组织地区航行协议划分的，并委托《国际民用航空公约》的缔约国提供空中交通业务 。飞行情报区的范围除了该国的领空外，通常还包括了临近的公海。飞航情报区主要是以航管及飞航情报服务为主，有时因为特别的原因会切入邻国领空。飞行情报区内的飞行情报和告警服务由有关的空中交通管制单位负责提供。

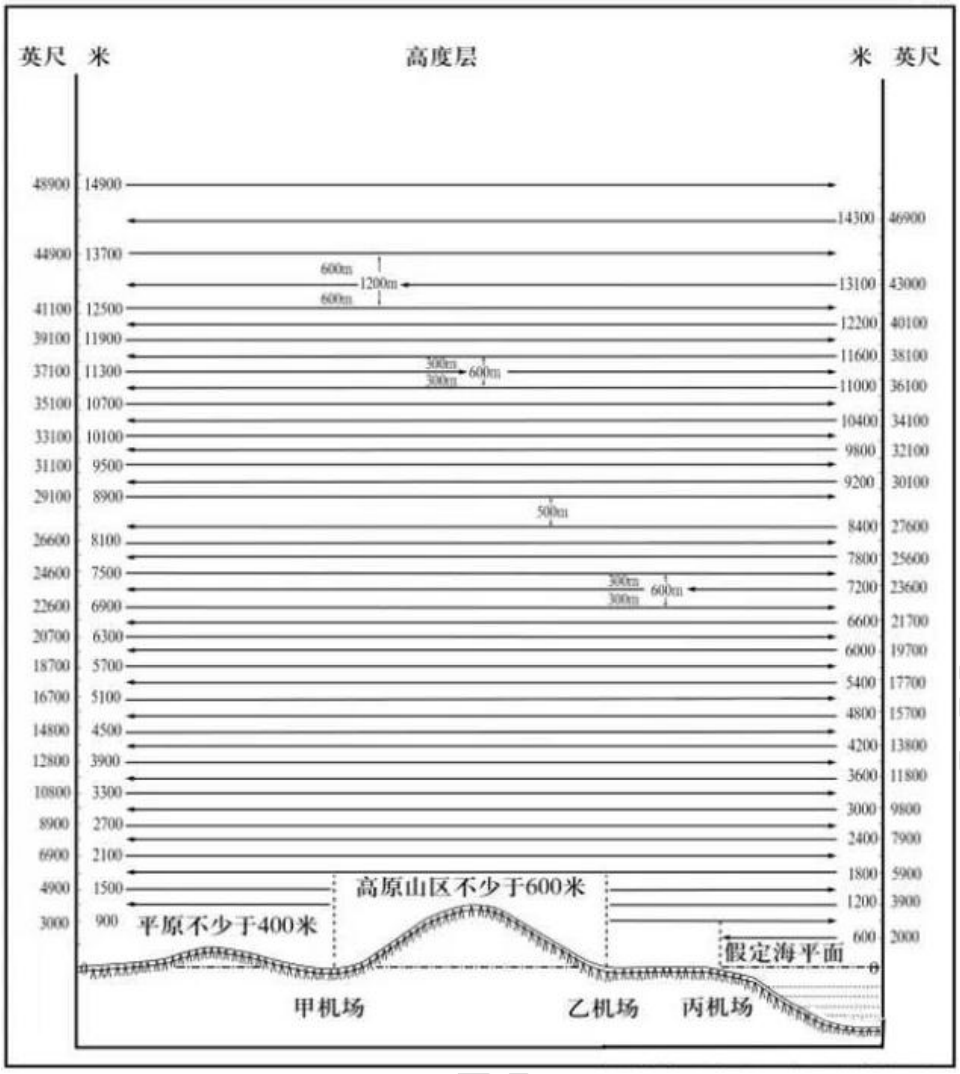
飞行情报区的命名，并不以国家名称命名，而以该区的飞行情报区管制中心（区管中心）所在地为命名。例如中国的“武汉飞行情报区”、日本的“东京飞行情报区”等等。香港管制香港及澳门的“香港飞行情报区”、中国大陆管制两广（广东省及广西省）的“广州飞行情报区”、台湾的“台北飞行情报区”等等。这个模式仍有例外的。比如厦门管制区的管制中心设于厦门市。然而，厦门管制区亦属上海飞行情报区。

## 飞行高度层

飞航空层（或称飞航空层高度，简称空层，英文为 flight level，英文简称为 FL）是由 1013.2 百帕（标准大气压，76 厘米水银柱）气压面为基准的等压面，各等压面之间具有规定的气压差。以标准大气水平面为基准面，按一定高度差划分的高度层。分主用、备用飞行高度层和冬季、夏季飞行高度层。将飞行中的航空器配备在不同的高度层上，使航空器之间保持垂直间隔，用以维护飞行秩序，防止航空器互撞或航空器与地面障碍物相撞的重要措施。

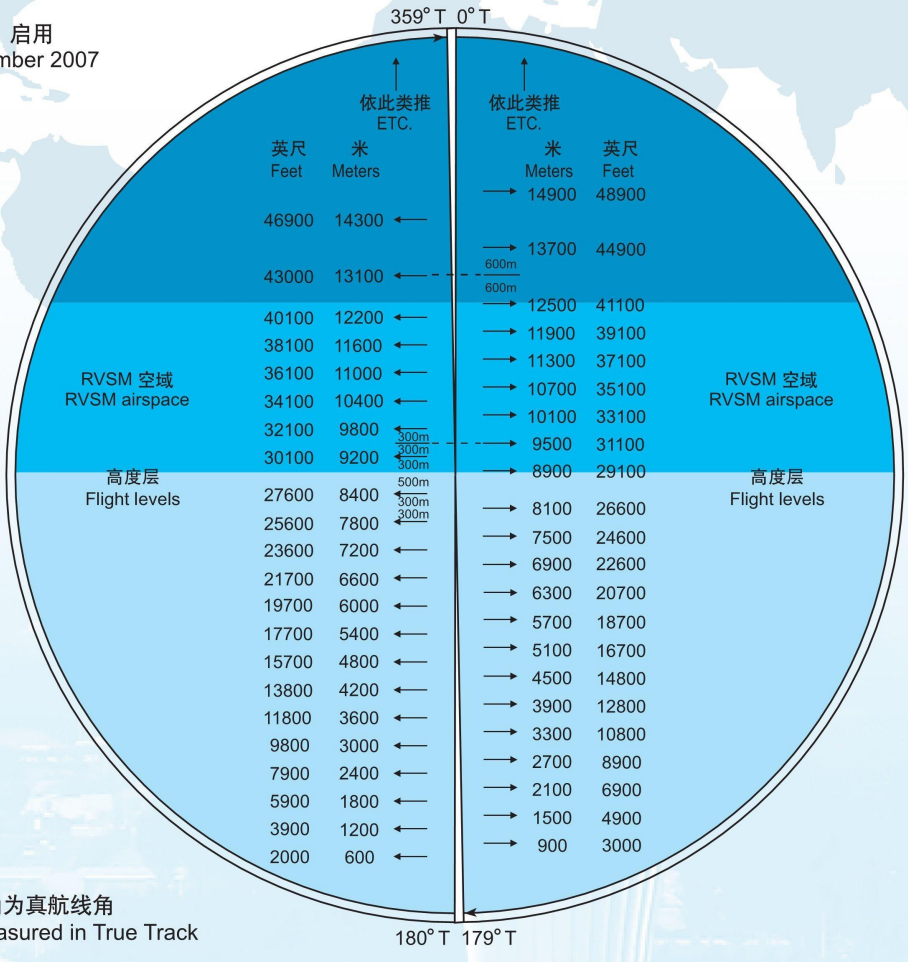
中国民用机场高度表拨正程序和过渡高度层改革示意图






# 中国民航实施标准缩小垂直间隔（RVSM）飞行高度层配备标准示意图

2007年11月21日16时（UTC）启用
Effective 1600 (UTC) 21st November 2007




注：管制员将发布米制飞行高度层指令。航空器驾驶员应当根据中国民航飞行高度层配备标准示意图（表）来确定对应的英制飞行高度层。航空器应当飞对应的英制飞行高度层。航空器驾驶员应当知晓公英制转换带来的差异，驾驶舱仪表显示的米制高度与管制指令的米制高度不一定完全一致，但存在的差异不会超过30米。

Note: ATC will issue the Flight Level clearance in meters. Pilots shall use the China RVSM FLAS table to determine the corresponding flight level in feet. The aircraft shall be flown using the flight level in FEET.
Pilots should be aware that due to the rounding differences, the metric readout of the onboard avionics will not necessarily correspond to the cleared Flight Level in meters however the difference will never be more than 30 meters.

## ATIS

ATIS （Automatic Terminal Information Service） abbr. 自动终端信息业务或自动终端情报服务 (Automatic Terminal Information System, 简称 ATIS 或情报通播)。

用于繁忙的机场自动连续播放的信息服务，通常在一个单独的频率上广播，大型机场也分进港 ATIS 和离港 ATIS。播送内容包括主要的与飞行相关的信息，如天气、可用跑道、气压及高度表拨正值等信息。飞行员通常在和管制员等单位建立联系前收听通播，了解相关情况以减少管制员的工作量及避免频道拥挤。正常情况下通播每半小时更新一次，天气变化迅速时也可随时更新，依次以字母代码 A, B, C...Z 表示，按照 ICAO 公布的标准字母解释法判读。

播报内容：

机场名称

通播发布时间及代码（zulu 表示世界协调时）；

预期进近类别（盲降/目视……）；

使用跑道（跑道编号）；

重要的跑道道面情况（干燥/潮湿，刹车效应好/中/差）；

地面风向风速（以地磁北极方向为零度，顺时针方向的度数）；

能见度、跑道视程（以米或英尺为单位）；

现行天气报告（雨/雪/雾……）；

大气温度、露点、高度表拨正值（场压及修正海压，以百帕或英寸汞柱为单位。）；

趋势型着陆天气预报；

机场使用通信频率；

其他必要的飞行情报以及自动情报服务的特殊指令。

范例：

在中国大陆的国际机场，情报通播一般使用中文和英文交替循环播放：

北京首都机场情报通播 KILO，洞拐洞洞世界协调时。着陆使用跑道三六右仪表着陆系统进近，主起飞跑道三六左。跑道湿。风向两八洞度，风速每秒六米，阵风每秒幺两米。能见度四洞洞洞米，小雨，密云，云底高九洞洞米。温度两三摄氏度，露点两两摄氏度，场压幺洞洞两百帕，修正海压幺洞洞六百帕。滑行道 L 关闭。首次与管制员联络时报告您已收到通播 KILO。

Beijing Capital airport information KILO. zero-seven-zero-zero zulu. Main landing runway three-six right ILS approach, main departure runway three-six left. Runway surface wet, braking action poor. Wind two-eight-zero degrees at six meters per second, gust one-two meters per second. Visibility four-zero-zero-zero kilometers, light rain, overcast, ceiling niner-zero-zero meters. Temperature two-three, dew point two-two. QFE one-zero-zero-two hectopascal, QNH one-zero-zero-six hectopascal. Taxi way LIMA closed. Advise on initial contact you have information KILO.

## VOLMET

航空气象资料（英语：meteorological information for aircraft in flight），简称 VOLMET，是项全球性航空气象广播，利用无线电短波或甚高频频率发送机场天气预报（TAF）、向航机发出的危险天气警告及机场天气报告。航空气象资料会由自动声音系统，以上边带或 J3E 模式发送报告。

机师可通过接收航空气象资料避开雷暴及对流，及决定飞机升降及着陆的程序。

滑雪仅供学术禁私售

航空气象资料将世界分为特定区域及独立 VOLMET 站，在每个区域播报天气报告。为避免互相干扰，航空气象资料发射站会协调航空气象资料发射时间，时间间隔五分钟，每小时按顺序播放。

播报内容：

航空天气报告（METAR）：（温度、露点、风速和风向、云量和高度、能见度、气压）

终端预测 （TAFOR）

区域预测 （如：加拿大）

## ACARS

飞机通信寻址与报告系统（Aircraft Communications Addressing and Reporting System，缩写：ACARS），是一种在航空器和地面站之间通过无线电或卫星传输短消息（报文）的数字数据链系统。该协议于上世纪 70 年代提出，当时为了便于对空勤人员执勤时间的计算，此航空运行控制功能的系统就此面世了。该系统能提供实际的 OUT(推出)、OFF(离地)、ON(落地)、IN(停机)时间，因此被称之为“OOOI”。之后又加入了一些飞机系统维护信息的自动下传功能。功能看似简单却为航空公司运行控制提供了极大便利，这些基础的功能也跟随 ACARS 一起走过了二十多年的发展历程。其格式当时称之为 Telex。在不远的将来，该协议将会被所谓的航空电信网（ATN）协议所取代。ACARS 设计目的主要用于飞行器运行状态的监控，为维护人员提供数据支撑；通过 ACARS 地面维护人员可实现对飞行器运行状态数据及性能数据的实时获取，无需等待飞行器降落后才进行数据的下载。ACARS 由于其运行时间久，地面网络布署完善，因而使用较为广泛，国内各大小航空公司均有购买 ACARS 报文。

VHF ACARS 报文格式

| | |
|---|---|
| Mode | A |
| Arrcraft | B-18722 |
| Ack | NAK |
| Block id | 2 |
| Flight | CI5118 |
| Label | B9 |
| Msg No. | L05A |
| Message | /KLAX.TI2/024KLAXA91A1 |

## 飞行服务站

飞行服务站， 英文全称 Flight service station（FSS），源于通用航空发达的美国。它可以为通用航空提供广泛的飞行服务，包括飞行计划服务、航空气象服务、航空情报服务、飞行情报服务、告警服务、应急救援和其他相关支援和其他需要的帮助， 在各类民用及通用航空活动中担负着重要的功能和作用，是服务低空空域用户的窗口和平台。如果把现行空管体系比作“空中交警”，那么提供低空交通服务的飞行服务站相当于“协警”。飞行服务站的成立意味着，通航企业可以不需要直接向军民航管理部门提出审批请求，仅通过飞行服务站提交即可，实现“一站式”申请， 可以大幅缩短审批时间，提高效率。

飞行服务站按照服务功能和范围分为 A 类飞行服务站和 B 类飞行服务站。

A 类飞行服务站具备飞行计划处理、航空情报服务、航空气象服务、告警和协助救援服务等功能，向服务范围内的通用航空飞行活动提供服务，定期向区域信息处理系统提供飞行计划及实施情况相关信息。提供监视和飞行中服务。

B 类飞行服务站具备飞行计划处理、航空情报服务、航空气象服务、告警和协助救援服务等功能，向服务范围内的通用航空飞行活动提供服务，定期向区域信息处理系统提供飞行计划及实施情况相关信息。

## HFDL

HFDL（高频数据链路）英文全称：High Frequency Data Link，也称为 HF- ACARS，ARINC 753，ARINC 635 和 HF DATALINK。是长途航空公司用于飞机跟踪和文本消息传递的系统的总称，是飞机用来通过 HF 信号在长距离上传递短消息的数据链路。它由 ARINC 公司作为 GLOBALink 网络运营-代表航空公司。

HFDL 主要用于以固定间隔自动将飞机的状态和位置传达给地勤人员，并且类似于在 VHF 频率上使用的 ACARS 系统。

HFDL 在 ARINC 规范 753 中定义。HF 上的传输是通过 USB 模式发射，该信号通常在 1440 Hz 上发射子载波，常用发送速率为 1800 波特。数据还以 300、600、1200 或 1800 bps 发送。HFDL 可以使用 BPSK，QPSK 和 8-PSK 调制。

全世界的 HFDL（ARINC GLOBALink）网络有 17 个节点（地面站），覆盖全球的航空业，还提供 LDOC（语音网络）-允许电话转接服务等。国内目前未使用该业务。

SDR 软件解调 HFDL 请到以下网址下载：

http://www.swld.com.au/pages/air_hfdl.htm

https://www.ab9il.net/aviation/hf1.html

https://www.sigidwiki.com/wiki/High_Frequency_Data_Link_(HFDL)

## MWARA

是世界主要航线区域的术语，它支持与 VHF 范围以外的飞机进行 HF 无线电通信。由于世界上一些欠发达国家缺乏必要的 VHF 无线电通信系统及地广人稀的地方 VHF 通信覆盖受限，为便于机组人员和空中交通管制员之间提供可靠的无线电覆盖。MWARA 已经分配了可供全球不同区域使用高频频率网络来提供机组人员与空管部门之间的语音通信。该网络使用上边带(USB)通信。

重庆原创严禁私售

## 航空业务短波频率划分

航空短波业务常用于欠发达 VHF 设备不普及或 VHF 无法覆盖偏远地区使用。航空短波业务中包含航空移动业务。航空移动业务（Aeronautical Mobile Service）是指在航空电台和航空器电台之间，或航空器电台之间的一种移动业务。它包含航空移动（R）业务与航空移动（OR）业务，航空移动（R）业务中 R 为 Route 的缩写，供主要与国内与国际民航航线的飞行安全和飞行正常有关的通信使用的航空移动业务；航空移动（OR）业务中 OR 为 Off-Route 的缩写，供航线以外的通信使用的航空移动业务。短波航空移动业务按照信号类型划分主要有地空语音话务、气象广播、地空通信数据链、航空雷达等。地空语音话务民用步进为 3 kHz（频率信道化），广泛用于选择性呼叫（SELCAL）的 USB 语音。君方通常同样使用 3 kHz 步长，但有时会使用异频或偏移频率以及非语音模式。

| 频率范围 | 民用子带/君用子带 |
|---|---|
| 2850 kHz 至 3155 kHz | 2850-3025 kHz(R)民用/ 3025-3155 kHz(OR)君用 |
| 3400 kHz 至 3500 kHz | 3400-3500 kHz(R)民用 |
| 3800 kHz 至 3950 kHz (ITU 2 区不使用) | 3800-3950 kHz 民用(R)（与 75 米的业余业务和广播业务共用） |
| 4650 kHz 至 4750 kHz | 4650-4700 kHz(R)民用/ 4700-4750 kH(OR)君用 |
| 5450 kHz 至 5730 kHz | 5450-5680kHz(R)民用/ 5680-5730 kHz(OR)君用 |
| 6525 kHz 至 6765 kHz | 6525-6685 kHz(R)民用/ 6685-6765 kHz 君用 |
| 8815 kHz 至 9040 kHz | 8815-8965 kHz(R)民用/ 8965-9040 kHz(OR)君用 |
| 10005 kHz 至 10100 kHz | 10005-10100 kHz(R)民用 |
| 11175 kHz 至 11400 kHz | 11175-11275(OR)君用/ 11275-11400 kHz(R)君用 |
| 13200 kHz 至 13360 kHz | 13200-13260(OR)民用/ 13260-13360 kHz(R)君用 |
| 15010 kHz 至 15100 kHz | 15010-15100 kHz(OR)君用 |
| 17900 kHz 至 18030 kHz | 17900-17970(R)民用/ 17970-18030 kHz(OR)君用 |
| 21870 kHz 至 22000 kHz | 21870-22000 kHz 民用 |
| 23200 kHz 至 23350 kHz | 23200-23350 kHz 民用 |

出处：https://www.hfunderground.com/wiki/index.php/HF_airband
也可参考 2023 年《中华人民共和国无线电频率划分规定》。

## 新版飞行程序航图样式说明

根据《关于飞行程序航图样式调整的通知》，空管局情报中心自 2025 年第 3 期修订（生效时间 2025 年 3 月 20 日）起，按新版飞行程序航图样式发布航空情报资料。
参见：http://www.caac.gov.cn/XXGK/XXGK/BZGF/HYBZ/202408/t20240806_224964.html

## 超短波（VHF）视距通信极限距离计算

$$d = 3.57 * 10^3 * \left(\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2}\right) (m) = 3.57 * \left(\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2}\right) (km)$$

$h_1$为电台 1 的天线高度，单位为 m，$h_2$为电台 2 的天线高度，单位为 m，d 为视距通信极限距离，单位为 m，通常我们一般直接换算成 km。

考虑到大气对电磁波传播具有折射作用，上述公式修正如下：

$$d = 4.12 * 10^3 * \left(\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2}\right) (m) = 4.12 * \left(\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2}\right) (km)$$

电波传播的有效直视距离 de 约为极限直视距离 d 的 70% ，即 de = 0.7d 。

在地对空（空对地）通信应用场景中，视距通信极限距离对应如下：

| 地面天线高度 | 飞机飞行高度 | 视距通信极限距离 |
|---|---|---|
| 4m | 100m | 49km |
| | 500m | 100km |
| | 1000m | 138km |
| | 2000m | 192km |
| | 3000m | 233km |
| | 5000m | 299km |
| 16m | 100m | 58km |
| | 500m | 109km |
| | 1000m | 146km |
| | 2000m | 200km |
| | 3000m | 242km |
| | 5000m | 307km |

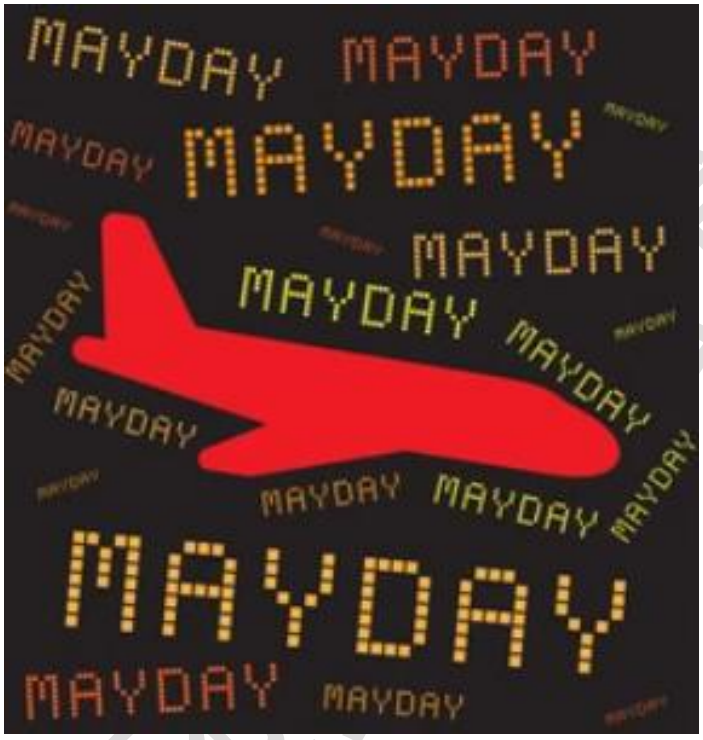
在理想情况下，地面天线架设的高度越高，飞机飞行高度越高，地对空通信保障的距离就越远。所以，在地对空应用中，地面电台架设要注意以下几个方面：1、尽量架设在开阔地，周边不要用建筑物、树林、山丘的遮挡物；2、尽量架设在高处，架得越高，通信覆盖范围越广；3、远离高压线、机房、变电站等电磁辐射干扰较为严重的地方；4、如果地形环境受限，要充分利用周边地形合理架设中继台；

注：遮挡物对超短波传播损耗具有很大的衰减作用，不同的遮挡物对超短波信号的衰减作用是不一样的。城市钢筋水泥墙衰减达 30dB，甚至很大，穿透 1 栋房屋的 3-5 堵墙后，就会衰减到接收电台的接收灵敏度之下，直射波无法正常通信，只能通过绕射和建筑物的反射进行通信。如遮挡物是一座山丘，超短波信号无法穿透，如障碍物是一部金属密闭很好的电梯，电磁波将无法穿透。严谨起见，无法预见非视距环境中具体的遮挡物的材质、数量等因素，在电台选型手册和规格书中，一般只给出视距条件下的通信距离参数，而不给出非视距条件下的通信距离参数。

VHF 和 UHF 信号视距传播距离计算器 https://www.eechina.com/tools/VHF_UHF.html

## MAYDAY

Mayday 是国际通用的无线电通话遇难求救讯号。Mayday 源自法语发音“m'aider”。通常为航海、飞行器（飞行器应答机代码根据紧急情况调整为 7500、7600、7700）遇到危及生命的紧急情况时呼救使用，但个别地区的警察、消防、交通相关人员以此作为求援讯号。发出讯号时必须连呼三次（“Mayday, Mayday, Mayday”）避免误听、混淆或噪音干扰等情况，并与正常通讯有所区分。




SOS 最常用于电报通信，在莫尔斯电码中，SOS 的准确呼救模式(…_…)很容易记住，也很容易破译。当时 SOS 主要用于遇险的船只电报通信。相比之下，飞机使用无线电话而不是电报作为主要的通信手段，当遇险时，飞行员没有时间向听者解释，他们说的是“Sam”中的 S，而不是“Frank”中的 F。所以人们一直在寻求一个简短、容易理解、不会被误认为其他词作为无线电话呼救是必要的。

“Mayday”一字原为“救我”的法语“m'aider”，可以追溯到 12 世纪。直到 1923 年作为求救信号通过谐音“Mayday”首次使用在英语中。

当时英国和法国之间的空中交通非常繁忙，显然英吉利海峡上空会有很多国际遇险问题，双方都希望找到一个通用人人都能理解的求救信号。但未能达成共识，虽然有通用遇险呼叫-S.O.S。但它存在些问题:

由于在无线电话中难以区分字母“S”，国际求救信号“S.O.S.”将被单词“mayday”取代，它的语音相当于法语中的“救救我”。

——《新的空中遇险信号》，《泰晤士报》(伦敦)，1923 年 2 月 2 日

《泰晤士报》的文章接着说，新的求救信号是由英国皇家空军的一艘“飞艇”测试的，这艘飞艇的引擎在英吉利海峡上空发生了故障。据说，mayday 是由高级无线电操作员弗雷德里克·斯坦利·莫克福德创造的，但我们无法证实这一说法。

之后使用 mayday 这一呼声远远超出了英吉利海峡;据报道,远至新加坡都在使用这种新的求救信号方式，后成为全球通用的无线电话求救方式。

世界各地海事救援中心、航空管制中心、海巡等专责救援组织，都有二十四小时专人监听特定的专用遇险频道。

除 Mayday 外还有 PAN-PAN、SOS、CQD、Silence：

PAN-PAN 在通讯中拥有仅次于 Mayday 的优先级，pan-pan 也源自法语。在法语中，panne [pan]表示故障，例如机械故障。在英语中，它有时发音为/ pɑː n / PAHN，有时发音为/ pæn / PAN。并于 1927 年的国际无线电报华盛顿公约中首次定义。

SOS 则用于电报，第一次作为一种标准被采用是在 1905 年 4 月 1 日由德国政府规定的无线电管理条例中，并于第一届国际无线电报大会（International Radiotelegraph Convention）1906 年 11 月 3 日签署的《国际无线电报公约（International Radiotelegraph Conference (Berlin, 1906)）》成为国际标准（之前国际常用 CQD 求救信号，但并未成为标准），与此同时首次使用 500 kHz 的作为国际标准。在 1908 年 7 月 1 日后 SOS 被广泛采用。现今除业余无线电外，SOS 已逐渐停用。

CQD 起源自 SOS 以前，是在有线电报的传统上，信号“CQ”（″sécu″，即法语 sécurité“安全”的略称）代表呼叫沿线所有的电台，宣布警告或预警性的信息，而在海事无线电中，“CQ”也表示对所有人的呼叫。然而，在有线电报中并不存在紧急求救信号，因此马可尼无线电公司在“CQ”后加入了字母“D”，代表“紧急情况”（Détresse），用于紧急呼救。当时，发送“D”在国际上已经有紧急信息的含义。因此，“CQD”在无线电上应该理解为“所有电台：紧急情况”，而并非如大众所知的“快过来，危险”（Come Quickly,Danger）或者“快过来，沉没中”（Come Quick,Drowning）等说法，这些是事后才创造出来的。然而使用 SOS 是因为当时的抗干扰技术很差，之前常用 CQD 作为呼救信号，由于发送码长，且电码的符号不一致，在信号接收状况差时，可能会听不到字母“D”，故从来不是国际标准。而 S 与 O 是摩尔斯电码中少有的连续码而且对操作员来说较易使用，至此 SOS 在之后也成为一个易记、实用的求救方式，并作为国际标准使用在 CW 中。

Silence 法语发音[si'la s]；英文写成 Seelonce，发音[si:'lɔns]。发出求救或作出回应的救援机构可能使用以下信号：Seelonce Mayday（Silence, M'aider）或 Seelonce Distress（Silence Détresse）：（法文：静默－求救）宣布该频只供求救的船只，对答的救援机构或协助救援的船只使用，其他一般通讯暂停使用（无线电静默），直至宣布 Seelonce feenee（Silence fini，法文：静默－完结）。而航空管制中另有宣布无线电静默以及解除静默状态的信号。Stop Transmitting—Mayday 或 Stop Transmitting—Distress（意为“停止发话，有遇险活动”）用于通知所辖其他航空器停止通话，以保证只有遇险航空器和搜救机构使用该频率。Distress Traffic Ended 则等效于“Silence fini”，意为“遇险状态结束”。

## 甚高频 118-136MHZ 只使用调幅（AM）调制模式的原因

历史因素：

航空业务除导航定向外，驾驶室操作复杂，传达指令会以话务通信为主。AM 制式是最早的话务通信，SSB 和 FM 制式在当时也已出现，但存在线路复杂，调试繁琐，可靠性极低，AM 制式具备结构简单、节能可与传统设备兼容之外，不存在 FM 制式中的捕获效应，可以很好的接收微弱信号，当遇到干扰时还不存在 FM 中明显出现这种阻塞迹象。如今所有的飞机标配航空电台，调整话务通信制式将存在极大困难。

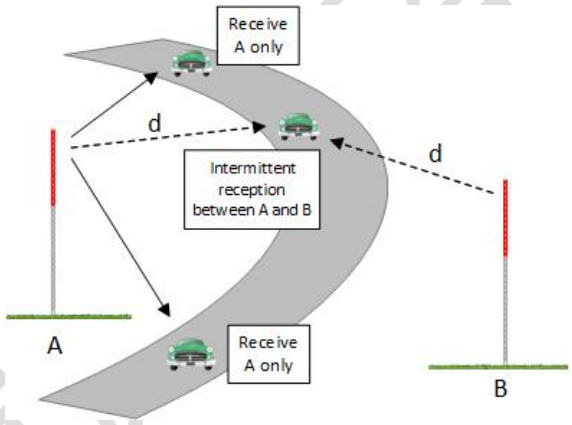
制式特点：

调频的捕获效应（Capture effect）定义

捕获效应是一种 FM 制式系统现象，接收器在同信道收到两个相似的信号，只有较强的信号被解调且占据支配地位，对另一个弱于它的信号进行中度或完全抑制。将此与通常的情况进行比较，在通常情况下，两个信号都进入接收器并听到组合信号。当信号不稳定时，还可能导致两个信号之间的间歇性接收。它被称为 FM 捕获效果，因为这仅在接收调频信号时发生。

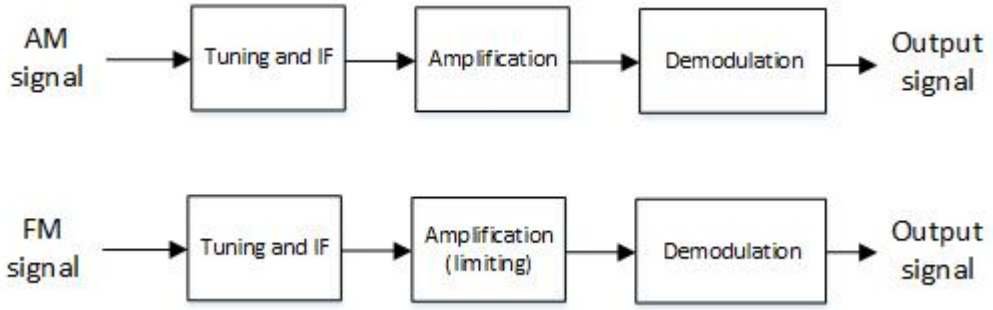
FM 捕获效果示例

在汽车旅行中，收音机调谐到电台（A），但附近也有相同频率的干扰电台 （B）。由于无线电不区分所需信号（A）和干扰信号（B），只会解调它认为最强的信号。这可能会导致 A 和 B 之间的间歇性接收，例如，当汽车与两个发射器的距离相等 d 时。




在汽车中捕捉效果。在 d 处时，信号电平差异不大。

为何是 FM 独有的？

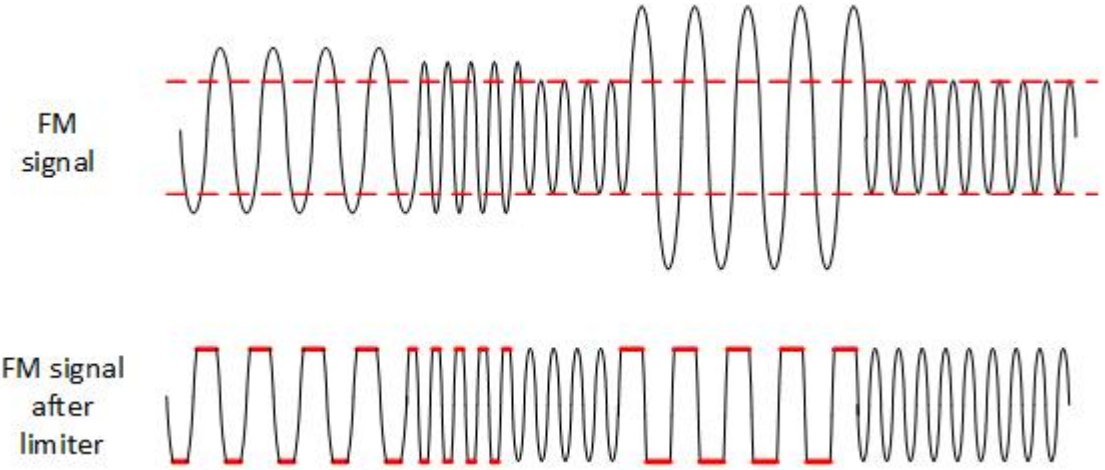



相比 AM 和 FM 解调差异，可以看到 FM 接收机在检波前相比 AM 接收机多出一个限幅器功能的放大器。

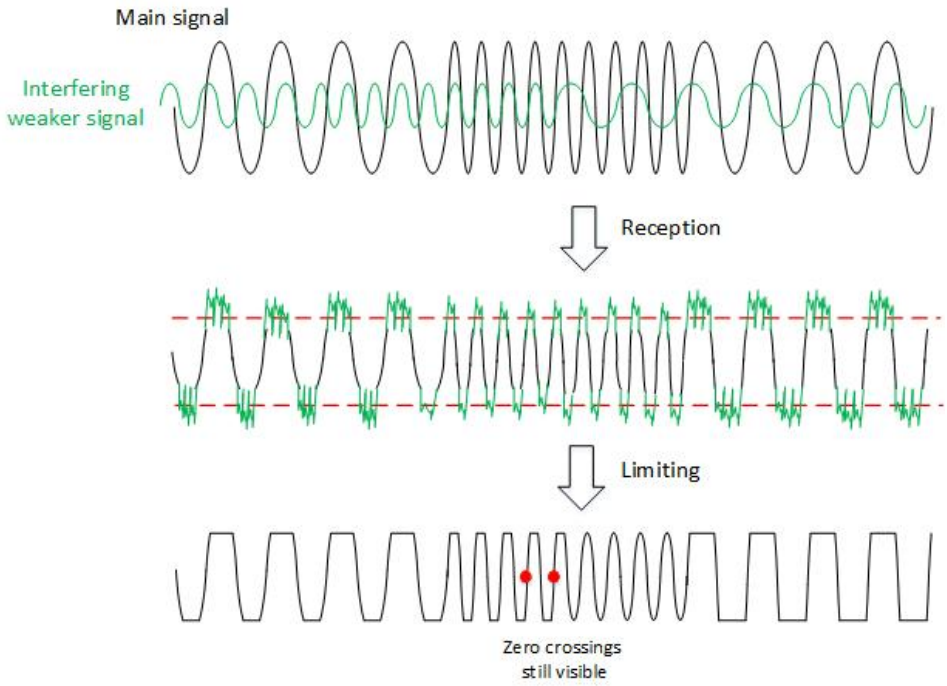
关于限幅器（limiter）

外来的各种干扰、加工业和天电干扰等，会对已调波产生影响，表现为产生寄生调幅，即幅度较大的瞬态信号形成噪声。调频制可以通过限幅的方法，消除干扰所引起的寄生调幅，从而改善信噪比（SNR（Signal to Noise Ratio）），但限幅作用也导致捕获效果。而调幅

制中已调幅信号的幅度是变化的，因而不能采用限幅，也就很难消除外来的干扰。



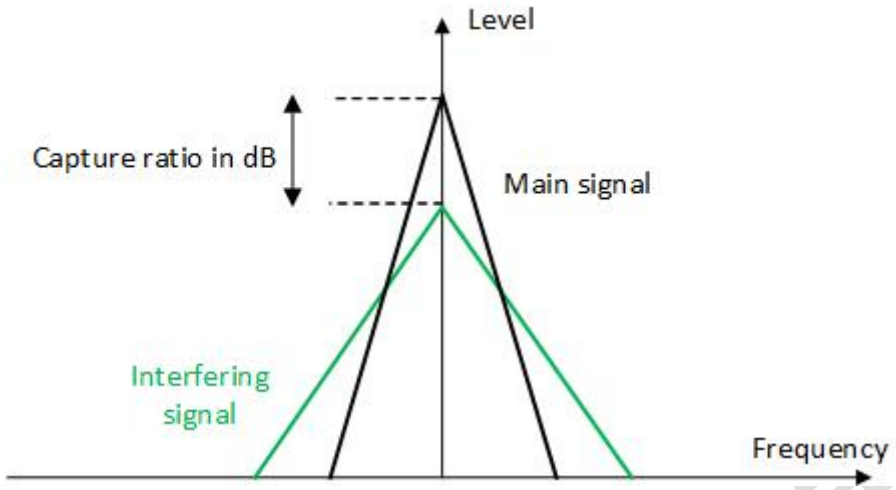

限幅器存在匝值，它会消除波形中超过其阈值的任何部分，留下具有“平顶”的峰值。，检波器也可以恢复原始信号。那么，当主信号在相同载波频率上遇到较弱的干扰信号时，尽管两者的载波频率相同，但与频率恒定的 AM 不同，两个 FM 信号的瞬时频率不是恒定的。因此，来自较弱信号的干扰对主信号来说看起来像是噪声。




通过限幅，干扰信号的噪声会被消除，主信号的过零点仍然可见，仍然可以解调。

捕获率

接收机的捕获比是信号之间必须保持强度差异（以 dB 为单位），才能产生捕获效果（或接收器成功“锁定”到一个信号）。例如，在下图中，只要主信号和干扰信号之间保持捕获比，接收器就会始终抑制干扰信号。FM 接收机通常具有典型的捕获比值为 1 dB，也就是说，可实现对信号强度弱 1dB（或更多）的广播电台进行抑制。




捕获效果的优缺点：

1.降低同信道干扰

FM 捕获效果的存在意味着来自使用相似频率的相邻电台的影响较小。只要保持捕获率，则指定的发射器和接收器之间的通信就可以不受干扰。

2.FM 与 AM 收音机

在捕捉效应的影响下，车内收听调频收音机时，竞争信号会导致收音机从一个广播电台跳到另一个广播电台，从而导致上一个信号突然丢失。

由于 AM 无捕获效果，因此同一区域中较强的信号会压倒较弱的信号，但接收器仍允许听到两个信号。

3.甚高频航空语音频段工作制式选用

从上所知，由于没有捕获效果，飞机之间的通信使用 AM。因为飞行员需要听到其他飞机传输在同一频道上任何较弱信号。捕获效果只会听到一个信号，因此不适用 FM。

4.与近远效应（near-far effect）的关系

近远效应是对当接收器试图收听远处的发射器，但来自相同频率的较近发射器的更强信号时会发生压制。虽然每个通信系统都会经历一些所需信号的衰减，但捕获效果仅针对 FM。

重庆邮电大学禁私章

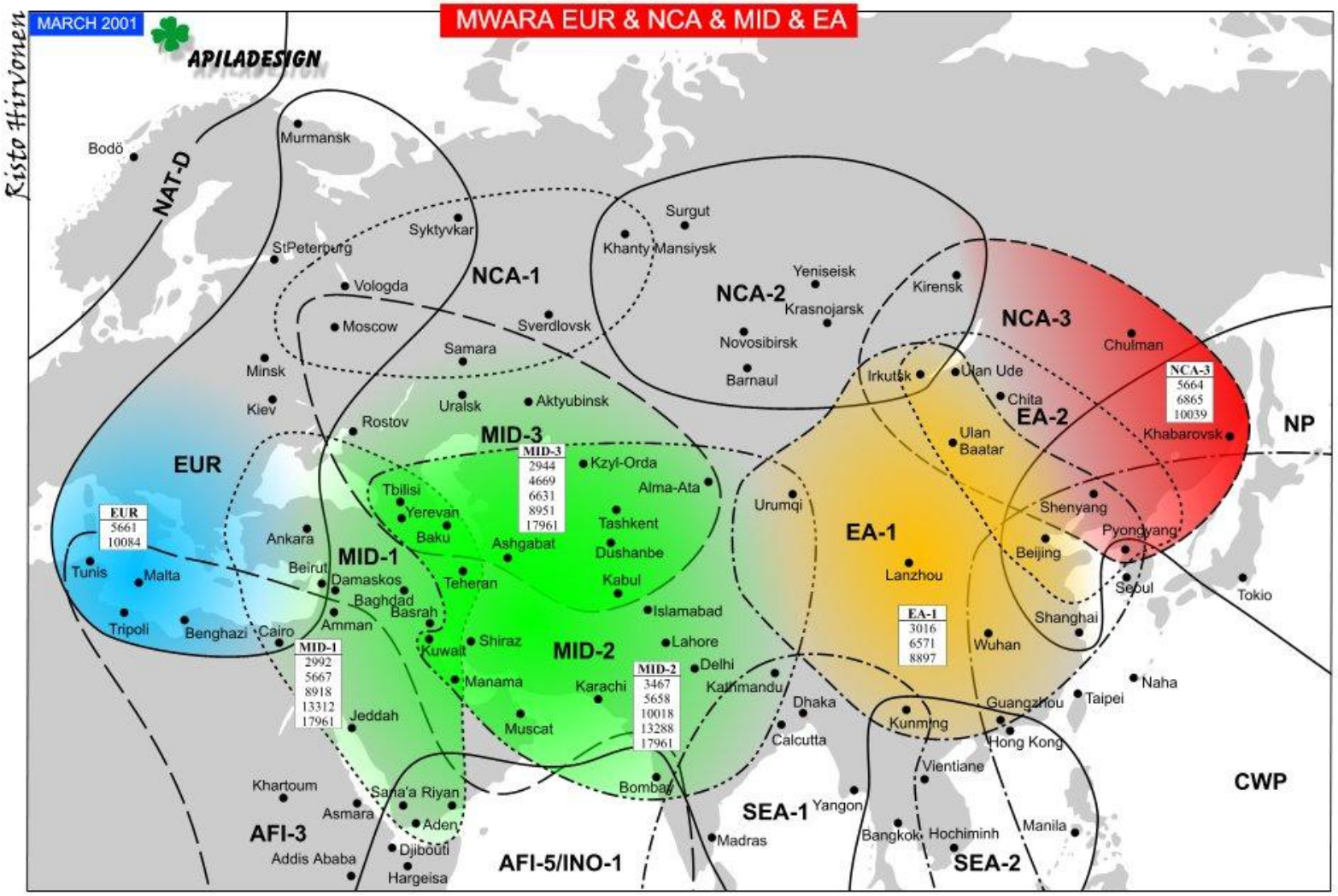
# 国际航路篇

**注：频率：KHZ 模式：上边带（USB）**
**时间全部为北京时间，日频夜频使用按电台所在地时间为准**
**红色标注为拟热门频率**

## 国际主要航线(MWARA)分区频率表

主要国际航线：是一条长距离路径，由一段或多段组成，且必须具有国际性，飞行跨越一个以上的国家并且需要远距离通信设施。
主要国际航线区(MWARA)：是一个包含一定数量主要国际航线的地区，通常遵循同样的通讯方式并且由于在地理上相关联，因此自然采用同一组频率。

### 亚欧地区




东亚（EA）
（EA-1）东亚 1 区
频率：3016 6571 8897 10042 17958
使用地区：北京(3016 6571 8897 10042 17958)、广州(3016 6571 8897 10042 17958)、海拉尔(3016 6571 8897 10042 17958)、济南(3016 6571 8897 10042 17958)、昆明(3016 6571 8897 10042 17958)、兰州(3016 6571 8897 10042 17958)、平壤(3016 6571 8897 10042

17958)、上海(3016 6571 8897 10042 17958)、沈阳(3016 6571 8897 10042 17958)、大连、乌鲁木齐(3016 6571 8897 10042 17958)、武汉(3016 6571 8897 10042 17958)、伊尔库茨克(3016 6571 8897 10042 17958)、乌兰巴托(3016 6571 8897 10042 17958)、郑州(3016 6571 8897 10042 17958)、泰谷(3016 6571 8897 10042 17958)

（EA-2）东亚 2 区
频率：3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907
使用地区：广州(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)、伊尔库茨克(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)、平壤(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)、乌兰巴托(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)

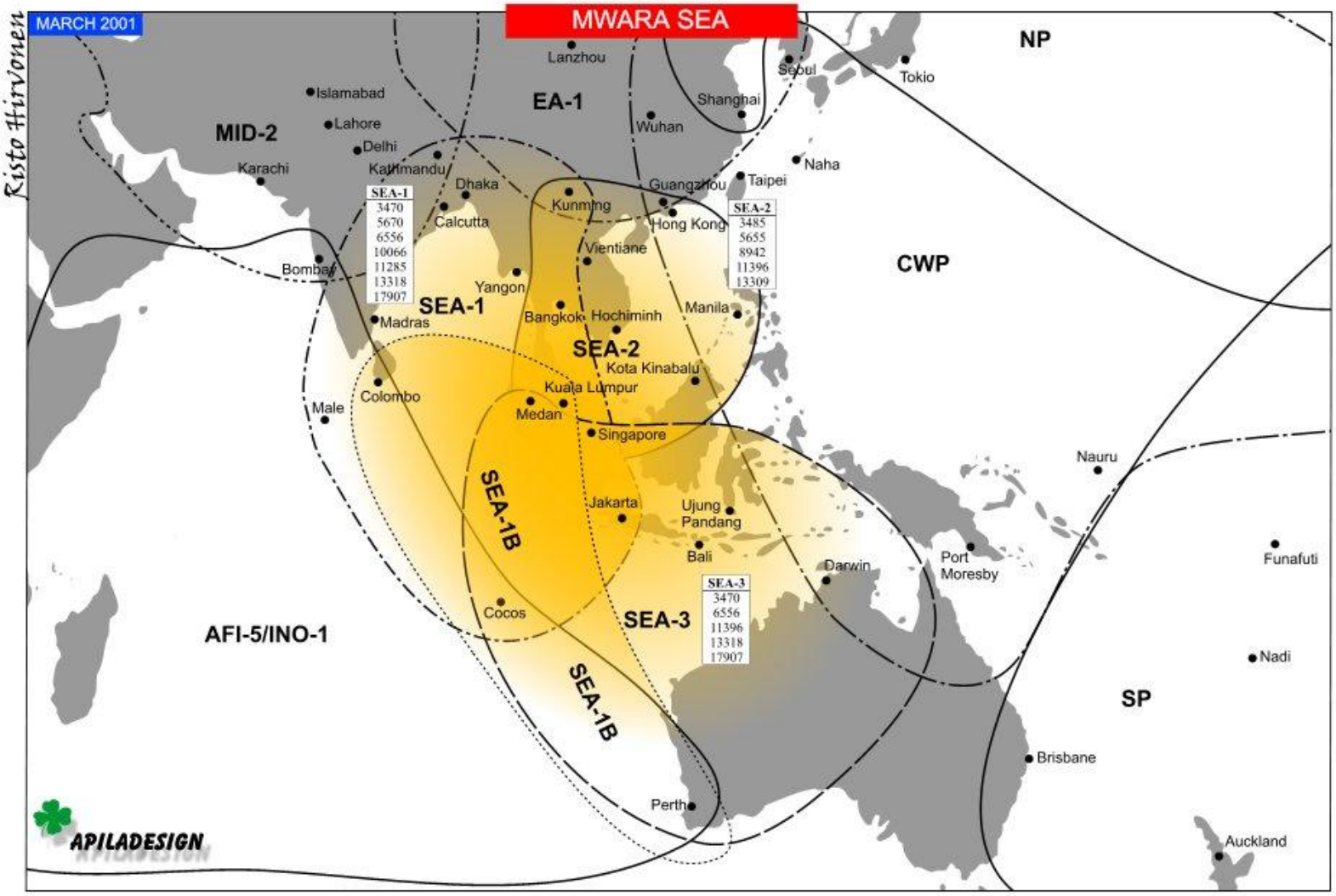
中亚北部（NCA）
频率：2964 4712 6529 6544 6589 6631 6692 8837 11390
使用地区：马加丹、伊尔库茨克、哈巴罗夫斯克、彼得罗巴甫洛夫斯克、西克蒂夫卡尔
（NCA-1）中北亚 1 区
频率：3019 5646 13315 17958
使用地区：Ivdel、汉特 - 曼西斯克、莫斯科、Syktyvkar、沃洛格达
（NCA-2）中北亚 2 区
频率：2851 4678 6592 10096 17958
使用地区：巴尔瑙尔、伊尔库茨克、汉特-曼西斯克、基伦斯克、科尔帕切沃、克拉斯诺亚尔斯克、新西伯利亚、波德卡梅纳亚、苏尔古特、叶尼塞斯克
（NCA-3）中北亚 3 区
频率：3004 5664 10039 13303 17958
使用地区：平壤、乌兰巴托、乌兰乌德、赤塔、楚尔曼、Ekimchan、伊尔库茨克、Kirensk、哈巴罗夫斯克

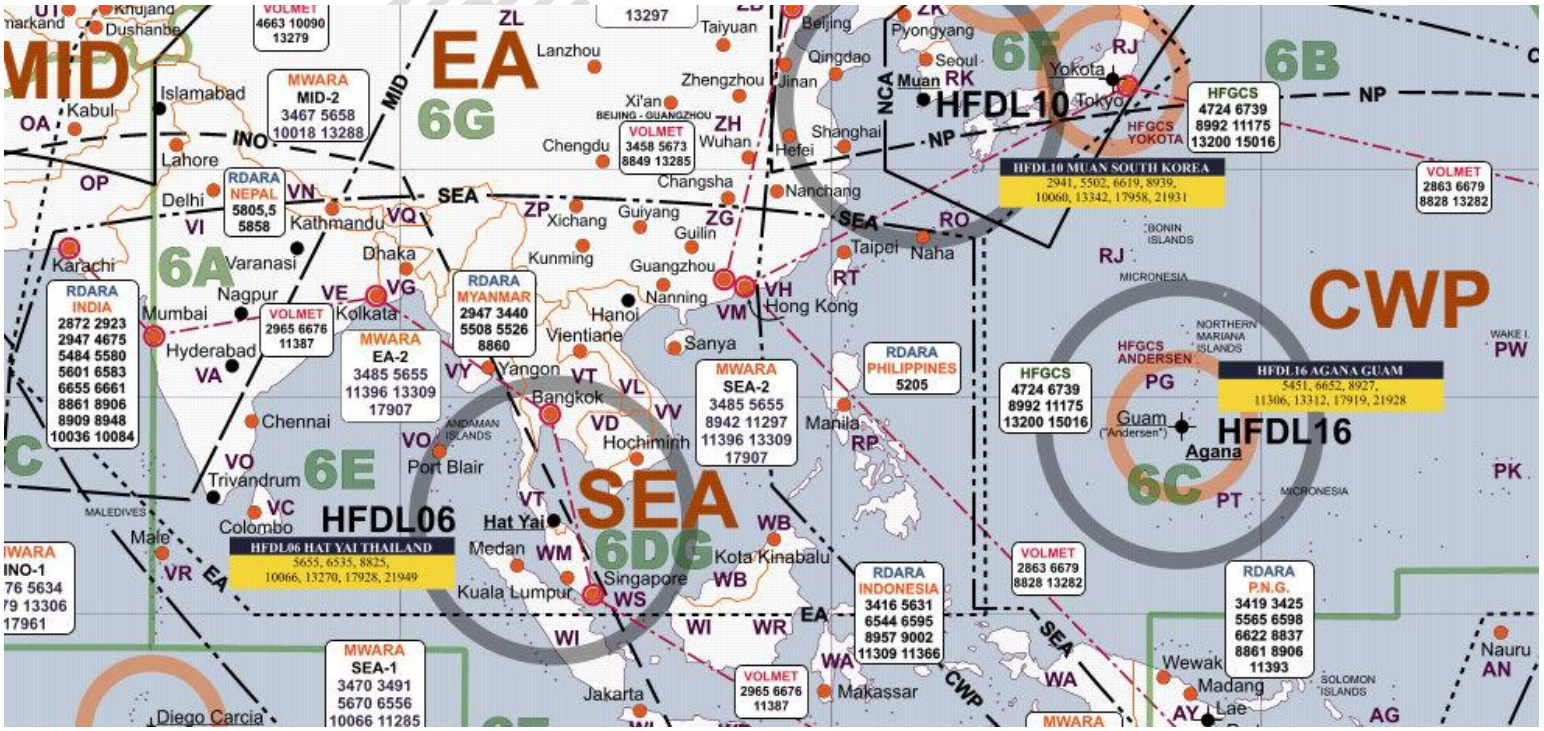
中东地区（MID）
（MID-1）中东 1 区
频率：2992 4669 5667 6631 8951 11375 17961
使用地区：亚丁(5667 8918)、安曼(2992 5667 8918 13312)、安卡拉、贝鲁特、开罗、大马士革(2992 5667 8918 13312)、吉达(2992 5667 8918)、科威特(2992 5667 8918 13312)、麦纳麦、敖德萨、萨那、辛菲罗波尔、德黑兰(5667 8918 13312)、第比利斯、埃里温、安曼巴格达(2992 5667 8918)、巴士拉(3404 5603 8847 13336)、贝鲁特(3404 5603 8847 13336)、日燕(5667 8918)、萨那(8918)
（MID-2）中东 2 区
频率：3467 5658 10018 11300 13288 17961
使用地区：阿拉木图、阿什哈巴德、比什凯克、孟买（2872 3467 3476 4675 5601 5658 6661 8879 10018 10084 13288）、德里（3467 5658 10018 13288）、杜尚别、喀布尔(3467 5658 10018 13288)、卡拉奇(3467 5601 5658 10018 13288)、加德满都(5658 10018)、科威特(5658 10018 13288)、拉合尔(3467 5601 5658 10018)、马累、马斯喀特(5658 10018)、敖德萨、撒马尔罕、塞舌尔(10018)、塔什干、德黑兰(5658 10018 13288)、第比利斯、乌鲁木齐、埃里温、伊斯兰堡(5601 2923)、白沙瓦(5601 2923)、设拉子(5658 10018)
（MID-3）中东 3 区
频率：2944 4669 6631 8951 11375 17961
使用地区：阿克纠宾斯克、阿拉木图、比什凯克、杜尚别、Kuybyshev、Kzyl-Orda、莫斯科、

雪鹰原创严禁私售

撒马尔罕、塔什干、乌拉尔斯克、埃里温

东南亚（SEA）



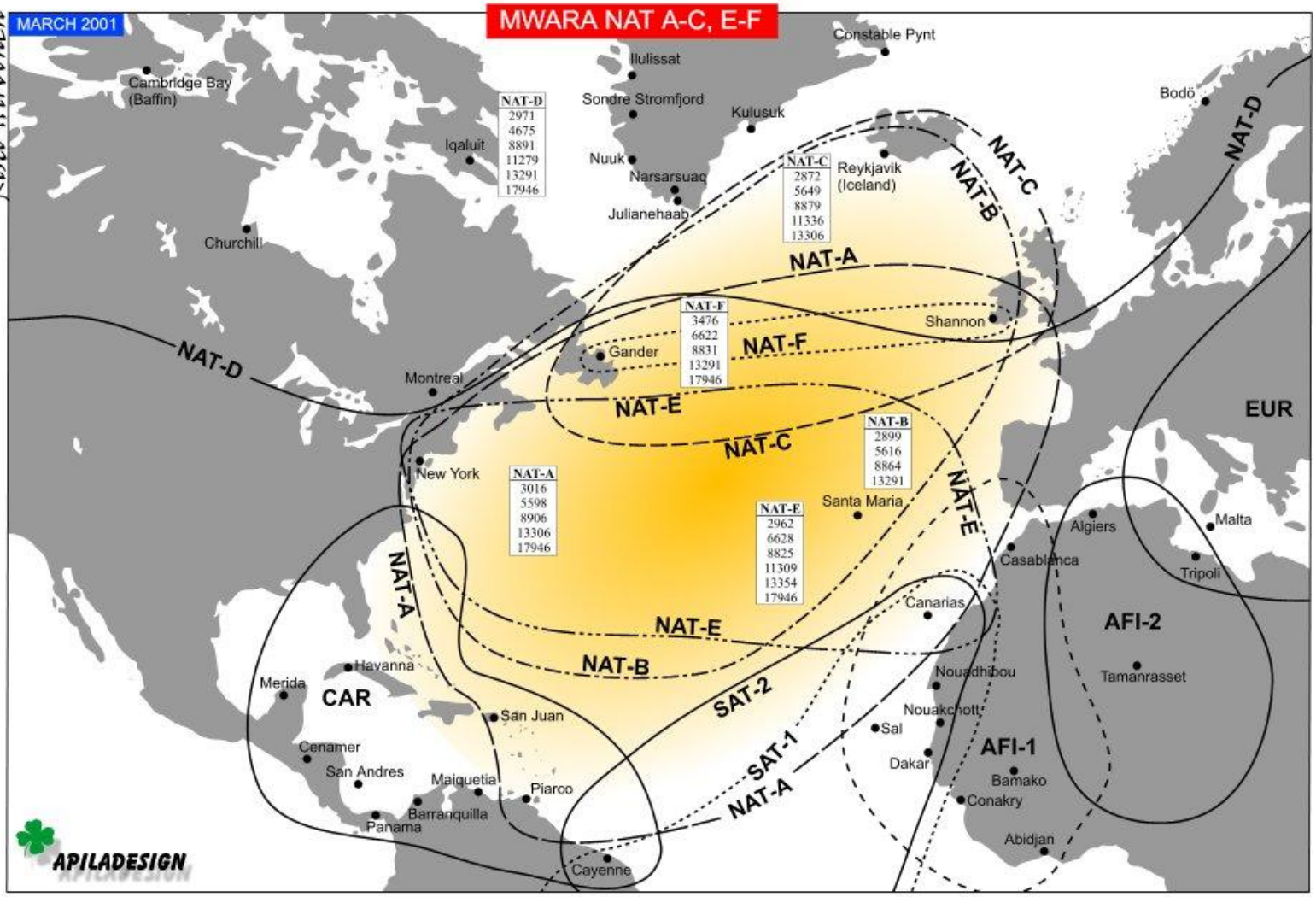



（SEA-1）东南亚 1 区
频率：3485 3470 5670 6556 6655 10036 10066 11285 11297 13318 17907
使用地区：巴厘岛、曼谷、科伦坡（3470 5670 11285）、加尔各答（2947 3485 3491 6556 10066）、达卡、广州、雅加达、加德满都、吉隆坡、昆明、马德拉斯、马累、新加坡、仰光、钦奈（3470 5670 6655 10036 11285 13318）
（SEA-2）东南亚 2 区
频率：3485 5649 5655 6556 8942 11396 13309 17907
使用地区：巴厘岛、曼谷、广州、河内、胡志明、香港、雅加达、吉隆坡、哥打京那巴鲁、马尼拉（5655 8942）、首尔、新加坡、万象
（SEA-3）东南亚 3 区
频率：3470 5733 6556 10066 11396 13318 17907
使用地区：巴厘岛、布里斯班、雅加达、马累、新加坡、Ujung Pandang
印度洋（INO）/非洲地区 AFI-5
（INO-1）印度洋 1 区
频率：3476 5634 5658 6661 8879 10018 10084 13306 17961
8909（印度空海君和海岸井卫队）、8861 印度钦奈君方
使用地区：塔那那利、孟买（3476 5658 6661 8879 10018 10084）、布里斯班（8879）、科科斯群岛、达累斯萨拉姆、哈拉雷、吉达、基加利、利隆圭、卢萨卡马德拉斯、Mahajanga、马累、莫罗尼、图阿马西纳、萨那（8879）、贝拉（8879）、德里（5658 10018）、卡拉奇（5658 10018）、喀布尔（5658 10018）、塔那那利佛(3476 5634 8879 13306)、贝拉(3425 3476 4657 8879 13306)、布琼布拉(8879 13306)、Cocos(3476 5634 8879 13306 17961)科伦坡(8879 13306)、科摩罗(4657 8879)、达累斯萨拉姆(8879 11306)、哈拉雷(8879 3682 6915 8849 8861)、约翰内斯堡(6559 8826 21926)、马哈詹加(4657 8879)、毛里求斯(3476 5634 8879 13306)、内罗毕(5634 8879 13306)、珀斯(3476 5634 8879 11306 17961)、圣丹尼斯(3476 5634 8879)、塞舌尔(3425 3476 4657 5634 8879 13306 17961 10018)、马累(3306)

（EUR-A）（东）欧洲 A 区
频率：3479 5661 6598 10084 13288 17961
使用地区：阿尔汉格尔斯克、贝鲁特(2910、4689、8875)、柏林(3479 5661 6598 10084)、基辅、利沃夫、明斯克、莫斯科、摩尔曼斯克、敖德萨、里加、辛菲罗波尔、索非亚、圣彼得堡、Syktyvkar、突尼斯(4689)、Velikiye、维尔纽斯、沃洛格达、马耳他(5661 10084)

## 大西洋地区

北大西洋（NAT）
（NAT-A）北大西洋 A 区
[43N 和 47N 之间的航线]［在非高峰时段，南方航线分配使用］
频率：3016 5598 8906 13306 17946 21925
使用地区：纽约、加那利群岛、甘德、帕拉马里博、皮亚尔科、圣玛丽亚、善威克、山威、卡纳里斯(3016 5598 8906 13306 17946)
（NAT-B）北大西洋 B 区
[47N 和 64N 之间的航线］［分配给飞行东或西航迹的飞机］［重要航线为主］
频率：2899 5616 8864 13291 17946




使用地区：甘德(2899 5616 8864 13291)、冰岛、纽约、圣玛丽亚、尚威克(2899 5616 8864 13291 17946)、雷克雅未克(2899 5616 8864 13291)

（NAT-C）北大西洋 C 区

[47N 和 64N 之间的航线]［分配给飞行东或西航迹的飞机］［重要航线为主］

频率：2872 5649 8879 11336 13306 17946

使用地区：甘德(2872 5649 8879 11336 13306)、冰岛、尚威克(2872 5649 8879 11336 13306、17946)、雷克雅未克(2872 5649 8879 13306)

（NAT-D）北大西洋 D 区

[位于 62N 以北的路线]［在非高峰时段，主要路线为北部路线］

频率：2971 4675 8891 11279 13291 17946

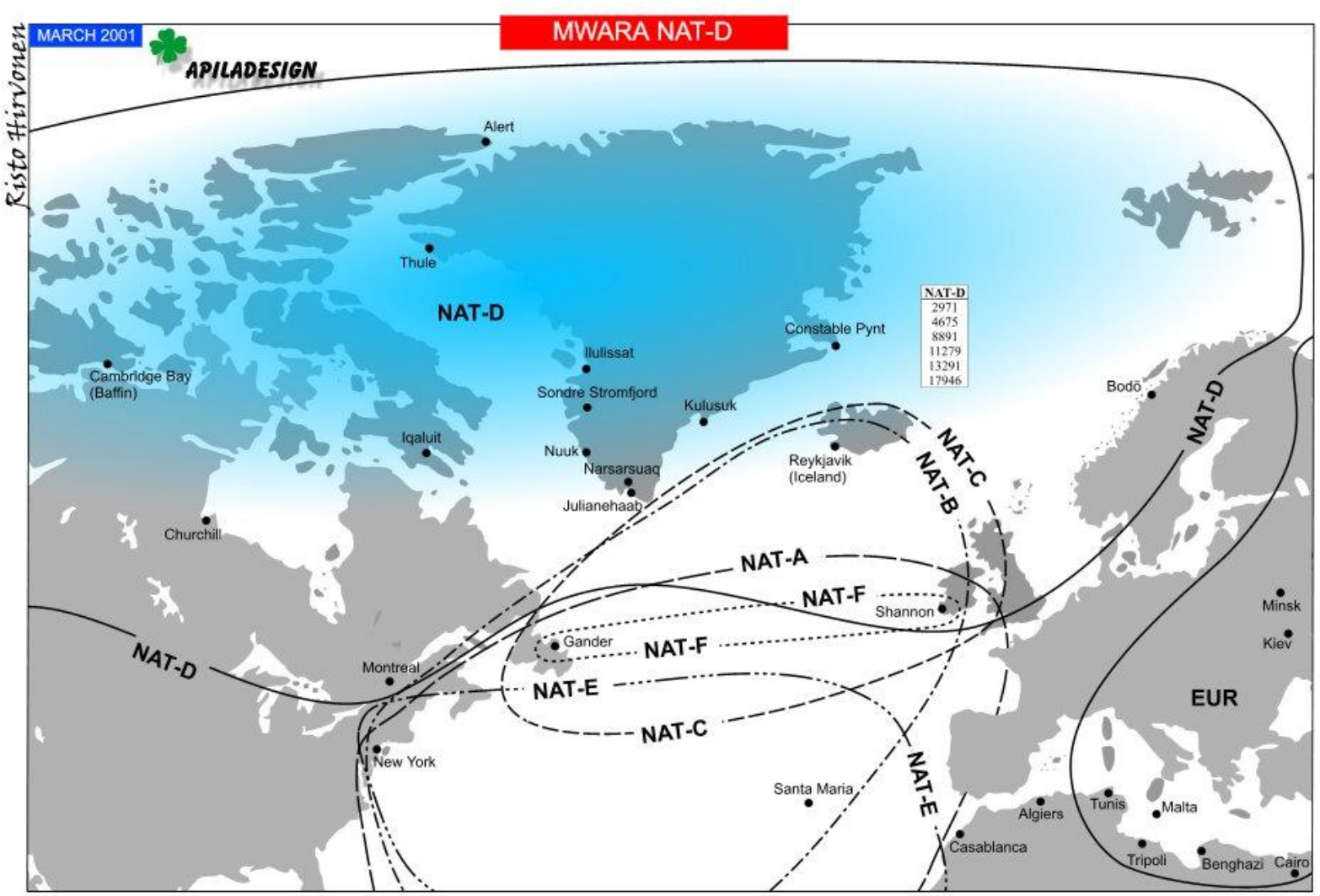
使用地区：甘德、博多(2971 4675 8891 11279 4666 6544 8840)、冰岛、尚威克、北极、剑桥湾(2971 4675 8891 11279)、丘吉尔(2971 4675 8891)、蒙特利尔(2971 4675 8891 11279)、康格鲁苏亚克(2950 5526 8945 10042)、雷克雅未克(2971 4675 8891 11279 13291)、尚威克(2971 4675 8891 13291 17946)

（NAT-E）北大西洋 E 区

[纽约和 43N 以南的圣玛丽亚之间的路线]［非高峰时段无人值守］

频率：2962 6628 8825 11309 13354 17952

使用地区：纽约(2962 6628 8825 11309 17946)、圣玛丽亚(2962 6628 8825 11309 17946)




（NAT-F）北大西洋 F 区

[仅在甘德和尚威克地区的航线]

频率：3476 6622 8831 13291 17946

使用地区：甘德(3476 6622 8831 13291)、尚威克(3476 6622 8831 13291)

频率：3485 6604 10051 13270

甘德·沃尔梅特（Gander Volmet）-（每小时 20 和 50 分钟播出）

（NAT-H）北大西洋 H 区

[分配给完全在圣玛丽亚地区飞行的飞机的航线]

频率：3491 6667

使用地区：圣玛丽亚

纽约管制：

注意：

纽约中心仅使用 NAT-A 和 NAT-E 范围进行管控。

129.9:覆盖范围包括加拿大海事省以及从波士顿，纽约和华盛顿地区到东海岸约 250 海里的通往百慕大和加勒比海的海洋航线。

130.7:墨西哥湾的大部分地区提供定期服务。同样在迈阿密和圣胡安之间的路线上，距佛罗里达海岸约 250 海里，在圣胡安约 250 海里内。

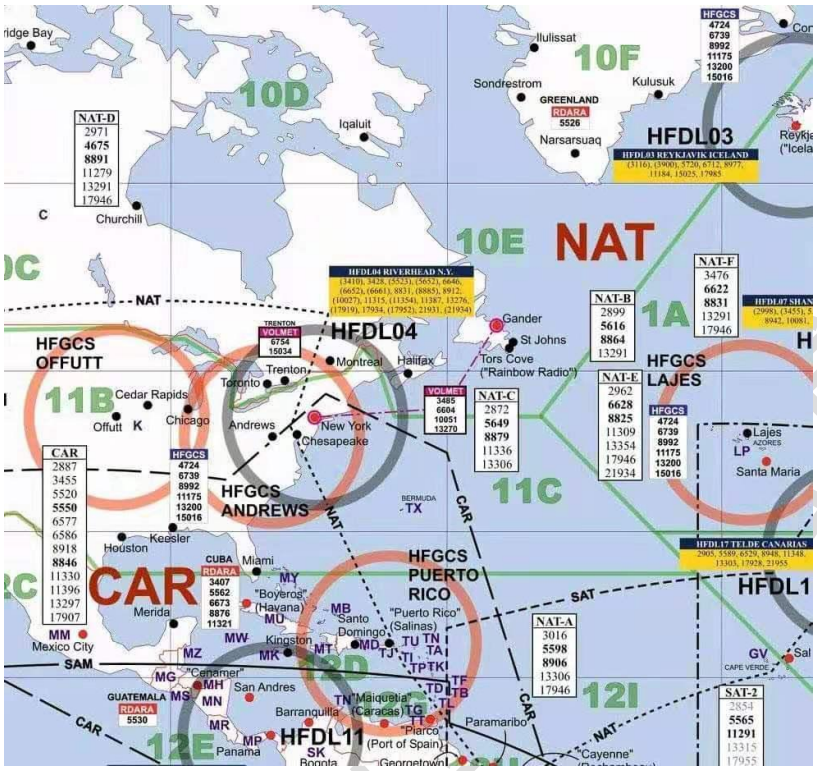
注意：纽约 ARINC 还提供 130.7 MHz 的墨西哥北部三分之二的 VHF 通信，以符合 FAR Part 121.99 的要求。

旧金山管制：

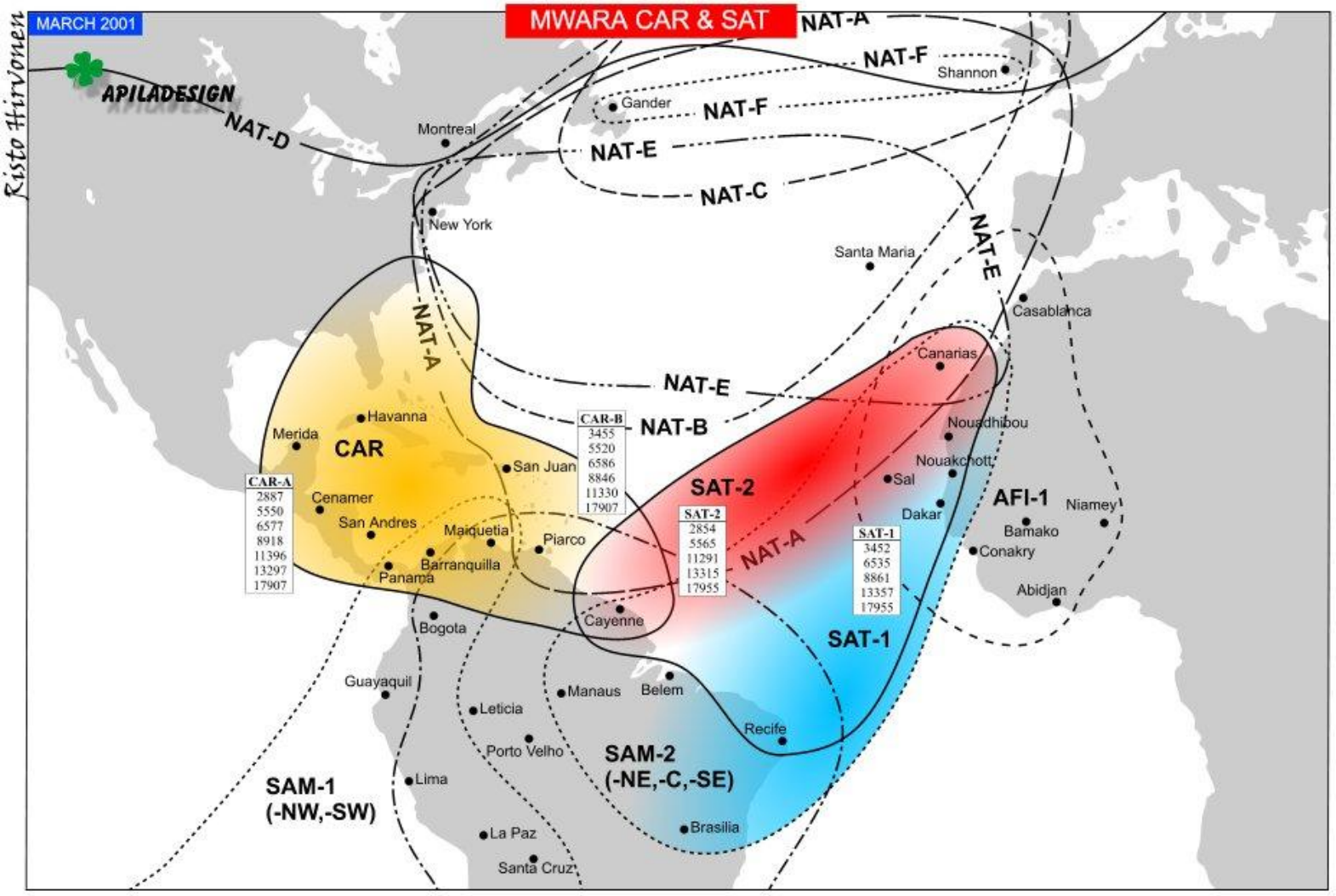
131.95:覆盖范围包括夏威夷群岛周围以及从 HNL 到大陆的路线。覆盖范围从夏威夷和西海岸延伸到大约 250 海里。

129.40:用于在西雅图、安克雷奇航线上飞行途中通信。

冰岛电台服务在北大西洋的冰岛、格陵兰岛和法罗群岛空域。工作频率为 VHF 126.55、127.85 和 129.625MHZ，HF 使用 NAT-B/C/D。https://ans.isavia.is/en/operations/atc-communications




中美洲地区



加勒比海地区（CAR）

（CAR-A）加勒比 A 区

频率：2887 3455 5550 6577 8846 8918 11396 13297 17907

使用地区：纽约(2887 5550 6577 8918 11396 13297 17907 8846)、巴兰基亚(2887 6577 8918 11387)、博耶罗斯、梅里达(2887 5550 6577 8918 11396 13297 17907)、巴拿马(6577 8918 11396 5520)、皮亚科(2887 6577 11387 13297)

（CAR-B）加勒比 B 区

频率：3455 5520 6586 8846 8918 11330 13297 17907 21985

使用地区：巴兰基亚(2887 6577 8918 11387)、博耶罗斯、卡宴(5550 8918)、乔治敦、迈克蒂亚(5550 6577 8918 13297)、纽约(2887 5550 6577 8918 11396 13297 17907 8846)、巴拿马(6577 8918 11396 5520)、梅里达帕拉马里博(5550 6577 8918)、皮亚科(2887 6577 11387 13297)、波哥大(8918)、塞纳默尔(2887 5550 6577 8918 11396 13297)、哈瓦那(2887 5550 6577 8918 11396 13297 13339)、圣安德烈斯(6577 8918 6532 6728 10017)

墨西哥马萨特兰领空 5574 备用 3413 6640

南大西洋（SAT）

（SAT-1）南大西洋 1 区

频率：3452 6535 6649 8861 10096 13357 17955

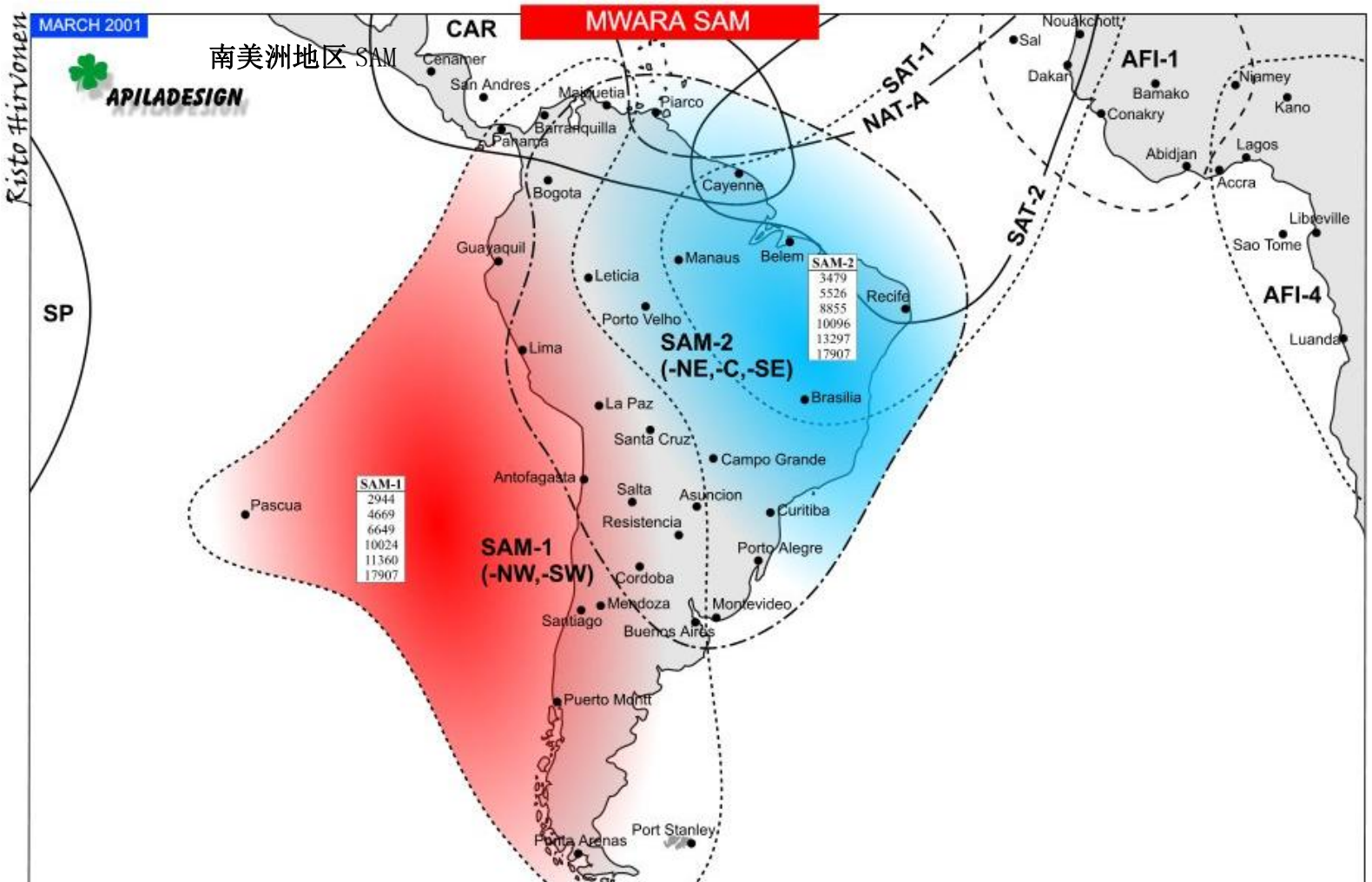
使用地区：巴西利亚、卡纳里亚斯、加那利、卡宴、达喀尔、马瑙斯、帕拉马里博、累西腓？、里约热内卢、萨尔岛

（SAT-2）南大西洋 2 区

频率：2854 5565 6649 10096 11291 13315 17955

使用地区：卡纳里亚斯、加那利群岛、卡宴、达喀尔、马瑙斯、约翰内斯堡、帕拉马里博、累西腓？、里约热内卢、萨尔岛

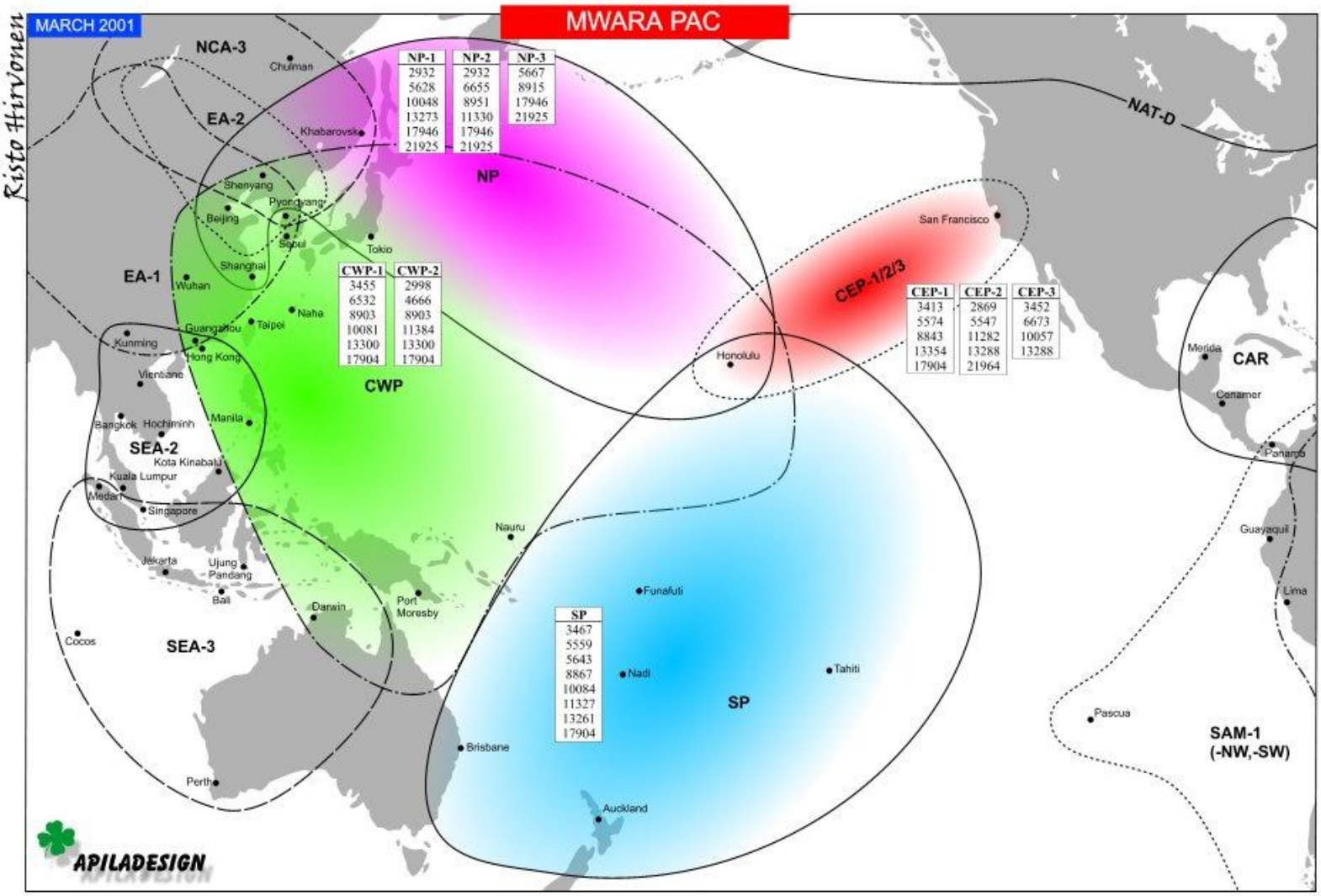
南美洲地区 SAM



（SAM-C）南美中部 C 区
频率：3479 5526 8855 10096 13297 17907
使用地区：贝伦、波哥大、巴西利亚、伊基托斯、莱蒂西亚、马瑙斯、迈克蒂亚、波多韦柳、里约热内卢
（SAM-NE）南美东北区
频率：3479 5526 8855 10096 13297 17907
使用地区：贝伦、卡宴、乔治敦、迈克蒂亚、帕拉马里博、皮亚科、累西腓
（SAM-NW）南美西北区
频率：2944 4669 6649 10024 11360 17907
使用地区：巴兰基亚、波哥大、迈克蒂亚、利马、基多
（SAM-SE）南美东南区
频率：3479 5526 8855 10096 13297 17907
使用地区：亚松森、贝伦、巴西利亚、布宜诺斯艾利斯、大坎普、拉巴斯、蒙得维的亚、利马、阿雷格里港、韦柳港、累西腓、萨尔瓦多、圣克鲁斯
（SAM-SW）南美西南区
频率：2944 4669 6549 10024 11360 17907
使用地区：安托法加斯塔、亚松森、布宜诺斯艾利斯、科尔多瓦、复活节岛、拉巴斯、利马、蒙特港、蓬塔阿雷纳斯、圣克鲁斯、圣地亚哥、塔拉拉、乌斯怀亚

严禁私售

**太平洋地区**



中东部太平洋（CEP）
（CEP-1）中东太平洋 1 区
频率：3413 5574 8843 8915 13354
使用地区：旧金山
（CEP-2） 中东太平洋 2 区
频率：2869 3452 5547 6673 11282 13288 21964
使用地区：旧金山
（CEP-3）中东太平洋 3 区
频率：3452 6673 10057 13288
使用地区：旧金山
檀香山(3413 5547 5574 8843 11282 13288 13354 17904)
11175 君用

从美国本土出发及美国西海岸出发，加利福尼亚到夏威夷航线、西北太平洋到夏威夷航线、北美到南太平洋航线、北美到亚洲航线使用 5574 备用 3413。

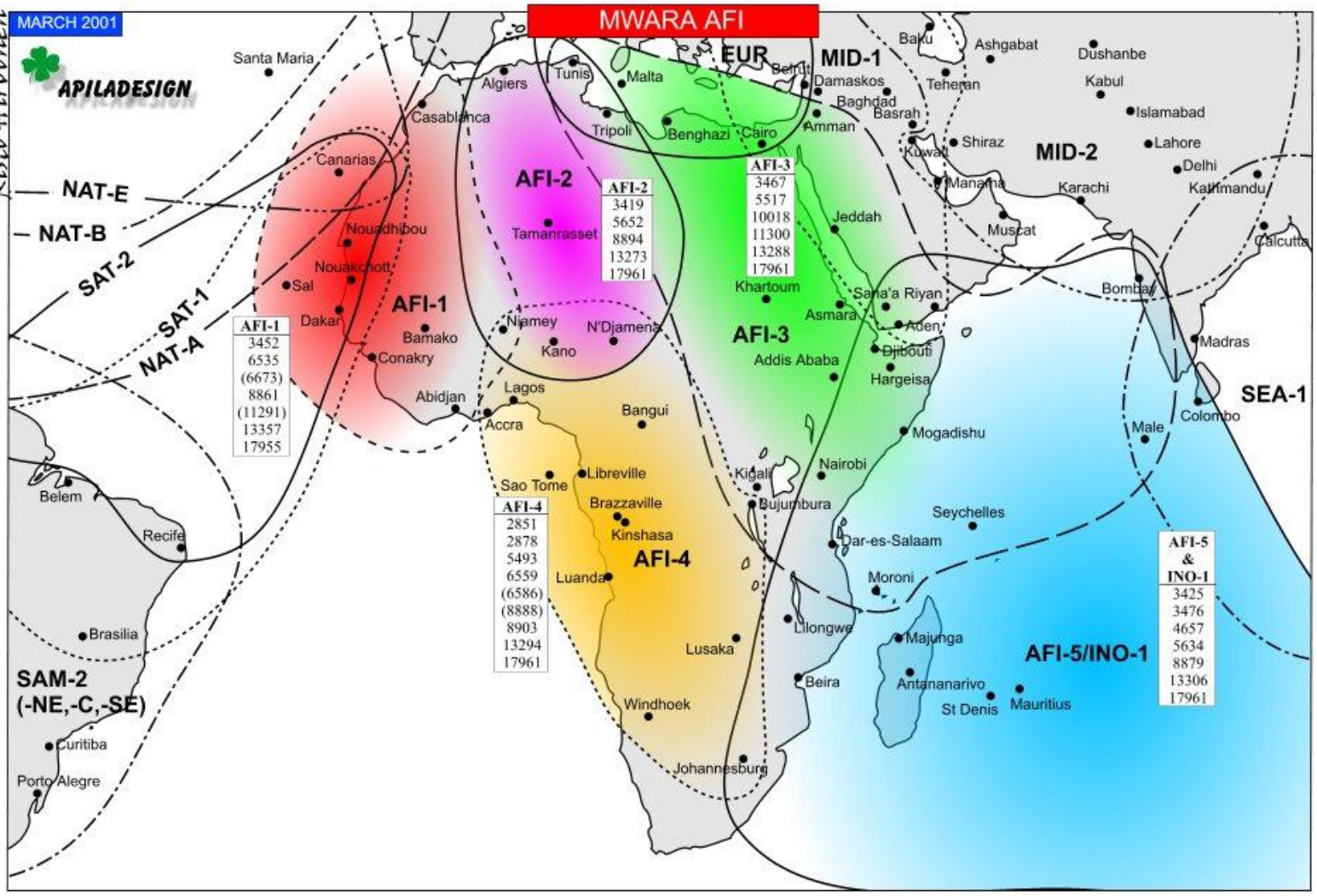
从夏威夷出发，夏威夷到加利福尼亚航线和夏威夷到西北太平洋航线使用 5574 备用 3413。夏威夷向南出发使用 5643 备用 8867。夏威夷向西出发使用 3455 备用 6532。夏威夷向阿拉斯加州飞行使用 5574 备用 3413。

中西太平洋（CWP）
（CWP-1）中西太平洋 1 区
频率：2998 3455 4666 6532 8903 11384 13300 17904
使用地区：香港(6532 8903 13300)、旧金山、东京(2998 4666 6532 8903 13300 17904)、马尼拉(2998 6532 6562 8903 13300 17904)、首尔(2998 6532 8903 13300)
（CWP-2）中西太平洋 2 区
频率：2998 5652 6532 8870 11384 13300 17904 21985
使用地区：台北(6532 8903 13300)、那霸(2998 4666 6532 8903 11384 13300)、旧金山、关岛(2998 5652? 6532 8870? 8903 11384 13300 17904)、东京(2998 4666 6532 8903 13300 17904)、马尼拉莫尔兹比港(2998 6532 8903 13300)
（NP 1-3）北太平洋 1-3 区
频率：5628 6655 8951 10048 13339 17946 21925
使用地区：旧金山、东京
（NP-3/4）北太平洋 3/4 区
频率：2932 5628 5677 6655 8915 10048 13294 13339 17904 17946 21925
使用地区：旧金山、东京
檀香山(2998、4666、6532、8903、11384、13300、17904)

南太平洋（SP）
频率：3467 5559 5643 8867 10084 11327 13261 17904
使用地区：奥克兰、布里斯班、纳迪、帕斯卡（复活节岛）、维拉港、拉罗汤加岛、旧金山、大溪地、瓦利斯、克利珀顿

请至博创严禁私售

**非洲地区** AFI




（AFI-1）非洲 1 区

频率：3452 6535 8861 13357 17955

使用地区：阿比让(6535 6673 8861)、巴马科(6673 8861)、班吉、比绍(6535 8861 13357 17955)、布瓦克、卡萨布兰卡(3452 6535 8861 13357)、科纳克里(8861)、加那利群岛、达喀尔(3452 6535 6673 8861 13357 17955)、弗里敦(6673 8861)、约翰内斯堡、卡诺、尼亚美、努瓦迪布(5670 6673 8861)、努瓦克肖特(5670 6673 8861)、瓦加杜古(6673)、蒙罗维亚/罗伯茨(3452 6673 8861)、科霍戈(6673)、萨那(5658)、萨尔(3452 6535 8861 13357 17955)、达喀尔(3452 6535 6673 8861 13357 17955)、Canaries (3452 6535 8861 13357 17955)、卡纳里斯(3452 6535 8861 13357 17955)

（AFI-2）非洲 2 区

频率：3419 5652 8894 13273 17961

使用地区：阿尔及尔(3419 5652 8894 13273 17961)、卡诺(13294 6879 9495)、高尔、尼亚美、恩贾梅纳(5652 8894)、塔曼拉塞特(3419 5652 8894 13273 17961)、蒂米木、的黎波里(3419 5652 8894 13273)、突尼斯(3411 5519 8826)、加尔代亚(5552 8894)、迈杜古里(5652)

（AFI-3）非洲 3 区

频率：3467 5517 10018 11300 13288 17961

使用地区：巴基斯坦、班加西(3467 5517 11300)、孟买(3467 5517 13288)、布琼布拉(11300 13288)、科摩罗(5517、11300)、达累斯萨拉姆(8879)、恩德培、哈尔格萨(5517 11300)、吉布提(5505 5659 8959)、吉达(5517 11300)、喀土穆(3467 5517 6574 11300 13288)、基加利、基西马尤、马里、摩加迪沙(5517 11300)、内罗毕(3467 5517 11300)、苏丹港、萨那(11300)、塞舌尔、的黎波里(5517 11300)、亚丁(3467 5517 11300 13288)、日燕(3467 5517 11300 13288)、基加利(5517 11300 13288)、开罗(3467 5517 6574 11300 13288)、亚的斯亚贝巴(3467 5517 11300 13268 17961)、马累(3467 5517 13288)

（AFI-4）非洲 4 区

频率：2878 5493 8903 13294 17961

使用地区：阿比让(13294 6586)、阿克拉(5493 8903 13294 6586)、班吉(6559 8903)、布拉柴维尔(2878 5493 6559 8903 88731 3294)、布琼布拉(8903 13294)、加巴龙(5493 13294 6586 8888)、巴多利特(8903)、约翰内斯堡(6559 21926 8826)、卡诺(8903 13294 6879 9495)、基桑加尼(8903)、金沙萨(2878 5493 8903 13294)、库马西(8903 6586)、拉各斯(5493 8903 13294 6586 9495)、利伯维尔(6559 8903 8873)、洛美(6586)、罗安达(2878 5493 8903 13294)、卢本巴希(8903)、迈杜古里(2878 5493 8903)、恩贾梅纳(2878 5493 8903 13294)、尼亚美(2878 5493 8903 13294 6586)、瓦加杜古(6586 6673)、圣多美(5493 8903 13294)、温得和克(8861)、恩德培、弗朗斯维尔、加鲁阿、戈马、哈拉雷、拉各斯、利伯维尔、卢本巴希、卢萨卡、马鲁阿、恩贾梅纳、尼亚图古、黑角、罗伯茨、阿富汗？

（AFI-5）非洲 5 区=印度洋 INO-1

**南极**

频率：5628 6640 9032 11256 11342(主要) 8933(次要) 17946

由美国海君和空君在新西兰和南极洲运营：

2182 4123(紧急) 5726(S) 6708(T) 9032(P) 11256(T) 13251(T) 4718(直升机)

**北极**

北极极地航线上的飞机可以通过阿拉斯加的巴罗远程站点以及 LDOC 频率与 SFO ARINC 联系

## 国际航路 MWARA 短波通信覆盖范围划分图

↓

**MAP 1b**
Major world air route areas
(20° W-20° W)

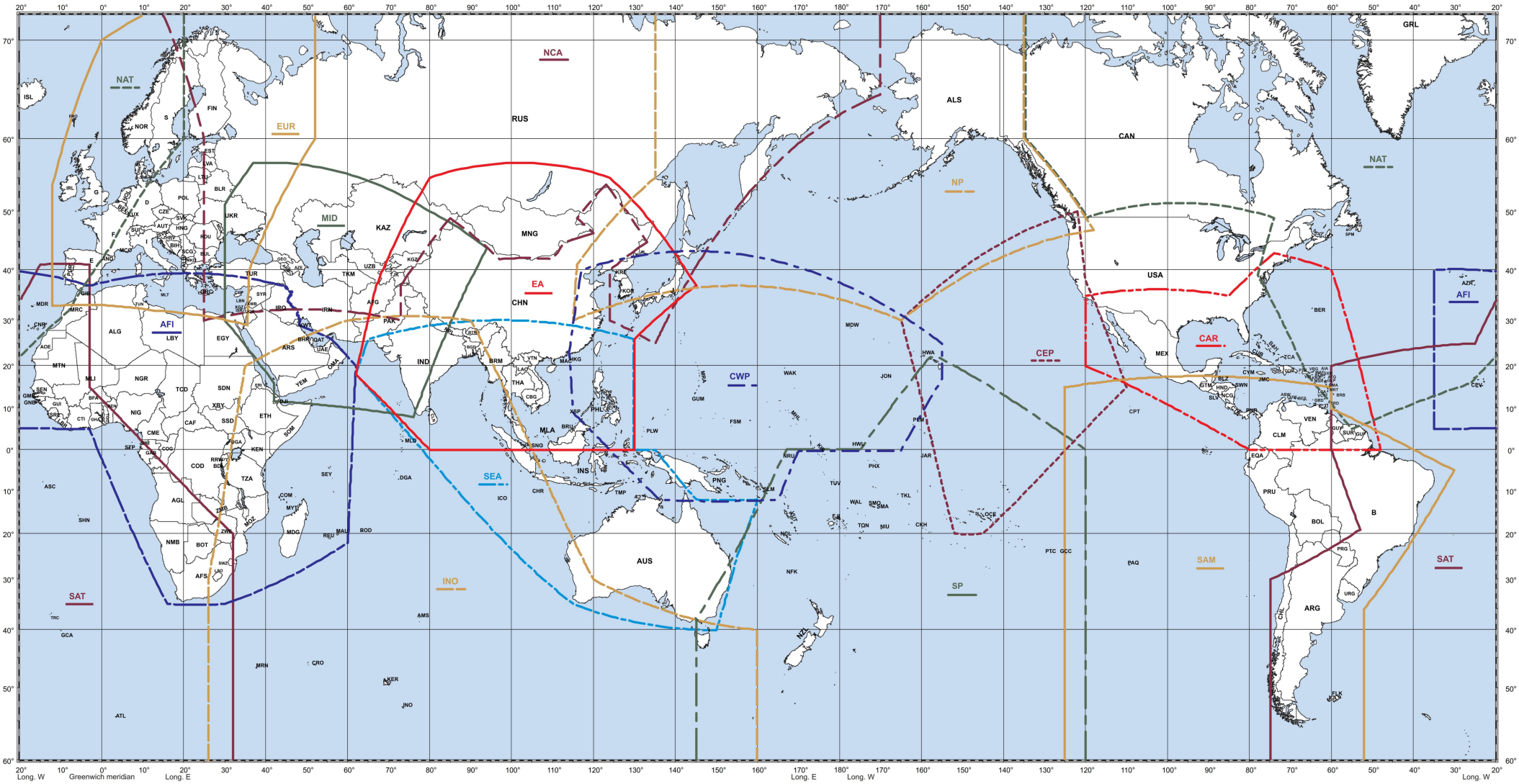
**الخريطة 1ب**
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
(20° غرباً - 20° غرباً)

地图 1b
主要国际航线区域
(西经20度– 西经20度)

**MAPA 1b**
Zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales (20° O-20° O)

**CARTE 1b**
Zones de passage des lignes aériennes mondiales principales (20° O-20° O)

**КАРТА 1b**
Зоны основных всемирных воздушных трасс (20° з. д.-20° з. д.)




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI | AFRICA | إفريقيا | 非洲 | ÁFRICA | AFRIQUE | Африка |
| CAR | CARIBBEAN | الكاريبي | 加勒比 | CARIBE | CARAÏBES | Карибский бассейн |
| CEP | CENTRAL EAST PACIFIC | وسط شرق المحيط الهادئ | 中东太平洋 | PACÍFICO ESTE CENTRAL | CENTRE EST PACIFIQUE | Центрально-Восточная часть Тихого океана |
| CWP | CENTRAL WEST PACIFIC | وسط غرب المحيط الهادئ | 中西太平洋 | PACÍFICO OESTE CENTRAL | CENTRE OUEST PACIFIQUE | Центрально-Западная часть Тихого океана |
| EA | EAST ASIA | شرق آسيا | 东亚 | ASIA ORIENTAL | ASIE DE L'EST | Восточная Азия |
| EUR | EUROPE | أوروبا | 欧洲 | EUROPA | EUROPE | Европа |
| INO | INDIAN OCEAN | المحيط الهندي | 印度洋 | OCÉANO ÍNDICO | OCÉAN INDIEN | Индийский океан |
| MID | MIDDLE EAST | الشرق الأوسط | 中东 | ORIENTE MEDIO | MOYEN-ORIENT | Ближний Восток |
| NAT | NORTH ATLANTIC | شمال المحيط الأطلسي | 北大西洋 | ATLÁNTICO NORTE | NORD ATLANTIQUE | Северная часть Атлантического океана |
| NCA | NORTH CENTRAL ASIA | شمال وسط آسيا | 中北亚 | ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL | NORD CENTRE ASIE | Северо-Центральная Азия |
| NP | NORTH PACIFIC | شمال المحيط الهادئ | 北太平洋 | PACÍFICO NORTE | NORD PACIFIQUE | Северная часть Тихого океана |
| SAM | SOUTH AMERICA | أمريكا الجنوبية | 南美洲 | AMÉRICA DEL SUR | SUD AMÉRIQUE | Южная Америка |
| SAT | SOUTH ATLANTIC | جنوب المحيط الأطلسي | 南大西洋 | ATLÁNTICO SUR | SUD ATLANTIQUE | Южная часть Атлантического океана |
| SEA | SOUTH EAST ASIA | جنوب شرق آسيا | 东南亚 | ASIA SUDORIENTAL | SUD-EST ASIATIQUE | Юго-Восточная Азия |
| SP | SOUTH PACIFIC | جنوب المحيط الهادئ | 南太平洋 | PACÍFICO SUR | SUD PACIFIQUE | Южная часть Тихого океана |

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by ITU. The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

Les frontières et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

本地图所示边界、名称以及采用的标识并不意味着国际电联对其的官方认可或承认。本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Указание на данной карте границ и названий, а также использование обозначений не означают их официального одобрения или признания со стороны МСЭ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

© ITU 2024

**MAP 1a**
Major world air route areas
(180° W-180° W)

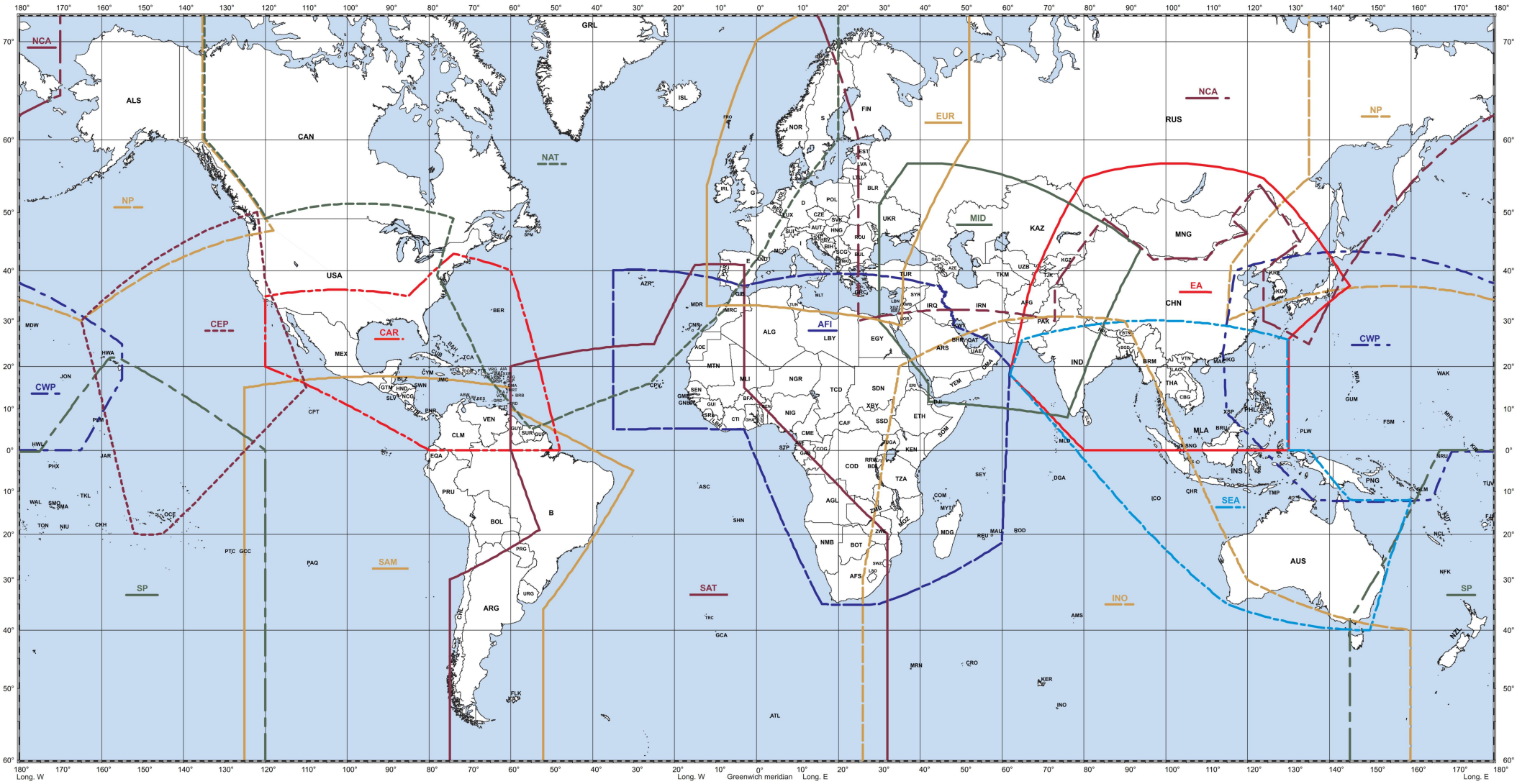
**الخريطة 1أ**
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
(180° غرباً-180° غرباً)

**地图 1a**
主要国际航线区域
(西经180度– 西经180度)

**MAPA 1a**
Zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales (180° O-180° O)

**CARTE 1a**
Zones de passage des lignes aériennes mondiales principales (180° O-180° O)

**КАРТА 1a**
Зоны основных всемирных воздушных трасс (180° з. д.-180° з. д.)




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI | AFRICA | إفريقيا | 非洲 | ÁFRICA | AFRIQUE | Африка |
| CAR | CARIBBEAN | الكاريبي | 加勒比 | CARIBE | CARAÏBES | Карибский бассейн |
| CEP | CENTRAL EAST PACIFIC | وسط شرق المحيط الهادئ | 中东太平洋 | PACÍFICO ESTE CENTRAL | CENTRE EST PACIFIQUE | Центрально-Восточная часть Тихого океана |
| CWP | CENTRAL WEST PACIFIC | وسط غرب المحيط الهادئ | 中西太平洋 | PACÍFICO OESTE CENTRAL | CENTRE OUEST PACIFIQUE | Центрально-Западная часть Тихого океана |
| EA | EAST ASIA | شرق آسيا | 东亚 | ASIA ORIENTAL | ASIE DE L'EST | Восточная Азия |
| EUR | EUROPE | أوروبا | 欧洲 | EUROPA | EUROPE | Европа |
| INO | INDIAN OCEAN | المحيط الهندي | 印度洋 | OCÉANO ÍNDICO | OCÉAN INDIEN | Индийский океан |
| MID | MIDDLE EAST | الشرق الأوسط | 中东 | ORIENTE MEDIO | MOYEN-ORIENT | Ближний Восток |
| NAT | NORTH ATLANTIC | شمال المحيط الأطلسي | 北大西洋 | ATLÁNTICO NORTE | NORD ATLANTIQUE | Северная часть Атлантического океана |
| NCA | NORTH CENTRAL ASIA | شمال وسط آسيا | 中北亚 | ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL | NORD CENTRE ASIE | Северо-Центральная Азия |
| NP | NORTH PACIFIC | شمال المحيط الهادئ | 北太平洋 | PACÍFICO NORTE | NORD PACIFIQUE | Северная часть Тихого океана |
| SAM | SOUTH AMERICA | أمريكا الجنوبية | 南美洲 | AMÉRICA DEL SUR | SUD AMÉRIQUE | Южная Америка |
| SAT | SOUTH ATLANTIC | جنوب المحيط الأطلسي | 南大西洋 | ATLÁNTICO SUR | SUD ATLANTIQUE | Южная часть Атлантического океана |
| SEA | SOUTH EAST ASIA | جنوب شرق آسيا | 东南亚 | ASIA SUDORIENTAL | SUD-EST ASIATIQUE | Юго-Восточная Азия |
| SP | SOUTH PACIFIC | جنوب المحيط الهادئ | 南太平洋 | PACÍFICO SUR | SUD PACIFIQUE | Южная часть Тихого океана |

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by ITU. The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Les frontières et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本地图所示边界、名称以及采用的标识并不意味着国际电联对其的官方认可或承认。本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Указание на данной карте границ и названий, а также использование обозначений не означают их официального одобрения или признания со стороны МСЭ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

© ITU 2024

# NORTH POLE – القطب الشمالي – 北　极 – POLO NORTE – PÔLE NORD – СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС

**MAP 4**
Major world air route areas
Lambert azimuthal
equal area projection

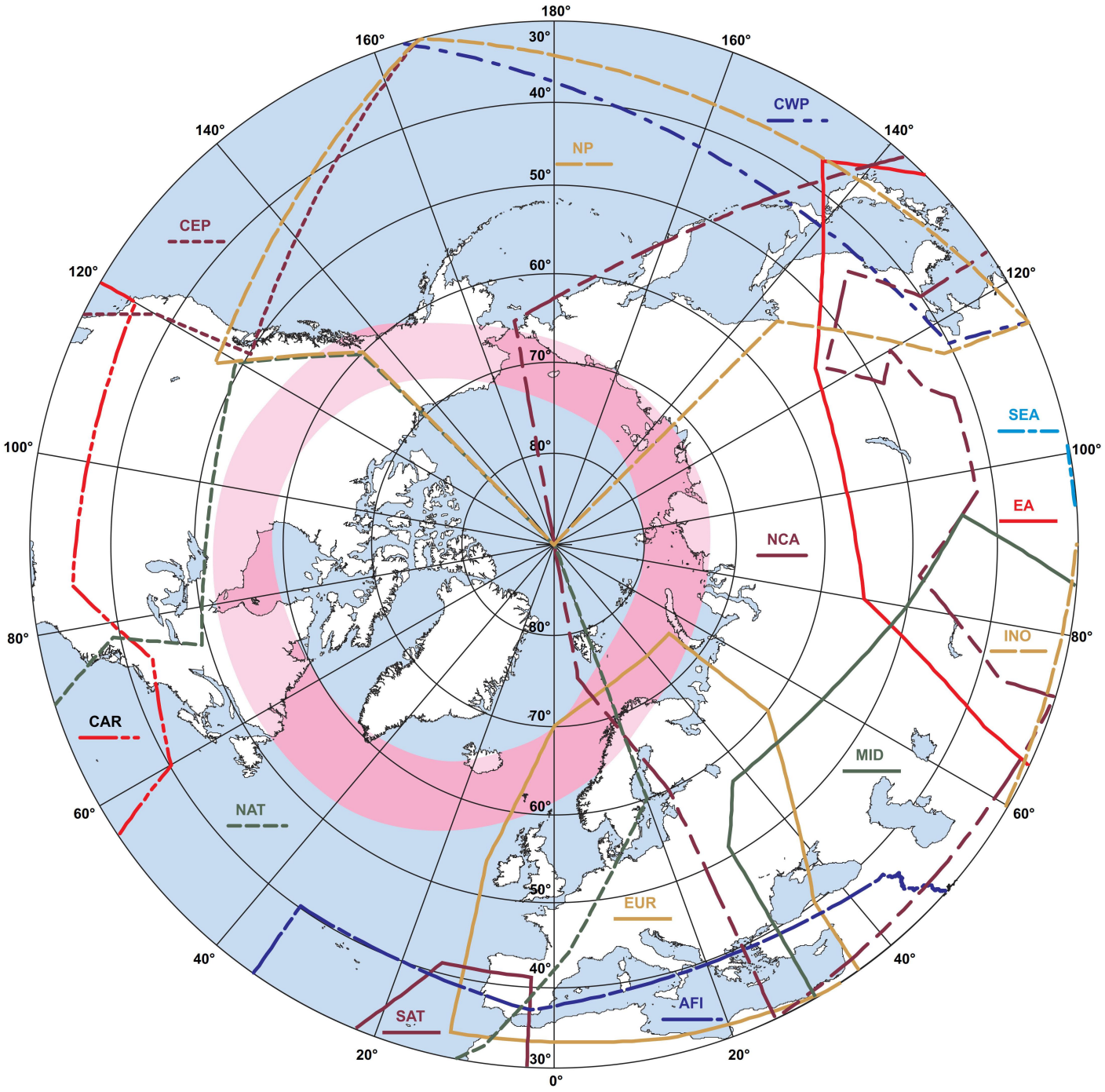
**الخريطة 4**
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

**地图4**
主要国际航线区
兰伯特方位等积投影

**MAPA 4**
Zonas de paso de rutas aéreas
mundiales principales
Proyección acimutal
equivalente de Lambert

**CARTE 4**
Zones de passage des lignes aériennes
mondiales principales
Projection azimutale
équivalente de Lambert

**КАРТА 4**
Зоны основных всемирных
воздушных трасс
Ламбертова азимутальная
проекция равных площадей




The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

На карте отмечены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

Scale valid for latitudes > 60°
مقياس رسم صالح لخطوط عرض >60°
比例在纬度>60°的范围有效
Escala válida para latitudes > 60°
Echelle valable pour les latitudes > 60°
Шкала применяется для широт > 60°

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

© ITU 2024

# SOUTH POLE – القطب الجنوبي – 南　极 – POLO SUR – PÔLE SUD – ЮЖНЫЙ ПОЛЮС

**MAP 6**
Major world air route areas
Lambert azimuthal
equal area projection

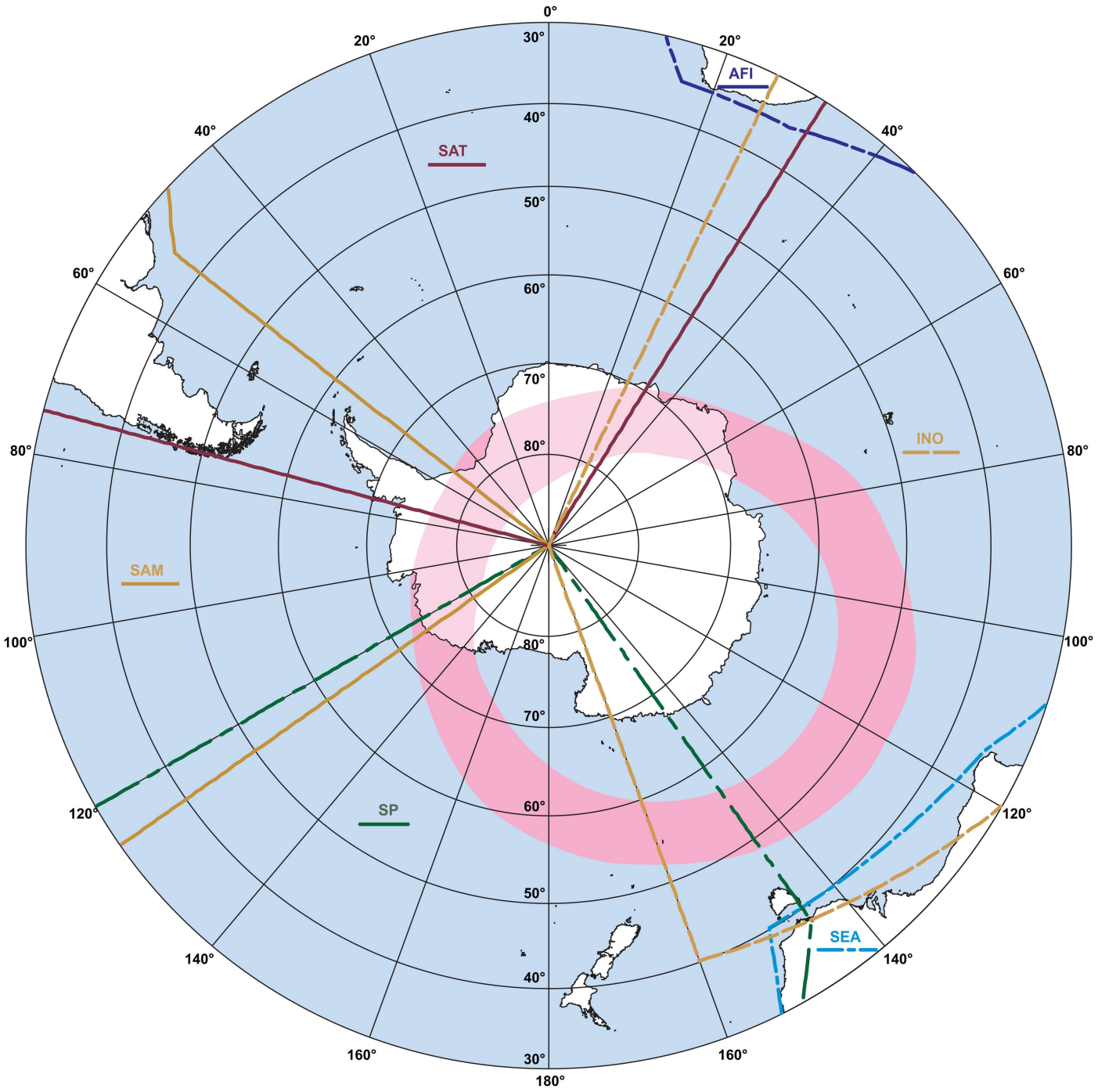
**الخريطة 6**
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

**地图6**
主要国际航线区
兰伯特方位等积投影

**MAPA 6**
Zonas de paso de rutas aéreas
mundiales principales
Proyección acimutal
equivalente de Lambert

**CARTE 6**
Zones de passage des lignes aériennes
mondiales principales
Projection azimutale
équivalente de Lambert

**КАРТА 6**
Зоны основных всемирных
воздушных трасс
Ламбертова азимутальная
проекция равных площадей




The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

На карте отмечены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

Scale valid for latitudes > 60°
مقياس رسم صالح لخطوط عرض > 60°
比例在纬度>60°的范围有效
Escala válida para latitudes > 60°
Echelle valable pour les latitudes > 60°
Шкала применяется для широт > 60°

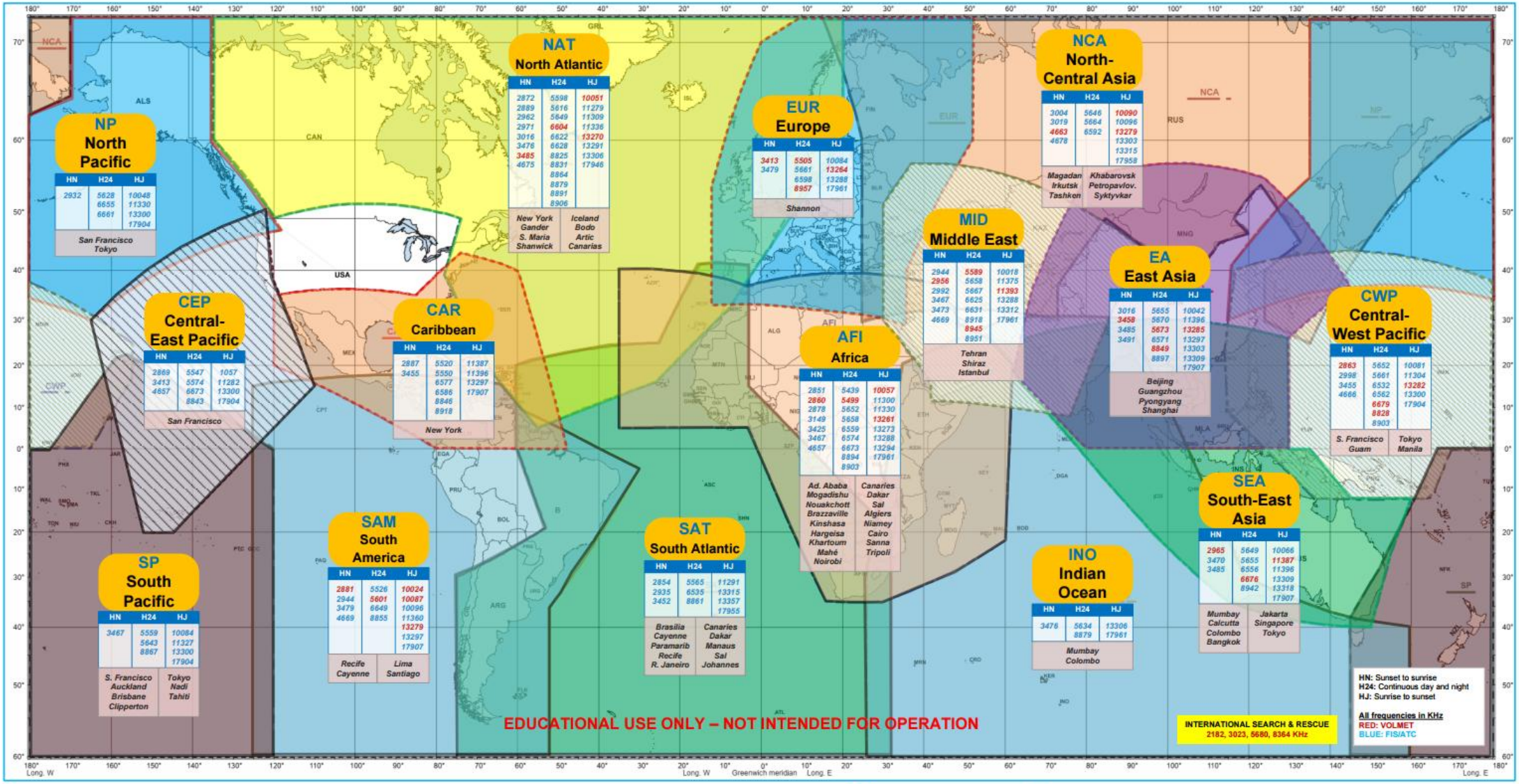
0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

© ITU 2024

# MAJOR WORLD AIR ROUTE AREAS HF FREQUENCIES

MWARA

V1.1 - 15/11/23 © EA4FFI daniel.ea4ffi@gmail.com




**MAIN AERONAUTICAL HF BANDS** --- (R) ROUTE: Regular civil aircraft operation /// (OR) OFF-ROUTE: Mainly military traffic

| | | |
|---|---|---|
| 3 MHz | 2850 KHz – 3025 KHz (R) | 3025 KHz – 3155 KHz (OR) |
| 3.5 MHz | 3400 KHz – 3500 KHz (R) | 3900 KHz – 3950 KHz (OR) |
| 4.7 MHz | 4650 KHz – 4700 KHz (R) | 4750 KHz – 4780 KHz (OR) |
| 5.4 MHz | 5450 - 5480 KHz (R) | |
| 5.6 MHz | 5480 KHz – 5681 KHz (R) | 5681 KHz – 5730 KHz (OR) |
| 6.6 MHz | 6625 KHz – 6685 KHz (R) | 6685 KHz – 6765 KHz (OR) |
| 9 MHz | 8815 KHz – 8965 KHz (R) | 8965 KHz – 9040 KHz (OR) |
| 10 MHz | 10005 KHz – 10100 KHz (R) | |
| 11.3 MHz | 11175 KHz – 11275 KHz (OR) | 11275 KHz – 11400 KHz (R) |
| 13.3 MHz | 13200 KHz – 13260 KHz (OR) | 13260 KHz – 13360 KHz (R) |
| 18 MHz | 17900 KHz – 17970 KHz (R) | 17970 KHz – 18030 KHz (OR) |

**REFERENCE PROPAGATION RANGES**
(Km from station)

| | DAY | NIGHT | USE |
|---|---|---|---|
| 3 | 100 | 500 | HN |
| 3.5 | 100 | 800 | HN |
| 4.7 | 350 | 1400 | HN |
| 5.4 | 450 | 1800 | H24 |
| 5.6 | 450 | 1800 | H24 |
| 6.6 | 650 | 2200 | H24 |
| 9 | 1000 | 3400 | H24 |
| 10 | 1250 | - | HJ |
| 11.3 | 1500 | - | HJ |
| 13.3 | 1900 | - | HJ |
| 18 | 2600 | - | HJ |
| 22 | 2600+ | - | HJ |

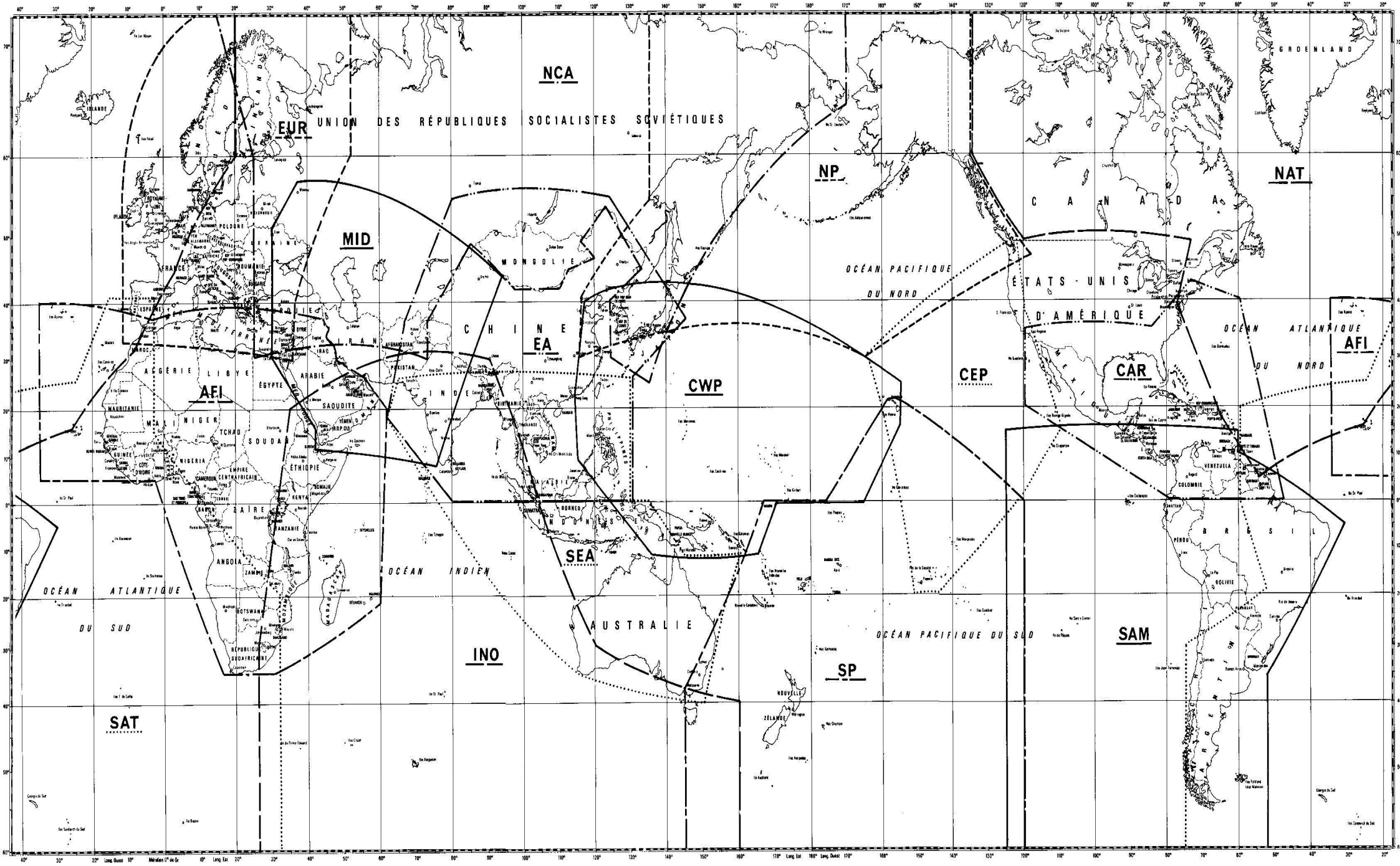
**NOTES**

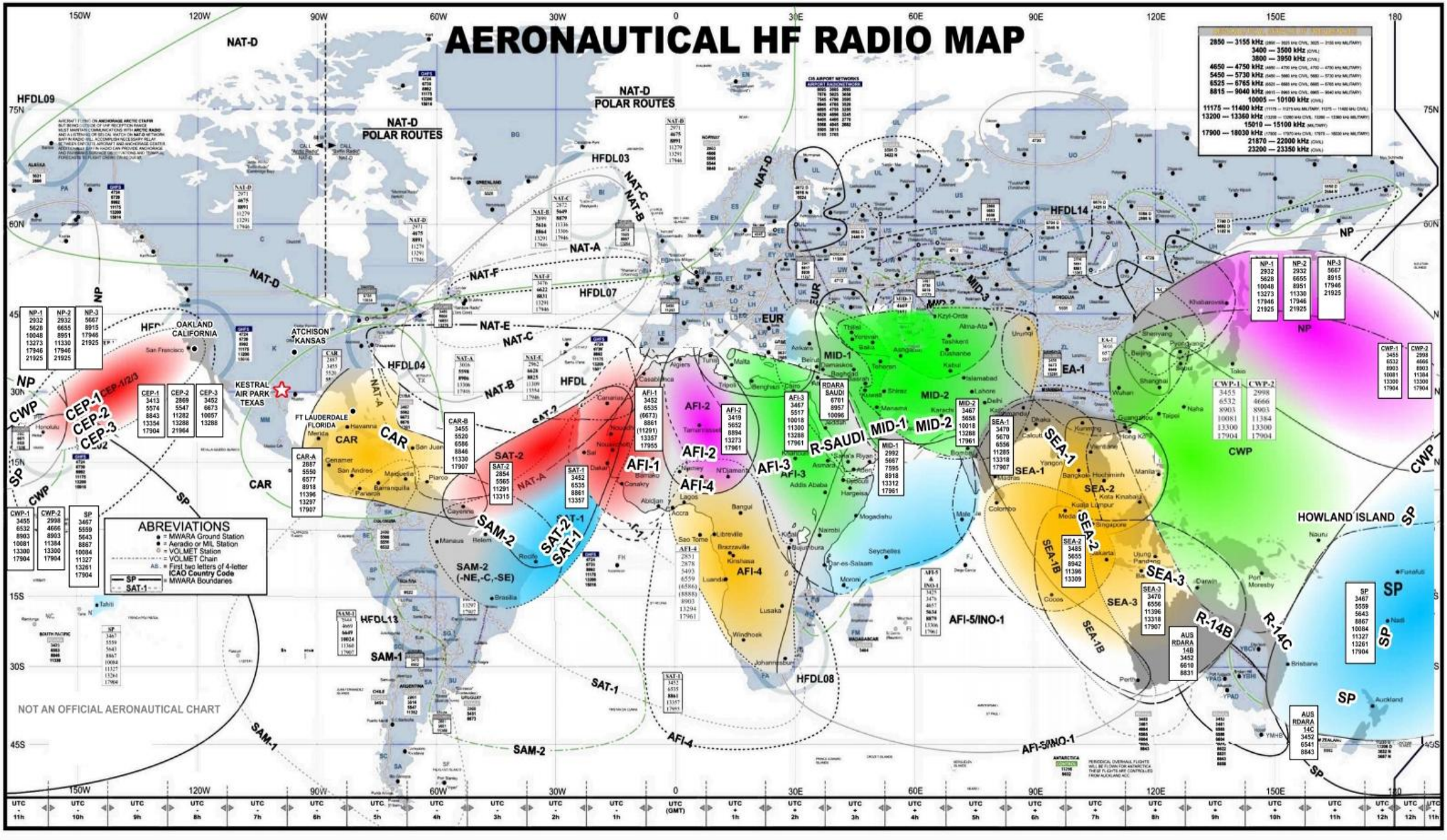
**SIGNALS:** Transmissions in USB, 2.8 Khz bandwidth, channel allocation each 3 KHz.
**PROPAGATION:** Highly dependant on location, time of day, season and solar cycle. Use the chart as a starting point.
**STATIONS:** There are more stations within the areas, noted the most important/usual ones.
**AREAS:** Big areas are subdivided into several smaller areas. Frequencies are shared between stations acording to a schedule.
**OPERATION:**
- Most usual communications are: Position reports, MET forecast, Flight Level Clearance and COM info and transfer.
- HF stations are frequently operated by specialized COM personnel, not ATC, but they can relay ATC instructions if needed.
- Primary and secondary frequencies are assigned:
  - Ingoing aircraft → Primary: highger frequencies / Secundary: lower frequencies
  - Outgoing aircraft → Primary: lower frequencies / Secundary: higher frequencies
- Common frequencies should be assigned for aircraft along, or crossing, boundaries between areas.
- Stations within a sub-area should mantain rx on several frequencies, in case an aircraft could not contact the assinged station.

ITU Radio Regulations, chapter VIII Aeronautical services. Appendix 26 and 27.
https://www.dxinfocentre.com/index.html
http://monitor-post.blogspot.com/p/this-international-hf-aero-frequency.html
https://aeronauticalradio.weebly.com/

If you find this information useful, please send me an email with your comments and suggestions. Thank you!
daniel.ea4ffi@gmail.com

https://ea4ffi.ure.es/airband.htm

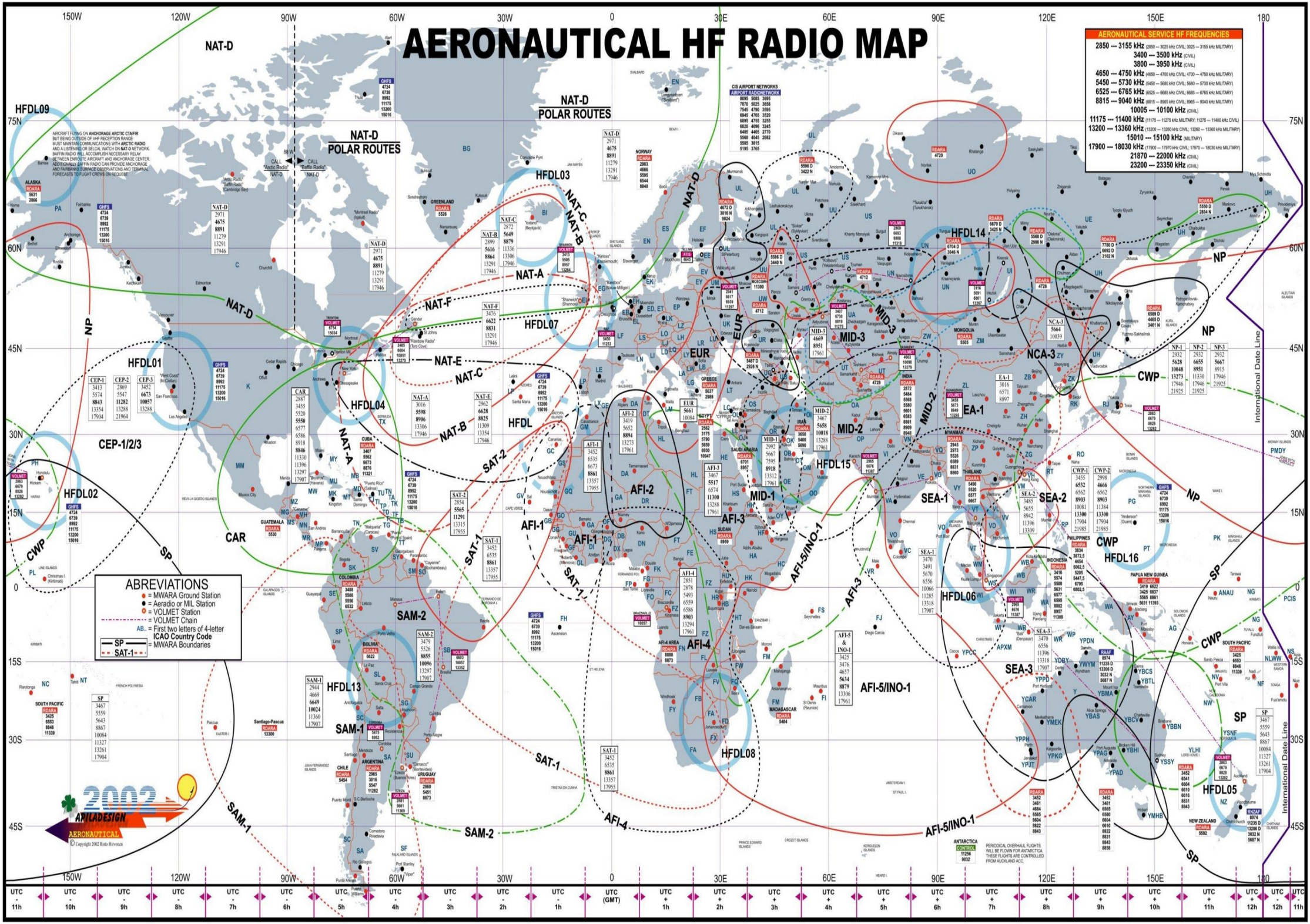

NCA
EUR
UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES
NP
NAT
MID
CANADA
GROENLAND
OCÉAN PACIFIQUE DU NORD
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
OCÉAN ATLANTIQUE DU NORD
CHINE
EA
CWP
CEP
CAR
AFI
AFI
SEA
OCÉAN INDIEN
OCÉAN ATLANTIQUE DU SUD
AUSTRALIE
INO
SP
OCÉAN PACIFIQUE DU SUD
SAM
SAT
ARGENTINE
BRÉSIL
ESPAGNE
FRANCE
POLOGNE
ROUMANIE
BULGARIE
YOUGOSLAVIE
ITALIE
GRÈCE
TURQUIE
IRAN
IRAK
AFGHANISTAN
PAKISTAN
INDE
MONGOLIE
ARABIE SAOUDITE
YÉMEN
ÉGYPTE
LIBYE
ALGÉRIE
MAROC
MAURITANIE
MALI
NIGER
TCHAD
SOUDAN
NIGERIA
GUINÉE
CÔTE D'IVOIRE
CAMEROUN
EMPIRE CENTRAFRICAIN
ÉTHIOPIE
SOMALIE
KENYA
ZAÏRE
OUGANDA
TANZANIE
ANGOLA
ZAMBIE
BOTSWANA
RÉPUBLIQUE SUD-AFRICAINE
MOZAMBIQUE
MADAGASCAR
SEYCHELLES
MAURICE
RÉUNION
INDONÉSIE
SUMATRA
BORNÉO
PHILIPPINES
THAÏLANDE
BIRMANIE
NOUVELLE ZÉLANDE
VENEZUELA
COLOMBIE
PÉROU
BOLIVIE
Méridien 0° de Gr.




| CEP-1 | CEP-2 | CEP-3 | CAR-A | CAR-B | SAT-2 | SAT-1 | AFI-1 | AFI-2 | AFI-3 | RDARA SAUDI | MID-1 | MID-2 | SEA-1 | SEA-2 | SEA-3 | AUS RDARA 14B | AUS RDARA 14C | CWP-1 | CWP-2 | NP-1 | NP-2 | NP-3 | SP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3413 | 2869 | 3452 | 2887 | 3455 | 2854 | 3452 | 3452 | 3419 | 3467 | 6701 | 2992 | 3467 | 3470 | 3485 | 3470 | 3452 | 3452 | 3455 | 2998 | 2932 | 2932 | 5667 | 3467 |
| 5574 | 5547 | 6673 | 5550 | 5520 | 5565 | 6535 | 6535 | 5652 | 5517 | 8957 | 5667 | 5658 | 5670 | 5655 | 6556 | 6610 | 6541 | 6532 | 4666 | 6628 | 6655 | 8915 | 5559 |
| 8843 | 11282 | 10057 | 6577 | 6586 | 11291 | 8861 | (6673) | 8894 | 10018 | 10096 | 7595 | 10018 | 11285 | 8942 | 11396 | 8831 | 8843 | 8903 | 8903 | 10048 | 8951 | 17946 | 5643 |
| 13354 | 13288 | 10057 | 8918 | 8846 | 11291 | 8861 | (11291) | 13273 | 11300 | 8957 | 8918 | 11300 | 13318 | 11396 | 13318 | | | 10081 | 11384 | 13273 | 11330 | 21925 | 8867 |
| 17904 | 21964 | 13288 | 11396 | 11330 | 13315 | 13357 | 13357 | 17961 | 13288 | 10096 | 13312 | 13288 | 17907 | 13309 | 17907 | | | 13300 | 13300 | 17946 | 17946 | | 10084 |
| | | | 13297 | 17907 | | | 17955 | | 17961 | | 17961 | 17961 | | | | | | 17904 | 17904 | 21925 | 21925 | | 11327 |
| | | | 17907 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13261 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17904 |

**AERONAUTICAL HF RADIO SYSTEM - FLIGHT ROUTE**

**MAJOR WORLD AIR ROUTE AREA (MWARA) & REGIONAL AND DOMESTIC AIR ROUTE AREA (RDARA) FREQUENCIES IN KILOHERTZ (kHz) UPPER SIDEBAND (USB)**


AERONAUTICAL HF RADIO MAP
AERONAUTICAL SERVICE HF FREQUENCIES
2850 --- 3155 kHz (2850 — 3025 kHz CIVIL; 3025 — 3155 kHz MILITARY)
3400 --- 3500 kHz (CIVIL)
3800 --- 3950 kHz (CIVIL)
4650 --- 4750 kHz (4650 — 4700 kHz CIVIL; 4700 — 4750 kHz MILITARY)
5450 --- 5730 kHz (5450 — 5680 kHz CIVIL; 5680 — 5730 kHz MILITARY)
6525 --- 6765 kHz (6525 — 6685 kHz CIVIL; 6685 — 6765 kHz MILITARY)
8815 --- 9040 kHz (8815 — 8965 kHz CIVIL; 8965 — 9040 kHz MILITARY)
10005 --- 10100 kHz (CIVIL)
11175 --- 11400 kHz (11175 — 11275 kHz MILITARY; 11275 — 11400 kHz CIVIL)
13200 --- 13360 kHz (13200 — 13260 kHz CIVIL; 13260 — 13360 kHz MILITARY)
15010 --- 15100 kHz (MILITARY)
17900 --- 18030 kHz (17900 — 17970 kHz CIVIL; 17970 — 18030 kHz MILITARY)
21870 --- 22000 kHz (CIVIL)
23200 --- 23350 kHz (CIVIL)
ABREVIATIONS
= MWARA Ground Station
= Aeradio or MIL Station
= VOLMET Station
= VOLMET Chain
AB.. = First two letters of 4-letter ICAO Country Code
SP = MWARA Boundaries
SAT-1
NAT-D
POLAR ROUTES
HFDL01
HFDL02
HFDL03
HFDL04
HFDL05
HFDL06
HFDL07
HFDL08
HFDL09
HFDL13
HFDL14
HFDL15
HFDL16
CEP-1/2/3
CAR
SAM-1
SAM-2
NAT-A
NAT-B
NAT-C
NAT-D
NAT-E
NAT-F
EUR
MID-1
MID-2
MID-3
AFI-1
AFI-2
AFI-3
AFI-4
AFI-5/INO-1
SAT-1
SAT-2
SEA-1
SEA-2
SEA-3
EA-1
NCA-3
CWP
NP
SP
PMDY
International Date Line
ANTARCTICA
PERIODICAL OVERHAUL FLIGHTS WILL BE FLOWN FOR ANTARCTICA. THESE FLIGHTS ARE CONTROLLED FROM AUCKLAND ACC.
2002
APLADESIGN
AERONAUTICAL
© Copyright 2002 Risto Hirvonen

# 世界区域性和国内航线(RDARA)频率表

区域性航线区和国内航线区(RDARA)：是一个或多个数量的航线组成，适用于 VHF 覆盖范围有限的陆地和海上航线。（如：呼伦贝尔、玉树、桂林、部分小型通用机场等使用）
注：频率:KHZ 模式:上边带（USB）红色标注为拟热门频率 *号为限制使用频率

**1 区 欧洲**

频率：6556 10021 11363
1A 子区（从点北纬 65° 西经 26°，并通过点北纬 40° 西经 50° 、北纬 40° 西经 20° 、北纬 60° 西经 20° 、北纬 60° 西经 26° 到点北纬 65° 西经 26° 的大西洋水域（葡萄牙、法国、爱尔兰以西大西洋海域））
频率未分配
1B 子区（冰岛、爱尔兰、英国、德国、荷兰、卢森堡、英吉利海峡、北海、挪威海，格陵兰海、斯瓦尔巴特群岛）
频率：2860* 2881* 2890 3458 3473* 3488* 5484 5568 6550 6595 10066
1C 子区（挪威、挪威海、瑞典、芬兰、波罗的海、丹麦、波兰、捷克、斯洛伐克、奥地利、匈牙利）
频率：2977 2983 3464 3470 4666 5577 5595 6544 8840 11366
1D 区（意大利、梵蒂冈、地中海、塞浦路斯、土耳其、希腊、保加利亚、阿尔巴尼亚、北马其顿、科索沃、黑山、波斯尼亚、克罗地亚、斯洛文尼亚、塞尔维亚、罗马尼亚）
频率：2974 2980 2989 3410 3416 3446 4651 5622 5628 5637 6604 6610 8828 10060 11384
1E 区（法国、瑞士、列支敦士登、安道尔、西班牙、葡萄牙、坎塔布连海、蓬塔德尔加达，丰沙尔岛）
频率：2965 3491 5583 6667 10036

**2 区 俄罗斯西部**

频率：2938 2950 4696 5556 6583 6601 8846 8855 8888 10015 10045 11297 11360 11390 13321 13357 17964
2A 子区（俄罗斯西北所属北纬 55° 以北和东经 60° 以西地区、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛北纬 55° 以北）
频率：2851* 2863 2869 2875 2881 2887* 2896 2917 2926 2932 2941 3416* 3422 3434 3440 3455 4657* 4672 4690 5481 5490 5496 5502 5523 5547 559 5604 6526 6532 6547 6553 6559 6565 6574 6673 8822* 8876 8909 8939 10048 10054 11276 11285 11294
2B 子区（哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦）
频率：2857 2869 2875 2881 2887* 2896 2902 2908 2914 2920 2929 3401 3407 3416* 3422 3428 3449 4660 4672 4681 4690 4693 5490 5496 5502 5508 5520 5526 5550 5574 5595 5607 5613 5619 6526 6532 6562 6568 6577 6655 6661 6667 8819 8834 8864 10009 10024 11279 11333 11339
2C 子区（哈萨克斯坦阿克托比、格鲁吉亚、阿塞拜疆、黑海、乌克兰、摩尔多瓦、白俄罗斯、立陶宛北纬 55° 以南、俄罗斯加里宁格勒、俄罗斯北纬 55° 西南地区、俄罗斯高加索地区）
频率：2857 2863 2866 2884 2893 2902 2908 2914 2920 2926 2932 3401 3407 3428 3434 3440 3449 3455 4657* 4660 4681 4693 5481 5487 5508 5514 5520 5526 5520 5526 5550 5562 5574 5586 5604 6535 6541 6547 6553 6562 6568 6577 6586 8819 8834 8882 8939 10009 10024 10054 11276 11333 11372

请重原创 禁私售

**3 区 俄罗斯东部、蒙古**

频率：2893 2935 4693 5556 6583 6589 8846 8954 10087 11318 11336 11360 13267 13321 17952

3A 子区（俄罗斯总部东经 60 至 110° 北纬 55° 以上）

频率：2854 2860 2869 2875 2881 2887* 2896 2905 2911* 2923* 2959 3404 3416* 3422 3431* 3443 3452 4672 4684 4690 5484 5490 5496 5502 5511 5517 5568 5580 5601 5625 6526 6532 6538 6544 6550 6556 6607 6613 6619 6649 8837 8861 8900 8942 10045 10057 11309 11324 11330

3B 子区（俄罗斯：萨哈北纬 60° 以北、哈巴罗夫斯克北纬 60° 以北地区、马加丹、楚科奇、堪察加半岛、千岛群岛、白令海西缘）

频率：2851 2854 2872 2878 2884* 2902 2908 2914 2968* 3401 3407 3413 3419 3425 3431* 3437* 3443 4657 4681 5493 5499 5505 5514 5520 5526 5550 5562 5580 5601 6529 6538 6544 6559 6568 6577 6595 6625 6631 8822 8852 8861 8879 8957 10024 10039 11285 11291 11327 11372

3C 子区（蒙古、俄罗斯：阿尔泰、图瓦、哈克斯克拉斯诺亚尔斯克边疆区北纬 60° 以南地区、萨哈北纬 60° 以南地区、伊尔库兹克、布里亚特、外贝加尔（赤塔）、阿穆尔、犹太自治州克麦罗沃、库页岛、哈巴罗夫斯克北纬 60° 以南地区、滨海、鄂霍次克海西部）

频率：2851 2860 2866* 2878 2905 2950 2974 2980 2986 3404 3410 3419 3425 3452 4684 5484 5514 5562 5568 5586 5637 5643 6550 6556 6595 6658 6664 6670 8837 8852 8894 8915 10039 11291 11303 11324 11378

**4 区 西非**

频率：6565 8873 13300 17904

4A 子区（北非：摩洛哥、阿尔及利亚、突尼斯、利比亚、查德北纬 10° 以北国土、科尼亚北纬 15° 以北国土、马里北纬 18° 以北国土、毛里塔尼亚北纬 19° 以北国土、西撒哈拉地区及向西延伸至西经 37° 海域）

频率：2926* 2953 3437 3491 4672* 5547 5559 6526 6532 6616 8816 8837 8858 10039 10081 11282 11318

4B 子区（查德北纬 10° 以南国土、科尼亚北纬 15° 以南国土、马里北纬 18° 以南国土、毛里塔尼亚北纬 19° 以南国土、佛得角、塞内加尔、冈比亚、几内亚比索、几内亚、塞拉利昂、利比里亚、科特迪瓦、布基纳法索、加纳、多哥、贝宁、尼日利亚、喀麦隆、赤道几内亚、加蓬、刚果、中非共和国、几内亚湾及几内亚湾向西延伸至西经 30° 海域）

频率：2866 2893 3443 5481 5574 5604 6553 6577 6598 10063 11324

**5 区 东非、中东到巴基斯坦**

频率：8870 8885 10012 11312 11327 13354 17949 17967

5A 子区（埃及、沙特阿拉伯、也门及也门沿海亚丁湾、伊拉克、叙利亚、黎巴嫩、以色列）

频率：2986 3452 5577 5583 6544 6664 8822 8915 11288

5B 子区（土耳其东经 40° 以东、伊朗、阿富汗）

频率：2911 2968 3431 3488 5511 5568 5625 6550 6595 8912 10093

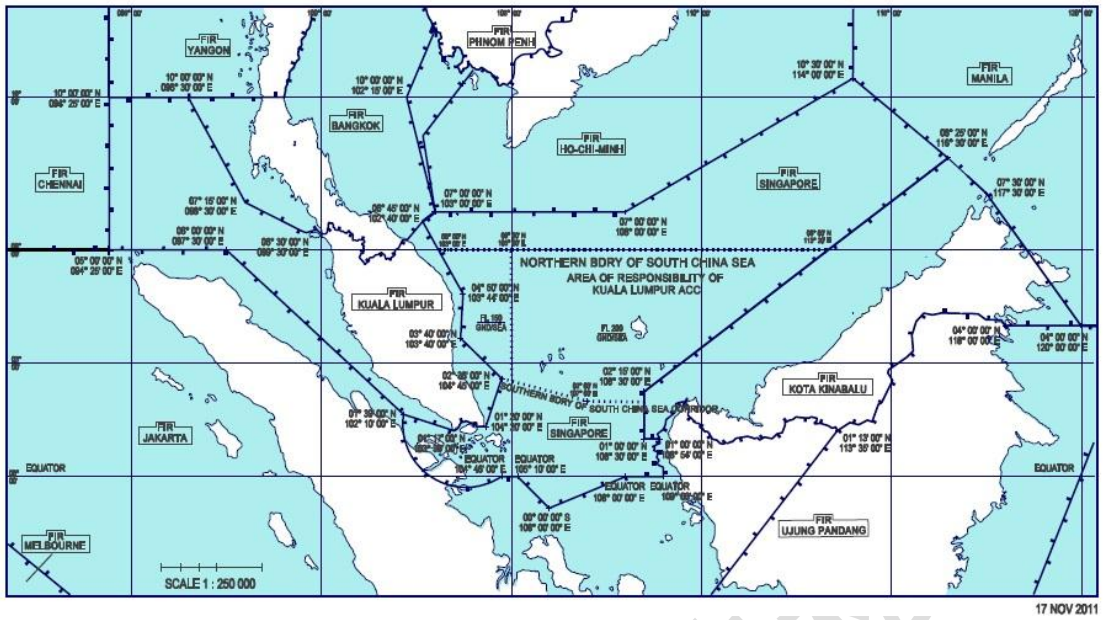
5C 子区（波斯湾、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国、沙特阿拉伯东南部、阿曼、阿拉伯海、塞舌尔）

频率：2905 3452 5583 6544 8822

5D 子区（苏丹、南苏丹、埃塞俄比亚、索马里及索马里沿海、厄立特里亚、吉布提）

频率：2899 2971 3482 5526 5550 6535 6547 8843 10048

**KUALA LUMPUR, KOTA KINABALU AND SINGAPORE FIRs**




**6 区 南亚、东亚**（巴基斯坦，印度，中国，日本，印度尼西亚）

频率：8840 11381 13291 17943

6A 子区（阿富汗、巴基斯坦、印度北纬 24° 以北、缅甸、孟加拉国、不丹、尼泊尔）

频率：2872（钦奈） 2923 2947 3001 3479 4657! 4675 5484 5580（德里、加尔各答）5601（德里） 6583（钦奈、加尔各答）！6607 6613 6658 8861（钦奈、加尔各答）！8891 8906（德里、加尔各答） 8909（钦奈、孟买）！ 8948（德里、孟买） 10006 10051 10081* 11321 11357

6B 子区（西东由日本以东海域延伸至东经 180° 北太平洋日界线水域、南北由北纬 20° 向北延伸至堪察加半岛附近）

频率：2857 2920 3479 3488 5502 5595 5625 6607 6613 6619 8864 8885 10006 10021 10093 11339 11366 17955

6C 子区（印度尼西亚东经 110° 以东地区，关岛、威克岛、马绍尔群岛、密克罗尼西亚联邦、巴伯尔图阿普岛）

频率：2881 2956 3473 4651 5550 5580 6544 6631 8834 8918 10015

6D 子区（中国南海、泰国、老挝、柬埔寨、越南、马来西亚、新加坡、文莱、印度尼西亚东经 110° 以西地区、菲律宾）

频率：2866 2884 3416 5490 5520 5568 5574 5631 6550 6568 6577 6595 8882 8957 11309 11372

6E 子区（印度北纬 24° 以南、斯里兰卡、孟加拉湾、缅甸海、拉克代夫海）

频率：2854 2872 2917 3001 3443 4657* 4675 5514 5526 5550 6583 6655 6661 8861* 8906 8909 10036 10051 10084 11357 11363

6F 子区（包含 6D 子区、日本、日本海、韩国、朝鲜、东海）

频率：2926 2941 3434 3440 5496 5508 6526 6667 8864 8939 10060 11279 11366

6G 子区（中国）

频率：2869* 2875* 2890 2896*2899 2902* 2911* 2917* 2938 2953 2962 2968* 2971 2977 2983 2989 2995 3413* 3422* 3431* 3437 3446 3449* 3464 3482 4651* 4663* 4669* 4672* 4690* 4696* 5481 5487 5493* 5499* 5505* 5511* 5517* 5523 5547 5553 5559 5565 5571 5577 5583 5592 5598 5604 5610 5616 5622 5628* 5634* 5640*6529 6535 6541 6547 6553 6559 6565 6574

6580 6586 6598 6604 6610 6616 6622 6628 6634 6649 6652 6673 6682 8816 8825 8831 8843 8858 8867 8870* 8873 8888* 8912* 8960 10018* 10054* 10063* 11276* 11282* 11288 11294* 11300* 11306 11315 11369 13270 13276 17913

**7 区 南非**

频率：5508 6586 8888 11285 13354

7A（英属圣赫勒拿岛、安哥拉以西大西洋部分海域、南非以南远海）

频率未分配

7B 子区（刚果、乌干达、卢旺达、布隆迪）

频率：2863 2965 3455 5577 5583 6652 8906 10009

7C 子区（乌干达、坦桑尼亚、肯尼亚、塞舌尔）

频率：2950 3407 5592 6568 6604 8834 10081 11294

7D 子区（莫桑比克、莫桑比克海峡、马达加斯加、毛里求斯、科摩罗群岛、及附近海域）

频率：2998 5481 10096

7E 子区（博兹瓦纳、纳米比亚、南非、南非以南近海、莱索托、斯威士兰、津巴布韦、马拉维、赞比亚）

频率：2887 3485 5520 6580 6628 8864 11306

7F 子区（安哥拉、安哥拉附近海域）

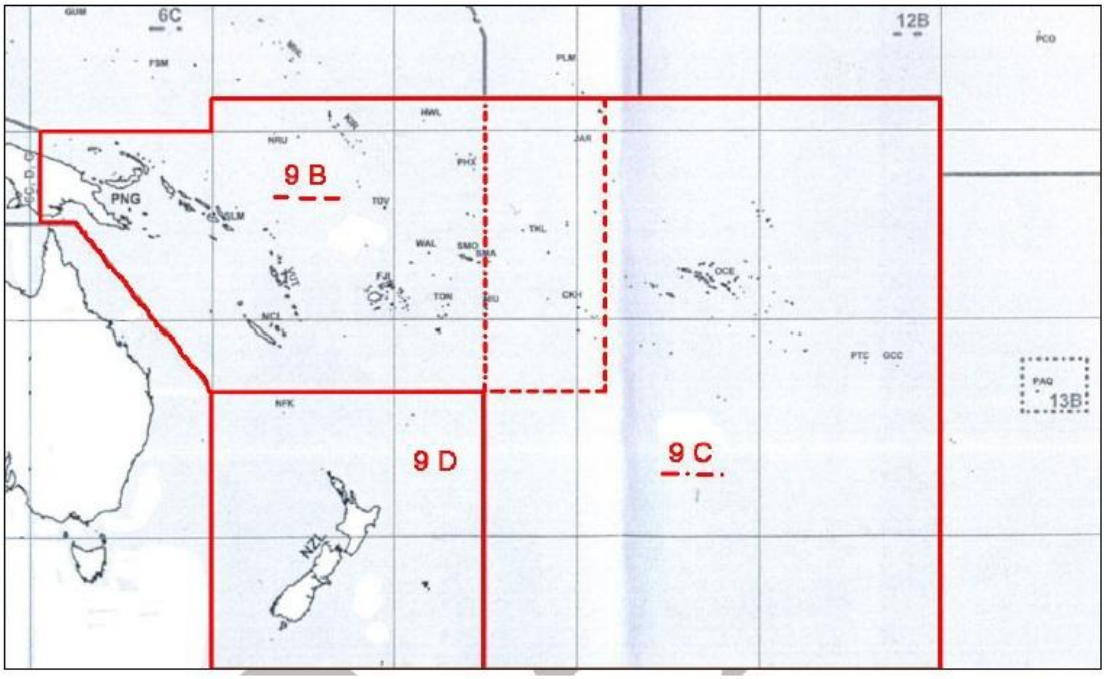
频率：2956 3461 5547 5568 6622 8846 8960

**8 区 印度洋**（南印度洋至南极洲海域。从南极沿着 60° E 子午线到 40° S，然后通过点 40° S 65° E、11° S 65° E、11° S 60° E、02° S 60° E、02° S 92° E、10° S 92° E 到 10° S 110° E。沿着 110° E 子午线到南极）

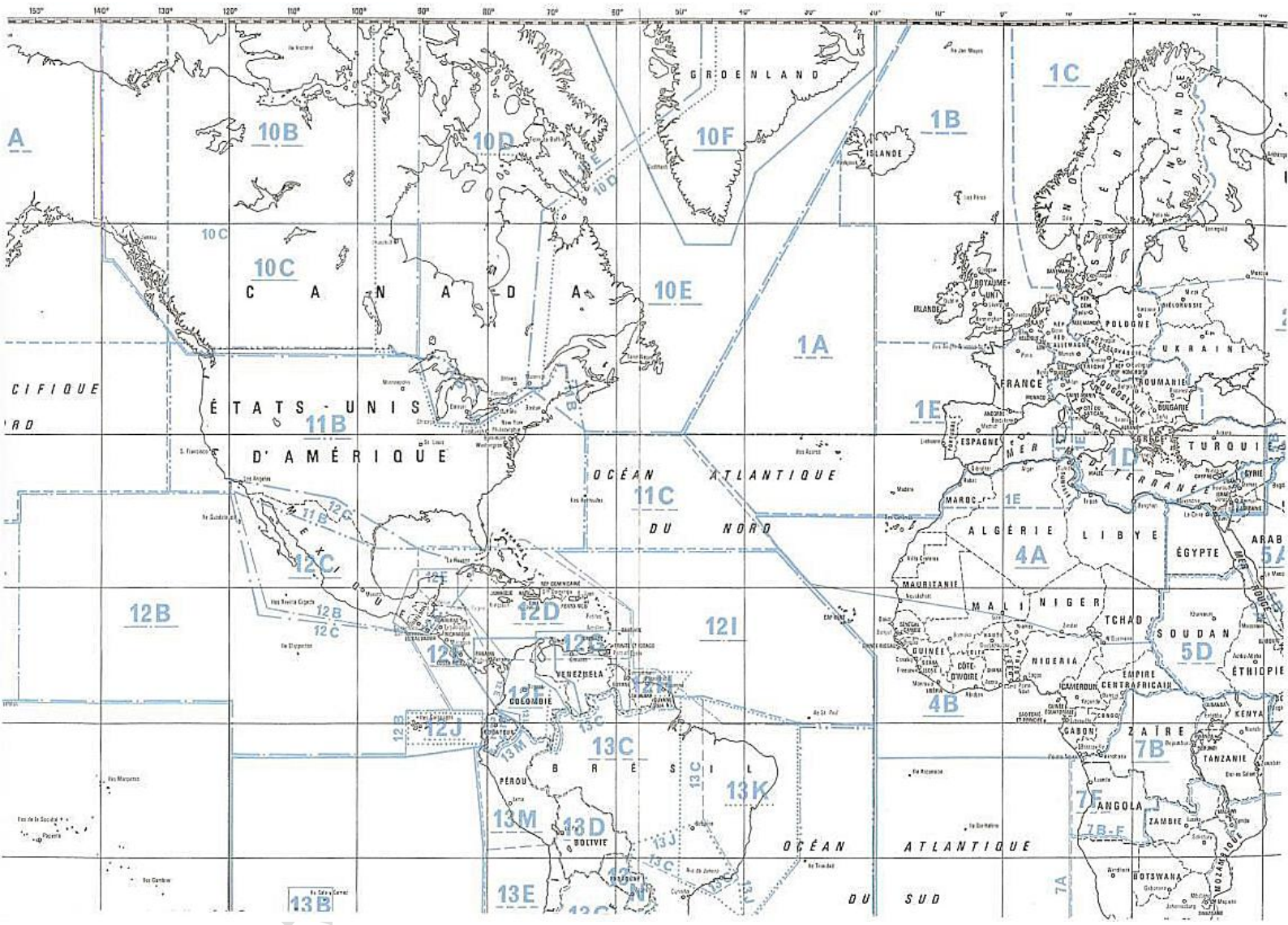
频率未分配

**9 区 南太平洋**（巴布亚，纽西兰，萨摩亚）

频率：4696 5583 6553（Rarotonga-库克区）（纽埃） 8846（拉罗通加-库克区）（纽埃） 8852 10018 11339（Rarotonga-库克区）



9B 子区（巴布亚新几内亚、瓦努阿图、新喀里多尼亚、斐济、美属萨摩亚）
频率：2860 2905 2929* 3401* 3419 3425（拉罗通加-库克区） 3476* 4660 5484 5508 5523 5565 6538 6547 6598 6622 8819 8837 8861 8906 10009 10024 10039 11393
9C 子区（法属波利尼西亚、库克群岛、皮特凯恩群岛）
频率：2851 3404 3461 4675 5481 6580 8873 10042 11279 11312
9D 子区（新西兰）
频率：3016 3404 5592 6535 8873 11312




**10 区 北美**（阿拉斯加，加拿大，格陵兰）
频率：4696 5454 5604 6553 8819 8834 10006 10012 11333 11390 13285 17910
10A 子区（美国阿拉斯加州、加拿大育空地区）
频率：2866 2875 2911 2944 2956 2992 3449 3470 5472 5475 5484 5490 5496 5565 5631 6535 6580 6604 8855 8876 10066 11357 11363 11375
10B 子区（加拿大西北地区及北部岛屿）
频率：2854 2860 3404 3467 3488 4651 4666 4681 4690 4693 5460 5466 5553 5568 5583 6547 6574 6598 8837 8903 8939
10C 子区（加拿大：哥伦比亚省、艾伯塔省、萨斯喀彻温省、曼尼托巴省）

频率：2926 2965 3491 4660 4669 5457 5481 5487 5502 5562 5595 6541 6556 6568 8867

10D 子区（加拿大：安大略省、魁北克省西部、努纳武特、哈德森湾、巴芬岛、戴维斯海峡、巴芬湾、丹麦陵兰岛西岸）

频率：2893 2935 3419 3425 3458 4666 4669 4678 5472 5475 5484 5490 5496 5586 5625 6535 6544 6562 8858 8900

10E 子区（加拿大魁北克省东部、纽芬兰与拉布拉多省、新不伦瑞克省、新爱德华王子岛省、拉布拉多海、新斯科舍省、丹麦陵兰岛）

频率：2869 2944 2992 3446 3473 4651 4666 4684 5460 5481 5559 5577 6547 6598 8843 8954 11276

10F 子区（北极地区、格陵兰岛）

频率：1950 4663 5451 5526 6673 8945 10042

**11 区 美国、百慕大**

频率未分配

11A（美国西岸北太平洋至时区分界线海域，从点 29° N 180° E、50° N 164° E、50° N 130° W、33° N 130° W、33° N 153° W 、29° N 153° W 到点 29° N 180° E）

频率未分配

11B 子区（美国）

频率：2851 2878 3004 3019 3410 3428 3434 3443 4672 5451 5463 5469 5508 5514 5523 5571 6538 6550 6559 6565 8822 8885 8912 10045 10093 11288 11306 13312 17964

11C 子区（百慕大）

频率未分配

**12 区 夏威夷、中美洲、南美洲北部**

频率：3440 5568 10054 17901

12A 子区（美国夏威夷、中途岛）

频率：2950 5604

12B 子区（墨西哥以西太平洋至夏威夷以东海域，从点 03° 30′ N 153° W 到 33° N 153° W，通过点 33° N 120° W、17° N 115° W、14° N 93° W、 02° N 86° W、02° N 93° W、05° S 93° W、05° S 120° W、03° 30′ N 120° W 到点 03° 30′ N 153° W）

频率未分配

12C 子区（墨西哥）

频率：2920 2980 3401 3464 4693 5460 5484 5490 5496 5502 5589 5613 6535 6571 6592 6622 6628 8816 8948 8957 10021 10039 11324

12D 子区（加勒比海国家）

频率：3407 5562 6673 8876 10015

12E 子区（巴拿马、哥斯达黎加、尼加拉瓜、洪都拉斯、危地马拉、厄瓜多尔）

频率：2860 2956 2998 3461 3488 4681 5454 5475 5481 5487 5583 5595 5604 6547 6553 6598 8852 8873 10063 10090 11381 11393

12F 子区（巴拿马、哥伦比亚）

频率：2893 2956 2965 2998 3461 3488 5451 5475 5508 5556 5583 5604 6532 6553 8873 8894 10090 11297

12G 子区（委内瑞拉大部）

频率：2875 2956 2998 3461 3488 5484 5523 5559 5646 6526 6616

12H 子区（法属圭亚那、苏里南、圭亚那、委内瑞拉、哥伦比亚比查达省、哥伦比亚瓜伊尼

请遵守创严禁私售

亚省）
频率：2956 2998 3461 3488 5451 5583
12I 子区（加勒比海以西大西洋海域。从点 25° N 70° W，通过点 25° N 35° W 并沿着国际电联 1 区与 2 区的分界线，到 00° 20° W。从 那里通过 00° 44° W、08° N 54° W、08° N 58° W1、7° N 58° W，到点 25° N 70° W）
频率未分配
12J 子区（克隆群岛）
频率：2860 2902 2926 2965 3419 5481 5496 5619 6535 6547 8954 11381 11384

**13 区 南美洲**
频率：13318 17913
13A 子区（复活节岛以西经 120° 至西经 90° 海域，复活节岛以北南纬 05° 海域至以南延伸到南极）
频率：10048 17967
13B 子区（复活节岛）
频率：10048 17967
13C 子区（巴西巴西利亚以东地区）
频率：2863 2869 2992 3413 3458 3473 5490 5514 5553 5571 5577 6541 6556 6562 6568 6580 8819 8834 8843 8939 10042 11327 11375 13309
13D 子区（玻利维亚）
频率：2914 2983 3425 3467 4660 5460 5562 6622 6628 6673 8867 8912 8957 10084 11318
13E 子区（阿根廷南纬 32° 西经 70° 以北地区及临海）
频率：2851 3491 4651 4663 5481 5583 5604 6553 6577 8858 11303 17967
13F 子区（阿根廷南纬 32° 西经 81° 以南地区及临海）
频率：2851 2956 2998 3446 3476 4651 4663 5454 5481 5583 5604 6547 6553 8831 8858 8864 10081 11321 11330 17967
13G 子区（阿根廷南纬 32° 西经 55° 以北地区）
频率：2872 2971 3016 3434 3470 4675* 5469 5475 5574 6586 6613 8822 8885 8900 10006 10021 10036 11369
13H 子区（阿根廷南纬 32° 西经 70° 以南地区，德雷克海峡、南极半岛）
频率：2899 2965 3455 3485 4657 5463 5472 5484 5547 6598 8825 8906 10036 10045 11282 11300 13267
13I 子区（乌拉圭和乌拉圭西南临海）
频率：2860 2878 2887 3419 4678 4693 5451 5466 5496 5523 6574 8873 10051
13J 子区（巴西巴西利亚以南地区）
频率：2857 2863 2878 2890 2920 3410 3428 3458 4684 4696 5451 5454 5559 5568 5577 6550 6559 6580 8816 8843 10012 10018 10042 11276
13K 子区（巴西巴西利亚以西陆地和临海）
频率：2863 2932 3004 3019 3401 3458 3464 4663 4672 5463 5481 5547 5577 5604 6547 6553 6580 8843 8849 8945 10009 10018 10042 10060 11339 11366 13309
13M 子区（秘鲁及秘鲁临海）
频率：2908 2977 3437 3449 4660 4690 5463 5502 6574 6628 8837 8867 8903 10066 11378
13N 子区（巴拉圭）
频率：2986 3443 5457 5508 6604 8828 10093
13L 子区（南美洲西部 0° 纬线向南延伸至南极地区南大西洋海域、英国南乔治亚岛）

商业用途严禁私售

频率未分配

**14 区 澳大利亚**

由布里斯班（YBBB）管制

频率：2851 2878 3446 3461 3479 5526 5604 6580 6628 8822 8855 8870 10045 10087 11360 13264 17946

14A 子区（澳大利亚西澳大利亚州南纬 19° 延伸至南极洲）

频率：2950 3413 3461? 4678* 6547 6553 6565? 8816 8822* 8894

14B 子区：（澳大利亚西澳大利亚州北部南纬 10° 至 19° 及附近海域）

频率：3452? 3488 4684* 6537 6553 6610? 8831? 8900 8954

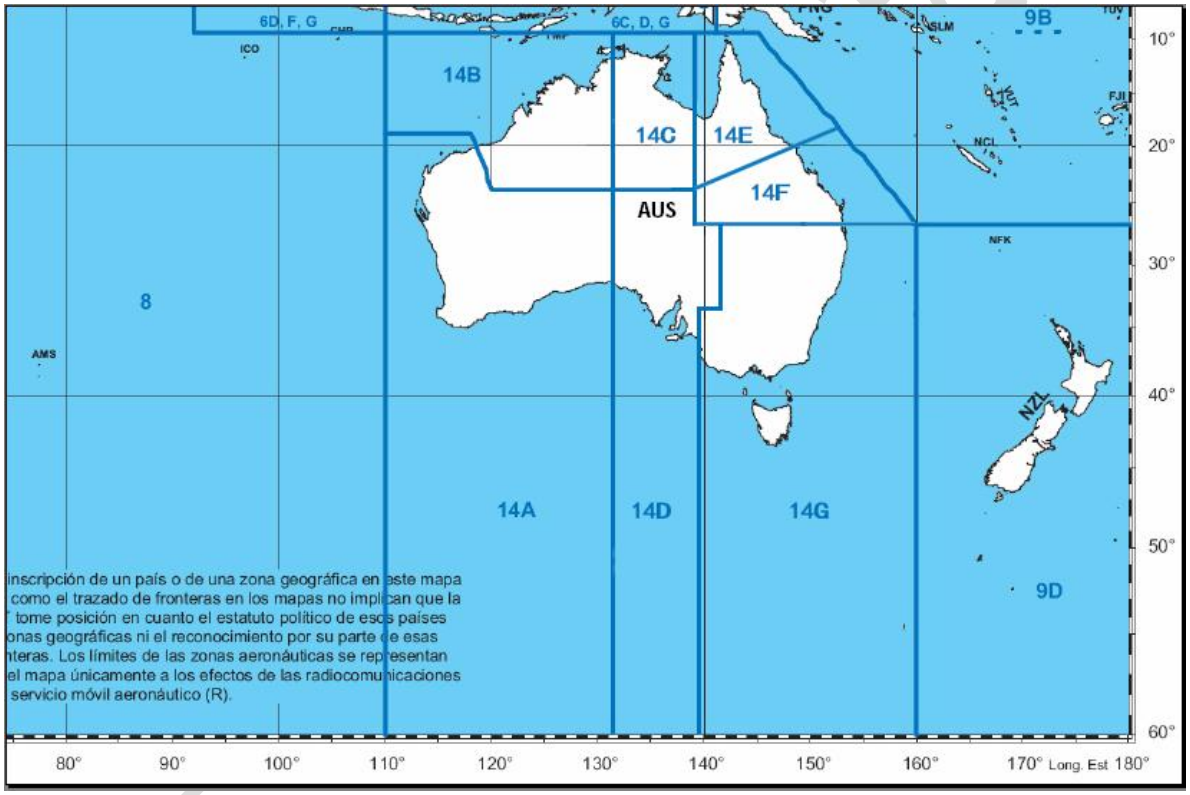
14C 子区：（澳大利亚北领地州及附近海域）

频率：2887 3452 4684* 6541 6586 8843? 8885 8912

14D 子区（澳大利亚南澳大利亚州延伸至南极洲）

频率：2950 3407 4693* 5481 6559 6574 8843 8858

14E 子区（澳大利亚昆士兰州北部部及附近海域）




频率：3413 6565 6616 8891 8945

14F 子区 （澳大利亚昆士兰州南部及附近海域）

频率：3488 6526 6610 8825 8831

14G 子区（澳大利亚新威尔士州、维多利亚省、首都特区、塔斯马尼亚州及向南延伸至南极洲）

频率：2869 2944 4678* 5481 5550 5580 8876 8957

区域性航线及国内航线(RDARA)分区图

↓

**MAP 2b**
Regional and domestic air route areas (20° W-20° W)

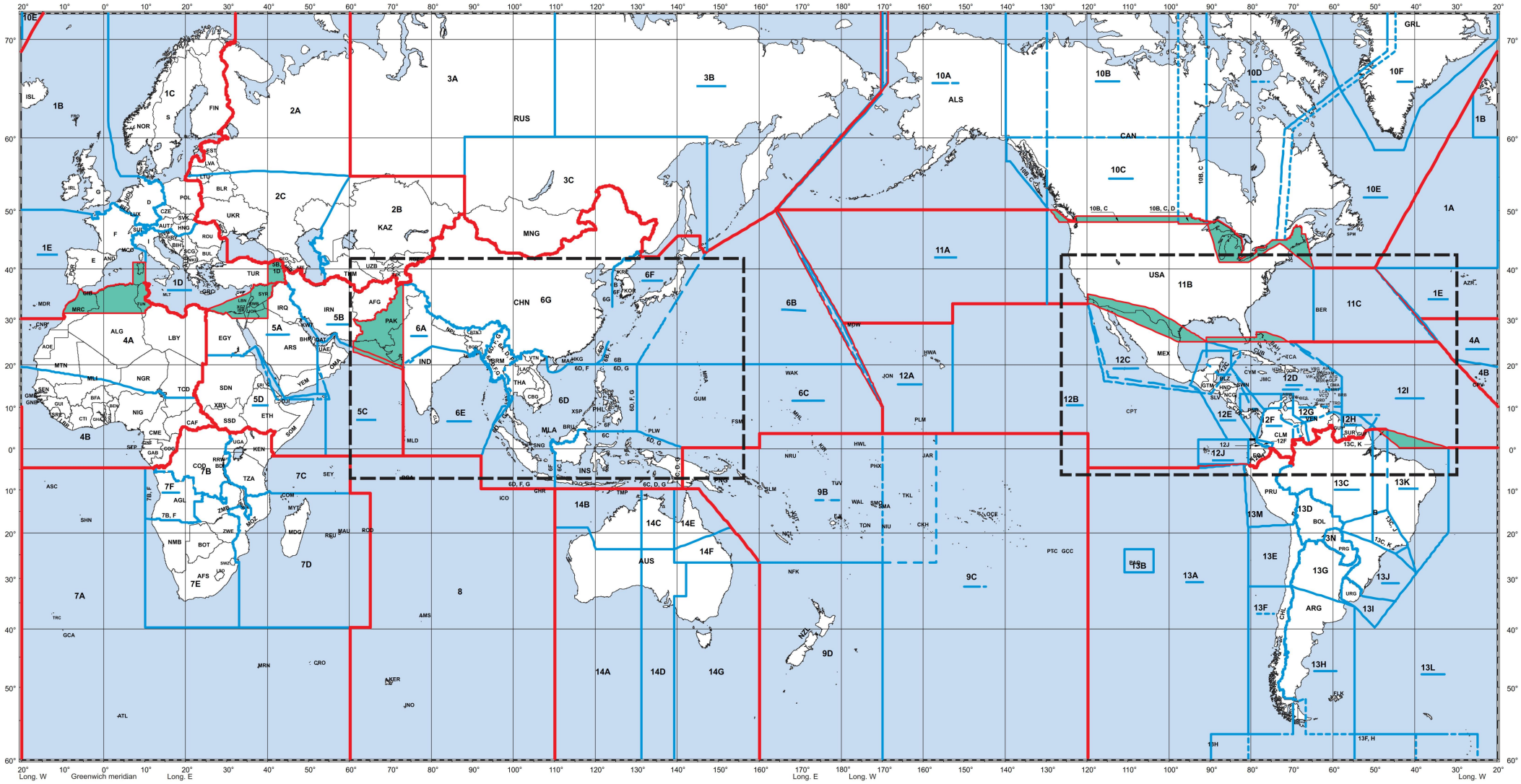
**الخريطة 2 ب**
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
(20° غربا-20° غربا)

地图2b
区域航线区域和国内航线区域
(西经20度- 西经20度)

**MAPA 2b**
Zonas de rutas aéreas regionales y nacionales (20° O-20° O)

**CARTE 2b**
Zones des lignes aériennes régionales et nationales (20° O-20° O)

**КАРТА 2b**
Зоны региональных и национальных воздушных трасс (20° з. д.-20° з. д.)




| | | | |
|---|---|---|---|
| Main area | منطقة رئيسية | 主区域 |
| Zona principal | Zone principale | Главная зона |
| Sub-area | منطقة فرعية | 次区域 |
| Subzona | Zone secondaire | Субзона |

The coloured areas show the overlap between the main areas.
المناطق الملونة تمثل تراكب المناطق الرئيسية
彩色区域表示主区域之间的重叠部分
Las zonas coloreadas representan la superposición de las zonas principales.
Les zones coloriées représentent le chevauchement des zones principales.
Закрашенные зоны показывают перекрытие главных зон.

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by ITU. The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حـدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本地图所示边界、名称以及采用的标识并不意味着国际电联对其的官方认可或承认。本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Les frontières et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

Указание на данной карте границ и названий, а также использование обозначений не означают их официального одобрения или признания со стороны МСЭ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

© ITU 2024

**MAP 2a**
Regional and domestic air route areas (180° W-180° W)

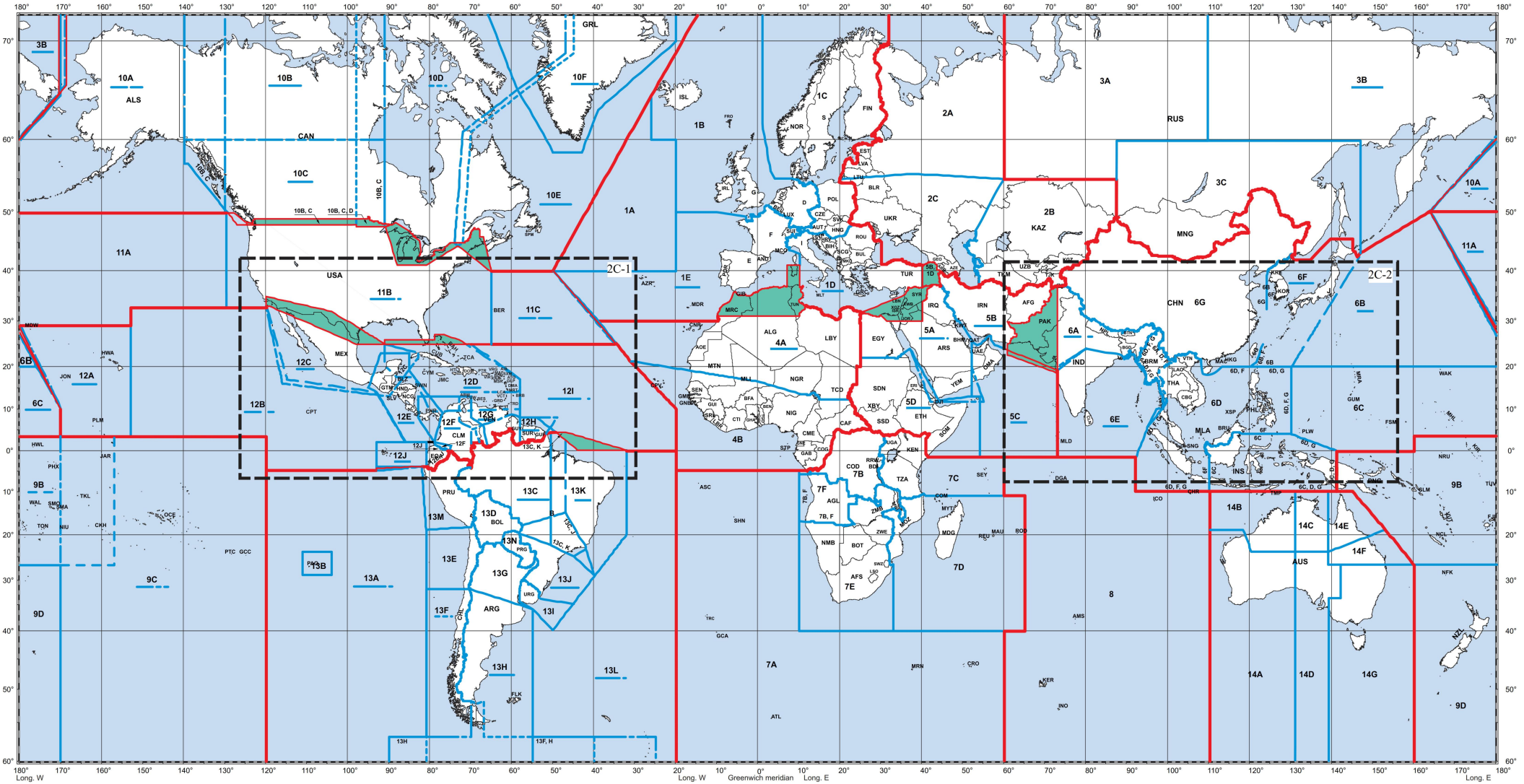
**الخريطة 2أ**
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
(180° غربا-180° غربا)

**地图2a**
区域航线区域和国内航线区域
(西经180度– 西经180度)

**MAPA 2a**
Zonas de rutas aéreas regionales y nacionales (180° O-180° O)

**CARTE 2a**
Zones des lignes aériennes régionales et nationales (180° O-180° O)

**КАРТА 2а**
Зоны региональных и национальных воздушных трасс (180° з. д.-180° з. д.)




| | | |
|---|---|---|
| Main area | منطقة رئيسية | 主区域 |
| Zona principal | Zone principale | Главная зона |
| Sub-area | منطقة فرعية | 次区域 |
| Subzona | Zone secondaire | Субзона |

The coloured areas show the overlap between the main areas.
المناطق الملونة تمثل تراكب المناطق الرئيسية
彩色区域表示主区域之间的重叠部分
Las zonas coloreadas representan la superposición de las zonas principales.
Les zones coloriées représentent le chevauchement des zones principales.
Закрашенные зоны показывают перекрытие главных зон.

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by ITU. The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

Les frontières et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

本地图所示边界、名称以及采用的标识并不意味着国际电联对其的官方认可或承认。本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

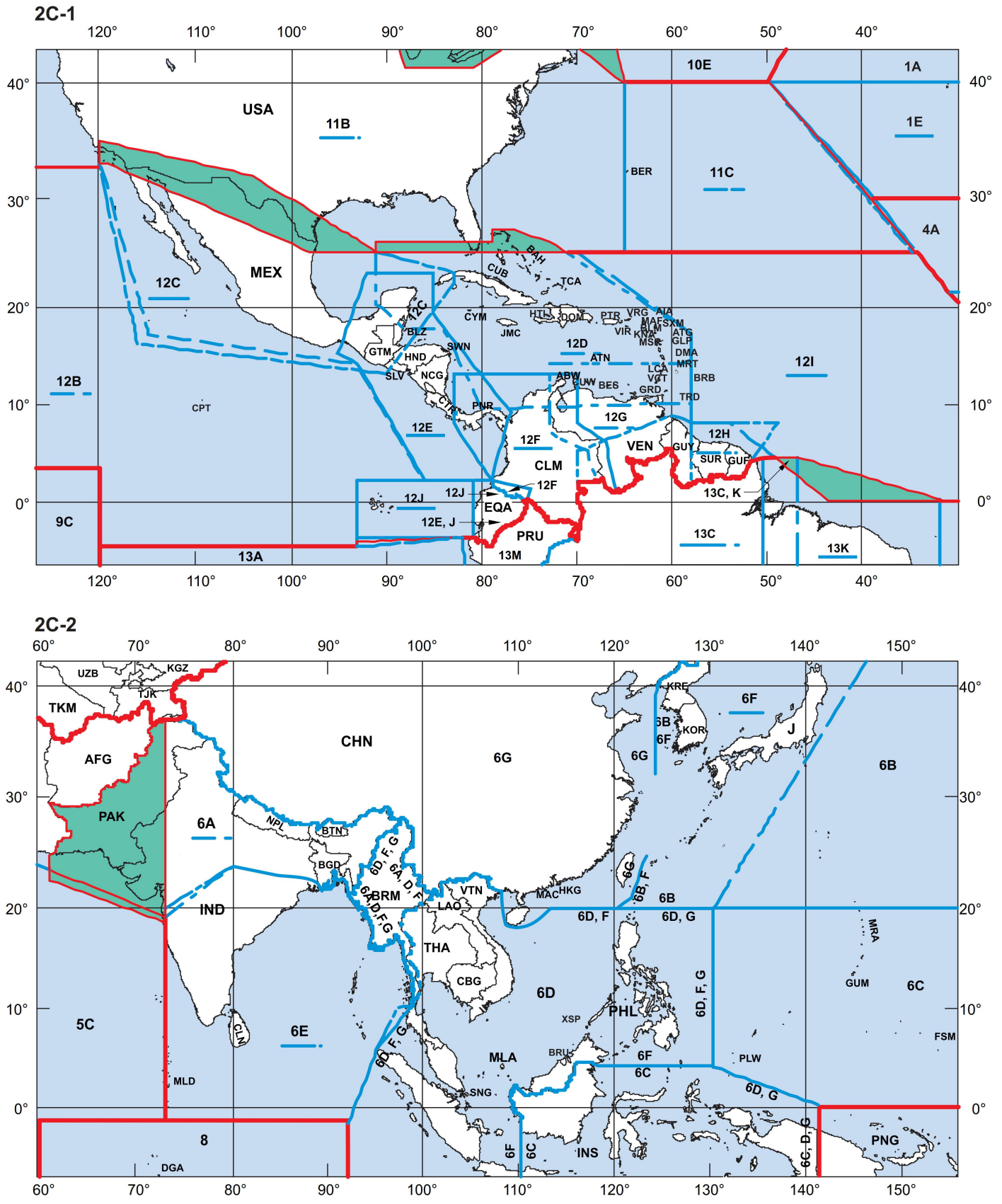
Указание на данной карте границ и названий, а также использование обозначений не означают их официального одобрения или признания со стороны МСЭ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

© ITU 2024

Extract of map 2a
Extracto del mapa 2a

مقتطف من الخريطة 2 أ
Extrait de la carte 2a

摘自地图2a
Фрагмент карты 2a




The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقـــط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

На данной карте отмечены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

© ITU 2024

# NORTH POLE – القطب الشمالي – 北 极 – POLO NORTE – PÔLE NORD – СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС

**MAP 5**
Regional and domestic air route areas
Lambert azimuthal equal area projection

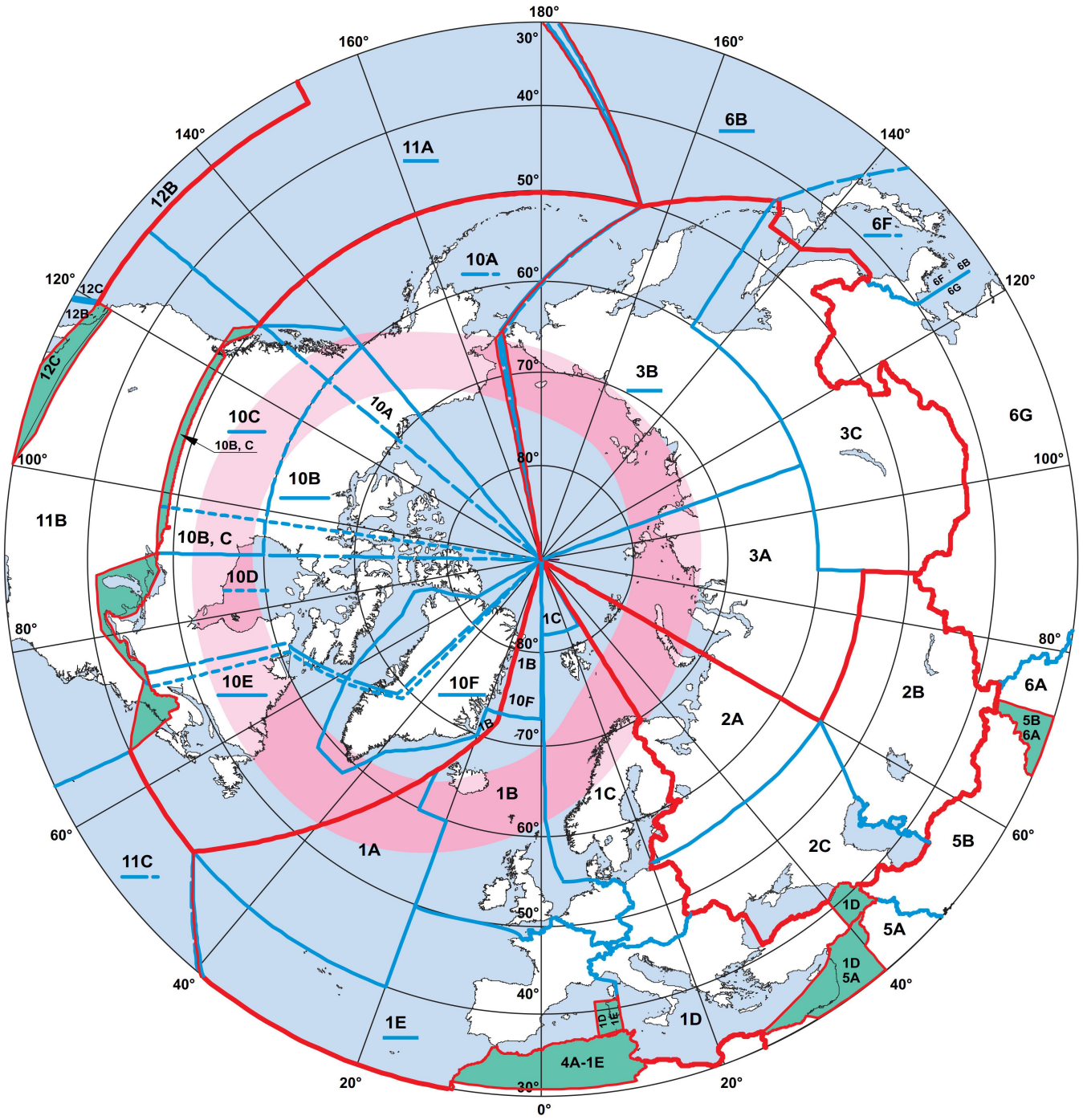
**الخريطة 5**
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

地图 5
区域航线区和国内航线区
兰伯特方位等积投影

**MAPA 5**
Zonas de rutas aéreas regionales y nacionales
Proyección acimutal equivalente de Lambert

**CARTE 5**
Zones des lignes aériennes régionales et nationales
Projection azimutale équivalente de Lambert

**КАРТА 5**
Зоны региональных и национальных воздушных трасс
Ламбертова азимутальная проекция равных площадей




The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

На карте отмечены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

Scale valid for latitudes > 60°
مقياس رسم صالح لخطوط عرض < 60°
比例在纬度>60°的范围有效
Escala válida para latitudes > 60°
Echelle valable pour les latitudes > 60°
Шкала применяется для широт > 60°

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

© ITU 2024

# SOUTH POLE – القطب الجنوبي – 南 极 – POLO SUR – PÔLE SUD – ЮЖНЫЙ ПОЛЮС

**MAP 7**
Regional and domestic air route areas

Lambert azimuthal equal area projection

**الخريطة 7**
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية

إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

地图 7
区域航线区和国内航线区

兰伯特方位等积投影

**MAPA 7**
Zonas de rutas aéreas regionales y nacionales

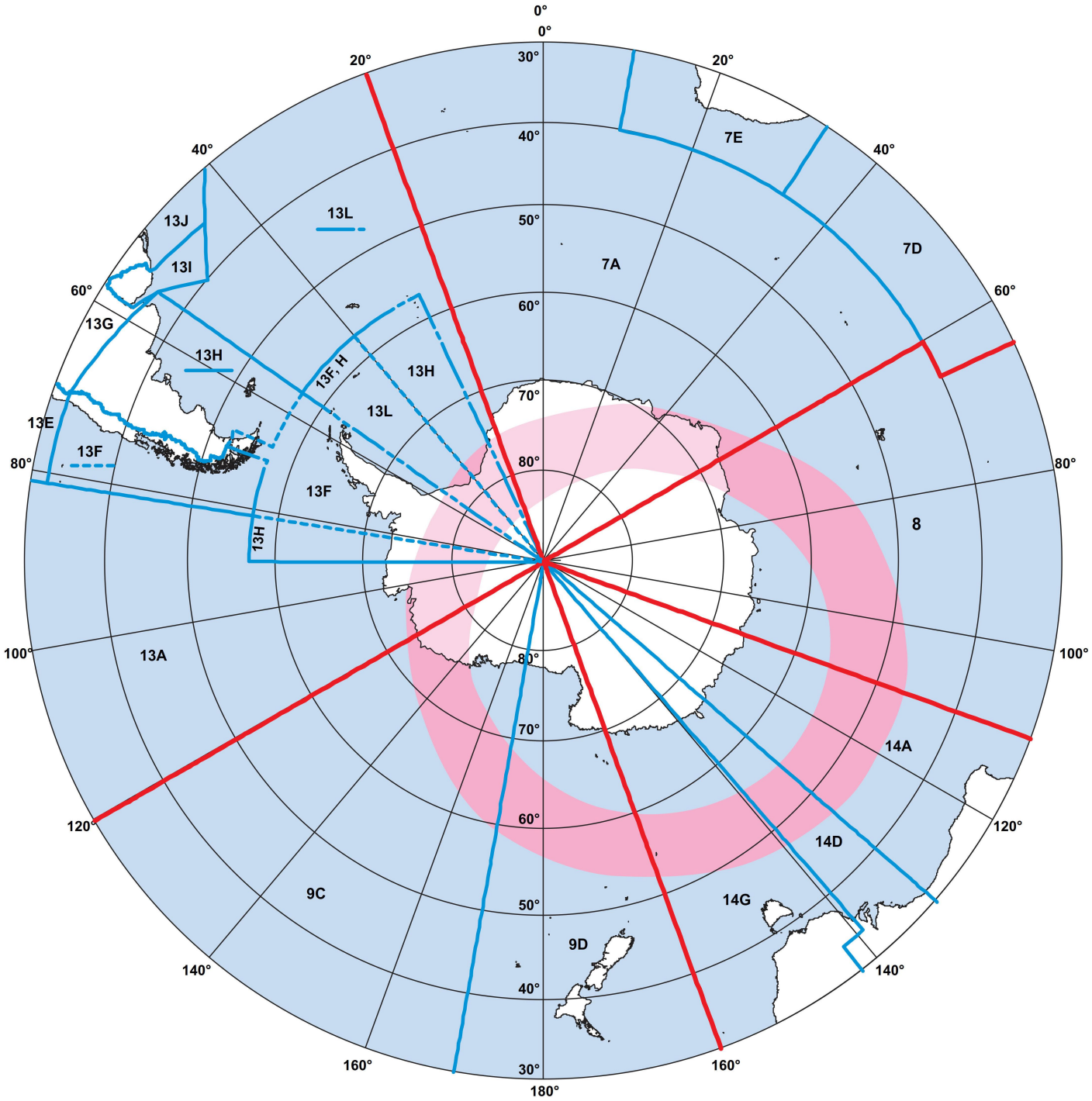
Proyección acimutal equivalente de Lambert

**CARTE 7**
Zones des lignes aériennes régionales et nationales

Projection azimutale équivalente de Lambert

**КАРТА 7**
Зоны региональных и национальных воздушных трасс

Ламбертова азимутальная проекция равных площадей




The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

На карте отмечены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

Scale valid for latitudes > 60°

مقياس رسم صالح لخطوط عرض < 60°

比例在纬度>60°的范围有效

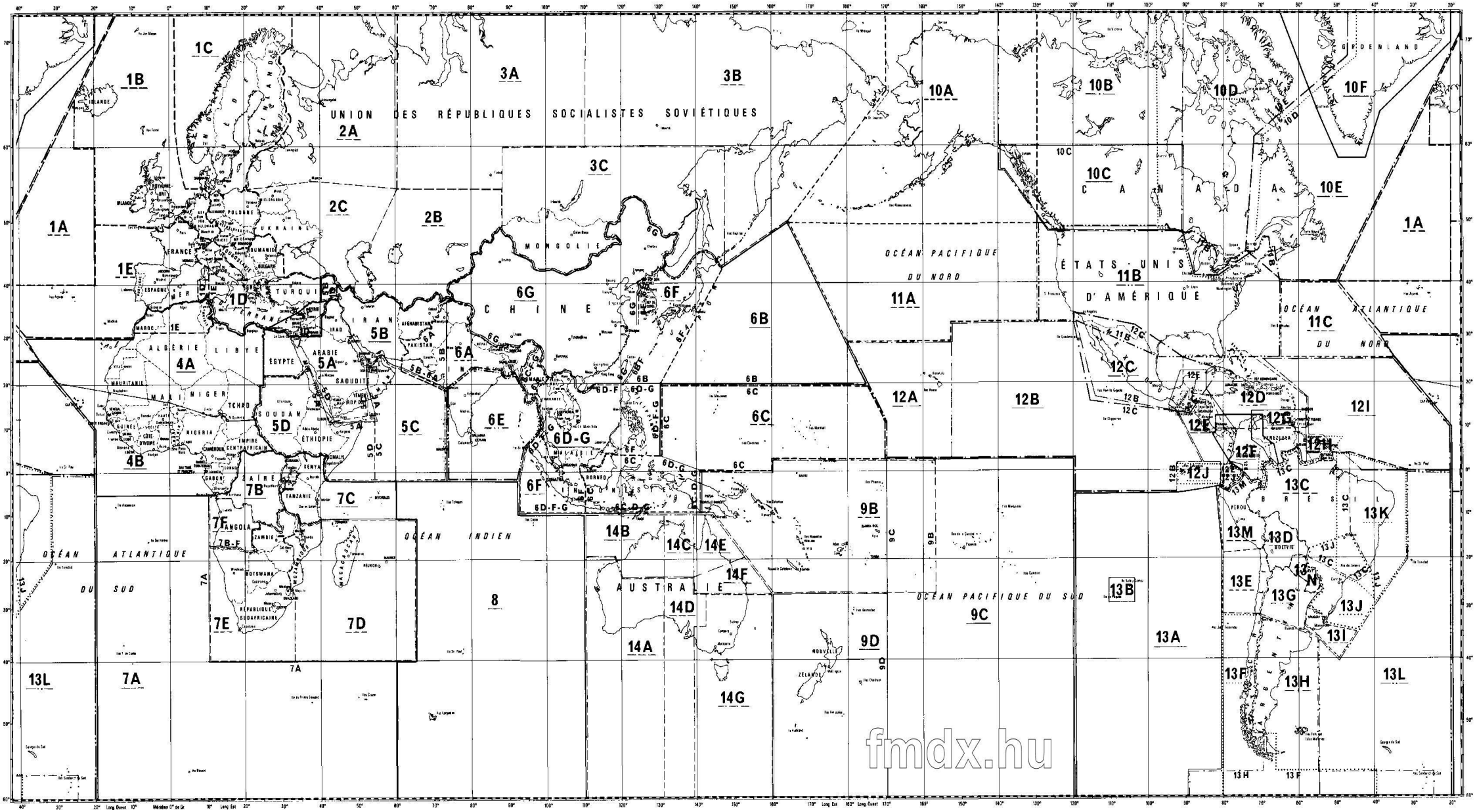
Escala válida para latitudes > 60°

Echelle valable pour les latitudes > 60°

Шкала применяется для широт > 60°

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

© ITU 2024


1A
1B
1C
1D
1E
2A
2B
2C
3A
3B
3C
4A
4B
5A
5B
5C
5D
6A
6B
6C
6D-G
6E
6F
6G
7A
7B
7C
7D
7E
7F
8
9B
9C
9D
10A
10B
10C
10D
10E
10F
11A
11B
11C
12A
12B
12C
12D
12E
12F
12G
12H
12I
12J
13A
13B
13C
13D
13E
13F
13G
13H
13I
13J
13K
13L
14A
14B
14C
14D
14E
14F
14G
UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES
CANADA
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
GROENLAND
MONGOLIE
CHINE
IRAN
IRAQ
AFGHANISTAN
PAKISTAN
ARABIE SAOUDITE
ÉGYPTE
LIBYE
ALGÉRIE
MAROC
MAURITANIE
MALI
NIGER
TCHAD
SOUDAN
ÉTHIOPIE
NIGERIA
ZAÏRE
ANGOLA
ZAMBIE
TANZANIE
KENYA
BOTSWANA
RÉPUBLIQUE SUDAFRICAINE
MADAGASCAR
FRANCE
ESPAGNE
ITALIE
TURQUIE
ROUMANIE
BULGARIE
POLOGNE
UKRAINE
ALLEMAGNE
ROYAUME-UNI
IRLANDE
BORNEO
AUSTRALIE
NOUVELLE-ZÉLANDE
VENEZUELA
PÉROU
BRÉSIL
BOLIVIE
OCÉAN ATLANTIQUE DU NORD
OCÉAN ATLANTIQUE DU SUD
OCÉAN PACIFIQUE DU NORD
OCÉAN PACIFIQUE DU SUD
OCÉAN INDIEN

fmdx.hu

## HFDL 高频数据链路全球节点频率表

**频率：KHZ 模式：上边带（USB）**

美国加州旧金山：地面站 ID 1 经度 121 45 33 W 纬度 38 23 4 N
频率：2947 4672 5508 6559 8927 10081 11327 13276 17919 21934
北太平洋：美国夏威夷莫洛凯 地面站 ID 2 经度 157 11 11 W 纬度 21 11 3 N
频率：2947 3019 3434 4687 5463 5514 6559 6565 8912 8936 10081 11312 11348 13276 13312 13324 17919 17934 21928 21937
冰岛雷克雅未克：地面站 ID 3 经度 22 27 19 W 纬度 63 50 49 N
频率：17985 15025 11184 8977 6712 5720 3900 3116
纽约州里弗黑德：地面站 ID 4 经度 72 38 14 W 纬度 40 52 54 N
频率：21934 21931 17952 17934 17919 13276 11387 11354 11315 10027 8912 8885 8831 6661 6652 6646 5652 5523 3428 3410
太平洋节点：新西兰奥克兰 地面站 ID 5 经度 174 48 34 E 纬度 37 0 55 S
频率：3016 3404 5583 6535 8873 8921 10084(主要) 11327 11351 13351 17916(次要) 21949
亚洲节点：泰国合艾 地面站 ID 6 经度 100 23 18 E 纬度 6 56 15 N
频率：3470 4687 5655 6535 8825 10066、13270、17928、21949
爱尔兰香农：地面站 ID 7 经度 8 55 35 W 纬度 52 44 38 N
频率：11384 10081 8942 8843 6532 5547 3455 2998
南非约翰内斯堡：地面站 ID 8 经度 28 12 21 E 纬度 26 7 45 S
频率：21949 13321 8834 4681 3016
阿肯色州巴罗：地面站 ID 9 经度 156 34 37 W 纬度 71 15 30 N
频率：21937 21928 17934 17919 11354 10093 10027 8936 8927 6646 5544 5538 5529 4687 4654 3497 3007 2992 2944
Muan-韩国 地面站 ID 10 东经 126 14 19 北纬 35 1 56
频率：2941 5502 6619 8939 10060 13342 17958 21931
巴拿马阿尔布鲁克：地面站 ID 11 经度 79 22 25 W 纬度 9 5 4 N
频率：21940 17901 10063 6589 5589 2902
玻利维亚圣克鲁斯：地面站 ID 13 经度 63 9 24 W 纬度 17 40 15 S
频率：21997 21988 21973 21946 17916 13315 11318 8957 6628 4660 3467 2983
俄罗斯 克拉斯诺亚尔斯克：地面站 ID 14 经度 92 35 0 E 纬度 56 9 9 N
频率：21990 17912 13321 10087 8886 6596 5622 4679 2905 2878
巴林 Al Muharraq：地面站 ID 15 经度 50 38 23 E 纬度 26 16 25 N
频率：21982 17967 13354 11312 10075 8885 5544 2986
关岛 Agana：地面站 ID 16 经度 144 49 41 E 纬度 13 29 19 N
频率：17919 13312 11306 11288 8927 6652 5451
加那利群岛-西班牙：地面站 ID 17：经度 15 24 18 W 纬度 27 57 39 N
频率：6529 8948 11348 13303 17928 21955

禁止商业用途

## ARINC HF LDCC 短波远程控制频率表

亚洲/美洲部分：
频率：3494 6640 8933 11342 13348 17925 21964

国行北京签派 AOC
全球： 11342(日频) 8921(夜频) 4687(备频)
东南亚: 11276(日频) 8816(夜频) 6553(备频)
运行要求：
1.当飞机在公司运营基地进行地面准备时,在机门未关闭前,机组应在公司 VHF 频率保持守听；
2.在不影响 ATC 通讯的前提下，机组应在相应的公司高频短波段保持 SELCAL 守听。

香港 呼号：香港龙
6637 8921 13333 17940 21970

澳洲部分：澳大利亚通过昆士兰州 NINGI 发射
澳洲航空：4687 6637 8921 10078 13342 17992 21949
捷星航空：3446 5604 8855 10045 11360 17922 21970
维珍航空：3193 5160 8140 9040 11132 17440 20160

南太平洋部分：
在南太平洋用作备用消息和紧急消息
频率：3007 6637 10072 13339 17940

北美部分：
在北美作为备用和应急使用
6640 备用 8933 kHz：ARINC 加勒比/北大西洋地区/墨西哥湾/南美
6640 备用 3494 kHz：美国东北
8933 备用 6640kHz：东大西洋地区
8968 kHz：沙特航空
11342 kHz：ARINC 东大西洋（主要）
11342 kHz：ARINC 墨西哥湾和南美（主要）
13330 kHz：肯尼亚航空行动
13348 kHz：ARINC 墨西哥湾和南美
13348 kHz：ARINC 东大西洋
13354 kHz：ARINC 东大西洋（次要）
通信仅限于操作控制事项。不得接受与机组人员或乘客的来往信件（个人信息）。
注意：纽约 ARINC 还可以通过它们位于玻利维亚圣克鲁斯的远程站点，在这些 LDOC 频率上通过南美提供 HF 通信。
欧洲
瑞典斯德哥尔摩
3494 5541 8930 11345、13342、17916、 23210

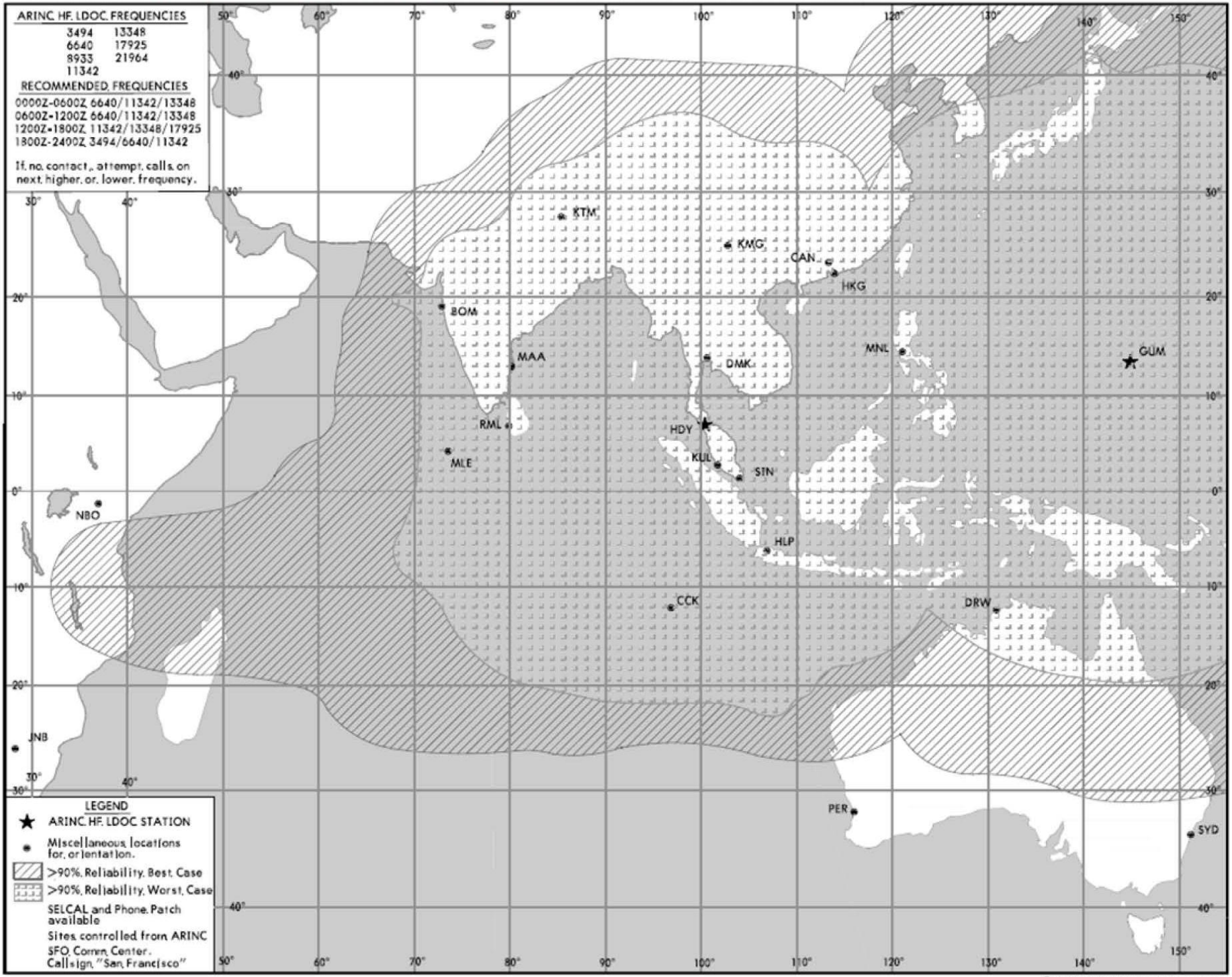
ARINC HF LDCC 短波远程控制美洲/亚太覆盖图 ↓

禁止私售 原创

JEPPESEN Reproduced with permission of Jeppesen. NOT FOR NAVIGATIONAL USE. © JEPPESEN, 2010

# ARINC HF LDOC COVERAGE: ASIA AREA






CHANGES: New chart.

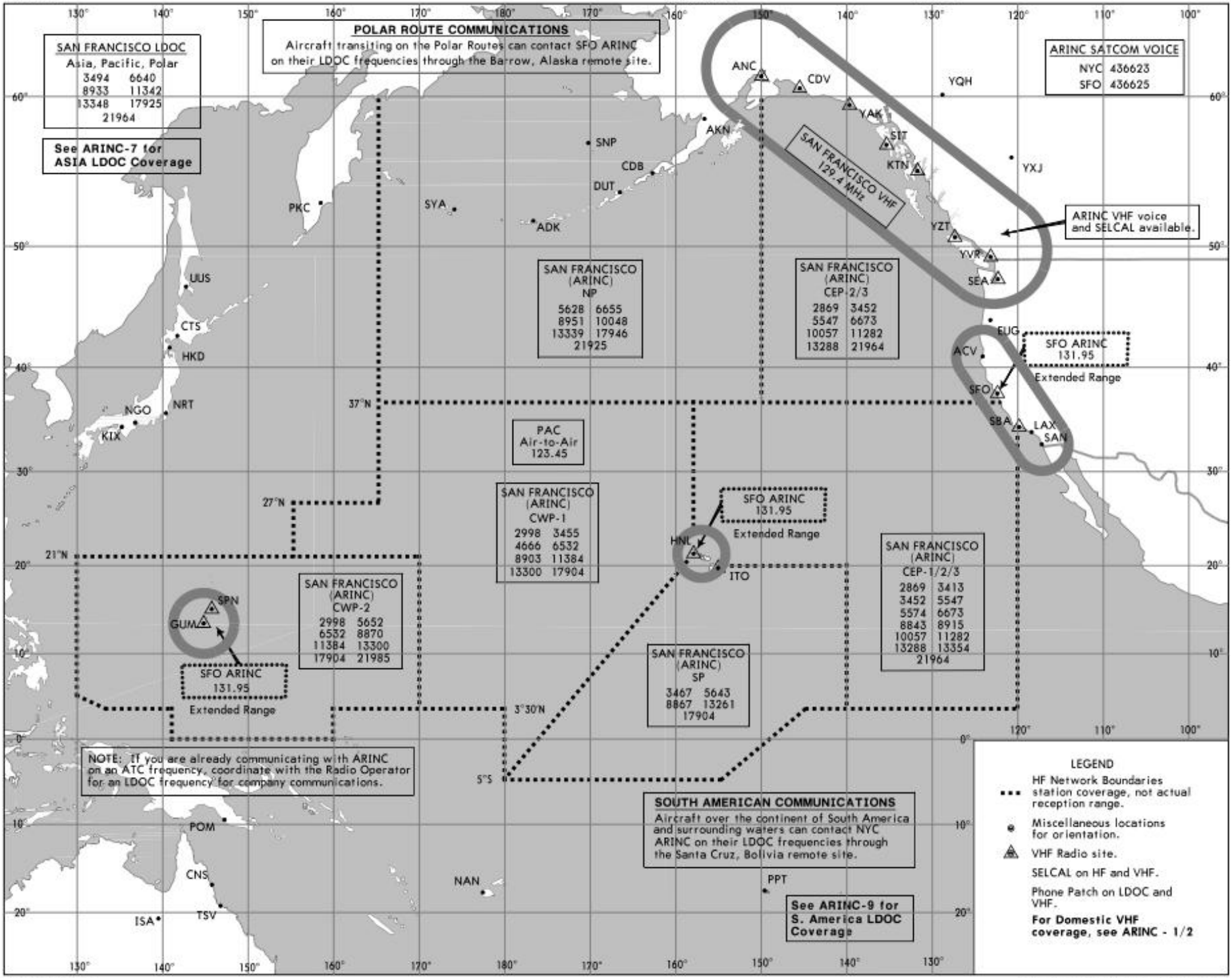
© JEPPESEN, 2010. ALL RIGHTS RESERVED.

# ARINC HF/VHF VOICE COVERAGE
# PACIFIC

ARINC-4

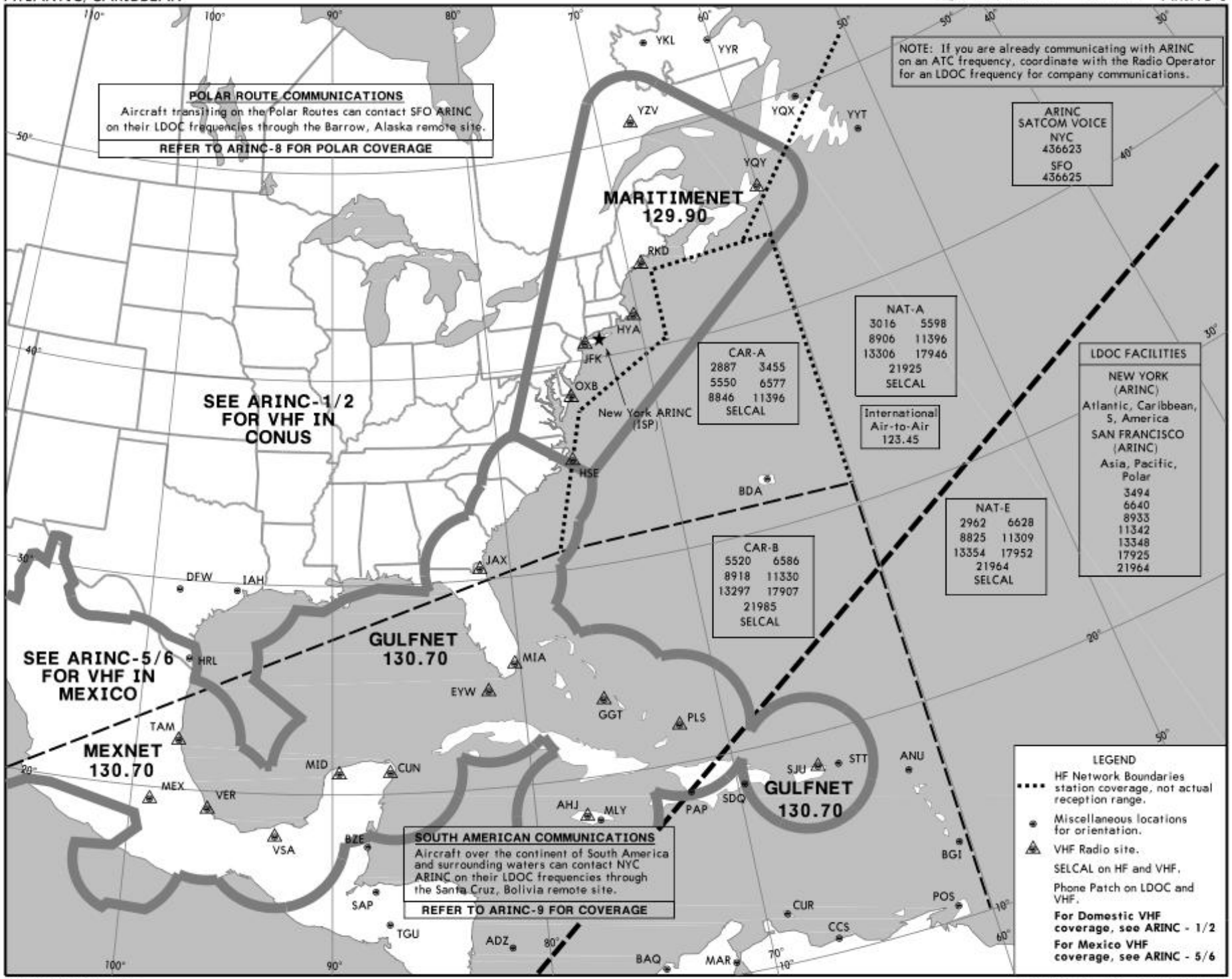
3 APR 20

JEPPESEN




CHANGES: Reissue.

© JEPPESEN, 2013, 2020. ALL RIGHTS RESERVED.

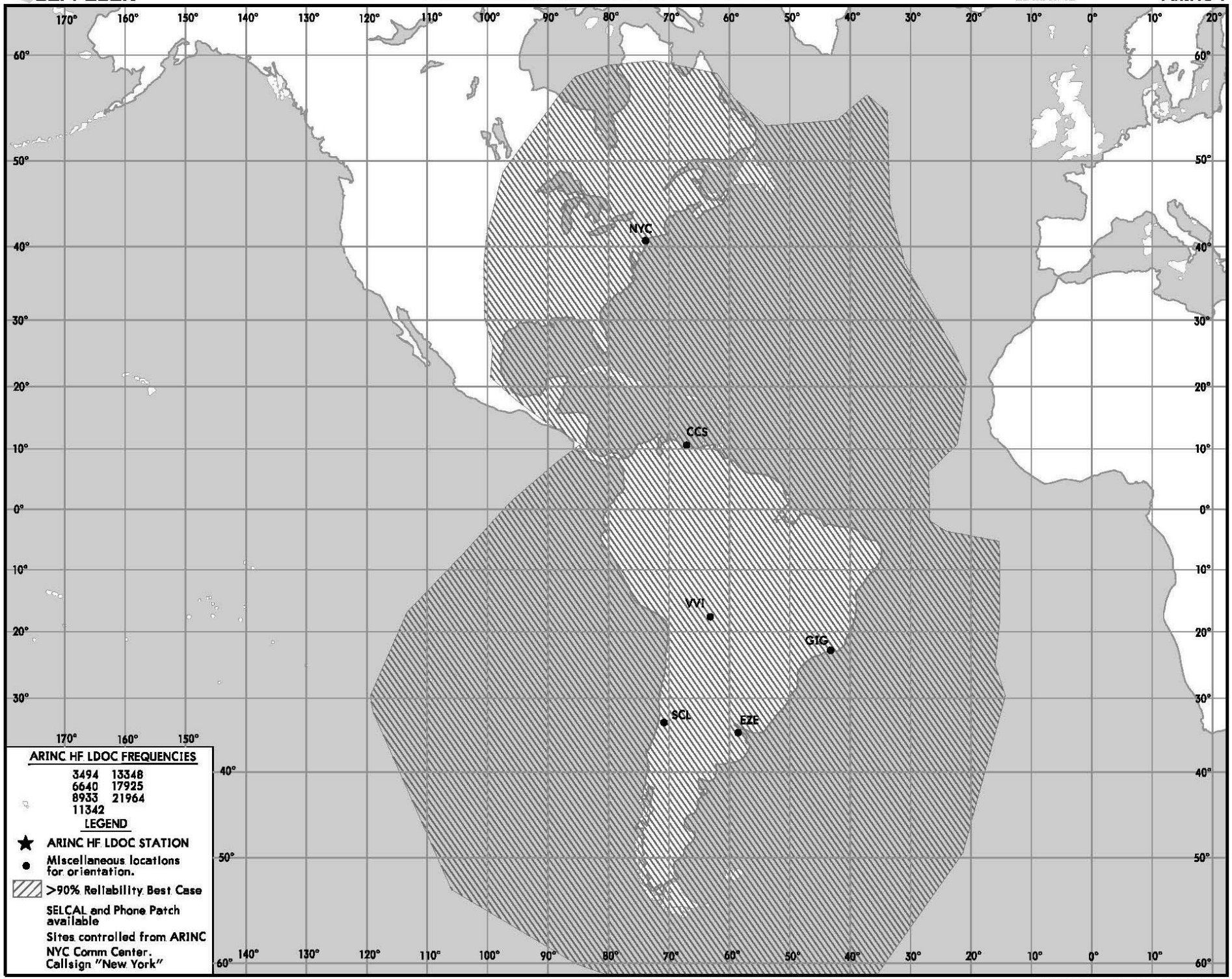



CHANGES: Communications.

© JEPPESEN, 1993, 2020. ALL RIGHTS RESERVED.

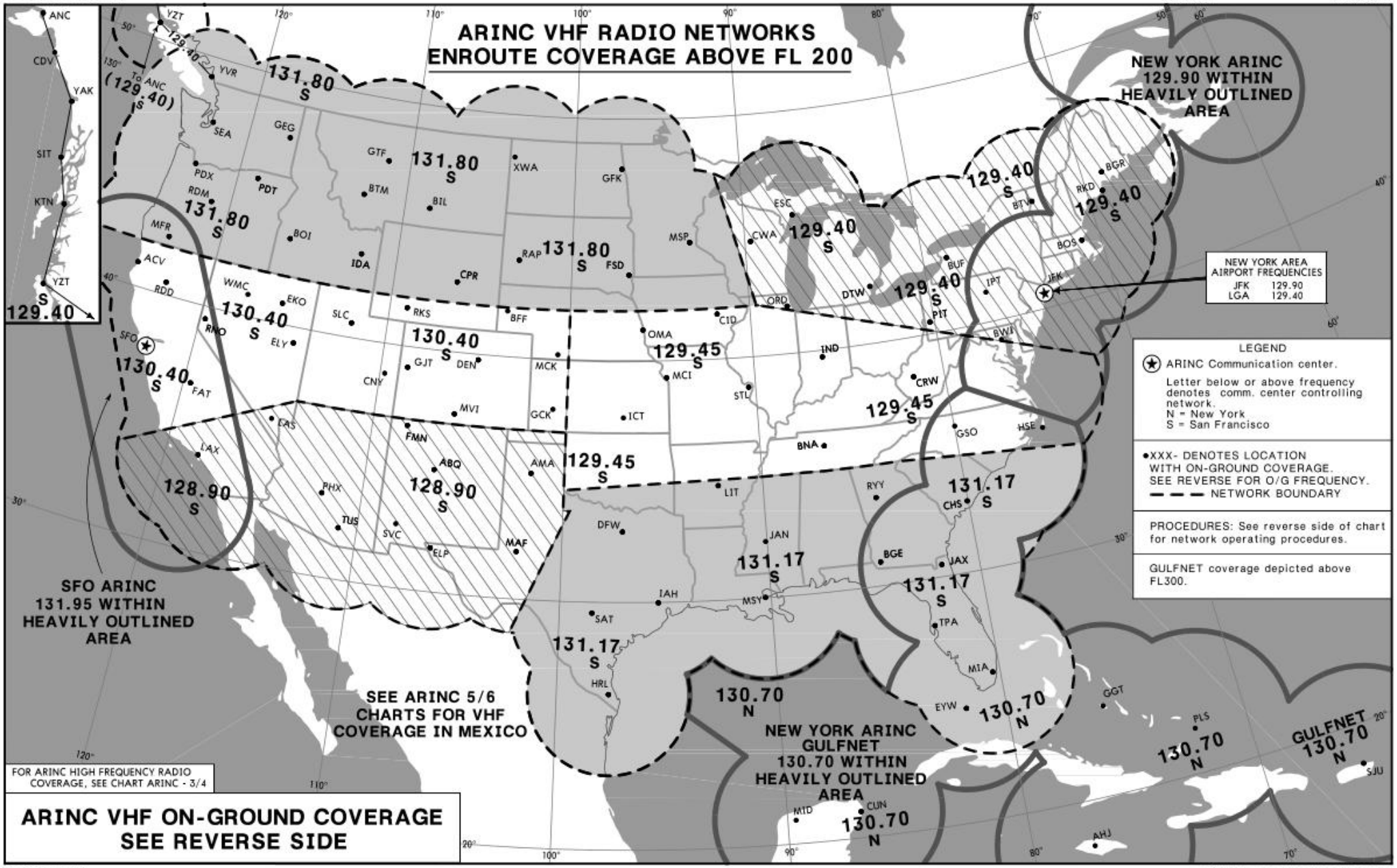
# ARINC HF LDOC COVERAGE: AMERICAS AREA






*CHANGES:* New chart.

© JEPPESEN, 2012. ALL RIGHTS RESERVED.




CHANGES: Updated.

© JEPPESEN, 1991, 2020. ALL RIGHTS RESERVED.

# ARINC VHF RADIO NETWORK ON-GROUND FREQUENCIES

| CITY | FREQ |
|---|---|
| ABQ | 128.90 |
| AMA | 128.90 |
| ANC | 129.40 |
| ACV | 130.40 |
| BFF | 130.40 |
| BGE | 131.175 |
| BGR | 129.40 |
| BIL | 131.80 |
| BOI | 131.80 |
| BOS | 129.40 |
| BNA | 129.45 |
| BTM | 131.80 |
| BTV | 129.40 |
| BUF | 129.40 |
| BWI | 129.40 |
| CDV | 129.40 |
| CHS | 131.175 |
| CID | 129.45 |
| CNY | 130.40 |
| CRW | 129.45 |
| CPR | 131.80 |
| CWA | 129.40 |
| DEN | 130.40 |
| DFW | 131.175 |
| DTW | 129.40 |

| CITY | FREQ |
|---|---|
| EKO | 130.40 |
| ELP | 128.90 |
| ELY | 130.40 |
| ESC | 129.40 |
| FAT | 130.40 |
| FMN | 128.90 |
| FSD | 131.80 |
| GEG | 131.80 |
| GFK | 131.80 |
| GJT | 130.40 |
| GSO | 129.45 |
| GTF | 131.80 |
| GUM | 131.95 |
| HNL | 131.95 |
| HRL | 131.175 |
| HSE | 129.45 |
| IAH | 131.175 |
| ICT | 129.45 |
| IDA | 131.80 |
| IND | 129.45 |
| IPT | 129.40 |
| ITO | 131.95 |
| JAN | 131.175 |
| JAX | 131.175 |
| JFK | 129.90 |

| CITY | FREQ |
|---|---|
| KTN | 129.40 |
| LAS | 128.90 |
| LAX | 128.90 |
| LGA | 129.40 |
| LIT | 131.175 |
| MAF | 128.90 |
| MCI | 129.45 |
| MFR | 131.80 |
| MIA | 131.175 |
| MSP | 131.80 |
| MSY | 131.175 |
| OMA | 129.45 |
| ORD | 129.40 |
| PDT | 131.80 |
| PDX | 131.80 |
| PHX | 128.90 |
| PIT | 129.40 |
| RAP | 131.80 |
| RDD | 130.40 |
| RDM | 131.80 |
| RKD | 129.90 |
| RKS | 130.40 |
| RNO | 130.40 |
| RYY | 131.175 |
| SAT | 131.175 |

| CITY | FREQ |
|---|---|
| SEA | 131.80 |
| SFO | 130.40 |
| SIT | 129.40 |
| SLC | 130.40 |
| STL | 129.45 |
| SVC | 128.90 |
| TPA | 131.175 |
| TUS | 128.90 |
| XWA | 131.80 |
| YAK | 129.40 |
| YVR | 129.40 |
| YZT | 129.40 |

**GULFNET**

| CITY | FREQ |
|---|---|
| AHJ | 130.70 |
| CUN | 130.70 |
| EYW | 130.70 |
| GGT | 130.70 |
| MIA | 130.70 |
| MID | 130.70 |
| PLS | 130.70 |
| SJU | 130.70 |

For HF Radio and Equipment Checks at all locations, call ARINC On-Ground or enroute on a VHF network frequency to coordinate with RO.

## NETWORK PROCEDURES

1. Call "ARINC" on area frequency shown relative to aircraft position. San Francisco ARINC (SFO) controls all networks except 130.70–Gulf of Mexico, and 129.90–NE US and Maritime Canada which are controlled by New York ARINC (NYC). Only the NYC networks are guarded by a dedicated radio operator (RO). All SFO networks are routed to ROs through a call distribution system which allows control of all networks with only 2 ROs and provides a visual indication of calls waiting for RO service. During busy periods, initial calls may not be answered immediately. If you do not hear a response within 1 minute, call again on the same frequency. **DO NOT CHANGE FREQUENCIES, this may cause further delays.** Stay on frequency at least 3 minutes for the RO to answer.

   NOTE: Depicted coverage is for aircraft operating at and above FL200. Coverage below FL200 cannot be assured on all routes. Gaps in coverage may exist when operating below this altitude.

2. If not answered within 3 minutes, tune and call on adjacent area frequency using above procedures if aircraft position is near adjacent network coverage boundary.

CHANGES: Added HSE. Removed ILM and ORF. Reidentify ISN as XWA and MDO as CDV.

© JEPPESEN, 1991, 2020. ALL RIGHTS RESERVED.

# VOLMET 航空气象分区频率表

东南亚（SEA-MET）
总频率：2965 3458 5673 6676 8849 11387 13285

服务地：中国长江以北地区 发射地：中国北京 呼号：BSQ 语音：英语 女音
【0800-2400】： 夜频 3458、5673，日频 8849、13285
每小时+15 分,+45 分开始 ， 播报北京、哈尔滨、大连、沈阳、呼和浩特、太原、天津天气
每小时+20 分,+50 分开始 ， 播报青岛、杭州、合肥、济南、南京、宁波、上海天气
每小时+25 分,+55 分开始 ， 播报兰州、洛阳、西安、乌鲁木齐、郑州天气
服务地：中国长江以南地区 发射地：中国广州 呼号：3UW-33 语音：英语 女音
3458、5673【1600-次日 0080】， 8849、13285【0800-1600】
每小时+00 分,+30 分开始 ， 播报福州、汕头、温州、南昌、深圳天气
每小时+05 分,+35 分开始 ， 播报广州、桂州、海口、厦门、南宁、三亚、澳门天气
每小时+10 分,+40 分开始 ， 播报长沙、成都、重庆、贵州、昆明、武汉天气

服务地：澳大利亚 发射地：布里斯班 呼号：VKA-930 语音：英语
2965 6676 11387
每小时+00 分男音,+30 分开始女音 ， 播报悉尼、布里斯班、凯恩斯、汤斯维尔、墨尔本、阿德莱德、达尔文、珀斯

服务地：南亚 发射地：孟加拉国加尔各答 呼号：AWC
2965 6676 11387
每小时+05 分,+35 分开始 ， 播报加尔各答、新德里、达卡、仰光、加德满都

服务地：越南、泰国、缅甸 发射地：泰国曼谷 呼号：HSD 语音：英语 男音
2965 6676 11387
每小时+10 分,+40 分开始 ， 播报仰光、河内、胡志明、金边、乌塔堡、万象、普吉岛、曼谷、素万那普

服务地：巴基斯坦、印度 发射地：巴基斯坦卡拉奇 呼号：ARA
2965 6676 11387
每小时+15 分,+45 分开始 ， 播报卡拉奇、伊斯兰堡、拉合尔、新德里、孟买

服务地：印尼、马来西亚、新加坡、文莱 发射地：新加坡 呼号：9VA 语音：英语 男音
2965 6676 11387
每小时+20 分,+50 分开始 ， 播报新加坡樟宜机场、吉隆坡、梳邦机场、苏加诺哈达、古晋、文莱、巴厘岛、槟城、哥打基纳巴卢

服务地：印度 发射地：印度孟买 呼号：AWB 语音：英语 男音
2965 6676 11387
每小时+25 分,+55 分开始 ， 播报孟买、艾哈迈达巴德、钦奈、科伦坡、卡拉奇

禁止私售 原创资料

中北亚（NCA-MET）
总频率：3461 4663 5676 10090 13279

服务地：乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦 发射地：乌兹别克斯坦塔什干 呼号：RDFG
4663 10090 13279
每小时+05 分，35 分开始，播报塔什干、撒马尔罕、布哈拉、乌根奇、阿什哈巴德、塔吉克斯坦苦盏机场、杜尚别

服务地：乌克兰 发射地：乌克兰基辅 呼号：RFFQ
4663 10090 13279
每小时+20 分，50 分开始，播报基辅

服务地：俄罗斯 发射地：俄罗斯莫斯科 呼号：RFNV
4663 10090 13279
每小时+25 分，55 分开始，播报莫斯科谢列梅捷沃机场、莫斯科伏努科沃机场、基辅波里斯波机场、圣彼得堡

服务地：俄罗斯 发射地：俄罗斯圣彼得堡 呼号：UHD 语言：俄语
2941 6617 8939 11297
每小时+05 分，35 分开始，播报圣彼得堡普尔科沃机场、阿尔汉格尔斯克空运机场、莫斯科谢列梅捷沃机场、莫斯科多莫杰多沃机场、莫斯科伏努科沃机场、摩尔曼斯克

服务地：俄罗斯 发射地：俄罗斯罗斯托夫 呼号：RLAP 语言：俄语
2941 6617 8939 11297
每小时+25 分，55 分，播报罗斯托夫纳多努、克拉斯诺达尔帕什科夫斯基机场、斯塔夫罗波尔、伏尔加格勒古姆拉克机场、阿纳帕维贾泽沃机场、阿斯特拉尚

服务地：俄罗斯中部 发射地：俄罗斯 SIVKAR 呼号：UBB-2 语言：俄语
2869 6693 8888 11318
每小时+00 分，30 分，播报安德玛、阿尔汉格尔斯克空运机场、沃尔库塔、诺里尔斯克阿里克尔机场、下涅瓦尔托夫斯克、佩乔拉、苏尔古特、锡克特夫卡、乌辛斯克

服务地：俄罗斯中部 发射地：俄罗斯新西伯利亚 呼号：UNNN 语言：俄语
2869 6693 8888 11318
每小时+10 分，40 分，播报托尔马切沃机场、阿巴坎、巴瑙尔米哈伊洛夫卡机场、克拉斯诺亚尔斯克叶梅利扬机场、托木斯克、克麦罗沃、科尔帕舍沃、新库兹涅茨克、鄂木斯克

服务地：俄罗斯西南 发射地：俄罗斯萨马拉 呼号：RQCI 语言：俄语
2869 6693 8888 11318
每小时+10 分，40 分，播报萨马拉库鲁莫奇国际机场、奥伦堡

非洲及印度洋（AFI-MET）
总频率：2860 3404 5499 6538 8852 10057 13261

服务地：非洲西岸及印度洋 发射地：马达加斯加安塔那那利佛 呼号：5ST-92
5499 10057
每小时+25 分，50 分开始，播报塔那那利佛、马哈赞加、图阿马西纳、托拉纳罗、莫罗尼、Nosy Bé
每小时+30 分，55 分开始，播报塔那那利佛、安齐拉纳纳、毛里求斯、St. Denis、亚托拉纳罗、Ste. Marie

服务地：非洲中部及西岸 发射地：刚果共和国布拉柴维尔 呼号：TNL 语言：法语和英语
5499 10057
每小时+15 分，40 分开始，播报布拉柴维尔、杜阿拉、金夏沙、利伯维尔、Bangui、恩贾梅纳、金夏沙、黑角、 谦蒂尔港、雅温得、 罗安达、Sao Tomé、拉各斯、Kano、Garoca

服务地：安哥拉 发射地：罗安达 呼号：D2U-21 语言：葡萄牙语
6884
每小时 未知 分开始，罗安达、本格拉、卡宾达、万博、马兰热、威热、Mozamedes

中东（MID-MET）
总频率：2956 5589 8945 11393
发射地：伊朗德黑兰 呼号：EPD
每小时+15 分，45 分开始，播报德黑兰、伊朗设拉子、马什哈德、卡拉奇、阿什哈巴德、巴库、叶里温、塔什干

发射地：SHIRAZ 呼号：EQP
每小时+20 分，50 分开始，播报德黑兰、伊朗设拉子、伊斯法罕、科威特、阿巴斯港、巴林、马斯喀特、迪拜、SHIRAZ

发射地：土耳其伊斯坦布尔 呼号：TCB
每小时+25 分，55 分开始，播报伊斯兰堡、安卡拉、阿西奈、塞萨洛尼基、罗马、德黑兰、伊斯坦布尔

太平洋（PAC-MET）
总频率：2863 6679 8828 13282

服务地：夏威夷、关岛、美国西岸、加拿大西岸 发射地：夏威夷火奴鲁鲁 呼号：WSY-70
2863 6679 8828 13282
每小时+00 分，30 分开始，播报火奴鲁鲁、关岛机场、卡胡鲁伊
每小时+05 分，35 分开始，播报西雅图塔科马机场、波特兰、拉斯维加斯、安大略、萨克拉曼多
每小时+25 分，55 分开始，播报安克雷奇、费尔班克斯、冷水湾、温哥华、埃尔门多夫空军基地

服务地：日本 发射地：日本东京 呼号：JIA 语音：英语 女音
2863 6679 8828 13282
每小时+10 分，40 分开始，播报成田、东京、北海道新千岁机场，名古屋中部机场、关西、

请勿盗版 禁止私售

福冈、仁川

服务地：中国南海　发射地：中国香港 呼号：LRK 语音：英语 男音
2863 6679 8828 13282
每小时+15 分，45 分开始，播报香港、广州、日本那霸、台北、高雄、马尼拉、麦克坦

服务地：新西兰、新西兰北部群岛　发射地：新西兰奥克兰 呼号：ZKAK 语音：英语 男音
2863 6679 8828 13282
每小时+20 分，50 分开始，播报奥克兰、基督城、惠灵顿、通图塔、拉罗汤加拉罗汤加法属波利尼西亚大溪地

欧洲（EUR-MET）
总频率：2998 3413 5640 6580 8957 11378 13264

服务地：西欧 发射地：法国香农 呼号：EIP 语音：英语 女音
3413、5505、8957、13264
每小时+00 分（整点）开始，播报布鲁塞尔、阿姆斯特丹史基浦、阿姆斯特丹希普、法兰克福、汉堡、慕尼黑
每小时+05 分开始，播报伦敦/希思罗、伦敦/盖特威克、伦敦/斯坦斯特德、伦敦/希思罗机场、伦敦/盖特威克、伦敦/斯坦斯特德、普雷斯蒂克、格拉斯哥
每小时+10 分开始，播报都柏林、香农、曼彻斯特、凯夫拉维克
每小时+15 分开始，播报圣玛利亚、里斯本、马德里、葡萄牙 Lajes
每小时+20 分开始，播报法国戴高乐、法国奥利、苏黎世、日内瓦、米兰马尔彭萨
每小时+25 分开始，播报斯德哥尔摩/阿兰达、曼彻斯特、香农、哥本哈根/卡斯特鲁普、挪威卑尔根、都柏林、芬兰赫尔辛基
每小时+30 分开始，播报法兰克福、科隆波恩、杜塞尔多夫、慕尼黑、卢森堡
每小时+35 分开始，播报凯夫拉维克，格拉斯哥、曼彻斯特、伦敦/希思罗机场、伦敦/盖特威克
每小时+40 分开始，播报奥斯陆/ Gardemoens、哥本哈根/卡斯特、奥斯陆/加勒穆恩、哥本哈根/卡斯特鲁普、哥德堡/朗维特、斯德哥尔摩/阿兰达、赫尔辛基/万塔、挪威卑尔根
每小时+45 分开始，播报苏黎世、日内瓦、戴高乐、奥利
每小时+50 分开始，播报汉堡、布鲁塞尔、阿姆斯特丹/史基浦、法兰克福、科隆波恩、汉堡
每小时+55 分开始，播报罗马/菲乌米奇诺、米兰/马尔彭萨、都灵、里斯本、圣玛利亚、葡萄牙 Lajes

服务地：中欧、北非、西亚 发射地：圣埃瓦 呼号：MKL 语音：英语 女音
5450、11253
每小时+00 分，30 分开始，播报布里兹·诺顿、诺森特、伯明翰、加的夫、东米德兰兹、洛西茅斯、曼彻斯特、新城堡、普雷斯蒂克、沃丁顿
每小时+06 分，36 分开始，播报阿达纳、阿克罗蒂里、巴杜佛斯、哈尼亚、哈斯塔德、灯塔、直布罗陀、拉纳卡国际机场、斯塔万格、特隆赫姆
每小时+12 分，42 分开始，播报凯夫拉维克、葡萄牙 Lajes、特内里费岛南部、葡萄牙波尔图、英国阿森松岛（南大西洋）、蒙得维的亚、芒特普莱森特、蓬塔阿雷纳斯、圣赫勒拿岛、

圣玛利亚、内罗毕
每小时+18 分，48 分开始，播报阿比让、阿尔及尔、开罗国际机场、达喀尔、恩德培、喀土穆、累西腓、尼亚美、恩贾梅纳、卡杜纳、迈杜古里
每小时+24 分，54 分开始，播报阿尔·乌迪德、巴格达国际机场、巴林国际机场、盖达尔·阿利耶夫国际机场、迪拜/明哈德、穆萨纳、马斯喀特国际机场、萨拉拉、喀布尔、Thumrait

服务地：东欧 发射地：芒特普莱森特、塞浦路斯阿克罗蒂里 呼号：GFW
4742、11247
每小时+15 分开始，播报阿克罗蒂里，拉纳卡、帕福斯

## 北大西洋（NAT-MET）

总频率：2905 3485 5592 6604 8870 10051 13270 13276

服务地：美国 发射地：纽约 呼号：WSY-70 语音：英语 男音
3485、6604、10051、13270
每小时+00 分开始，播报底特律、克利夫兰、辛辛那提、匹兹堡
每小时+05 分开始，播报班戈、温莎锁、夏洛特、诺福克
每小时+10 分开始，播报纽约肯尼迪机场、纽克、波士顿、华盛顿杜勒斯机场、巴尔的摩
每小时+15 分开始，播报百慕大、迈阿密、亚特兰大、巴拿马拿骚、奥兰多
每小时+30 分开始，播报芝加哥奥黑尔机场、密尔沃基、明尼阿波利斯、底特律、波士顿
每小时+35 分开始，播报印第安纳波利斯、匹兹堡、圣路易斯、大西洋城
每小时+40 分开始，播报巴尔的摩、费城、华盛顿杜勒斯机场、纽约肯尼迪机场、纽瓦克
每小时+45 分开始，播报巴拿马拿骚、奥兰多、百慕大、迈阿密、亚特兰大、坦帕、西棕榈滩

服务地：加拿大 发射地：加拿大甘德 呼号：VFG 语音：英语 男音
3485、6604、10051、13270
每小时+20 分开始，播报蒙特利尔国际机场、多伦多、渥太华、甘德
每小时+25 分开始，播报温尼伯、埃德蒙顿、卡尔加里、温尼伯、丘吉尔
每小时+50 分开始，播报甘德、哈利法克斯、史蒂芬维尔、蒙特利尔米拉贝尔机场、ST. JOHN'S
每小时+50 分开始，播报松德·斯特朗、伊卡卢伊特、松德·斯特罗姆

服务地：美国、加拿大、大西洋 发射地：美国新泽西州特伦顿 呼号：CHR 语音：英语男音
6754、15034
每小时+00 分，05 分开始，用于直播
每小时+10 分，40 分开始，播报 Shearwater、Gander、格林伍德、哈利法克斯
每小时+15 分，45 分开始，播报巴格特维尔、特伦敦、渥太华、多伦多
每小时+20 分，50 分开始，播报卡尔加里、温尼伯、埃德蒙顿
每小时+25 分，55 分开始，播报科莫克斯、Cold Lake、维多利亚州、温哥华、阿伯兹福德
每小时+30 分开始，播报克罗地亚、萨格勒布意大利安科纳、Thule、Split
每小时+35 分开始，播报法国香农、英国普雷斯蒂克、冰岛凯夫拉维克、葡萄牙 Lajes

## 加勒比（CAR-MET）

总频率：2950 5580 11315

南美（SAM-MET）
总频率：2881 5601 10087 13279

服务地：阿根廷飞行情报区 发射地：阿根廷布宜诺斯艾利斯埃塞萨国际机场 呼号：LWB 语言：西班牙语
2881 5601 10087 13279
每偶数小时+01 分开始，播报布宜诺斯艾利斯埃塞萨国际机场情报区、里瓦达维亚机场情报区
每奇数小时+01 分开始，播报布宜诺斯艾利斯埃塞萨国际机场情报区、雷西斯膝西亚机场情报区
每小时+10 分开始，播报布宜诺斯艾利斯埃塞萨国际机场情报区、及其他情报区
每天 18 点 40 播报雪情通告(SNOWTAM)

服务地：阿根廷 发射地：阿根廷里瓦达维亚 呼号：LWL 语言：西班牙语
2899 4657 8825
每小时+30 分开始，播报阿根廷里瓦达维亚机场及其他机场、巴里洛切
每偶数小时+40 分开始，播报布宜诺斯艾利斯埃塞萨国际机场情报区、里瓦达维亚机场情报区
每奇数小时+40 分开始，播报布宜诺斯艾利斯埃塞萨国际机场情报区
每天 12：45 和 20：45 播报航行通告（NOTAM）

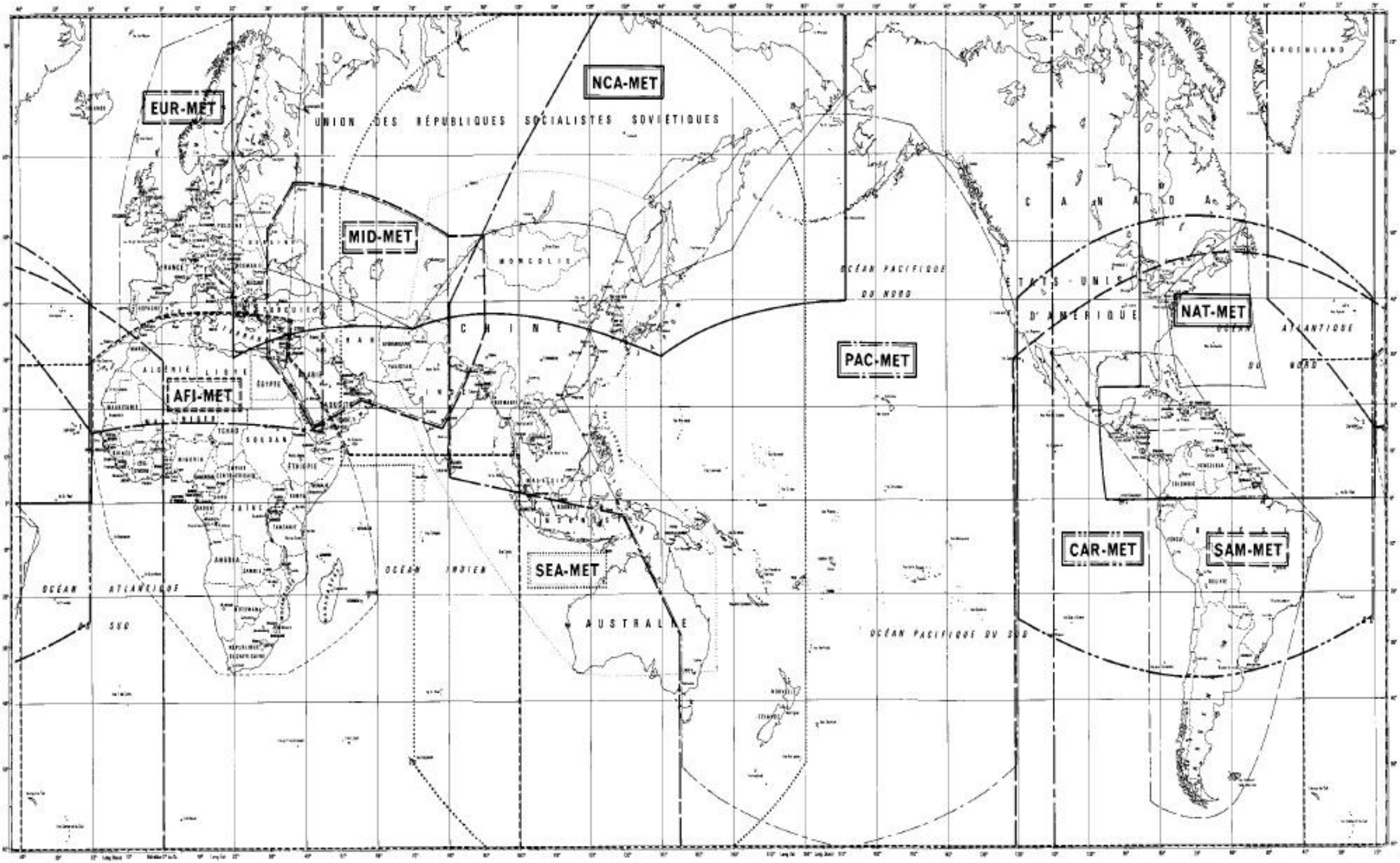
服务地：阿根廷 发射地：阿根廷科多巴 呼号：LVE 语言：西班牙语
3434 5475 8906
每小时+30 分开始，播报科尔多瓦机场及其他情报区、门多萨及其他情报区、 罗萨里奥
每偶数小时+45 分开始，播报尔多瓦机场情报区、门多萨情报区
每奇数小时+45 分开始，播报尔多瓦机场情报区、埃塞萨国际机场情报区
每天 09：30 播报航行通告（NOTAM）

服务地：阿根廷 发射地：阿根廷雷西斯膝西亚 呼号：LVR 语言：西班牙语
2971 4675 8900
每小时+20 分开始，播报雷西斯膝西亚及其他情报区
每偶数小时+50 分开始，播报雷西斯膝西亚情报区、尔多瓦机场情报区
每奇数小时+50 分开始，播报尔多瓦机场情报区、埃塞萨国际机场情报区
每天 12：30 播报航行通告（NOTAM）

服务地：玻利维亚 发射地：玻利维亚拉巴斯 呼号：CPB-22
8070
每小时+15 分开始，播报科维哈、科恰班巴、圣克鲁斯、瓜亚拉梅林、拉巴斯、马格达林那河、奥鲁罗、苏亚雷斯港、Riberalta、Roboré、圣博尔哈、圣伊格纳西奥、圣安娜、苏克雷、Tarija、特立尼达拉岛、维鲁维鲁国际机场、亚奎瓦

服务地：皇家空君 发射地：毒蛇 呼号：MTS
4742 11247 每小时+35 分开始，播报未知！

## VOLMET 航空气象分区图↓


EUR-MET
NCA-MET
MID-MET
PAC-MET
NAT-MET
AFI-MET
SEA-MET
CAR-MET
SAM-MET
UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIETIQUES
CANADA
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
CHINE
INDE
AUSTRALIE
OCÉAN PACIFIQUE DU NORD
OCÉAN PACIFIQUE DU SUD
OCÉAN ATLANTIQUE DU NORD
OCÉAN ATLANTIQUE SUD
OCÉAN INDIEN
GROENLAND
MONGOLIE
ALGÉRIE
LIBYE
ÉGYPTE
TCHAD
SOUDAN
ÉTHIOPIE
ANGOLA
ZAÏRE
NIGERIA
VENEZUELA

**MAP 3b**
VOLMET allotment and reception areas (20° W-20° W)

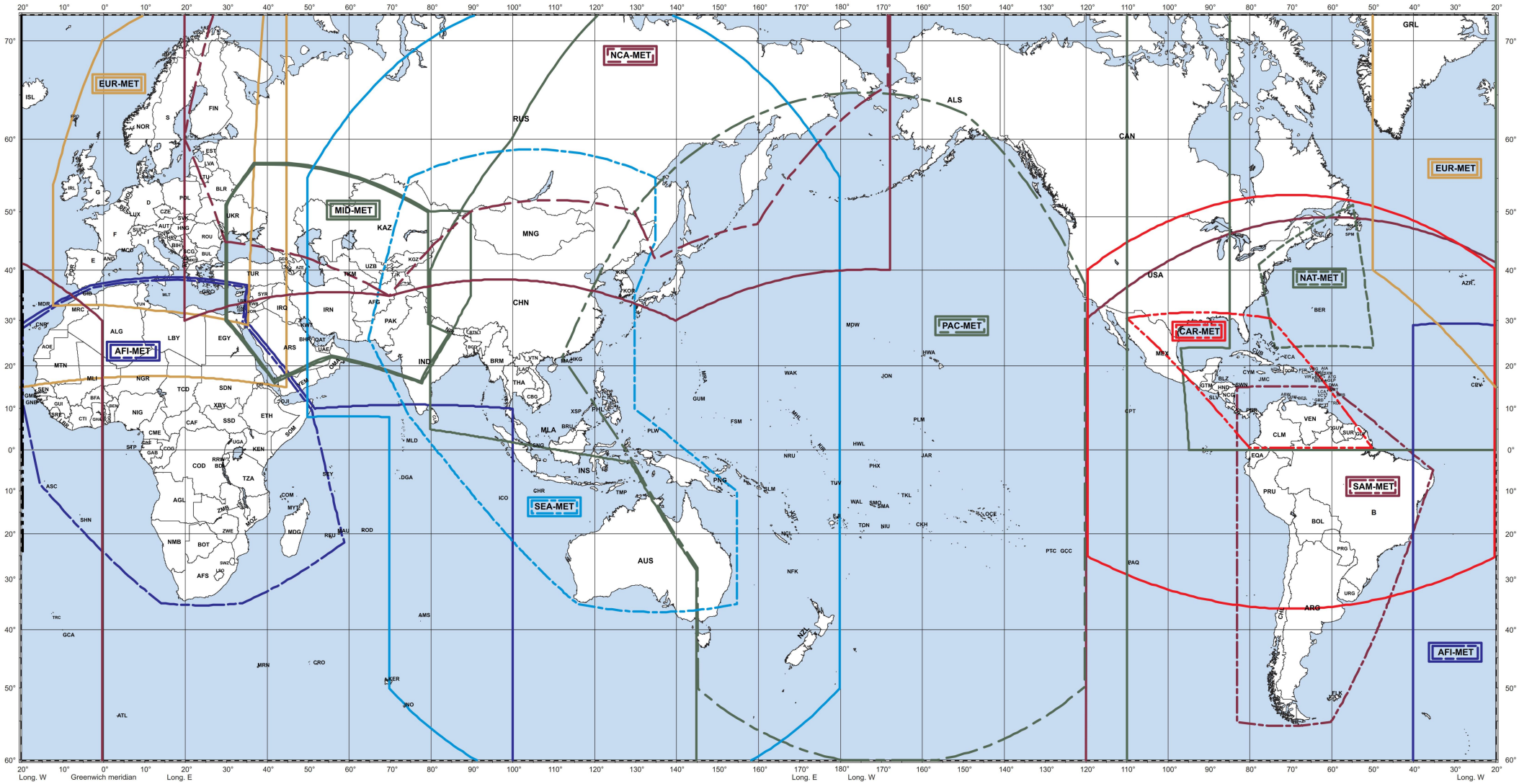
**الخريطة 3 ب**
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET
(20° غرباً – 20° غرباً)

**地图 3b**
飞行气象信息分配(VOLMET)和接收区域
(西经20度– 西经20度)

**MAPA 3b**
Zonas de adjudicación y de recepción VOLMET (20° O-20° O)

**CARTE 3b**
Zones d'allotissement et de réception VOLMET (20° O-20° O)

**КАРТА 3b**
Зоны выделения и приема VOLMET (20° з. д.-20° з. д.)




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI-MET | AFRICA-INDIAN OCEAN | إفريقيا–المحيط الهندي | 非洲–印度洋 | ÁFRICA-OCÉANO ÍNDICO | AFRIQUE-OCÉAN INDIEN | Африка – Индийский океан |
| CAR-MET | CARIBBEAN | الكاريبي | 加勒比 | CARIBE | CARAÏBES | Карибский бассейн |
| EUR-MET | EUROPE | أوروبا | 欧洲 | EUROPA | EUROPE | Европа |
| MID-MET | MIDDLE EAST | الشرق الأوسط | 中东 | ORIENTE MEDIO | MOYEN-ORIENT | Ближний Восток |
| NAT-MET | NORTH ATLANTIC | شمال المحيط الأطلسي | 北大西洋 | ATLÁNTICO NORTE | ATLANTIQUE NORD | Северная часть Атлантического океана |
| NCA-MET | NORTH CENTRAL ASIA | شمال وسط آسيا | 中北亚 | ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL | NORD CENTRE ASIE | Северо-Центральная Азия |
| PAC-MET | PACIFIC | المحيط الهادئ | 太平洋 | PACÍFICO | PACIFIQUE | Тихий океан |
| SAM-MET | SOUTH AMERICA | أمريكا الجنوبية | 南美 | AMÉRICA DEL SUR | SUD AMÉRIQUE | Южная Америка |
| SEA-MET | SOUTH EAST ASIA | جنوب شرق آسيا | 东南亚 | ASIA SUDORIENTAL | SUD-EST ASIATIQUE | Юго-Восточная Азия |

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by ITU. The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Les frontières et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本地图所示边界、名称以及采用的标识并不意味着国际电联对其的官方认可或承认。本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Указание на данной карте границ и названий, а также использование обозначений не означают их официального одобрения или признания со стороны МСЭ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

© ITU 2024

**MAP 3a**
VOLMET allotment and reception areas (180° W-180° W)

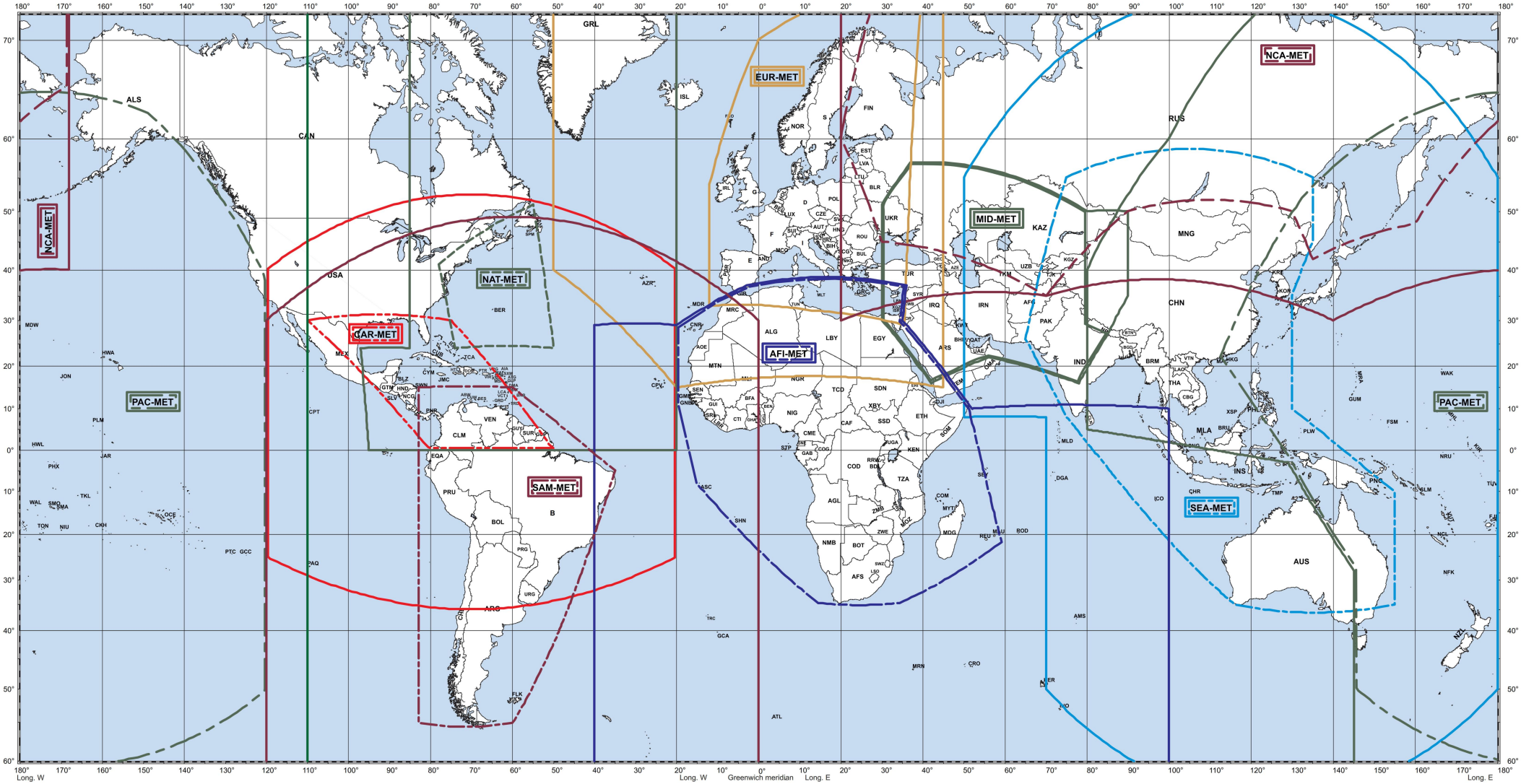
**الخريطة 3أ**
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET
(180° غرباً – 180° غرباً)

地图 3a
飞行气象信息分配(VOLMET)和接收区域
(西经180度– 西经180度)

**MAPA 3a**
Zonas de adjudicación y de recepción VOLMET (180° O-180° O)

**CARTE 3a**
Zones d'allotissement et de réception VOLMET (180° O-180° O)

**КАРТА 3а**
Зоны выделения и приема VOLMET (180° з. д.-180° з. д.)




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFI-MET | AFRICA-INDIAN OCEAN | إفريقيا–المحيط الهندي | 非洲–印度洋 | ÁFRICA-OCÉANO ÍNDICO | AFRIQUE-OCÉAN INDIEN | Африка – Индийский океан |
| CAR-MET | CARIBBEAN | الكاريبي | 加勒比 | CARIBE | CARAÏBES | Карибский бассейн |
| EUR-MET | EUROPE | أوروبا | 欧洲 | EUROPA | EUROPE | Европа |
| MID-MET | MIDDLE EAST | الشرق الأوسط | 中东 | ORIENTE MEDIO | MOYEN-ORIENT | Ближний Восток |
| NAT-MET | NORTH ATLANTIC | شمال المحيط الأطلسي | 北大西洋 | ATLÁNTICO NORTE | ATLANTIQUE NORD | Северная часть Атлантического океана |
| NCA-MET | NORTH CENTRAL ASIA | شمال وسط آسيا | 中北亚 | ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL | NORD CENTRE ASIE | Северо-Центральная Азия |
| PAC-MET | PACIFIC | المحيط الهادئ | 太平洋 | PACÍFICO | PACIFIQUE | Тихий океан |
| SAM-MET | SOUTH AMERICA | أمريكا الجنوبية | 南美 | AMÉRICA DEL SUR | SUD AMÉRIQUE | Южная Америка |
| SEA-MET | SOUTH EAST ASIA | جنوب شرق آسيا | 东南亚 | ASIA SUDORIENTAL | SUD-EST ASIATIQUE | Юго-Восточная Азия |

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by ITU. The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

Les frontières et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

本地图所示边界、名称以及采用的标识并不意味着国际电联对其的官方认可或承认。本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Указание на данной карте границ и названий, а также использование обозначений не означают их официального одобрения или признания со стороны МСЭ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

© ITU 2024

# NORTH POLE – القطب الشمالي – 北 极 – POLO NORTE – PÔLE NORD – СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС

**MAP 8**
VOLMET allotment and reception areas
Lambert azimuthal equal area projection

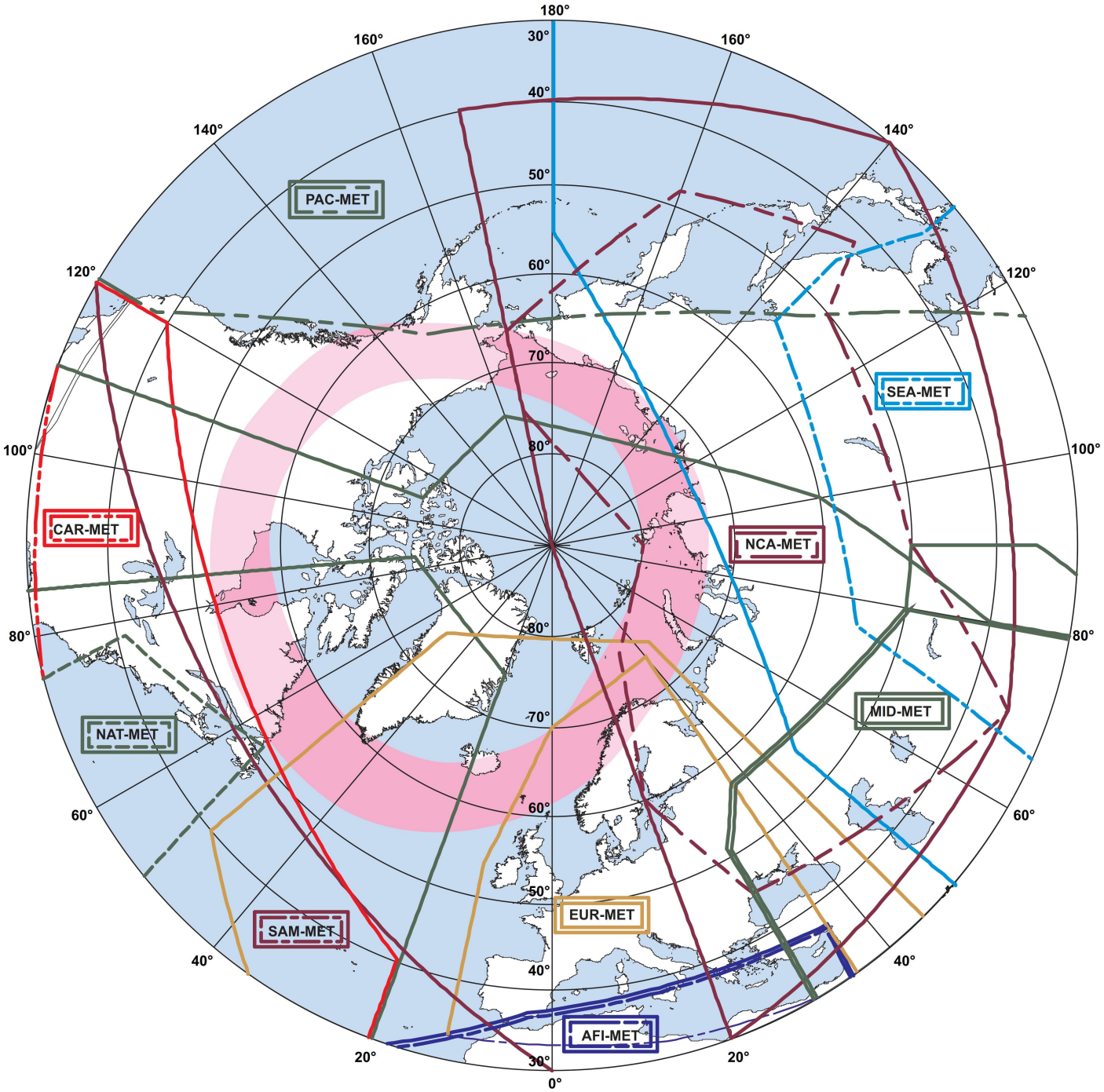
**الخريطة 8**
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

**地图 8**
飞行气象信息(VOLMET)分配和接收区
兰伯特方位等积投影

**MAPA 8**
Zonas de adjudicación y de recepción VOLMET
Proyección acimutal equivalente de Lambert

**CARTE 8**
Zones d'allotissement et de réception VOLMET
Projection azimutale équivalente de Lambert

**КАРТА 8**
Зоны выделения и приема VOLMET
Ламбертова азимутальная проекция равных площадей




The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

На карте отмечены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

Scale valid for latitudes > 60°
°60 < مقياس رسم صالح لخطوط عرض
比例在纬度>60°的范围有效
Escala válida para latitudes > 60°
Echelle valable pour les latitudes > 60°
Шкала применяется для широт > 60°

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

© ITU 2024

# SOUTH POLE – القطب الجنوبي – 南　极 – POLO SUR – PÔLE SUD – ЮЖНЫЙ ПОЛЮС

**MAP 9**
VOLMET allotment and reception areas
Lambert azimuthal equal area projection

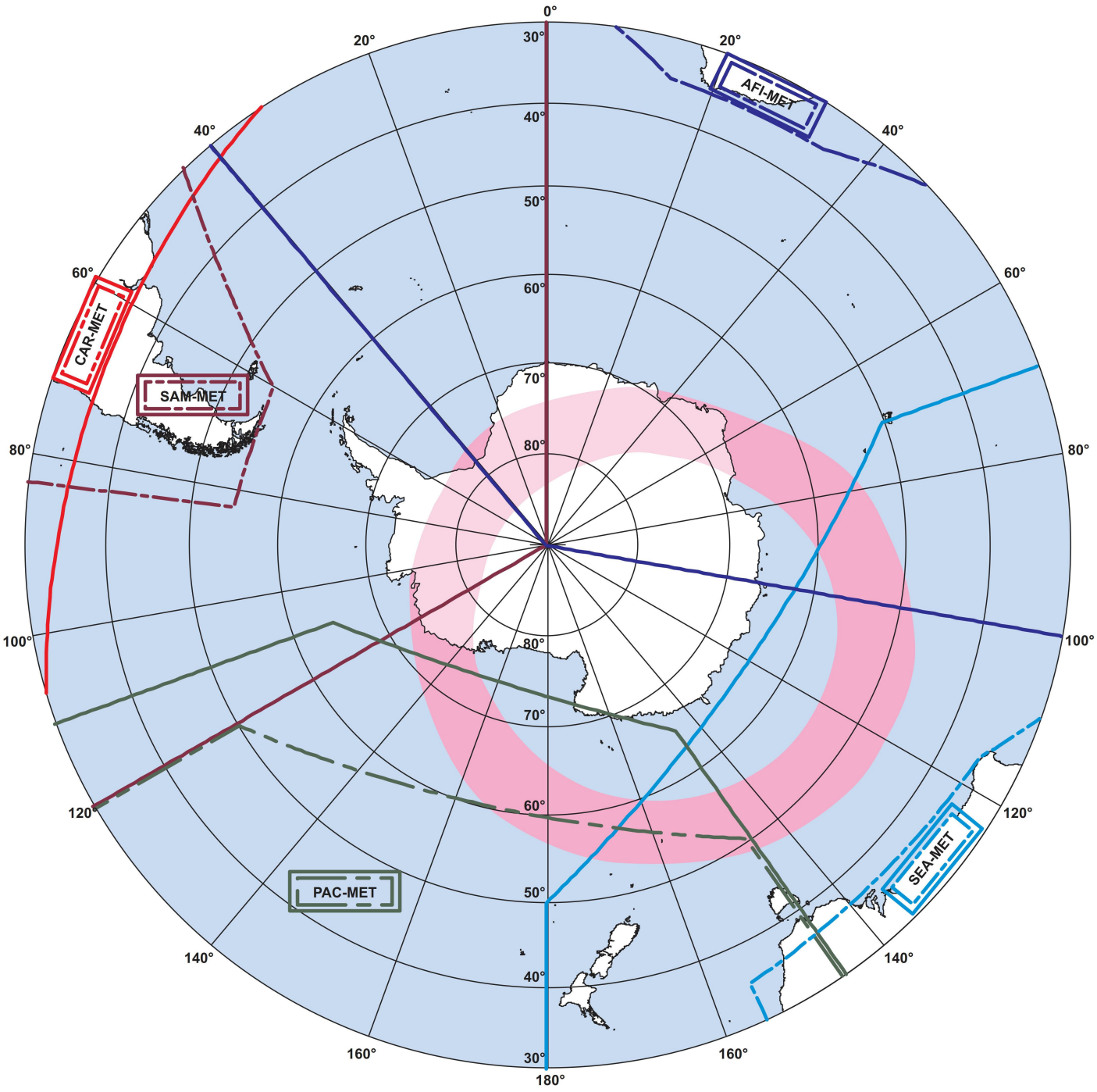
**الخريطة 9**
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

**地图 9**
飞行气象信息(VOLMET)分配和接收区
兰伯特方位等积投影

**MAPA 9**
Zonas de adjudicación y de recepción VOLMET
Proyección acimutal equivalente de Lambert

**CARTE 9**
Zones d'allotissement et de réception VOLMET
Projection azimutale équivalente de Lambert

**КАРТА 9**
Зоны выделения и приема VOLMET
Ламбертова азимутальная проекция равных площадей




The map delineates the aeronautical areas only for the purpose of radiocommunications in the aeronautical mobile (R) service.

تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

На карте отмечены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

Scale valid for latitudes > 60°
°60 < مقياس رسم صالح لخطوط عرض
比例在纬度>60°的范围有效
Escala válida para latitudes > 60°
Echelle valable pour les latitudes > 60°
Шкала применяется для широт > 60°

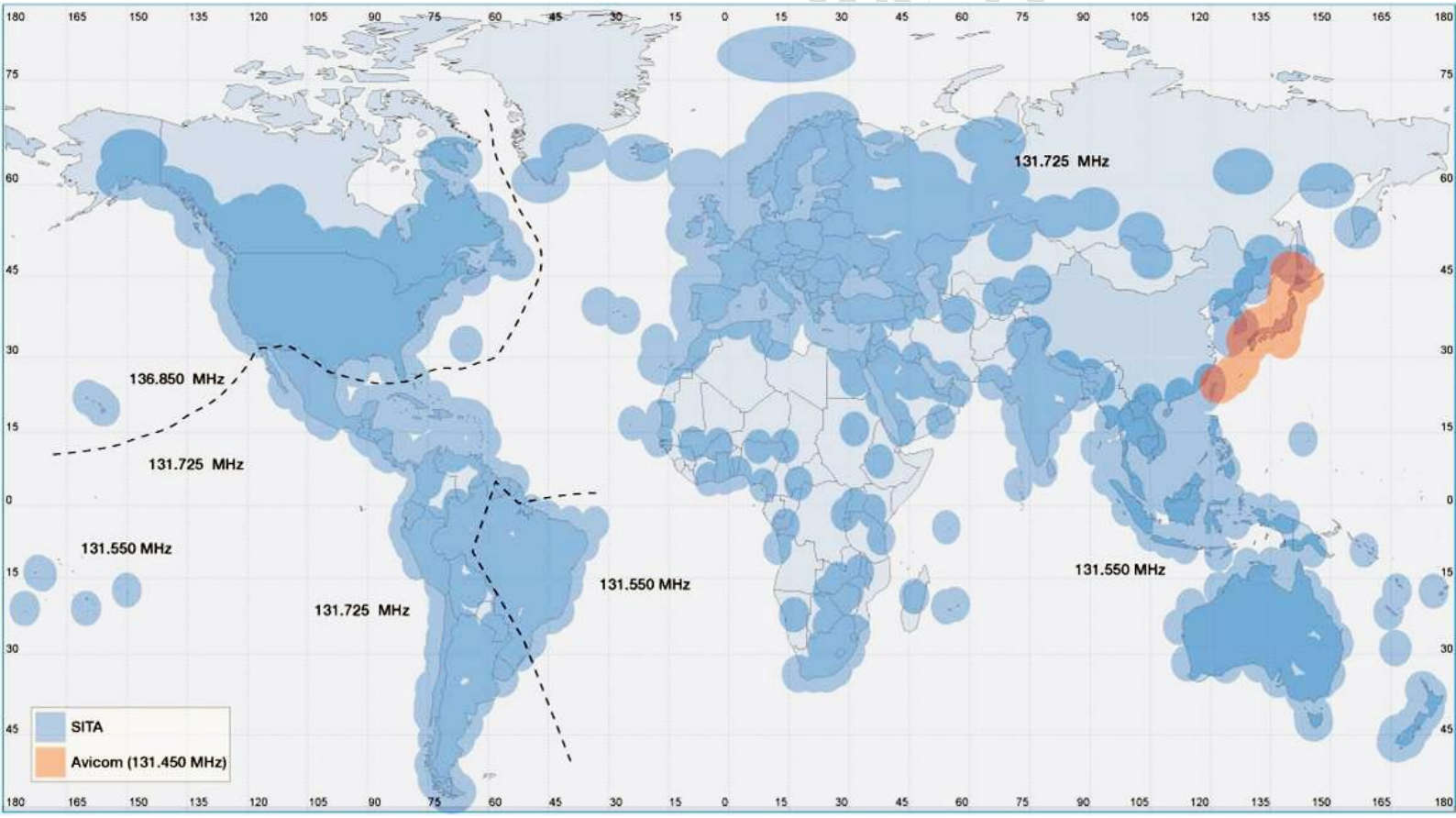
0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

© ITU 2024

## 全球飞机通信寻址与报告系统（ACARS）频率表

| | |
|---|---|
| ARINC 亚洲 | 131.450 兆赫 |
| 香港 | 131.550 兆赫 |
| ARINC 韩国 | 131.725 兆赫 |
| AVICOM 日本 | 131.450 兆赫 |
| ARINC 欧洲 | 136.925 兆赫 |
| SITA 欧洲 | 131.725 兆赫 |
| SITA 北美 | 136.850 兆赫 |
| ARINC 美国 | 131.550 兆赫 |
| SITA 太平洋 | 131.550 兆赫 |
| SITA 拉丁美洲 | 131.725 兆赫 |
| DEPV 巴西 | 131.550 兆赫 |
| ARINC 非洲 | 126.900 兆赫 |

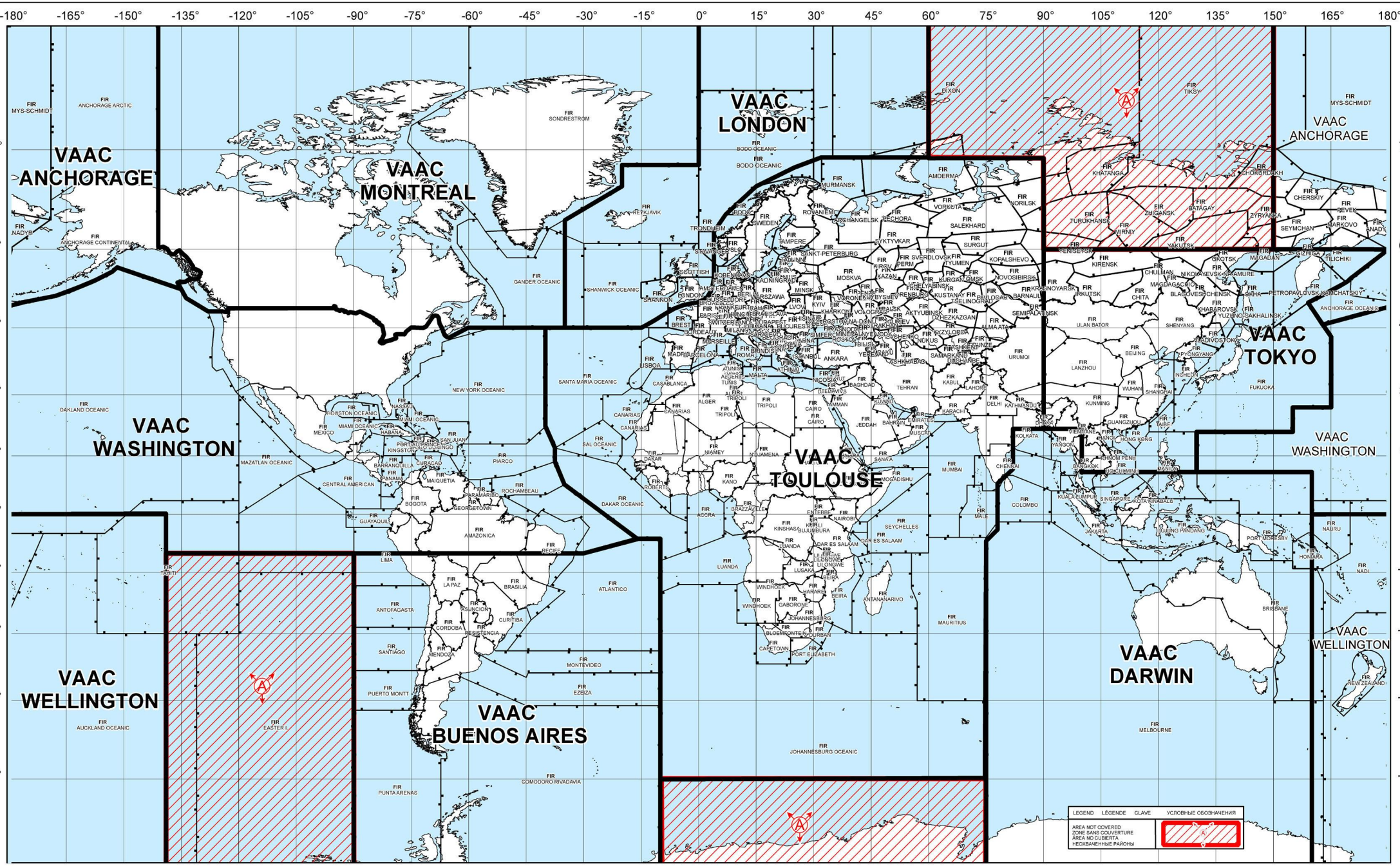
## 全球飞机通信寻址与报告系统（ACARS）覆盖图↓



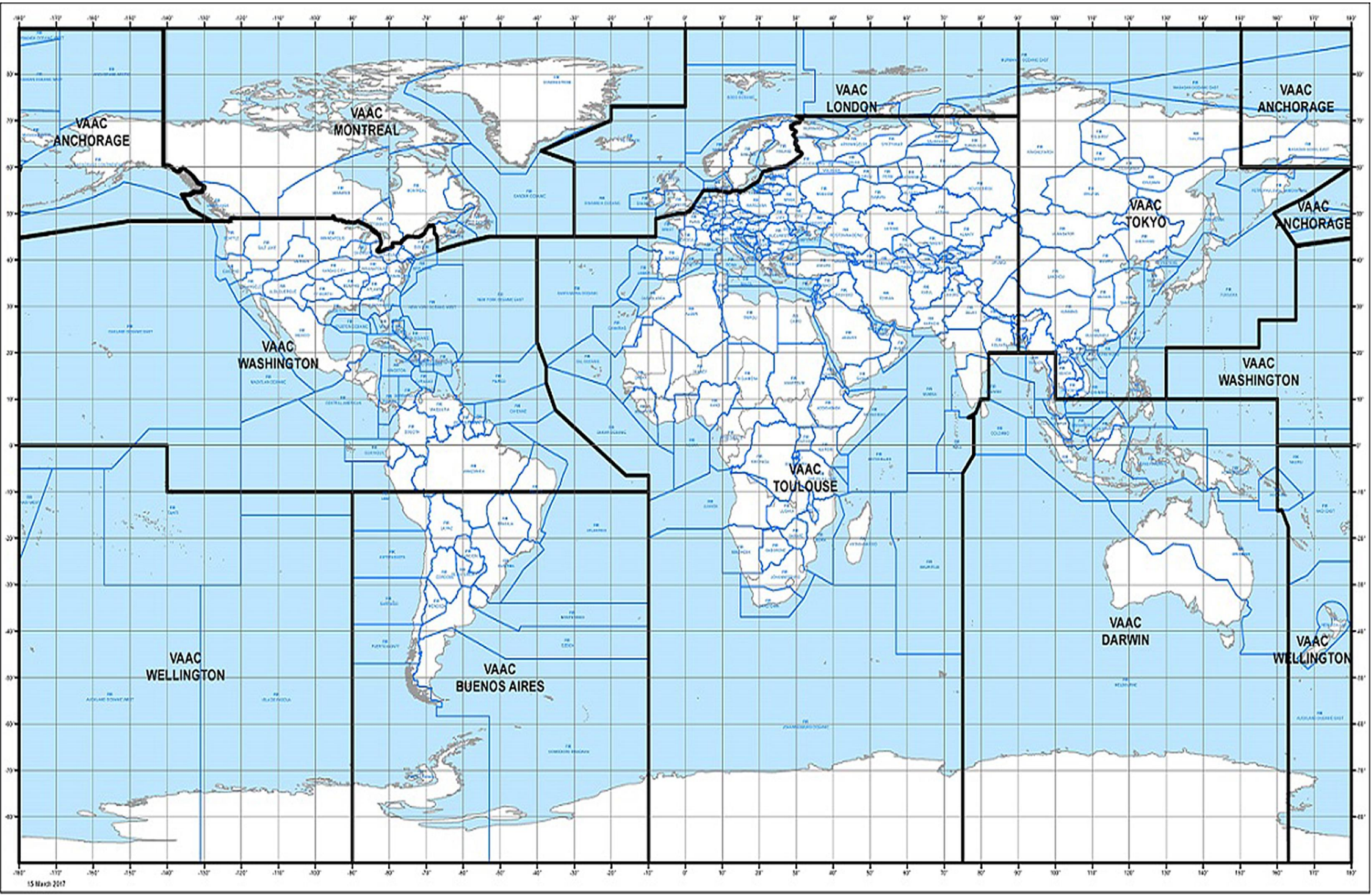

## 世界主要航区及火山活动预报划分图

↓

CURRENT STATUS OF ICAO VOLCANIC ASH ADVISORY CENTRES (VAAC) - AREAS OF RESPONSIBILITY
SITUATION ACTUELLE DES CENTRES OACI D'AVIS DE CENDRES VOLCANIQUES (VAAC) - ZONES DE RESPONSABILITÉ
ESTADO ACTUAL DE LOS CENTROS DE AVISOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS (VAAC) DE LA OACI - ÁREAS DE RESPONSABILIDAD
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОНСУЛЬТАТИВНЫХ ЦЕНТРОВ ИКАО ИО ВУЛКАНИЧЕСКОМУ ПЕПЛУ(VAAC) - РАЙОНЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ




AIS/MAP 06/04


VAAC
ANCHORAGE
VAAC
MONTREAL
VAAC
LONDON
VAAC
ANCHORAGE
VAAC
TOKYO
VAAC
ANCHORAGE
VAAC
WASHINGTON
VAAC
WASHINGTON
VAAC
TOULOUSE
VAAC
DARWIN
VAAC
WELLINGTON
VAAC
WELLINGTON
VAAC
BUENOS AIRES
15 March 2017

# 国内航路篇

**注:** 时间为北京时间

FIR-情报区，AR-扇区，ATC-空中交通管制，CTL-管制区，APP-进近，TWR-塔台，TMA-终端区，ATIS-情报通播，GND-地面，RAMP-APN-停机坪管制，DCL-起飞许可，OP-CTL-航务管理（签派），EMG-应急频率，Delivery-放行许可，AOC-飞行区运行指挥中心，DCL-数字化放行系统 FSS-飞行服务站

= 管制区域完全重叠，=*= 管制区域部分重叠 1FT=0.3048 米

H24-24 小时开放 HO--按飞行需求开放 HS-按班期时间开放 O/R-按申请情况开放

**蓝色标注为更新或新增部分**

大陆资料来自 2026 年 5 版 杰普逊模拟飞行学习资料及通用航空信息平台

台湾资料来自 R.O.C TAIWAN CAA 2026 年 4 月 2 日版 生效日期 2026 年 5 月 14 日

香港资料来自 2026 年 3 月 19 日版 生效日期 2026 年 5 月 14 日

澳门资料来自 2026 年 3 月 5 日版

空域结构:

高空管制情报区(Flight information regions):11 个

北京，广州，香港，昆明，兰州，三亚，上海，沈阳，台北，乌鲁木齐，武汉

注：在广州飞行情报区内设立香港空中交通管制服务代理区,标准大气压高度 3900 米(含)以下.

（中低空）区域管制区(Control areas):26 个

上海 FIR: 上海，合肥，南昌，厦门，青岛，济南

广州 FIR: 广州，南宁，长沙

昆明 FIR: 昆明，成都，贵阳，拉萨

北京 FIR: 北京，呼和浩特

沈阳 FIR: 沈阳，大连，哈尔滨

武汉 FIR: 武汉，郑州

兰州 FIR: 兰州，西安

乌鲁木齐 FIR: 乌鲁木齐

三亚 FIR: 三亚

香港 FIR: 香港

台北 FIR: 台北

进近管制区(Approach control areas): 49 个

上海 FIR: 上海，福州，杭州，合肥，济南，~~晋江（归厦门）~~，南昌，南京，宁波，青岛，温州，无锡，厦门，烟台，常州

广州 FIR: 广州，长沙，桂林，南宁，汕头

昆明 FIR: 成都，重庆，贵阳，昆明，拉萨，丽江，西双版纳

北京 FIR: 北京，天津，石家庄，太原，呼和浩特

武汉 FIR: 武汉，郑州

沈阳 FIR: 沈阳，长春，大连，哈尔滨，呼伦贝尔

三亚 FIR: 海口，三亚

兰州 FIR: 兰州，西安，西宁，银川

乌鲁木齐 FIR: 乌鲁木齐，阿克苏

雪星原创严禁私售

香港 FIR：香港

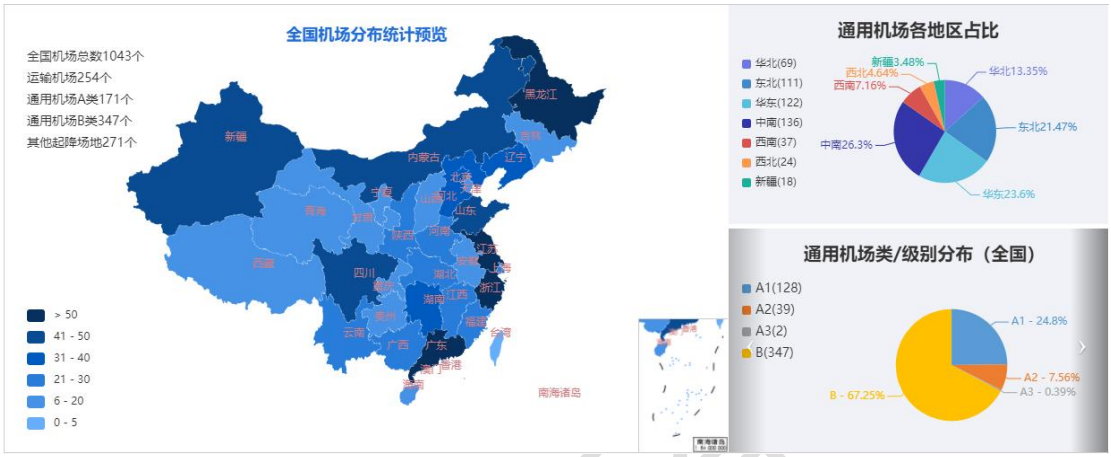
台北 FIR：台北，高雄

终端管制区(terminal control areas) :9 个:北京,珠海,香港,台北,高雄,花莲,台东,马祖,金门

低空空域管理改革拓展试点省份：湖南、四川、海南、江西、安徽

《民航行业发展统计公报》 全国民航运输机场总数达 263 座 全国在册通用机场数量:482 座 其他起降场地：269 座。（23 年底）飞行服务站 32 座。（不完全统计）

中央空管委将在合肥、杭州、深圳、苏州、成都、重庆六大城市开展 eVTOL（电动垂直起降飞行器）试点，对 600 米以下空域授权地方政府管理。




航空通讯现况:

1. 陆地地区均用 VHF 通讯
2. 西部、华东、华中地区主用 VHF, HF 备用
3. 空层划分: 0-6000 米(中低空), 6600-12000 米(高空), 6000-6600 米(转换空层)
4. 通用航空主用 VHF,部分使用 HF 补助

VOLMET(HF 航空气象): 每次 5 分钟 女音 英语

服务地：中国长江以北地区 发射地：中国北京 呼号：BSQ 工作时间：8:00-24:00

【0800-2400】： 夜频 3458、5673，日频 8849、13285

每小时+15 分,+45 分开始 ， 播报北京、哈尔滨、大连、沈阳、呼和浩特、太原、天津天气

每小时+20 分,+50 分开始 ， 播报青岛、杭州、合肥、济南、南京、宁波、上海天气

每小时+25 分,+55 分开始 ， 播报兰州、洛阳、西安、乌鲁木齐、郑州天气

服务地：中国长江以南地区 发射地：中国广州 呼号：3UW-33 工作时间：8:00-24:00

3458、5673【1600-次日 0080】， 8849、13285【0800-1600】

每小时+00 分,+30 分开始 ， 播报福州、汕头、温州、南昌、深圳天气

每小时+05 分,+35 分开始 ， 播报广州、桂州、海口、厦门、南宁、三亚、澳门天气

每小时+10 分,+40 分开始 ， 播报长沙、成都、重庆、贵州、昆明、武汉天气

机场通信常用航管频率: (常用步进频率=25kHz)

| | |
|---|---|
| TWR 塔台: | 118.xx |
| DLY 放行 GND 地面: | 121.xx |
| ATIS 气象: | 126.xx, 127.xx, 128.xx |
| DCL ACARS D-ATIS 气象数据: | 131.45 |

航班 CTOT/COBT 信息数据链点播系统:131.45

AOC(OP)机场航务: 129.xx, 130.xx, 131.xx

全国民航协调联络: 130.0

国际航空应急遇险频率(EMG): 121.5(主频) 243.0(君用) 123.1(补助)

搜寻和救援： 3023KHZ 5680KHZ 2182KHZ 8364KHZ 123.1(补助)

航空器海域遇险(船对航空器): 4125KHZ 5680KHZ

国际偏远地区及洋区空对空通讯: 123.45

全国低空域飞行服务站统一频率(通用机场)：122.05、129.75 参见《低空飞行服务保障体系建设总体方案》第四项第十三条

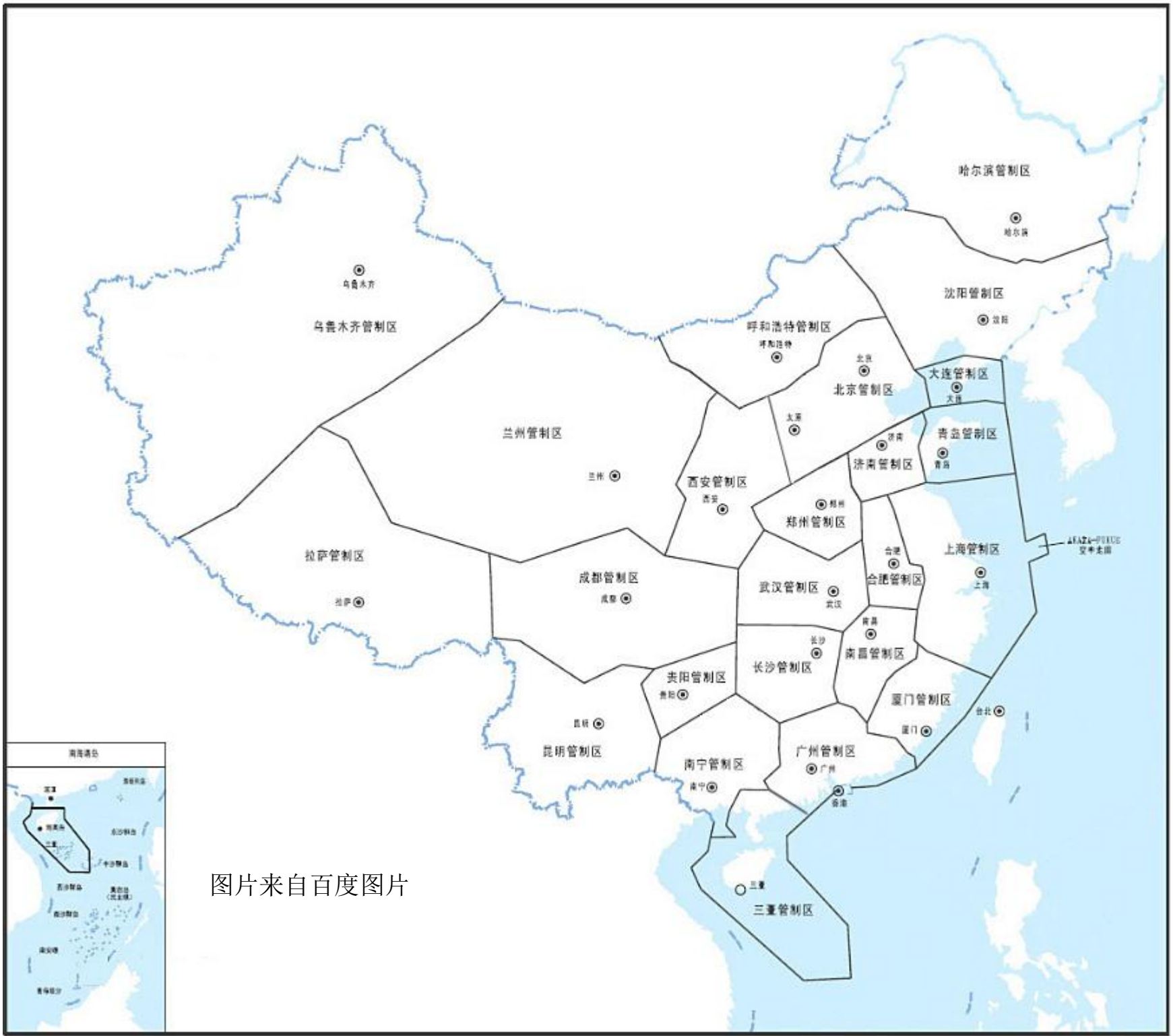
无塔台管制机场在机场及其周边使用指定频率 122.050MHz(主用)、129.750MHz(备用)参见《无塔台管制机场运行指南》

禁止原创严禁私售

# 我国飞行情报区

图片来自百度图片

# 管制区示意图（中低空）




图片来自百度图片

## Sectorisation of Air Traffic

The Hong Kong TMA is divided geographically into the following sectors:

a) three area sectors, Hong Kong Radar East, South and West;
b) four terminal sectors, Hong Kong Radar East, South, West and Macao;
c) four approach sectors, Approach, Departure, Departure High and Final Approach Director.

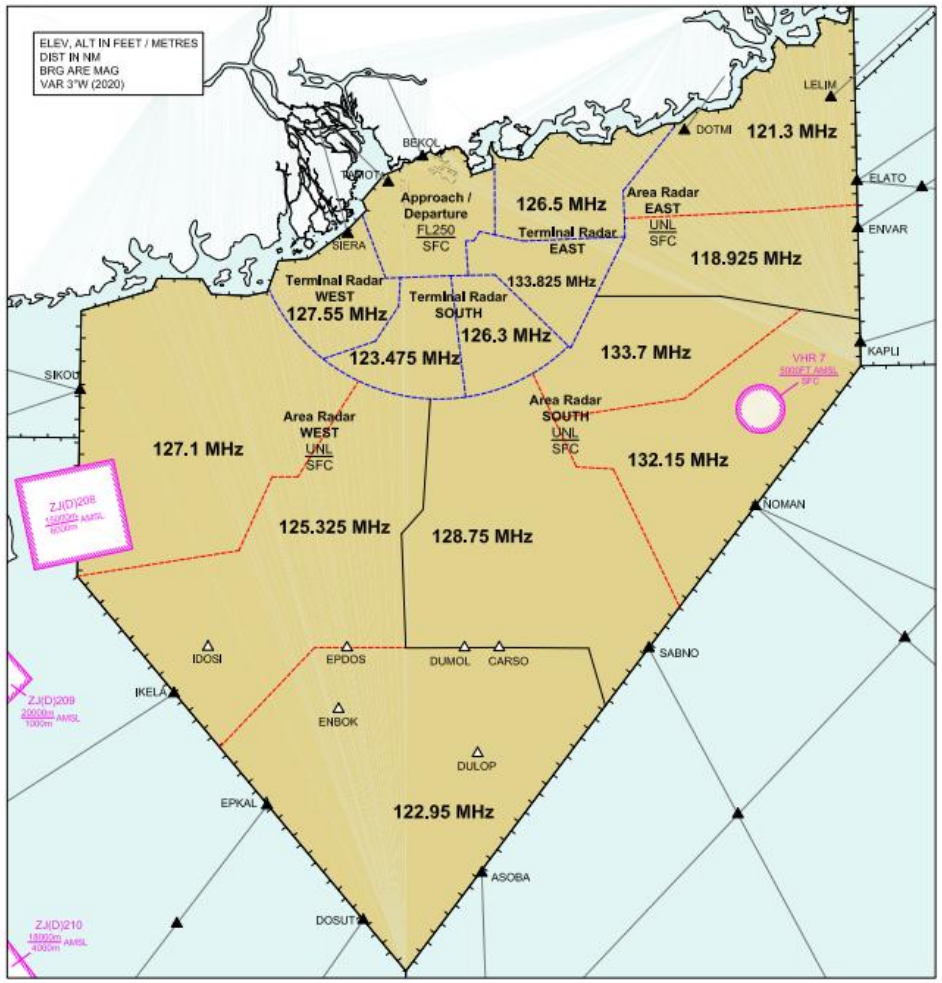
The sector boundaries are shown in the chart.

The vertical limits of each sector are:

| Sectors | Vertical Limits |
|---|---|
| Hong Kong East, South and West Area sectors | Above FL250 - Unlimited<br>All other areas<br>SFC - Unlimited |
| Hong Kong East Terminal sector | SFC - FL250 |
| Hong Kong South Terminal sector | SFC - FL250 |
| Hong Kong West Terminal sector | Above FL120 - FL250 |
| Macao Approach and Departure sectors | SFC - FL120 (but excluding Macao ATZ) |
| Approach and Departure sectors | SFC - FL250 (but excluding Hong Kong ATZ and UCARAs airspace) |

**CHANGE:** Establishment of Enroute Subsector.

### Hong Kong ATC Sector Boundaries Chart

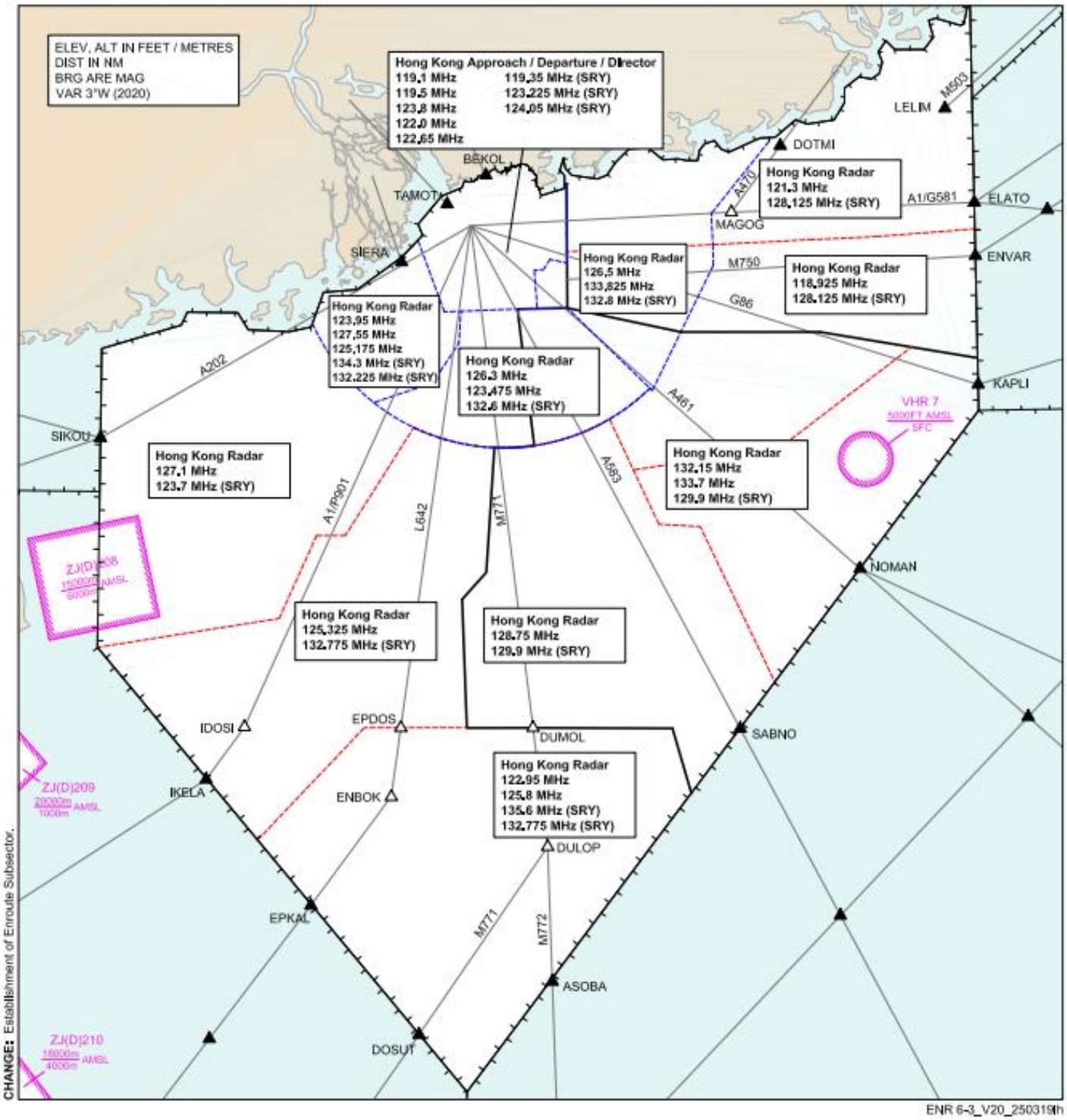



Air Traffic Service will be provided in each sector as follows:

| Air Traffic Services | Sector | Primary Frequency | Secondary Frequency |
|---|---|---|---|
| Area Radar Control | East | 121.3 MHz<br>118.925 MHz | 128.125 MHz |
| | South | 132.15 MHz<br>128.75 MHz<br>133.7 MHz | 129.9 MHz |
| | West | 127.1 MHz<br>125.325 MHz<br>122.95 MHz | 123.7 MHz<br>132.775 MHz<br>135.6 MHz |
| Terminal Radar Control | East | 126.5 MHz<br>133.825 MHz | 132.8 MHz |
| | South | 126.3 MHz<br>123.475 MHz | 132.6 MHz |
| | West | 127.55 MHz<br>125.175 MHz | 134.3 MHz |
| Macao Radar Control | Macao | 123.95 MHz | 132.225 MHz |
| Final Approach Director | Approach | 119.5 MHz | 123.225 MHz |
| Approach Radar Control | Approach | 119.1 MHz | 119.35 MHz |
| Departure Radar Control | Departure | 123.8 MHz<br>122.0 MHz | 124.05 MHz |
| Departure Radar Control | Departure (High sector as required) | 122.65 MHz | 124.05 MHz |

ENR 6-7_V08_250319th

# Communication Facilities in Hong Kong FIR



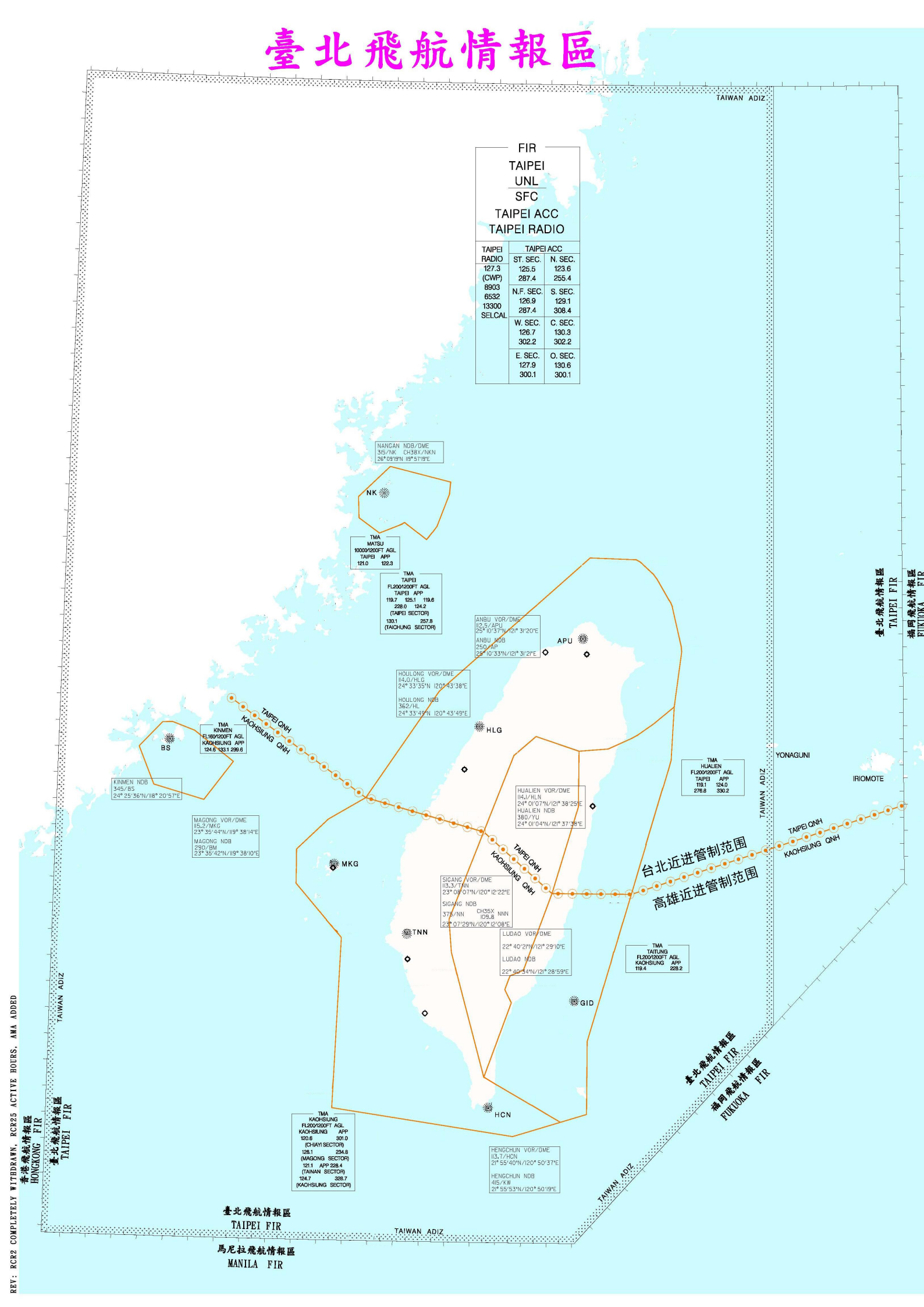

Airspace Sector Boundary

Airspace Sub-Sector Boundary : FL250 and below

Airspace Sub-Sector Boundary : Above FL250

SRY - Secondary Frequency

# 臺北飛航情報區




REV: RCR2 COMPLETELY WITHDRAWN, RCR25 ACTIVE HOURS, AMA ADDED

# 北京飞行情报区

---

北京首都国际机场 ZBAA

情报通播： 127.600 中文 H24

128.650 英文 H24

区调:AR01 133.025,备用 134.00 (BY ATC,7800-12500m)=*=呼和浩特 AR01/04

AR02 125.9,备用 134.45 (BY ATC,12500m down)=*=呼和浩特 AR04 不包括呼和浩特管制区 01 号扇区

AR03 132.475,备用 134.45 (BY ATC,12500m down)

AR04 132.1,备用 134.45 (BY ATC)

AR05 135.35,备用 123.7 (BY ATC,12500m down)=*=呼和浩特 AR02

AR06 124.55,备用 123.7 (BY ATC,12500m down)

AR07 127.7 ,备用 120.70 (H24,12500m down)=*=呼和浩特 AR01/02

AR08 134.25,备用 120.70(H24,12500m down)=*=呼和浩特 AR02/03

AR09 126.7,备用 128.7 (H24,7800-12500m)=*=AR33/35

AR10 123.325,备用 128.7(BY ATC,7800-12500m)=*=AR33/34

AR11 134.3,备用 128.7 (BY ATC,7800-12500m)=*=AR12/42

AR12 128.3,备用 120.775 (H24,7800m down)=*=AR11/42

AR13 132.65,备用 120.775 (BY ATC,7800-12500m) =AR14 石家庄 APP

AR14 133.1,备用 120.775 (BY ATC,7800m down) =AR13 石家庄 APP

AR15 128.1,备用 133.65 (H24,7800-12500m)=*=AR16

AR16 135.3,备用 133.65 (BY ATC,7800m down)=*=AR15

AR17 134.05,备用 132.975 (BY ATC,12500m down)

AR18 132.6 备用 132.975 (H24 ,12500m down)

AR19 120.35,备用 132.975 (H24,7800m-12500m)=*=AR39/40/天津 app

AR20 125.6,备用 132.975 (BY ATC,12500m down)

AR21 133.525,备用 132.975(BY ATC,12500m down)

AR22 132.70,备用 132.975(BY ATC,12500m down)

AR23 118.95,备用 133.25(BY ATC,7800-12500m)=*=济南 AR01/03/04/05/上海 FIR

AR24 127.35,备用 133.35(BY ATC,7800-12500m)=*=济南 AR02/03，上海 FIR

AR25 135.6,备用 123.225(BY ATC,9800-12500m)=AR26/38=*=郑州 CTLAR01/05，武汉 FIR

AR26 127.5,备用 123.225(BY ATC,7800-9800m)=AR25=*=郑州 CTL AR01，武汉 FIR

AR27 125.35,备用 123.225(BY ATC,9800-12500m)=AR28=*=郑州 CTL AR02/04，武汉 FIR

AR28 132.2,备用 123.225(BY ATC,7800-9800m)=AR27=*=郑州 CTL AR02/04，武汉 FIR

AR29 134.225,备用 132.425(BY ATC,9800-12500m)=*=AR31,郑州 CTL AR03/06，武汉 FIR

AR30 118.925,备用 132.425(BY ATC,7800-9800m)=*=AR29=郑州 CTL AR06 武汉 FIR

AR31 126.95,备用 132.425(H24,7800-9800m)=*=AR29=郑州 CTL AR03 武汉 FIR

AR32 134.15,备用 123.7(BY ATC,12500m down)=AR35

AR33 120.55,备用 123.775(H24,7800m down)太原区域管制室=*=AR10/12/34 石家庄 APP

AR34 127.1,备用 123.775(BY ATC,7800m down)太原区域管制室=*=AR10/33 石家庄 APP

AR35　133.9,备用 123.775BY ATC,7800m down)太原区域管制室=AR32

AR36　134.75,备用 133.65(BY ATC,7800-12500m)=*=AR09/37，石家庄 APP

AR37　134.95,备用 133.65 (BY ATC,8900m down)=*=AR09/36 石家庄 APP 该扇区不工作时由北京区域 36 号扇区代替 北京区域 33 号管制扇区范围除外

AR38　Nil (BY ATC,7800-9800m)=*=AR25/郑州 CTLAR05，武汉 FIR 该扇区不工作时由北京区域 26 号扇区代替

AR39　135.05,备用 132.975(BY ATC,6000-7800m)=*=AR19

AR40　132.225,备用 132.975 (BY ATC,6000-7800m)=AR19/天津 app

AR41　133.775,备用 123.7 (BY ATC,12500m down)

AR42　123.9,备用 133.65 (BY ATC,125000-8900m)=*=AR11/12

短波：

6616 11306（高空）、5598 8816（低空）、8897KHZ 08:01-20:00

5481 11306（高空）、3437 8816（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

近进:AP01 126.1,备用 125.05(by ATC,2700m down)用于首都机场 RWY01/36L/36R 18L/18R/19

AP02 119.0,备用 125.05 (by ATC,2100m down)用于首都机场 RWY01/36L/36R 18L/18R/19

AP03 120.2,备用 125.05(by ATC,2700m down)用于首都机场 RWY01/36L/36R 18L/18R/19

AP05 126.5,备用 119.625(by ATC,6000m down)用于大兴机场 RWY01L/29R/35L/35R 11L/17L/17R/19R

AP06 119.925,备用 119.625 (by ATC,6000m down)用于大兴机场 RWY01L/29R/35L/35R 11L/17L/17R/19R

AP07 120.0,备用 119.625 (H24,6000m down)用于大兴机场 RWY01L/29R/35L/35R 11L/17L/17R/19R

AP09 121.1,备用 127.75 (by ATC,6000m down)

AP10 129.0,备用 127.75 (by ATC,6000m down)

AP11 119.7,备用 127.75 (by ATC,6000m down)

AP12 119.85,备用 119.425 (by ATC,3900-6000m)=AR14

AP13 121.25,备用 119.425 (by ATC,3900-6000m)=AP15

AP14 126.3,备用 119.425 (by ATC,3900m down)=AP12 北京进近 05、07 号管制扇区范围除外

AP15 125.8,备用 119.425 (by ATC,3900m down)=AP13

AP16 124.4,备用 127.75 (by ATC,6000m down)

AP17 120.6,备用 127.75 (H24,6000m down)

AP18 125.5,备用 119.425 (by ATC,6000m down)=天津 AR03 北京进近 06、07 号管制扇区及天津进近管制区范围除外

呼号：AP01-03 为首都近进、AP05-07 为大兴近进、AP08-18 为北京近进

塔台：TWR01 124.30,备用 118.3 HO for RWY18R/36L 36L/18R 号跑道进、出港混合运行

TWR02 118.5,备用 118.05 H24 for RWY18L/36R 36R/18L 号跑道主要用于出港

TWR03 118.6,备用 118.3 HO for RWY01/19 01/19 号跑道主要用于进港

出港高峰时三条跑道同时用于离港；进港高峰时三条跑道同时用于进港;

每日 01:30-次日 05:30，01 号跑道不允许航空器降落，19 号跑道不允许航空器起飞。

停机坪：APN01 122.225,备用 121.95 H24 负责 T2 滑行道(含)以南为东区机坪管制

APN02 122.625,备用 121.95 H24 负责 T2 滑行道(不含)以北为东区机坪管制

APN03 122.675,备用 121.95 H24 229 机位（不含）以北、以西以及 N2 坪为西区机坪管制

APN04 122.125,备用 121.95 H24 229 机位（含）以南为西区机坪管制

请勿原创开源私用

本场航空器 36R/18L 跑道以东全部投用的停机位及相邻滑行道实施机坪运行管理;本场一号航站楼近机位、二号航站楼近机位、实施机坪运行管理。负责该区域航空器推出开车,滑行和其他涉及航空器运行的指挥工作。

除冰作业：128.2 （适用于 1、2、7 号除冰区）
127.025（适用于 3、8 号除冰区）
126.225（适用于 4、9 号除冰区）

地面：GND01 121.90,备用 121.95 HO
GND02 121.80,备用 121.95 H24
GND03 121.70,备用 121.95 HO
GND04 121.75,备用 121.95 HO
GND05 121.85,备用 121.95 HO

放行 01 121.600 H24 West of RWY18L/36R;DCL available

放行 02 121.650 HO East of RWY18L/36R;DCL available

国航签派:132.0 东方/签派/平衡:129.1 现场保障:131.5 BGS:119.5

应急频率： 121.5 H24

北京大兴机场 ZBAD

情报通播: 127.225 中文 H24
128.4 英文 H24

近进:参见北京国际机场近进 AP05-07

塔台：TWR01 118.825,备用 124.35 HO
TWR02 118.375,备用 124.35 H24
TWR03 130.425,备用 130.3 HO
TWR04 118.725,备用 130.3 HO

01L/19R 号跑道主要用于进港。11L 号跑道主要用于出港。17R/35L 号跑道主要用于进港。17L/35R 号跑道主要用于出港。

地面：GND01 121.975,备用 121.775 HO
GND02 121.625,备用 121.775 H24
GND03 121.7 HO
GND04 122.6 HO

放行 01 121.875,备用 121.775 H24
02 122.825 HO

停机坪：APN01 122.15,备用 121.775 H24
APN02 122.7,备用 121.775 H24

除北除冰坪 DN1、DN2 以外，35L/17R 跑道以西全部投用的停机位及相邻滑行道全部机坪区域实施机坪管制。并负责该区域航空器推出开车, 滑行和其他涉及航空器运行的指挥工作。

应急频率： 121.5 H24

北京南苑机场 ZBNY 2019 年 9 月 25 日关闭

北京金海湖机场（研发、制造、运营、会展、销售和教育培训等通用航空全产业链）

呼号：平谷

TWR:130.0 HO

资质创严禁私售

北京定陵机场（国网电力巡线）
TWR:131.0 备用 132.0 HO

北京石佛寺机场（猎鹰飞行俱乐部、飞行培训、飞行体验、个人娱乐飞行、高空跳伞、航拍航测、转场调机）
呼号：石佛寺 1 号
TWR:127.375 HO

北京海淀机场
呼号：北安河
TWR:122.05 备用 130.0 125.5 HO

（北京）通州西集机场（潞州直升机航校）
呼号：西集 1 号
TWR:123.675 备用 130.0 HO

（北京）通州潞城（直升）机场
呼号：北京金羽
TWR:126.25 HO

北京密云穆家峪通用机场
TWR:122.1 HO
飞行服务站：130.0 HO

北京八达岭机场（飞行培训、救援、游览、维修定检）
TWR:130.0 备用 134.0 HO

北京琉璃河机场
TWR:127.375
转场频率：130.0

天津滨海国际机场 ZBTJ
ATIS 126.4 H24
APP:AP01 127.90,备用 120.9(by ATC,1500m down)用于跑道 RWY34L/34R 16L/16R
AP02 125.25,备用 120.9(by ATC,3900m down)用于跑道 RWY34L/34R 16L/16R，02 号扇区不工作时由 01 号扇区代管，不包括天津进近 01 号管制扇区
AP03 119.275,备用 120.9 (H24,4500m down)=天津 AR18 不包括天津进近 01、02 号管制扇区
TWR:TWR01 118.2 备用 130.0 H24
TWR02 118.875 备用 118.425 HO
双跑道隔离平行运行期间，RWY16R/34L 用于起飞，RWY16L/34R 用于着陆，机组注意收听机场情报通播。
GND: 121.95 备用 121.65 HO
放行 121.8 HO
APN：APN01 121.725 H24

请勿原创严禁私售

APN02 121.7 by ATC Contact ZBTJ APN01 when APN02 U/S
地面保障服务：128.85 除冰指挥：121.825 国行签派：132.0
EMG：121.5 H24
天津滨海窦庄通用机场 （AOPA-CHINA 飞行训练中心）
TWR:122.0 HO

天津滨海东方（直升）机场（滨海开发区直升机场）
呼号：塘沽 2 号
TWR: 122.05 HO
短波 5571 6574KHZ HO

天津塘沽（直升）机场（飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救）
呼号：塘沽
TWR:122.05 HO

天津空港机场（飞行培训、医疗服务、空中游览）
呼号：中直
TWR:122.5 HO
对机场交通情况的守听要求:本场常守 130.00MHZ

天津窦庄机场（飞行培训、航拍、空中游览、跳伞）
TWR:122.0 HS

太原武宿国际机场 ZBYN
ATIS 126.450 H24
太原代管北京区域 AR33、34、35
AR33 120.55,备用 123.775(H24,7800m down)太原区域管制室=*=AR10/12/34
AR34 127.1,备用 123.775(BY ATC,7800m down)太原区域管制室=*=AR10/33
AR35 133.9,备用 123.775BY ATC,7800m down)太原区域管制室=AR32
山西吕梁地区划给西安 CTL AR1/6、9/10 管理
西安 CTL AR01 125.30,备用 120.95 (H24,8900m down)=AR06
AR06 124.10,备用 120.95 (by ATC,8900m-12500m)=AR01 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。
AR09 125.975,备用 120.95(by ATC,8900m down)=AR10 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。
AR10 128.15,备用 120.95(by ATC,8900m-12500m)=AR09 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。
山西临汾、运城大部地区划给西安 CTL AR02/11 管理
西安 CTL AR11 132.275,备用 134.85(by ATC,12500m down)该扇区不工作时由西安区域 02 号扇区代替。
AR02 120.05,备用 134.85 (by ATC,7800m down)AR07 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。
APP:AP01 119.20,备用 125.55 (H24,3600m down)
AP02 119.55,备用 125.55 (H24,5100m down)不包括太原近进 01 扇区

禁止原创严禁私售

TWR:118.25 备用 124.350 H24
APN：121.675 H24
放行: 121.925 HO
签派:/现场保障:129.15 站调:132.0
GND:121.800 H24
EMG:121.5 H24

太原航校尧城机场 ZBXX/TYC（短途运输、飞行培训、飞行展会、勘察飞行、无人机航测、火情勘察救援）
TWR:122.05 HO
EMG:121.5 HO

太原崛围山航空飞行营地 山西飞行者航空运动俱乐部（教学培训、体验飞行、赛事组织）
场地通讯频率：436.700

大同云冈国际机场 ZBDT
TWR:118.65 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24

灵丘（平型关）武灵机场（短途运输、航空物流、应急救援、农村生产服务、培训科普和飞行器测试）
TWR:122.0 HO

朔州滋润 ZBSG
TWR:118.475 HO

忻州五台山机场 ZBXZ
TWR:118.025 备用 130.0 HO

吕梁大武机场 ZBLL
TWR:130.55 备用 130.0 HO

长治王村 ZBCZ
TWR:130.0 备用 118.75 H24

长治沁源通用机场/太岳机场（应急救援、航空护林、航空运动）
TWR:130.0 HO

（太航运动学校）长治屯留沙家庄机场 （航空运动训练、航空竞赛、通航保障）
呼号：绛河
TWR:122.05 HO

临汾尧都机场 ZBLF
TWR:118.125 备用 118.425 HO

请勿原创严禁私售

运城张孝 ZBYC
ATIS 126.825 H24
TWR:118.7 备用 130.0 H24

芮城新南张机场（通航旅游、飞行培训、短途运输、应急救援、通航物流）
TWR:122.0
HF:6574KHz(日频)
2989KHz(夜频)
3482KHz(备频)

石家庄正定国际机场 ZBSJ
ATIS 127.850 H24
APP:AP01 120.45,备用 124.75 (H24,3600m down) 不包括石家庄进近 02 号管制扇区
AP02 119.125,备用 124.75(BY ATC,1500m down)用于跑道 RWY15/33
TWR:118.35 备用 123.65 H24
放行 121.725 HO DCL available
OP-CTL：129.25（申请引导车服务）
（东航）签派:130.45
GND :121.6 HO

石家庄栾城机场
TWR:122.1 HO

河北（承德）平泉机场
TWR:122.1 HO

（承德）围场御道口机场（运输、旅游、飞行培训、飞行体验、救援、人工降雨等）
TWR:122.05 备用 短波 5571KHZ HO
护林：29.725 29.750 29.775

承德普宁机场 ZBCD
TWR:118.025 备用 130.0

邯郸 ZBHD
TWR:118.6 备用 130.0 H24
短波
5598KHZ 有协议时开放
EMG:121.5 H24

邢台褡裢机场 ZBXT
TWR:130.0

唐山三女河 ZBSN
TWR:130.35 备用 123.15 H24

静雪原创严禁私售

EMG:121.5

衡水桃城河沿机场 （航空飞行）
TWR:135.0 HO

沧州中捷通用机场（飞机生产制造、维修服务、航空培训、运营管理、公务航空、飞行培训、海洋监测、飞行托管服、航空服务于一体）
TWR:129.75 HO

雄安鄚州机场原沧州白洋淀机场（主要应用于白洋淀旅游区域航空游览、飞行体验、并提供农林作业、空中摄影、空中旅游、飞行航校、飞机托管、飞机销售、公务飞行等多项服务）
TWR:122.0 HO

张家口宁远机场 ZBZJ
TWR:118.125 备用 123.55
EMG:121.5

呼和浩特白塔机场 ZBHH
ATIS 126.250 H24
CTL：AR01 133.70,备用 120.5 (H24,7800m down)=*=北京 AR01/07/呼和浩特 APP
AR02 119.325,备用 120.5 (07:00-次日 02:00,7800m down)=*=北京 CTL AR07/08/呼和浩特 APP
AR03 132.775,备用 120.5 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR07/08
AR04 125.375,备用 120.5 (BY ATC,7800m down)=*=北京 AR01/02
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 124.85,备用 119.075 (H24,5700m down)用于跑道 RWY08/26
AP02 123.85,备用 119.075 (BY ATC,5700m down) 该扇区不工作时由呼和浩特进近 01 号管制扇区代替。
TWR: 118.1 备用 124.35 H24
GND:121.9
APN：121.65 备用 121.975 H24
OP-CTL:128.875 HO
EMG:121.5

（呼和浩特）清水河老牛湾机场（短途运输、低空旅游观光、航空摄影、低空巡查、飞播造林及应急救援等）
TWR:122.05

包头机场 ZBOW
TWR:118.2 备用 130.0 H24
OP-CTL:128.95 HO

请尊重原创 严禁私售

EMG:121.5 H24

（包头）达茂百灵庙机场（中短途客货邮运、航空旅游、驾照培训、航空体育、飞行比赛表演、飞行大会、紧急救援、救灾、救护等）
TWR: 129.75　HO

包头五当召机场（短途运输、飞行培训、低空游览、测试试验等）
TWR: 122.1　HO

鄂尔多斯伊金霍洛国际机场 ZBDS
ATIS:126.8 H24
APP:AP01　119.05,备用 119.275 (H24,5100m down)
AP02　120.25,备用 119.275 (by ATC,2100m down)该扇区不工作时由呼伦贝尔进近 01 号扇区代替
TWR:118.15 备用 118.8 HO
EMG:121.5

鄂尔多斯恩格贝机场（低空游览、测试试验）
TWR: 125.225　HO

（鄂尔多斯）鄂托克前旗敖勒召其通用机场
TWR: 129.75　HO

（鄂尔多斯）鄂托克前旗乌兰机场（短途运输、飞行培训、旅游观光、勘察测绘、农业低空喷洒、飞播造林、护林防火、应急救援等）
TWR: 122.1　HO

（鄂尔多斯）乌审旗嘎鲁图机场（短途旅客运输、通航旅游、通航物流、勘察测绘、应急救援、抢险救灾、人工增雨、防火灭蝗、飞行培训等）
TWR:122.05

乌兰察布集宁机场 ZBUC
TWR:118.075 备用 130.0

二连浩特赛乌素机场 ZBER
TWR:118.25 备用 123.15 HO
EMG:121.5

锡林浩特 ZBXH
TWR:124.3　HO
EMG:121.5

锡林郭勒盟巴彦宝力格机场（飞播牧草、灭蝗灭鼠、航拍、磁测、锡林郭勒职业学院通用航空系飞行试验和教学）
TWR: 130.0 122.05？备用 118.1 HO（该频率为新疆通航公司驻场使用，协商作为暂时使用时

禁止私自盗用原创

用，正式频率待审批）

（锡林浩特）镶黄旗新宝拉格机场
TWR: 122.1 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HO

巴彦淖尔天吉泰 ZBYZ
TWR:118.4 备用 123.15

巴彦淖尔乌拉特中旗海流图机场（乌拉特中旗青少年航空教育基地、短途客货运输、低空飞行、飞行员培训、飞行训练、航空教育、应急救援、无人机飞行训练、公务飞行等）
TWR:122.05 HO

呼伦贝尔巴彦库仁机场（低空游览、体验飞行、跳伞等）
呼号：陈旗
TWR:123.5

阿拉善左旗巴彦浩特机场 ZBAL
TWR: 122.1 备用 130.0 HO
5598KHZ

## 沈阳飞行情报区

---

沈阳桃仙国际机场 ZYTX
ATIS: 127.45 HO
CTL:AR01 125.95,备用 124.85 (by ATC,8900 down)=AR09 该扇区不工作时由沈阳区域02号扇区代替
AR02 118.90,备用 132.45 (H24,8900 down)=AR08
AR03 119.30,备用 132.45 (by ATC,8900m down)=AR12 该扇区不工作时由沈阳区域01号扇区代替
AR04 133.25,备用 124.85 (by ATC,8900m down)=AR11 该扇区不工作时由沈阳区域02号扇区代替
AR05 119.375 备用 124.85 (by ATC,12500m down)该扇区不工作时由沈阳区域04号扇区代替
AR06 128.375,备用 132.45 (by ATC,8900m down )=AR10 该扇区不工作时由沈阳区域04号扇区代替
AR07 120.975,备用 124.85 (by ATC,8900m down)=AR13 该扇区不工作时由沈阳区域04号扇区代替
AR08 125.325,备用 132.45 (by ATC,8900-12500m )=AR02 该扇区不工作时由沈阳区域02号扇区代替
AR09 132.75,备用 132.875 (by ATC,8900-12500m )=AR01 该扇区不工作时由沈阳区域01号扇区代替
AR10 120.575,备用 125.725 (by ATC,8900-12500m)=AR06 该扇区不工作时由沈阳区域06号扇

重庆原创严禁私售

区代替

AR11 123.775,备用 132.875 (by ATC,8900-12500m)=AR04 该扇区不工作时由沈阳区域 04 号扇区代替

AR12 132.35,备用 125.725 (by ATC,8900-12500m )=AR03 该扇区不工作时由沈阳区域 03 号扇区代替

AR13 132.175,备用 132.875 (by ATC,8900-12500m )=AR07 该扇区不工作时由沈阳区域 07 号扇区代替

短波：

6616 11306（高空）、5598 8816（低空）、8897KHZ 08:01-20:00

8481 11306（高空）、3437 8816（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP:AP01 125.55,备用 126.55 (H24,6000m down)用于 RWY06 跑道。当用于 RWY24 跑道时，不包括沈阳进近 03 号管制扇区。

AP02 119.825,备用 126.55 (by ATC 12:00-18:00,3000m down) 用于 RWY06/24 跑道。该扇区不工作时由 01 扇区代替。不包括沈阳进近 03 号管制扇区。

AP03 121.225,备用 126.55 (12:00-18:00) 用于 RWY06/24 跑道。该扇区不工作时由 01 扇区代替。

TWR:118.1 备用 124.3 HO

放行：121.675 by ATC

APN:121.95 备用 121.8 H24

GND:121.9 by ATC

除冰作业：121.8 站调：130.6

现场保障：132.0 H24

沈阳法库财湖机场（飞行训练、旅游）

TWR:122.1 HO

朝阳 ZYCY

TWR:118.35 备用 130.0

营口兰旗机场 ZYYK

TWR:118.175

锦州 ZYJZ

TWR:118.625 备用 130.0 HO

葫芦岛绥中板桥机场（护林、商飞、旅游等）

TWR:123.45 HO

（葫芦岛）兴城首山直升机场（护林、商飞、旅游等）

TWR:123.45 HO

盘锦陈家通用机场（救援、飞行训练）

TWR:122.1 HO

重庆原创严禁私售

盘锦金融广场直升机场（110、120、119 及 999 航空救援为主，企业内部开展飞行培训、公务包机、飞行俱乐部活动使用）
TWR:122.1 HO

丹东浪头 ZYDD
TWR:118.75 备用 130.0

鞍山腾鳌 ZYAS
TWR:118.55 备用 130.0

鞍山新开河机场（航空器租赁、飞行培训、航拍、农药喷洒）
TWR:122.05 HO

大连周水子国际机场 ZYTL
ATIS:126.65 H24
CTL:AR01 123.20,备用 132.55 (by ATC,8900m -12500m)=AR04
AR02 135.65,备用 128.775(by ATC,8900m -12500m)=AR05
AR03 132.95,备用 132.30 (H24,8900m -12500m)=AR06
AR04 122.15,备用 132.55 (by ATC,8900m down)=AR01
AR05 133.30,备用 128.775(by ATC,8900m down)=AR02
AR06 133.15,备用 132.30 (by ATC,8900m down)=AR03
AR07 120.7,备用 128.775 (by ATC,8900m -12500m)=AR08
AR08 134.325,备用 128.775 (by ATC,8900m down)=AR07
AR09 128.125,备用 128.775 (by ATC,12500m down) 该扇区不工作时由大连区域 02 号扇区或大连区域 07 号扇区代替
短波：
6616 11306（高空）、5598 8816（低空）、8897KHZ 08:01-20:00
5481 11306（高空）、5481 8816（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 123.85,备用 127.95 (H24,6000m down)不包括大连 02 号进近管制扇区
AP02 119.60,备用 127.95 (09:00-20:00,3000m down) 用于 RWY10/28 跑道。该扇区不工作时由 01 号扇区代替
AP03 121.05,备用 127.95 (BY ATC,6000 down) 该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括大连 02 号进近管制扇区。
TWR:118.25 备用 118.85 H24
放行：121.85 HO DCL available
GND:121.65 H24
EMG:121.5 H24
现场保障/站调/配载：132.0

长海 ZYCH
TWR:118.05 备用 130.0

盗用原创严禁私售

哈尔滨太平国际机场 ZYHB

ATIS:127.4 H24

CTL AR01 133.20,备用 120.75 (H24,9800 down)=*=哈尔滨 AR05

AR02 118.95,备用 124.55 (BY ATC,9800 down)=*=哈尔滨 AR05

AR03 128.75 备用 124.550 (BY ATC,9800 down)=*=哈尔滨 AR05

AR04 123.90,备用 134.45(BY ATC,12500 down)

AR05 120.55 备用 133.975 (BY ATC,12500-9800m)=*=哈尔滨 AR01/2/3

短波：

5598 8816、8897KHZ 08:01-20:00

3437 8816、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP:AP01 119.65,备用 127.75 (H24,6000m down)不包括哈尔滨进近 02 号管制扇区。

AP02 119.05,备用 127.75 （BY ATC,3000m down）该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括哈尔滨进近 03 号管制扇区

AP03 120.65,备用 127.75 （BY ATC,6000m down）该扇区不工作时由 02 号扇区代替

TWR: TWR01 118.7 备用 118.1 H24

TWR02 118.325 备用 118.1 BY ATC

放行：121.725 HO DCL available

APN: APN01 121.625 备用 121.95 H24

APN02 121.95 备用 121.625 H24

GND: GND01 121.85 备用 121.725 BY ATC

GND02 121.775 备用 121.725 BY ATC

现场保障/站调：132.0 H24

哈尔滨平房机场

TWR:122.0 HO

大庆萨尔图 ZYDQ

TWR:118.55 备用 130.0 HO

黑河瑷珲 ZYHE

TWR:130.0 备用 118.35

五大连池德都机场 ZYDU

TWR:118.05 备用 130.0 HO

黑河五大连池幸福机场（护林、救援）

TWR:130.0 HO

黑河五大连池沾河直升机场（护林）

TWR:130.0 HO

黑河海兰直升机场（护林）

呼号：爱辉

请勿原创严禁私售

TWR:130.0 HO

黑河逊克新立直升机场（护林）
TWR:130.0 HO

（黑河）嫩江摩尔根通用机场
TWR:122.05 HO

嫩江机场 ZYNJ
TWR:130.0

佳木斯松江机场 ZYJM
TWR:130.0 备用 118.85 HO

抚远东极机场 AYFY
TWR:118.05 备用 130.0

建三江湿地机场 ZYJS
TWR:118.025 备用 130.0

佳木斯三合屯机场（护林、飞行培训、航拍、空中游览）
呼号：佳西
TWR:129.55 备用 122.35 HO

伊春林都 ZYLD
TWR:118.25 备用 130.0

伊春南郡机场 （护林、救援）
呼号：伊春航站
TWR:130.0 HO

牡丹江海浪 ZYMD
TWR:130.0 备用 118.6 HO

漠河古莲 ZYMH
TWR:118.05 备用 118.4

齐齐哈尔三家子 ZYQQ
TWR:130.0 HO

绥芬河阜宁（直升机）机场 ZYSF
TWR:122.05 HO

雪鹰原创严禁私售

鸡西兴凯湖 ZYJX
TWR:123.15 备用 130.0 HO

鸡西虎林东方红直升机场 （护林）
TWR:短波 5598KHZ 备用 130.0 HO

大兴安岭塔尔根机场（护林）
呼号：塔河
TWR: 130.0 备用 短波 5598KHZ HO

大兴安岭椅子圈直升机场（护林）
TWR: 130.0 备用 短波 5598KHZ HO

大兴安岭鄂伦春（原加格达奇嘎仙） ZYJD
TWR:118.5 备用 130.0

加格达奇光明机场（护林）
TWR:130.0 HO

呼玛鹿鼎山机场（短途运输、护林防火、医疗救护、应急救援等）
TWR: 122.1

长春龙嘉国际机场 ZYCC
ATIS: 126.25 HO
APP: AP01 119.45,备用 127.9 (H24,6000m down) 不包括长春 02 号进近管制扇区。
AP02 125.25 备用 127.9 (by ATC,2400m down) 用于 RWY06 和 24 跑道。该扇区不工作时由 01 号扇区代替
AP03 120.2 备用 127.9 (by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括长春 02 号进近管制扇区
TWR:118.85 备用 124.35 HO
GND:121.95 （7:00-20:00）Contact TWR when GND out of service DCL available
Ramp:Ramp01 121.6 东停机坪 HO
Ramp02 121.675 北停机坪 HO
机务慢车除冰指挥频率：121.825 HO

长春榆树通用机场（农业）
TWR: 122.05 HO

白城大青山机场（人工增雨）
TWR: 130.0 HO

白城长安机场 ZYBA
TWR:118.05 备用 130.0

禁止私售原创严禁私售

松原查干湖机场 ZYSQ
TWR:118.275 备用 130.0

延吉朝阳川机场 ZYYJ
TWR 118.75 备用 130.0 HO
现场保障：127.65

延边安图二道白河直升机场 （护林）
呼号：白河
TWR 130.0 HO

延边敦化民主机场（护林）
TWR 130.0 HO

白山长白山 ZYBS
TWR:118.2 备用 118.8 HO

通化三源浦机场 ZYTN
TWR 118.15 备用 130.0

呼伦贝尔海拉尔机场 ZBLA
ATIS: 126.2 H24
TWR:118.5 备用 124.35 HO
GND:121.65 备用 124.35 HO
OP-OTL：128.85 H24
现场保障：121.65

扎兰屯成吉思汗机场 ZBZL
TWR 118.025 备用 130.0

（呼伦贝尔）莫力达瓦旗机场 （运输、旅游等）
呼号：莫旗塔台
TWR:122.1 HO

（呼伦贝尔）阿荣机场
TWR:129.75 HO

（呼伦贝尔）新巴尔虎右旗包格德机场（环湖游、短途运输、滑行伞、航拍等）
TWR:118.525 HO
EMG:121.5 HO

赤峰玉龙 ZBCF
TWR:118.1 备用 130.0

高清原创严禁私售

（赤峰）阿鲁科尔沁机场
呼号：阿旗塔台
TWR:122.05　HO
EMG:121.5 HO

（赤峰）巴林右旗大板机场（应急救援、短途运输、飞行培训、低空旅游、航空体育运动、商务飞行和农林作业等）
TWR:122.1　HO

乌兰浩特依勒力特 ZBUL
TWR:118.475 备用 130.0

（乌兰浩特）兴安盟五岔沟机场（护林、应急救援）
TWR:130.0 HO

（兴安盟）扎赉特旗音德尔机场（短途运输、观光旅游、空中巡查、空中测绘、气象探测、农牧业服务、应急救援、商务包机、私人飞行等）
TWR:122.05 HO
EMG: 121.5　HO

（兴安盟）突泉太平机场（短途运输和飞行培训，同时兼顾空中游览、应急救援、空中表演、空中航拍、空中测绘、农林喷洒等通航业务）
TWR:122.1HS

阿尔山伊尔泰 ZBES
TWR:118.65 备用 123.15 HS

满洲里西郊机场 ZBMZ
TWR:118.1 备用 130.0 H24

齐齐哈尔三家子机场 ZYQQ
TWR:130.0 HO

齐齐哈尔富裕塔哈机场（是国家发改委、民航局、体育总局和旅游局确定的短途运输示范工程。开展应急救援、公务和私人飞行、低空旅游、飞行员培训、航空器科研试飞、农林作业等。）
TWR:122.4　HO

通辽 ZBTL
ATIS:126.6
TWR:118.225 备用 130.0

霍林郭勒霍林河机场 ZBHZ
TWR:118.075 备用 130.0

禁止私自盗用原创资料

秦皇岛北戴河 ZBDH
TWR:118.15 备用 118.675 HO
EMG:121.5

秦皇岛园明山直升机场
TWR:130.0 备用 123.45 HO

# 武汉飞行情报区

---
武汉天河国际机场 ZHHH
ATIS: 126.600 进港 H24
126.200 出港 H24
CTL:AR01 119.70,备用 133.75 (H24,7800m down)=*=广州 AR17/21 北
AR02 134.35,备用 132.95 (08:00-次日 01:30,7800m down)=*=广州 AR 31
AR03 119.30,备用 133.75 (08:30-次日 00:30,7800m down)=*=广州 AR 17
AR04 120.975,备用 132.95 (08:00-23:00,7800m below)=*=广州 AR36
AR05 132.625,备用 132.95 (BY ATC, 7800m below)=*=广州 AR15/27
短波：
5493 6622、8897KHZ 08:01-20:00
3449 6622、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 126.3,备用 125.6 (H24,6000m down)武汉进近 03 号管制扇区范围除外
AP02 121.2,备用 119.475 (08:00-00:30,6000m down)不包括武汉进近 05、06 号管制扇区及鄂州塔台管制区，该扇区不工作时由武汉进近 01 号扇区代替
AP03 119.575,备用 119.15 (BY ATC,3600m down) 该扇区不工作时由武汉进近 01 号扇区代替
AP04 120.8,备用 125.6 (BY ATC,6000m down)该扇区不工作时由武汉进近 02 号扇区代替
AP05 120.225,备用 119.15 (BY ATC,3600m down)该扇区不工作时由武汉进近 03 号扇区代替
AR06 119.8,备用 119.475 (BY ATC, 2400m below)=鄂州塔台=*=AP02
当 ATC 允许下可目视飞行。
TWR:TWR01 124.35 备用 118.1 H24 南塔 RWY04L/22R
TWR02 118.025 备用 118.1 HO 东内塔 RWY05L/23R
TWR03 123.65 备用 118.1 HO 东内塔 RWY05R/23L
05L/23R 跑道主要用于离场，经管制员同意可以用于进场。
05R/23L 跑道主要用于进场，经管制员同意可以用于离场。
04/22 跑道用于混合运行。
APN: APN01 西 121.6 H24
APN02 东 121.725 HO 停机坪受管制
GND:GND01 西 121.65 备用 130.0 HO For RWY04/22 GND U/S,contact TWR
GND02 东 121.975 HO For RWY05L/23R GND U/S,contact TWR
放行 121.8 HO （依据 ATIS）
签派、平衡:132 现场保障:131.5 132.0?
AOC:121.9 (呼号：天河）

禁止原创严禁私售

EMG:121.5 H24

武汉汉南通用机场（应急救援、商务包机、空中巡查）
TWR:129.75 HO

鄂州花湖机场 ZHEC
ATIS: 126.85 进港 H24
127.425 出港 H24
APP:武汉 AP01/AP02/AP06
TWR: 东 118.275 备用 123.15 by ATC
西 118.525 备用 123.15 H24
放行:121.825 H24
GND: 东 121.625 备用 123.15 by ATC
西 121.7 备用 123.15 by ATC
EMG:121.5 H24

神农架红坪机场 ZHSN
ATIS:126.225
TWR:118.575 备用 130.0
5493KHZ

荆门漳河机场（运输、飞行体验、跳伞、爱飞客飞行大会）
TWR:122.1 备用 130.0 HO 水上飞行技术指挥使用备用频率
EMG: 121.5 HO

石首两湖机场（航空飞行培训,通用航空转场以及航空应急救援任务）
TWR:122.0 HO

宜昌三峡机场 ZHYC
ATIS:126.425 H24
TWR:118.35 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24

恩施许家坪 ZHES
TWR:118.75 H24
EMG: 121.5 H24

仙桃长埫口机场（国网巡线）
TWR:122.05 HO

襄樊刘集 ZHXF
ATIS:126.65 HO
TWR:118.2 备用 130.0 HS or O/R
OP-CTL:121.6 HS or O/R

禁止私自复制原创

EMG: 121.5 HS or O/R

十堰武当山机场 ZHSY
ATIS:126.275
TWR:118.025 备用 130.0 HO

竹山麻家渡机场（公务飞行、物流服务、空中观光旅游、航空护林、航空喷洒、应急救援等）
TWR:122.0 HO 或 O/R
EMG: 121.5

随州厉山机场（途客货运、应急救援、医疗救护、飞行培训、飞机托管、飞机制造、飞行体验等）
TWR:122.05 HO

郑州新郑国际机场 ZHCC
ATIS: 128.45 H24
CTL:AR01 119.35,备用 133.6 (H24,7800m down) =*=北京 CTL AR25/26
AR02 132.85,备用 133.6 (08:00-次日 01:30,6900m down)=AR04/北京 CTL AR27/28
AR03 122.20,备用 133.2 (08:00-次日 01:30,7800m down)=北京 CTL AR31=*=北京 CTL AR29
AR04 125.725 备用 133.2 (BY ATC,6900-7800m )=02/北京 CTL AR27/28
AR05 120.725 备用 135.8 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR25/38
AR06 134.6 备用 135.8 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR29/31
短波：
5493 6622、8897KHZ 08:01-20:00
3449 6622、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP: AR01 126.275,备用 124.2 (by ATC,5700m down)
AR02 126.35 备用 124.2 (H24,3600m down)
AR03 124.825 备用 124.2 (H24,3600m down)
当 ATC 允许下可目视飞行。
TWR: 118.3 备用 118.85 (by ATC) RWY12R/30L
118.075 备用 118.85 (by ATC) RWY12L/30R
APN:南 121.975 （停机坪管制）
北 121.7 H24
GND:南 121.6 (by ATC)
北 121.9 (by ATC)
放行 121.8 (by ATC)
OP-CTL:132.0 H24
EMG: 121.5 H24

郑州上街机场（河南体育局航空运动管理中心）（航空运动）
呼号：洞箫
TWR:122.1 HO

禁止原创严禁私售

登封少林机场（飞行训练、应急救援、医疗救护、森林防火、病虫害防治、世界地质公园空中巡查、短途运输和航空旅游等）
TWR:129.75 HO

周口西华机场（飞行培训、航拍、护林、商演等）
TWR:122.05 HO

安阳殷都机场（体育总局安阳航校）（飞行训练、比赛）
TWR:122.05 备用 130.0 HO

安阳北郊机场（体育总局安阳航校）（飞行训练）
TWR:128.0 备用 130.0 HO

洛阳 ZHLY
ATIS:127.4
APP:125.45 备用 129.45 129.6
TWR:125.45
GND:121.7

洛阳伊宾机场（航空飞行培训、低空游览、飞行体验、无人机活动、无人机试飞、转场）
TWR:122.05

庆阳西峰 ZLQY
TWR:118.25 备用 130.0
EMG: 121.5

南阳姜营 ZHNY
TWR:118.5 备用 124.375
GND:128.875

信阳明港机场 ZHXY
ATIS:126.425
TWR:118.05 备用 130.0

## 兰州飞行情报区

---

兰州中川机场 ZLLL
ATIS:128.45 H24
CTL:AR01 123.75,备用 126.175 (BY ATC,8400m down)=AR08
AR02 118.90,备用 126.175 (H24,12500m down)
AR03 133.35,备用 134.325 (H24,12500m down) 该扇区不工作时由兰州区域 04 号扇区代替

禁止私售原创严重

AR04　132.80,备用 132.2　(H24,12500m down)

AR05　125.75,备用 126.175(BY ATC,8400m down)=AR06 该扇区不工作时由兰州区域 01 号扇区代替。

AR06　127.35,备用 126.175(BY ATC,12500-8400m)=AR05=该扇区不工作时由兰州区域 05 号扇区代替。

AR07　119.35,备用 132.2　(BY ATC,12500m down) 该扇区不工作时由兰州区域 04 号扇区代替。

AR08　134.2,备用 126.175 (BY ATC,12500-8400m )=AR01 该扇区不工作时由兰州区域 01 号扇区代替。

AR09　125.375,备用 134.325 (BY ATC,12500m down)=*= AR10 兰州区域 10 号管制扇区范围除外

AR10　125.9,备用 127.525 (BY ATC,6000m down)=*= AR09

AR11　128.725,备用 132.35(BY ATC,12500m down 该扇区不工作时由兰州区域 02 号扇区代替。

AR12　120.525,备用 132.2　(BY ATC,12500m down)

AR13　128.125,备用 132.2　(BY ATC,12500m down)

AR14　124.525,备用 126.175　(BY ATC,8400m down)=AR15=*=西宁/兰州 APP 该扇区不工作时由兰州区域 15 号扇区代替。

AR15　134.7,备用 126.175　(BY ATC,8400-12500m)=AR14=*=西宁/兰州 APP 该扇区不工作时由兰州区域 1 号扇区代替。

AR16　133.475,备用 132.35　(BY ATC,12500m down)

AR17　120.75,备用 126.175　(BY ATC,8400m down))=AR18=*=西宁 APP

AR18　133.825,备用 126.175　(BY ATC,12500m-8400m))=AR17=*=西宁 APP

短波：

6616 11306（高空）、6565 8960（低空）、8897KHZ 08:01-20:00

5481 11306（高空）、3464 8960（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP:AP01　120.25,备用 125.025　(H24,7200-6000m)

AP02 119.15,备用 125.025 (by ATC,7200-6000m)对兰州下街村处半径 47 公里实施管制

AP03 124.20,备用 127.9 (by ATC,7200-6000m)对兰州大河坪村处半径 50 公里实施管制

AP04 119.45,备用 127.90　(by ATC,7200-6000m)对兰州下街村处半径 47 公里实施管制

AP05 119.825,备用 125.025(by ATC,6000m down)对兰州大河坪村处半径 56 公里实施管制

AP06 121.15,备用 125.025(by ATC,6000m down)

AP07 124.725,备用 121.025(by ATC,5400m down)

AP08 125.475,备用 121.025(by ATC,3900m down)

放行：121.7　by ATC　DCL available

TWR:118.1 备用 118.025　H24

APN：121.625 H24

GND:121.95　by ATC

现场保障/签派/平衡:131.5

EMG:121.5 H24

重庆原创严禁私售

敦煌莫高机场 ZLDH
TWR:118.6 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24

金昌金川 ZLJC
TWR:118.05 备用 123.15
EMG:121.5

嘉峪关酒泉 ZLJQ
TWR:118.2 备用 130.0 H24

天水麦积山 ZLTS
TWR:118.45 备用 130.0
EMG:121.5

甘南夏河机场 ZLXH
TWR:118.6 备用 130.0
EMG:121.5

张掖甘州 ZLZY
TWR:118.35 备用 130.45
EMG:121.5

张掖丹霞通用机场（国际通航会址、农业、救援、运输等）
TWR:122.05 HO

白银黄河石林（直升）机场（国网电力巡线、应急救援、医疗救助、抢险救灾、物资补给等）
TWR:122.05 HO

（庆阳市）华池南梁通用机场（主要开展应急救援、飞行培训、短途运输、空中游览等业务，也可作为中大型无人机测试基地开展试飞业务，同时开展子午岭护林防火、农林作业、航拍航测、电力巡线、石油管线巡检、气象干预等通航作业）
TWR:122.05 HO

民勤苏武机场（观光游览、商务飞行、航空摄影、短途运输、通航接待、飞行体验等）
TWR:122.05 HO

陇南成县机场 ZLLN
TWR:118.25 备用 130.0

西安咸阳国际机场 ZLXY
ATIS:127.45 中文 H24
128.65 英文 H24
CTL:AR01 125.30,备用 120.95 (H24,8900m down)=AR06 管控山西吕梁地区。

博看原创严禁私售

AR02 120.05,备用 134.85 (by ATC,7800m down)=AR07 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。

AR03 133.05,备用 133.425 (by ATC,7800m down)=*=AR05/08 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。

AR04 126.10,备用 134.4 (by ATC,8900m down)=*=AR13 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。

AR05 132.90,备用 133.425(by ATC,7800m-12500m)=*=AR03/08 该扇区不工作时由西安区域 03 号扇区代替。

AR06 124.10,备用 120.95 (by ATC,8900m-12500m)=AR01 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。管控山西吕梁地区。

AR07 127.575,备用 134.85 (by ATC,7800m-12500m)=AR02 该扇区不工作时由西安区域 02 号扇区代替。

AR08 118.975,备用 133.425 (by ATC,7800m-12500m)=*=AR05/08 该扇区不工作时由西安区域 05 号扇区代替。

AR09 125.975,备用 120.95(by ATC,8900m down)=AR10 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。管控山西吕梁地区。

AR10 128.15,备用 120.95(by ATC,8900m-12500m)=AR09 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。管控山西吕梁地区。

AR11 132.275,备用 134.85(by ATC,12500m down)该扇区不工作时由西安区域 02 号扇区代替。管控山西临汾、运城大部分地区。

AR12 125.9,备用 134.4 (by ATC,8900m down)=*=AR13 该扇区不工作时由西安区域 04 号扇区代替。

AR13 132.725,备用 134.4(by ATC,8900m-12500m)=*=AR04/12 该扇区不工作时由西安区域 04 号扇区代替。

短波：

6616 11306（高空）、6565 8960（低空）、8897KHZ 08:01-20:00

5481 11306（高空）、3464 8960（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP:AP01 125.10,备用 126.55 (08:30-20:30,1800m down)用于 RWY05L/06L RWY23R/24R 跑道，该扇区不工作时由西安 03 号扇区代替

AP02 119.05,备用 123.85 (08:30-20:30,6000m down)该扇区不工作时由西安 03 号扇区代替，不包括西安进近 01、04、05 号管制扇区

AP03 119.60,备用 126.55 (H24,6000m down)不包括西安进近 01、04、05 号管制扇区

AP04 119.9,备用 121.4 (by ATC,3000m down)用于 RWY05L/06L RWY23R/24R 跑道，该扇区不工作时由西安 01 号扇区代替

AP05 120.2,备用 121.4 (by ATC,1800-3000m down)用于 RWY05L/06L RWY23R/24R 跑道，该扇区不工作时由西安 01 号扇区代替

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:TWR01 130.45 备用 118.15 H24 RWY06L/24R

TWR02 124.3 备用 118.15 HO RWY05L/23R

TWR03 118.65 备用 118.15 HO RWY06R/24L

06L/24R 跑道与 06R/24L 跑道为一组，提供近距跑道运行。06L/24R 跑道主要用于离港。06R/24L 跑道主要用于进港。

APN：北机坪 121.925 H24

首发原创严禁私售

东停机坪中段 122.125 by ATC
东停机坪北段 121.725 by ATC
东停机坪南段 121.6 by ATC
南机坪 121.85 HO
放行 :121.6 备用 118.15 H24
GND:北 121.8 备用 118.15 HO
南 121.65 备用 118.15 HO
签派:131.5 现场保障/平衡 :132.0

西安航天基地机场
TWR:122.05 HO

汉中城固 ZLHZ
TWR:130.525 备用 130.0
OP-CTL:121.7
EMG:121.5

宝鸡陵塬机场（航空护林、飞播造林）
呼号：秦岭
TWR:130.0 HS

渭南蒲城内府通用机场
TWR:118.05 备用 130.0 HO

商洛丹凤商镇通用机场（游览运输、无人机试飞、飞行培训、农林牧等）
TWR:122.05 HO 或 O/R

延安南泥湾 ZLYA
TWR:118.175 备用 130.0
EMG:121.5

延安桥山黄渠通用机场（航空护林、飞播造林、林防灭火、野外应急救援飞行）
呼号：黄陵一号
TWR：无 HS

榆林榆阳 ZLYL
TWR: 118.55 备用 130.0
OP-CTL:121.6
EMG:121.5

（榆林）神木西沙机场（航校培训、无人机测试、短途运输及旅游观光、管线巡查、人工增雨及航空体育，兼顾工业与农林作业、应急救援等）
TWR:122.1 HS

请勿原创严禁私售

安康富强 ZLAK
TWR:118.825 备用 130.0
EMG:121.5

银川河东机场 ZLIC
ATIS:126.65 H24
APP:AP01 124.05,备用 119.1 (H24,3000m down)
AP02 125.6,备用 119.1 (08:00-18:00,6000m down)02 号扇区不开放时并入 01 号扇区运行。不包括银川进近 01 号管制扇区
AP03 126.075,备用 119.1 (by ATC,6000m down)03 号扇区不开放时并入 02 号扇区运行。不包括银川进近 04 号管制扇区
AP04 119.4,备用 119.1(by ATC,3000m down)04 号扇区不开放时并入 01 号扇区运行。
TWR:118.35 备用 130.0 H24
GND:121.8 07:00-24:00 by ATC 银川地面负责所有航空器放行许可的发布，当银川塔台与地面合并后，由银川塔台负责。
APN：121.85 H24（负责 T1（含）以西的机场活动区（1、2、3 号停机坪）。）
负责机坪内航空器的推出、开车、滑行、停放、拖曳等工作。
OL-CTL:121.6 HS
EMG:121.5 H24

银川月牙湖机场
TWR:122.05 HO

固原六盘山 ZLGY
TWR:118.3 备用 118.75

中卫沙坡头 ZLZW
TWR:118.8 备用 124.3

吴忠盐池长城关机场（农林作业、喷药播种、人工增雨、应急救援、飞行培训、空中观光旅游、航拍及超低空客运等）
TWR:122.1 HO

西宁曹家堡机场 ZLXN
ATIS:126.85
APP:AP01 119.2,备用 119.625(by ATC,6000m down)
AP02 121.1,备用 119.625(by ATC,4500m down)
AP03 119.875,备用 119.625(by ATC,6000m down)
AP04 120.075,备用 119.625(by ATC,4500m down)
TWR:118.5 备用 124.35 HO
GND: 121.6 HO
现场保障：131.9

禁止原创严禁私售

格尔木 ZLGM
TWR:130.0 备用 118.6
EMG:121.5

玉树巴塘 ZLYS
TWR:118.45 备用 124.3 H24

（内蒙）乌海 ZBUH
TWR:118.05 备用 130.0

额济纳旗桃来机场 ZBEN
TWR:130.55 备用 130.0

果洛玛沁机场 ZLGL
TWR:118.025 备用 130.0
EMG:121.5

海北祁连机场 ZLHB
TWR:118.075 备用 130.0
EMG:121.5

海西德令哈机场 ZLDL
TWR:118.15 备用 130.0
EMG:121.5

## 新疆飞行情报区

---
乌鲁木齐地窝堡国际机场 ZWWW
ATIS:126.7 出港 H24
126.8 进港 H24
CTL :AR01 118.90,备用 120.95 (H24,9500m-12500m)
AR02 119.30,备用 132.65 (H24)
AR03 128.15,备用 132.65 (H24)
AR04 120.575,备用 126.125 (H24,9500m down)=*=AR11
AR05 119.375 备用 127.55 (H24)
AR06 125.95,备用 127.55 (H24)
AR07 123.70 备用 126.125 (BY ATC,9500m down)
AR08 132.15 备用 126.125 (BY ATC,9500m down)
AR09 118.975 备用 127.55 (BY ATC,12500m down)
AR10 124.55 备用 120.95 (BY ATC,12500m down)
AR11 134.2 备用 126.125 (BY ATC,12500m down)=*=AR04
AR12 125.325 备用 127.55 (BY ATC,12500m down)

请勿原创严禁私售

短波：

6616 11306（高空）、5553 8960（低空）、10018KHZ 09:01-21:00

5481 11306（高空）、3464 8960（低空）、3467KHZ 21:01-次日 09:00

（5658）KHZ H24

APP:AP01 120.25,备用 119.9(10:30-次日 01:30,6000m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代管。不包括乌鲁木齐进近 03、04 号管制扇区。

AP02 126.05,备用 119.9(10:30-次日 01:30,6000m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代管。不包括乌鲁木齐进近 03、04 号管制扇区。

AP03 123.8,备用 119.9 (H24,3600m down)

AP04 127.9,备用 119.9 (BY ATC,3600m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代管。

TWR:118.1 备用 125.0 H24

放行 121.9 08:00-23:00

APN:APN01 121.8 H24

APN02 122.15 07:00-次日 09:00 运营时间受管制

GND:121.65 (06:00-04:00 次日？）

现场保障:132.0 航务管理:130.65

EMG:121.5

伊犁伊宁国际机场 ZWYN

TWR:118.7 备用 130.0 HO

EMG:121.5 HO

（昌吉）呼图壁石梯子（直升）机场（医疗救援、反恐维稳、农林植保等）

呼号：石梯子管制

TWR: 122.05 HO

石河子山丹湖机场（飞行培训）

TWR: 130.0 HO

石河子驼铃梦坡机场（新疆天山雄鹰国际飞行学院的主运行基地）

TWR: 122.05

若羌楼兰机场 ZWRQ

TWR:118.8 备用 130.0

EMG:121.5

石河子花园机场 ZWHZ

TWR:118.025 备用 130.0

EMG:121.5

图木舒克唐王城机场 ZWTS

TWR:118.05 备用 130.0

禁止私售 原创严重

阿克苏红旗坡 ZWAK
APP:AP01 119.025,备用 119.925(H24,6000m down)阿克苏进近 02 号管制扇区范围除外
AP02 119.2 ,备用 119.925(BY ATC,3900m down)该扇区不工作时由阿克苏进近 01 号扇区代替
TWR:118.1 备用 130.0 HS

喀什徕宁机场 ZWSH
ATIS:126.2 H24
TWR:118.5 备用 130.0 H24
TMG:121.5 H24

叶城密尔岱机场（应急救援、勘探、农业作业、医疗、人工降雨、航空培训、商务与休闲飞行等）
APP: 莎车叶尔羌 118.45 HO
TWR:122.0 HO

莎车叶尔羌机场 ZWSC
TWR:118.45 备用 130.0 HO
EMG:121.5

和田昆冈机场 ZWTN
TWR:118.65 备用 130.0 HS
OP-CTL:121.725 HS
EMG:121.5 HS/HO

富蕴可可托海 ZWFY
TWR:118.15 备用 130.0
EMG:121.5

吐鲁番交河 ZWTL
TWR:118.25 备用 130.0 HS or HO
EMG:121.5 HS or HO

哈密伊州 ZWHM
TWR:118.35 备用 124.35 HS
EMG:121.5

库车龟兹 ZWKC
TWR:118.35 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HS

阿勒泰雪都机场 ZWAT
TWR:118.5 备用 130.0 H24

请重原创严禁私售

且末玉都机场 ZWCM
TWR:118.85 备用 130.0
EMG:121.5

博乐阿拉山口 ZWBL
TWR:118.2 备用 123.15
EMG:121.5

克拉玛依古海机场 ZWKM
TWR:118.85 备用 130.0 HS
EMG:121.5

（克拉玛依）乌尔禾百口泉机场（低空观光旅游、短途运输、应急救援）
TWR:122.05 HS

库尔勒梨城 ZWKL
TWR:118.65 备用 130.0
EMG:121.5

布尔津喀纳斯 ZWKN
TWR:118.0 备用 118.6

新源那拉提 ZWNL
TWR:118.05 备用 118.8
EMG:121.5

塔城千泉 ZWTC
TWR:118.65 备用 130.0
EMG:121.5

北屯丰庆机场（低空旅游、短途运输、农林牧作业等）
TWR:122.1 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HO

于田万方机场 ZWYT
TWR:118.15 备用 124.3 HO
EMG:121.5 HO

博乐阿拉山口机场 ZWBL
TWR:118.2 备用 123.15 HO

请勿原创严禁私售

# 上海飞行情报区

---

上海浦东国际机场 ZSPD

ATIS:127.85 英文 H24

128.65 中文 H24

CTL:AR01 128.325,备用 132.9 (H24,8400-6000m)=AR42/44

AR02 128.75,备用 133.7 (by ATC,12500m down)

AR03 120.95,备用 134.0 (H24,12500m down) AKARA 福江空中走廊

AR04 125.95,备用 123.7 (H24,12500m down)=AR26 北 与上海区域 26 号扇区水平范围重合区域垂直范围为: 7500m(不含)-12500m

AR05 120.55,备用 134.2 (by ATC,12500m down)

AR06 134.9,备用 135.7 (by ATC,6000-7800m)=AR38=*=南京 APP

AR07 135.0,备用 127.55 (by ATC,12500m down)

AR08 134.30,备用 133.7 (by ATC,12500m down)

AR09 128.15,备用 134.4 (H24,7800-12500m)=*=厦门 CTL AR04/南昌 CTL AR04

AR10 120.90,备用 132.1 (H24,7800-12500m)=*=厦门 CTL AR04/05

AR11 132.45,备用 134.05 (H24,7800m-12500m)=*=南昌 CTL AR03

AR12 128.70,备用 134.05 (H24,9200-12500m)=AR39=*=南昌 CTL AR01/02/03

AR13 132.50,备用 135.5 (H24,7800-12500m)=合肥 CTL AR04/AR05

AR14 132.40,备用 123.275 (by ATC, 6900-7800m)=AR34/41=*=南京 APP

AR15 135.75,备用 132.75 (H24, 6500-9800m))=AR43=*=杭州 APP 北

AR16 134.25,备用 124.575 (H24,6000-12500m)

AR17 123.95,备用 133.4 (by ATC,7800-12500m)=合肥 AR02

AR18 132.625,备用 132.275 (by ATC,9800m down)=AR28=*=温州 APP

AR19 124.95,备用 119.3 (by ATC,6000-12500m)=*=温州 APP/南昌 CTL AR05

AR20 133.0,备用 133.325 (by ATC,7800-12500m)=*=南昌 CTL AR04

AR21 120.70,备用 119.3 (H24,7800-12500m)=*=南昌 AR01/06/合肥 AR06 东南

AR22 133.475,备用 134.25 (by ATC,7800-12500m)

AR23 132.325,备用 135.5 (by ATC,7800-12500m)=合肥 AR01

AR24 133.275,备用 127.55 (by ATC,12500m down)

AR25 120.1,备用 133.4 (by ATC,7800-12500m)=合肥 AR03

AR26 125.325,备用 123.7 (by ATC,12500m down) =AR04 东 与上海区域 04 号扇区水平范围重合区域垂直范围为:GND-7 500m

AR27 133.075,备用 132.75 (8:30-次日 01:30,6000-12500m )

AR28 123.775,备用 132.275 (by ATC,9800-12500m)=AR18

AR29 133.225,备用 134.4 (by ATC,7800-12500m)=厦门 CTL AR03/ 02

AR30 125.975,备用 132.1(by ATC,7800-12500m)=*=厦门 CTL AR01/ 02=*=厦门 APP

AR31 118.975,备用 119.3(H24,6000-12500m)=*=南昌 CTL AR05

AR32 133.875,备用 133.7 (by ATC,12500m down)

AR33 120.75,备用 134.0(by ATC,12500m down)

AR34 128.125,备用 123.275 (by ATC,7800-12500m) =AR14/34/41

AR35 135.05,备用 133.325 (by ATC,7800-12500m)=*=南昌 CTL AR04

AR36 134.475,备用 124.575 (by ATC,6000-12500m)

AR37　126.175,备用 134.2 (by ATC,12500m down)

AR38　133.8,备用 135.7 (by ATC,7800-12500m)=AR06=*=南京 APP

AR39　126.9,备用 134.05 (by ATC,7800-9200m)=AR12=*=南昌 CTL AR01/02/03/06 该扇区不工作时由上海区域 12 号扇区代替

AR40　128.35,备用 132.1 (H24,7800-12500m=厦门 CTL AR06=*=汕头 APP

AR41　132.05,备用 123.275 (by ATC,6000-6900m)= AR14/34 该扇区不工作时由上海区域 14 号扇区代替

AR42　124.1,备用 132.9 (by ATC,8400-9800m)=AR01/44 该扇区不工作时由上海区域 01 号扇区或上海区域 44 号扇区代替

AR43　123.375,备用 132.75 (by ATC,9800-12500m)= AR15 该扇区不工作时由上海区域 15 号扇区代替

AR44　124.55,备用 132.9 (by ATC,9800-12500m)=AR01/42 该扇区不工作时由上海区域 01 号扇区代替

不包括杭州、宁波进近管制区

短波：

6616 11306（高空）、5493 6622（低空）、8897KHZ 08:01-20:00

5481 11306（高空）、3449 6622（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP:AP01　120.30,备用 119.75 (by ATC,6000m down)不包括上海进近 05、07 号管制扇区。

AP02　125.40,备用 124.05 (H24,2700m down)用于 RWY34L/34R/35L/35R RWY16L/16R/17L/17R 跑道。

AP03　125.85,备用 119.2 (by ATC,6000m down)不包括上海进近 02、04、06、07 号管制扇区

AP04　123.80,备用 119.2 (by ATC,2700m down)用于 RWY34L/34R/35L/35R RWY16L/16R/17L/17R 跑道。

AP05　126.65,备用 128.05 (H24,2700-3600m down) 不包括无锡进近管制区

AP06　126.30,备用 120.65 (by ATC,2700m down) 用于 RWY34L/34R/35L/35R RWY16L/16R/17L/17R 跑道。

AP07　121.10,备用 119.75 (by ATC,2700m down)

AP08　127.75,备用 124.05 (by ATC,6000m down)不包括上海进近 02、04、06 号管制扇区

AP09　121.375,备用 128.05(by ATC,6000m down)不包括上海进近 13 号管制扇区，南通塔台，无锡进近

AP10　125.625,备用 120.65(by ATC,6000m down)不包括上海进近 02、04、06 号管制扇区

AP11　119.075,备用 128.05(by ATC,6000m down)不包括上海进近 13 号管制扇区，无锡，常州进近管制区

AP12　119.975,备用 120.05(by ATC,6000-4200m)

AP13　120.825,备用 124.875(by ATC,3300m down)该扇区不工作时由上海进近 09 号扇区代替

AP14　124.725,备用 119.75(by ATC,6000m down)不包括上海进近 07 号管制扇区

不包括杭州、宁波、常州进近管制区

TWR:TWR01 118.8 备用 118.325 H24 For RWY17L/35R,17R/35L

TWR02 118.4 备用 118.725 H24 For RWY16L/34R,16R/34L

TWR03 124.35 备用 118.325 08：30-21：00 For RWY17L/35R

TWR04 118.575 备用 118.325 08：30-21：00 For RWY16R/34L

禁止私售 原创资料

17L/35R 号跑道主要用于离港；17R/35L 号跑道主要用于进港；
16R/34L 号跑道主要用于离港；16L/34R 号跑道主要用于进港；
APN：APN 南 121.65 备用 122.125 H24
APN 东 121.975 备用 122.125 H24
APN 北 122.7 备用 122.125 H24
APN 南 122.6 备用 122.125 H24
GND:GND01 121.7 H24
GND02 121.8 H24
GND03 121.875 08:30-23:00 Contact GND01 when GND03 U/S.
GND04 121.625 08:30-23:00 Contact GND02 when GND04 U/S.
放行 121.95 备用 121.625 H24 DCL available
签派、平衡:130.5 现场保障:129.8
EMG:121.5 H24

上海虹桥国际机场 ZSSS
ATIS:132.25 H24
APP:归上海浦东机场 APP
TWR:东 118.1 备用 124.3 H24
西 118.65 备用 118.25 H24
18R/36L 跑道用于离场主用。18L/36R 跑道用于进场主用。18R/36L 跑道每日 02:00-次日 07:00 不接收航空器降落（紧急备降除外）。
GND:东 121.6 备用 121.575
西 121.9 备用 121.575
放行 121.75 备用 121.55
APN：东 121.675 备用 121.55 H24
西 121.95 备用 121.55 H24
停机位分配：130.75 （机场运行指挥中心（AOC）呼号：浦江）
签派/平衡:131.5
EMG:121.5 H24

AKARA 福江空中走廊
生效时间：2021 年 11 月 03 日 16 时（UTC）-待定
西向航班的空中交通管制服务将在 SADLI 点自仁川区域管制中心移交给上海区域管制中心，频率（上海 AR03 扇区） 120.95MHZ（主用）或 134.00MHZ（备用）；
东向航班的空中交通管制服务将在 SADLI 点或东经 125 度线自上海区域管制中心移交给仁川区域管制中心，频率 125.725MHZ（主用）或 132.825MHZ（备用）。
在走廊空域内运行的航空器，除非空中交通管制另有指示，在东经 125 度线以西时，应在上海区域管制中心有关频率上保持长守；在东经 125 度线以东时，应在仁川区域管制中心有关频率上保持长守。

上海龙华直升机机场（华东通用航空服务中心）ZSSL（城市管理、安全、防灾、应急救援）
TWR:129.75 130.0 备用 118.85

浦原创严禁私售

（上海）青浦赵巷直升机场
呼号：赵巷地面
TWR:122.1 HO

上海高东直升机场（交通运输部东海第一救助飞行队）
TWR:130.7 备用 129.7 HS

济南遥墙国际机场 ZSJN
ATIS:127.05 HO
CTL:AR01 128.35,备用 133.85 (H24,7800m down)=*=北京 CTL AR23
AR02 122.90,备用 133.45 (07:00-24:00,7800m down)=*=北京 CTL AR24
AR03 125.700 备用 133.450 (07:00-24:00,7800m down)=*=北京 CTL AR23
AR04 134.375 备用 133.850 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR23
AR05 132.375 备用 133.850 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR23
短波：
5493 6622、8897KHZ 08:01-20:00
3449 6622、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 119.05,备用 121.40 (H24,2700m down)
AP02 119.225,备用 121.40 (07:00-23:00,4500m down)=济南 AP03 该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括济南进近 01 号管制扇区。
AP03 124.475,备用 121.40 (07:00-23:00,6000m down)=济南 AP02 该扇区不工作时由 02 号扇区代替。不包括济南进近 02 号管制扇区。
TWR:118.55 备用 123.6 H24
放行：121.65,备用 123.6 08:00-20:00
APN : 129.675 备用 129.675 H24
GND: 121.85 08:00-20:00
OP-CTL :131.5 HO
签派:132.0
EMG :121.5 H24

济南商河通用机场（通航救助、飞行培训、旅游体验、航空基础设施及配套产业）
TWR: 122.4 HO

（济南）平阴榆山机场（农业）
TWR: 122.05 HO

（济南）平阴孝直机场 （飞行培训、飞行试验）
呼号：城叶 1 号
TWR: 135.4 HO

青岛流亭国际机场 ZSQD 2021 年 8 月 12 日关闭转场移交青岛胶东机场

请重原创严禁私售

青岛胶东国际机场 ZSQD

ATIS: 127.2 H24

CTL:AR01 128.15,备用 126.15 (by ATC,7200m-9200m)=AR02/AR08

AR02 133.05,备用 126.15 (by ATC,9200m-12500m)=AR01/AR08

AR03 128.55,备用 133.95 (H24,7200m down)=AR09=*=烟台 APP=*=青岛 APP 北

AR04 132.95,备用 132.3 (H24,8900m-12500m)=AR05

AR05 133.15,备用 132.3 (by ATC,8900m down)=AR04 by ATC 该扇区不工作时由大连区域 03 号扇区代替

(AR04.AR05 移交大连 CTL)

AR06 134.85,备用 133.95 (by ATC,9200m down)=AR07=*=青岛 APP 南

AR07 133.725,备用 132.825 (by ATC,12500m-9200m )=AR06=*=青岛 APP 南

AR08 134.125,备用 132.825 (by ATC,7200m down)=AR01/AR02

AR09 132.125,备用 132.825(by ATC,7200m-9200m)=AR09=*=烟台 APP=*=青岛 APP 北

短波：

6616 11306（高空）、5493 6622（低空）、8897KHZ 08:01-20:00

5481 11306（高空）、3449 6622（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP:AP01 119.40,备用 124.60 (H24,2400m down)

AP02 121.15,备用 124.60 (08:00-24:00,6000-3900m)

AP03 119.775,备用 124.60 (08:00-24:00,6000m down)不包括青岛进近 01、05 号管制扇区和烟台进近管制区

AP04 119.475,备用 124.225(by ATC,3900m down)不包括青岛近进 01 号管制扇区

AP05 120.25,备用 124.225(by ATC,3900m down)不包括青岛近进 01 号管制扇区

不包括烟台进近管制区

TWR:东 118.7 备用 124.3 H24

西 118.275 备用 124.3 by ATC

放行:121.95 备用 121.55 H24

APN：东 121.6 H24（申请引导车服务）

西 121.875 by ATC

GND:东 121.65 备用 121.55 H24

西 121.75 备用 121.55 by ATC

OP-CTL：132.0 H24（引导车服务，机场、东上航、青岛航所属或协议航空公司除冰作业）

128.85 H24（山航所属或协议航空公司除冰作业）

申请牵引车服务、除冰作业

EMG:121.5 H24

（青岛）莱西店埠机场（试飞、飞行员培训、短途运输、商务服务、旅游观光、应急救援、灾害监测）

TWR: 129.75 HO

青岛即墨机场（重点发展飞机总装交付、飞机零部件制造、维修改装、飞行培训、作业飞行、应急救援、通航旅游、展览销售等通航领域业态）

TWR: 122.0 HO

青岛原创严禁私售

烟台蓬莱国际机场 ZSYT
ATIS:126.45 H24
APP:AP01　119.15 备用 120.85　(H24,3600m-2100m)
　　AP02　119.875 备用 120.85　(by ATC,2100m-down) by ATC 该扇区不工作时由 01 号扇区代替
TWR:118.45 备用 118.1 H24
GND:121.6 H24
除冰作业：128.9（机场运营部门）
站调：125.0？
EMG:121.5 H24

（烟台）栖霞杨础机场
TWR: 122.1　HO

临沂启阳机场 ZSLY
ATIS:128.25 H24
TWR:118.15 备用 130.0　H24
OP-CTL:129.35 H24

菏泽牡丹机场 ZSHZ
TWR:118.675　备用频率 118.1 HO
OP-CTL:121.6
EMG:121.5 H24

日照山字河机场 ZSRZ
TWR:118.525 备用 130.0

日照岚山通用机场（飞行培训、通航、旅游、救援）
TWR: 122.1　HO

莱芜雪野通用机场（航空赛事、救援、飞行培训）
TWR: 122.1　HO

（枣庄）台儿庄通用机场（飞行培训、旅游）
TWR: 121.2　HO

威海大水泊机场 ZSWH
ATIS:126.25 HO
TWR:130.0 备用 118.65 HO
现场保障：128.95

滨州大高通用机场
TWR: 122.05 备用 129.75　HO

请重原创严禁私售

潍坊 ZSWF
TWR:130.0 备用 118.0

济宁曲阜 ZSJG　2023 年 12 月 27 日下午，济宁曲阜机场正式关闭，转济宁大安机场。

济宁大安机场 ZSJG
TWR:118.775 118.05 备用 124.35
EMG:121.5

东营胜利 ZSDY
TWR:118.4 备用 118.75

德州纺子机场
TWR: 122.1　HO

德州德原机场
TWR: 122.1　HO

（临沂）费县通用机场（试飞、转场、农林渔空中作业、紧急救援、公务通勤、休闲旅游以及飞行培训等）
TWR: 122.0　HO

合肥新桥国际机场 ZSOF
ATIS:128.85 H24
CTL:AR01　125.75,备用 133.55 (H24,7800m down)=上海 CTL AR23
AR02　134.70,备用 133.55 (by ATC,7800m down)=上海 CTL AR17 南
AR03　135.65 备用 128.175(by ATC,7800m down)=上海 CTL AR25 南
AR04　126.125 备用 128.175(08:30-19:30,7800m down)=上海 CTL AR13 西
AR05　134.425,备用 128.175(by ATC,7800m down)=上海 CTL AR13 东
短波：
5493 6622、8897KHZ 08:01-20:00
3449 6622、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01　119.85,备用 119.025 (H24,3600m down)a
AP02　120.45,备用 121.05 (by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代替。不包括合肥进近 01 号管制扇区。
AP03　124.45,备用 121.05 (08:30-19:30,6000m down)该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括合肥进近 01 号管制扇区。
AP04　120.875,备用 121.05 (by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代替。不包括合肥进近 01 号管制扇区。
TWR:118.75 备用 118.1 H24
APN：121.725 H24 本场机坪管制范围为 B 滑（不含）以西的活动区和货运机坪，除 F 滑（不含）以北， G、H 滑。
GND:121.625 (08:30-19:30 或 by ATC)

禁止原创严禁私售

签派:130.5 东航:131.5 地面保障:131.0 131.5？
EMG:121.5

合肥施湾机场（电力巡线、电网应急抢修，兼顾抢险救灾、应急救援服务）
TWR: 122.05 HS

肥东白龙机场（短途航线运输、航空应急救援、工农林作业、航空培训、航空观光旅游、航空文化运动）
TWR: 122.4

黄山屯溪机场 ZSTX
TWR:124.3 备用 123.575 H24
EMG:121.5 H24

（宣城）宁国青龙湾直升机场（救援、飞行培训、旅游、航拍）
TWR: 122.1 HO

安庆 ZSAQ
TWR:130.0 备用 118.05 HO
EMG:121.5 HO

阜阳 ZSFY
TWR:118.4 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HO

六安金安机场（航空制造、应急救援、医疗救护、短途运输、智慧农业、观光旅游等）
TWR:122.1

池州九华山机场 ZSJH
TWR:123.05 备用 118.7
EMG:121.5

芜湖宣州机场 ZSWA
TWR:118.025 备用 124.35 HO
EMG:121.5 HO

南昌昌北国际机场 ZSCN
ATIS:128.4 H24
CTL:AR01 120.50,备用 130.3 (by ATC,7800m down)=*=上海 CTL AR39 东/21 南/12 东
AR02 125.90,备用 130.3 (H24,7800m down)=*=上海 CTL AR39/12
AR03 124.15,备用 130.3 (by ATC,7800m down)=*=上海 CTL AR39 西/11/12 西
AR04 125.375,备用 135.725(by ATC,7800m down)=*=上海 CTL AR20/ AR35/09 北
AR05 127.525,备用 135.725(by ATC,7800m down)=*=上海 CTL AR09 北/ AR19 西/31
AR06 133.825,备用 135.725(by ATC,7800m down)=*=上海 CTL AR21 北/12 北/39 北/17 南

请重原创严禁私售

短波：

5493 6622、8897KHZ 08:01-20:00

3449 6622、3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP: AP01 119.95,备用 123.85 (H24,6000m down)

AP02 119.075,备用 123.85 (by ATC,6000m down)

APN:121.85 备用 121.6 H24

TWR:118.65 备用 130.0 H24

GND:121.7 备用 130.0 09:00-23:00 停机时请联系 TWR

停机位/引导车/拖车申请：131.9 （运行监控指挥中心）

现场保障:121.7

EMG:121.5 H24

南昌瑶湖通用机场 ZSYH

呼号：劲松

TWR: 130.0 HO

宜春明月山机场 ZSYC

TWR:130.6 备用 123.55

井冈山 ZSGS

TWR:118.5 备用 130.0 H24

赣州黄金 ZSGZ

TWR:118.75 备用 130.0 HO

EMG:121.5 HO

景德镇罗家 ZSJD

TWR:118.35 备用 130.0 HO

景德镇吕蒙机场 （直升机试飞）

呼号：红柳 1 号

TWR: 130.0 备用 118.35 HO

（景德镇）浮梁鹅湖直升机场（直升机、无人机等航空器的试飞、培训、空中观光、航空护林、农林喷洒、航空应急救援）

TWR: 129.75 HO

吉安桐坪通用机场（飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救）

TWR: 122.05 HO

九江庐山 ZSJJ

TWR:130.0 备用 118.3 HO

禁止私售原创严

（九江）共青城南湖机场（通航娱乐、无人机和航空培训、短途通勤运输、应急救援、航空器交易、MRO 及低空飞行服务）
TWR: 122.1　HO

衢州 ZSJU
TWR:130.0 备用 118.4

上饶三清山机场 ZSSR
TWR:118.075 备用 130.0 HO

抚州南城通用机场（由江西航空职业技术学院建设，将承担飞行培训、航空制造、商务运输、应急救援等多重功能）
TWR:122.1

南京禄口国际机场 ZSNJ
ATIS: 126.25 H24
APP:AP01　119.25,备用 120.35 (H24,1800m down)
AP02　126.55,备用 120.35 (by ATC,6000m down)该扇区不工作时由南京进近 01 号扇区代替，不包括南京进近 01、05 号管制扇区，常州进近管制区。
AP03　119.675,备用 120.35 (by ATC,6000m down)不包括南京进近 01、05 号管制扇区，常州进近管制区。
AP04　121.3,备用 119.525 (H24,6000m down)
AP05　119.9,备用 120.35 (by ATC,3600-1800m down)
AP06　124.775,备用 119.525 (by ATC,6000-5400m down)该扇区不工作时由南京进近 04 号扇区代替，常州进近管制区范围除外。
TWR:北 118.85 备用 118.15 HO
南 118.475 备用 118.15 HO
GND:北 121.7 备用 118.15 HO
南 121.6 备用 118.15 HO
放行 121.9 HO
APN:北 121.975 H24
南 121.8 H24
负责 A 滑（不含）以南，D 滑（不含）以北，N 滑（含）以东所围成的机坪区域（除 A 10 及东航自建机坪）。机坪管制负责该范围内的航空器推出、开车、滑行、拖曳、停放及其它地面运行指挥。
现场保障/签派:131.65
EMG:121.5 H24

南京中心（直升）机场
呼号：老山
TWR: 118.55　HO

南通兴东国际机场 ZSNT
ATIS:126.875 H24

请勿原创严禁私售

TWR:118.2 备用 130.0 HO
航务代理：125.0

镇江大路通用机场（飞行体验、热气球）
TWR: 122.05 HO

淮安涟水机场 ZSSH
ATIS:126.425 HO
TWR:130.35 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24
OP-CTL：129.05 HO

（淮安）金湖金北机场（现救灾救援、私人飞行、飞行培训等）
TWR: 122.4 HO

常州奔牛国际机场 ZSCG
ATIS: 127.025 HO
APP: 120.6 ,备用 125.15 (by ATC,3600m down)
TWR:118.45 备用 130.0 HO
GND:121.65 备用 130.0 HO 不工作时由塔台代管
OP-CTL:128.925
EMG:121.5 HO

徐州观音机场 ZSXZ
TWR:118.25 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HO
现场保障：128.925

（徐州沛县）杨庙机场（农林病虫害防治）
TWR: 129.75 HO

（徐州）新沂棋盘机场（飞行体验）
TWR: 122.05 HO

明光女山湖机场（低空通勤、科研试飞、航空培训、航空素质教育、旅游观光、应急救援、农林作业、机型托管、试飞验证、公务飞行、商务包机等）
TWR: 122.05 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HO

苏州角直通用（直升机）机场 （飞行体验、旅游）
呼号：澎湖
TWR: 122.05 HO

请尊重原创严禁私售

苏州唯亭机场
呼号：园区
TWR: 129.75　HO

（苏州）溧阳长荡湖机场（应急救援、城市消防、农林作业、公务通勤、南航飞行学院航产学研基地）
TWR: 122.1　HO

无锡硕放机场 ZSWX
ATIS:127.65 H24
APP：119.45 备用 124.4 （10:00-次日 01:00,3000m down ）该扇区不工作时由无锡塔台代替。
TWR:118.0 备用 130.0 H24
GND:121.625 备用 130.0 06:30-00:30
深航签派:137.5 地面航务：131.75
EMG:121.5 H24

无锡丁蜀机场（试飞基地、航空文化展示中心(博物馆)、私人飞行体验、飞机驾驶培训、旅游观光、公务飞行等）
TWR: 122.0　HO

（无锡）江阴长泾机场（商务飞行、旅游飞行、驾照培训等）
TWR: 119.0　HO

盐城南洋机场 ZSYN
ATIS:126.825 HS or O/R
TWR:123.15 备用 130.0　HS or O/R
OP-CTL:128.975

盐城射阳通用机场（运输、救援、农业、飞行培训、旅游）
TWR: 122.05 备用 122.1　HO

连云港白塔埠 ZSLG　2021 年 12 月 1 日白塔埠机场民航部分完成使命，2021 年 12 月 2 日连云港花果山机场正式实施转场运营，同步关闭连云港白塔埠机场。

连云港花果山机场 ZSLG
ATIS:118.425 HO
TWR:118.375 备用 118.825 HO
EMG:121.5 HO

江阴华西直升机场（旅游）
呼号：华西 1 号
TWR: 122.05 备用 130.0　HO

禁止私售原创产品

扬州泰州机场 ZSYA
ATIS:127.45 HO
TWR:130.45 备用 123.55 HO
OP-CTL:129.15

镇江大路机场（航空器租赁、飞行培训、特技飞行、医疗服务、航拍、空中游览、搜寻援救）
TWR: 122.05 HO

杭州萧山国际机场 ZSHC
ATIS:127.25 H24
APP:AP01 120.05,备用 124.65 (08:30-24:00,6000m down) 该扇区不工作时由 04 号扇区代替。不包括杭州进近 02、04 号管制扇区。
AP02 125.55,备用 119.15 ((by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 04 号扇区代替。
AP03 126.05,备用 125.275 (H24,6000m down)不包括杭州进近 02、06、07 号管制扇区。
AP04 120.4,备用 119.15 (07:30-24:00,4200m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代替。
AP05 119.425,备用 125.275 (08:30-19:00)该扇区不工作时由 03 号扇区代替。不包括杭州进近 06、08 号管制扇区和宁波进近管制区
AP06 Nil (by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 02 号扇区代替。
AP07 127.7,备用 124.65 (by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 03 号扇区代替。
AP08 Nil (by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 04 号扇区代替。
不包括宁波进近管制区
TWR:北 123.65 备用 118.75 HO RWY06/24
南 118.3 备用 118.75 HO RWY07/25
GND:121.65 HO
放行 121.95 6:30-01:00 DCL 24h available
RAMP: 北 121.725 备用 121.55 H24（申请引导车服务）
南 121.85 备用 121.55 HO
申请拖车/东航、国行签派：130.65（现场指挥中心）
EMG:塔台/近进 121.5 H24

（杭州）建德千岛湖通用机场（旅游、跳伞）
TWR: 122.0 HO

（湖州）德清莫干山通用机场（旅游）
TWR: 122.1 HO

（湖州）安吉天子湖通用机场（旅游）
TWR: 122.05 HO

宁波栎社国际机场 ZSNB
ATIS:126.45 H24
APP:AP01 125.45,备用 119.55 (H24,4200m down)
AP02 119.825,备用 119.55 (by ATC,,4200m down)
TWR:118.35 备用 118.7 130.0 H24

重庆航空模拟飞行俱乐部 禁止复制

放行: 121.95 (08:30-20:30)
APN: 121.6 备用 130.0 H24
GND:121.95 (06:30-21:00)
现场保障：121.85 签派/平衡：129.75

（绍兴）新昌万丰机场（旅游、飞行训练、航拍、转场调机、森林防火）
TWR: 122.1 HO

绍兴鉴湖直升机场（旅游、航拍）
TWR: 122.05 HS

义乌机场 ZSYW
TWR:118.5 备用 130.0 HO
GND:129.45

（金华）东阳横店通用机场（旅游、农林、救援、航展、运输、航空科普）
TWR: 122.05 HO

（金华）永康十里牌直升机场
TWR: 122.25 HO

温州龙湾国际机场 ZSWZ
ATIS:127.05 H24
APP: AP01 119.625,备用 132.15 (H24,6000m down)=*=上海 CTL AR19 不包括温州进近 02 号管制扇区
AP02 120.250,备用 132.15(by ATC,2700m down)
AP03 127.975,备用 132.15(by ATC,6000m down) 该扇区不工作时由 01 号扇区代替。
TWR:118.875 备用 118.2 H24
GND:121.85 08:30-21:00
现场保障:129.05 站调:132.0
EMG:121.5 H24

台州路桥 ZSLQ
TWR:132.625 130.0 备用 118.55

舟山普陀山 ZSZS
TWR:118.05 备用 124.35 HO

福州长乐国际机场 ZSFZ
ATIS:126.4
APP:AP01 125.175,备用 133.05 (H24,6000m down)不包括福州进近 02 号管制扇区
AP02 124.85,备用 133.05 (H24,3600m down) 对福州市半径 74 公里内管制
AP03 127.925,备用 133.05 (09:30-29:30,6000m down) 该扇区不工作时由福州进近 01 号扇区代替

请自原创严禁私售

TWR:118.45 备用 124.35 H24
APN:121.725 H24
GND:121.6 备用 124.35 (08:00-18:00)
EMG:121.5 H24
现场保障/站调:121.9

福州竹岐直升机场（航空器租赁、飞行培训、医疗服务、航拍、空中游览、搜寻援救、航空护林、警用飞行）
TWR:122.1 HO

泉州晋江机场 ZSQZ
ATIS:126.825 H24
TWR:118.05 备用 130.0 H24
GND:121.625 bay ATC
OP-CTL:128.95 （呼号:晋江现场）H24

连城冠豸山机场 ZSLO
TWR:118.85 备用 130.0

三明沙县 ZSSM
TWR:118.025 备用 130.0

武夷山 ZSWY
TWR:118.15 备用 130.0

厦门高崎国际机场 ZSAM
ATIS:126.25 H24
CTL:AR01 120.525,备用 125.3 (H24,7800m down)=*=上海 CTL AR10/30=*=厦门 APP
AR02 133.175,备用 125.3 (08:00-次日 01:00,7800m down)=上海 CTL AR30 北/29 南=*=厦门 APP 该扇区不工作时由厦门区域 04 号扇区代替
AR03 133.65,备用 132.725 (H24,7800m down)=上海 CTL AR29 北 该扇区不工作时由厦门区域 04 号扇区代替
AR04 125.7,备用 132.725(BY ATC,7800m down)=上海 CTL AR09/10/29
AR05 124.55,备用 132.725 (H24,7800m down)=上海 CTL AR10 该扇区不工作时由厦门区域 01 号扇区代替
AR06 123.225,备用 132.725 (H24,7800m down)=上海 CTL AR40 该扇区不工作时由厦门区域 01 号扇区代替
AR07 Nil =*=广州 CTL AR06/01/02/20/28/34/38/40 该扇区由广州区域管制室代管
短波：
5493 6622、8897KHZ 08:01-20:00
3449 6622、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP: AP01 121.35,备用 119.05 (H24,5400m down)不包括厦门进近 03 号管制扇区
AP02 120.2,备用 119.05 (H24,5400m down)不包括厦门进近 04 号、05 号管制扇区

禁止原创严禁私售

AP03 123.825,备用 119.85 (by ATC,2700m down)
AP04 125.025,备用 119.85(by ATC,2700m down)
AP05 125.025,备用 119.85(by ATC,2700m down)
AP06 121.35,备用 119.05(by ATC,5400m down)
TWR:118.25 备用 130.0 H24
放行:121.95 08:00-20:00
APN:APN01 121.8 （06：30-次日 01：00） T3 航站楼
APN02 121.6 H24 T4 航站楼
现场保障:128.9 129.05？
GND:121.7 07:00-次日 01:00

厦门厦金湾直升机场（旅游、直航、空中婚礼、救援）
TWR:122.05 HO

# 广州飞行情报区

---
广州白云国际机场 ZGGG
ATIS: 128.6 英语 H24
127.0 中文 H24
CTL:AR01 118.95,备用 132.49 (H24,12500 down)=*=厦门 AR07
AR02 120.75,备用 133.775 (BY ATC，8400m down)=AR34
AR03 120.95,备用 122.5 (BY ATC,12500 down)
AR04 124.45,备用 122.5 (H24,8400m down)=AR30=*=南宁 CTL AR07 与南宁区域 07 号扇区水平范围重合区域垂直范围为: 7800m(不含)-8400m
AR05 125.35,备用 126.1 (H24,9800m down)=AR29
AR06 127.5,备用 134.2 (BY ATC,12500 down)
AR08 128.35,备用 134.2 (BY ATC,12500 down)=*=汕头 APP 东
AR11 132.75,备用 132.1 (BY ATC,9200m -12500m)=AR22=*=南宁 CTL AR08/09/桂林 APP
AR12 128.10,备用 134.15 (H24,7800m-9500m)=AR18=*=长沙 CTL AR05 南/01
AR13 126.15,备用 124.525 (BY ATC,7800m-9500m)=AR14=长沙 CTL AR02
AR14 133.90,备用 124.525(BY ATC,9500-12500m)=AR13/AR25=长沙 CTL AR03
AR15 135.35,备用 133.5 (BY ATC,7800m-9800m)=AR27=武汉 CTL AR05
AR16 118.90,备用 133.675 (H24,7800m-9800m)=AR21=武汉 CTL AR01
AR17 134.10,备用 132.15 (by ATC,7800m-12500m)=武汉 CTL AR03
AR18 123.425,备用 134.15 (by ATC,9500m-12500m)=AR12
AR19 135.45,备用 134.15 (by ATC,7800-9500m)=AR37=长沙 CTL AR01 北/AR14
AR20 132.30,备用 134.25 (by ATC,7800m-12500m)=*=厦门 AR07
AR21 134.5,备用 133.5 (by ATC,9800m-12500m)=AR16=武汉 CTL AR01
AR22 133.85,备用 132.1(by ATC,7800m-9200m)=AR11=*=南宁 CTL AR08/09/桂林 APP
该扇区不工作时由广州区域 11 号扇区代替
AR23 125.75 备用 132.65(By ATC,12500 down)
AR24 128.3,备用 126.1 (by ATC,12500 down)

请勿保存 严禁私售

AR25　119.375 备用 124.525 (by ATC,7800m-9500m)=AR26/长沙 CTL AR03

AR26　135.3 备用 134.15 (by ATC,7800m-9500m)=AR25/长沙 CTL AR03

AR27　132.35 备用 133.5(by ATC,9800m-12500m)=AR31=武汉 CTL AR05

AR28　133.475 备用 134.25(by ATC,9200 down)=AR40

AR29　133.075 备用 126.1(BY ATC,9800m-12500m)=AR05

AR30　133.275 备用 132.65(BY ATC,8400-12500m)=AR04=*=广州 CTL AR04/南宁 07

AR31　124.9 备用 133.675(BY ATC,7800m-12500m)=武汉 CTL AR02

AR32　133.375 备用 132.925(BY ATC,9800m-12500m)=*= 长沙 AR06

AR33　132.525 备用 122.5 (by ATC,12500 down)

AR34　126.75 备用 133.775(BY ATC,8400-12500m)=AR02

AR35　134.8 备用 134.25(BY ATC,9800-12500m)=AR20

AR36　133.25 备用 133.675(BY ATC,7800-12500m)=*=武汉 CTL AR04

AR37　128.725 备用 132.925(BY ATC,9500m-12500m)=AR19=*=长沙 AR04

AR38　133.975 备用 132.4(BY ATC,12500m down)=*=厦门 AR07

AR40　132.825 备用 134.25(BY ATC,9200m-12500m)=AR28

短波：

6616 11306（高空）、5493 6622（低空）、10066KHZ 08:01-20:00

5481 11306（高空）、3449 6622（低空）、3491KHZ 20:01-次日 08:00

（6556）KHZ H24

APP:AP01 126.55,备用 127.75 (H24,2100m down)用于 RWY01/02L/02R 19/20L/20R 跑道

AP02　119.70,备用 127.75 (by ATC,2100m down)用于 RWY01/02L/02R 19/20L/20R 跑道

AP03　126.35,备用 119.6 (by ATC,6000m down)用于 RWY01/02L/02R 跑道不包括广州进近 02 号管制扇区。用于 19/20L/20R 跑道不包括广州进近 01、06 号管制扇区。

AP04　121.05,备用 124.2 (by ATC,4200-6000m down)用于 RWY01/02L/02R 跑道。19/20L/20R 跑道，不包括广州进近 02 号管制扇区 不包括珠海终端管制区

AP05　120.40,备用 124.2 (by ATC,4200-6000m down)用于 RWY01/02L/02R 跑道不包括广州进近 01、06 号管制扇区及珠海终端管制区。19/20L/20R 跑道不包括广州进近 04 号管制扇区及珠海终端管制区。

AP06　121.175,备用 127.75 (by ATC,2100m down)用于 RWY01/02L/02R 19/20L/20R 跑道

AP07　119.425,备用 124.2 (by ATC,3900-4500m down)

AP08　125.6,备用 124.2 (by ATC,3900-4500m down)

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:西二塔楼 118.8 备用 118.875 HO RWY01L/19R

西二塔楼 118.325 备用 118.875 HO RWY01R/19L

东一塔楼 118.1 备用 118.875 HO RWY02L/20R

东二塔楼 118.25 备用 118.875 HO RWY02R/20L

东三塔楼 123.55 备用 118.875 H24 RWY023/21

向北运行：RWY01L 主要用于进场；RWY01R 主要用于离场；RWY02L 主要用于离场；RWY02R 主要用于进场；RWY03 进、离场混合运行。

向南运行：RWY19R 主要用于进场；RWY19L 主要用于离场；RWY20R 主要用于离场；RWY20L 主要用于进场；RWY21 进、离场混合运行。

APN:121.975 HO 机坪放行

东一机坪 121.825 备用 121.975 HO

东二机坪 121.625 备用 121.7 HO

东三机坪 121.7　　备用 121.625 H24
西 121.775 备用 121.975　H24
GND:东一地面 121.75　备用 121.6 H24
东二地面 122.125 备用 121.6 HO
西一地面 121.85 备用 121.6 HO
西二地面 121.65 备用 121.6 HO
放行:DELIVERY01 121.95 H24　DCL available
DELIVERY02 122.175 by ATC DCL available 用于停机坪（TWY Q 以东）的出发航班，除 FedEx 停机坪和 STAG 停机坪外，未开放时将合并到 DELIVERY01。
东航签派/站调:131.5/132.0？(呼号:南方）
EMG:121.5 H24

（广州）增城三江机场
TWR:121.6　HO

（广州）番禺沙湾机场
TWR:122.05　HO

梅州梅县机场 ZGMX
APP:118.35 备用 130.0 H24
TWR:118.15 备用 130.0 HO
EMG:121.5

揭阳潮汕机场 ZGOW
ATIS:126.65 H24
APP:120.65 备用 123.05 (H24,3600-4500m down)=广州 CTLAR01+AR08 当 ATC 允许下可目视飞行。
TWR:118.35 备用 130.0 H24
GND:130.85
现场保障/站调：130.25
EMG:近进/地面 121.5 HO

深圳宝安国际机场 ZGSZ
VOLMET：128.675 H24 播放深圳、澳门、高雄天气？
ATIS: 126.85 进港 H24
127.45 出港 H24 07:00-次日 01:00 为 D-ATIS
TWR:东 130.35 备用 118.05 HO　For RWY 15/33
西 118.45 备用 130.35 H24　For RWY 16/34
GND:东 121.65 备用 121.85 08:00-次日 01:00
西 121.8 备用 121.85 08:00-次日 01:00
放行 121.95 备用 121.85 07:00-次日 01:00 DCL available
APN:APN01 122.7 H24
APN02 121.625 H24
APN03 122.825 H24
负责 B 滑行道(含)以东机坪；Q 滑行道(D 滑与 G 滑之间)(含)以北机坪；D 滑行道(不含)

请勿原创严禁私售

以西、G 滑行道(不含)以东和 W 滑行道(含)以南机坪；其他为地面管制范围。
站调:131.3　现场保障：129.25 H24　深航签派:129.2　南航签派:131.9
EMG:121.5 H24

深圳南头（直升机）机场　（飞行培训、救援、包机、海洋作业等）
呼号：深圳
TWR: 118.55　HO
　　145.0　（中海南训练用）

珠海金湾机场 ZGSD
ATIS:127.825 H24
TMA:TM01　120.35,备用 125.525　(08:30-次日 01:00,4500m down)用于 RWY33/34　RWY15/16 跑道，该扇区不工作时由珠海终端 04 号扇区代替。
　　TM02　119.55,备用 126.025　(H24,4500m-1800m)
　　TM03　123.85,备用 126.025　(06:00-次日 07:00,2100m down)用于 RWY33/34　RWY15/16 跑道，该扇区不工作时由珠海终端 02 号扇区代替。
　　TM04　119.025,备用 125.525　(07:00-次日 03:00,4500m down)用于 RWY33/34　RWY15/16 跑道，该扇区不工作时由珠海终端 02 号扇区代替。
　　TM05　127.95,备用 126.025　(07:00-次日 03:00,1800m down)用于 RWY33/34　RWY15/16 跑道，该扇区不工作时由珠海终端 02 号扇区代替。
　　TM06　119.9,备用 125.525　(by ATC,1500m down)该扇区不工作时由珠海终端 04 号扇区代替。
　　TM07　121.4,备用 125.525　(by ATC,1800m down)该扇区不工作时由珠海终端 03 号扇区代替。
　　当 ATC 允许下可目视飞行。
APN:121.675 H24
TWR:118.65　备用 124.35 by ATC
现场保障:121.75
EMG:121.5 H24

珠海九洲机场 ZGUH
TWR:124.3　HO

珠海莲州通用机场（飞机试飞）
TWR: 129.75　HO

中山三角机场（飞行培训）
TWR: 123.1　HO

湛江机场 ZGZJ　（2022 年 3 月 24 日 0 时起同步关闭转场湛江吴川机场，原机场场地将改公园用地）

湛江吴川机场 ZGZJ
ATIS:126.8 H24
APP:AP01　120.875,备用 120.275 (H24,6000m down)=三亚 CTL AR11
　　AP02　119.775,备用 120.275 (by ATC,6000m down)=三亚 CTL AR12　该扇区不工作时由湛

请勿原创严禁私售

江进近 01 号扇区代替。
TWR:118.75 备用 118.3
现场保障：129.05
EMG:121.5

湛江坡头直升机场（海上公务、救援）
TWR: 130.0 HO

湛江中心人民医院直升机场
提供无线电远程遥控助航系统,控制频率 122.05Mhz.

罗定 ZGLD （飞行培训、体验、跳伞）
TWR:124.3 备用 130.0 HO

阳江合山 ZGYJ（飞行培训、飞行体验、航空教育、跳伞、旅游）
TWR:122.1 134.15 备用 130.0 HO

南宁吴圩国际机场 ZGNN
ATIS:126.25 H24
CTL:AR01 132.70,备用 120.55 (H24,9800m down=*=AR04,6000m down=*=AR07)
AR02 133.10,备用 120.55 (by ATC 9800m down)=AR05
AR03 133.75,备用 133.40 (by ATC,9800m down)=*=南宁 APP=AR06
AR04 128.375 备用 133.40(by ATC,9800m-12500m)=*=AR01
AR05 118.975,备用 120.55 (by ATC,9800-12500m)=AR02
AR06 134.025,备用 133.40 (by ATC,9800-12500m)=*=南宁 APP=AR03
AR07 119.325,备用 132.65 (6000-12500m=*=AR01,7800 down=*=广州 CTL AR04/AR30)
AP08 133.60 ,备用 132.975 (H24,7800m down)=广州 CTL AR11/22=原桂林 CTL AR01
AP09 134.375 ,备用 132.975(by ATC,7800m down)=广州 CTL AR11/22=原桂林 CTL AR02
AR10 133.95,备用 132.35 (H24,7800m down)=*=三亚 CTL AR11
AR11 128.7,备用 132.35 (H14,8900m down)=三亚 CTL AR12
AR12 124.575,备用 132.35 (by ATC,12500m down)=三亚 CTL AR11 该扇区不工作时由南宁区域 10 号扇区代替
短波：
6616 11306（高空）、5493 6622（低空）、10066KHZ 08:01-20:00
5481 11306（高空）、3449 6622（低空）、3491KHZ 20:01-次日 08:00
（6556）KHZ H24
APP:AP01 121.25,备用 119.85 (H24,1800-6000m down)在 ATC 许可下可进行目视飞行
AP02 119.075,备用 119.85 (by ATC,1800m down)在 ATC 许可下可进行目视飞行
TWR:130.35 备用 118.35 H24
TWR:130.25 备用 118.25 H24
APN:121.6 备用 121.975 H24
GND:121.75 HO
地面保障：131.3 （现场指挥）
EMG:121.5 H24

航图仅供飞行使用 禁止私售

桂林两江国际机场 ZGKL
ATIS:126.45 H24
APP:AP01 120.85,备用 124.65 (H24,6000m down) 桂林进近 02 号管制扇区范围除外
AP02 119.275,备用 124.65 (by ATC,3000m down)该扇区不工作时由桂林进近 01 号扇区代替
在 ATC 许可下可进行目视飞行
TWR:118.0 备用 118.7 H24
GND:121.65 HO
现场保障/站调:131.95
EMG:121.5 H24

北海福成 ZGBH
TWR:118.05 备用 130.0
OP-CTL:131.65
EMG:121.5

百色巴马 ZGBS
TWR:118.25 备用 130.0

梧州 ZGWZ
TWR:118.85 备用 130.0

柳州白莲 ZGZH
TWR:118.6 备用 130.0
EMG:121.5 H24

玉林福绵机场 ZGYL
TWR:118.125 备用 124.35
EMG:121.5

长沙黄花国际机场 ZGHA
ATIS:127.6 进港 H24
127.075 出港 H24
CTL:AR01 123.20,备用 133.15 (H24,6600-7800m)=AR05=*=广州 CTL AR12/18
AR02 132.55,备用 127.35 (H24,7800m down)=*=广州 CTL AR13/AR14
AR03 135.10,备用 127.35 (by ATC,7800m down) =*=广州 CTL AR25/AR26
AR04 123.90,备用 133.15 (by ATC,7800m down) =*=广州 CTL AR37/19
AR05 127.15,备用 123.725 (08:30-2400,6600m down)=AR01=*=广州 CTL AR12/AR18
AR06 128.55,备用 123.725 (08:30-2400,7800m down) =*=广州 CTL AR32
短波：
5493 6622、8897KHZ 08:01-20:00
3449 6622、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 119.65,备用 120.6 (H24,3000m down)

禁止私售原创严禁私售

AP02　125.65,备用 125.05 (by ATC,6000m down)

AP03　124.60,备用 125.05 (by ATC,6000m down)用于 RWY36L/36R

AP04　124.025,备用 120.6 (by ATC,6000m down)长沙进近 01 号管制扇区范围除外

TWR:118.55 124.325 备用 118.175 H24（18R/36L 号跑道主要用于离场；18L/36R 号跑道主要用于进场,经管制员许可,可用于出港）管制 B 滑行道（含）以东的机动区，以及 241-243 号停机位

18R/36L 号跑道主要用于离场；

18L/36R 号跑道主要用于进场,经管制员许可,可用于出港；

APN : 121.85　By ATC

GND:121.75　09:00-次日 01:00

放行：121.95　by ATC

地面服务申请：131.15（机场运营控制室）

EMG:121.5 H24

长沙宁乡港子口机场（飞行培训、救援、旅游、航空科普）

TWR:125.8 HO

长沙开慧通用机场（飞行体验）

TWR:120.0　HO

衡阳大浦机场（湖南省航空运动管理中心）

TWR:129.75 HO

衡阳爱国机场（空中巡查、航空护林、飞行培训）

TWR:125.375 HO

娄底桥头河机场（应急救援、运输中转、农林植保、飞机试飞及转场、飞行培训、观光旅游、研学及青少年航空科普等）

TWR:122.05

岳阳三荷机场 ZGYY

TWR:118.225 备用 130.0

EMG:121.5

邵阳武冈机场 ZGSY

TWR:118.025 备用 130.0

岳阳平江安定机场 （飞行培训、运动飞行、救援、旅游，航空科普）

呼号：猎玩 1 号

TWR:135.4 HO

岳阳南湖直升机场

TWR:135.550 HO

湖南原创严禁私售

株洲芦淞机场 （飞行培训、飞行试验、救援、旅游、森林防火）
TWR:122.1 HO

张家界荷花机场 ZGDY
ATIS :126.875 H24
TWR:118.45 H24
EMG:121.5 H24
现场保障：123.55

常德桃花源 ZGCD
ATIS:126.25 HO
TWR:118.85 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24

怀化芷江 ZGCJ
TWR:118.4 备用 130.0
EMG:121.5

永州零陵 ZGLG
TWR:130.0

湘西边城机场 ZGXX
TWR:118.075 123.05
短波 6565KHZ
EMG:121.5

## 昆明飞行情报区

---
昆明长水国际机场 ZPPP
ATIS:128.45 进港 H24
126.275 出港 H24
CTL:AR01 124.55,备用 125.35 (by ATC,9500m down)=*=AR09
AR02 134.35,备用 125.35 (by ATC,9500m down)=*=AR09
AR03 127.50,备用 119.3 (by ATC,9500m down)=*=AR09
AR04 125.75,备用 119.3 (H24,9500m down)=*=AR10 =*=西双版纳 APP
AR05 120.775,备用 119.3 (by ATC,9500m down)=*=AR10
AR06 132.175 备用 无 (by ATC,9500m down)=*=AR10=*=丽江 APP
AR07 Nil (by ATC,9500m down) 该扇区不工作时由昆明区域 01 号扇区代替
AR08 Nil (by ATC,9500m down) 该扇区不工作时由昆明区域 04 号扇区代替
AR09 120.975 备用 125.35 (by ATC,12500m-9500m)=*=AR01/02/03
AR10 132.425 备用 119.3 (by ATC,12500m-9500m)=*=AR04/05/06
短波：

禁止原创严禁私售

6616 11306（高空）、6565 8969（低空）、10066KHZ 08:01-20:00

5481 11306（高空）、3464 8960（低空）、3491KHZ 20:01-次日 08:00

（6556）KHZ H24

APP:AP01 119.00,备用 125.55 (by ATC,4500m down)用于 RWY03/04L/04R RWY21/22L/22R 跑道。

AP02 123.80,备用 125.55 (by ATC,4500m down)用于 RWY03/04L/04R RWY21/22L/22R 跑道。

AP03 北 120.35,备用 127.9 (H24,7800m down RWY03/04L/04R )不包括昆明进近 07 号(RWY03/04 运行)管制扇区

AP03 南 124.25,备用 127.9 (H24,7800m down RWY21/22L/22R)不包括昆明进近 01 号(RWY21/22 运行)管制扇区

AP04 121.15,备用 126.55 (by ATC,7800m down)不包括昆明进近 08 号(RWY03/04 运行)、02 号(RWY21/22 运行)管制扇区

AP05 北 124.25,备用 127.9 (by ATC,7800m down RWY03/04L/04R)不包括昆明进近 01 号(RWY03/04 运行)管制扇区。

AP05 南 120.35,备用 127.9 (by ATC,7800m down RWY21/22L/22R)不包括昆明进近 07 号(RWY21/22 运行)管制扇区。

AP06 无 (by ATC,7800m down)不包括昆明进近 02 号(RWY03/04 运行)、08 号(RWY21/22 运行)管制扇区

AP07 119.225,备用 无 (by ATC,4200m down)用于 RWY03/04L/04R RWY21/22L/22R 跑道。

AP08 无 (by ATC,4200m down)用于 RWY03/04L/04R RWY21/22L/22R 跑道。

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:东 118.1 备用 118.85 H24 RWY04L/22R, 04R/22L

西 130.6 备用 118.85 H24 RWY 03/21

APN: 东 121.6 by ATC

西 121.75 by ATC

GND:东 121.65 备用 121.85 H24 ( RWY04L/22R, 04R/22L)

西 121.95 备用 121.85 HO (RWY03/21)

放行:121.7 备用 121.85 HO DCL available

现场保障:131.95 签派/平衡:131.75

OP-CTL:129.025 H24

EMG:121.5 H24

西双版纳嘎洒国际机场 ZPJH

ATIS:126.225 HS

APP:119.1 备用 119.625 (HO ,6000m down)=*=昆明 CTL AR04

机场半径 50 公里内及国境线内进行管制

TWR:118.6 备用 130.0 HO

GND:121.95 by ATC

EMG:121.5 H24

迪庆香格里拉 ZPDQ

TWR:118.15 备用 130.0

大理黄草坝 ZPDL

TWR:118.6 备用 130.0

请勿原创严禁私售

宝山云瑞机场 ZPBS
TWR:118.75 备用 130.0

腾冲驼峰 ZUTC
TWR:124.35 备用 118.05

沧源佤山机场 ZPCW
TWR:118.025 备用 130.0

丽江三义 ZPLJ
ATIS: 126.675 HS
APP:AP01 119.05 备用 120.325 (H24,6000m down)=*=昆明 CTL AR06
AP02 119.6 备用 120.325 (by ATC,6600/6000m down)该扇区不工作时由丽江进近 01 号扇区代替
TWR:118.45 备用 124.325 HS
GND:121.75 by ATC
OP-CTL:121.675 HO

临沧博尚 ZPLC
TWR:118.25 备用 130.0

临沧凤庆中和机场（航空低空旅游，布局空中摄影、空中婚礼、空中游览等业态，以及开展航空驾驶培训、应急救援、工农业作业等）
TWR:122.1 HS

德宏芒市 ZPMS
ATIS: 126.2 HS
TWR:118.2 备用 130.0
EMG:121.5 HO

宁蒗泸沽湖机场 ZPNL
TWR:123.625 备用 130.0

陇川广宋通用机场
TWR:122.050 O/R

普洱思茅 ZPSM
TWR:118.45 备用 130.0

文山砚山 ZPWS
TWR:118.0 备用 124.35

昭通 ZPZT
TWR:130.0 备用 118.75

禁止私自复制原创

兰坪丰华通用机场
TWR:122.05 HO

弥勒东风机场（航空旅游、商务飞行、训练教学、飞行表演等）
TWR:122.05 HO

澜沧景迈机场 ZPJM
TWR:118.075 备用 130.0

成都双流国际机场 ZUUU
ATIS: 126.45 进港 H24
128.6 出港 H24
CTL:AR01 120.90,备用 120.525 (H24,7800-12500m)=*=AR27
AR02 122.80,备用 126.15 (by ATC,12500m down)
AR03 133.80,备用 126.15 (by ATC,12500m down)
AR04 128.35,备用 133.3 (by ATC,12500m down)
AR05 123.70,备用 133.3 (H24,12500m down)
AR06 132.60,备用 133.075(H24,7800m down,重庆管制)=AR20
AR07 134.30,备用 133.075 (by ATC,7800m down,重庆管制) =AR10
AR08 118.95,备用 126.15 (by ATC,12500m down)
AR09 132.30,备用 133.3 (by ATC,8900m down)=AR11
AR10 125.70,备用 120.525 (by ATC,7800-12500m )=AR07/28
AR11 127.55,备用 133.3 (by ATC,8900-12500m)=AR09
AR12 132.675,备用 133.3 (by ATC,12500m down)
AR13 132.125,备用 120.525 (by ATC,7800-12500m)=*=AR19
AR15 124.575,备用 134.05 (by ATC,12500m down)
AR16 119.325,备用 134.05 (by ATC,12500m down)
AR17 132.475,备用 134.45 126.15(by ATC,12500m down)
AR18 133.125,备用 134.45 126.15(H24,12500m down)
AR19 134.0,备用 133.075(by ATC,7800 down,重庆管制)=*=AR13
AR20 123.775 备用 120.525(by ATC,7800-12500m)=AR27
AR21 132.25,备用 134.75/133.45 (by ATC,7800-12500m )=*=贵阳 AR01/04
AR22 133.65,备用 134.75/133.45 (by ATC,7800-9800m )=AR24=*=贵阳 AR01/02
AR23 124.95,备用 134.75/133.45 (by ATC,7800-9800m )=AR26=*=贵阳 AR02/03
AR24 133.225,备用 134.75/133.45(by ATC,9800-12500m)=AR22=*=贵阳 AR01/02
AR25 133.0,备用 126.15(by ATC,12500m down)
AR26 134.225,备用 134.75/133.45(by ATC,9800-12500m)=AR23=*=贵阳 AR03/02
AR27 125.95,备用 133.075(by ATC,7800m down,重庆管制)=*=AR20
AR28 133.875,备用 133.075(by ATC,7800 down,重庆管制)=*=AR10
短波：
8831 8873（高空）、6565 8960（低空）、8897KHZ 08:01-20:00
6682 8873（高空）、3464 8960（低空）、3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 124.85,备用 127.7(H24,6000m down)用于 RWY20L/20R RWY02L/02R 跑道

请勿传播 禁止私售

AP06 126.35,备用 125.25 (08:30-23:00,6000m down)

AP07 119.435,备用 123.825 (08:30-23:00,6000m down)用于 RWY20L/20R RWY02L/02R 跑道

AP08 119.25,备用 123.825 (08:30-23:00,6000m down)用于 RWY20L/20R RWY02L/02R 跑道

AP02/03/04/05/09 划归成都天府近进

TWR:TWR01 123.0 备用 118.85 H24 Used for RWY 02L/20R

TWR02 130.35 备用 118.85 06:00-次日 02:00 RWY02R/20L

RWY02R/20L(主用)、RWY02L/20R

APN:APN01 121.9 备用 121.8/121.65 by ATC

APN02 121.8 备用 121.9/121.65 H24

APN03 121.65 备用 121.8/121.9 by ATC

机坪管制：滑行道：A2（不含）以北的 C 滑，B10（含）以北的 B 滑，B10(A 和 C 滑之间)。

机坪：所有机坪区域。

特殊区域：A8（含）以北的 B 滑及 231-239 停机位，当使用 20R 起飞时，由塔台管制室管理，当不使用 20R 起飞时，由双流机坪管理。

GND:GND01 121.85 备用 121.7 06:00-次日 06:00 Used for RWY 02L/20R

GND02 121.75 备用 121.7 by ATC Used for RWY 02R/20L

放行 121.6 备用 121.7 08:00-21:00 DCL available

东航签派:128.75 国航签派:132.0/131.5？（呼号:西南签派/双流站调）

成都天府国际机场 TUTF

ATIS: 127.075 英文 H24

126.8 中文 H24

APP:AP02 120.375,备用 127.7 (H24,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道

AP03 119.7,备用 127.7 (06:30-次日 03:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道

AP04 121.35,备用 125.25 (06:30-次日 03:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道

AP05 121.025,备用 125.25(08:30-23:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道

AP06 126.35,备用 125.25 (08:30-23:00,6000m down)

AP09 124.75,备用 123.825 (08:30-23:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道

AP01/07/08 划归成都双流近进

TWR:TWR01 118.8 备用 118.15 H24 RWY 01/19

TWR02 130.5 备用 118.15 H24 RWY 02/20

TWR03 124.375 备用 118.15 06:00-23:00 RWY 11

01/19 和 02/20 跑道既可用于起飞，也可用于落地；11 跑道仅用于由西向东起飞。

APN:APN01 122.7 备用 122.15 H24

APN02 122.825 备用 122.15 by ATC

APN03 122.675 备用 122.15 by ATC

全部机坪管制区域实施机坪管制，由天府机坪（APN）负责该区域航空器推出开车、滑行和其他涉及航空器运行的指挥工作。

GND:GND01 121.925 备用 121.55 H24

GND02 122.6 备用 121.55 H24

GND03 121.775 备用 121.55 06:00-23:00

放行:Delivery01 121.825 备用 121.55 06:00-23:00

Delivery02 122.2 备用 121.55 by ATC

EMG:121.5 H24

禁用原创严禁私售

成都淮州机场（公务飞行、私人飞行、通勤运输、飞机试飞、教育培训、文化会展、低空旅游、应急救援等）
呼号：金堂
TWR:122.1 HO

驼峰洛带机场（航空器租赁、飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救）
TWR:125.65 HO

西昌青山机场 ZUXC
ATIS:127.4 HS/OR
TWR:118.2 备用 130.0 HS/OR
GND:121.6 HS/OR

达州河市 ZUDX 金垭机场 2022 年 5 月 19 日通航，原达州河市机场同步关闭，土地规划为居住用地、商住用地、物流用地、少量的工业用地以及学校等公服配套设施用地。

达州金垭机场 ZUDX
TWR:118.3 备用 130.0

德阳广汉高新区（直升机）机场
TWR: 122.05

德阳西林凤腾（直升）机场（航空器租赁、飞行培训、特技飞行、医疗服务、航拍、空中游览、搜寻援救）
呼号:西林
TWR: 122.05 HO

中国民航飞行学院广汉 ZUGH（飞行训练）
ATIS:126.2 HO
APP:120.3 HO
TWR:129.45 128.2 备用 130.0 HO
话台:122.05
校部：123.6

中国民航飞行学院新津 ZUXG（飞行训练）
ATIS:126.25 HO
APP:122.25 HO
TWR:130.3 备用 128.5 HO
话台:125.0

中国民航飞行学院遂宁安居机场 ZUSN（飞行训练）
ATIS:127.2 HO
TWR:129.75 HO

重庆原创严禁转载

自贡凤鸣通用机场（飞行训练、短途运输、科技研发）
TWR: 122.05　HO

自贡兰田机场
APP(根据运行需要时开放)/TWR: 122.05　HO 与凤鸣机场共用

彭山江口（直升）机场（航空器租赁、飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救、航测、农药喷洒）
TWR: 122.1　HO

崇州豪芸（直升）机场（飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救）
TWR: 135.575　HO

广元盘龙 ZUGU
TWR:118.4 备用 130.0

稻城亚丁机场 ZUDC
TWR:118.5 备用 130.0

巴中恩阳机场 ZUBZ
TWR:118.875 备用 130.0

绵阳南郊 ZUMY
APP:128.3
TWR:118.0 129.6 备用 118.5 H24

绵阳北川直升机场（航空旅游）
TWR:130.7 HO

北川永昌机场（可开展短途载客、物流运输、空中游览、飞行培训、托管服务等多项业务）
TWR:129.75

川南进近：成都终端管制室
APP:AP01　119.2 ,备用 119.625 (H24,2400m-5100m)=*=泸州 TWR
AP02　120.225 ,备用 119.625 (by ATC,2400m-5100m)=*=宜宾 TWR
AP03　119.2 ,备用 119.625 (H24,2400m down)=*=泸州 TWR
AP04　120.225 ,备用 119.625 (by ATC,2400m down)=*=宜宾 TWR

泸州云龙 ZULZ
TWR:118.25 备用 130.0
GND:121.6 备用 130.0

重庆原创严禁私售

宜宾五粮液 ZUYB
TWR:118.075 备用 130.0

南充南坪 ZUNC
TWR:118.6 备用 118.1
EMG:121.5

九寨黄龙 ZUJZ
TWR:118.45 备用 118.7

康定 ZUKD
TWR:118.05 备用 118.3

黔南荔波 ZULB
TWR: 118.8 备用 118.45

攀枝花保安营 ZUZH
TWR: 118.35 备用 118.8

甘孜格萨尔机场 ZUGZ
TWR:118.075 备用 130.0

阿坝红原机场 ZUHY
TWR:130.4 备用 130.0

贵阳龙洞堡国际机场 ZUGY
ATIS:127.05 H24
CTL:AR01 120.70,备用 133.925 (by ATC, 7800m down)=*=成都 AR21/22/24
AR02 128.15,备用 122.2 (by ATC, 7800m down)=*=成都 AR22/23/24
AR03 132.85,备用 122.2 (H24,7800m down)=*=成都 AR22/23/24
AR04 132.375,备用 133.925(08:00-24:00, 7800m down)=*=成都 AR21
短波：
6565 8960、10066KHZ 08:01-20:00
3464 8960、3491KHZ 20:01-次日 08:00
（6556）KHZ H24
APP: AP01 120.75,备用 119.45 (by ATC,3600m down) 用于 RWY01L/01R RWY19L/19R 跑道 不包括贵阳进近 02 号管制扇区
AP02 126.05,备用 119.45 (H24,6000m down)不包括贵阳进近 01 号管制扇区
AP03 119.025,备用 119.725(by ATC,6000m down)不包括贵阳进近 01 号管制扇区
AP04 119.15,备用 119.725(by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 02 号扇区代替 不包括贵阳进近 01 号管制扇区
6000 米(含)以下空域内航路（含航线及侧向偏置）实施目视间隔运行。
TWR:118.3 备用 118.05 H24
放行:121.8 备用 121.65 07:00-次日 00:00 by ATC

禁止私售 原创资料

GND:121.6 备用 121.65 07:30-次日 04:00 by ATC
APN:121.7 备用 121.975 H24 管制 B 滑行道（含）以西的联络道及机坪区域，不含 24-27 号停机位区域。
OP-CTL:130.65 H24
签派:132.0
EMG:121.5 H24

六盘水月照机场 ZUPS
TWR: 123.575 备用 130.0
EMG:121.5

黄平旧州机场（特技飞行、空中游览、搜寻援救）
TWR:130.4 HO

遵义新舟机场 ZUZY
TWR: 123.65 备用 130.45 HS or O/R

遵义茅台机场 ZUMT
TWR: 118.125 备用 130.0

安顺黄果树 ZUAS
TWR: 118.7 备用 130.0

毕节飞雄机场 ZUBJ
TWR:130.55 备用 130.0
EMG:121.5

黔东南黎平 ZUNP
TWR: 118.65 备用 118.05

兴义万峰林 ZUYI
TWR: 118.15 备用 118.5

铜仁凤凰机场 ZUTR
TWR: 118.5 备用 124.3 HO
EMG：121.5 HO

重庆江北国际机场 ZUCK
ATIS: 126.4 进港 H24
126.65 出港 H24
APP:AP01 125.20,备用 119.55 (H24,6000m down)
AP02 120.85,备用 119.55 (by ATC,6000m down)
AP03 119.10,备用 119.55 (by ATC,6000m down)
AP04 127.925,备用 124.2 (by ATC,6000m down)

请勿原创严禁私售

AP05　120.45,备用 124.2 (by ATC,2400m down)

AP06　120.025,备用 124.2 (by ATC,2400m down)

WY02L/20R 与 RWY02R/20L 为一组近距跑道时，RWY02R/20L 主要用于离港，RWY02L/20R 主要用于进港。

RWY03L/21R 与 RWY03R/21L 为一组近距跑道时，RWY03L/21R 主要用于离港，RWY03R/21L 主要用于进港。

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:TWR01:118.2 备用 118.65 H24

TWR02:124.35 备用 118.65 07:30-24:00 或 by ATC

TWR03:118.375 备用 118.65 by ATC

TWR04:123.575 备用 118.65 by ATC

APN:APN01 121.60 H24

APN02 121.70 by ATC

负责 A 滑(含)以西的机坪和滑行道；Z9 滑(不含)以北的机坪和滑行道；E 滑(不含)以东、G 滑(含)以西、Z4 滑(不含)延长线以南的机坪和滑行道，Z3 滑(不含)以北的 G 滑除外，H1 滑(不含)以南的 H 滑以及 G 滑以东的机坪和滑行道。

GND:GND01 121.65 07:30-24:00 或 by ATC

GND02 121.75 by ATC

GND03 121.85 by ATC

放行:121.95　H24 或 by ATC

现场保障/站调：131.95 国行签派：131.5 131.8

重庆龙兴通用机场（飞行培训、护林、试飞）

TWR:122.05 HO

重庆永川大安通用机场（飞行培训、救援、运输）

TWR:122.05 HO

重庆梁平机场（短途运输、观光旅游、高空跳伞、飞行培训）

TWR:122.1 HO

黔江武陵山 ZUQJ

TWR:118.1 备用 118.4

万州五桥 ZUWX

ATIS:127.025 H24

TWR:130.55 118.8 备用 123.15 H24

拉萨贡嘎机场 ZULS

ATIS:126.2　到达 H24

126.625 放行 H24

131.450　H24

CTL: AR01 132.35,备用 120.7 (H24,12500m down)

AR02 119.375 备用 120.7 (by ATC,12500m down)

重庆原创严禁私售

AR03 Nil (by ATC,12500m down)by ATC 该扇区不工作时由拉萨区域 01 号扇区代替
短波
8873 8831（高空）、6565 8960（低空）、10066KHZ 00:01-12:00
6682 8831（高空）、3464 8960（低空）、3491KHZ 12:01-24:00
(6556)　KHZ H24
APP:119.0,备用 120.2 （by ATC,8900 down）
TWR: 118.05 备用 124.3 by ATC （130.0MHz 用于其他协调）
118.25 备用 124.3 H24（130.0MHz 用于其他协调）
GND: 121.55 备用 124.3 by ATC
121.65 备用 124.3 H24
EMG：121.5 H24

拉萨朋康通用机场（西藏自治区朋康应急救援基地）
TWR:122.0

阿里昆莎 ZUAL
TWR:118.1 备用 130.0

日喀则和平 ZURK
TWR:118.4 备用 130.0 124.35
6565 KHZ

林芝米林 ZUNZ
TWR:118.1 备用 124.35
EMG：121.5

昌都邦达 ZUBD
TWR:118.2 备用 130.0 HO

# 三亚飞行情报区

---
三亚凤凰国际机场 ZJSY
ATIS:126.450
CTL:AR01　120.50,备用 122.900 (H24,12500m down)=AR04 岛内=*=海口/三亚 APP 三亚区域 04 号管制扇区范围除外
AR02　122.60,备用 123.650 (H24,4270m-12500m) 海洋
AR03　130.20,备用 134.400 (H24,4270m-12500m) 海洋=*=三亚永兴
AR04　133.20,备用 122.900 (by ATC,9800m down)=AR01 岛内=*=海口/三亚 APP 该扇区不工作时由三亚区域 01 号扇区代替
AR11　133.35,备用 126.950 (H24,7800m-12500m)=*=南宁 AR10/12=*=广州 FIR
AR12　134.45,备用 126.950 (H24,8900m-12500m)=*=南宁 AR11=*=广州 FIR
短波:

请重原创严禁私售

AR01/02/04/11/12:
11396 5655KHZ 08:01-20:00
3485 5655KHZ 20:01-次日 08:00
(5655)KHZ H24
AR03:
8942 13309KHZ 08:01-20:00
5649 13309KHZ 20:01-次日 08:00
(13309)KHZ H24
APP:AP01　127.925,备用 119.25(by ATC,3000m down)
AP02 125.550 备用 119.25 (H24,6000m down) 不包括三亚进近 01 号管制扇区
在 ATC 许可下可目视飞行
TWR: 118.15 备用 118.85 H24 管制 A、A1（B 滑以南）、A2、A3（A 滑以南）、A4（A 滑以南）、A5-A7、跑道、公务机坪；
GND:121.7 HO DCL available
APN:121.6 H24 管制 A1（B 滑以北）、A3（A 滑以北）、A4（A 滑以北）、B、B2-B9、C、D、机坪。
停机位安排、调整：132.0
现场保障/站调：130.8 129.4 (呼号:南方)
EMG:121.5 H24

三亚天涯直升机场（海上石油作业）
呼号：凤凰
三亚签派：124.325 HO
TWR: 118.85 备用 118.15 HO

三亚市美亚水上机场（飞行培训、空中游览、搜寻援救）
三亚 APP02 125.55,备用 119.25 在 ATC 许可下可目视飞行

海口美兰国际机场 ZJHK
ATIS:127.650 进港 HO
126.625 出港 HO
APP: AP01 119.15,备用 120.225 (H24,2100-6000m down)=*=海口 CTL AR01/04 海口进近 03 号管制扇区范围除外
AP02 119.975,备用 120.225 (by ATC,6000m down)=*=海口 CTL AR01/04 海口进近 03 号管制扇区范围除外
AP03 124.675,备用 120.225 (by ATC,2100m down)=*=海口 CTL AR01/04 该扇区不工作时由海口进近 01 号扇区代替
当 ATC 允许下可目视飞行。
TWR:118.55 备用 124.3 H24 用于跑道 RWY09/27
118.225 备用 124.3 H24 用于跑道 RWY10/28
GND:121.65 南 HO
121.55 北 HO
放行：121.9 H24 DCL available
APN:121.8 南 H24

禁止原创严禁私售

121.7 北 H24
OP-CTL：131.725/130.8 HO
EMG:121.5 H24
海口甲子（直升机）机场（飞行体验、救援、飞行运动）
TWR:使用时临时确定

儋州西庆机场 （航空夏令营、旅游、跳伞、飞行体验）
TWR: 122.1 HO

儋州和庆机场（双人跳伞体验、单人跳伞培训、运动类飞行驾驶培训、飞行观光、航空护林、航空科普等）
TWR: 暂定 130.0

琼海博鳌 ZJQH
ATIS:126.825
TWR:118.025 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24

东方大田机场（航空旅游、飞行培训、航空器维修、医疗紧急救护、执法飞行、物探、磁测、遥感飞行、短途运输）
TWR: 129.75 HO

## 香港飞行情报区

香港特别行政区政府 民航处

SEA2(东南亚)：5655，8942，13309KHZ
CWP-1(中西太平洋地区)：6532，8903，13300KHZ
中太平洋 香港—港龙：3007 6637KHZ
VOLMET：6679，8828，13282KHZ
每小时 15/20 分或每小时 45/50 分，播报香港，那霸，台北，高雄，马尼拉，麦丹岛，广州机场天气
128.875MHZ H24
播放：深圳、澳门、台北、高雄天气
---
香港赤腊角国际机场 VHHH/HKG
ATIS ：128.20 进港 H24
127.05 出港 H24
CTL: 东： TRE 121.3 118.925 备用 128.125 H24
南： TRS 132.15 128.75 133.7 备用 129.9 H24
TRC 128.125 备用 128.75 H24
西： TRW 127.1 备用 123.7 H24
TRV 125.325 (与西沙群岛共用) 备用 132.775 H24
TRD 122.95 (与西沙群岛共用) 备用 135.6 H24
TMA： 东 126.5 133.825 备用 132.80 H24

禁止私售原创严禁私售

南　126.3 123.475 备用 132.60 H24
西　127.55 125.175 备用 134.3 H24
对澳门　123.95 备用 132.225 H24 也用于澳门机场 16 跑道起飞程序
APP：离港　123.8 122.0 122.65(建议) 备用 124.05 H24 也用于澳门机场 34 跑道起飞程序
离港 高航段 122.65 备用 124.05 H24
进港　119.1 备用 119.35 H24
进场指导　119.5　备用 123.225 H24
目视飞行管制（区域终端区）：120.60 备用 122.075 H24
TWR：　118.2 118.4 118.7 备用 124.65 H24
GND:　北 121.6　H24
南 122.55　H24
中 121.875 H24
西 122.125 H24
122.6 H24
备用 121.925 H24
放行：　122.15 备用 121.925 H24
APN:126.0
现场保障 :131.8
香港航班信息服务:121.0 122.4 备用 122.075　08:01-17:00
EMG:121.5 H24

香港石岗机场 VHSK（飞行训练、小型飞机使用）
石岗管制：123.6
香港疾病预防控制中心
CDC 香港交付 129.9 通过数据链接的 2 路 PDC
备用 124.65

上环/星空直升机场
TWR:131.0

天梭直升机场
TWR:120.6

澳門特別行政區
REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU
民航局
AUTORIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL
CIVIL AVIATION AUTHORITY

澳门国际机场 VMMC/MFM
ATIS：　126.4　H24
APP: 珠海 APP04　119.025 备用 125.525 123.85 （TM01）
香港 APP 出港 122.0 122.65 备用 124.05 H24 用于澳门机场 34 跑道起飞程序
香港雷达 123.95 备用 132.225 H24 用于澳门机场 16 跑道起飞程序
*香港空管为途经香港空域的飞机在澳门国际机场起飞、进近和复飞时提供 ATS 监视服务。
TWR：118.00　备用 119.4　H24
GND：121.725 备用 121.975 H24
EMG:121.5 H24
123.1 （联络消防服务或只对机组人员）

澳门原创严禁私售

125.15（对船只救援）
120.8 备用 125.15（救援）
122.35（预留）
现场保障：130.55

澳门外港港澳直升机场
TWR：123.5（08:00-23:30）

# 台北飞行情报区

CWP-2 中西太平洋 (USB)：6532 8903 13300KHZ 127.3MHZ
VOLMET（太平洋）：2880 5010 每小时 07 分
ACARS 数据链：131.55 131.45 131.725
---

台北、花莲以及马祖终端管制区的呼号叫台北近场台 APP；高雄、台东、金门为高雄近场台 APP，台北近场台修正海压以桃园机场(RCTP)为准、高雄近场台以高雄机场(RCKH)为准。

台北目视通讯追踪与高雄目视通讯追踪交叉使用 119.5 135.8 及 329.5MHZ 高度 3000FT /500FT MSL，划分为以下 6 区:
新竹与苏澳以北:119.5MHZ。苏澳至玉里间:135.8MHZ。玉里至港仔鼻间:119.5MHZ。
新竹至西螺间:135.8MHZ。西螺至西港间:119.5MHZ。西港以南:135.8MHZ。

## 台北终端管制区

---
台北桃园国际机场 RCTP/TPE
ATIS：127.60 H24
CTL： 北部管制 123.6 255.4 备用 125.8 H24
海峡管制 125.5 287.4 备用 125.8 H24
北海管制 126.9 287.4 备用 125.8 H24
中、西部管制 126.7 302.2 备用 130.3 H24
南部管制 129.1 308.4 备用 128.7 H24
东部管制 130.6 300.1 备用 130.6 H24
备用 306.6 283.7
1200FT UP
APP: 桃园南区管制 125.1 H24
桃园北区管制 128.5 H24
桃园五边管制 125.6 H24
目视管制 119.5 135.8 329.5 H24
119.6 119.7 121.0 123.5 124.2
228 251.3 备用 257.8 306.6 330.9
FL200 / 1200 FT AGL
放行 121.80 H24
TWR:118.70 129.3 备用 121.8 H24

请勿原创严禁私售

GND: 北 121.7 H24 05L/23R 跑道降落使用
南 121.6 06:00-24:00 05R/23L 跑道降落使用
华航代理 131.3
长荣航务：131.5
气象广播：124.4 H24
EMG:121.5 243.0 H24

台北松山机场 RCSS/TSA
ATIS：127.40 341.0 05:00-次日 24:00
APP：119.70 228.0 备用 119.6 330.9 3500 FT AMSL / GND H24
TWR： 118.10 236.6 275.8 备用 126.30 05:00-次日 24:00
126.30 06:00-次日 01:00,直升机专用频率，管制备用频率
GND：121.90 备用 121.2 05:00-次日 24:00
放行：121.20 05:00-次日 24:00
OP-CTL：131.95 121.9？
EMG:121.5 243.0 H24

台北地震与灾害应变中心联合办公大楼直升机场
TWR： 118.1
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 5 下，即可触发）

（新北）署立双和医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下，即可触发）

（新北）东亚医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下、5 下或 7 下，即可触发）

桃园陆君航空队龙潭直升机场
TWR:135.1 135.3 135.5 241.8 242.0 备用 286.0 07:30-21:30

台中清泉岗机场 RCMQ/RMQ
ATIS：127.75 07:00-23:00
台北 APP：130.10 257.8 129.6 301.0 301.5 H24
目视：135.8 318.2 329.5
3500 FT AMSL / GND
TWR： 118.75 07:00-次日 01:00 君管
GND: 120.25 07:00-次日 01:00 君管
EMG:121.5 243.0 H24

（台中）中国医药大学附属医院五权院区直升机场
TWR： 118.1
机场导航灯启动：118.1（飞行驾驶员连续发射 5 下，即可触发）

请勿原创严禁私售

（台中）园林基督教医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下、5 下或 7 下，即可触发）

台中陆君航空队新社直升机场
TWR:135.1 135.3 135.5 241.8 242.0 备用 286.0 07:30-21:30

新竹机场
APP：123.5
管制：121.2
TWR：118.4 236.6 275.8 备用 126.18

## 马祖终端管制区

台北 APP：121.0 备用 122.3 10000 FT AMSL / 1200 FT AGL H24
---
连江县马祖北竿机场 RCMT/MFK
ATIS：127.35 07:30-19:30
TWR:118.65 236.6 备用 118.1
EMG:121.5 07:30-19:30

连江县马祖南竿机场 RCFG/LZN
ATIS：127.95 06:30-18:30
TWR:118.55 236.6 06:30-18:30
EMG:121.5 243.0 06:30-18:30

## 金门终端管制区

高雄 APP：124.6 备用 133.1 299.6 FL160 / 1200 FT AGL H24
---
金门尚义机场 RCBS/KNH
ATIS：127.20 07:00-20:30
TWR：118.00 236.6 备用 126.20 07:00-20:30
EMG:121.5 243.0 07:00-20:30

## 花莲终端管制区

---
花莲机场 RCYU/HUN
台北 APP：124.0 276.8 备用 119.10 247.95 330.2 H24
目视管制 135.8 329.5 H24
FL200 / 1200 FT AGL
TWR：118.1 126.18 236.6 06:00-22:00 君管
放行 GND：121.90 06:00-22:00 君管
EMG:121.5 243.0 H24

雪原创严禁私售

## 高雄终端管制区

---

高雄机场 RCKH/KHH
ATIS ： 127.80 06:00-次日 02:00
APP：121.1 124.7 228.4 324.8 备用 125.7 232.2 328.7 H24
目视管制 119.5 135.8 329.5 H24
FL200 / 1200 FT AGL
TWR：118.70 236.6 备用 120.70 06:00-23:00
GND：121.90 备用 121.8 06:00-23:00
气象广播：124.4 H24
EMG:121.5 243.0

高雄左营海君机场
TWR：320.0 备用 324.0 325.0 07:30-23:30 1000 FT AMSL / GND
左营塔台负责该机场航线区域内机场管制。
塔台依航空器任务派遣或接获要求开放通报后执行机场管制。

高雄冈山机场
高雄 APP：120.7 121.0 228.4 232.2 324.8 3000 FT AMSL / GND H24
TWR：236.6 备用 126.18
EMG:121.5 243.0

国君高雄总医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下、5 下或 7 下，即可触发）

嘉义机场 RCKU/CYI
高雄 APP：120.4 120.6 301.0 370.5 3000 FT AMSL / GND H24
TWR：118.60 122.70 236.6 275.8 265.4 126.18 07:00-24:00 君管
EMG :121.5 243.0

台南机场 RCNN/TNN
TWR：118.40 236.6 275.8 备用 126.18 07:00-22:00 君管
GND：121.60 07:00-22:00 君管
EMG :121.5 243.0 07:00-22:00

台南陆君航空队归仁直升机场
TWR:135.1 135.3 135.5 241.8 242.0 备用 286.0 07:30-23:30

恒春机场 RCKW/HCN
TWR：118.25 236.6 09:00-17:00
EMG:121.5 243.0 09:00-17:00

屏东南机场 RCDC/PIF

请勿原创严禁私售

TWR：126.18 236.6 315.4　　07:00-19:00
GND：275.8 07:00-19:00

澎湖马公机场 RCQC/MZG
ATIS：127.05　06:00-22:00
高雄 APP：128.1 234.8 备用 129.9 299.6 H24
TWR：118.30 126.18 236.6 275.8　　4 到 9 月 05:00-22:00,10 月到次年 3 月 06:00-21:00
GND：126.3　备用 121.90　　4 到 9 月 05:00-22:00,10 月到次年 3 月 06:00-21:00
EMG:121.5 243.0　H24

澎湖望安机场 RCWA/WOT
TWR：118.9 07:00-18:00
EMG:121.5 07:00-18:00

澎湖七美机场 RCCM
TWR：118.1 07:00-18:00
EMG:121.5　　06:00-18:00

太平岛机场 RCSP
TWR：275.8　07:00-19:00

## 台东终端管制区

---
台东丰年机场 RCFN/TTT
ATIS ：127.00 07:00-20:00
高雄 APP：　　119.4 228.2 备用 123.1 235.1 （FL200-1200FT）H24
　　目视管制 119.5 329.5　H24
　　FL200 / 1200 FT AGL
TWR：118.10　236.6 274.0　　07:00-次日 19:00
GND：121.9　07:00-次日 19:00
EMG:121.5 243.0　H24

台东县绿岛机场 RCGI/GNI
TWR：118.8　2500 FT AMSL / GND　07:00-次日 18:00
EMG:121.5 08:00-次日 18:00

台东县兰屿机场 RCLY/KYD
TWR：118.5　07:00-次日 18:00
EMG:121.5 07:00-次日 18:00

志航基地
TWR：　236.6 274.0 275.8 313.6 备用 126.18 H24 君管
EMG:121.5 243.0　H24

重要原创严禁私售

# 国内 NDB 导航信标频率表

2026 年 3 月更新

## NDB 无指向性无线电信标介绍

NDB（Non-Directional Beacon：无指向性无线电信标）是现今仍在使用中最古老的电子导航设备。NDB 通常工作在 160～1750KHz 频率范围内，根据不同的用途，地面 NDB 导航台又分为两种：一种是供飞机在航线上定向和定位使用的航路信标。装于航路上，向飞行员报告飞机正在通过航路上某些特定的点的地理位置。发射功率一般为 500（400-1000）瓦，有效作用距离不少于 150km，不同的航线 NDB 导航台使用不同的识别码，识别码为两个国际莫尔斯电码，英文字母，莫尔斯电码以 20～30 个字母/min 的速度拍发，通常用等幅报方式发射识别信号，每隔 45S 连续拍发两遍，跟着发 30S 一长划，供机载 ADF 识别用。航线 NDB 导航台的开放与关闭由航站指挥调度部门控制和掌握，航线 NDB 导航台可用于归航，即引导飞机飞到该导航台上空进场着陆；第二种就是用于飞机进场着陆导航的航道信标——远、近台。航道信标安装在跑道中心线的延长线上，用来报告着陆飞机离跑道头预定点。近台发射功率为 100（25）瓦左右，有效作用距离 50km 内，远台作用距离 50 到 150 公里。航道信标按照每个台离跑道头的远近关系，分别叫做：

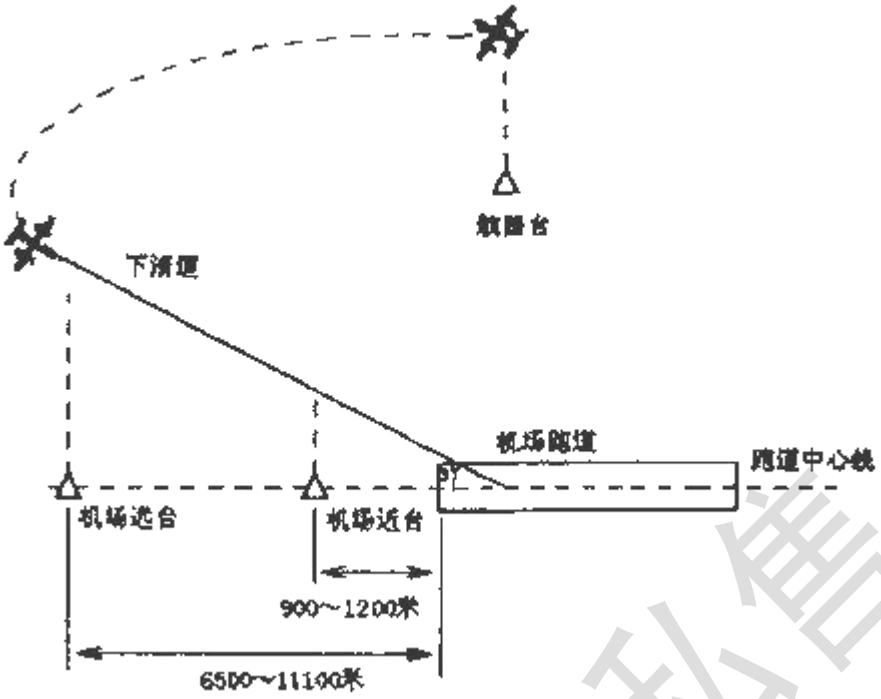
OM：Outer Marker，外指点标，又叫远台（有时兼作航路信标）

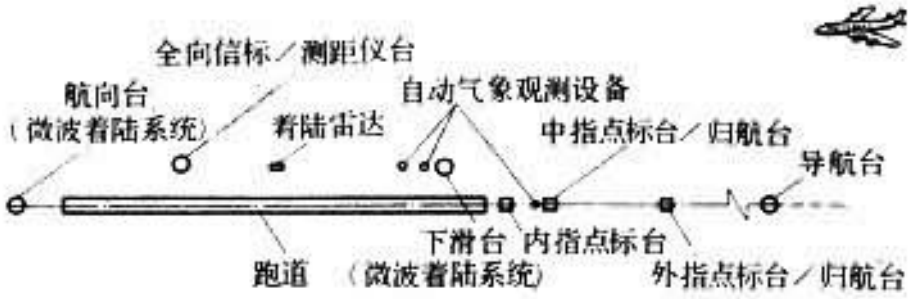
MM：Middle Marker，中点指点标，又叫中台

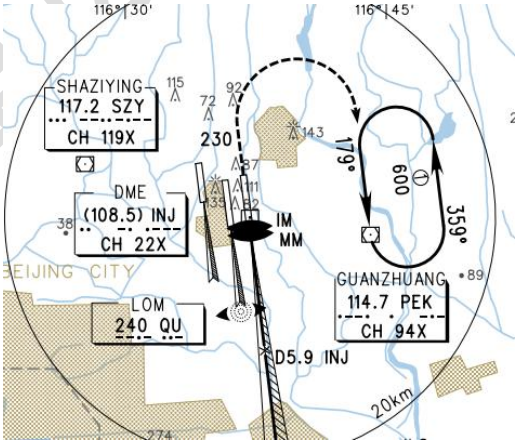
IM：Inner Marker，内指点标，又叫近台，约距跑道头 1000 米

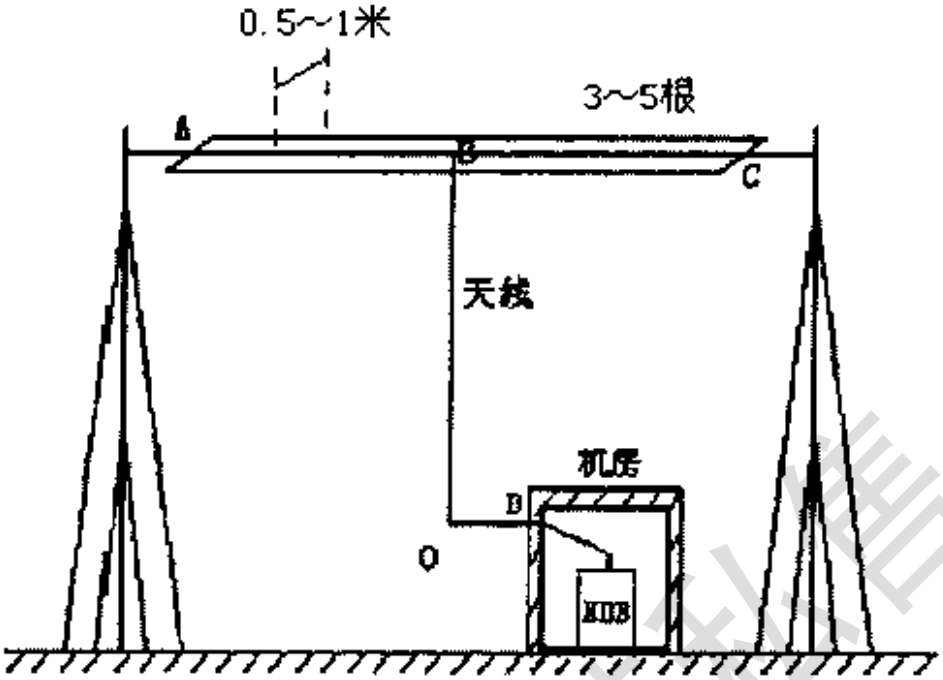
当飞机着陆时，外指点信标指示下滑道截获点，可听到 400Hz 音讯，蓝色灯亮；中指点信标用来测定 I 类盲降的决断高点，即下滑道通过中指点信标台上空时高度约为 60 米，可听到 1300Hz 的音讯，黄色灯亮；内指点信标用于测定 II 类盲降的决断高点，下滑道通过其上空高度约为 30 米，可听到 3000Hz 的音讯，白色灯亮。关于远台、近台等 NDB 和指点标从航图上可以这样分辨：如果是外指，叫做 OM，如果是远台和外指装备在一起，叫做 LOM，例如北京 36R 跑道的 LOM，NDB 代码 QU，频率 240 千赫。它即是远台又是外指，其它同例。

航图中 NDB 导航台的标识：


航路台
下滑道
机场跑道
跑道中心线
机场进台
机场近台
900~1200米
6500~11100米


全向信标／测距仪台
航向台
（微波着陆系统）
着陆雷达
自动气象观测设备
中指点标台／归航台
导航台
跑道
下滑台
（微波着陆系统）
内指点标台
外指点标台／归航台


116°30'
116°45'
SHAZIYING
117.2 SZY
CH 119X
230
179°
600
359°
DME
(108.5) INJ
CH 22X
IM
MM
BEIJING CITY
LOM
240 QU
GUANZHUANG
114.7 PEK
CH 94X
D5.9 INJ
20Km




我国很多机场都在主降方向的跑道中心延长线上安装有远、近台，而现在新建机场则一般只安装近台或者放弃架设 NDB 使用其他导航设施。在大型机场，跑道着陆方向的两端均安装有双归导航台，近台离跑道头 1000m 左右，远台离跑道头 4000m 左右，并且机场的双着陆方向的两端都配有导航台，工作频率相同，但是识别码不同，而且不能同时开放。远台一般都兼作航线导航台使用，发射频率与航线导航台相同，远台及导航台发射的识别码是两个国际莫尔斯电码，英文字母，近台识别用远台识别码的第一个字母。

附莫尔斯电码表，方便无线电爱好者接收查询

摩 尔 斯 电 码 表

| 字符 | 电码符号 | 字符 | 电码符号 | 字符 | 电码符号 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | • — | N | — • | 1 | • — — — — |
| B | — • • • | O | — — — | 2 | • • — — — |
| C | — • — • | P | • — — • | 3 | • • • — — |
| D | — • • | Q | — — • — | 4 | • • • • — |
| E | • | R | • — • | 5 | • • • • • |
| F | • • — • | S | • • • | 6 | — • • • • |
| G | — — • | T | — | 7 | — — • • • |
| H | • • • • | U | • • — | 8 | — — — • • |
| I | • • | V | • • • — | 9 | — — — — • |
| J | • — — — | W | • — — | 0 | — — — — — |
| K | — • — | X | — • • — | ? | • • — — • • |
| L | • — • • | Y | — • — — | / | — • • — • |
| M | — — | Z | — — • • | ( ) | — • — — • — |
| | | | | — | — • • • • — |
| | | | | • | • — • — • — |

远台及航路台功率较大便于 DX 捕捉，近进台功率较小 DX 捕捉相对困难。

如何辨别国外 NDB？

亚洲：俄罗斯通常使用 300-1500KHZ 作为导航台频率，调制音频为 1020HZ 或 400HZ。

日本调制音频为 1020HZ，发送两遍 ID 后持续发送 1020HZ 长音。

亚洲其他国家，除导航台主用 2 位 ID 外，偶会选用 3 位 ID。

太平洋：澳洲及太平洋国家多见 3 位数 ID，偶尔使用 NDB 作为 ATIS 情报通播共同广播，新西兰除外。

美洲：多数使用 3 位 ID，南美使用 2 位 ID，调制音频为 400HZ 或 1020HZ。使用 400HZ 的 NDB，每播发一次 ID 后间隔半秒播发 3 到 5 秒 400HZ 长音，继续播发 ID。北美 NDB 按功率输出分类，低功率额定功率小于 50 瓦，中功率从 50 W 到 2000 W，高功率超过 2000W。

非洲：使用 3 位及 2 位 ID。

欧洲：使用 3 位及 2 位 ID。调制音频为 400HZ 或 1020HZ,播发间隔 3 到 5 秒，偶有电台使用边带抑制方式发射。由于无线电联 1 区使用 153-282KHZ 为广播频段，所以 NDB 避开此频段。

国外无线电爱好者通常将此信标台作为研究无线电传播的信标使用，目前国外已保持上万公里的接收记录！！！相关资料可参考：

https://www.classaxe.com/dx/
https://hfunderground.com/blog/?p=451
https://www.ndblist.info/
https://www.classaxe.com/dx/ndb/rww/
http://www.dxinfocentre.com/ndb.htm
https://dxing.world/
https://www.hamradio.me/antennas/anatomy-of-a-low-frequency-aviation-radio-beacon.html

接收 NDB 常会发现的几种现象：

夜效应：电离层反射回的无线电波会导致距发射器 30 到 60 海里（54 到 108 km）的信号强度波动，特别是在日出之前和日落之后（在 350 kHz 以上的频率上更常见）。

地形效应：高山和悬崖等高地会反射无线电波，土地磁性沉积也可能影响传播。

电气影响：雷暴，还有电器干扰（来自地面源或飞机内部源），会影响接收。

海岸线效应：低段传播会在海岸线附近折射或弯曲，尤其是平行海岸时。

坐标例：N38° 14.9’ E114° 53.3’，为方便收集特省去符号。部分信标无坐标，只能标注所在当地机场的相对位置。

信标标注：蓝色为航路台，黑色为近进台，红色为可能关闭或损坏的电台

由于实际航图中标明的 NDB，受机场控制，加之部分小型机场不公开所用 NDB 频率或使用时开启，所以白天本地接收数量可能与频率表的有所出入。

禁止原创严禁私售

地点　　频率　　代号（ID）　　位置

## 北京情报区

---

北京机场 ZBAA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 汤河口 | 514 | YV | N40 | 44.0 | E116 | 38.0 | |
| 车道峪 | 625 | CDY | N40 | 34.7 | E117 | 13.4 | |
| 沓岗镇 | 403 | JB | N39 | 02.6 | E116 | 11.9 | |
| 怀来 | 360 | KM | N40 | 23.3 | E115 | 29.8 | |
| 沙河 | 555 | CU | N40 | 07.3 | E116 | 22.3 | |
| 青白口 | 422 | CD | N40 | 08.0 | E115 | 29.8 | |
| 西柳河屯 | 395 | WF | N39 | 56.7 | E116 | 52.5 | |
| 良乡 | 475 | JR | N39 | 43.2 | E116 | 05.7 | |
| 石各庄 | 280 | VM | N39 | 17.8 | E116 | 54.1 | |
| 怀柔 | 380 | OB | N40 | 17.3 | E116 | 32.1 | |
| LOM | 240 | QU | N39 | 59.6 | E116 | 36.6 | (朝南) |
| LMM | 308 | Q | 朝南 | | | | |
| LMM | 287 | L | N40 | 06.6 | E116 | 34 | |
| LMM | 325 | LG | 朝北 | | | | |
| LOM | 354 | DK | 朝南 | | | | |
| LMM | 387 | D | 朝南 | | | | |
| LOM | 196 | OR | 朝北 | | | | |
| LOM | 430.5 | O | 朝北 | | | | |

博海原创 严禁私售

天津滨海机场 ZBTJ

NDB（天津） 339 CG 东南

LOM 452 JS 西北

天津塘沽（直升）机场

ZX 426 N38° 53′ 53″ E117° 39′ 29″

（石家庄）正定机场 ZBSJ

行唐 235 OC N38 27.3 E114 33.3

无极 272 FL N38 14.9 E114 53.3

LMM 528 O 西北

LMM 377 F 西南

邯郸 ZBHD

LMM 264 K 东北

唐山三女河机场 ZBSN

三女河 331 PY N39 42.8 E118 04.6

（承德）围场御道口机场

LMM 463 ? 跑道东 850 米处

河北沧州中捷机场

TZJ 288 N38° 21′ 14″ E117° 29′ 12″

太原武宿机场 ZBYN

~~LMM 413 C 西北~~

~~中郝 439 WD N37 39.4 E112 46.8~~

~~寺庄 228 B N37 43.9 E112 39.1~~

禁止原创严禁私售

~~卧龙　　201　　YF　　N37　52.5 E112　24.6~~

长治王村机场 ZBCZ

LM　　454　　O　　N36 13.2 E113 07

LO　　220　　OU　　N36 11.5 E113 07

长治　　398　　SQ　　N36　14.3 E113　07.0

LMM　　454　　R　　N36 16.2 E113 07.4

LOM　　220　　RZ　　N36 18.1 E113 07.4

大同倍加皂机场 ZBDT

LMM　　305　　J　　西北

运城张孝机场 ZBYC

NDB　　420　　Y　　N35 06 E111 00

呼和浩特白塔机场 ZBHH

陈家营　434　　KJ　　N40　52 E111 53.5

NDB　　372　　FX　　N40　50.2 E111 45.8

凉城　　282　　SZ　　N40　31.1 E112 29.7

二连浩特赛乌素机场 ZBER

NDB　　458　　BN　　N43 25.1 E 112 07.0

包头机场 ZBOW

LMM　　306　　X　　西北

（包头）达茂百灵庙机场

　　528　　TDQ　　N41° 39′ 25″ E110° 19′ 57″

鄂尔多斯伊金霍洛机场 ZBDS

禁止私自复制原创

NDB 338 G 东南

乌拉特中旗海流图机场

257 WL （200W）

## 兰州情报区

---

西安咸阳机场 ZLXY

LMM 429 M 西南

LMM 327 G 东北

LMM 429 L 东北

烟庄 359 ZS N34 13.3 E108 51.2

长武 375 HO N35 12.6 E107 46.1

宁陕 402 NSH N33 19.4 E108 18.8

商县 345 SHX N33 52.7 E109 55.7

三原 202 OD N34 35.9 E108 54.9

延安机场 ZLYA

无

榆林榆阳机场 ZLYL

LMM 207 P N38 20.2 E109 36.2

汉中机场 ZLHZ

LMM 435 W 西北

安康机场 ZLAK

LMM 422 U 西

禁止原创 私售

LOM 290 UF N32 43.7 E108 49.3

兰州中川机场 ZLLL

LMM 216 Y N36 29.2 E103 37.4

忠和 198 YM N36 14.0 E103 48.0

LMM 489 K N36 32.4 E103 37.2

LOM 237 KQ N36 36.9 E103 36.9

嘉峪关机场 ZLJQ

LMM 407 W 东南

敦煌机场 ZLDH

LMM 427 G N40 09.6 E094 46.9

张掖甘州机场 ZLZY

无

金昌金山机场 ZLJC

无

银川河东机场 ZLAC

NDB（LMM） 249 V 西北

LOM 221 VO 西北

LMM 290 M 西南

NDB 365 MF 银川市南（N38 06.9 E106 20.6）

固原六盘山机场 ZLGY

无

中卫沙坡头机场 ZLZW

请重原创严禁私售

红武　　261　　BQ　　西

巴彦卓尔天吉泰机场 ZBYZ

永星　　493　　NL　　西北

乌海机场 ZBUH

LMM　　282　　W　　北

西宁吴钰机场 ZGNN

无

格尔木机场 ZLGM

LMM　　200　　C　　N36 24.0 E094 49.5

LOM　　413　　CO　　N36 24.0 E094 52.5

玉树巴塘机场 ZLYS

无

天水麦积山 ZLTS

LMM　　344　　K　　N34 33.9　E105 50.0

天水(LOM)　205　　KB　　N34 34.4　E105 46.9

NDB　　441　　RX　　N34 35.5　E105 40.2

锡林浩特机场 ZBXH

LMM　　433　　Y　　西北

LOM　　438　　YR　　西北

请重原创严禁私售

## 乌鲁木齐情报区

---

乌鲁木齐地窝堡机场 ZWWW

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 306 | R | 西北 |
| LOM | 398 | RM | 西北（N43 55.8 E87 35.1） |
| LMM | 212 | O | 西南 |
| LOM | 352 | OY | N43 53.0 E87 21.9 |

和田机场 ZWTN

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM29R | 228 | R | N37 01.7 E079 53.8 |
| LMM | 418 | Q | N37 02.8 E079 50.1 |

吐鲁番交河机场 ZWTL

无

塔城机场 ZWTC

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 346 | W | 西北 |
| LMM | 301 | O | 西南 |

喀什机场 ZWSH

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 223 | X | 西 |
| LMM | 210 | L | 东 |

新源那拉提 ZWNL

| | | | |
|---|---|---|---|
| NDB | 238 | WZ | 西 |

布尔津喀纳斯机场 ZWKN

| | | | |
|---|---|---|---|
| NDB | 525 | KN | 西南 |

克拉玛依机场 ZWKM

博库原创严禁私售

LMM 389 K 西南

库尔勒机场 ZWKL

LMM 444 M 西南

LMM 491 K 东北

库车龟兹机场 ZWKC

无

哈密机场 ZWHM

无

且末机场 CWCM

LMM 533 SY N38 07.6 E085 31.6

博乐阿拉山口机场 ZWBL

无

阿勒泰机场 ZWAT

LMM 335 V N47 44.5 E088 06.5

LMM 476 O N47 45.6 E088 03.4

阿克苏温宿机场 ZWAK

LMM 388 J 东

LMM 442 X 西

阿尔山伊尔泰机场 ZBES

LMM 534 AO 西南

西昌青山机场 ZUXC

LMM（NDB36） 304 G N27 57.5 E102 11.1

高重原创严禁私售

LOM（NDB36） 627 GO N27 55.1 E102 11.2

河西 319 SB N27 44.3 E102 10.0

LMM（NDB18） 364 U N28 01.1 E102 11.0

LOM（NDB18） 388 UZ N28 03.3 E102 10.9

（克拉玛依）乌尔禾百口泉机场

191 WH N46° 00′ 09.08″ E85° 39′ 46.87″

伊犁伊宁国际机场 ZWYN

LMM06 245 U

LMM24 321 F

## 沈阳情报区

---

沈阳桃仙机场 ZYTX

LMM 321 K N41 39.3 E123 30.4

王滨沟 365 KY N41 42.3 E123 44.8

LMM 427 P 西南

东羊角 296 PU N41 30.4 E123 17.5

大虎山 276 KM N41 38.4 E122 06.9

大连周水子机场 ZYTL

LMM 440 Z 西

LOM 391 ZF 西

LMM 257 K 东

LO 530 KD 东

禁止原创严禁私售

付家庄　213　　FC　　N38 52.1 E121 37.7

长海机场 ZYCH

小长山　578　　CH　　N39 14.6 E122 40.7

牡丹江海浪机场 ZYMD

LMM　　251　　X　　东北

LMM　　364　　U　　北

LOM　　388　　UZ　　北

LMM　　304　　G　　南

LOM　　627　　GO　　南

和希　　319　　SB　　N27 44.4 E102 09.9

呼伦贝尔海拉尔机场 ZBLA

LMM　　712　　U　　东

西哈　　351　　UC　　N49° 13.1′ E119° 57.7′ 092°

283　　BG　　N48° 33′ 55″ E116° 57′ 21″

满洲里西郊机场 ZBMZ

NDB　　300　　G　　西北

LMM　　225　　Z　　东南

齐齐哈尔三家子机场 ZYQQ

LMM　　424　　G　　西北

LOM　　240　　GF　　西北

LMM　　366　　L　　东南

LOM　　177　　LJ　　东南

请重原创严禁私售

齐齐哈尔富裕塔哈机场

273 FV N473240.1 E1241523.2

佳木斯机场 ZYJM

LMM 200 R N46 49.7 E130 26.5

LMM 304 G N46 51.3 E130 29.1

海青 394 IJ N47 52.1 E134 38.7

佳木斯三合屯机场

BR 484

西昌青山机场 ZUXC

无

绥芬河遂宁直升机机场 ZYSF

NDB 223 JT N44 22.8 E131 06.5

漠河古莲机场 ZYMH

NDB 314 MN 东南

朝阳机场 ZYCY

LMM 290 Y 南

LMM 466 F 北

吴家洼 226 FJ 北

鞍山腾鳌机场 ZYAS

LMM 351 F N41 05.1 E122 50.8

鞍山 170 FY N41 02.4 E122 49.9

LMM 351 K N41 07.8 E122 51.7

请重原创严禁私售

LOM 170 KB N41 09.5 E122 52.3

丹东浪头机场 ZYDD

LMM 193 D 南

浪头 399 DF N39 56.9 E124 14.7

接梨树 310 R 北

秦皇岛山海关机场 ZBSH

LM 419 K N39 57.4 E119 42.6

LO 203 KG N39 56.2 E119 40.3

LMM 419 L 东北

LOM 203 LC 东北

山海关（LOM） 203 LC N39 59.8 E119 47.0

赤峰玉龙机场 ZBCF

玉龙 443 YL 机场正北

LMM 535 K 西南

（赤峰）阿鲁科尔沁机场（使用时开）

LMM 202 跑道延长线

乌兰浩特依勒力特机场 ZBUL

LMM 464 Q 东南

LOM 441 QV N46 09.2 E122 05.5

通辽机场 ZBTL

LMM 273 D N43 34.6 E122 12.5

LMM 487 P 南

重庆原创严禁私售

LO 360 DW N43 29.8 E122 10.5

加格达奇嘎仙机场 ZYJD

LM 434 JQ N50° 23′ 26″ E124° 06′ 45″

黑河机场 ZYHE

LMM 280 Q 东南

LM 578 D 西北

大庆萨尔图机场 ZYDQ

LM 260 XU N46 43.9 E125 09.0

鸡西兴凯湖机场 ZYJX

无

哈尔滨太平机场 ZYHB

LMM 202 M 东北

LOM 417 MJ N45 41.1 E126 19.3

LMM 220 L N45 36.3 E126 13.7

水泉 445 LS N45 27 E126 02.7

延吉朝阳川机场 ZYYJ

LMM 437 J 西

LOM 332 JA N42 52.3 E129 20.5

黑龙江鸡西虎林东方红直升机场 （护林用）使用时开

LMM 432 E133° 06′ 52″ N46° 13′ 32″

呼玛鹿鼎山机场

呼玛 317 TLD E126° 30′ 54″,N51° 34′ 12″

请重原创严禁私售

长春龙嘉机场 ZYCC

LMM 198 P N44 00.7 E125 42.6

LMM 216 D N43 58.9 E125 39.6

白城大青山机场（人工增雨用）需要时开

LMM 670 N45° 39.9′ E122° 49.7′

白山长白山机场 ZYBS

无

伊春林都机场 ZYLD

LM 320 OL 东南

锦州机场 ZYJZ

LMM 265 W 东北

二郎洞 329 WG 东北

LMM 233 G 南

LOM 481 GX 南

## 武汉情报区

---

武汉天河机场 ZHHH

LMM 346 D N30 45.9 E114 11.3

荷苞湖 274 DA N30 41.9 E113 58.3

NDB(天河) 254 HG N30 55.5 E114 21.0

南湖 242 KX N30 28.5 E114 18.6

襄樊刘集 ZHXF

请重原创严禁私售

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 481 | U | N32 10.3 E112 17.7 |
| LMM | 481 | N | N32 07.7 E112 17.1 |
| 襄阳 | 233 | NO | N32 04.6 E112 16.5 |

宜昌三峡 ZHYC

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 333 | F | N30 34.3 E111 27.7 |
| LMM | 389 | J | 东南 |
| NDB | 436 | JA | N30 29.1 E111 34.0 |

恩施许家坪 ZHES

无

郑州新郑机场 ZHCC

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 228 | F | N34 31.8 E113 48.9 |
| LMM | 211 | A | N34 30.7 E113 52.2 |
| 李源屯 | 285 | BS | N35 25.1 E114 13.0 |
| 周口 | 409 | DO | N33 37.0 E114 38.5 |
| 临汝 | 392 | WB | N34 08.9 E112 50.2 |

庆阳西峰机场 ZLQY

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 324 | F | N35 46 E107 37 |

临沧博尚 ZPLC

| | | | |
|---|---|---|---|
| 凤翔 | 470 | YJ | N23 51.8 E100 05.0 |

阜阳机场 ZSFY

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 330 | C | 西南 |
| LMM | 521 | O | 东北 |

重庆原创严禁私售

洛阳机场 ZHLY

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 374 | P | N34 44.2 E112 21.7 |
| LMM | 471 | D | N34 44.8 E112 24.8 |
| NDB | 453 | WL | N34 36.1 E112 24.0 |
| 济源 | 234 | GW | N35 06.5 E112 31.7 |

南阳姜营机场 ZHNY

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 286 | W | N32 59.8 E112 38.0 |
| LMM | 216 | M | 西南 |
| 南阳 | 446 | ML | N32 55.1 E112 32.9 |

## 上海情报区

---

上海浦东机场 ZSPD

| | | | |
|---|---|---|---|
| 南翔 | 208 | PK | N31 17.1 E121 19.9 |

上海龙华机场 ZSSL

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 205 | X | 南 |

上海虹桥机场 ZSSS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 南翔 | 208 | PK | N31 17.1 E121 19.9 |

上海高东直升机场

| | | |
|---|---|---|
| 301 | WA | N31° 20′ 09″ E121° 37′ 25″ |

济南遥墙机场 ZSJN

| | | | |
|---|---|---|---|
| 党家庄 | 226 | DP | N36 46.5 E117 22.1 |
| LOM | 432 | GO | 北 |

请勿原创严禁私售

LMM 450 G N36 52.9 E117 13.0

LMM 390 F 南

衡水 350 HC N37 43.0 E115 42.3

张庄 520 AR N36 43.4 E116 55.0

烟台蓬莱机场 ZSYT

屯里 247 FZ N37 27.1 E121 10.7

青岛流亭机场 ZSQD 2021 年 8 月 12 日关闭转场移交青岛胶东机场

~~LO 338 PA N36 07.0 E120 25.3~~

莱阳 298 FD N36 55.9 E120 37.8

青岛胶东机场 ZSQD

莱阳 298 FD N36 55.9 E120 37.8

威海大水泊机场 ZSWH

LMM 414 X 南

LOM 200 XM 南

LMM 414 X 北

LOM 200 QC 北

黄山镇 208 SF N35 56 E122 15

东营机场 ZSDY

LOM（NDB） 345 JH N37 35.5 E118 47.1

潍坊机场 ZSWF

LMM 403 P N36 40.0 E119 06.7

LOM 195 PG N36 41.5 E119 06.2

请勿原创严禁私售

LMM 403 Y N36 37.5 E119 07.6

LOM 195 YB N36 35.5 E119 08.3

济宁曲阜机场 ZSJG

无

临沂启名机场 ZSLY

LMM 234 I 南

LMM 327 B 北

南京禄口机场 ZSNJ

半塔集 340 OF N32 40.4 E118 34.7

大校场 511 A N31 59.1 E118 47.6

LMM 420 G 东北

群力 276 GT N31 47.1 E119 03.2

溧水 297 GS N31 39.0 E119 02.4

LMM 473 N31 43.7 E118 50.2

小丹阳 440 ID N31 40.0 E118 43.0

剑桥 324 CJ N30 18.3 E120 10.0

奔牛 217 ZJ N31 56.5 E119 42.6

NDB 420 Z 西南

连云港白塔埠 ZSLG

LMM 377 J 东北

南通新东机场 ZSNT

LMM 425 W 南

禁止私自盗用原创严禁

无锡硕放机场 ZSWX

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 632 | M | 南 |
| LOM | 306 | MF | 南 |
| LMM | 632 | R | 北 |
| LOM | 306 | RH | 北 |

杭州萧山机场 ZSHC

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 400 | X | N30 13.1 E120 24.5 西南 |
| LMM | 507 | D | N30 14.5 E120 27.7 东北 |
| 笕桥 | 324 | CJ | N30 18.3 E120 10.0 |
| 闻堰 | 572 | WJ | N30 07.3 E120 12.1 |
| 栎社 | 227 | BK | N29 53.7 E121 20.0 |

宁波栎社机场 ZSNB

| | | | |
|---|---|---|---|
| 栎社 | 227 | BK | N29 53.7 E121 20.0 |
| LMM | 262 | L | N29 48.9 E121 29.0 |
| LOM | 380 | LM | 东南 |

衢州机场 ZSJU

| | | | |
|---|---|---|---|
| LOM | 330 | PF | N28 56.3 E118 51.2 |
| LMM | 681 | G | N28 58.7 E118 55.1 |
| LOM | 330 | GW | N29 00.3 E118 57.6 |

舟山普陀山机场 ZSZS

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 228 | L | N29 57.1 E122 21.6 |
| 普陀山 | 363 | LA | N30 00.2 E122 24.4 |

禁止原创严禁私自

淮安涟水机场 ZSSH

无

台州路桥机场 ZSLQ

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 452 | B | 南 |
| LOM | 219 | BR | 南 |
| LMM | 452 | F | 北 |
| LOM | 219 | FK | 北 |

温州龙湾机场 ZSWZ

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 234 | L | N27 53.7 E120 50.4 |
| LMM | 200 | LMM | N27 55.8 E120 51.8 |
| 云和 | 244 | BZ | N28 06.0 E119 33.6 |

义乌机场 ZSYW

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 282 | Z | 南 |
| LOM | 581 | ZX | 南 |

徐州观音机场 ZSXZ

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 369 | D | N34 03.7 E117 32.9 |
| 姚集 | 266 | DO | N34 04.6 E117 48.8 |
| LMM | 281 | C | N34 03.5 E117 31.7 |
| LOM | 244 | CK | N34 03.2 E117 27.9 |

常州奔牛 机场 ZSCG

| | | | |
|---|---|---|---|
| LOM | 217 | ZJ | 西 |
| LMM | 449 | U | 东 |

请重原创严禁私售

LOM 217 UR 东

扬州泰州机场 ZSYA

无

盐城南洋机场 ZSYN

LMM 412 A 东北

LOM 277 AO 东北

LMM 412 G 西南

LOM 277 GF 西南

黄山屯溪机场 ZSTX

无

合肥新桥机场 ZSOF

LOM 232 SB N31 50.2 E117 14.0

LMM 424 G 东南

LOM 260 GV N31 44.6 E117 20.5

安庆机场 ZSAQ

LOM 241 YJ 东北

LOM 497 P 西南

安庆 303 PA N30 32.9 E116 58.7

淮安涟水机场 ZSSH

无

福州常乐机场 ZSFZ

LMM 229 N 东北

请勿原创严禁私售

云和　244　BZ　N28 06.1 E119 33.7

厦门高崎机场 ZSAM

青州　331　DO　N26 32.6 E117 59.1

金门（岛）345　BS

泉州晋江机场 ZSQZ

LMM　438　O　N24 48.9 E118 36

LOM　212　OJ　N24 51.7 E118 37.9

LMM　405　D　N24 46.8 E118 34.7

武夷山机场 ZSWY

LMM　419　J　南

LOM　203　JW　南

连成冠豸山机场 ZSLO

无

南昌昌北机场 ZSCN

LMM　192　E　南

李家　210　RP　N28 37.1 E115 42.5

井冈山机场 ZSGS

无

张家界荷花机场 ZGDY

LMM　308　D　西

LMM　416　D　东

尹家溪　319　JX　N29 10.9 E110 24.0

禁止原创严禁私售

赣州黄金机场 ZSGZ

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 415 | H | N25 50 E114 45 |

九江庐山机场 ZSJJ

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 515 | B | N29 23.7 E115 45.7 |
| LOM | 250 | BW | N29 26.0 E115 45.4 |
| LMM | 515 | L | N29 39.3 E115 48.5 |
| LOM | 250 | LD | N29 31.2 E115 50.3 |
| NDB | 207 | MA | N29 35.4 E115 55.1 |

景德镇罗家机场 ZSJD

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 283 | G | N29 20.5 E117 10.6 |
| NDB | 301 | GJ | N29 16.0 E117 06.4 |

景德镇吕蒙机场 （直升机试飞）

| | | |
|---|---|---|
| 394 | MW | 使用时开 |

长沙黄花机场 ZGHA

| | | | |
|---|---|---|---|
| 谷塘 | 388 | W | 北 |
| LMM | 265 | Q | N28 10.0 E113 13.3 |
| 芦冲 | 345 | SV | N28 13.0 E113 20.9 |
| 大托铺南近台 | 252 | Z | N28 02.8 E112 57.7 |
| 大托铺南远台 | 520 | ZK | N28 01.2 E112 57.9 |
| 醴陵 | 361 | LZ | N27 39.1 E113 30.9 |
| 老粮仓 | 345 | GJ | N28 04.0 E112 12.6 |

常德桃花源机场 ZGCD

请重原创严禁私售

LMM 299 F N28 56.4 E111 38.7

LMM 435 C N28 53.9 E111 38.1

LOM（常德） 225 CD N28 50.8 E111 37.2

怀化芷江机场 ZGCJ

芷江 515 TF N27 27.0 E109 42.0

永州零陵机场 ZGLG

LMM 625 B N26 21.9 E111 36.4

LOM 303 NU N26 24.0 E111 36.2

LOM 303 LM N25 16.5 E111 37.1

大榕江 398 VQ N25 33.6 E110 28.7

## 广州情报区

---

广州白云机场 ZGGG

NDB 410 FO 南

石龙 328 LQ N23 05.6 E113 51.0

平洲 353 XK N23 01.3 E113 11.5

高要 317 BN N23 04.3 E112 29.0

深圳宝安机场 ZGSZ

NDB 253 QJ N22 47.8 E113 43.7

LMM 416 Q 西北

LMM 195 M 东南

连胜围 322 MA N22 13.3 E113 27.9

请重庆创亚禁私售

高栏　　204　　UJ　　N21 55.2 E113 17.6

深圳南头（直升）机场

339　　K　　N22° 33′ 44″ E113° 54′ 51″（覆盖180 公里）

珠海九洲机场 ZGUH（使用时开）

LMM　　385　　G　　N22 15.8 E113 35.2

珠海金湾机场 ZGSD

~~LMM(三灶)　　272　　U　　N21 59.2 E113 21.4~~

高栏　　204　　UJ　　N21° 55.2′ E113° 17.6′

~~平洲　　353　　XK　　N23 01.3 E113 11.5~~

连胜围　322　　MA　　N22° 13.4′ E113° 28.0′

揭阳潮汕机场 ZGOW

LMM　　418　　P　　西南

LOM　　203　　PQ　　西南

梅县长岗岌机场 ZGMX

LMM　　448　　F　　N24 16.7 E116 06.7

张屋背　374　　FW　　N24 19.2 E116 07.3

LMM　　289　　Q　　N24 15.1 E116 05.2

澄滩　　304　　QU　　N24 10.4 E116 05.4

兴宁南（北）近台　431　U（K）

湛江机场 ZGZJ

LMM　　284　　N　　N21 13.9 E110 21.2

请重原创严禁私售

LOM 438 NW N21 15.3 E110 20.8

LMM 247 L N21 11.6 E110 21.9

湖光 356 LH N21 08.0 E110 20.1

湛江坡头直升机场

ZT 381

罗定机场 ZGLD

LMM 484 AM N22 43.6 E111 35.8

阳江合山机场 ZGYJ

NDB 335 UR N21 57.6 E112 06.3

南宁吴圩机场 ZGNN

无

桂林两江机场 ZGKL

LMM 330 P 北

五通 286 PA N25 24.4 E110 03.5

LMM 316 J 南

永福 281 JW N25 00.4 E110 01.1

大榕江 398 VQ N25 33.6 E110 28.7

奇峰岭 417 Y N25 10.2 E110 19.2

二塘 213 QP N24 40.3 E110 46.5

三江 249 RO N25 46.2 E109 36.3

百色田阳机场 ZGBS

无

请勿原创严禁私售

柳州白莲机场 ZGZH

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 475 | J | 西北 |
| LOM | 230 | JV | N24 16.3 E109 21.6 |
| LMM | 475 | D | 东南 |
| LOM | 230 | DR | N24 08.7 E109 25.4 |

梧州机场 ZGWZ

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 251 | A | 北 |
| LOM | 365 | AQ | N23 31.1 E111 14.9 |
| 梧州 | 211 | KD | N23 22.9 E111 14.9 |

北海福成机场 ZGBH

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 208 | O | N21 33.8 E109 17.9 |
| LMM | 265 | V | N21 31.0 E109 17.3 |
| ~~南康~~ | ~~341~~ | ~~YI~~ | ~~N21 35.5 E109 26.2~~ |
| 湖光 | 356 | LH | N21 08.0 E110 20.1 |

## 昆明情报区

---

昆明长水机场 ZPPP

无

丽江三义机场 ZPLJ

无

西双版纳嘎洒 ZPJH

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 375 | L | N21 57.3 E100 46.2 |

重庆原创严禁私售

LMM 458 G 北

腾冲驼峰机场 ZUTC

无

德宏芒市机场 ZPMS

无

大理荒草坝机场 ZPDL

无

迪庆香格里拉机场 ZPDQ

NDB 334 HP N27 38.2 E99 44.4

普洱思茅机场 ZPSM

NDB(LMM) 442 U N22 46.4 E100 57.7

保山机场 ZPBS

LMM 448 D N25 04.6 E099 10.4

文山普者黑机场 ZPWS

无

昭通机场 ZPZT

LMM 368 O 西南

威宁 285 HX N26 51.7 E104 16.8

贵阳龙洞堡机场 ZUGY

龙里 311 JK N26 27.7 E106 58.8

兴义机场 ZUYI

无

重庆原创严禁私售

铜仁凤凰机场 ZUTR

无

安顺黄果树机场 ZUAS

无

荔波机场 ZULB

无

黎平机场 ZUNP

无

重庆江北机场 ZUCK

| | | | |
|---|---|---|---|
| 合流水 | 250 | DS | N30 12.1 E106 50.8 |
| 统景场 | 241 | OS | N29 51.1 E106 50.8 |
| 回兴 | 210 | W | 南 |
| 长生桥 | 306 | WX | N29 31.0 E106 39.7 |
| 涪陵 | 295 | JH | N29 42.2 E107 22.7 |
| 綦江 | 642 | HQ | N29 02.9 E106 39.8 |

万州五桥机场 ZUWX

无

黔江武陵山机场 ZUQJ

无

成都双流机场 ZUUU

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 286 | A | 北 |
| LMM | 396 | ZW | 南 |

重庆原创严禁私售

成都（LOM） 260 ZW N30 29.9 E103 54.6

新津机场 ZUXJ

无

九寨黄龙机场 ZUJZ

无

达州河市机场 ZUDX

无

南充南坪机场 ZUNC

无

中国民航飞行学院遂宁机场 ZUSN（使用时开）

LMM 275(465?) M N30 28.8 E105 35.8

LOM 225 MC N30 29.7 E105 34.1

中国民航飞行学院广汉机场 ZUGH（使用时开）

LMM 220 Z N30 57.38 E104 18.41

LOM 454 ZB N30 58.5 E104 17.2

中国民航飞行学院新津机场 ZUXG（使用时开）

LMM 339 J N30 25.37 E103 51.11

LOM 424 JQ N30 27 E103 51

广元盘龙机场 ZUGU

无

自贡凤鸣通用机场（使用时开）

LMM 531 TZG N29 21.9 E104 37.0

请重原创严禁私售

绵阳南郊机场 ZUMY

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 210 | A | N31 26.9 E104 43.4 |
| LMM | 360 | G | N31 24 E103 45 |
| LOM | 383 | GB | N31 21.9 E104 47.9 |

康定机场 ZUKD

无

昌都邦达机场 ZUBD

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 326 | O | N30 34 E97 10.3 |
| 昌都 | 247 | RG | N31 08.8 E97 10.6 |

泸州蓝田机场 ZULZ

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 411 | B | N28 51.7 E105 24.9 |

宜宾菜坝机场 ZUYB

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 403 | D | 西 |
| LOM | 280 | DQ | 西 |
| LMM | 190 | O | 东 |
| LOM | 291 | KB | 东 |

攀枝花保安营机场 ZUZH

无

拉萨贡嘎机场 ZULS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 泽当 | 435 | DM | N29 15.3 E091 45.9 |

阿里昆莎机场 ZUAL

无

请重原创严禁私售

日喀则和平机场 ZURK

无

林芝米林机场 ZUNZ

无

## 三亚情报区

---

三亚凤凰机场 ZJSY

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 305 | K | 西 |
| LMM | 373 | A | 东 |
| LOM | 205 | AL | 东 |
| 抱龙 | 426 | WL | N18 29.4 E109 24.3 |

海口美兰机场 ZJHK

| | | | |
|---|---|---|---|
| LMM | 389 | H | N19° 56.0′ E110° 26.0′ 271° |
| LMM | 402 | P | N19° 56.0′ E110° 29.3′ 091° |

东方大田机场

| | | |
|---|---|---|
| | 480 | N19° 08′ 46.12″ E108° 46′ 37.40″ |

## 香港情报区

---

香港赤腊角国际机场 VHHH/HKG

| | | | |
|---|---|---|---|
| NDB | 390 | LC | N22 17 E113 53 |
| 沙螺湾 | 268 | SL | N22° 17.47’ E113° 54.47’ |
| 东湾 | 360 | CC | N22° 12.13’ E114° 1.51’ |

禁止私售原创资料

昂船洲　236　SC　N22° 19.26’ E114° 7.90

香港　377　RW　N22° 19.60’ E114° 11.40’

## 台北情报区

---

台北桃园国际机场（原中正机场）RCTP/TPE

L　310　SG　N25 04 E121 31

L　357　LU　N25 08 E121 48

高雄机场 RCKH/KHH

L　330　SK　N22 34 E120 19

金门尚义机场 RCBS/KNH

NDB　345　BS　N24 25 E118 20

台东丰年机场 RCFN/TTT

L　430　ZN　N22 45 E121 09

L　325　JB　N22 42 E121 05

NDB　300　GI　224033.8N　1212858.9E

嘉义机场 RCKU/CYI

L　525　KU　N23 27 E120 23

台中清泉岗机场 RCMQ/RMQ

L　210　TC　N24 15 E120 37

连江县马祖北竿机场 RCMT/MFK

L　275　PK　N26 13 E119 59

澎湖马公机场 RCQC/MZG

请勿原创严禁私售

NDB　290　BM　23 35 E119 38

花莲机场 RCYU/HUN

NDB　380　YU　N24 01 E121 37

L　280　HW　N24 01 E121 31

连江县马祖南竿机场 RCFG/LZN

NDB　315　NK　N26 09 E119 57

恒春机场（五里亭机场）RCKW/HCN

L　425　KT　N22 02 E120 43

台东县兰屿机场 RCLY/KYD

ND　350　LY　N22 04 E121 30

屏东南机场 RCDC/PIF

NDB　215　DC　N22 40 E120 25

禁止原创严禁私售

## 周边国家 NDB 频率

朝鲜

平壤机场

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 438 | WL | N39° 16.35’ E125° 40.55’ |
| | 320 | WK | N39° 19.38’ E125° 40.55’ |
| | 402 | FK | N39° 10.29’ E125° 40.47’ |

韩国

无

日本

| | | | |
|---|---|---|---|
| 宫津 | 406 | YM | N35 36.1 E135 04.9 |
| 日光 | 389 | JD | N36 29.3 E139 51.6 |

蒙古（从东向西）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 乔巴山 | 450 | HN | N48 07.5 E114 39.8 |
| 西乌尔特 | 315 | SB | N46 40.2 E113 17.1 |
| UNDURKHAAN | 480 | UH | N47 20.0 E110 39.7 |
| 古尔班赛罕 | 510 | DZ | N43 35.0 E104 25.7 |
| 阿尔拜赫雷 | 505 | OG | N46 12.7 E104 51.0 |
| 巴彦洪戈尔 | 465 | BH | N46 08.7 E100 43.0 |
| MUREN | 525 | MU | N49 39.2 E100 10.3 |
| 陶松臣格勒 | 325 | TC | N48 44.8 E098 16.6 |
| KHOBUL | 325 | BS | N46 06.2 E091 34.8 |
| 乌兰固木 | 383 | US | N50 00.7 E092 01.6 |

禁止私售 原创严禁

菲律宾

卡迪克兰　379　CT　N11 55.6 E121 57.3

帕嘎蒂安　242　PN　N49 49.7 E123 28.7

帕劳巴伯尔图阿普岛

科罗尔　371　ROR　N07 22.3 E134 32.8

文莱

无

马来西亚

拉哈达图　334　LHD　N05 01.4 E118 20.0

泗务　203　NIS　N02 14.9 E112 00.0

RANAT NATUNA　373　RN　N03 54.5 E108 23.3

JAYBEE　400　JB　N01 30.1 E103 42.4

泰国

北大年府　201　PT　N06 47.3 E101 08.6

新加坡

无

印度尼西亚(从西向东)

苏门答腊岛

棉兰　375　ON　N03 34.4 E98 40.1

罗地岛　280　AD　N00 20.9 E102 20.0

新及岛

SUINGKEP　320　NE　N00 29.2 E104 34.5

重庆原创严禁私售

爪哇岛

雅加达哈利姆•珀达纳库苏马国际机场 215 AL S06 11.5 E107 02.3

普哇加达 250 PW S06 34.0 E107 26.8

井里汶 365 CA S06 41.7 E108 33.4

SOLO 255 SO S07 30.5 E110 44.6

布劳拉 240 BA S06 59.6 E111 25.1

加里曼丹岛

PUTUSSIBAU/PANGSUMA 360 PB1 N00 50.3 E112 56.1

桑皮特 305 SP S02 30.0 E112 58.5

TANJUNG REDEB/KALIMARAU 232 KM N02 09.2 E117 25.6

芒卡姜 325 BE N02 00.4 E117 44.4

NUNUKAN(EAST KALIMANTAN) 255 ND N04 08.5 E117 39.6

NUNUKAN(EAST KALIMANTAN) 245 TG1 N04 08.5 E117 39.6

小易他群岛

SUMBAWA BESAR 305 NQ S08 28.4 E117 24.1

BIMA 223 PO S08 32.2 E118 41.2

RUTENG 210 RG S08 36.2 E120 28.1

MAUMERE 250 NO S08 38.7 E122 13.5

TAMBOLAKA/WAIKABUBAK 201 WK S09 24.7 E119 14.6

WAINGAPU MAUHAU 295 NR S09 40.1E120 17.9

苏拉威西岛

UJUNG PANDANG 375 OJ S05 04.4 E119 30.7

请勿原创严禁私售

MAMUJU/TAMPA PADANG 235 MU S02 35.0 E119 01.2

TANA TORAJA/PONGTIKU 401 MK S03 02.4 E119 49.2

KENDARI 215 NI S04 04.9 E122 24.4

MANADO 255 MD N01 28.9 E124 50.4

卡拉开隆岛

MELANGGUANE 215 MG N04 00.5 E126 40.3

马鲁古群岛

MANGOLE/FALABISAHAYA 240 ME S01 46.5 E125 28.8

MANGOLE/FALABISAHAYA(MALUKU) 285 NI1 S01 46.5 E125 28.8

SANANA/EMALAMO 397 AS S02 05.5 E125 57.6

MABA/BULI 206 BL N00 51.9 E128 22.9

MOROTAI/LEO WATTIMENA 295 OX N02 03.0 E128 19.9

巴布亚伊利安

MANOKWARI 207 ZQ S00 53.2 E134 02.9

KAIMANA 310 ZV S03 38.5 E133 41.5

NABIRE 242 ZR S03 21.6 E135 29.6

WAMENA 222 ZW S04 05.9 E138 57.2

GUNUNG BINTANG PAPUA 342 ZX S04 50.6 E140 34.5

BOVEN DIGOEL 295 ZH S06 06.7 E140 15.9

东帝汶

帝力 391 KO S08 32.9 E125 30.9

帕劳

禁止私自盗用原创

| | | | |
|---|---|---|---|
| 科罗尔 | 371 | ROR | N07 22.1 E134 32.6 |

越南（由北向南）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 迪恩比恩 | 380 | DB | N21 23.8 E103 00.3 |
| NASAN | 349 | BQ | N21 13.0 E104 02.1 |
| MOCCHAU | 514 | MC | N20 49.8 E104 41.7 |
| HANOI GIALAM | 294 | AM | N20 59.6 E105 51.1 |
| THO XUAN | 252 | CB | N19 51.9 E105 31.5 |
| CHU LAI | 300 | CQ | N15 24.8 E108 42.2 |
| PLEIKU | 282 | PK | N14 00.6 E108 00.4 |
| BUON ME THUOT | 386 | BU | N12 40.4 E108 02.4 |
| ANLOC | 320 | AC | N10 56.5 E107 11.1 |
| PHAN THIET | 355 | PT | N10 55.1 E108 06.0 |
| RACHGIA | 335 | RG | N09 57.6 E105 07.8 |
| CAMAU | 305 | QL | N09 10.6 E105 10.3 |
| CON SON | 375 | CH | N08 43.9 E106 37.4 |

老挝（由北向南）

| | | | |
|---|---|---|---|
| VIENTIANE | 405 | VTG | N18 08.5 E102 37.8 |

柬埔寨（由西向东）

| | | | |
|---|---|---|---|
| KOH KONG | 425 | KK | N11 36.8 E102 59.8 |
| BATTAMBANG | 484 | BB | N13 05.5 E103 13.4 |
| STREUNG | 444 | ST | N13 31.6 E106 00.7 |
| RATANAKIRI | 348 | RT | N13 43.7 E106 59 |

禁止原创严禁私自

MUNDULKIRI 381 MD N12 27.9 E107 11.5

泰国（由北向南）

SUKHOTHAI 292 THS N17 14.0 E99 49.2

TAK 332 TK N16 54.0 E99 14.9

TAKHLI 350 TL N15 16.3 E100 17.7

TRAT 384 TRT N12 16.4 E102 18.8

PATTANI 201 PT N06 47.2 E101 08.7

缅甸（由北向南）

PUTAO 340 PT N27 19.5 E97 25.3

HOMMALINN 255 KL N24 53.6 E94 54.6

BANMAW 320 BM N24 16.0 E97 14.7

MONYWAR 570 MY N22 13.3 E95 05.4

NAMSANG 240 NS N20 53.2 E97 43.9

KENGTUNG 400 KG N21 18.2 E99 37.8

MONG-HSAT 312 MS N20 30.9 E99 15.4

MAGWAY 305 MW N20 10.0 E94 58.2

ANN 385 AN N19 46.3 E94 01.4

KYAUKPYU 250 KP N19 25.8 E93 32.0

NAYPYITAW 390 NT N19 37.9 E96 11.7

LOIKAW 295 LK N19 41.6 E97 12.5

YANGON 265 YGN N17 04.8 E96 14.0

MAWLAMYINE 330 MM N16 26.8 E97 39.2

请勿原创严禁私自

| | | | |
|---|---|---|---|
| DAWEI | 310 | DWI | N14 06.1 E98 11.7 |
| MYEIK | 300 | ME | N12 27.1 E98 37.1 |
| KAWTHOUNG | 290 | KT | N10 03.0 E98 32.1 |

孟加拉国（由北向南）

| | | | |
|---|---|---|---|
| ISHURDI | 350 | IS | N24 09.1 E89 02.4 |
| JESSORE | 280 | JR | N23 10.7 E89 09.7 |

不丹

无

尼泊尔

| | | | |
|---|---|---|---|
| KATHMANDU | 252 | LNC | N27 39.1 E85 27.7 |

印度(由西向东)

| | | | |
|---|---|---|---|
| PATHANKOT | 393 | PK | N32 14.4 E75 37.7 |
| KULU BHUNTAR | 334 | BNR | N31 52.8 E77 08.8 |
| SARSAWA | 298 | SP | N30 00.0 E77 25.7 |
| HISSAR | 402 | HR | N29 10.1 E75 45.7 |
| PORBANDAR | 344 | PR | N21 38.5 E69 39.6 |
| KESHOD | 282 | KS | N21 19.1 E70 15.5 |
| SONGARH | 358 | SG | N21 10.1 E73 33.0 |
| BIDAR | 240 | BR | N17 55.0 E77 29.8 |
| VIKARABAD | 321 | VB | N17 20.0 E77 52.7 |
| SATYA | 241 | SAI | N14 09.1 E77 46.9 |
| TUTCORIN | 376 | TU | N08 43.5 E78 01.4 |

禁止私自原创重用

NAINITAL 400 HW N29 01.8 E79 28.3

KANPUR CHANKERI 292 KA N26 25.1 E80 24.0

KHAMAMPET 340 KM N17 14.6 E80 08.2

JHARSUGUDA 314 JH N21 53.8 E84 02.1

印度拉克沙群岛

AGGATI 360 AT N10 49.7 E72 10.6

斯里兰卡

无

马尔代夫

KAADEDHDHHOO 274 KA N00 29.7 E72 49.6

英属印度洋领地-查戈斯群岛

DIEGO GARCIA 300 NDG S07 17.3 E72 22.9

阿富汗

无

巴基斯坦（由北向南）

GILGIT 324 GT N35 55.1 E74 20.0

SKARDU 247 SD N35 21.0 E75 31.8

SAIDU SHARIF 357 SS N34 48.5 E72 20.9

MUZAFFARABAD 207 MF N34 20.5 E73 30.2

RAWALAKOT 295 RT N33 50.7 E73 47.8

PESHAWAR 308 PS N33 58.9 E71 30.0

LAHORE 268 LA N31 31.4 E74 23.7

禁止私自原创转载

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SHEIKHUPURA | 317 | | SP | N31 | 42.1 | E73 | 59.7 |
| FAISALABAD | 212 | | FA | N31 | 22.3 | E72 | 59.4 |
| DERA ISMAIL LHAN | 286 | | DI | N31 | 54.6 | E70 | 53.1 |
| ZHOB-FT.SANDEMAN | 245 | | ZB | N31 | 21.5 | E69 | 27.3 |
| DERA CHAZI KHAN | 322 | | DG | N29 | 57.7 | E70 | 29.2 |
| RAHIM YAR KHAN | 290 | | RK | N28 | 24.9 | E70 | 18.1 |
| DALBANDIN | 287 | | DB | N28 | 52.4 | E64 | 23.9 |
| KHUZDAR | 405 | | KH | N27 | 48.0 | E66 | 38.1 |
| SUKKUR | 375 | | SK | N27 | 43.5 | E68 | 47.5 |
| MOENJODARO | 304 | | MJ | N27 | 19.9 | E68 | 08.4 |
| PANJGUR | 388 | | PG | N26 | 57.3 | E64 | 08.0 |
| NAWABSHAH | 393 | | NH | N26 | 13.1 | E68 | 23.3 |
| CHORE | 410 | | KE | N25 | 31.3 | E69 | 46.1 |
| HYDERABAD | 223 | | KD | N25 | 19.4 | E68 | 21.6 |
| PTURBAT | 237 | | TU | N25 | 59.5 | E63 | 01.6 |
| JIWANI | 330 | | JI | N25 | 04.3 | E61 | 47.8 |
| GWADAR | 303 | | GD | N25 | 13.6 | E62 | 19.6 |
| PASNI | 400 | | PI | N25 | 17.4 | E63 | 20.7 |
| ORMARA | 380 | | OR | N25 | 16.4 | E64 | 35.2 |
| KARACHI | 271 | | KC | N24 | 25.5 | E67 | 09.3 |
| CAPE MONZE | 244 | | KA | N24 | 49.5 | E66 | 39.7 |

塔吉克斯坦（从东向西）

请勿原创严禁私自

OKTYABRSKY 310 PR N38 32.0 E68 24.0

PUGUS 505 SX N38 50.7 E68 50.3

FAYZADAD 475 JD N38 32.6 E69 18.6

URA-TYUBE 385 PF N40 03.1 E68 56.9

乌兹别克斯坦（挨塔吉克斯坦和吉尔吉斯斯坦部分）

ANDIZHAN 422 AN N40 41.7 E72 14.6

NAMANGAN 329 SA N40 58.1 E71 37.1

FERGANA 625 ZU N40 24.7 E71 44.8

SERGELI 743 SR N41 11.1 E69 13.1

SYRDARYA 535 CV N40 48.8 E68 40.7

KASAN 365 YU N39 03.3 E65 34.8

SHERABAD 340 HA N37 41.6 E67 03.1

吉尔吉斯坦（只有西南靠近乌兹别克斯坦的 3 个 NDB）

OSH 780 OU N40 38.3 E72 44.4

DZHALAL ABAD 600 DA N40 56.7 E72 58.8

NARYN 691 NS N41 12.1 E72 10.6

哈萨克斯坦（只有紧挨中国塔城的一个）

URDZHAR 460 UV N47 05.6 E81 39.2

俄罗斯（已乌拉尔山脉向东的 NDB 计算）

MIKHAYLOVSK 825 MH N56 25.9 E59 06.8

ARTEMOVSKIY 195 AR N57 20.3 E61 55.7

TOBOLSK 372 NH N58 08.6 E68 16.4

请勿原创严禁私售

CHAPAYEV 740 ML N56 13.6 E73 55.6

BARABINSK 965 SZ N55 21.4 E78 17.9

SEVERNOYE 1000 KZ N56 20.3 E78 21.3

NOVY VASYUGAN 350 XV N58 35.4 E76 30.1

TAZOVSKIY 360 GT N67 29.0 E78 04.5（塔兹河河口）

以下 4 个 NDB 位于新西伯利亚市（新西伯利亚水库周围）

NOVOLOKTI 750 NR N54 23.3 E82 55.7

MATVEYEVSKY 816 EB N54 55.8 E83 04.9

NOVOTYRYSHKINO 715 KD N55 16.9 E82 24.2

KOLYVAN 660 GV N55 19.4 E82 42.2

以下 3 个 NDB 位于托木斯克市附近 200 公里内

MALINOVKA 535 SP N56 41.4 E85 18.6

KOZHEVHIKOVO 482 NN N56 14.2 E83 59.2

BAKCHAR 605 BA N57 00.5 E82 03.5

MAKSIMKIN 510 CE N58 38.5 E86 43.8

SVETLOGORSK 368 AS N66 50.6 E88 30.4（巴赫塔附近）

DUDINKA 700 BI N69 24.5 E86 12.9

以下 3 个 NDB 位于克拉斯诺亚尔斯克市 500 公里内

UYAR 300 RR N55 49.1 E94 18.6

AGINSKOYE 921 RO N55 16.0 E94 52.4

GOREVOYE 1061 GO N56 38.5 E92 39.1

YARTSEVO 450 WD N60 15.4 E90 11.5

请勿原创严禁私售

BAYKIT 326 AL N61 42.1 E96 28.4

TURAN 980 TR N52 08.9 E93 54.1

以下 4 各 NDB 位于伊尔库兹克市（贝加尔湖西侧）

RAZDOLYE 635 BD N52 26.6 E103 11.5

NIKOLSK 699 NH N52 44.9 E104 27.1

OLZONY 1020 KA N52 57.7 E105 12.7

OSA 420 CS N53 22.9 E103 52.3

UST-KUT 326 CI N56 50.2 E105 48.2

MOGOCHA 450 KU N53 41.1 E119 42.4

TAKSIMO 350 YM N56 21.7 E114 55.2

MAMA 420 RM N58 18.7 E112 53.9

VILYUYSK 408 CZ N63 44.7 E121 46.9（维柳伊河南岸）

SREDNENELOYE 460 WZ N50 38.2 E128 02.0（黑河东北 50 公里处）

MAGDAGACHI 344 GU N53 28.3 E125 47.5

MKIMCHAN 680 FA N53 08.2 E132 49.7

URGALAN 445 UG N57 40.3 E134 21.9

VOLOVHAYEVKA 305 MR N48 33.7 E134 34.8（黑瞎子岛北伯力哈巴罗夫斯克市西）

TROITSKOYE 335 FI N49 26.7 E136 33.9

TUKCHI 835 SM N57 18.8 E139 25.5

以下 3 个 NDB 位于兴凯湖附近

俄罗斯原创严禁私售

CHERNYSHEVKA 605 BL N44 12.2 E133 07.1

MURAVEYKA 920 BG N43 53.0 E133 15.0

BOGUSLAVETS 325 TD N45 54.1 E134 51.7

以下 3 个位于 NDB 位于鄂霍茨克海岸北测

SEYMCHAN 687 LC N62 55.5 E152 25.2

OMSUKCHAM 890 BM N62 27.6 E155 44.7

SEVERO-EVENSK 900 DL N61 55.1 E159 13.3

以下 8 个 NDB 位于堪察加半岛（由南向北）

UST-BOL-SHERETSK 907 UB N52 49.0 E156 15.8

KHALAKTYRKA 710 HY N53 00.0 E158 47.3

PETROPAVLOVLSK 920 LW N53 06.9 E158 29.3

PETROPAVLOVLSK 465 W N53 08.7 E158 27.9

MALKA 345 MK N53 19.7 E157 32.1

SOBOLEVO 552 SW N54 17.9 E155 57.2

UST KAMCHATSK 410 UK N56 13.4 E162 41.0

TILICHIKI 820 TK N60 22.0 E166 00.7

以下 5 个 NDB 位于俄罗斯白令海东岸

BERINGOVSKY 640 BE N63 02.3 E179 18.2

UELKAL 400 NB N65 31.7 W179 17.7

KRESTA ZALIV 275 AS N66 19.2 W179 06.6

PROVIDENIYA BAY 960 BC N64 22.6 W173 14.5

LAVRENIYA 445 LA N65 35.1 W171 00.4

禁止私自盗用原创严禁私自

白令岛

NIKOLSKOYE 595 NK N55 10.4 E166 02.6

美国

圣劳伦斯岛

GAMBELL 369 GAM N63 46.9 W171 44.2

圣保罗岛

ST PAUL ISLAND 314 SPY N57 09.4 W170 14.1

安德烈诺夫群岛的埃达克岛

MOUNT MOFFETT 530 ADK N51 52.3 W176 40.6

尼尔群岛的谢米亚岛

SHEMYA 403 403 N52 43.4 E174 03.4

请重原创严禁私售

聆听世界