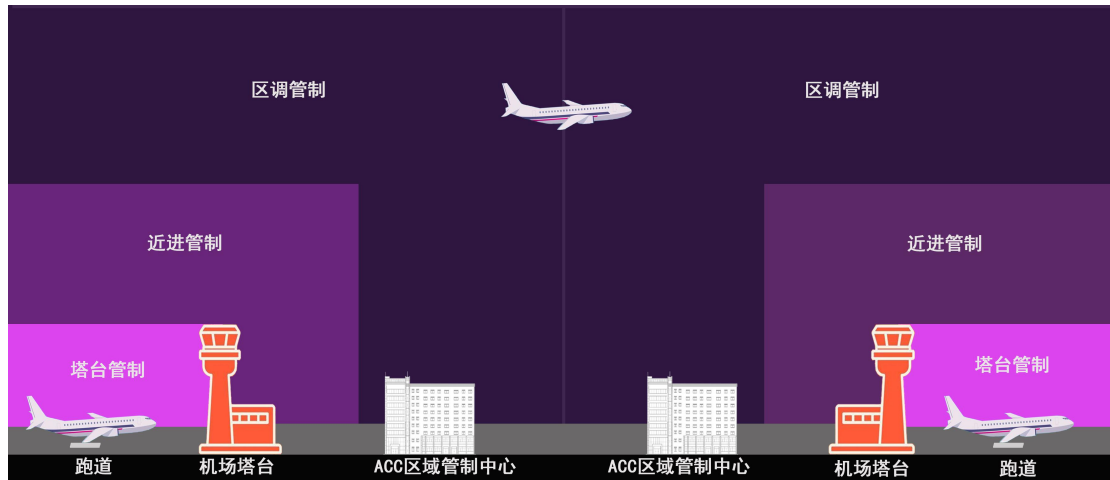


2021年3月最新民用航空管制频率表

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。

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。

进近(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,进近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,应立即主动联系 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进近管制,由塔台管理相关空域及机坪工作。

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。

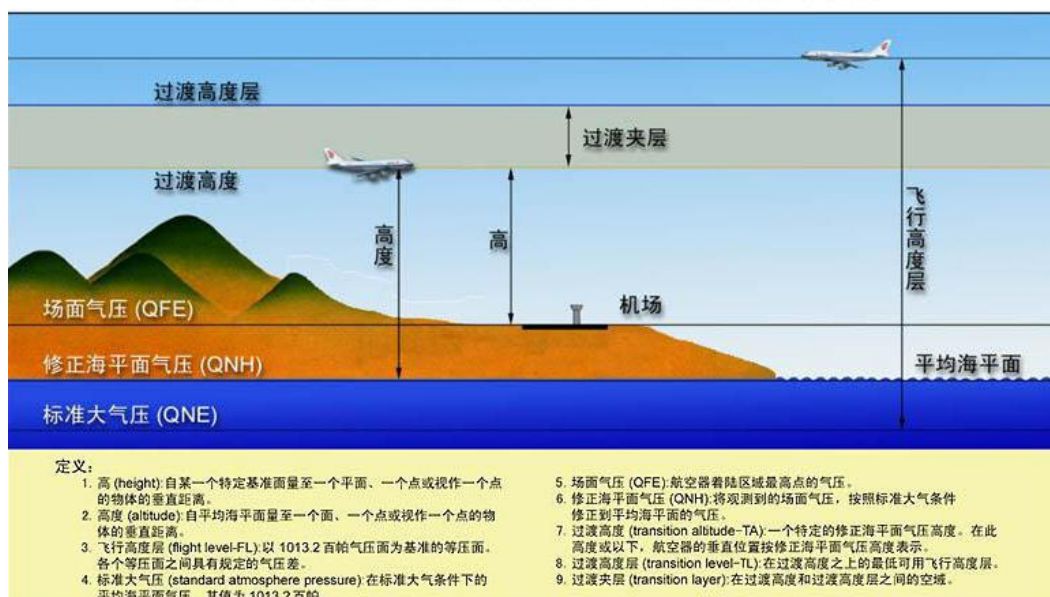
据中国民用航空总局发布的《中国民用航空空中交通管理规则》（第三次修订），“飞行情报区”是指为提供飞航情报服务和告警服务而划定范围的空间。根据实施空中交通业务的需要，大多数国家将其所辖空域划成若干飞行情报区。公海上空的飞行情报区，则是根据国际民用航空组织地区航行协议划分的，并委托《国际民用航空公约》的缔约国提供空中交通业务。飞行情报区的范围除了该国的领空外，通常还包括了临近的公海。飞航情报区主要是以航管及飞航情报服务为主，有时因为特别的原因会切入邻国领空。飞行情报区内的飞行情报和告警服务由有关的空中交通管制单位负责提供。

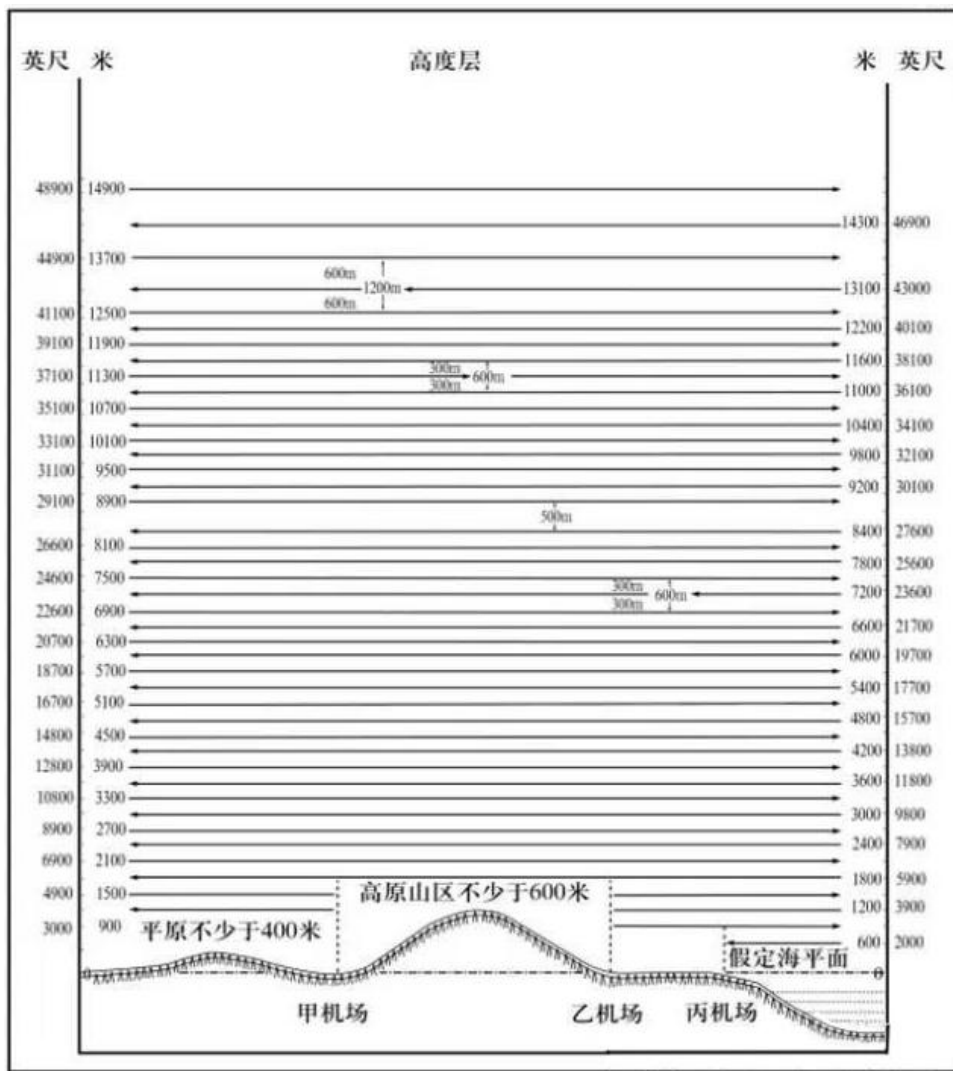
飞行情报区的命名，并不以国家名称命名，而以该区的飞行情报区管制中心（区管中心）所在地为命名。例如中国的“武汉飞行情报区”、日本的“东京飞行情报区”等等。香港管制香港及澳门的“香港飞行情报区”、中国大陆管制两广（广东省及广西省）的“广州飞行情报区”、台湾的“台北飞行情报区”等等。这个模式仍有例外的。比如厦门管制区的管制中心设于厦门市。然而，厦门管制区亦属上海飞行情报区。

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。

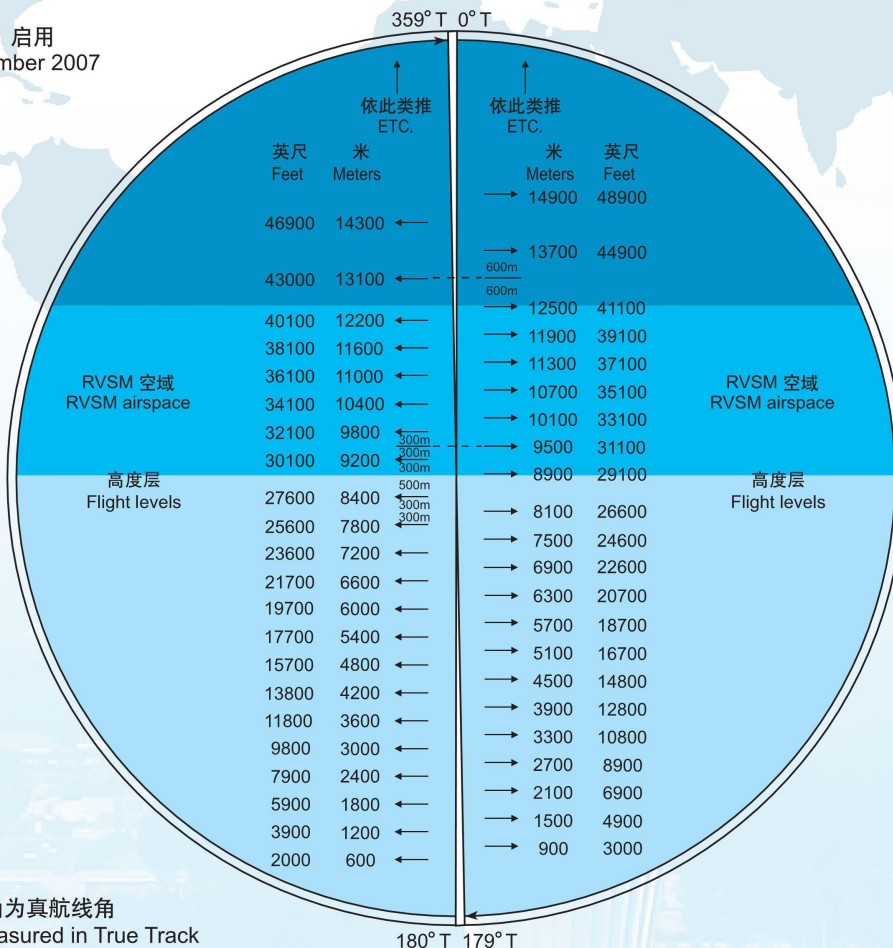
中国民用机场高度表拨正程序和过渡高度层改革示意图





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) 来确定对应的英尺制飞行高度层。航空器应当飞对应的英尺制飞行高度层。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.

航线角为真航线角
Angles are measured in True Track

180° T 179° T

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;

其它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 KIL0, 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, 阵风每秒么两米。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, 场压么洞洞两百帕, 修正海压么洞洞六百帕。滑行道 L 关闭。首次与管制员联络时报告您已收到通播 KIL0。

Beijing Capital airport information KIL0. 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 KIL0.

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。

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
Aircraft	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，可以大大缩短审批时间，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。

我国已有、在建的飞行服务站名单：

东北地区：

沈阳法库通航飞行服务站、黑龙江通航飞行服务站

中南地区：

海南东方通航飞行服务站、珠海三灶通航飞行服务站、深圳南头通航飞行服务站

华东地区：

华东通用航空服务中心、济南通用航空空管信息服务站、青岛通用航空空管信息服务站、东营优凯飞航空服务中心，江苏镇江大路飞行服务站（在建）、浙江低空飞行服务中心（在建）

西南地区：

重庆龙兴通用航空飞行服务站、四川广元通用航空飞行服务站，四川低空协同运行中心

新疆地区：

新疆兵团飞行服务站（在建）

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。

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_\(HFDL\)](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。

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。民用步进 3 kHz 频率（信道化），广泛用于选择性呼叫（SELCAL）的 USB 语音。军方通常使用 3 kHz 步长，但有时会使用异频或偏移频率以及非语音模式。有关特定频率，常见包括 VOLMET 航空气象广播，天气频率和 HF 远程 ATC 管控频率。

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

声明：

本资料内容包括科普知识，国际航点、国内航点和图片来自百度搜索、航空迷所开设相关飞行知识学习网站和热心玩家提供等公开资料收集整理，也可根据个人意愿到相关网站自行查询。本文延续上一位爱好者编写风格编排修改细化。只作信息的搬运工，方便广大爱好者学习查阅。民用航空通信原则上属非加密开放可接收通信，属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。国内外中高端收音机或业余电台都具备民用航空接收功能。本资料仅限用于航空迷、收音机爱好者、业余无线电爱好者等学习交流无线电传播预测等使用，**严禁用于商业及非法用途，故意干扰及影响航空业务将追究法律责任!!!**感谢各位爱好者的大力支持。如有转载请联系本人。

相关资料可参阅：

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

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

国际航路：<https://www.liveatc.net>

<https://aim-india.aai.aero/eaip-v2-01-2020/index-en-GB.html>

<https://skyvector.com/>

常用航空频段接收机型为：

国内常见的收音机型号德生 PL660 HAM2000 S2000 等其他国产及进口机型、业余电台为进口双段电台（如：建伍 TH28 78 G71 F7 八重洲 1R-3DR 系列 艾亢慕 90A-51E 系列，车载台八重洲 7800 8800 8900 350R 100DR 400XR 等等）或国产部分双段电台（如欧讯 9D 森海克斯 8800 特易通 9800 欧讯 920R 三代等）、扫描接收机（雷神、友利电等）、收信机（如：艾亢慕 R7000 R75 八重洲 R8500 等）个人自制接收机等。

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，或多少存在误差为正常现象，带航空频率接收的业余电台、专业电台及收信机不存在此频偏问题。

部分地方机场航图更新很慢，及部分民用小型通用机场未能找到资料。欢迎爱好者分享新频率及指正错误频率，以便及时更新！（发送新频率及指正错误频率，请确认无误后请将机场名称、管控频率，并标明区调、近进、地面等）

国际航路篇

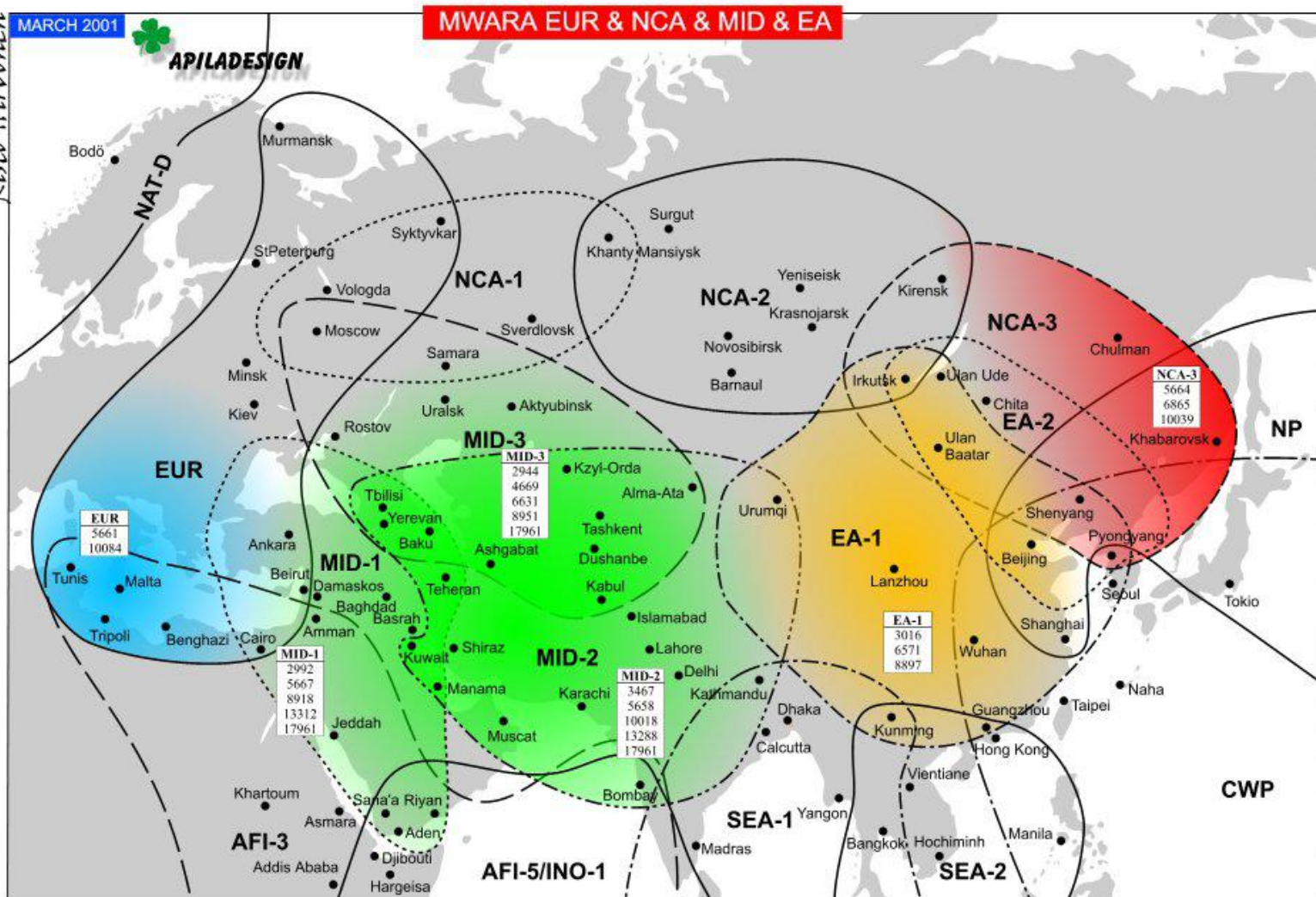
注：频率：KHZ 模式：上边带(USB)
 红色标注为拟热门频率

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，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。

亚洲地区



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

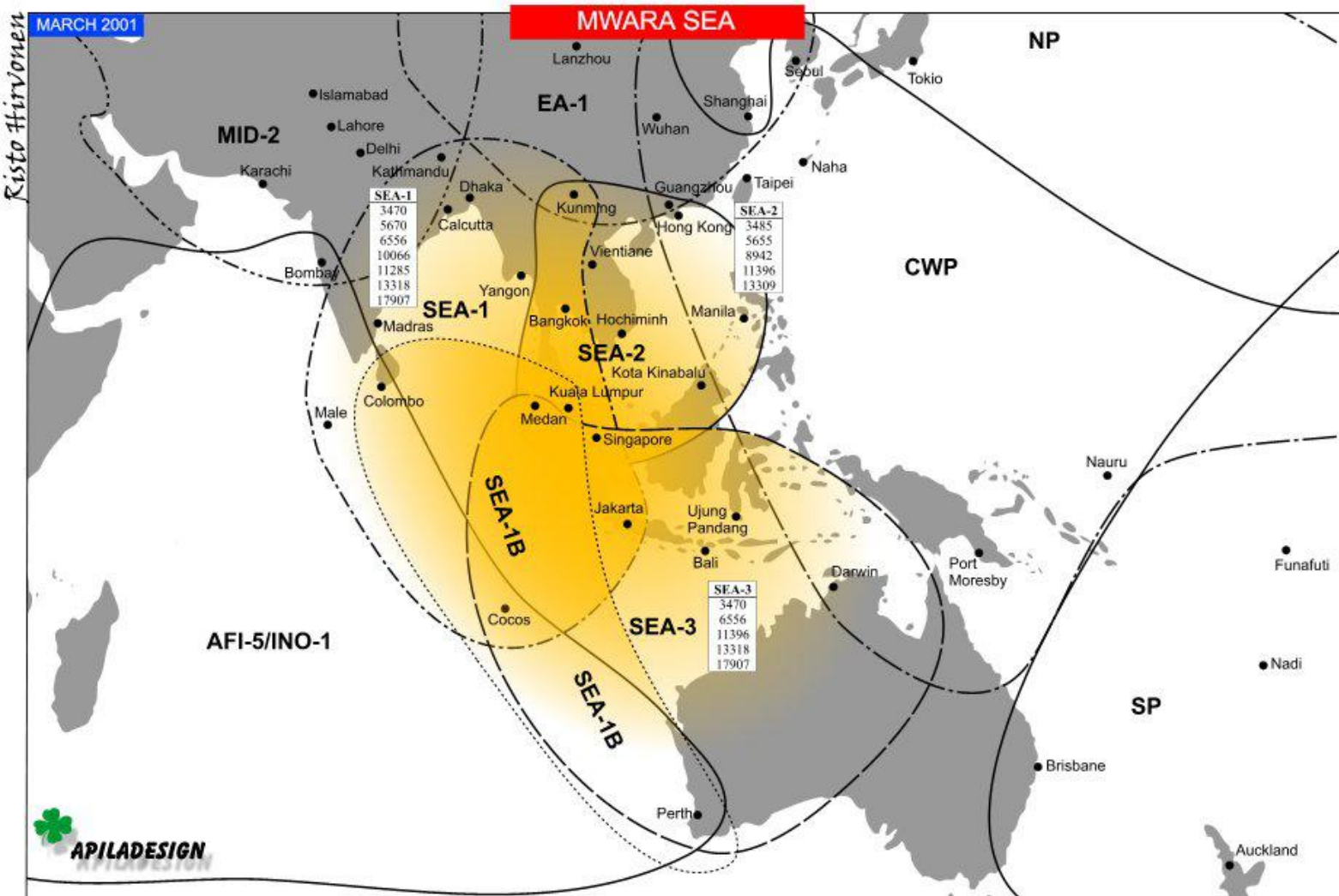
使用地区: 阿拉木图、阿什哈巴德、比什凯克、孟买(2872 3467 3476 4675 5601 5658 6661 8879 10018 10084 13288)、德里(3467 5658 10018 13288)、杜尚别、喀布尔(3467 5658 10018 13288)、卡拉奇(3467 5601 5658 10018 13288)、加德满都(5658 10018)、科威特(5658 10018 13288)、拉合尔(3467 5601 5658 10018)、马累、马斯喀特(5658 10018)、敖德萨、撒马尔罕、塞舌尔(10018)、塔什干、德黑兰(5658 10018 13288)、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、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 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

(IN0-1) 印度洋 1 区

频率: 3476 5634 5658 6661 8879 10018 10084 13306 17961

8909 (印度空海君和海岸警卫队)、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)

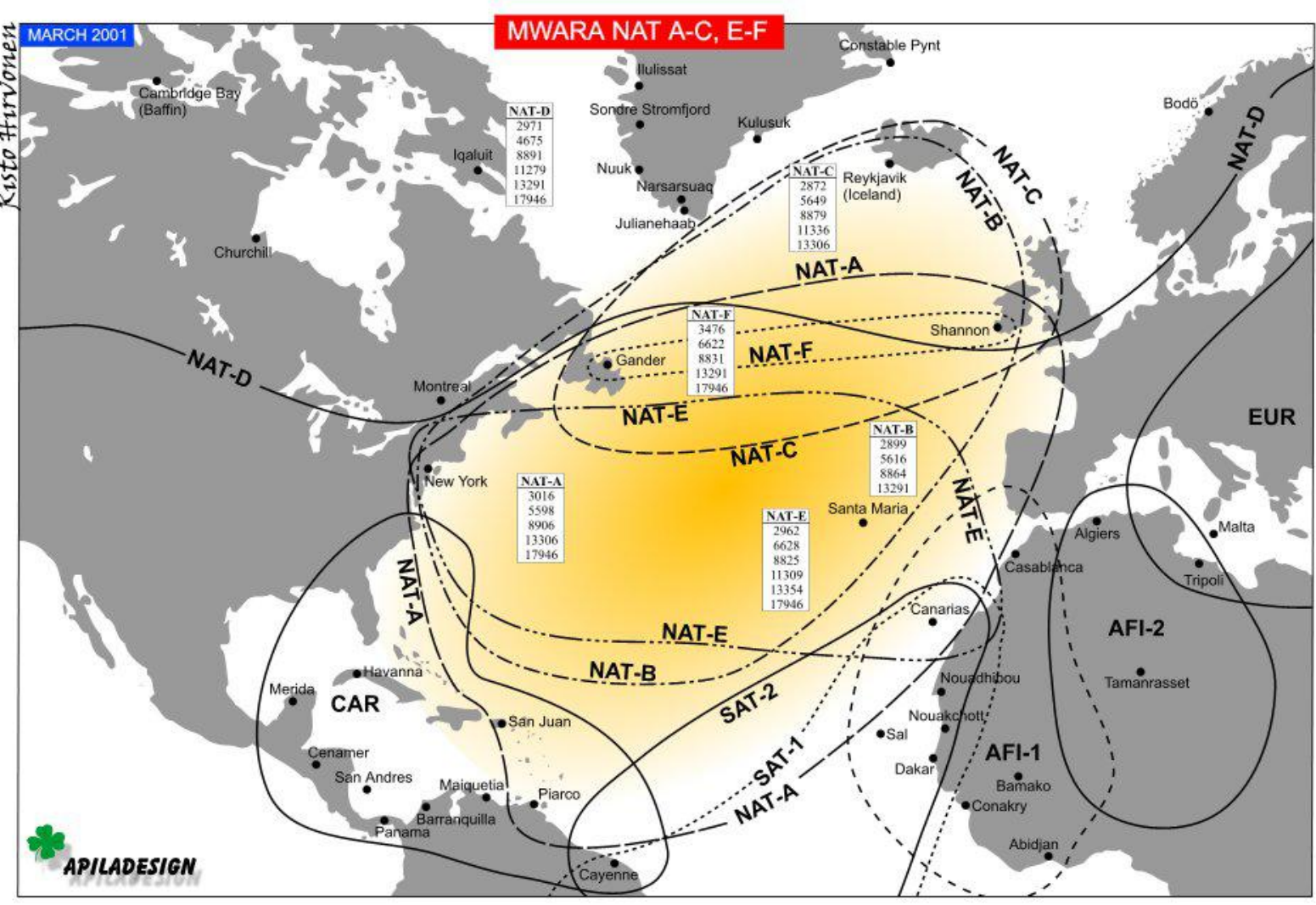
(EUR-A) (东) 欧洲 A 区

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)



注意:

纽约中心仅使用 NAT-A 和 NAT-E 范围进行管控。

(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

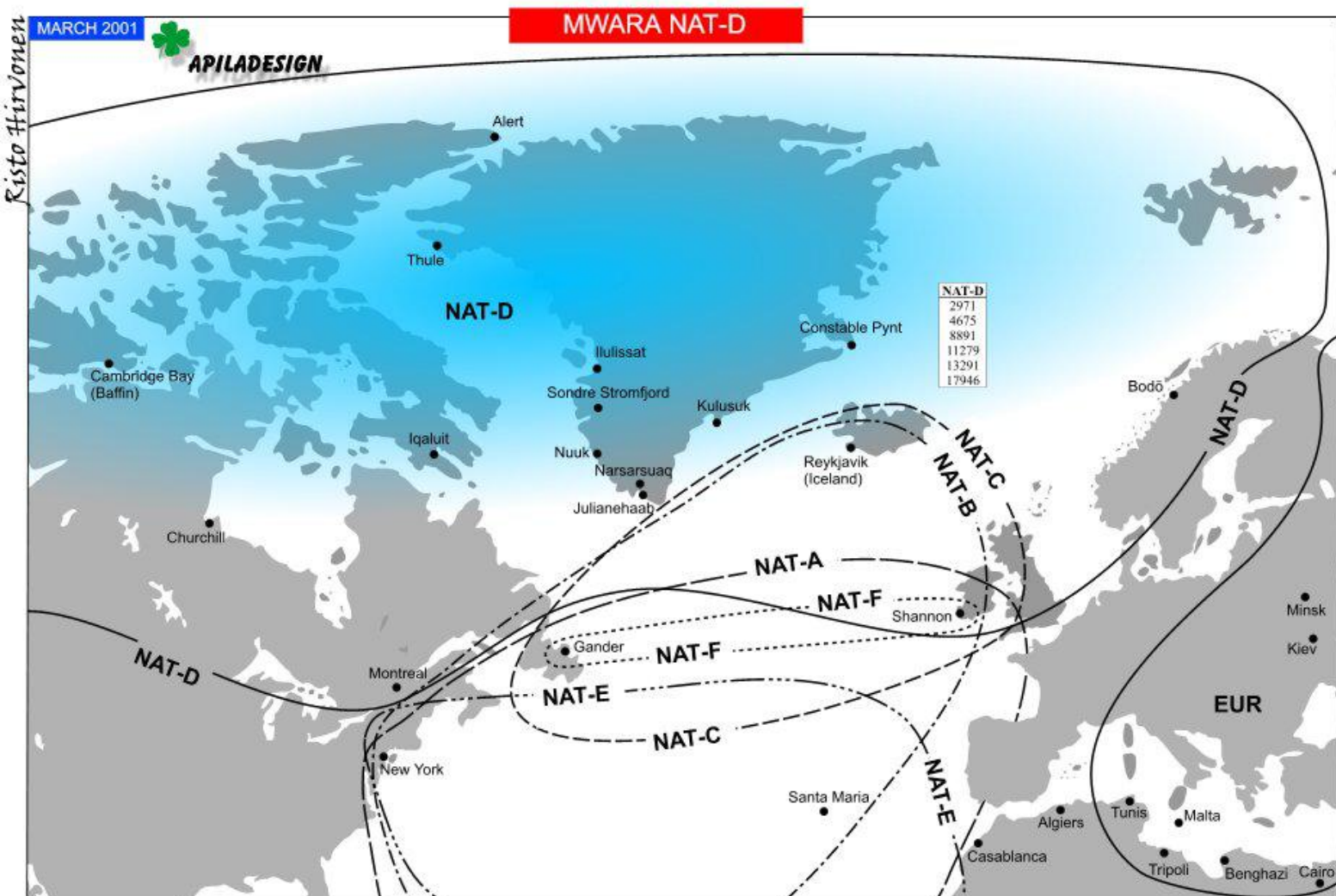
使用地区: 甘德 (2872 5649 8879 11336 13306)、冰岛、尚威克 (2872 5649 8879 11336 13306、17946)、雷克雅未克 (2872 5649 8879 13306)

(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 1279)、康格鲁苏亚克(2950 5526 8945 10042)、雷克雅未克(2971 4675 8891 11279 1329 1)、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 3491 6628 8825 11309 13354 17952 21964

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:

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。

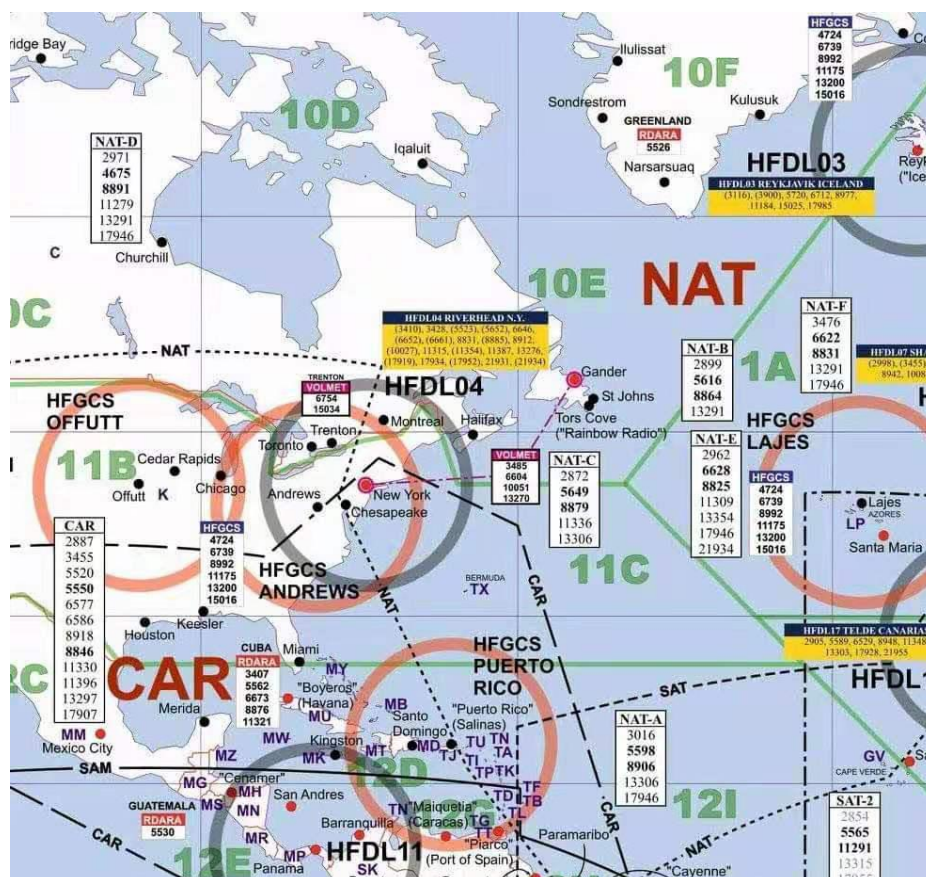
130.7: 墨西哥湾的大部分地区提供定期服务。同样在迈阿密和圣胡安之间的路线上, 距佛罗里达海岸约 250 海里, 在圣胡安约 250 海里内。

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。

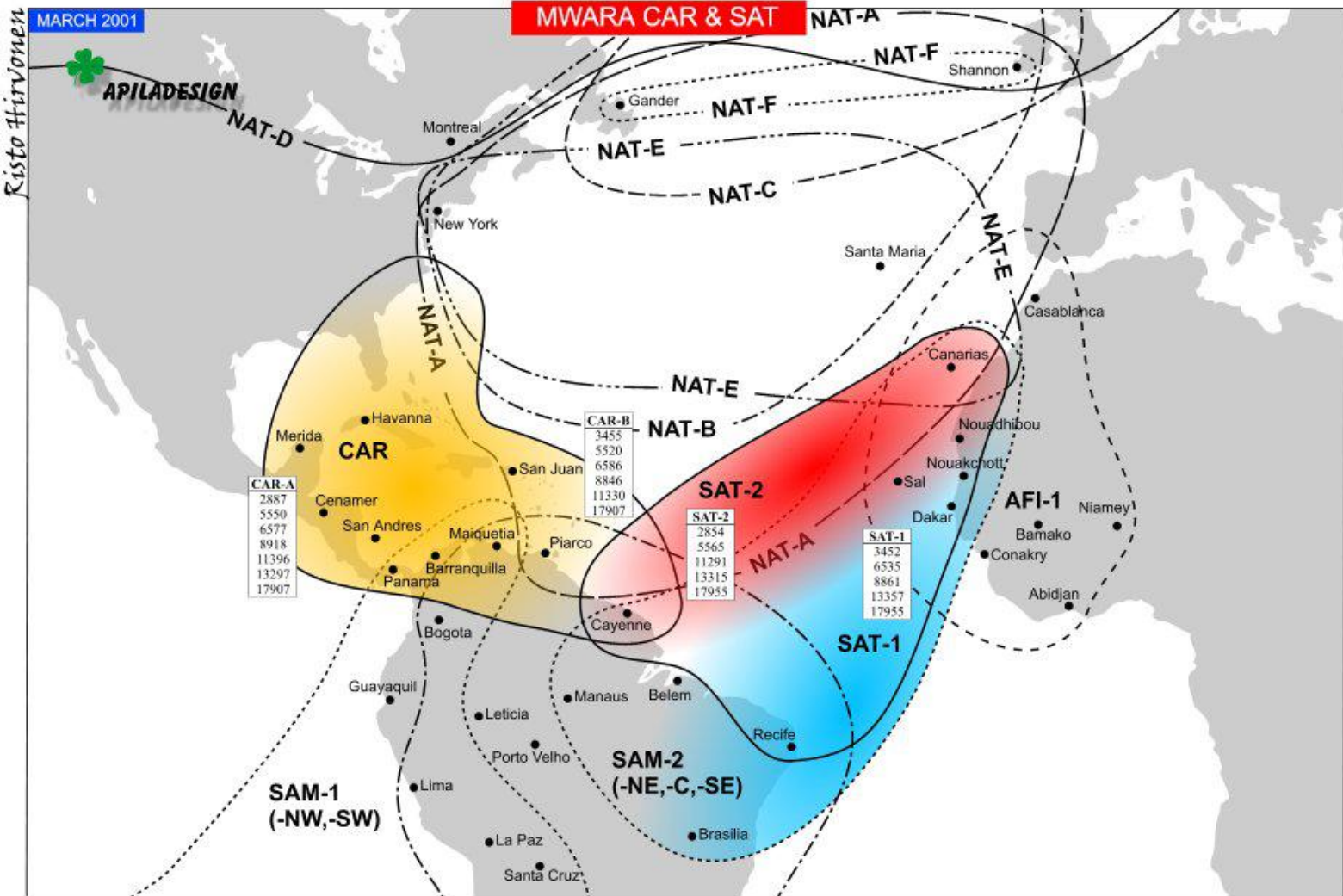
旧金山管制:

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。



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

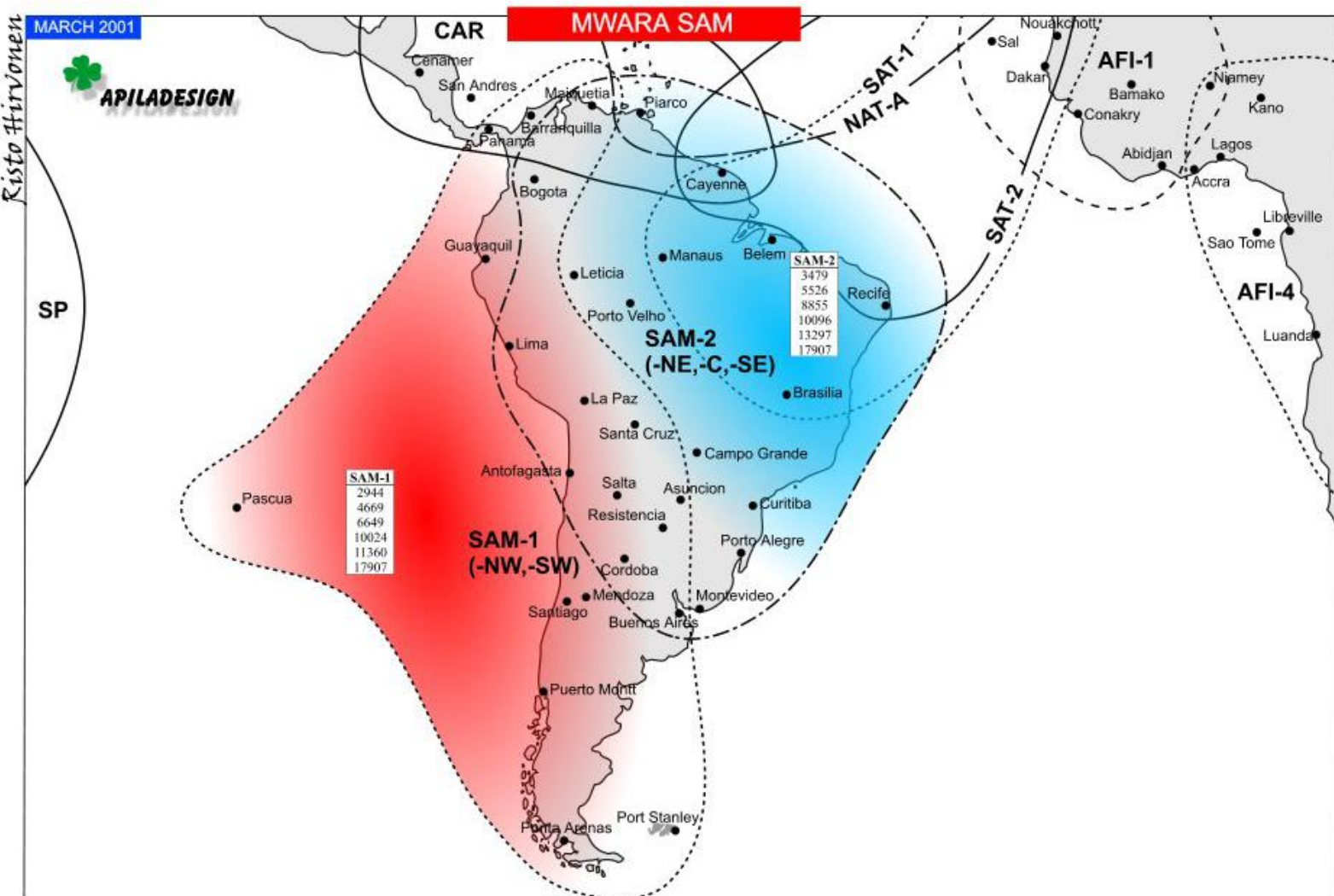
使用地区: 巴西利亚、卡纳里亚斯、加那利、卡宴、达喀尔、马瑙斯、帕拉马里博、累西腓?、
里约热内卢、萨尔岛

(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

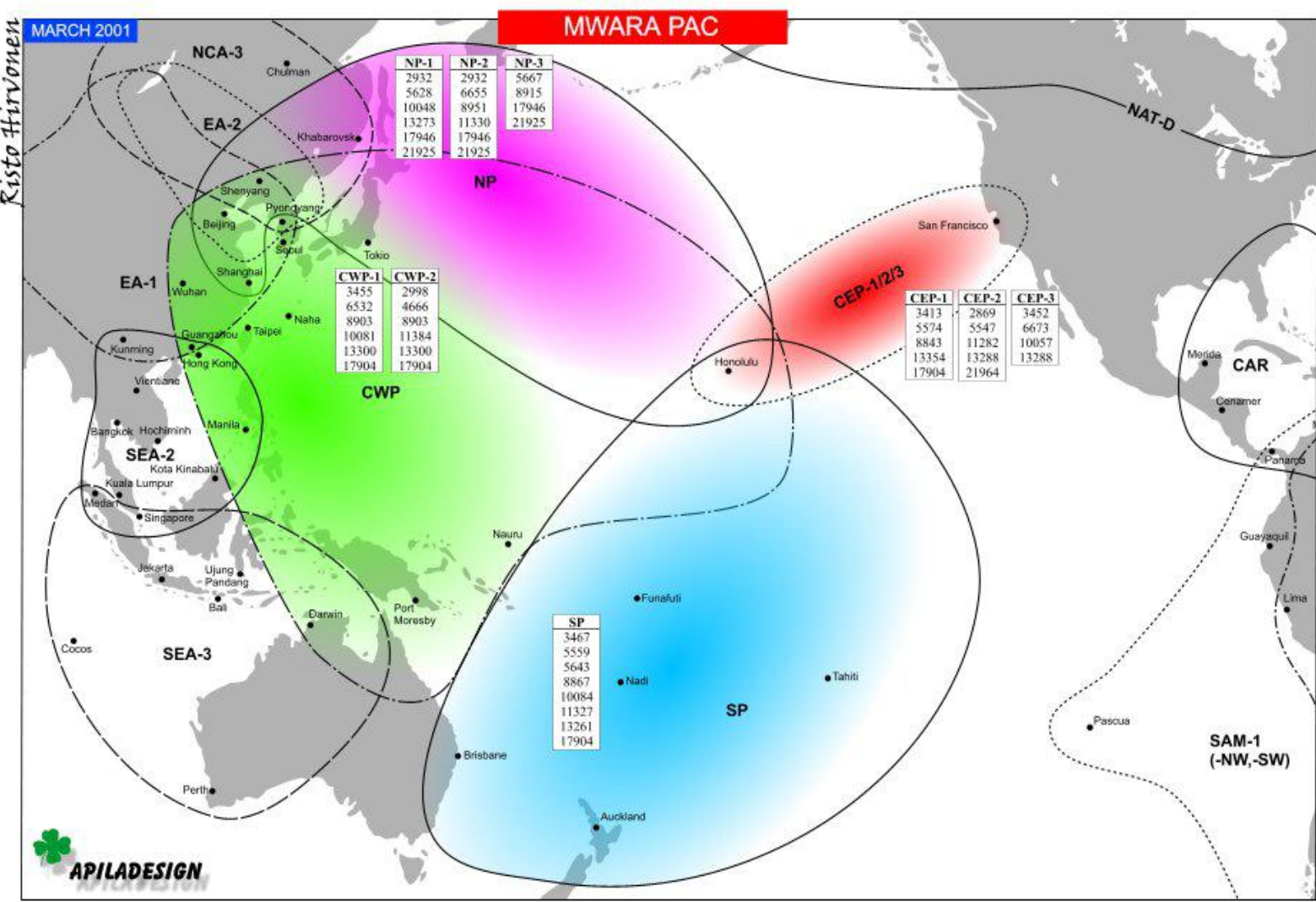
频率: 3479 5526 8855 10096 13297 17907

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

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

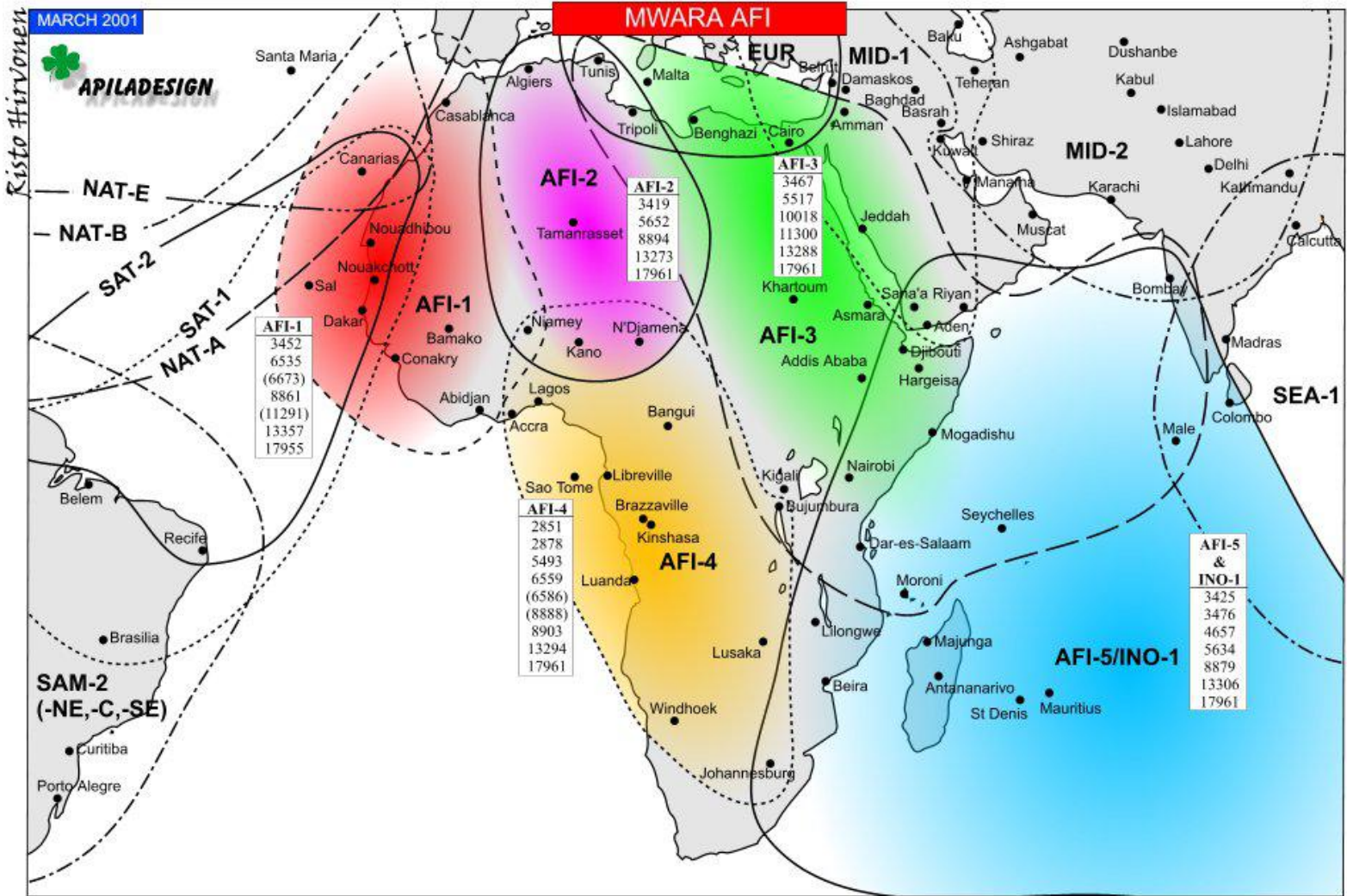
檀香山(2998、4666、6532、8903、11384、13300、17904)

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

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(287854938903)、恩贾梅纳(28785493890313294)、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:

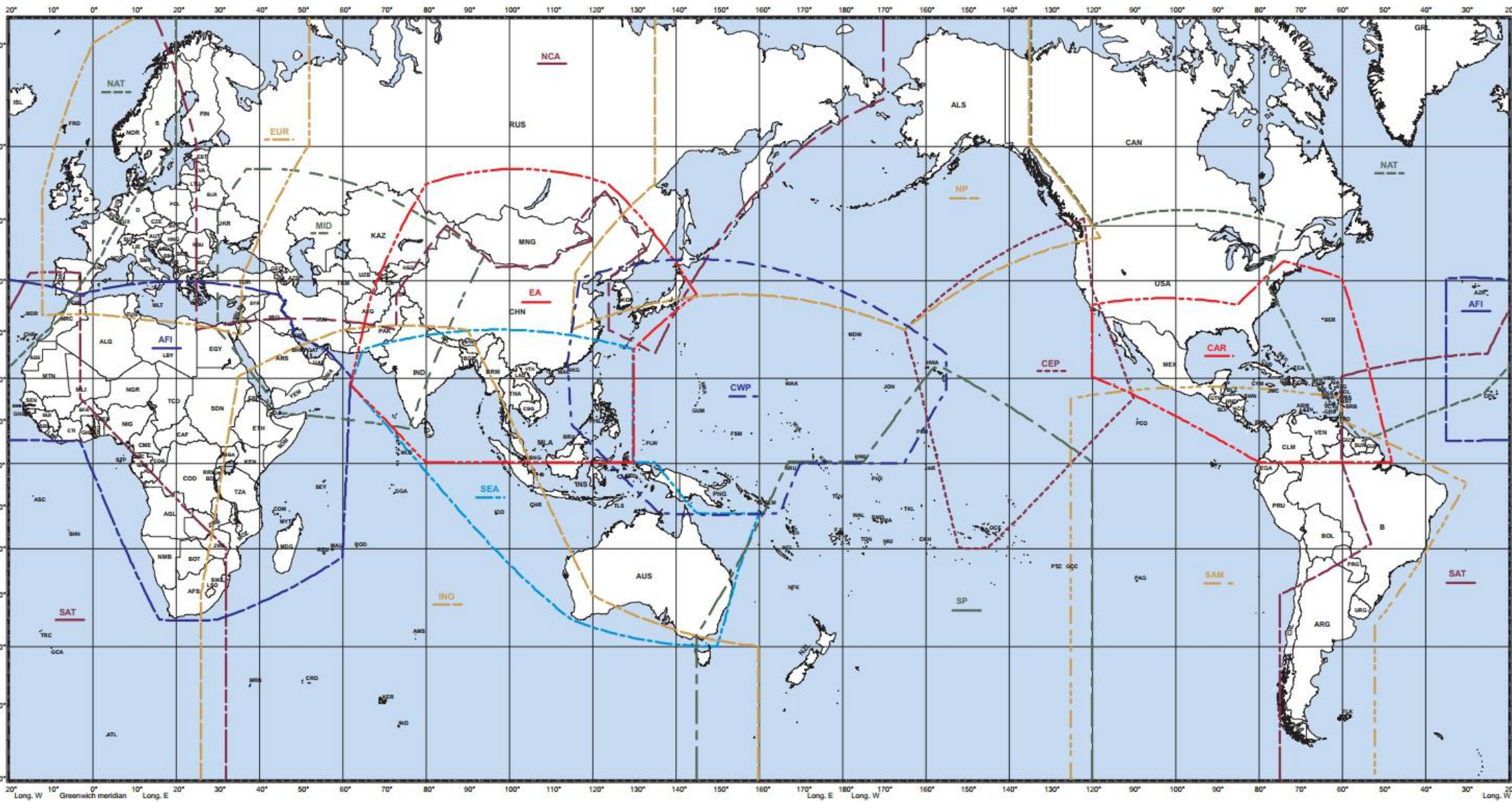
2182 4123(紧急) 5726(S) 6708(T) 9032(P) 11256(T) 13251(T) 4718(直升机)

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





- AFI AFRICA إفريقيا
- CAR CARIBBEAN الكاريبي
- CEP CENTRAL EAST PACIFIC وسط شرق المحيط الهادئ
- CWP CENTRAL WEST PACIFIC وسط غرب المحيط الهادئ
- EA EAST ASIA شرق آسيا
- EUR EUROPE أوروبا
- IND INDIAN OCEAN المحيط الهندي
- ME MIDDLE EAST الشرق الأوسط
- NAT NORTH ATLANTIC شمال المحيط الأطلسي
- NCA NORTH CENTRAL ASIA شمال وسط آسيا
- NP NORTH PACIFIC شمال المحيط الهادئ
- SAM SOUTH AMERICA أمريكا الجنوبية
- SAT SOUTH ATLANTIC جنوب المحيط الأطلسي
- SEA SOUTH EAST ASIA جنوب شرق آسيا
- SP SOUTH PACIFIC جنوب المحيط الهادئ
- AFRICA إفريقيا
- CARIBBEAN الكاريبي
- PACIFICO ESTE CENTRAL CENTRO EST PACIFICO
- PACIFICO OESTE CENTRAL CENTRO OESTE PACIFICO
- ASIA ORIENTAL ASIA DE L'EST
- EUROPE EUROPE
- OCEAN INDIEN OCEAN INDIEN
- ORIENTE MEDIO NOVENT-ORIENT
- ATLANTICO NORTE NORD CENTRE ASE
- ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL NORD CENTRE ASE
- PACIFICO NORTE NORD PACIFICO
- AMERICA DEL SUR SUD AMERIQUE
- ATLANTICO SUR SUD ATLANTIQUE
- ASIA SUDORIENTAL SUD-EST ASIATIQUE
- PACIFICO SUR SUD PACIFICO
- Африка
- Карибский бассейн
- Центрально-Восточная часть Тихого океана
- Центрально-Западная часть Тихого океана
- Восточная Азия
- Европа
- Индийский океан
- Ближний Восток
- Северная часть Атлантического океана
- Северо-Центральная Азия
- Северная часть Тихого океана
- Южная Америка
- Южная часть Атлантического океана
- Юго-Восточная Азия
- 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.

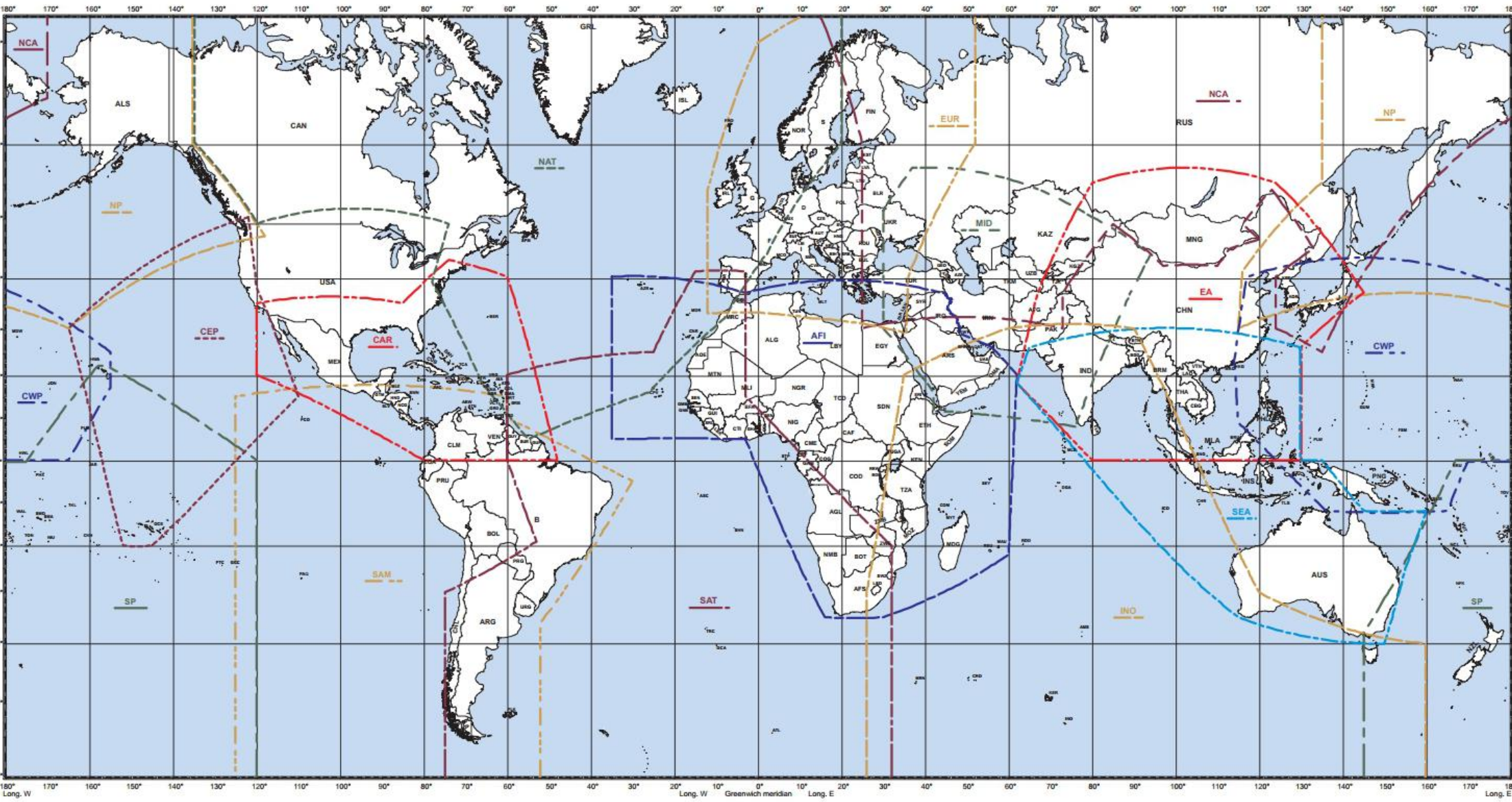
Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

لا تطوي الحدود والأسماء والمبينة والمستعملة في هذه الخريطة على أي تأكيد 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.



AFI	AFRICA	إفريقيا	非洲	AFRICA	AFRIQUE	أفريقيا
CAR	CARIBBEAN	الكاريبي	加勒比	CARIBBE	CARIBÈNES	كاريبيكي بوسين
CEP	CENTRAL EAST PACIFIC	وسط شرق المحيط الهادئ	中东太平洋	PACIFICO ESTE CENTRAL	CENTRE EST PACIFIQUE	Центрально-Восточная часть Тихого океана
CWP	CENTRAL WEST PACIFIC	وسط غرب المحيط الهادئ	中西太平洋	PACIFICO OESTE CENTRAL	CENTRE OUEST PACIFIQUE	Центрально-Западная часть Тихого океана
EA	EAST ASIA	شرق آسيا	东亚	ASIA ORIENTAL	ASE DE L'EST	Восточная Азия
EUR	EUROPE	أوروبا	欧洲	EUROPA	EUROPE	Европа
IND	INDIAN OCEAN	المحيط الهندي	印度洋	OCEANO INDIICO	OCEAN INDIEN	Индийский океан
MED	MIDDLE EAST	الشرق الأوسط	中东	ORIENTE MEDIO	MOYENT-ORIENT	Ближний Восток
NAT	NORTH ATLANTIC	شمال المحيط الأطلسي	北大西洋	ATLANTICO 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	PACIFICO NORTE	NORD PACIFIQUE	Северная часть Тихого океана
SAM	SOUTH AMERICA	أمريكا الجنوبية	南美洲	AMERICA DEL SUR	SUD AMERIQUE	Южная Америка
SAT	SOUTH ATLANTIC	جنوب المحيط الأطلسي	南大西洋	ATLANTICO 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	PACIFICO 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.

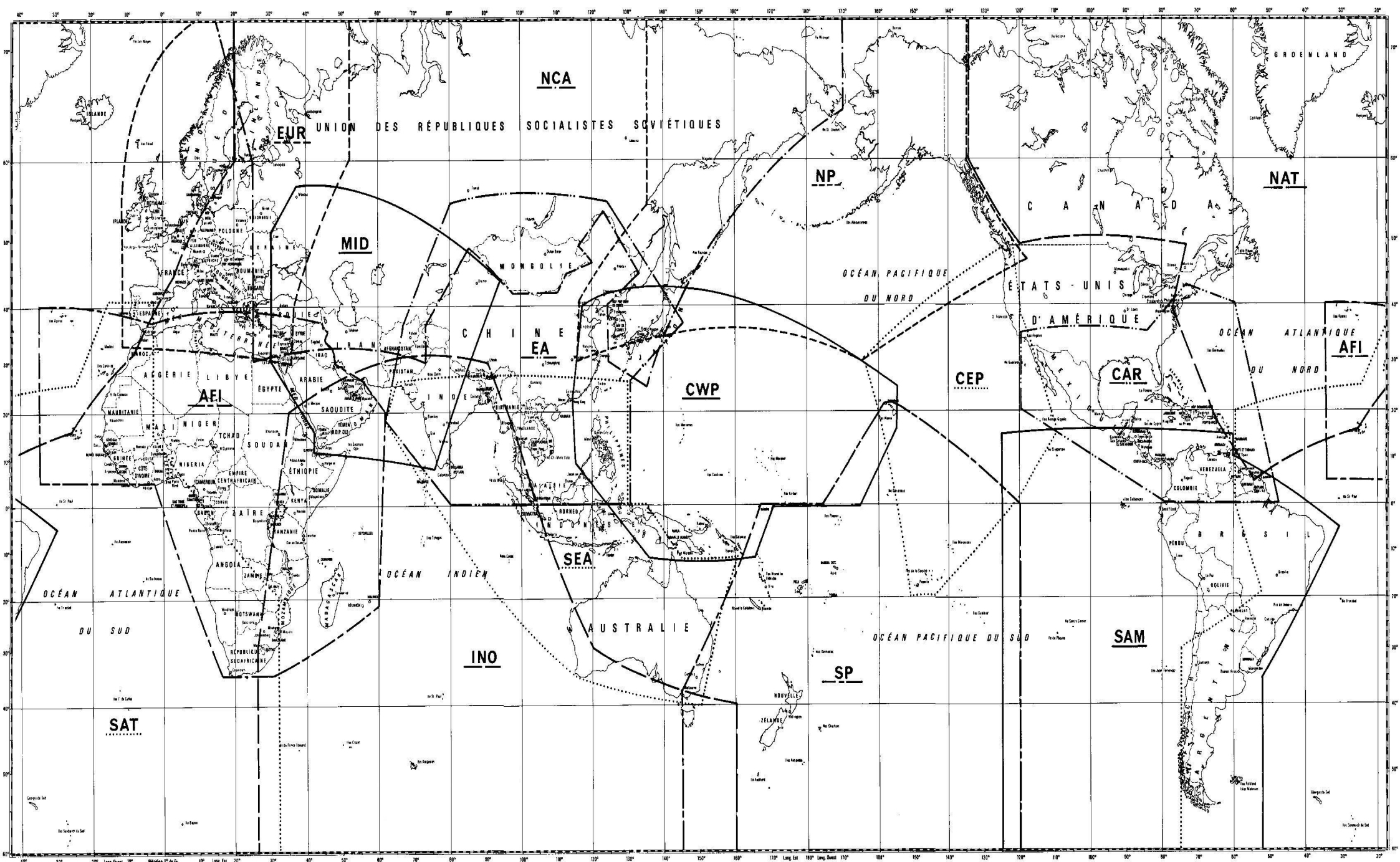
لا تعطي الحدود والأسماء والمبينة المستخدمة في هذه الخريطة على أي تأكيد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

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。

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 acception 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 МСЗ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.



NCA

EUR

UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES

NP

NAT

CANADA

MID

MONGOLIE

Océan Pacifique
du Nord

ÉTATS-UNIS

D'AMÉRIQUE

Océan Atlantique
du Nord

AFI

CHINE

EA

CWP

CEP

CAR

AFI

AGGÉRIE

LIBYE

EGYPTE

ARABIE

SAOUDITE

MAURITANIE

NIGER

CHAD

Soudan

ETHIOPIE

GUINEE

COTE D'IVOIRE

GUINEE-BISSAU

SIERRA LEONE

LIBERIA

GHANA

TOGO

BENIN

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

REPUBLIQUE CONGOLAISE

ANGOLA

ZAMBIE

REPUBLIQUE SUDAFRICAINNE

BOZVANSWANE

LESOTHO

SWAZILAND

Océan Indien

SEA

AUSTRALIE

INO

SP

Océan Pacifique du Sud

SAM

Océan Atlantique

du Sud

SAT

VENEZUELA

COLOMBIE

PEROU

BRESIL

BOLIVIE

CHILI

ARGENTINE

URUGUAY

PARAGUAY

ECUADOR

COLOMBIE

VENEZUELA

PEROU

BRESIL

BOLIVIE

CHILI

ARGENTINE

URUGUAY

PARAGUAY

ECUADOR

COLOMBIE

VENEZUELA

PEROU

BRESIL

BOLIVIE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

NOUVELLE ZELANDE

40° 30° 20° 10° 0° 10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90° 100° 110° 120° 130° 140° 150° 160° 170° 180° 190° 200° 210° 220° 230° 240°

70° 60° 50° 40° 30° 20° 10° 0° 10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90° 100° 110° 120° 130° 140° 150° 160° 170° 180° 190° 200° 210° 220° 230° 240°

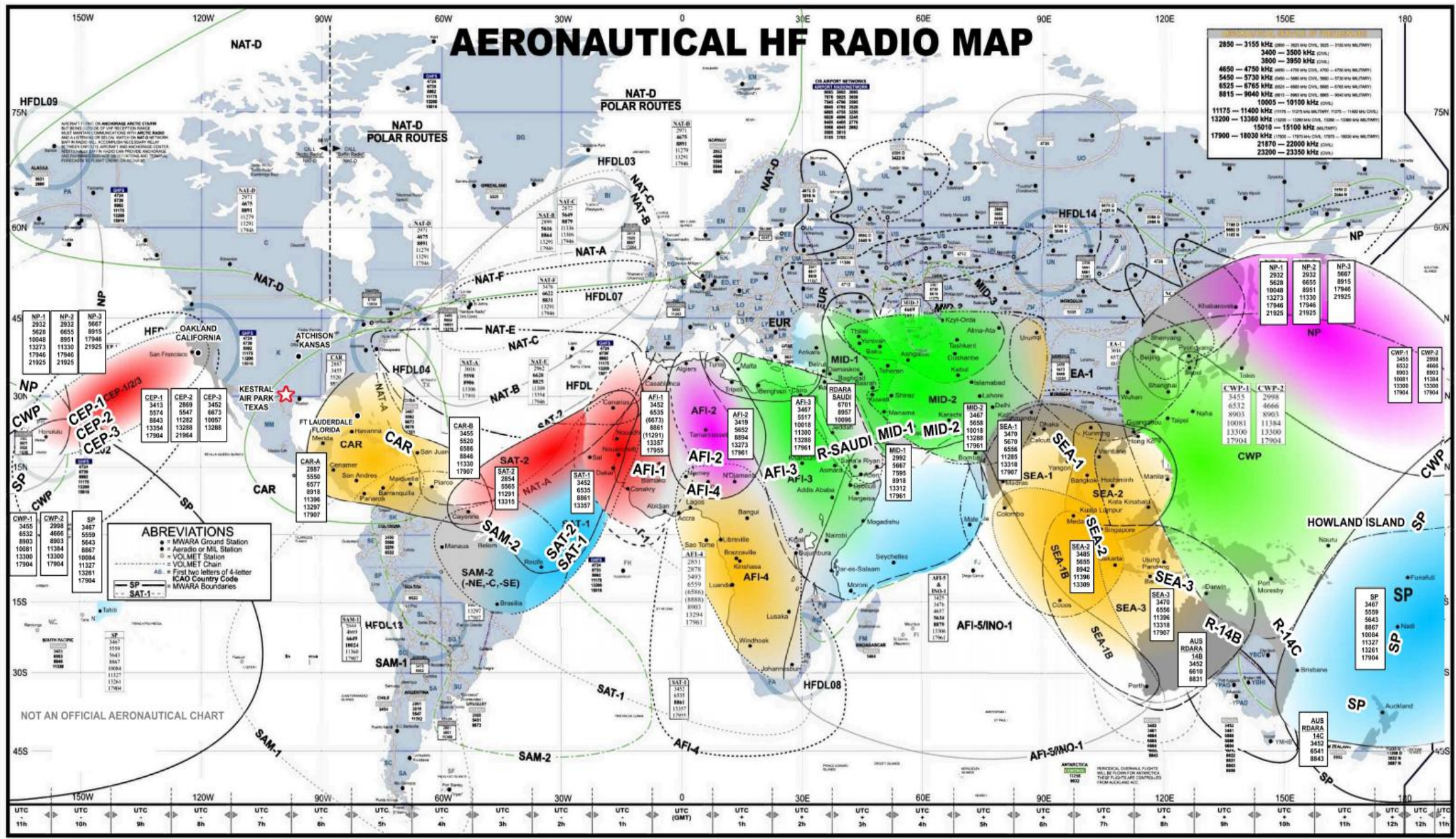
40° 30° 20° 10° 0° 10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90° 100° 110° 120° 130° 140° 150° 160° 170° 180° 190° 200° 210° 220° 230° 240°

40° 30° 20° 10° 0° 10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90° 100° 110° 120° 130° 140° 150° 160° 170° 180° 190° 200° 210° 220° 230° 240°

40° 30° 20° 10° 0° 10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90° 100° 110° 120° 130° 140° 150° 160° 170° 180° 190° 200° 210° 220° 230° 240°

40° 30° 20° 10° 0° 10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90° 100° 110° 120° 130° 140° 150° 160° 170° 180° 190° 200° 210° 220° 230° 240°

AERONAUTICAL HF RADIO MAP



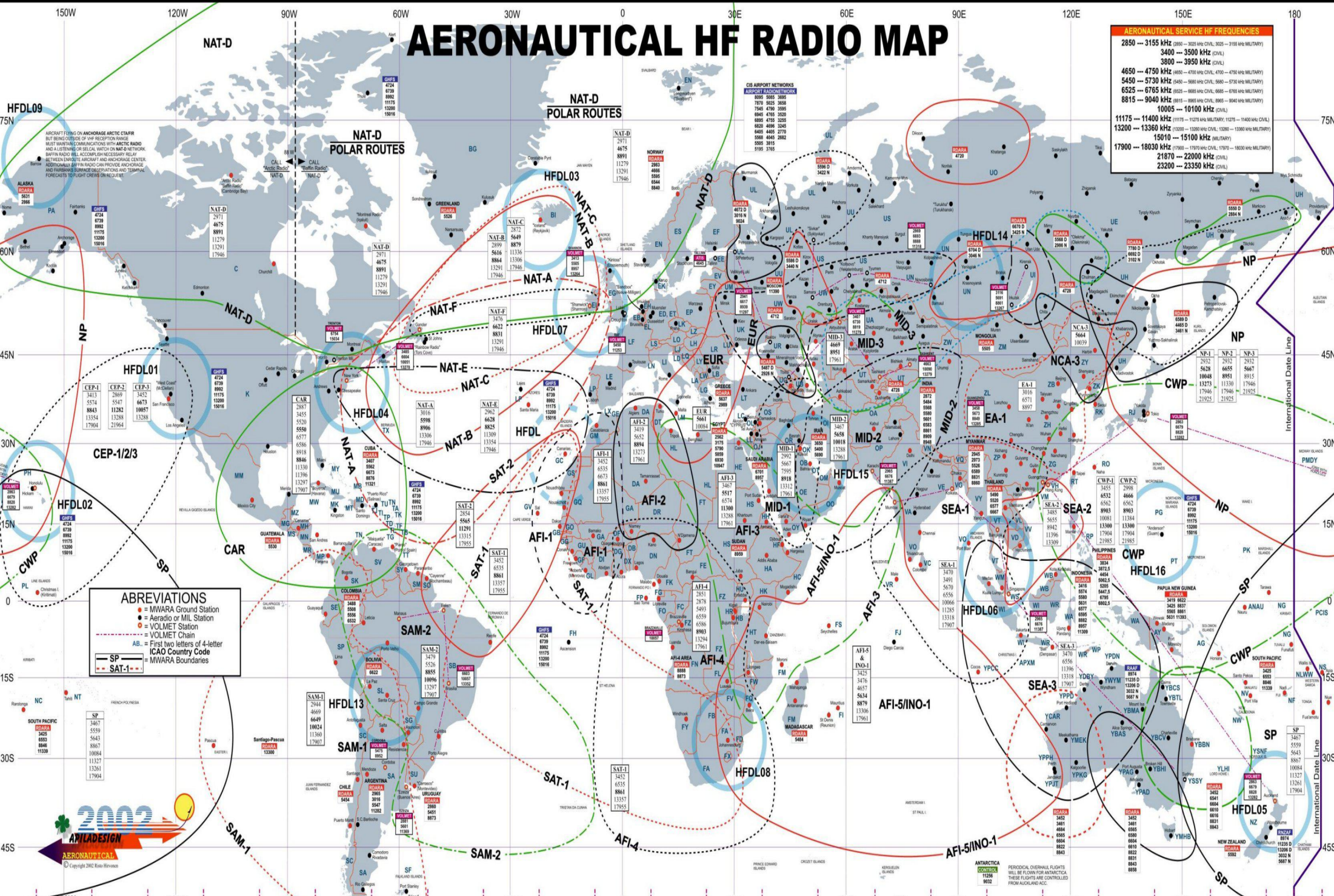
CEP-1 3413 5574 8843 13354 17904	CEP-2 2869 5547 11282 13288 21964	CEP-3 3452 6673 10057 13288	CAR-A 5550 6577 8918 11396 17907	CAR-B 3455 5520 6586 8846 11330 17907	SAT-2 2854 5565 11291 13315	SAT-1 3452 6535 8861 13357	AFI-1 3452 6535 (6673) 8861 (11291) 13357 17955	AFI-2 3419 5652 8894 13273 17961	AFI-3 3467 5517 10018 13288 17961	RDARA SAUDI 6701 8957 10096	MID-1 2992 5667 7595 8918 13312 17961	MID-2 3467 5658 10018 13288 17961	SEA-1 3470 5670 11285 13318 17907	SEA-2 3485 5655 10018 11396 13309	SEA-3 3470 6556 8942 11396 13309	AUS RDARA 14B 3452 6541 8831	AUS RDARA 14C 3452 6541 8843	CWP-1 3455 6532 8903 10081 13300 17904	CWP-2 2998 4666 8903 11384 13300 17904	NP-1 2932 5628 10048 13273 21925	NP-2 2932 5628 8951 17946 21925	NP-3 5667 8915 17946 21925	SP 3467 5559 5643 8867 10084 11327 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 MHz CIVIL, 3025 -- 3155 MHz MILITARY)
3400 -- 3500 kHz	(CIVIL)
3800 -- 3950 kHz	(CIVIL)
4650 -- 4750 kHz	(4650 -- 4700 MHz CIVIL, 4700 -- 4750 MHz MILITARY)
5450 -- 5730 kHz	(5450 -- 5680 MHz CIVIL, 5680 -- 5730 MHz MILITARY)
6525 -- 6765 kHz	(6525 -- 6685 MHz CIVIL, 6685 -- 6765 MHz MILITARY)
8815 -- 9040 kHz	(8815 -- 8985 MHz CIVIL, 8985 -- 9040 MHz MILITARY)
10005 -- 10100 kHz	(CIVIL)
11175 -- 11400 kHz	(11175 -- 11275 MHz MILITARY, 11275 -- 11400 MHz CIVIL)
13200 -- 13360 kHz	(13200 -- 13360 MHz MILITARY, 13360 -- 13380 MHz CIVIL)
15010 -- 15100 kHz	(MILITARY)
17900 -- 18030 kHz	(17900 -- 17970 MHz CIVIL, 17970 -- 18030 MHz MILITARY)
21870 -- 22000 kHz	(CIVIL)
23200 -- 23350 kHz	(CIVIL)



UTC -11h UTC -10h UTC -9h UTC -8h UTC -7h UTC -6h UTC -5h UTC -4h UTC -3h UTC -2h UTC -1h UTC (GMT) UTC +1h UTC +2h UTC +3h UTC +4h UTC +5h UTC +6h UTC +7h UTC +8h UTC +9h UTC +10h UTC +11h UTC +12h UTC +12h

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）

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、梵提冈、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

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、勘察加半岛、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

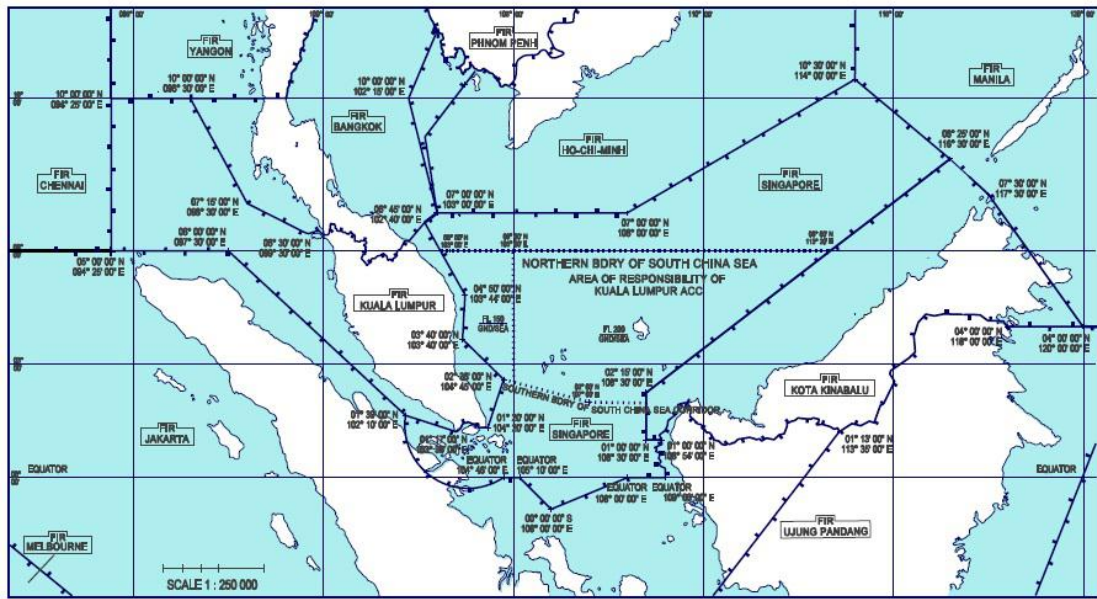
5C 子区（波斯湾、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国、沙特阿拉伯东南部、阿曼、阿拉伯海、塞舌尔）

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° 向北延伸至勘察加半岛附近）

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)

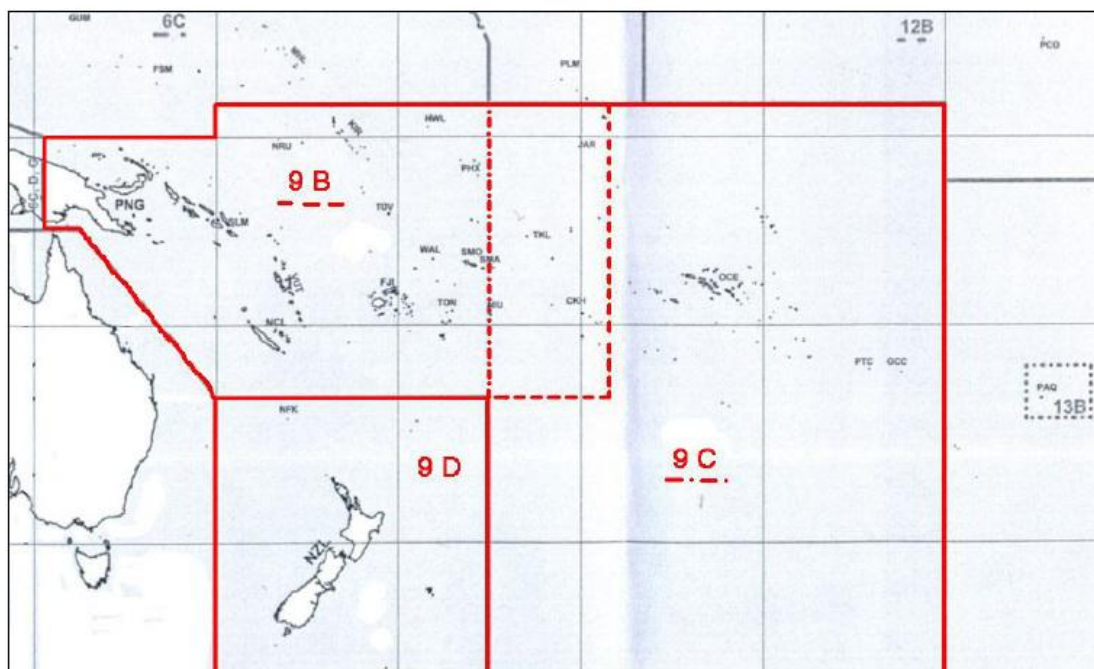
频率：2956 3461 5547 5568 6622 8846 8960

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)

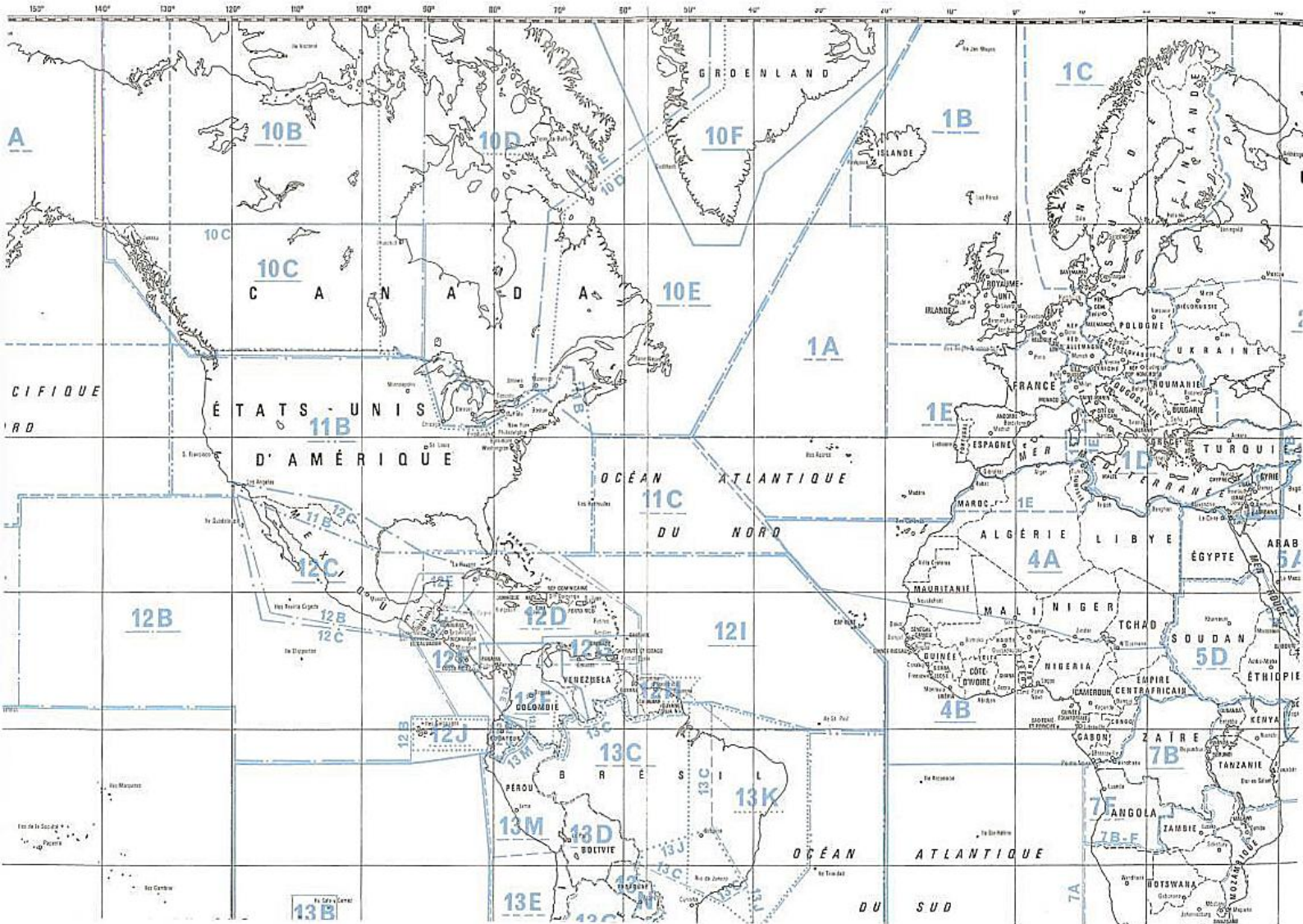
频率: 2860 2905 2929* 3401* 3419 3425 (拉罗通加-库克区) 3476* 4660 5484 5508
5523 5565 6538 6547 6598 6622 8819 8837 8861 8906 10009 10024 10039 11393

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

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)

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

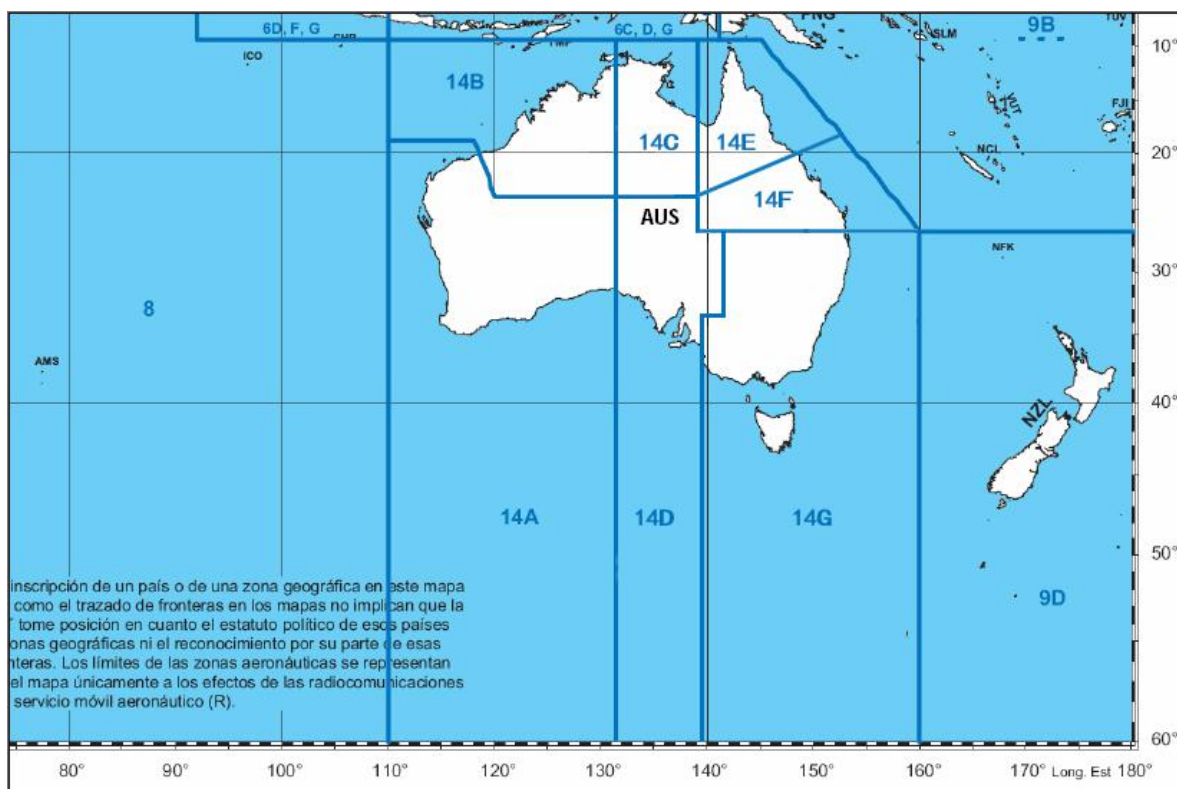
14C 子区：（澳大利亚北领地州及附近海域）

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）

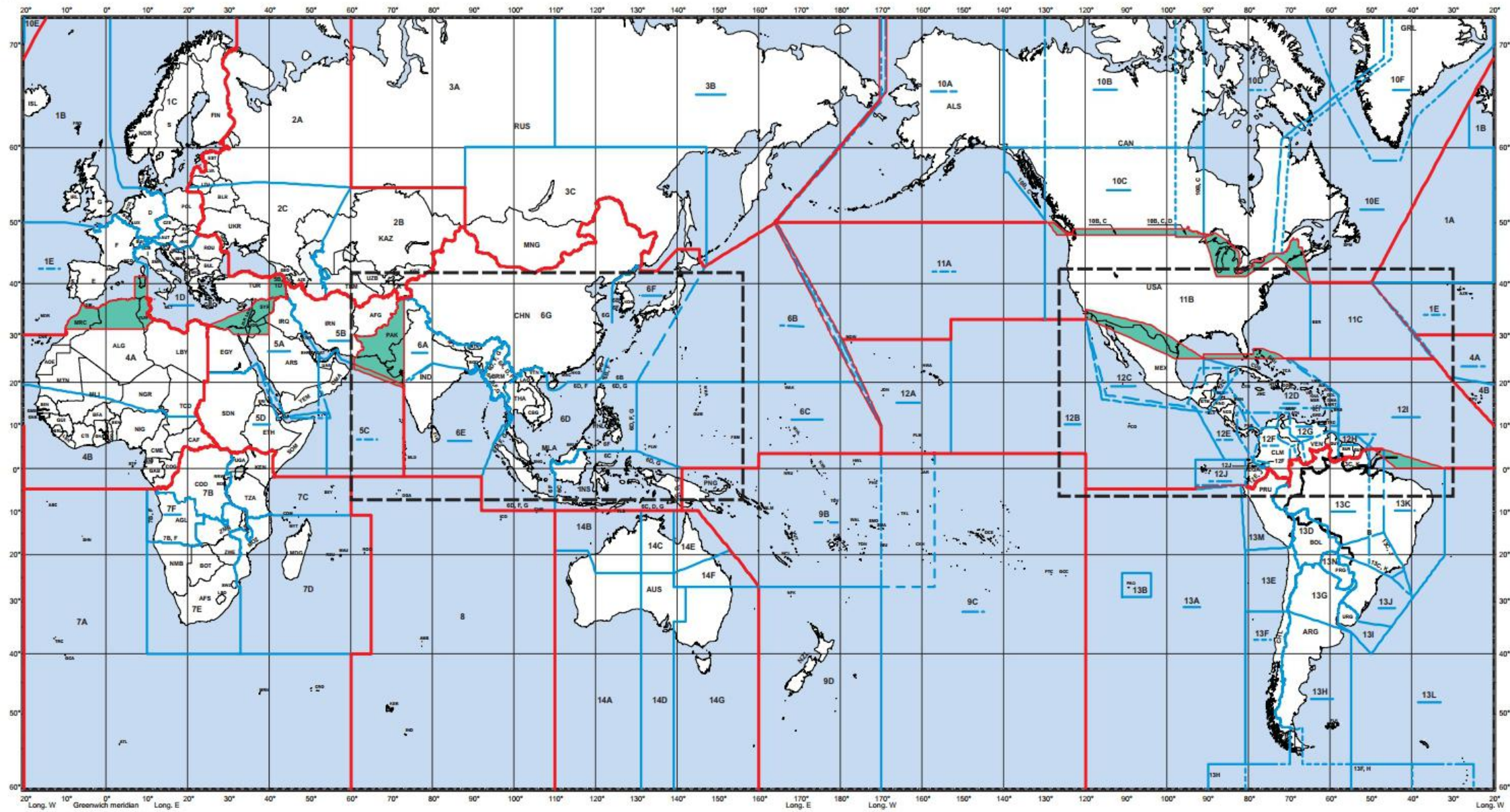
频率：3488 6526 6610 8825 8831

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





- Main area / Zone principale / Главная зона
- Sub-area / 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 colorées 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 والمبينة 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 2016

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

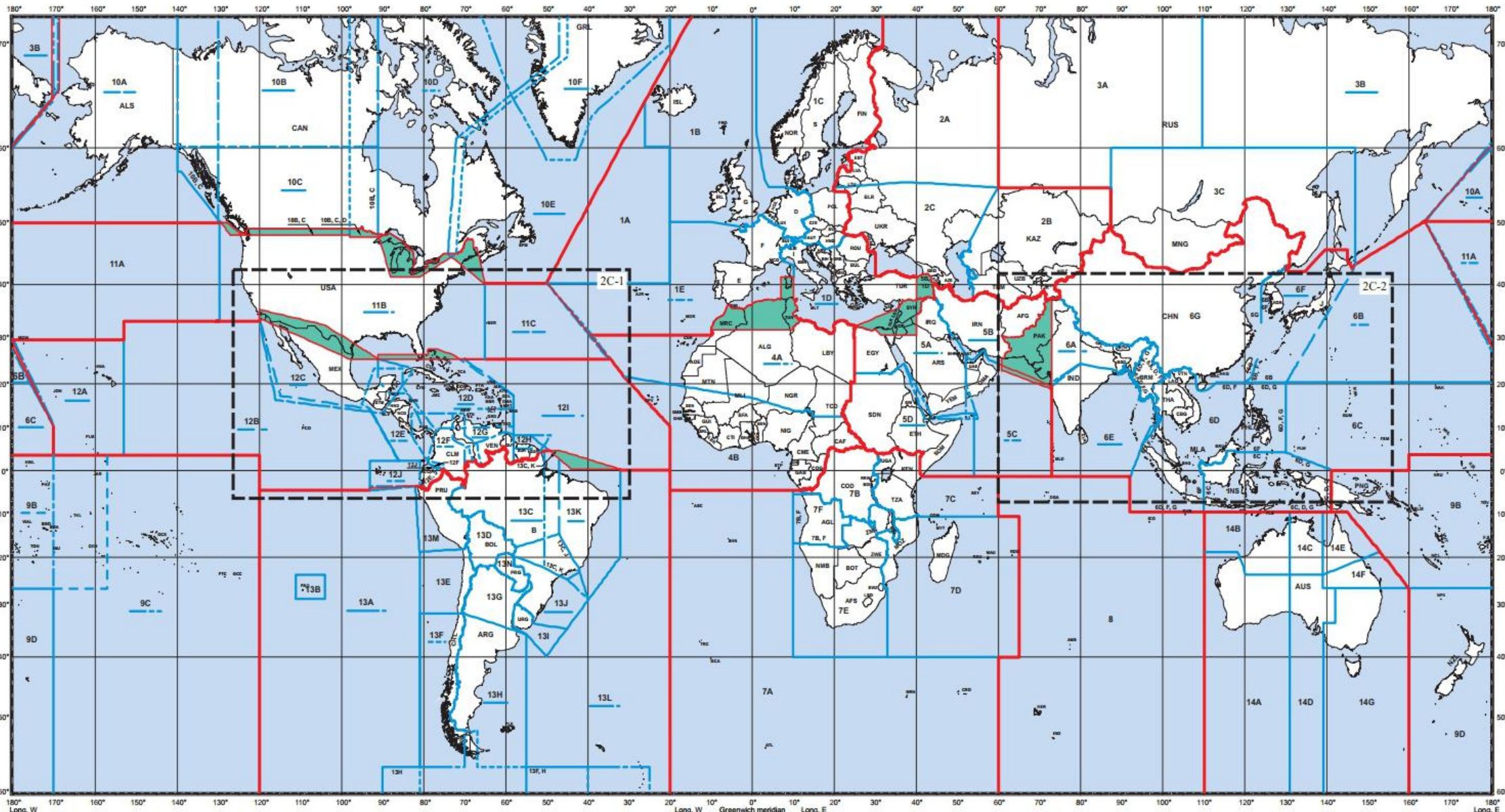
الخريطة 2ا
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
(180° غرباً-180° غرباً)

地图2a
区域航线区域和国内航线区域
(180° W-180° W)

MAP 2a
Zonas de rutas aéreas regionales
y nacionales (180° W-180° W)

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

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 colorées 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.

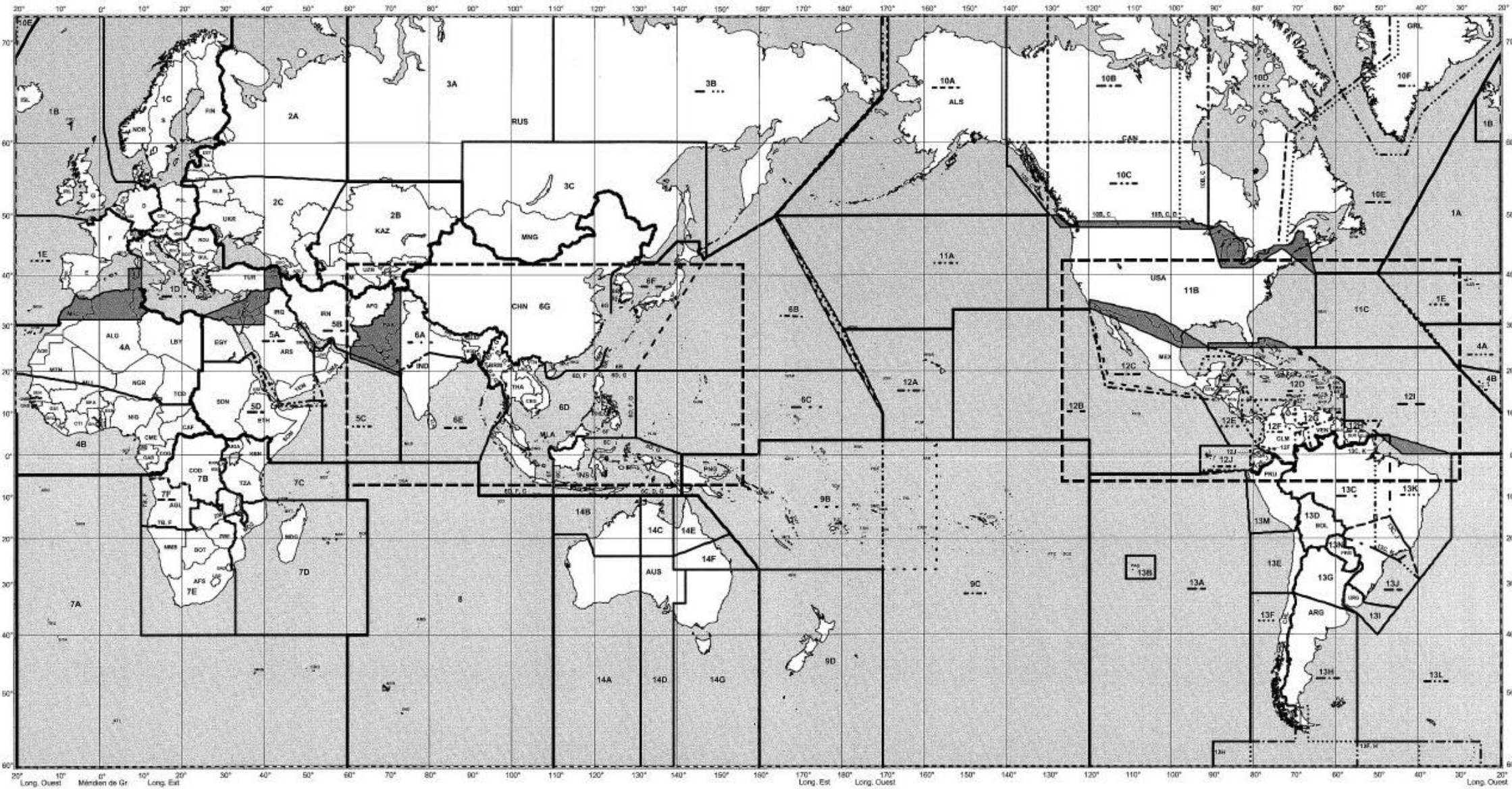
Los límites y los nombres y las designaciones que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por la UIT. Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

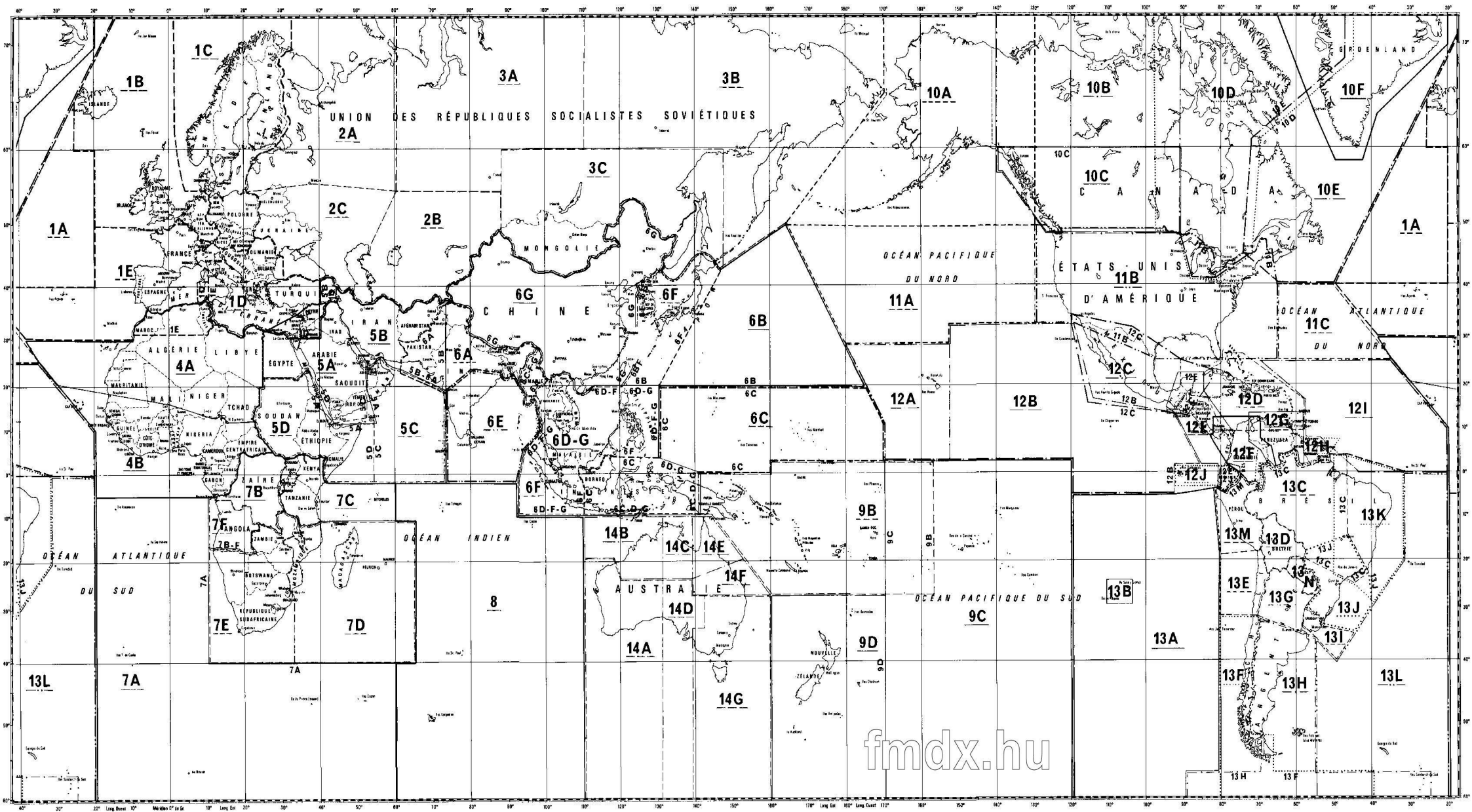
La cartographie et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

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.





fmdx.hu

HF DL 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

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

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

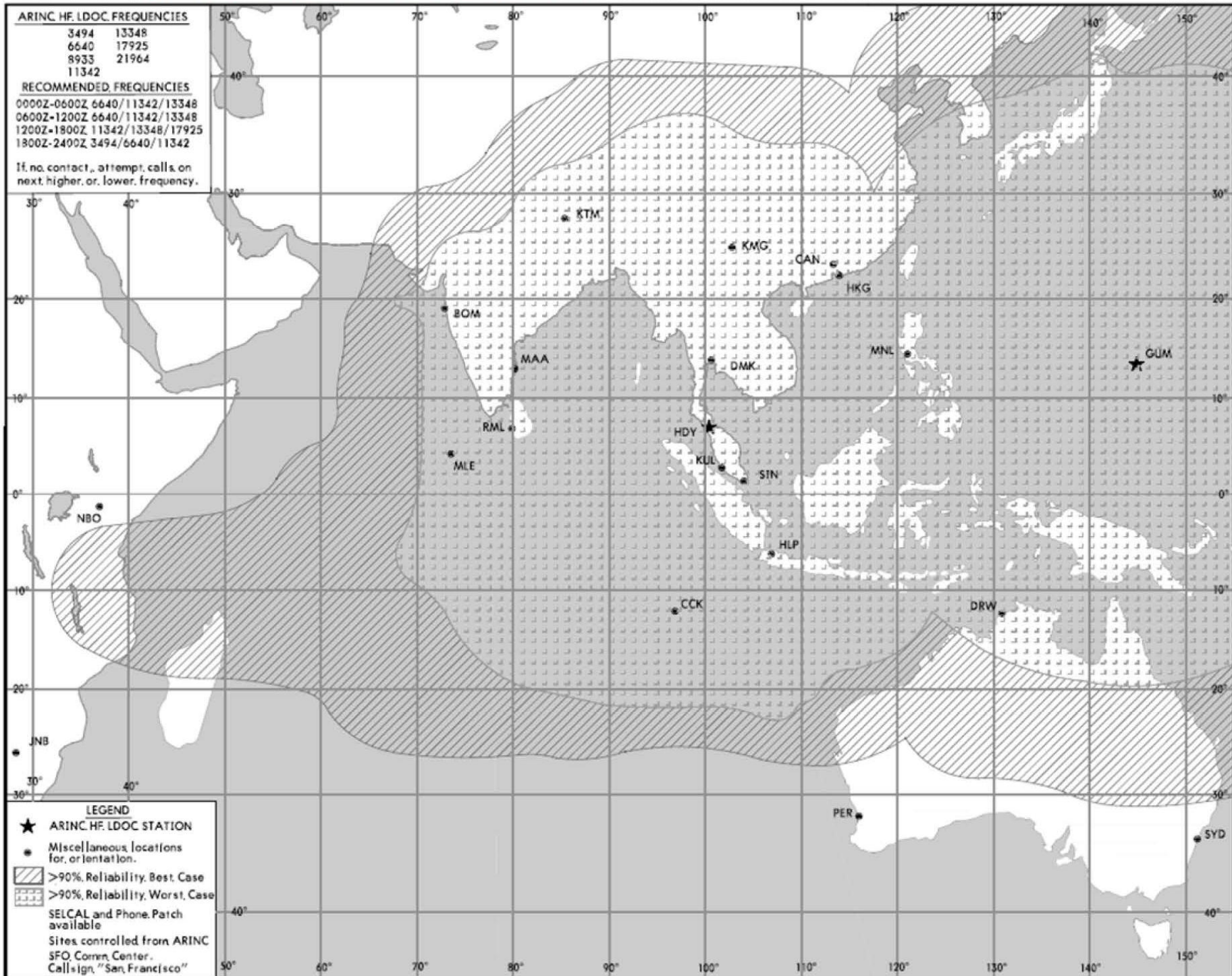
13354 kHz：ARINC 东大西洋（次要）

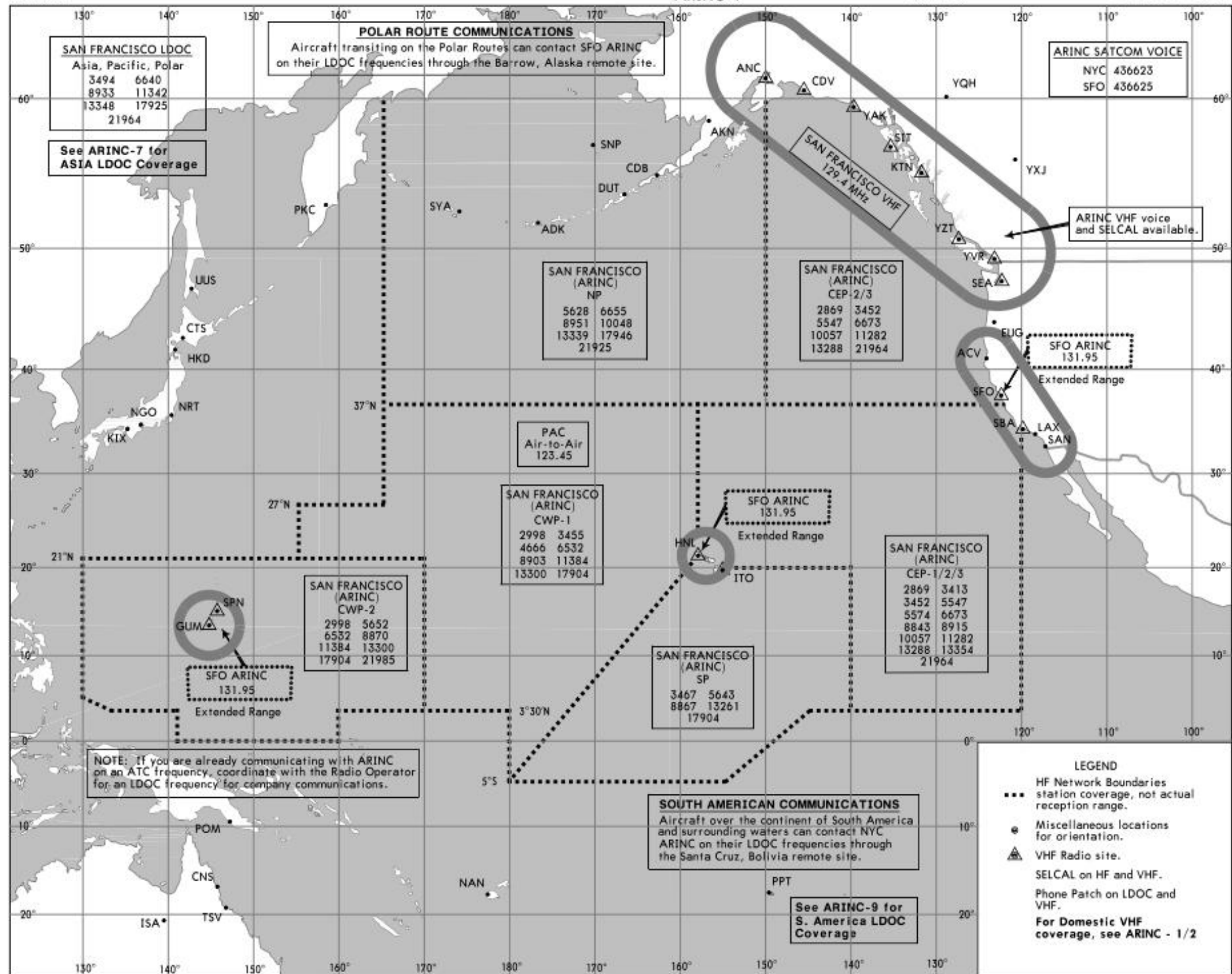
通信仅限于操作控制事项。不得接受与机组人员或乘客的来往信件（个人信息）。

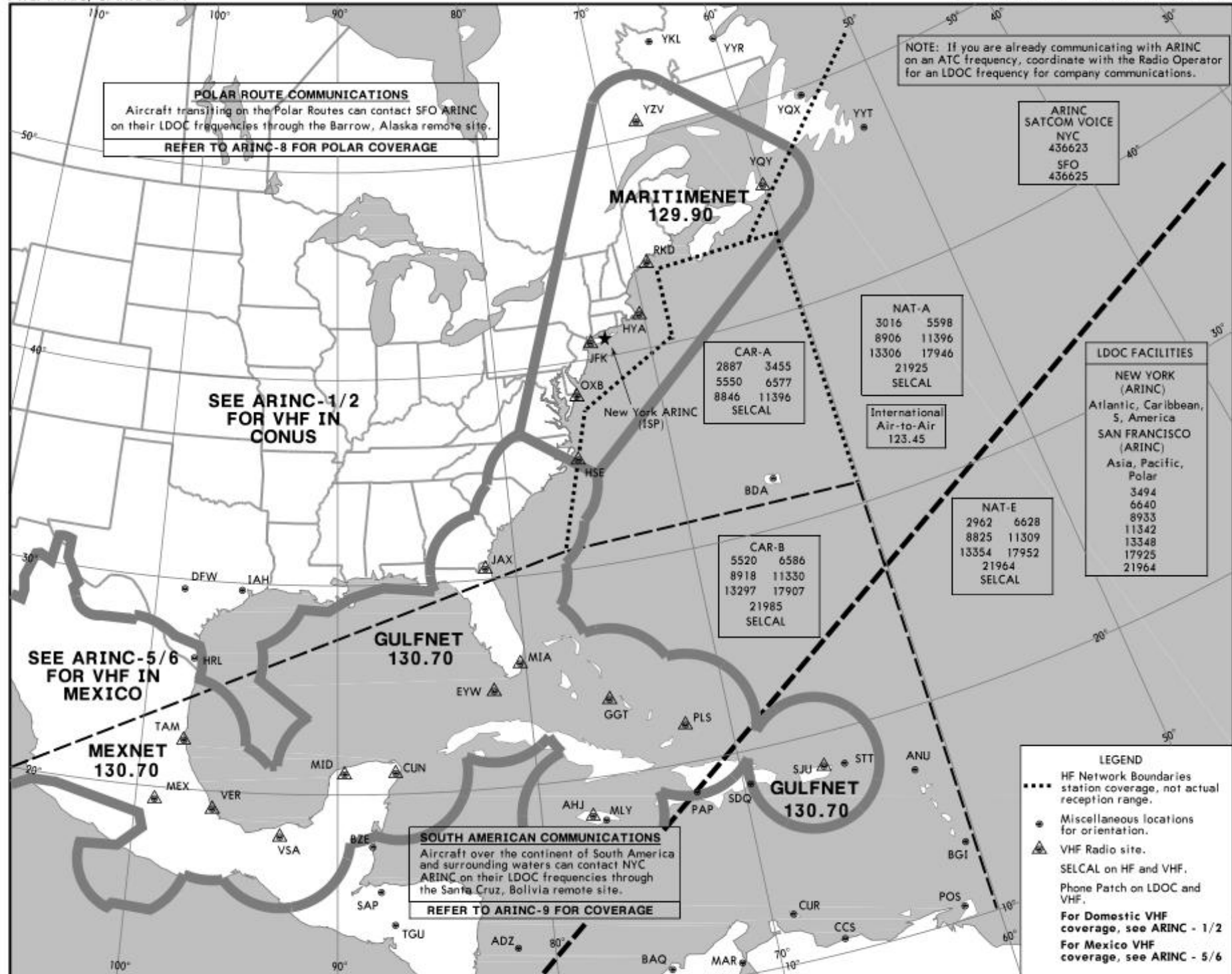
注意：纽约 ARINC 还可以通过它们位于玻利维亚圣克鲁斯的远程站点，在这些 LDOC 频率上通过南美提供 HF 通信。

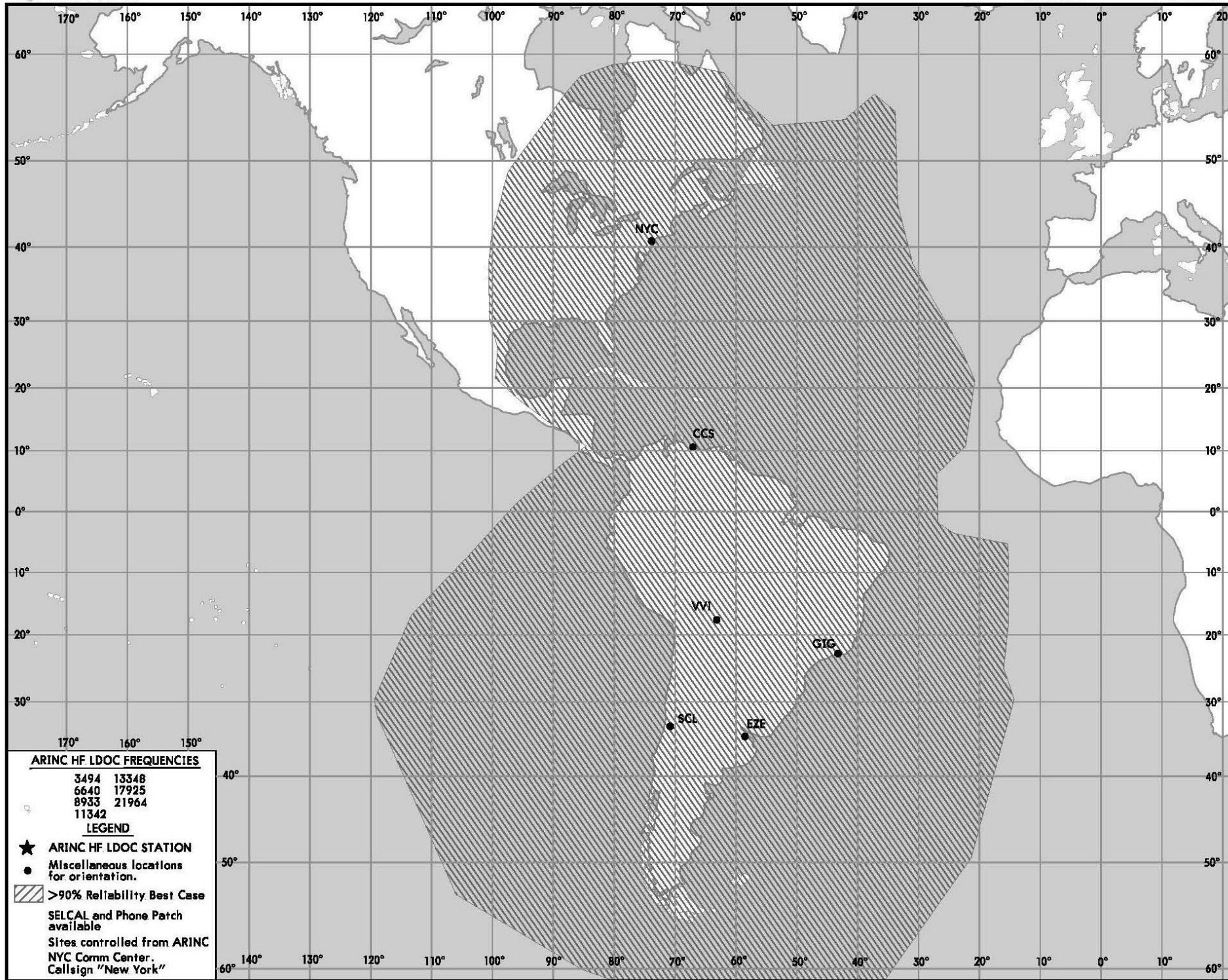
ARINC HF LDCC 短波远程控制美洲/亚太覆盖图



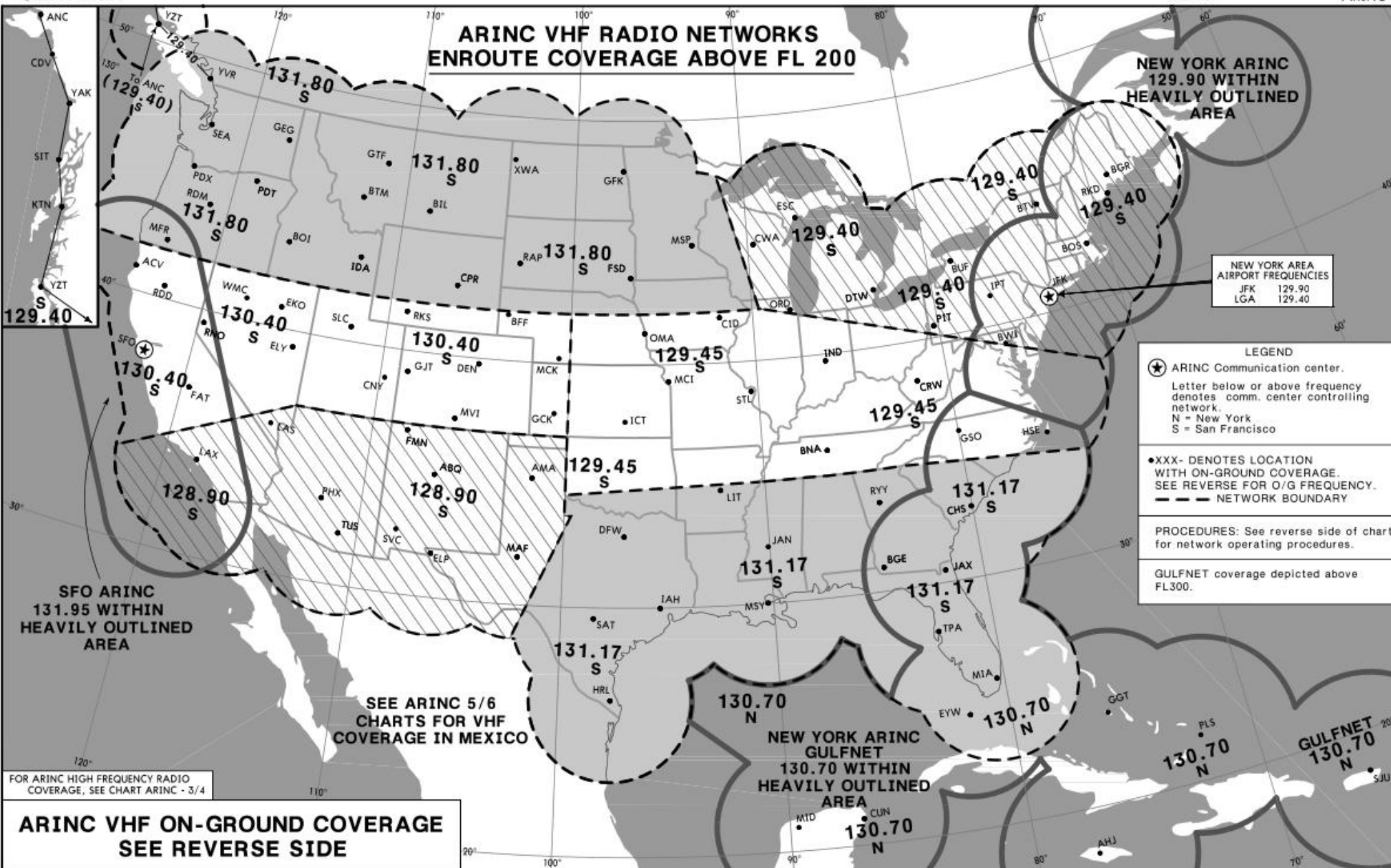








ARINC VHF RADIO NETWORKS ENROUTE COVERAGE ABOVE FL 200



ARINC VHF RADIO NETWORK ON-GROUND FREQUENCIES

<u>CITY / FREQ</u>	<u>CITY / FREQ</u>	<u>CITY / FREQ</u>	<u>CITY / FREQ</u>
ABQ 128.90	EKO 130.40	KTN 129.40	SEA 131.80
AMA 128.90	ELP 128.90	LAS 128.90	SFO 130.40
ANC 129.40	ELY 130.40	LAX 128.90	SIT 129.40
ACV 130.40	ESC 129.40	LGA 129.40	SLC 130.40
BFF 130.40	FAT 130.40	LIT 131.175	STL 129.45
BGE 131.175	FMN 128.90	MAF 128.90	SVC 128.90
BGR 129.40	FSD 131.80	MCI 129.45	TPA 131.175
BIL 131.80	GEG 131.80	MFR 131.80	TUS 128.90
BOI 131.80	GFK 131.80	MIA 131.175	XWA 131.80
BOS 129.40	GJT 130.40	MSP 131.80	YAK 129.40
BNA 129.45	GSO 129.45	MSY 131.175	YVR 129.40
BTM 131.80	GTF 131.80	OMA 129.45	YZT 129.40
BTV 129.40	GUM 131.95	ORD 129.40	
BUF 129.40	HNL 131.95	PDT 131.80	
BWI 129.40	HRL 131.175	PDX 131.80	
CDV 129.40	HSE 129.45	PHX 128.90	
CHS 131.175	IAH 131.175	PIT 129.40	
CID 129.45	ICT 129.45	RAP 131.80	
CNY 130.40	IDA 131.80	RDD 130.40	
CRW 129.45	IND 129.45	RDM 131.80	
CPR 131.80	IPT 129.40	RKD 129.90	
CWA 129.40	ITO 131.95	RKS 130.40	
DEN 130.40	JAN 131.175	RNO 130.40	
DFW 131.175	JAX 131.175	RYY 131.175	
DTW 129.40	JFK 129.90	SAT 131.175	
			GULFNET
			<u>CITY / FREQ</u>
			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.

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: 中国北部 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、天津、太原、呼和浩特、大连、沈阳、哈尔滨天气

每小时+20分, +50分开始, 播报杭州、上海天气

每小时+25分, +55分开始, 播报兰州、西安、乌鲁木齐天气

服务地: 中国南部 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, 播报三亚、厦门天气

每小时+05分, +35分开始, 播报广州、南宁天气

每小时+10分, +40分开始, 播报成都、长沙、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、可伦坡、卡拉奇

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、

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、巴杜波斯、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、波斯顿

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、雷西斯滕西亚机场情报区

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: 阿根廷雷西斯滕西亚 呼号: LVR 语言: 西班牙语

2971 4675 8900

每小时+20 分开始, 播报雷西斯滕西亚及其他情报区

每偶数小时+50 分开始, 播报雷西斯滕西亚情报区、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

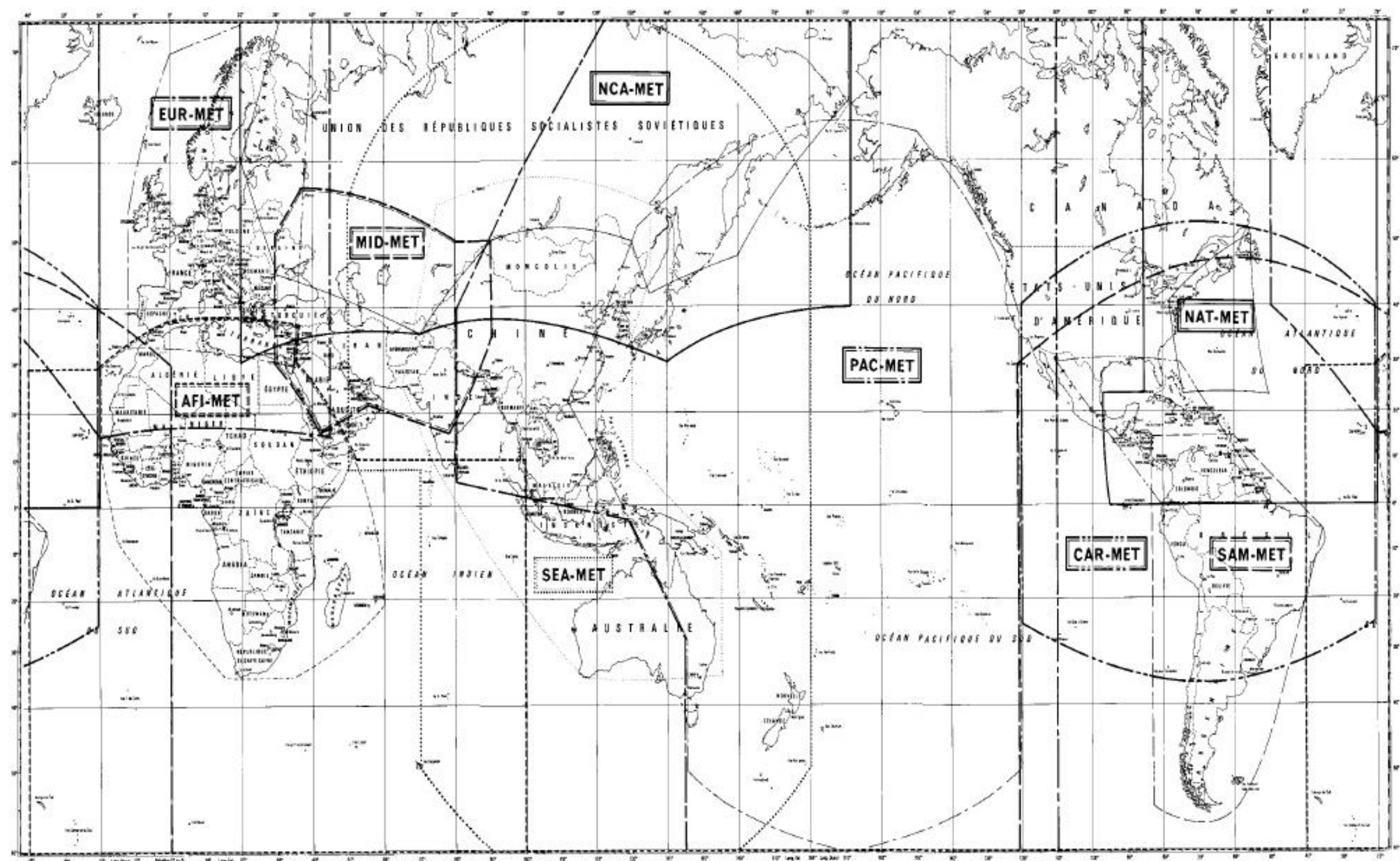
8070

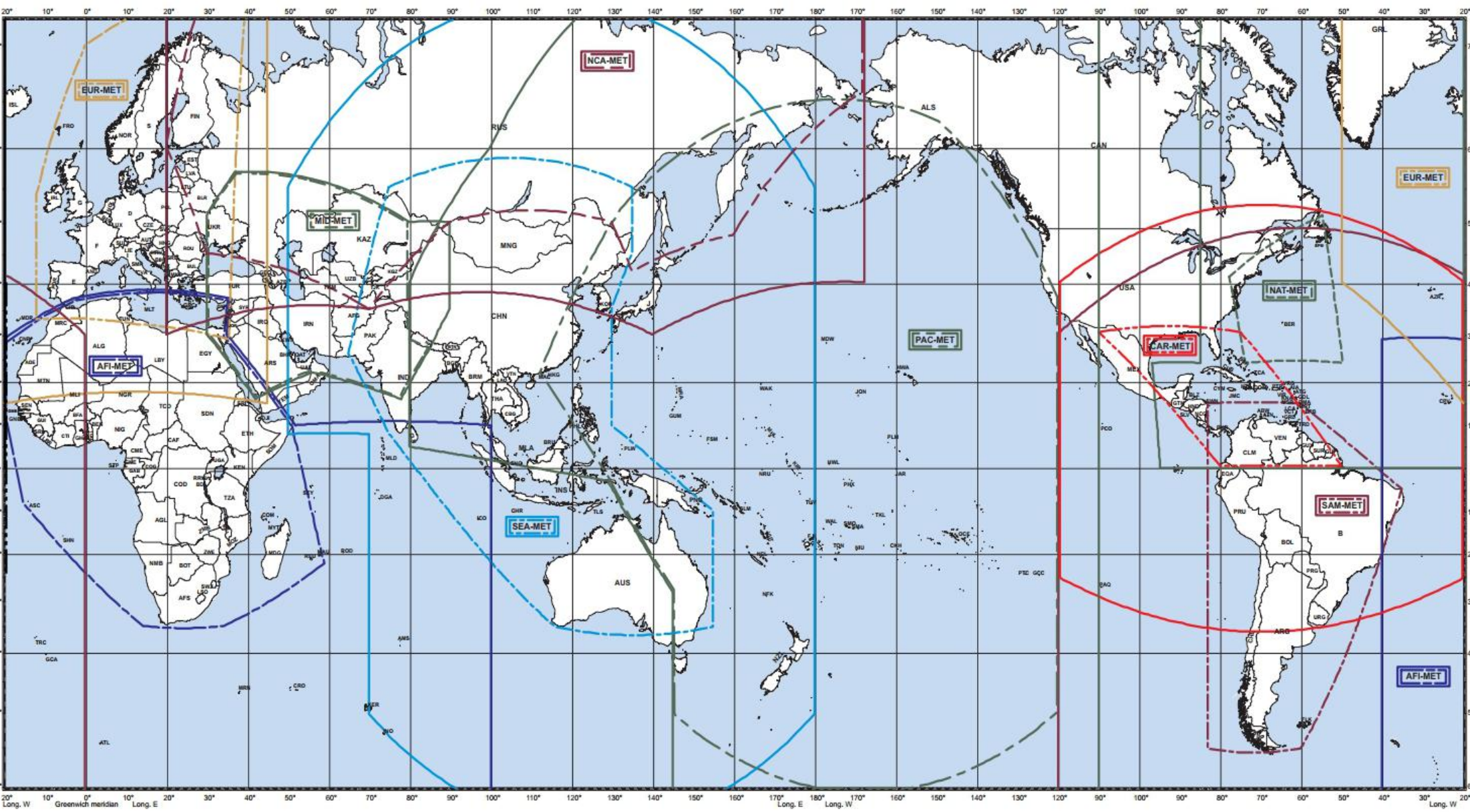
每小时+15 分开始, 播报科维哈、科恰班巴、圣克鲁斯、瓜亚拉梅林、拉巴斯、马格达林那河、奥鲁罗、苏亚雷斯港、Riberalta、Roboré、圣博尔哈、圣伊格纳西奥、圣安娜、苏克雷、Tarija、特立尼达拉岛、维鲁维鲁国际机场、亚奎瓦

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 ↓





AFI-MET	AFRICA-INDIAN OCEAN	إفريقيا-البحر الهندي	非洲-印度洋	AFRICA-OCEANO INDICO	AFRIQUE-OcéAN INDIEN	Африка - Индийский океан
CAR-MET	CARIBBEAN	الكاريبي	加勒比	CARIBBE	CARAIBES	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	ATLANTICO NORTE	ATLANTIQUE NORD	Северная часть Атлантического океана
NCA-MET	NORTH CENTRAL ASIA	شمال وسط آسيا	中亚北	ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL	NORD CENTRE ASIE	Северо-Центральная Азия
PAC-MET	PACIFIC	المحيط الهادئ	太平洋	PACIFICO	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.

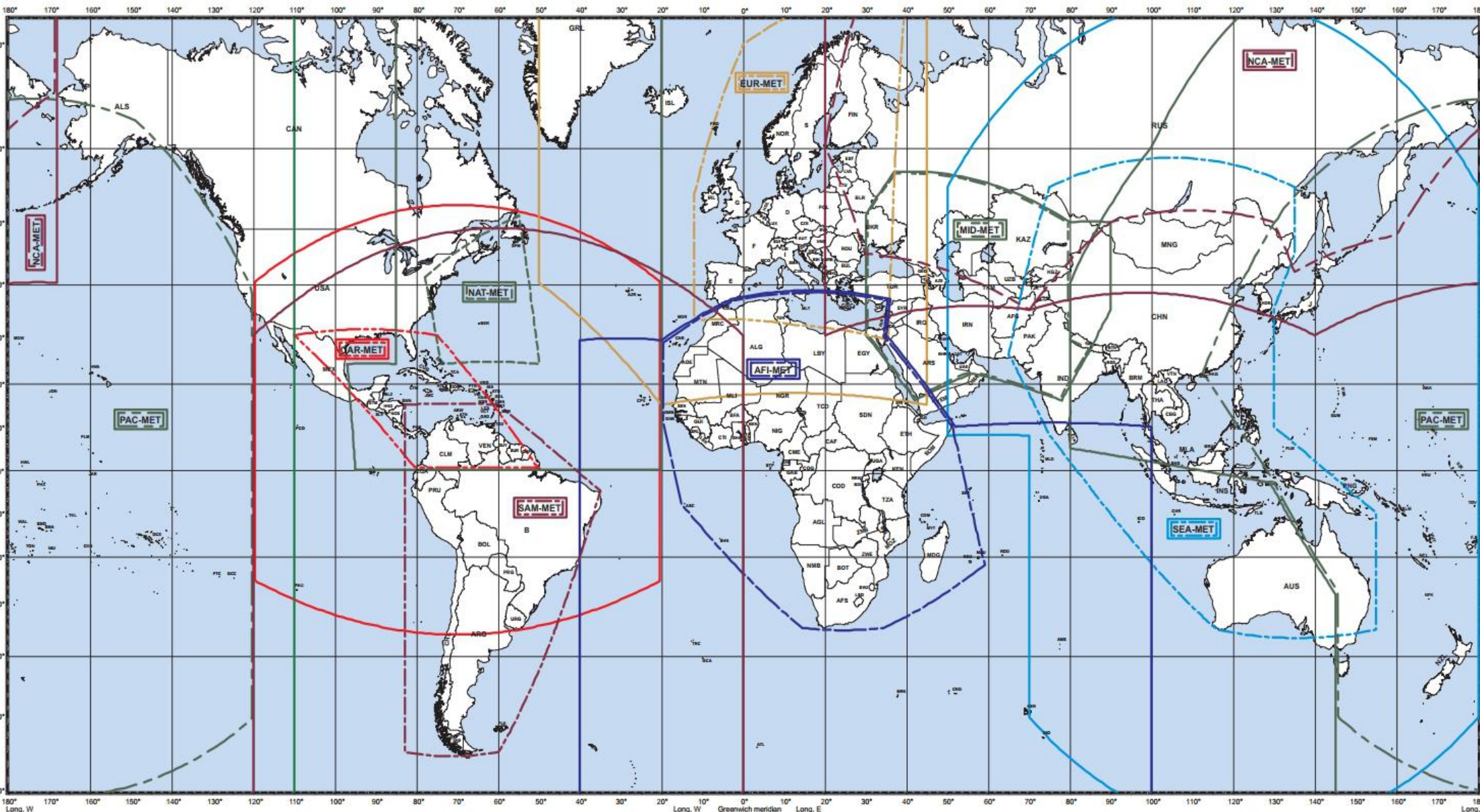
لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حدود مناطق الطيران فقط لأغراض الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة للطيران (R).

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。

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.



AFI-MET	AFRICA-INDIAN OCEAN	إفريقيا-البحر الهندي	非洲-印度洋	AFRICA-OCEANO INDICO	AFRIQUE-OCEAN INDIEN	Африка - Индийский океан
CAR-MET	CARIBBEAN	الكاريبي	加勒比	CARIBE	CARAIBES	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	ATLANTICO 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	PACIFICO	PACIFIQUE	Тихий океан
SAM-MET	SOUTH AMERICA	أمريكا الجنوبية	南美	AMERICA 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.

لا تنطوي الحدود والأسماء والمبينة والمستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تين 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。

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).

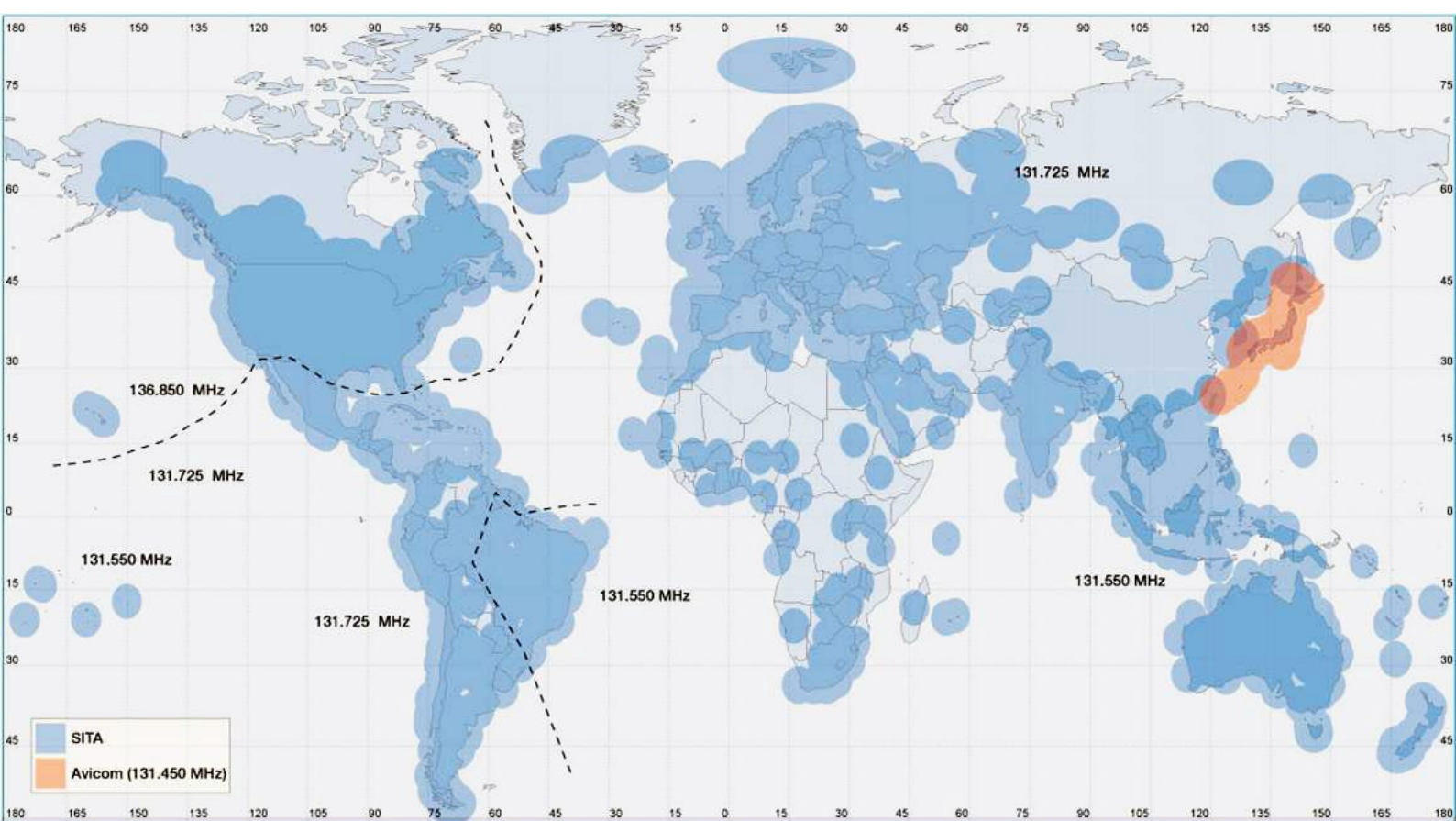
Les frontières et les noms indiqués et les désignations employées sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'UIT. Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

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.

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

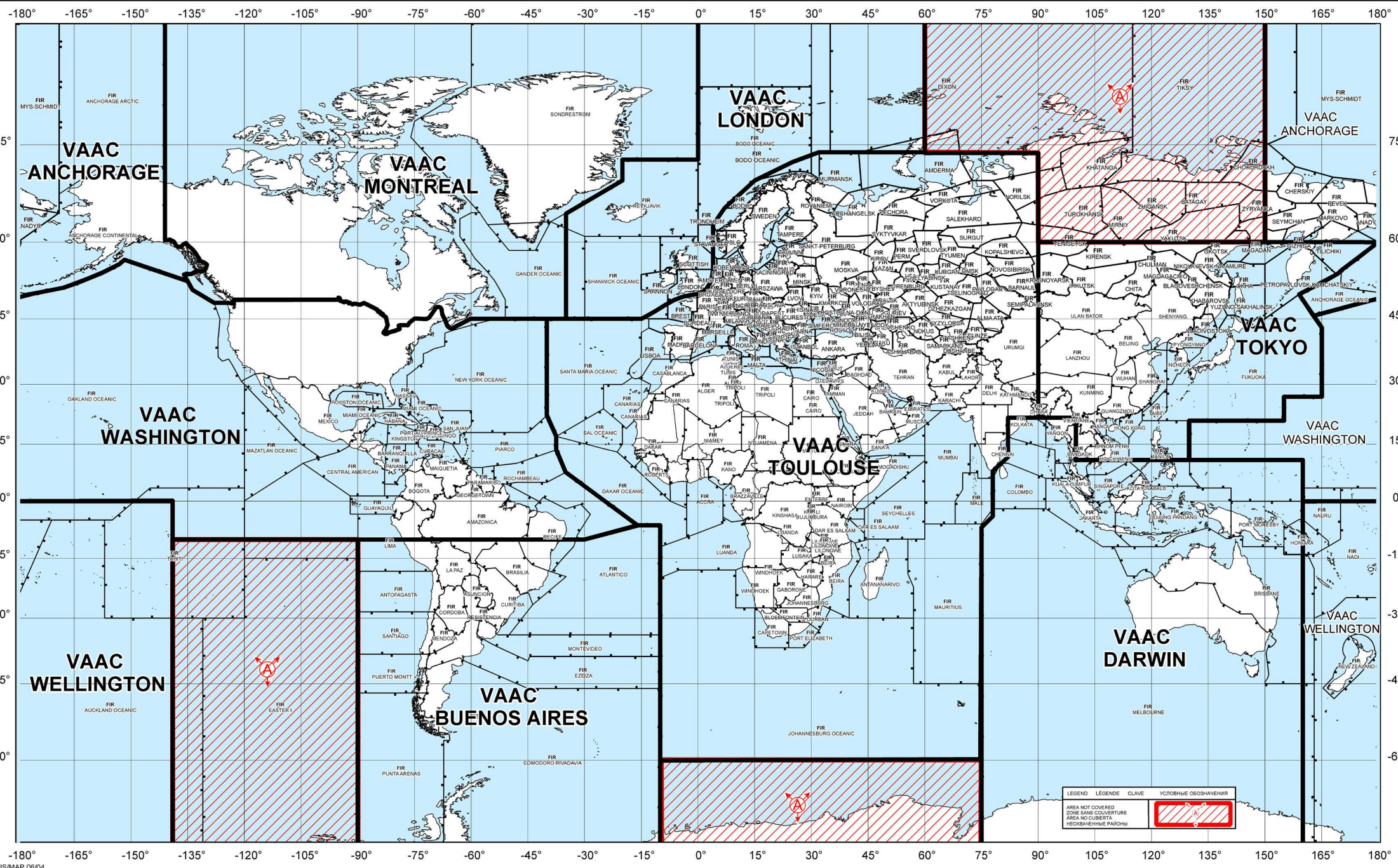
全球飞机通信寻址与报告系统（ACARS）覆盖图 ↓



世界主要航区及火山活动预报划分图

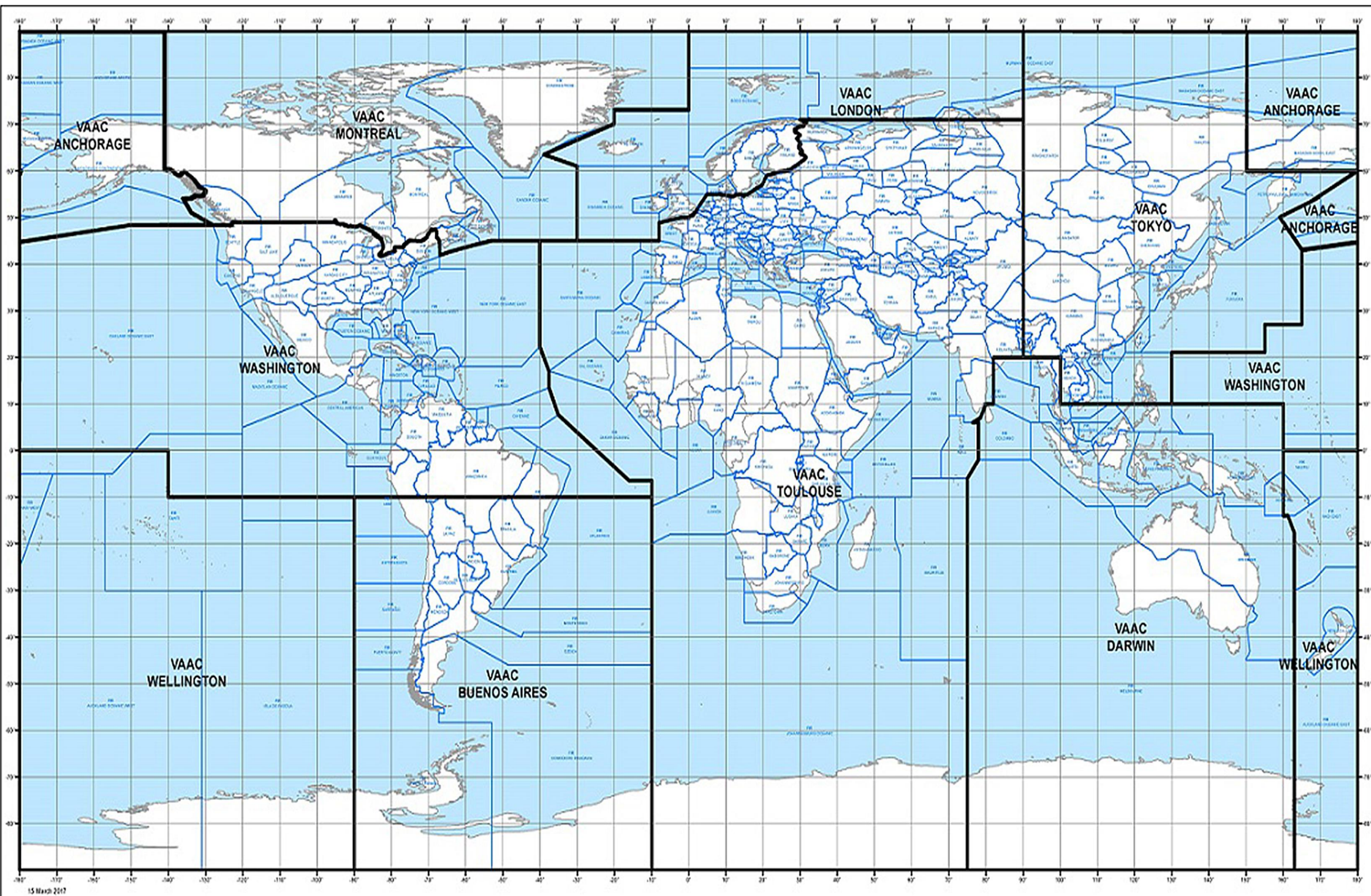


CURRENT STATUS OF ICAO VOLCANIC ASH ADVISORY CENTRES (VAAC) - AREAS OF RESPONSIBILITY
 SITUATION ACTUELLE DES CENTRES OACI D'AVIS DE CENDRES VOLCANIQUES (VAAC) - ZONES DE RESPONSABILITÉ
 ESTADO ACTUAL DE LOS CENTROS DE AVISOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS (VAAC) DE LA OACI - ÁREAS DE RESPONSABILIDAD
 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ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



LEGEND / LÉGENDE / CLAVE / УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

AREA NOT COVERED / ZONE SANS COUVERTURE / AREA NO CUBIERTA / НЕОХВАЩЕННЫЕ РАЙОНЫ



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, 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
= 管制区域完全重叠, =*= 管制区域部分重叠

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

蓝色标注部分为更新或新增部分

大陆资料来自 CAAC 2021 年 3 版 eaip 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 2020 年 10 月 8 日版

香港资料来自 2015 版

大陆空域结构:

高空管制情报区 9 个 FIR:

沈阳, 北京, 上海, 广州, 昆明, 武汉, 兰州, 乌鲁木齐, 三亚
(另有香港, 台北 FIR)

中低空管制区 28 个(Upper control areas):

上海 FIR: 上海, 合肥, 南昌, 厦门, 青岛, 济南

广州 FIR: 广州, 南宁, 桂林, 长沙

昆明 FIR: 昆明, 成都, 贵阳, 拉萨

北京 FIR: 北京, 太原, 呼和浩特

沈阳 FIR: 沈阳, 大连, 哈尔滨, 海拉尔

武汉 FIR: 武汉, 郑州

兰州 FIR: 兰州, 西安

乌鲁木齐 FIR: 乌鲁木齐,(+阿克苏管制区 (已撤销))

三亚 FIR: 三亚

中低空管制区 38 个:

进近管制区 38 个(Approach control areas):

上海 FIR: 上海(虹桥.浦东.龙华.无锡.南通.宁波), 南京(南京),合肥(合肥),
南昌(南昌.九江),杭州(杭州.义乌.衢州.黄山),温州(温州.
台州),福州(福州.武夷山),厦门(厦门.泉州),青岛(青岛),济
南(济南)

广州 FIR: 广州(广州),汕头(揭阳.梅县),湛江(湛江.北海),长沙(长沙),
桂林(桂林)

昆明 FIR: 昆明(昆明),成都(成都.广汉.新津),重庆(重庆),贵阳(贵阳)

北京 FIR: 北京(北京.大兴),天津(天津),石家庄(石家庄),太原(太原),
呼和浩特(呼和浩特)

武汉 FIR: 武汉(武汉),郑州(郑州.洛阳)

沈阳 FIR: 大连(大连.长海),沈阳(沈阳.鞍山),长春(长春),哈尔滨(哈尔滨)

三亚 FIR: 海口(海口),三亚(三亚)

兰州 FIR: 兰州(兰州),西安(西安),银川(银川),西宁(西宁)

乌鲁木齐 FIR: 乌鲁木齐(乌鲁木齐)

终端管制区(terminal control areas) 1 个: 珠海(深圳.珠海.澳门)

塔台管制区(tower control areas) 195 个:

华东管理局(上海)43 个:

中南管理局(广州.三亚.武汉)29 个:

西南管理局(昆明)44 个:

华北管理局(北京)24 个:

东北管理局(沈阳)21 个:

西北管理局(兰州)18 个:

新疆管理局(乌鲁木齐)16 个:

台北情报区(Approach control areas): 1 个

终端管制区(terminal control areas) 6 个:台北 高雄 花莲 台东 马祖 金门

大陆目前航空通讯现状:

1. 北京, 广州, 上海间的三角地带 FL 7000 米以下, 均用 VHF 通讯
2. 华东, 华中地区主要用 VHF, HF 为备用
3. 大陆西部仍以 HF 通讯为主
4. 空层划分: 0-6000 米(中低空), 6600-12000 米(高空), 6000-6600 米(转换空层)

国际航路管制:KHZ

东南亚区域:3470 5670 6556 10066 13318 17907 (广州)

东亚区域:

1. 3016 6571 8897 10042 17958 (北京、广州、济南、昆明、兰州、海拉尔、沈阳、上海、乌鲁木齐、武汉、郑州)

2. 3485 5655 8942 11396 13309 17907 (广州)

中北亚:6865 (哈尔滨)

北太平洋:2932 (上海)

远程:2932 3007 6637 6655 (北京—中国民航总局)

高空 HF 航管:KHZ

6616(8-20).5481(20-8),备用 11306 中国全境(以下除外)

6616(9-21).5481(21-9),备用 11306 乌鲁木齐 FIR

11396(8-20).3485(20-8),备用 5655 三亚 FIR

8873(8-20).6682(20-8),备用 8831 拉萨管制区

低空 HF 航管: KHZ

5493(8-20).3449(20-8),备用 6622 上海,广州,武汉,三亚 FIR

5598(8-20).3437(20-8),备用 8816 北京,沈阳 FIR

6565(8-20).3464(20-8),备用 8960 昆明,兰州 FIR

5553(9-21).3464(21-9),备用 8960 乌鲁木齐 FIR

VOLMET(HF 航空气象): 每次 5 分钟

服务地: 中国北部 发射地: 中国北京 呼号: BSQ

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

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

每小时+20 分, +50 分开始, 播报杭州、上海天气

每小时+25分, +55分开始, 播报兰州、西安、乌鲁木齐天气

服务地: 中国南部 发射地: 中国广州 呼号: 3UW-33

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

每小时+00分, +30分开始, 播报三亚、厦门天气

每小时+05分, +35分开始, 播报广州、南宁天气

每小时+10分, +40分开始, 播报成都、长沙、昆明、武汉天气

LDOC(HF 航务通讯):KHZ

3007.4687.6637.8921.8930.10072.11342.11351.

13324.13333.13342.13351.17916.17922.17934.17940.21949.21970

航路管理: (H24)

130.45 京广航路 AOC,备用 130.95

130.30 京沪航路 AOC,备用 130.95

130.15 沪穗航路 AOC,备用 130.95

机场通信用常用航管频率: (步进频率=25kHz)

TWR 塔台 118.xx

GND 地面 121.xx

DLY 放行 121.xx

ATIS 气象 126.xx, 127.xx, 128.xx

D-ATIS 气象数据 131.45

AOC(OP)机场航务 129.xx, 130.xx, 131.xx

全国军民航协调联络: 130.0

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

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

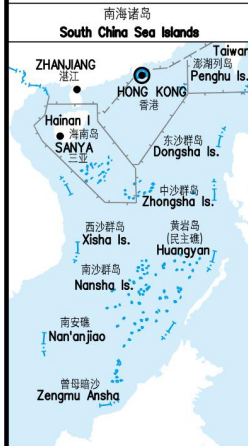
航空器海域遇险(船对航空器): 4125KHZ 5680KHZ

国际偏远地区及洋区空对空通讯: 123.45

VHF 数据链路(DCL,ACARS): 131.45 调制模式为 FM

全国低空域飞行服务站统一频率(通用机场): 122.05、129.75 其他 122.1、13X.XX、118.025(小微机场 TWR) 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

我国飞行情报区



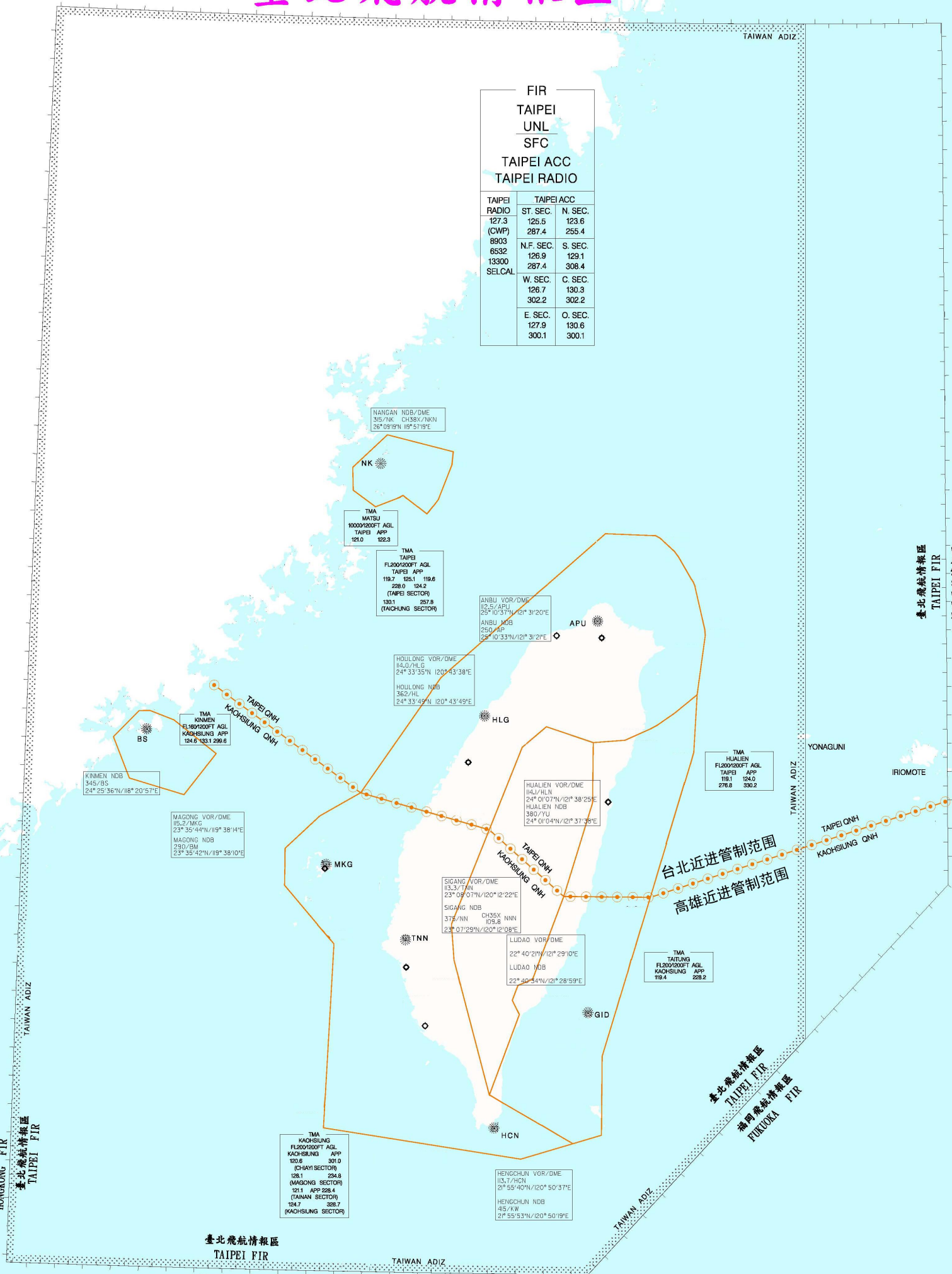
图片来自百度图片

管制区示意图（中低空）



图片来自百度图片

臺北飛航情報區



FIR TAIPEI UNL SFC TAIPEI ACC TAIPEI RADIO			
TAIPEI RADIO	TAIPEI ACC		
127.3 (CWP)	ST. SEC. 125.5	N. SEC. 123.6	
8903	N.F. SEC. 126.9	S. SEC. 129.1	
6532	287.4	308.4	
13300	W. SEC. 126.7	C. SEC. 130.3	
SELCAL	302.2	302.2	
	E. SEC. 127.9	O. SEC. 130.6	
	300.1	300.1	

NANGAN NDB/DME
3/5/NK CH38X/NNK
26°09'18"N 118°57'19"E

NK

TMA
MATSU
10000/200FT AGL
TAIPEI APP
121.0 122.3

TMA
TAIPEI
FL200/500FT AGL
TAIPEI APP
119.7 125.1 119.6
228.0 124.2
(TAIPEI SECTOR)
130.1 257.8
(TAICHUNG SECTOR)

ANBU VOR/DME
113.5/APU
25°10'37"N 121°31'20"E
ANBU NDB
250/AP
25°10'33"N 121°31'20"E

APU

HOLLONG VOR/DME
145.0/HLG
24°33'35"N 120°43'38"E

HLG

HOLLONG NDB
362/HL
24°33'49"N 120°43'49"E

TMA
KINMEN
FL180/200FT AGL
KAOHSIUNG APP
124.6 133.1 290.6

BS

KINMEN NDB
345/BS
24°25'36"N 118°20'57"E

MAGONG VOR/DME
115.2/MKG
23°35'44"N 118°38'14"E
MAGONG NDB
290/BM
23°35'42"N 118°38'10"E

MKG

HUALIEN VOR/DME
114.7/HLN
24°01'07"N 121°38'25"E
HUALIEN NDB
380/YU
24°01'04"N 121°37'35"E

TMA
HUALIEN
FL200/200FT AGL
TAIPEI APP
116.1 124.0
276.8 330.2

YONAGUNI

IRIOMOTE

SIGANG VOR/DME
113.3/TAN
23°07'07"N 120°12'22"E
SIGANG NDB
375/NN CH35X NNN
109.8
23°07'29"N 120°12'08"E

TNN

LUDAO VOR/DME
22°40'21"N 121°29'10"E
LUDAO NDB
22°40'54"N 121°28'59"E

GID

TMA
TAITUNG
FL200/200FT AGL
KAOHSIUNG APP
119.4 228.2

TMA
KAOHSIUNG
FL200/200FT AGL
KAOHSIUNG APP
120.6 301.0
(CHIAYI SECTOR)
128.1 294.8
(MAGONG SECTOR)
121.1 APP 228.4
(TAINAN SECTOR)
124.7 328.7
(KAOHSIUNG SECTOR)

HENGCHUN VOR/DME
113.7/HCN
21°55'40"N 120°50'37"E
HENGCHUN NDB
415/KW
21°55'53"N 120°50'19"E

HCN

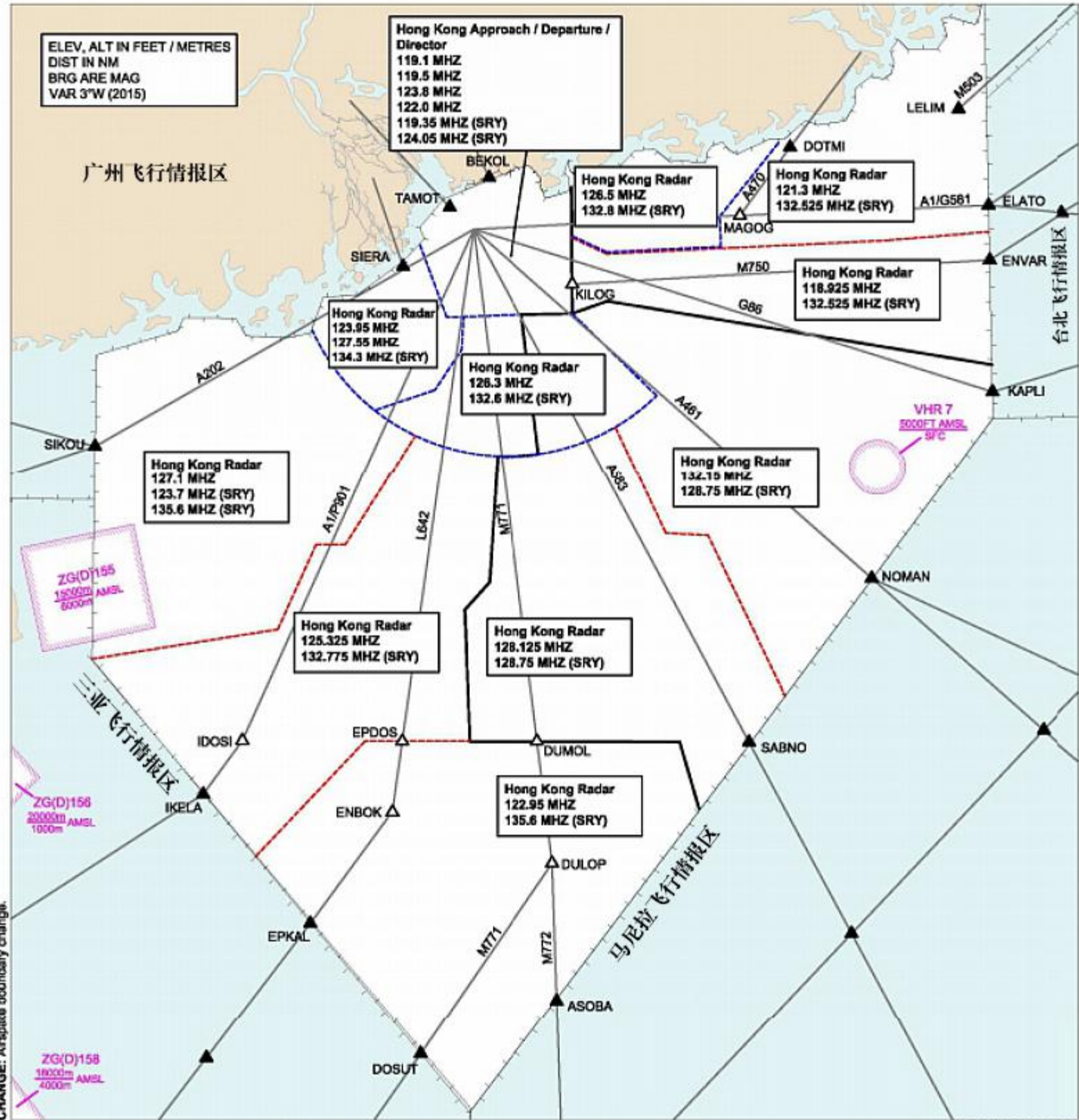
臺北飛航情報區
TAIPEI FIR
馬尼拉飛航情報區
MANILA FIR

臺北飛航情報區
TAIPEI FIR
福岡飛航情報區
FUKUOKA FIR

臺北飛航情報區
TAIPEI FIR
福岡飛航情報區
FUKUOKA FIR

香港飛航情報區
HONGKONG FIR
臺北飛航情報區
TAIPEI FIR

Communication Facilities in Hong Kong FIR



北京飞行情报区

北京 FIR: 高空 6616KHZ(8-20),5481KHZ(20-8),备用 11306KHZ
低空 5598KHZ(8-20),3437KHZ(20-8),备用 8816KHZ

北京首都国际机场 ZBAA

ATIS 127.600 进港 H24

128.650 出港 H24

区调:AR01 133.025,备用 134.00 (H24,7800-12500m)=*=呼和浩特 AR01
AR02 125.9,备用 134.45 (BY ATC)=*=呼和浩特 AR02
AR03 132.475,备用 134.45 (BY ATC)
AR04 132.1,备用 134.45 (BY ATC)
AR05 135.35,备用 123.7 (BY ATC,7800m up)=*=呼和浩特 AR02
AR06 124.55,备用 123.7 (BY ATC,09:30-19:00)
AR07 127.7,备用 120.70 (BY ATC,7800-12500m)=*=呼和浩特 AR01/02
AR08 134.25,备用 120.70(H24,7800 -12500m)=*=呼和浩特 AR02
AR09 126.7,备用 128.7 (H24,7800-12500m)=*=太原 CTL AR05=太原 CTL AR03/04
AR10 134.15,备用 128.7(BY ATC,7800-12500m)=*=太原 CTL AR04/05=太原 CTL AR01
AR11 134.3,备用 128.7 (BY ATC,7800-12500m)=*=太原 CTL AR01/05=太原 CTL AR02
AR12 128.3,备用 120.775 (BY ATC)
AR13 132.65,备用 120.775 (BY ATC,8400m down) =AR14
AR14 133.1,备用 120.775 (BY ATC,8400-12500m) =AR13
AR15 128.1,备用 133.65 (H24,8400m down)=*=AR19/16
AR16 135.3,备用 133.65 (BY ATC,8400-12500m)=*=AR15
AR17 134.05,备用 132.975 (BY ATC)
AR18 132.6 备用 132.975 (BY ATC)
AR19 120.35,备用 132.975 (H24,8400m-12500m)=*=AR15
AR20 125.6,备用 132.225 (BY ATC)
AR21 133.525,备用 132.225(BY ATC)
AR22 132.70,备用 132.225(BY ATC)
AR23 118.95,备用 133.25(BY ATC,7800-12500m)=济南 AR01/03=*=济南 CTL AR04 上/

上海 FIR

AR24 127.35,备用 133.35(BY ATC,7800-12500m)=济南 AR02=*=济南 CTL AR04 下, 上海 FIR
AR25 135.6,备用 123.225(BY ATC,9800-12500m)=AR26=*=郑州 CTLAR01, 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)=AR30/AR31,郑州 CTL AR03=*=郑州 CTL AR04, 武汉 FIR
AR30 118.925,备用 132.425(BY ATC,7800-9800m)=*=AR29,郑州 CTL AR03 武汉 FIR
AR31 126.95,备用 132.425(BY ATC,7800-9800m)=*=AR29,郑州 CTL AR03 武汉 FIR

短波:

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571) KHZ H24

近进:AP01 126.1,备用 125.05(by ATC,2700m down)用于 RWY01/36L/36R 18L/18R/19
AP02 119.0,备用 125.05 (by ATC,2400m down)用于 RWY01/36L/36R 18L/18R/19
AP03 126.5,备用 125.8 (by ATC,2400m down)用于 RWY01L/29R/35L/35R 11L/17L/17R/19R
AP05 121.1,备用 124.4(by ATC,6000m down)不包括北京进近 01、02 号管制扇区(向南运行时)
AP06 119.7,备用 129.0 (by ATC,6000m down)不包括北京进近 01 号(向北运行时)、03 号管制扇区(向南运行时)
AP07 124.7,备用 125.8 (H24,6000m down)不包括北京进近 03 号管制扇区
AP08 127.75,备用 124.4 (by ATC,6000m down)不包括北京进近 02 号管制扇区(向南运行时)
AP09 120.6,备用 129.0 (H24,6000m down)不包括北京进近 02 号管制扇区(向北运行时)
AP10 125.5,备用 125.8 (by ATC,6000m down)不包括北京进近 01 号(向北运行时)、03 号管制扇区及天津进近管制区

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
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 签派:129.1 现场保障:131.5 BGS:119.5
EMG: 121.5 H24

北京大兴机场 ZBAD

ATIS 127.225 进港 H24
128.4 出港 H24

近进:(归北京国际机场 APP)

塔台: TWR01 118.825,备用 124.35 06:00-次日 01:00
TWR02 118.375,备用 124.35 H24
TWR03 130.425,备用 130.3 06:00-次日 01:00
TWR04 118.725,备用 130.3 06:00-次日 01:00
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 06:00-次日 01:00

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。

EMG： 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

呼号：平谷

TWR:130.0 HO

北京定陵机场（国网电力巡线用）

TWR:131.0 备用 132.0 HO

北京石佛寺机场

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 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

呼号：密云

TWR:122.1 HO

北京八达岭机场（飞行培训、救援、游览、维修定检）

呼号：八达岭

TWR:130.0 备用 134.0 HO

天津滨海国际机场 ZBTJ

ATIS 126.400 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)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

除冰、停机坪服务: 128.85

EMG: 121.5 H24

天津滨海窦庄通用机场（AOPA-CHINA 飞行训练中心）

呼号：窦庄

TWR:122.0 HO

太原武宿国际机场 ZBYN

ATIS 126.450 H24

CTL:AR01 120.55,备用 123.775(H24,6000-7800m) =*=北京 CTL AR10=*=太原 CTL AR05 右

AR02 127.1,备用 123.775(H24,7800m down)=*=北京 CTL AR11/09

AR03 133.90,备用 123.775(H24,7800m down)=*=北京 CTL AR09 南

AR04 125.975 备用 123.775(H24,6000-7800m)=*=北京 CTL AR09 上/10=*=太原 CTL AR05 左

AR05 无 (BY ATC,6000m down)=*=北京 CTL AR10 上=太原 CTL AR01/04 该扇区不工作时, 与太原区域 01 号扇区重合区域由 01 号扇区代替, 与太原区域 04 号扇区重合区域由 04 号扇区代替。

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571) KHZ H24

APP:AP01 119.20,备用 125.55 (H24,2700m down)管制机场半径 45 公里内

AP02 119.55,备用 125.55 (H24,4500m down)管制机场半径 80 公里内, 不包括太原进近 01 扇区

TWR:118.25 备用 124.350 H24

放行: 121.925 HO

签派:129.15 现场保障:129.15 121.675? 站调:132.0

GND、APN:121.800 (7:30-21:30) GND U/S, contact TWR

EMG:121.5 H24

太原航校尧城机场 ZBXX/TYC

TWR:122.05 HO

EMG:121.5 HO

大同云冈 ZBDT

TWR:118.65 备用 130.0 H24

EMG:121.5 H24

忻州五台山机场 ZBXZ

TWR:118.025 HO

吕梁大武机场 ZBLL

TWR:130.55 HO

长治王村 ZBCZ

TWR:130.0 备用 118.75

（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（原临汾乔李机场） ZBLF

TWR:118.125 HO

运城张孝 ZBYC

TWR:118.7 备用 130.0 HO

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

引导车服务：129.25（本场指挥）

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

林场护林: 29.725 29.750 29.775

邯郸 ZBHD

TWR:118.6 备用 130.0

唐山三女河 ZBSN

TWR:130.35 备用 123.15

衡水桃城河沿机场 (航空飞行)

呼号: 桃城

TWR:135.0 HO

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 AR02/AR07=北京 AR01

AR02 119.325,备用 120.5 (07:00-次日 02:00,7800m down)=*=北京 CTL AR05/07/08

AR03 132.775,备用 120.5 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR07/08

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571) KHZ H24

APP:AP01 124.85,备用 119.075 (H24,4800m down)用于跑道 RWY08/26

AP02 123.85,备用 119.075 (BY ATC,4800m 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 负责 08、26 号跑道以北全部投用的停机位的推出、开车、滑行和其他涉及航空器运行的指挥工作

指挥室、国航签派:132.0

EMG:121.5

包头机场 ZBOW

TWR:118.2 备用 130.0 H24

EMG:121.5 H24

鄂尔多斯伊金霍洛国际机场 ZBDS

TWR:118.15 备用 118.8 HO

EMG:121.5

(鄂尔多斯)鄂托克前旗敖勒召其通用机场

呼号: 鄂托克前旗

TWR: 129.75 HO

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:118.1 HO

(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

沈阳飞行情报区

沈阳 FIR: 高空 6616(8:00-20:00),5481(20:00-8:00),备用 11306

低空 5598(8:00-20:00),3437(20:00-8:00),备用 8816

沈阳桃仙国际机场 ZYTX

ATIS: 127.45 HO

CTL:AR01 125.95,备用 124.85 (BY ATC)=*=AR13

AR02 118.90,备用 132.45 (H24,9800m down)=*=AR08

AR03 119.30,备用 132.45 (BY ATC,8900m down)=AR12

AR04 133.25,备用 124.85 (08:00-次日 01:00,9800m down)=AR14

AR05 119.375 备用 124.85 (16:00-20:00)

AR06 128.375,备用 132.45 (BY ATC,8900m up)=*=AR08

AR07 120.975,备用 124.85 (12:00-18:00)=*=AR13

AR08 125.325,备用 132.45 (13:00-17:00,9800-12500m)=*=AR02/06

AR09 120.55,备用 133.975 (H24,9800-12500m)=哈尔滨 AR01/02/03

AR12 132.35,备用 125.725 (H24,9800-12500m)=AR03

AR13 132.175,备用 132.875 (H24,9800-12500m)=*=AR01/07

AR14 123.775,备用 132.875 (H24,9800-12500m)=AR04

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(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 7:30-20:30 When Taoxian Delivery U/S,pay attention to ATIS

APN:121.95 H24

GND:121.9 7:30-15:30 DCL available

除冰作业: 121.8

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

锦州 ZYJZ

TWR:130.0

葫芦岛绥中板桥机场（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

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

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

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(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

长海 ZYCH

TWR:118.05 备用 130.0

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)=*=沈阳 AR09

AR02 118.95,备用 124.55 (08:00-24:00,9800 down)=*=沈阳 AR09

AR03 128.75 备用 124.550 (BY ATC,9800 down)=*=沈阳 AR09

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(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)用于 RWY05/28 跑道。

TWR: 118.7 备用 130.0 (118.1) H24

放行: 121.725 HO DCL available

APN: 121.625 备用 121.95 H24

现场保障: 132.0 H24

GND: 121.85 HO DCL available

哈尔滨平房机场

呼号: 平房

TWR:122.0 HO

大庆萨尔图 ZYDQ

TWR:118.55 备用 130.0

黑河 ZYHE

TWR:130.0 备用 118.35

黑河五大连池幸福机场 (护林、救援)

呼号: 幸福

TWR:130.0 HO

黑河五大连池沾河直升机场 (护林)

呼号: 沾河

TWR:130.0 HO

黑海海兰直升机场（护林）

呼号：爱辉

TWR:130.0 HO

黑河逊克新立直升机场（护林）

呼号：新立

TWR:130.0 HO

（黑河）嫩江摩尔根通用机场

呼号：嫩江

TWR:122.05 HO

佳木斯机场 ZYJM

TWR:130.0 备用 118.85 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 ZYSE

TWR:122.05 HO

鸡西兴凯湖 ZYJX

TWR:123.15 备用 130.0

鸡西虎林东方红直升机场（护林）

呼号：东方红

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）
呼号：椅子圈
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

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 (12:00-18:00,3000m down) 用于 RWY06 和 24 跑道。该扇区不工作时由 01 号扇区代替
TWR:118.85 备用 124.35 HO
现场保障：132.0 H24
GND:121.95 （7:00-20:00）Contact TWR when GND out of service DCL available
Ramp:Ramp01 121.6 东 HO
Ramp02 121.675 北 HO

吉林长春榆树通用机场（农业）
TWR: 122.05 HO

白城大青山机场（人工增雨）
TWR: 130.0 HO

延吉朝阳川机场 ZYYJ
TWR 130.0 备用 118.75 HO

延边敦化民主机场（护林）
TWR 130.0 HO

延边安图二道白河直升机场（护林）
呼号：白河
TWR 130.0 HO

白山长白山 ZYBS
TWR:118.2 备用 118.8

呼伦贝尔海拉尔机场 ZBLA
ATIS: 126.2 H24
CTL: 123.90,备用 134.45 H24
短波
8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571) KHZ H24

TWR:118.5 备用 124.35 HO

GND:121.65 备用 124.35 HO

OP-OTL: 128.85 H24

(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、滑翔伞、空中摄影等)

呼号: 新巴尔虎右旗塔台

TWR:118.525 HO

EMG:121.5 HO

赤峰玉龙 ZBCF

TWR:118.1 备用 130.0

(赤峰) 阿鲁科尔沁机场

呼号: 阿旗塔台

TWR:122.05 HO

EMG:121.5 HO

乌兰浩特依勒力特 ZBUL

TWR:118.1 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

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

通辽 ZBTL

TWR:118.1

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 FIR: 高空 6616(8:00-20:00),5481(20:00-8:00),备用 11306
低空 5493(8:00-20:00),3449(20:00-8:00),备用 6622

武汉天河国际机场 ZHHH

ATIS: 126.600 进港 H24
126.200 离港 H24

CTL:AR01 119.70,备用 133.75 (H24,7800m down)=*=广州 AR16/21 北
AR02 134.35,备用 132.95 (08:00-次日 01:30,7800m down)=*=广州 AR27/31 南
AR03 119.30,备用 133.75 (08:30-次日 00:30,7800m down)=*=广州 AR17
AR04 120.975,备用 132.95 (08:00-23:00,7800m below)=*=广州 AR21/36
AR05 132.625,备用 132.95 (BY ATC, 7800m below)=*=广州 AR15

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571)KHZ H24

APP:AP01 121.20,备用 119.15 (H24,5100m down)不包括武汉进近 03 号管制扇区。

AP02 126.30,备用 125.6 (08:30-21:00,5100m down)该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括武汉进近 03 号管制扇区。

AP03 119.575,备用 119.15 (BY ATC,2100m down) 用于 RWY04L/04R 跑道时, 该扇区不工作时由 01 号扇区代替。用于 RWY22L/22R 跑道时, 该扇区不工作时由 02 号扇区代替。

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:TWR01 124.35 备用 118.1 H24 For RWY04L/22R (04L/22R 跑道允许 B747-400 及以下航空器起降, 可接收 A380 备降)

TWR02 118.025 备用 118.1 HO For RWY04R/22L (04R/22L 跑道允许 A380-800 及以下航空器起降)

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 RWY04L/22R GND U/S,contact TWR (管制东西跑道中间平行跑道方向为界以西至平行滑行道 B 全部机动区;)

GND02 东 121.975 HO For RWY04R/22L GND U/S,contact TWR(东西跑道中间平行跑道方向为界以东至平行滑行道 E 全部机动区)

放行 121.8 HO (依据 ATIS)

签派、平衡:132 现场保障:131.5

AOC:121.9 (呼号: 天河)

EMG:121.5 H24

武汉汉南通用机场

TWR:129.75 HO

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

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

仙桃长埡口机场（国网巡线）

TWR:122.05 HO

襄樊刘集 ZHXF

TWR:130.0 备用 118.2

十堰武当山机场 ZHSY

TWR:118.025 HO

随州厉山机场

呼号：厉山

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 01:30,7800m down)=*=北京 CTL AR27/28

AR03 122.20,备用 133.2 (08:00-次日 01:30,7800m down)=北京 CTL AR29/30/31

AR04 125.725 备用 133.2 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR27/28

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(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(RWY12R/30L 允许 B747-8 同类及其以下航空器起降)

118.075 备用 118.85 (by ATC) RWY12L/30R (RWY12L/30R 允许 A380 同类及其以

下航空器起降)

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)

现场保障:121.75 南航签派:131.5

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

周口西华机场 (飞行培训、航拍、护林、商演等)

呼号: 西华

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

洛阳 ZHLY

ATIS:127.4

APP:125.45 备用 129.45 129.6

TWR:118.0 备用 130.0

庆阳西峰 ZLQY

TWR:118.25 备用 130.0

南阳姜营 ZHNY

TWR:118.5 备用 130.0

兰州飞行情报区

兰州 FIR: 高空 6616(8:00-20:00),5481(20:00-8:00),备用 11306

低空 6565(8:00-20:00),3464(20:00-8:00),备用 8960

兰州中川机场 ZLLL

ATIS:128.45 H24

CTL:AR01 123.75,备用 126.175 (24H,7800m down)=AR08

AR02 118.90,备用 126.175 (08:00-次日 04:00,8900m down)=西安 AR10

AR03 133.35,备用 132.2 (08:00-次日 04:00)

AR04 132.80,备用 132.2 (H24)

AR05 125.75,备用 126.175(BY ATC,7800m down)=西安 AR09/AR11

AR06 无, 备用 126.175(BY ATC,7800-8900m down)=西安 AR09/AR11

AR07 119.35,备用 132.2 (BY ATC)

AR08 124.525,备用 126.175 (BY ATC,7800-8900m)=AR01
AR09 125.375,备用 132.200 (BY ATC)
AR11 128.725,备用 126.175(BY ATC,8900m down)=西安 AR10
AR12 120.525,备用 132.2 (BY ATC)

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571)KHZ H24

APP:AP01 120.25,备用 127.90 (H24,6600m down)

AP02 119.15,备用 125.025 (by ATC,5100-6600m)对兰州下街村处半径 47 公里实施管制

AP03 124.20,备用 125.025 (by ATC,5100-6600m)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,5100m down)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,5100m down)对兰州大河坪村处半径 56 公里实施管制

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

签派:131.5

EMG:121.5 H24

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

嘉峪关 ZLJQ

TWR:130.0 备用 118.2 H24

天水麦积山 ZLTS

TWR:130.0 备用 118.45

张掖甘州 ZLZY

TWR:118.35 备用 130.45

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）

呼号: 石林

TWR:122.05 HO

西安咸阳国际机场 ZLXY

ATIS:到达 127.45 H24

离场 128.65 H24

CTL:AR01 125.30,备用 120.95 (H24,8900m down)=AR06
AR02 120.05,备用 134.85 (08:00-24:00,8900m down)=AR07
AR03 133.05,备用 120.95 (08:00-23:00,8900m down)=AR05
AR04 126.10,备用 134.4 (08:00-22:00,8900m down)=AR08
AR05 132.90,备用 120.95 (08:00-次日 01:00,8900m-12500m)=AR03
AR06 124.10,备用 120.95 (by ATC,8900m-12500m)=AR01
AR07 127.575,备用 134.85 (by ATC,8900m-12500m)=AR02
AR08 118.975,备用 134.4 (by ATC,8900m-12500m)=AR04
AR09 134.7,备用 120.75(H24,8900m-12500m)=*=兰州 AR05/AR06
AR10 132.35,备用 120.75(by ATC,8900m-12500m)=*=兰州 AR02/AR11
AR11 134.2,备用 120.75(by ATC,8900m-12500m)=*=兰州 AR05/AR06
AR12 125.9,备用 134.4 (by ATC,8900m down)=AR13
AR13 132.725,备用 134.4(by ATC,8900m-12500m)=AR12

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571)KHZ H24

APP:AP01 125.10,备用 126.55 (08:30-20:30,1800m down)用于 RWY05L/05R RWY23L/23R 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/05R RWY23L/23R 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/05R RWY23L/23R 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:北 124.3 备用 118.15 7:00-24:00

南 130.45 备用 118.15 H24

APN: 北 121.925 H24

南 121.85 by ATC

05L/23R 跑道机坪的所有进、离港航空器均实施引导车引导。通常情况下,05R/23L 跑道机坪的所有进、离港航空器均不实施引导车引导,特殊情况可实施引导车引导。

放行 :121.6 H24

GND:北 121.8 备用 124.3 7:00-22:00

南 121.65 备用 130.45 7:00-22:00

签派、站调:131.5 现场保障:132.0

西安航天基地机场

TWR:122.05 HO

汉中 ZLHZ

TWR:130.0 备用 118.45

渭南蒲城内府通用机场

呼号：蒲城塔台

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

延安 ZLYA

TWR:118.85

榆林榆阳 ZLYL

TWR:118.55 备用 130.0

安康 ZLAK

TWR:130.0 备用 118.85

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

呼号：月牙湖

TWR:122.05 HO

固原六盘山 ZLGY

TWR:118.3 备用 118.75

中卫香山 ZLZW

TWR:118.8 备用 124.3

盐池通用机场（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 119.875,备用 119.625(by ATC,5100-6600m down)

AP02 119.875,备用 119.625(by ATC,5100m down)

AP03 119.20,备用 119.625(H24,5100m down)

TWR:118.5 备用 124.35 HO

GND: 121.6 HO

现场保障: 131.9?

格尔木 ZLGM

TWR:130.0 备用 118.6

玉树巴塘 ZLYS

TWR:118.45 备用 124.3 H24

短波: 8960KHZ 备用 8867KHZ H24

（内蒙）乌海 ZBUH

TWR:118.05 备用 130.0

新疆飞行情报区

乌鲁木齐 FIR: 高空 6616(9:00-21:00),5481(21:00-9:00),备用 11306

低空 5553(9:00-21:00),3464(21:00-9:00),备用 8960

乌鲁木齐地窝堡国际机场 ZWWW

ATIS:126.700 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 134.20,备用 120.95 (H24, 9500m-12500m)

AR05 119.375 备用 127.55 (H24)=*=阿克苏南 CTL （已撤销阿克苏管制区）

AR06 125.95,备用 127.55 (H24)=*=阿克苏北 CTL （已撤销阿克苏管制区）

AR07 123.70 备用 126.125 (BY ATC,9500m down)

AR08 132.15 备用 126.125 (BY ATC,9500m down)

短波

10018KHZ 01:01-13:00

3467KHZ 13:01-01:00

（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

(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

阿克苏温宿 ZWAK

~~CTL:119.30,备用 134.25 (6000m down)-*-乌鲁木齐 CTL AR05+AR06 (归乌鲁木齐)-~~
短波

~~5553KHZ 01:01-13:00~~

~~3464KHZ 13:01-01:00~~

~~(8960) KHZ H24~~

TWR:118.1 备用 130.0 HS

喀什机场 ZWSH

TWR:118.5 备用 130.0 H24

TMG:121.5 H24

和田机场 ZWTN

TWR:118.65 备用 130.0 HS

EMG:121.5 H24

吐鲁番交河 ZWTL

TWR:118.25 备用 130.0 HS or HO Beyond 40NM on 'QTV' direction U/S due to terrain.

EMG:121.5 HS or HO Beyond 40NM on 'QTV' direction U/S due to terrain.

哈密 ZWHM

TWR:118.35 备用 124.35

库车龟兹 ZWKC

TWR:118.35 备用 130.0 HS

EMG:121.5 HS

且末 ZWCM

TWR:118.85 备用 130.0

博乐阿拉山口 ZWBL
TWR:118.2 备用 123.15

克拉玛依 ZWKM
TWR:118.85 备用 130.0

库尔勒 ZWKL
TWR:118.65 备用 130.0

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

塔城 ZWTC
TWR:118.65 备用 130.0

上海飞行情报区

上海 FIR: 高空 6616(8:00-20:00),5481(20:00-8:00),备用 11306
低空 5493(8:00-20:00),3449(20:00-8:00),备用 6622

上海浦东国际机场 ZSPD

ATIS:127.85 H24

CTL:AR01 128.325,备用 132.9 (H24,6000-12500m)=AR21
AR02 128.75,备用 133.7 (by ATC,12500m down)
AR03 120.95,备用 134.0 (H24,12500m down)
AR04 125.95,备用 123.7 (H24,12500m down)=AR26 北
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
AR10 120.90,备用 132.1 (H24,7800-12500m)=厦门 CTL AR01
AR11 132.45,备用 134.05 (H24,7800m-12500m)=*=南昌 CTL AR02/03
AR12 128.70,备用 134.05 (H24,7800-12500m)=*=南昌 CTL AR02/03/04
AR13 132.50,备用 135.5 (H24,7800-12500m)=合肥 CTL AR04/AR05
AR14 132.40,备用 123.7 (H24, 7800m up)=AR34=*=南京 APP
AR15 135.75,备用 132.75 (H24, 12500m down)=*=杭州 APP 北
AR16 134.25,备用 124.575 (by ATC,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)=杭州 APP 南

AR20 133.0,备用 133.325 (by ATC,7800-12500m)=*=南昌 CTL AR03
 AR21 120.70,备用 132.90 (H24,6000-12500m)=*=南昌 AR01/04
 AR22 132.95,备用 134.25 (H24,7800-12500m)
 AR23 132.325,备用 135.5 (H24,7800-12500m)=合肥 AR01
 AR24 133.275,备用 127.55 (by ATC,12500m down)
 AR25 132.675,备用 133.4 (by ATC,7800-12500m)=合肥 AR03
 AR26 125.325,备用 123.7 (H24,12500m down) =AR04 东
 AR27 133.075,备用 132.75 (08:30-次日 01:00,12500m down)
 AR28 123.775,备用 132.275 (9800-12500m,12500m down)=AR18
 AR29 133.225,备用 134.4 (H24,7800-12500m)=厦门 CTL AR03/ 02
 AR30 125.975,备用 132.1(08:30-次日 01:00,7800-12500m)=厦门 CTL AR01/ 02
 AR31 118.975,备用 119.3(H24,6000-12500m)
 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 123.7 (by ATC,7800-12500m) =AR14
 AR35 135.05,备用 133.325 (by ATC,7800-12500m)=*=南昌 CTL AR03/04
 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,7800-12500m)=*=南昌 CTL AR01/02

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571)KHZ H24

APP:AP01 120.30,备用 119.75 (H24,6000m 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)用于 RWY34L/34R/35L/35R RWY16L/16R/17L/17R 跑道。不包括上海进近 04、06 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 (by ATC,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 04 号管制扇区
 AP09 121.375,备用 128.05(by ATC,6000m down)不包括无锡进近管制区、上海进近 05、07 号管制扇区
 AP10 125.625,备用 120.65(by ATC,6000m down)用于 RWY34L/34R/35L/35R 不包括上海进近 04、06 号管制扇区 。用于 RWY16L/16R/17L/17R 跑道，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)不包括无锡进近管制区。
 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

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:131.5

EMG:121.5 H24

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

（上海）青浦赵巷直升机场

呼号: 赵巷地面

TWR:122.1 HO

济南遥墙国际机场 ZSJM

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)=*=AR04=北京 CTL AR24

AR03 125.700 备用 133.450 (07:00-24:00,7800m down)=*=AR04/北京 CTL AR23

AR04 134.375 备用 133.450 (BY ATC,3000m below)=AR02=*=AR03/北京 CTL AR24

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571) KHZ H24

APP:AP01 119.05,备用 121.40 (H24,3600m down)

AP02 119.225,备用 121.40 (07:00-次日 01: 00,6000m down)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。

TWR:118.55 备用 123.6 H24

GND: 121.85 07:59-20:00

放行: 121.65,备用 123.6 08:00-20:00

APN : 129.675 H24

OP-CTL :131.5 HO

现场保障:132.0

EMG :121.5 H24

(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

ATIS: 127.2 H24

CTL:AR01 128.15,备用 126.15 (by ATC,08:00-22:00)

AR02 133.05,备用 126.15 (by ATC,12500m-7800m)=AR03/AR09=*=烟台 APP

AR03 128.55,备用 133.95 (by ATC,7800m-6300m)=AR09/AR02=*=烟台 APP

(AR04.AR05 移交给大连 CTL)

AR06 134.85,备用 133.95 (by ATC,7800m down)=AR07=*=青岛 APP 南

AR07 133.725,备用 132.825 (by ATC,12500m-7800m)=AR06

AR08 134.125,备用 132.825 (by ATC,7800m down)

AR09 132.125,备用 132.825(H24,6300m down)=AR02/AR03=*=烟台 APP

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571) KHZ H24

APP:AP01 119.40,备用 124.60 (H24,6000m down)

AP02 121.15,备用 124.60 (by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 01 号扇区代替。

AP03 119.775,备用 124.60 (by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 01 号扇区代替。

TWR:118.7 备用 124.3 H24

放行:121.95 H24

OP-CTL: 132.0 H24

签派:131.5

GND:121.65 H24

烟台蓬莱国际机场 ZSYT

ATIS:126.45 H24

APP:119.15 备用 120.85 (H24,3600m down)

TWR:118.45 备用 118.1 H24

GND:121.6 H24

除冰作业: 128.9 (机场运营部门)

EMG:121.5 H24

(烟台) 栖霞杨础机场

TWR: 122.1 HO

临沂启阳机场 (原临沂沭埠岭机场) ZSLY

TWR:118.15 备用 130.0 H24

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

滨州大高通用机场

呼号: 滨州、大高塔台

TWR: 122.05 备用 129.75 HO

潍坊 ZSWF

TWR:130.0 备用 118.0

济宁曲阜 ZSJG

TWR:118.05 备用 124.35

东营 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

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

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571)KHZ H24

APP:AP01 119.85,备用 119.025 (H24,3600m down)

AP02 120.45,备用 119.025 (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 119.025(08:30-19:30,6000m 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。

签派:130.5 东航:131.5 地面保障:131.0

GND:121.625 (08:30-19:30 或 by ATC)

黄山屯溪机场 ZSTX

TWR:124.3 备用 118.6 H24

（宣城）宁国青龙湾机场（救援、飞行培训、旅游、航拍）

TWR: 122.1 HO

安庆 ZSAQ

TWR:130.0 备用 118.05

阜阳 ZSFY

TWR:118.4 备用 130.0

南昌昌北国际机场 ZSCN

ATIS:128.4 H24

CTL:AR01 120.50,备用 135.725 (by ATC,7800m down)=*上海 CTL AR39/21 西
AR02 125.90,备用 130.3 (H24,7800m down)=*上海 CTL AR39 西/11 北
AR03 124.15,备用 130.3 (by ATC,7800m down)=*上海 CTL AR11 南/20/35 西
AR04 125.375,备用 135.725(by ATC,7800m down)=*上海 CTL AR12 北/ AR35 东

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(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

南昌瑶湖机场

呼号: 劲松

TWR: 130.0 HO

井冈山 ZSGS

TWR:118.5 备用 130.0

赣州黄金 ZSGZ

TWR:118.75 备用 130.0

景德镇罗家 ZSJD

TWR:130.0 备用 118.35

景德镇吕蒙机场 (直升机试飞)

呼号: 红柳 1 号

TWR: 130.0 HO

吉安桐坪通用机场 (航空运动、飞行训练)

TWR: 122.05 HO

九江庐山 ZSJJ

TWR:130.0 备用 118.3

衢州 ZSJU

TWR:130.0 备用 118.4

南京禄口国际机场 ZSNJ

ATIS: 126.25 H24

APP:AP01 119.25,备用 120.35 (H24,3600m down)

AP02 126.55,备用 120.35 (H24,6000m down) 不包括南京进近 01 号管制扇区。

AP03 119.675,备用 120.35 (by ATC,6000m down)不包括南京进近 01 号管制扇区。

AP04 121.3,备用 119.525 (07:30-次日 01:59,5400-6000m down)该扇区不工作时由 01 号扇区代替。

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:131.65 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

TWR:118.2 备用 130.0 HO

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

OP-CTL: 129.05 HO

EMG:121.5 H24

常州 奔牛国际机场 ZSCG

ATIS: 127.025 HO

TWR:118.45 备用 130.0 HO

EMG:121.5 HO

徐州 观音机场 ZSXZ

TWR:118.25 备用 130.0 HO

（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

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

苏州唯亭机场

呼号：园区

TWR: 129.75 HO

无锡硕放机场 ZSWX

ATIS:127.65 H24

APP: 119.45 备用 124.4 (13:00-17:00,6000m 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 18:00-20:00

深航签派:137.5

EMG:121.5 H24

盐城南洋机场 ZSYN

TWR:123.15 备用 130.0 HS or O/R

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

江阴华西直升机场（旅游）

呼号：华西 1 号

TWR: 122.05 备用 130.0 HO

扬州泰州机场 ZSYA

ATIS:127.45 HO

TWR:130.45 备用 123.55 HO

连云港白塔埠 ZSLG

TWR:118.6 备用 130.0

杭州萧山国际机场 ZSHC

ATIS:127.25 H24

APP:AP01 120.05,备用 124.65 (08:30-24:00,3000m-6000m)=AP03 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,6000m down) 该扇区不工作时由 04 号扇区代替。

AP03 126.05,备用 125.275 (H24,3000m down)=AP01 不包括杭州进近 02、04 号管制扇区。

AP04 120.4,备用 119.15 (07:30-24:00,6000m 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 02、04 号管制扇区。

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 6:30-23:00 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：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:125.45,备用 119.55 (H24,3000m down)

TWR:118.35 备用 118.7 130.0 H24

GND:121.95 (06:30-21:00)

放行: 121.95 (08:30-20:30)?

APN: 121.6 H24

(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 HO

义乌机场 ZSYW

TWR:130.0 备用 118.5 HO

(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 AR18 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:130.0 备用 118.55

舟山普陀山 ZSZS

TWR:118.05 备用 124.35

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) 对福清市半径 74 公里内管制

AP03 127.925,备用 133.05 (09:30-22:30,6000m down)

TWR:118.45 备用 124.35 H24

APN:121.725 H24

GND:121.6 备用 124.35 (08:00-18:00)

现场保障:121.9

EMG:121.5 H24

泉州晋江机场 ZSQZ

ATIS:126.825 H24

TWR:118.05 备用 130.0 H24

GND:121.625 HS Contact Jinjiang Tower when Jinjiang Ground U/S

OP-CTL:128.95 H24

连成冠豸山 ZSLO

TWR:118.85 备用 130.0

武夷山 ZSWY

TWR:130.0 备用 118.15

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

AR02 133.175,备用 125.3 (08:00-次日 01:00,7800m down)=上海 CTL AR30 南

AR03 125.7,备用 133.65 (H24,6000m-7800m)=上海 CTL AR29 南

AR04 132.725,备用 133.65 (BY ATC,7800m down)=上海 CTL AR09

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571)KHZ H24

APP: AP01 121.35,备用 119.05 (H24,2100m down)

AP02 120.2,备用 119.05 (H24,5400m down)

AP03 123.825,备用 119.85 (by ATC,2100-5400m)

AP04 125.025,备用 119.85(by ATC,2100-5400m)

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 停机坪

APN02 121.6 H24 T4 停机坪
现场保障:128.9
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 FIR: 高空 6616(8-20),5481(20-8), 备用 11306
低空 5493(8-20),3449(20-8), 备用 6622

广州白云国际机场 ZGGG

ATIS:进港 128.6 HO
出港 127.0 HO

CTL:AR01 118.95,备用 132.49 (BY ATC)=*=汕头 APP 西
AR02 120.75,备用 134.25 (BY ATC, 8400m down)=AR34
AR03 120.95,备用 124.45 (BY ATC)
AR04 122.50,备用 132.65 (BY ATC,8400m down)=AR30=*=南宁 CTL AR01
AR05 126.10,备用 128.3 (BY ATC,9800m down)=AR29
AR06 125.35,备用 134.35 (BY ATC)
AR08 128.35,备用 134.2 (H24)=*=汕头 APP 东
AR11 132.75,备用 127.5 (H24,9200m-12500m)=AR22=桂林 CTL/APP
AR12 128.10,备用 134.15 (08:00-次日 01:30,7800m-12500m)=*=长沙 CTL AR05 南/01
AR13 126.15,备用 133.25 (H24,7800m-9800m)=AR14=长沙 CTL AR02
AR14 133.90,备用 133.25 (08:30-次日 00:30,9800-12500m)=AR13/AR25=长沙 CTL AR03
AR15 134.50,备用 133.5 (次日 07:30-00:00,7800m-9800m)+AR27=武汉 CTL AR02
AR16 118.90,备用 133.675 (H24,7800m-9800m)=AR21=武汉 CTL AR01
AR17 134.10,备用 132.15 (07:30-次日 01:30,7800m-12500m)=武汉 CTL AR03
AR19 135.45,备用 134.15 (by ATC,7800m-12500m)=长沙 CTL AR01 北/AR14
AR20 132.30,备用 134.25 (by ATC,7800m-12500m)=长沙 CTL AR03 东
AR21 135.35,备用 133.5 (by ATC,9800m-12500m)=AR16=武汉 CTL AR01
AR22 119.35,备用 127.5 (08:00-22:00,7800m-9200m)=AR11=桂林 CTL/APP
AR23 125.75 备用 (BY ATC)
AR24 127.50,备用 128.3 (by ATC)
AR25 119.375 备用 133.25 (09:00-22:30,7800m-9800m)=AR14=长沙 CTL AR03
AR27 132.35 备用 133.5(H24,9800m-12500m)=AR31=武汉 CTL AR02
AR28 133.475 备用 134.25 H24
AR29 133.075 备用 126.1(BY ATC,9800m-12500m)=AR05
AR30 133.275 备用 132.65(BY ATC,8400-12500m)=AR04=*=南宁 CTL AR01
AR31 124.9 备用 133.675(BY ATC,9800m-12500m)=AR31=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
AR34 126.75 备用 133.775(BY ATC,8400-12500m)=AR02

AR35 134.8 备用 133.775(BY ATC,9800-12500m)=AR20
AR36 133.25 备用 133.675(BY ATC,7800-9800m)=*=AR21
AR37 128.725 备用 132.925(BY ATC,9800m-12500m)=AR19=*=长沙 AR04
ZGZJ AP01 133.95,备用 132.35 (H24,7800m down)=三亚 CTL AR11
ZGZJ AP02 128.70,备用 132.35 (H24,8900m down)=三亚 CTL AR12
ZGZJ AP03 124.575,备用 132.35(by ATC,7800m down)=三亚 CTL AR11

短波

10066KHZ 00:01-12:00

3491KHZ 12:01-24:00

(6571) 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、02 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、02、03、04、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 01、02、03、04、06 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
当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:118.1 备用 130.0 118.875 HO RWY02L/20R 主要用于出港

118.25 备用 130.0 118.875 (by ATC) RWY02R/20L 主要用于进港, 经管制员许可, 可用于出港

118.8 备用 130.0 118.875 HO For RWY01/19 跑道进、出港混合使用

APN:东 121.825 HO East Apron

西 121.775 HO West Apron

北 121.975 HO North Apron

易通专用停机坪 121.625 HO FBO Apron ?

GND:东 121.75 备用 121.6 for RWY02R/20L HO East Ground (T1、T2、T3、T4 中部以东机动区(除机坪管制区)的活动)

西 121.85 备用 121.6 for RWY02L/20R HO West Ground (T1、T2、T3、T4 中部以西机动区(除机坪管制区)的活动)

放行 121.95 HO DCL available

签派:131.65 站调:131.5

EMG:121.5 H24

(广州) 增城三江机场

TWR:121.6 HO

梅县长岗炭机场 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（原汕头外砂）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

EMG:121.5 HO

深圳宝安国际机场 ZGSZ

ATIS:进港 126.85 H24

出港 127.45 H24 07:00-次日 01:00 为 D-ATIS

APP:（归珠海 TMA）

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)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 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

珠海金湾机场(原三灶) ZGSD

ATIS:128.45

TMA:TM01 120.35,备用 125.525 (08:30-次日 05:00,4500m 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 119.775 (H24,1800m-4500m)

TM03 123.85,备用 119.775 (08:00-次日 07:00,1800-2100m down)用于 RWY33/34 RWY 15/16 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 (08:30-24:00,1800-4500m 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 119.775 (08:30-24:00,1800m down)用于 RWY33/34 RWY15/16 跑道，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

TWR:118.65 备用 124.35 130.0

现场保障:131.25 OR 129.35

珠海九洲机场 ZGUH

TWR:124.3 HO

珠海莲州通用机场（飞行试飞）

TWR: 129.75 HO

中山三角机场（飞行培训）

TWR: 122.1 HO

湛江 ZGZJ

ATIS:126.8 H24

APP:AP01 133.95,备用 132.35 (H24)=三亚 CTL AR11

AP02 128.70,备用 132.35 (by ATC,8900m down)=三亚 CTL AR12

AP03 124.575,备用 132.35(by ATC,7800m down)=三亚 CTL AR11

TWR:118.75 备用 118.3 130.0

湛江坡头机场（海上公务、救援）

TWR: 130.0 HO

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

CTL:AR01 132.70,备用 120.55 (H24, 9800m down)=AR04=*广州 AR04/30

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

短波

10066KHZ 00:01-12:00

3491KHZ 12:01-24:00

(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

APN:121.6 备用 121.975 H24

地面保障: 131.3（现场指挥）

GND:121.75 HO

EMG:121.5 H24

桂林两江国际机场 ZGKL

ATIS:126.45 H24

CTL:AP01 133.60 ,备用 132.975 (H24,7800m down)=广州 CTL AR11/AR22

AP02 134.375 ,备用 132.975(by ATC,7800m down)=广州 CTL AR11/AR22

短波

10066KHZ 00:01-12:00

3491KHZ 12:01-24:00

(6556)KHZ H24

APP: 120.85,备用 124.65 (H24,6000m down) 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:131.95

EMG:121.5 H24

丽江三义机场 ZPLJ

ATIS:126.675 HS

APP:119.05 备用 120.325 HO

TWR:118.45 备用 130.0 HS

OP-CTL: 121.75 HO

北海福成 ZGBH

TWR:118.05 备用 130.0

百色田阳 ZGBS

TWR:119.8? 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

长沙黄花国际机场 ZGHA

ATIS:到港 127.6 H24

出港 127.075 H24

CTL:AR01 123.20,备用 133.15 (H24,6600-7800m)=AR01=*=广州 CTL AR12/19

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 AR14/AR25/AR20

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)=*=广州 CTL AR12/AR19

AR06 128.55,备用 123.725 (08:30-2400,7800m down) =广州 CTL AR32

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571)KHZ H24

APP:AP01 119.65,备用 120.6 (H24,5100m down)不包括长沙进近 02、03 号管制扇区

AP02 125.65,备用 125.05 (by ATC,2400m down)该扇区不工作时由 01 号扇区代替, 不包括长沙进近 03 号管制扇区

AP03 124.60,备用 125.05 (by ATC,1800m down)用于 RWY36L/36R RWY18L/18R 该扇区不工作时由 01 号扇区代替

TWR:118.55/118.025 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

APN : 121.85 HO or By ATC 管制 B 滑行道 (不含) 以西的联络道及机坪, 241-243 号停机位除外。

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 0700-1900

岳阳三荷机场 ZGYY

TWR:118.225 HO

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

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

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

永州零陵 ZGLG

TWR:130.0

昆明飞行情报区

昆明 FIR: 高空 6616(8:00-20:00),5481(20:00-8:00),备用 11306

低空 6565(8:00-20:00),3464(20:00-8:00),备用 8960

昆明长水国际机场 ZPPP

ATIS:到港 128.45 H24

离港 126.275 H24

CTL:AR01 124.55,备用 125.35 (07:45-次日 05:30,12500m down)

AR02 134.35,备用 125.35 (09:00-24:00,12500m down)

AR03 127.50,备用 119.3 (by ATC,12500m down)

AR04 125.75,备用 119.3 (H24,12500m down) =*=西双版纳 APP

AR05 120.775,备用 119.3 (by ATC,12500m down)

AR06 132.175 备用 无 (08:00-次日 04:00,12500m down)=*=丽江 APP

短波

10066KHZ 00:01-12:00

3491KHZ 12:01-24:00

(6556)KHZ H24

APP:AP01 119.00,备用 125.55 (by ATC,4500m down)用于 RWY03/04 RWY21/22 跑道,该扇区不工作时由 03 号扇区代替。

AP02 123.80,备用 125.55 (by ATC,4500m down)用于 RWY03/04 RWY21/22 跑道,该扇区不工作时由 03 号扇区代替。

AP03 北 120.35,备用 127.9 (H24,7800m down RWY03/04)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 RWY21/22)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)该扇区不工作时由 03 号扇区代替,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 RWY03/04)该扇区不工作时由 03 号扇区代替,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 RWY21/22)该扇区不工作时由 03 号扇区代替,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 RWY03/04 RWY21/22 跑道

AP08 无 (by ATC,4200m down)用于 RWY03/04 RWY21/22 跑道

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:东 118.1 备用 118.85 H24 For RWY 04/22

西 130.6 备用 118.85 H24 For RWY 03/21

APN: 东 121.6 H24

西 121.75 by ATC

负责机坪及机场机动区内除跑道、C、D、E、F、Q、R 滑行道、D 与 04/22 跑道之间的所有联络道、E 与 03/21 跑道之间的所有联络道、Q 与 R 之间的所有联络道以外的区域。

GND:东 121.65 备用 121.85 H24

西 121.95 备用 121.85 HO

放行:121.7 备用 121.85 HO DCL available

现场保障:131.95 签派、平衡:131.75

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 by ATC,6000m down)=*=昆明 CTL AR04

机场半径 50 公里内及国境线内进行管制

TWR:130.0 备用 118.6 HO

迪庆香格里拉 ZPDQ

TWR:118.15 备用 130.0

大理荒草坝 ZPDL

TWR:118.6 备用 130.0

保山云瑞机场 ZPBS

TWR:118.75 备用 130.0

腾冲驼峰 ZUTC

TWR:124.35 备用 118.05

丽江三义 ZPLJ

APP:119.05 备用 120.325 (12:00-14:00,17:00-19:00 6000m down)=*=昆明 CTL AR06

TWR:118.45 备用 130.0

临沧博尚 ZPLC

TWR:118.25 备用 130.0

德宏芒市 ZPMS

ATIS: 126.2 HS

TWR:118.2 备用 130.0

EMG:121.5 HO

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（原文山普者黑） ZPWS

TWR:118.0 备用 124.35

昭通 ZPZT

TWR:130.0 备用 118.75

兰坪丰华通用机场

TWR:122.05 HO

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)=AR06
AR02 122.80,备用 126.15 (H24,8100m down)=AR08/AR18
AR03 133.80,备用 126.15 (H24)
AR04 128.35,备用 133.3 (07:00-23:00)
AR05 123.70,备用 133.3 (H24)
AR06 132.60,备用 125.95(H24,7800m down)=AR06
AR07 134.30,备用 125.95 (07:30-次日 02:30,7800m down)
AR08 118.95,备用 126.15 (07:30-次日 05:00,8100-12500m)=AR02
AR09 132.30,备用 133.3 (07:00-次日 04:00)
AR10 125.70,备用 120.525 (08:00-次日 04:00,7800-12500m)=AR07
AR11 127.55,备用 133.3 (by ATC)
AR12 132.675,备用 133.3 (08:00-次日 04:00)
AR13 132.125,备用 120.525 (08:00-次日 04:00,7800-12500m)=AR19
AR15 124.575,备用 134.05 (by ATC)
AR16 119.325,备用 134.05 (by ATC)
AR17 132.475,备用 134.45(by ATC)=AR18
AR18 133.125,备用 134.45(08:00-次日 04:00,8100-12500m)=*=AR02
AR19 134.0,备用 125.95(by ATC,7800 down)=AR13
AR20 123.775 备用 120.525(by ATC,7800-12500m)
AR21 132.25,备用 133.45 (08:00-次日 04:00,7800-12500m)=贵阳 AR01/04
AR22 133.65,备用 133.45 (08:00-次日 04:00,7800-12500m)=贵阳 AR02
AR23 124.95,备用 133.45 (H24,7800-12500m)=贵阳 AR03

短波

8897KHZ 00:01-12:00

3016KHZ 12:01-24:00

(6571) KHZ H24

APP:AP01 124.85,备用 127.7(H24,6000m down)用于 RWY02L/02R RWY20L/20R 跑道
AP02 119.70,备用 127.7 (by ATC,6000m down)用于 RWY02L/02R RWY20L/20R 跑道
AP03 119.25,备用 127.7 (by ATC,6000m down)用于 RWY02L/02R RWY20L/20R 跑道
AP04 124.75,备用 125.25 (by ATC,6000m down)用于 RWY02L/02R RWY20L/20R 跑道

AP05 119.425,备用 125.25(by ATC,6000m down)用于 RWY02L/02R RWY20L/20R 跑道
AP06 无 (by ATC,6000m down) 用于 RWY02L/02R RWY20L/20R 跑道
TWR:123.0 备用 118.85 H24 Used for RWY 02L/20R
130.35 备用 118.85 06:00-次日 02:00
APN:APN01 121.9 by ATC
APN02 121.8 H24
APN03 121.65 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:121.85 备用 121.7 06:00-次日 06:00 Used for RWY 02L/20R
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

西昌青山机场 ZUXC
TWR:130.0 备用 118.2 HS/OR

达州河市 ZUDX
TWR:118.3 备用 130.0

德阳广汉高新区(直升机)机场
TWR: 122.05 HO

中国民航飞行学院广汉 ZUGH
TWR:126.2 129.45 备用 130.0 HO

自贡凤鸣通用机场
TWR: 122.05 HO

广元盘龙 ZUGU
TWR:118.4 备用 130.0

绵阳南郊 ZUMY
TWR:129.6 备用 118.5

泸州蓝田 ZULZ
TWR:118.25 备用 130.0

南充南坪 ZUNC
TWR:118.6 备用 118.1

九寨黄龙 ZUJZ
TWR:118.45 备用 118.7

康定 ZUKD

TWR:118.05 备用 118.3

荔波 ZULB

TWR: 118.8 备用 118.45

中国民航飞行学院遂宁 ZUSN

ATIS:127.2

TWR:129.75

宜宾菜坝 ZUYB

TWR:130.0 备用 123.15

攀枝花保安营 ZUZH

TWR: 118.35 备用 118.8

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

AR02 128.15,备用 122.2 (by ATC, 7800m down)=成都 AR22

AR03 132.85,备用 122.2 (by ATC,7800m down) =成都 AR21

AR04 132.375,备用 133.925(by ATC, 7800m down)=成都 AR21

短波

10066KHZ 00:01-12:00

3491 KHZ 12:01-24:00

(6556)KHZ H24

APP: AP01 126.05,备用 119.45 (H24,6000m down) 不包括贵阳进近 03 号管制扇区

AP02 119.025,备用 119.725 (by ATC,6000m down)不包括贵阳进近 03 号管制扇区

AP03 120.075,备用 119.45(by ATC,3600m down)

AP04 119.15,备用 119.725(by ATC,6000m down)不包括贵阳进近 03 号管制扇区

TWR:118.3 备用 118.05 H24

放行:121.8 备用 121.65 07:00-次日 00:00 by ATC

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

遵义新舟机场 ZUZY

TWR: 123.65 备用 130.45 HS or O/R

安顺黄果树 ZUAS

TWR: 118.7 备用 130.0

黎平 ZUNP

TWR: 118.65 备用 118.05

兴义 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 离港 H24

APP:AP01 125.20,备用 119.55 (H24,2400-3900m down)用于 RWY02L/02R/03 20L/20R/21 跑道。

AP02 120.85,备用 119.55 (by ATC)用于 RWY02L/02R/03 跑道,不包括重庆进近 06 号管制扇区。
RWY20L/20R/21 跑道,不包括重庆进近 01 号管制扇区。

AP03 119.10,备用 119.55 (by ATC,6000m down)用于 RWY02L/02R/03 跑道,不包括重庆进近
01 号管制扇区。RWY20L/20R/21 跑道,不包括重庆进近 06 号管制扇区。

AP06 120.025,备用 124.2 (07:30-次日 02:00,2100-2400m down)用于 RWY02L/02R/03 20L/
20R/21 跑道。

AP07 127.925,备用 124.2 (by ATC,6000m down)用于 RWY02L/02R/03 跑道。20L/20R/21 跑道,
不包括重庆进近 01、06 号管制扇区。

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 或者 by ATC

TWR03:118.375 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 121.75 07:30-24:00 或者 by ATC

GND02 121.65 by ATC

GND03 121.85 by ATC

放行:121.95 07:30-24:00 或者 by ATC

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

黔江武陵山 ZUQJ

TWR:118.1 备用 118.4

万州五桥 ZUWX

TWR:118.8 备用 123.15 H24

EMG:121.5 H24

拉萨贡嘎机场 ZULS

ATIS:131.450 H24

CTL: 132.35,备用 120.7 H24

短波

10066KHZ 00:01-12:00

3491KHZ 12:01-24:00

(6556) KHZ H24

TWR: 118.25 备用 124.3 H24

GND: 121.65 备用 124.3 H24

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

林芝米林 ZUNZ

TWR:118.1 备用 124.35

昌都邦达 ZUBD

TWR:130.0 备用 118.2

三亚飞行情报区

三亚 FIR: 高空 11396(8:00-20:00),3485(20:00-8:00),备用 5655

低空 5493(8:00-20:00),3449(20:00-8:00),备用 6622

三亚凤凰国际机场 ZJSY

ATIS:126.450

CTL:AR01 120.50,备用 122.9 (H24,9200m-12500m)=AR04 岛内*=海口/三亚 APP

AR02 122.60,备用 123.65 (H24,4270m-12500m) 海洋

AR03 130.20,备用 134.4 (H24,4270m-12500m) 海洋

AR04 133.20,备用 122.9 (by ATC,7200m-9200m)=AR01 岛内*=海口/三亚 APP

AR11 133.35,备用 126.95 (H24,7800m-12500m)=镇江 AR01=镇江 AR03=*=广州 FIR

AR12 134.45,备用 126.95 (H24,8900m-12500m)=镇江 AR02=*=广州 FIR

短波

AR01/02/04/11/12:

11396KHZ 00:01-12:00

3485KHZ 12:01-24:00

(5655)KHZ H24

AR03:

8942KHZ 00:01-12:00

5649KHZ 12:01-24:00

(13309)KHZ H24

APP:AP01 127.95,备用 119.25(12:30-17:00,21:20-次日 01:20,3000m down)

AP02 125.55,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

EMG:121.5 H24

三亚天涯直升机场 (海上石油飞行作业)

呼号: 凤凰

三亚签派: 124.325 HO

TWR: 118.85 HO

海口美兰国际机场 ZJHK

ATIS:127.650 HO

APP: AP01 119.15,备用 120.225 (H24,3000-7200m down)=*海口 CTL AR01/04

AP02 119.975,备用 120.225 (by ATC,3000m down)=*海口 CTL AR01/04

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:118.55 备用 124.3 H24

GND:121.65 HO

放行: 121.9 H24 DCL available

APN:121.8 H24

OP-CTL: 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)

呼号: 呼叫西庆、西庆塔台

TWR: 122.1 HO

琼海博鳌 ZJQH

ATIS:126.825

TWR:118.025 备用 130.0 H24

EMG:121.5 H24

香港飞行情报区

SEA2(东南亚): 3485, 5655, 8942, 11297, 13309KHZ

CWP-1(中西太平洋地区): 6532, 8903, 13300KHZ

中太平洋 香港—港龙: 3007 6637KHZ

VOLMET: 晚间 2863, 6679, 白天 8828, 13282KHZ 128.875MHZ

每小时 15 和 45 分播报香港, 那霸, 台北, 高雄, 马尼拉, 麦丹岛, 广州机场天气

香港赤腊角国际机场 VHHH/HKG

ATIS : 128.20 进港 H24

127.05 离港 H24

CTL: TRE 121.3 118.925 备用 132.525 H24

TRS 132.15 备用 128.75 H24

TRC 128.125 备用 128.75 H24

TRW 127.1 备用 123.7 135.6 H24

TRV 125.325 135.6(与西沙群岛共用) 备用 132.775 H24

TRD 125.8 122.95(与西沙群岛共用) 备用 128.75 H24

盘旋(五边?) 南 128.75 备用 132.15 H24

(inwards) 西 127.1 备用 123.70 H24

TMA: 东 126.5 备用 132.80 H24

南 126.3 备用 132.60 H24

西 127.55 备用 134.3 H24

对澳门 高空 123.7 127.55 备用 134.30 H24

低空 123.95 H24

APP: 离港 123.8 122.0 备用 124.05 H24

进港 119.1 备用 119.35 133.70 H24

进场指导 119.5 H24

目视飞行管制: 120.60 H24

TWR: 北 118.2 121.6? 备用 118.7 H24

南 118.4 备用 118.7 H24

GND: 北 121.6 H24

南 122.55 H24

GMM 121.875 H24

放行: 129.9 备用 124.65 H24

APN:126.0

jardin air :131.8

香港航空情报服务:122.4 备用 121.0 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

澳门国际机场 VMMC/MFM

ATIS: 126.40 H24

APP: 珠海 APP 120.35 (TM01) 澳门机场 16 跑道方向 H24

香港 APP 123.95 126.30 H24

出港 123.8 备用 124.05 H24

TWR: 118.00 备用 119.4? H24

GND: 121.725 备用 121.975 H24

EMG:121.5 H24

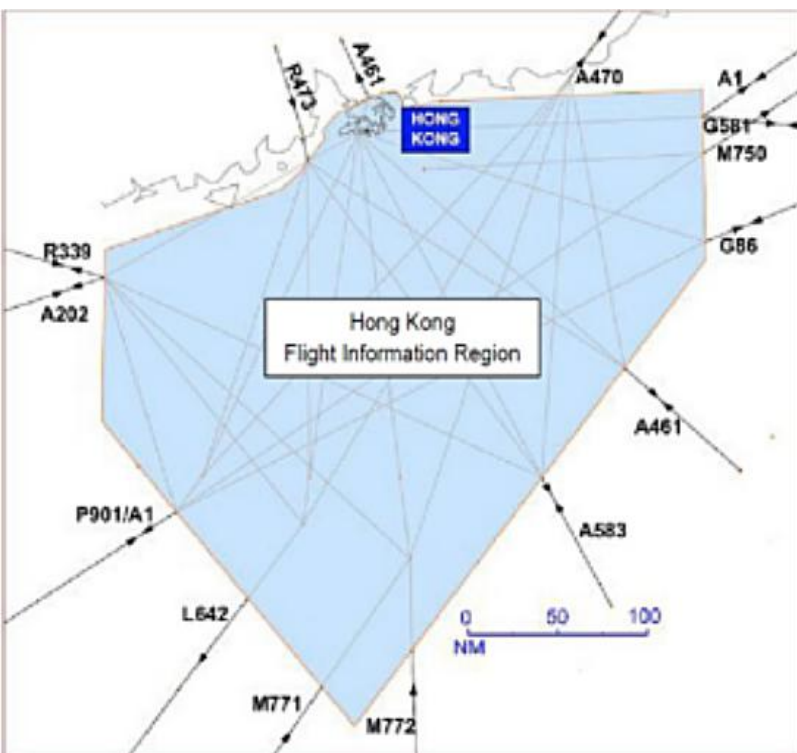
123.1 (地面消防)

125.15 (对船只救援)

120.8 备用 125.15 (救援)

122.35

香港各航路所对应频率 ↓



Route	Reporting Point	Hong Kong Frequency(MHz)	Contact Hong Kong Radar
A1(E)/G581	ELATO	121.3 (PRI) 128.125 (SRY)	At least 10NM prior to ELATO
A202/R339	SIKOU	127.1 (PRI) 135.6(SRY)	At least 3 minutes prior to SIKOU
A461/M501	NOMAN	132.15 (PRI) 128.75 (SRY)	At least 5 minutes prior to NOMAN
A470	DOTMI	121.3 (PRI) 128.125 (SRY)	At least 3 minutes prior to DOTMI
A583	SABNO	132.15 (PRI) 128.75 (SRY)	At least 5 minutes prior to SABNO
B330	TAMOT	127.1 (PRI) 123.7 (SRY)	At least 10NM prior to TAMOT
G86	KAPLI	132.15 (PRI) 128.75 (SRY)	At least 10NM prior to KAPLI
M503	LELIM	121.3 (PRI) 128.125 (SRY)	At least 10NM prior to LELIM
M771	DOSUT	122.95 (PRI) 128.75 (SRY)	At least 10NM prior to DOSUT
	DUMOL	125.8 (PRI) 128.75 (SRY)	At DUMOL
M772	ASOBA	122.95 (PRI) 128.75 (SRY)	At least 10NM prior to ASOBA
A1(W)	IKELA	127.1 (PRI) 123.7 (SRY)	At least 10NM prior to IKELA
R473	SIERA	127.55(PRI) 134.3 (SRY)	At least 3 minutes prior to SIERA
ATS	MCU VOR/DME	123.95 (PRI) 134.3 (SRY)	At least 3 minutes prior to MCU
ATS	'R'	123.95 (PRI) 134.3 (SRY)	At least 3 minutes prior to 'R'

台北飞行情报区

CWP-2 中西太平洋 (USB): 4666 6532 8903 13300KHZ 127.3MHZ

遇险救援: 121.5 123.1 243.0

国际偏远地区及洋区空对空通讯: 123.45

VOLMET (太平洋): 2880 5010 每小时 07 分

ACARS 数据链: 131.55 131.45 131.725

台北终端管制区

台北桃园国际机场 (原中正机场) 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 金門塔臺

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 127.9 300.1 备用 130.6 H24

备用 306.6 283.7

APP: 桃园南区管制 125.1 H24

桃园北区管制 128.5 09:30-次日 01:00 H24

桃园五边管制 125.6 08:00-24:00 H24

目视管制 119.5 329.5 135.8 H24

119.6 119.7 121.0 123.5 124.2

228 251.3 备用 257.8 306.6 330.9

TWR:118.70 236.6 备用 129.3 H24

GND: 北 121.70 备用 121.80 H24 05L/23R 跑道降落使用

南 121.6 06:00-次日 02:00 05R/23L 跑道降落使用

放行 121.80 07:30-次日 01:00

华航代理 131.3

长荣航务: 131.5

EMG:121.5 243.0 H24

台北松山机场 RCSS/TSA

ATIS: 127.40 341.0 H24

APP: 119.70 228.0 备用 119.6 330.9 H24

TWR: 118.10 236.6 275.8 备用 126.30 06:00-次日 01:00

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 06:00-次日 01:00

放行: 121.20 06:00-次日 01:00

OP-CTL: 131.95

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: 118.10

署立双和医院直升机场

TWR: 123.45

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 07:30-23:30

台中清泉岗机场 RCMQ/RMQ

ATIS: 127.75 07:00-次日 01:00

台北 APP: 130.10 257.8 120.4 120.6 124.6 128.1 129.6 130.1 133.1 234.8 300.6 301.0 301.5 备用 129.9 299.6 H24

TWR: 118.75 327.9 07:00-次日 01:00 君管

GND: 120.25 275.8 07:00-次日 01:00 君管

EMG:121.5 243.0 H24

台中水湳机场（停用）

ATIS:127.7

管制: 121.9

TWR: 118.5 122.1 368.6

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 07:30-23:30

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 H24

连江县马祖北竿机场 RCMT/MFK

ATIS: 127.35 07:30-19:30

TWR:118.65 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 06:30-17:30

TWR:118.55 236.6 06:30-17:30

EMG:121.5 243 06:30-17:30

花莲终端管制区

花莲机场 RCYU/HUN

台北 APP: 124.0 247.95 276.8 备用 119.10 330.2 H24

目视管制 135.8 329.5 H24

TWR: 126.18 236.6 备用 118.10 07:00-24:00 君管

GND: 121.90 07:00-24:00 君管

EMG:121.5 243.0 H24

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

高雄终端管制区

高雄机场 RCKH/KHH

ATIS : 127.80 H24

APP: 124.7 121.1 228.4 328.7 备用 125.7 232.2 324.8 H24

目视管制 119.5 135.8 329.5 H24

TWR: 118.70 236.6 备用 120.70 06:00-24:00

放行:121.80 07:00-19:00 其余时间使用塔台备用频率

GND: 121.90 06:00-24:00

OP-CTL: 131.65

高雄左营海君机场

TWR: 320.0 备用 324.0 325.0 07:30-23:30

高雄冈山机场

TWR: 236.6 备用 126.18

EMG:121.5 243.0

嘉义机场 RCKU/CYI

APP: 120.60

TWR: 118.60 236.6 275.8 265.4 备用 122.70 126.18 07:00-24:00 君管

台南机场 RCNN/TNN

TWR: 118.40 236.6 275.8 备用 126.18 07:00-24:00 君管

GND: 121.60 07:00-24:00 君管

EMG :121.5 243.0 07:00-24:00

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（五里亭机场）RCKW/HCN

TWR: 118.25 236.6 HS

EMG:121.5 243.0 HS

屏东南机场 RCDC/PIF

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 06:00-24:00

高雄 APP: 128.1 234.8 备用 129.9 299.6 H24

TWR: 126.18 236.6 275.8 备用 118.30 4 到 9 月 05:00-24:00,10 到次年 3 月 06:00-23:00

GND: 126.3 备用 121.90 4 到 9 月 05:00-24:00,10 到次年 3 月 06:00-23:00

EMG:121.5 243.0 H24

澎湖望安机场 RCWA/WOT

TWR: 118.1 07:30-18:30

EMG:121.5 07:30-18:30

澎湖七美机场 RCCM

TWR: 118.1 07:30-18:30

EMG:121.5 243.0 07:30-18:30

太平岛机场 RCSP

TWR: 125.8 07:00-19:00

台东终端管制区

台东丰年机场 RCFN/TTT

ATIS : 127.00 07:00-19:00

高雄 APP: 119.4 228.2 备用 123.1 235.1 H24

目视管制 119.5 329.5 H24

TWR: 118.10 236.6 274.0 275.8 313.6 备用 126.18 H24 君管

GND: 121.9 08:00-次日 16:00

EMG:121.5 243.0 H24

台东县绿岛机场 RCGI/GNI

TWR: 118.8 08:00-次日 16:00

EMG:121.5 08:00-次日 16:00

台东县兰屿机场 RCLY/KYD

TWR: 118.5 08:00-次日 16:00

EMG:121.5 08:00-次日 16:00

金门终端管制区

金门尚义机场 RCBS/KNH

ATIS: 127.20 07:00-19:00

高雄 APP: 124.6 299.6 备用 133.1 H24

TWR: 118.00 236.6 备用 126.20 07:00-19:00

EMG:121.5 243.0 07:00-19:00

其他:

守望机场

TWR: 119.5 329.5

多塔

TWR: 126.18 236.6 275.8

国内 NDB 导航信标频率表

2021 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) 是现今仍在使用的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:

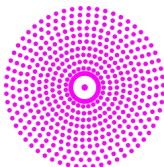
OM: Outer Marker, 外指点标, 又叫远台 (有时兼作航路信标)

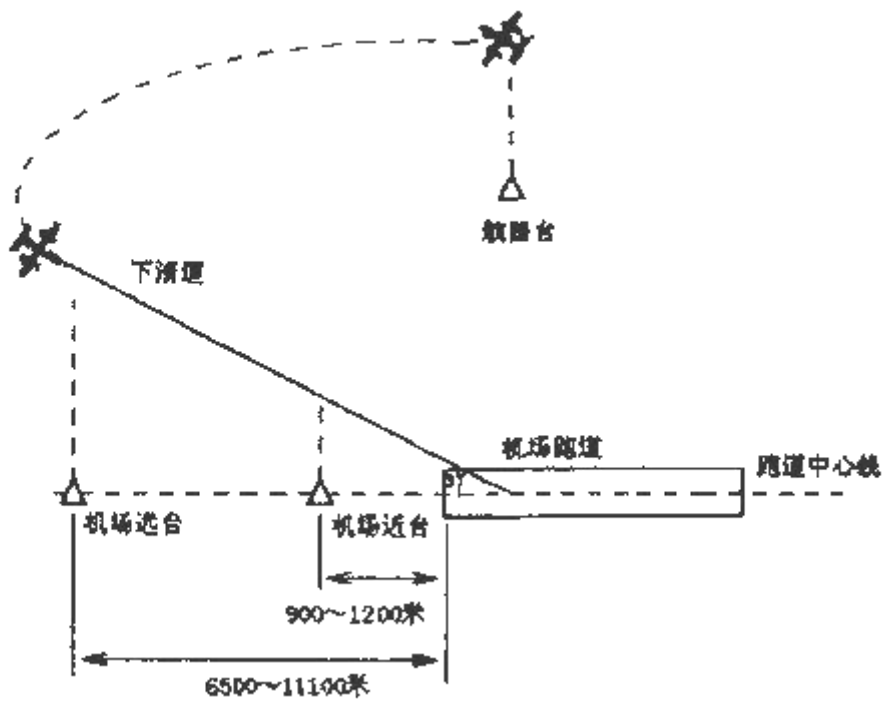
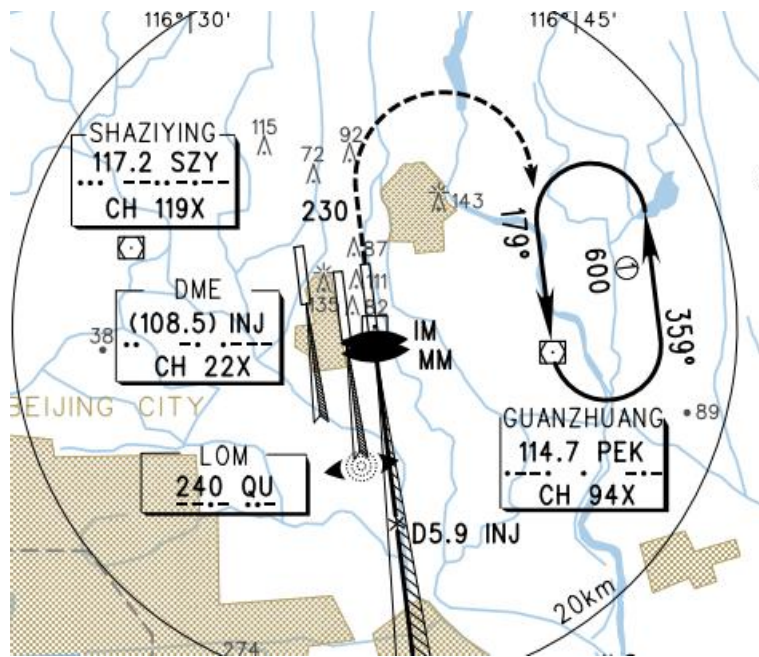
MM: Middle Marker, 中点指点标, 又叫中台

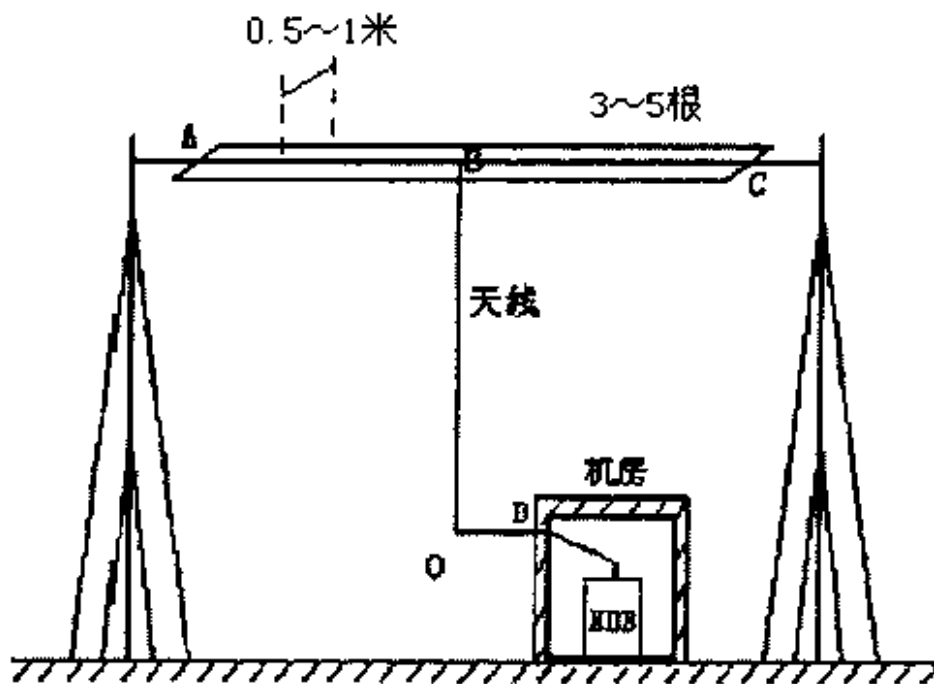
IM: Inner Marker, 内指点标, 又叫近台, 约距跑道头 1000 米

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:







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。

如何辨别境外 NDB?

亚洲：俄罗斯通常使用 500-1500KHZ 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，偶尔使用一个边带抑制方式发射。由于欧洲 153-282KHZ 为广播频段，所以 NDB 避开此频段。

国外业余无线电爱好者常将此电台作为研究无线电传播的信标台使用，目前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，尤其是当它们平行海岸时。

坐标例：N38° 14.9' E114° 53.3'，为方便收集省去符号。部分信标无坐标，只能标注所在当地机场的相对位置。

信标注注：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，所以白天本地接收数量可能与频率表的有所出入。

地点 频率 代号 (ID) 大致坐标

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
昝岗镇	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	0				朝北

天津滨海机场 ZBTJ

NDB (天津) 339 CG 东南

LOM 452 JS 西北

(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

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

卧龙 201 YF N37 52.5 E112 24.6

长治王村机场 ZBCZ

LM 454 O 朝南

LO 220 OU 朝南

长治 398 SQ N36 14.3 E113 07.0

LMM 454 R 朝北

LOM 220 RZ 朝北

大同倍加皂机场 ZBDT

LMM 305 J 西北

平朔安太堡机场 ZBPS (关闭)

运城张孝机场 ZBYC

NDB 420 Y 朝西

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

鄂尔多斯伊金霍洛机场 ZBDS

NDB 338 G 东南

乌兰浩特巴拉特中旗机场

257 WL

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				
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

中卫香山机场 ZLZW

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

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 E087 35.1)

LMM 212 O 西南

LOM 352 OY N43 53.0 E87 21.9

和田机场 ZWTN

LMM 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

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 0 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 A0 西南

西昌青山机场 ZUXC

LMM 304 G N27 57.5 E102 11.1

LOM 627 GO N27 55.1 E102 11.2

河西 319 SB N27 44.3 E102 10.0

LMM 364 U N28 01.1 E102 11.0

LOM 388 UZ N28 03.3 E102 10.9

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

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°

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

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

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
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
LO	360	DW	N43 29.8 E122 10.5
加格达奇嘎仙机场 ZYJD			
LM	434	JQ	西北
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"

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

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 西南

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

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

济南遥墙机场 ZSJJ

党家庄 226 DP N36 46.5 E117 22.1

LOM 432 GO 北

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

LO 338 PA N36 07.0 E120 25.3

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

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
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

临沂沭埠岭机场 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

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

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 D0 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

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

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 0 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
赣州黄金机场 ZSGZ			
LMM	415	H	西南
九江庐山机场 ZSJJ			
LMM	515	B	西南
LOM	250	BW	西南
LMM	515	L	东北
LOM	250	LD	东北
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
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			

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

高栏 204 UJ N21 55.2 E113 17.6

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

平洲 353 XK N23 01.3 E113 11.5

连胜围 322 MA N22 13.3 E113 27.9

揭阳潮汕机场 ZGOW

LMM 418 P 西南

LOM 203 PQ 西南

梅县长岗炭机场 ZGMX

LMM 448 F N24 16.7 E116 06.7

张屋背 374 FW 东北

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

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

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

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
-----	-----	---	--------------------

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 0 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

同仁凤凰机场 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

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 M N30 28.8 E105 35.8

LOM 225 MC N30 29.7 E105 34.1

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

绵阳南郊机场 ZUMY

LMM 210 A N31 26.9 E104 43.4

LMM 360 G 东南

LOM 383 GB N31 21.9 E104 47.9

中国民航飞行学院广汉机场 ZUGH

LMM 220 Z 西北 N30 5736.8 E104 1839.5

LOM 454 ZB N30 58.5 E104 17.2

康定机场 ZUKD

无

昌都邦达机场 ZUBD

LMM 326 0 西北

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 0 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

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°

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'

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

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

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

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

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

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	40.1	E120	17.9

苏拉威西岛

UJUNG PANDANG	375	OJ	S05	04.4	E119	30.7
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

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
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
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

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

KAADEDHDDH00 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
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）

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
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
KOZHEVHIKOV	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
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）
SREDNELOYE	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

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

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

本资料由网络收集，仅限用于爱好者学习无线电传播预测等使用，严禁用于商业和非法用途。

附欧洲大陆 NDB 导航台频率表:

仅供参考

欧洲大陆 NDB 导航台频率表

kHz:	ID:	Location:	Country:
267.0	FNO	Foyno	Norway
270.0	FLO	Flores	Azores
274.0	SAL	Sal	Cape Verde
275.0	VG	Haugesund	Norway
276.5	BSF	Bou Sfer ?	Algeria
276.5	BW	Bremen	Germany
277.0	CHT	Chiltern	England
277.0	GOL	Golyama	Bulgaria
282.0	LA	Lyneham	England
283.5	BUS	Bressy	Belgium
283.5	MY	Cabo Mayor	Spain
283.5	NA	Punta Lantaila	Canary Isles
284.0	FSB	Fassberg	Germany
284.0	GRN	Gorna	Bulgaria
284.5	DY	Dseldorf	Germany
285.0	CVT	Cuatro Vientos	Spain
285.0	GR	Granada	Spain

285.0 NO Cabo de la Nao Spain
285.0 0 Szczecin Poland
285.0 PT Katowice Poland
285.5 AS Castellon Spain
286.5 FI Cala Figuera Spain
286.5 TA Villacoublay France
288.0 OR Punta del Llobregat Spain
288.5 AVD Avord France
288.5 FI Cabo Finisterre Spain
288.5 UD Cabo Salou Spain
289.0 HR Hericourt France
289.0 MBA Mansbach Germany
289.5 MY Cabo Mayor Spain
290.0 GRZ Graz Austria
290.0 ONL Liege Belgium
290.0 TP Oulu Finland
290.0 TR Tirana Albania
290.5 VI Cabo Villano Spain
291.0 ARN Arbancon Spain
291.0 SN Capo San Sebastian Spain
292.0 BRB Barcial del Barco Spain
292.0 MH Mahon Spain

292.0 MLL Melilla Melilla
292.0 NKR Neckar Germany
292.5 BA Estaca de Bares Spain
293.0 OB Brussels National Belgium
293.5 MH Mahon/Menorca Spain
294.0 FI Cala Figuera Spain
295.0 DC Debrecan Hungary
295.0 NB Nnberg Germany
295.5 EM Etampes France
296.0 KN Svolveer Norway
296.0 MG Ljubljana/Brnik Slovenia
296.5 FI Cabo Finisterre Spain
300.0 KD Prague East Czech Republic
300.0 SC Linkoping/Saab Sweden
300.5 LA Lista Norway
300.5 LW Kn/Bonn Germany
301.0 RTN Romorantin France
301.5 CA Cabo Palos Spain
301.5 LW Kn/Bonn Germany
302.0 ROM Rodez/Marcillac France
303.0 D Rota Spain
303.0 RTT Rattenberg Austria

303.5 OR Punta de Llobregat Spain
304.0 TND Tandarei Romania
304.5 MY Cabo Mayor Spain
305.0 KA Klaipeda Lithuania
305.0 MST Munster Germany
305.7 DA Dalatangi Iceland
306.0 GN Godhavn Greenland
306.0 PAR Parma Italy
306.5 AV Avord France
307.0 DIK Diekirch Luxembourg
307.0 PG Prague Czech Republic
307.5 PA Palma Spain
307.5 RS Ristna Lt. Estonia
308.0 VT Vitoria Spain
309.0 DO Dole/Tavaux France
309.0 LG Satenas Sweden
309.0 MW Schefeld Germany
309.0 WW Antwerp Belgium
309.5 BA Estaca de Bares Spain
309.5 OD Odesskiy Lt. Ukraine
309.5 WE Wangerooge Lt. Germany
310.0 AMN Almeria Spain

311.0 LMA Lima (Kamp-Lintfort) Germany
311.5 SA Senigallia Italy
312.0 KBG Karlsborg Sweden
312.0 MUR Muri Switzerland
312.5 BT Mys Taran Russia
312.5 SR Skardsfjara Lt Iceland
313.0 TN Kecskemet Hungary
314.0 GIN Giessen Germany
314.0 OZ Brussels Belgium
315.0 HOL Villacoublay/Velizy France
315.0 LV Lviv Ukraine
315.0 STK Stadskanaal Netherlands
315.5 SS Scatsta Shetland Is.
316.0 BRR Barra Scotland
316.0 EPM Epsom England
316.0 OE Dublin Ireland
316.0 PA Shell/Esso North Sea
316.0 PH Eindhoven Netherlands
317.0 HG Trondheim Norway
317.0 OKG Cheb Czech Republic
317.0 VS Valenciennes France
317.5 TRP Trapani Italy

318.0 BE Bordeaux France
318.0 GEN Genoa/Sestri Italy
318.0 HIG Bremen Germany
318.0 LE Luxembourg Luxembourg
318.0 LP Ronneby Sweden
318.0 MAD Funchal Madeira
318.0 YV Ylivieska Finland
319.0 BAG Bagur Spain
319.0 C Prerov Czech Republic
319.0 VAR Varhaug Norway
320.0 CAE Caernarfon Wales
320.0 DO Djupivogur Iceland
320.0 GLA Gland Switzerland
320.0 HA Hannover East Germany
320.0 LSU Limoges France
320.0 OL Lycksele Sweden
320.0 PBCD F2A-Hanze North Sea
320.0 SA Timisoara Romania
320.0 TY Troyes France
320.5 SWN Swansea Wales
321.0 ABT Albacete Spain
321.0 BU Burgas Bulgaria

321.0 CRN Galway/Carnmore Ireland
321.0 GL Berlin Tegel Germany
321.0 GV Granville France
321.0 SP Vojens Denmark
321.0 STM St Marys Scilly Isles
321.0 TL Tarbes/Lourdes France
322.0 GDA Gdansk Poland
322.0 KOR Helsinki Finland
322.0 LCY London City England
322.0 MIO Montijo Portugal
322.0 ORS Orleans France
322.0 OU Stockholm Sweden
322.0 RL La Rochelle/Laleu France
322.0 VOZ Vozice Czech Republic
323.0 AR Petroland B North Sea
323.0 GT Hamburg North Germany
323.0 ONC Charleroi Belgium
323.0 PM Petroland North North Sea
323.0 SBL Sherburn in Elmet England
323.0 SMA Santa Maria Azores
323.0 WPL Welshpool Wales
324.0 AS Kemi Finland

324.0 LDV Landvisiau France
324.0 ML Tirstrup Denmark
324.0 MOU Moulins France
324.0 ON Norkoping Sweden
325.0 AVS Asturias Spain
325.0 BAE Barton England
325.0 DP Diepholz Germany
325.0 OF Filton England
325.0 PG Trollhtan Sweden
325.0 RCA Reggio Calabria Italy
326.0 LLS Lelystad Netherlands
326.0 LM Le Mans France
326.0 OG Gavle/Sandviken Sweden
326.0 OMA Omastrand Norway
326.0 RH Brive/La Roche France
326.0 RS Madrid/Barajas Spain
326.0 RSH Rush Airport (Dublin) Ireland
326.0 SUI Tampere/Suinu Finland
326.0 YW DUC Tyra West TW-B North Sea
327.0 LNZ Linz Austria
327.0 LV Koln/Bonn Germany
327.0 MVC Merville France

327.0 POR Porto Portugal
327.0 TNL Tatenhill England
327.0 Y Sveg Sweden
328.0 BLK Blackbushe England
328.0 CL Carlisle England
328.0 DK Vilhelmina Sweden
328.0 GIO Gioia de Colle Italy
328.0 HIG San Sebastian Spain
328.0 IVR Inverness Scotland
328.0 ORG Orange/Caritat France
328.5 EGT Londonderry N. Ireland
329.0 FJ Alesund Vigra Norway
329.0 IB Tallin Estonia
329.0 JW Jersey West Channel Is.
329.0 KQ Krupki Belarus
329.0 NS Niort/Souche France
329.0 PRS Palermo/Punta Raisi Sicily
329.0 VX Vj? Sweden
330.0 ABU Altenburg Germany
330.0 CRS Caransebes Romania
330.0 HR Kharkov Ukraine
330.0 LEN Leon Spain

330.0 LEX Lennox Irish Sea
330.0 NSM Inishmaan Ireland
330.0 OB(e) Bratislava Slovakia
330.0 PNO Piaseczno Poland
330.0 SBY Strubby England
330.0 SKS Karlstad Sweden
330.0 SO Groningen Netherlands
330.0 SRN Saronno Italy
330.0 ZRA Zadar Croatia
331.0 GLW Glasgow Scotland
331.0 GST Gloucestershire England
331.0 KAN Kangas Finland
331.0 NMN Mendig Germany
331.0 SC Flores Azores
331.0 TE Thisted Denmark
331.0 TST Glasgow (new NDB) Scotland
331.0 TUR Tours France
331.5 TLF Toulouse France
332.0 EAL Almagro Spain
332.0 FAR Faro Portugal
332.0 LL Lille France
332.0 NV Amsterdam Netherlands

332.0 OY Belfast N.Ireland
332.0 SHM Shoreham England
332.0 VA Ylivieska Finland
332.5 CAM Cambridge England
333.0 G Kemi-Tornio Finland
333.0 LE Vasteras Sweden
333.0 SHO Sean North Sea
333.0 SMF Sheffield England
333.0 SO Groningen Netherlands
333.5 VOG Voghera Italy
334.0 AR Akureyri Iceland
334.0 BGW Paris Le Bourget France
334.0 GMN Gormanstown Ireland
334.0 HDM Coleman Germany
334.0 KER Kerry Ireland
334.0 MOS Mostaganem Algeria
334.0 MR Maribor Slovenia
334.0 OPA Oslo Norway
335.0 BER Berne Switzerland
335.0 BL Budapest Hungary
335.0 MC Montlucon France
335.0 MUK Murdoch M North Sea

335.0 RIM Rimini Italy
335.0 SV Skive Denmark
335.0 TRL Torralba de Aragon Spain
335.0 WCO Westcott England
335.5 TWN Twenthe Netherlands
336.0 AQ Aberdeen Scotland
336.0 BTA Bratta Norway
336.0 HWB Harald B North Sea
336.0 JZ Vidsel Sweden
336.0 LT Halmstad Sweden
336.5 NIK Nicky Belgium
337.0 AH Alghero Italy
337.0 EX Exeter England
337.0 KAJ Kajaani Finland
337.0 LHR Lahr Germany
337.0 MY Myggenaes Faroes
337.0 WTN Warton England
337.5 GNT Gannet North Sea
338.0 F Osteraund Sweden
338.0 FNY Finningley (Doncaster) England
338.0 GE Gatwick England
338.0 GU Brest/Guipavas France

338.0 MNW Munchen Germany
338.0 NC Nice/Cote D'Azur France
338.0 OA Jonkoping Sweden
338.0 PST Porto Santo Madeira
338.0 RUD Rudesheim Germany
339.0 BIA Bournemouth England
339.0 HAM Hamburg Germany
339.0 LS Forde Norway
339.0 OL Shannon Ireland
339.0 SD Sindal Denmark
339.0 V Kokkola Finland
339.0 WFR West Freugh Scotland
339.0 WK Velikye Luki Russia
339.0 ZL Maastricht Netherlands
340.0 FOG Foggia/Gina Lisa Italy
340.0 HAW Hawarden England
340.0 HEI Heidrun Norway
340.0 ISA Istrana-Treviso Italy
340.0 KAI Utti/Kaipu Finland
340.0 LSH Lashenden England
340.0 N Ronneby Sweden
340.0 PND Pinedo Spain

340.0 SEO Seo de Urgel Spain
341.0 AMB Amboise France
341.0 EDN Edinburgh Scotland
341.0 LAU Lichtenau Germany
341.0 LO Billund Denmark
341.0 POR Pori Finland
341.0 NKS Karlstad Sweden
342.0 GG Groningen Netherlands
342.0 LL Fagernes Norway
342.0 OA Algiers Algeria
342.0 SL Goteborg/Landvetter Sweden
342.0 VA Vannes/Meucon France
342.0 VLD Valladolid Spain
342.5 NWI Norwich England
343.0 CGO Paris de Gaulle France
343.0 KUS Kaunas Lithuania
343.0 OC Cork Ireland
343.0 RDL Redhill England
343.0 RLF Rolf A North Sea
343.0 SBN Saarbrücken Germany
343.0 YVL Yeovil England
344.0 HEK Heka Finland

344.0 HN Hohn Germany
344.0 MN Minorca Balearics
344.0 WCK Wick Scotland
345.0 ATR Murcia/Alcantarilla Spain
345.0 BN Kristiansand Norway
345.0 EMD Emden Germany
345.0 FT Forde Norway
345.0 HL Vestmannaeyjar/Helgafell Iceland
345.0 IGL Ingolstadt Germany
345.0 LN Lannion France
345.0 LUT Luton England
345.0 STM Strommen Norway
345.0 SUS Kauhava Finland
345.0 TZO Trezzo Italy
345.0 VTA Vitoria Spain
345.5 CF Caslav Czech Republic
346.0 AU Stauning Denmark
346.0 CF Podhorany Czech Republic
346.0 GS Gavle Sweden
346.0 HIJ Hinojosa del Duque Spain
346.0 LHO Le Havre France
346.0 OC Cognac/Chateaubernard France

346.0 WLU Luxembourg Luxembourg
346.5 BMN Bremen Germany
346.5 HIG Bremen Germany
347.0 CVT Chalons/Vatry France
347.0 DBR Berlin/Tempelhof Germany
347.0 MSK Morskogen Norway
347.0 MTN Manston England
347.5 TD Teeside England
347.5 TD(e) Teeside England
348.0 ATF Aberdeen Scotland
348.0 CL Cahors France
348.0 FOS Fair Oaks England
348.0 HA Vopnafjordur Iceland
348.0 KTA Kalamata Greece
348.0 SAD Sansund Norway
348.0 SVR Sagvar Hungary
348.0 TPL Topola Serbia
348.0 VG Vagar Faroes
348.0 WA Stockholm/Arlanda Sweden
348.0 ZZA Zaragoza Spain
348.5 LG Liege Belgium
348.5 SDM Shipdham England

349.0 DNF Dan DUC-DF-C North Sea
349.0 JX Vaxjo/Kronoberg Sweden
349.0 KSL Kassel - Calden Germany
349.0 OYE Paris Orley France
349.0 RS Rennes France
349.0 TAR Orland Norway
349.5 LPL Liverpool England
350.0 DWN Devnya Bulgaria
350.0 L Albacete Spain
350.0 LAA Oulu Finland
350.0 MUT Muret/Lherm France
350.0 SK Zagreb/Pleso/S. Kraljevec Croatia
350.0 SMA Somosierra Spain
350.0 SOF Sofia Bulgaria
350.0 SOF Sofia Bulgaria
350.5 FU Hamburg West Germany
350.5 ROT Rotterdam Netherlands
351.0 BL Blonduos Iceland
351.0 CST Costix Balearics
351.0 DSA Dieppe/St Aubin France
351.0 NS Malmo/Sturup Sweden
351.0 OV Visby Sweden

351.0 PD Ponta Delgada Azores
351.0 SBH Sumburgh Shetland Is.
351.5 PLA Pula Croatia
352.0 ENS Ennis Ireland
352.0 LAA Niederrhein Germany
352.0 NT Newcastle England
352.0 RBU Roros/Rambu Norway
352.0 WOD Woodley England
352.0 ZO Stavanger/Sola Norway
352.5 DD Ostend Belgium
353.0 BNA Beni Amrane Algeria
353.0 KIL Kiel Germany
353.0 KRT Karutzy Poland
353.0 KRW Krakow Poland
353.0 OBA Oseberg North Sea
353.0 P Poznan Poland
353.0 SB St Brieuc/Armor France
353.5 EME East Midlands England
354.0 CGC Cognac France
354.0 GYR Gyor Hungary
354.0 MTZ Metz France
354.0 PAD Paderborn Germany

355.0 ARW Brahimat Morocco
355.0 DON NA Donna Dan B North Sea
355.0 KNG Bad Konig Germany
355.0 ONW Antwerp Belgium
355.0 PIK Prestwick Scotland
355.0 VIL Verona/Villafranca Italy
356.0 BGS Burgas Bulgaria
356.0 RSY Paris de Gaulle France
356.0 SGO Sagunto Spain
356.0 WBA Wolverhampton England
356.5 OU Ouargla Algeria
356.5 SHU Schupberg Switzerland
356.5 SM St Mawgan England
357.0 BGS Burgos Spain
357.0 CAS Torino/Casalle Italy
357.0 DWI Dortmund/Wickede Germany
357.0 KD Kolding Denmark
357.0 KVR Kavouri Greece
357.0 LP Cholet France
357.0 MA Liepzig Germany
357.0 SEP Vaasa Finland
357.0 SME Olbia/Costa Smerelda Italy

357.0 VZ Eeelde/Groningen Netherlands
357.5 EKN Eniskillen N.Ireland
357.5 FAL Ancona Italy
358.0 AV Rijn North Sea
358.0 BRG Braganca Portugal
358.0 BRS Biscarosse France
358.0 GRK Trondheim Norway
358.0 HW Hannover West Germany
358.0 LT Le Touquet/Paris Plage France
358.0 RNN Roanne France
358.0 SCV Suceava Romania
358.0 SG Sturgate England
358.0 TF Rijn B North Sea
358.0 TUN Tulln Austria
358.0 WC Nam/FA-1 North Sea
359.0 AL Salamanca Spain
359.0 CA Cascais Portugal
359.0 LK Lidkoping Sweden
359.0 LOR Lorient France
359.0 RWY Ronaldsway Isle of Man
359.0 VA Vastervik Sweden
359.5 CDN Chateaudun France

359.5 RVN Ravenspurn North North Sea
360.0 ASK Bergen Norway
360.0 ELB Elba Italy
360.0 HT Horta Azores
360.0 OS Gothenburg Sweden
360.0 SB St Brieuc France
360.0 SL Svinafell (Hornafjordur) Iceland
360.0 SR Saarbrucken Germany
360.0 ULV Bronnoysund Norway
360.5 MAK Mackel Belgium
361.0 CFN Carrickfin (Donegal) Ireland
361.0 GUY Guernsey Channel Is.
361.0 LIE Turku Finland
361.0 NB Bordeaux France
361.0 RO Kauhava Finland
361.0 W Warsaw Poland
362.0 BVK Baatvik Norway
362.0 BZO Bolzano Italy
362.0 CJN Castejon Spain
362.0 JAN Jan Mayen Jan Mayen
362.0 NN Eskilstuna Sweden
362.0 OB Cork Ireland

362.0 SLN Berlin/Sch 鯨 efeld Germany
362.0 SRN South Arne North Sea
362.5 SND Southend England
363.0 OEM Kristianstad Sweden
363.0 PI Poitiers/Biard France
363.0 SCF Schweinfurt Germany
363.0 TLA Talla Scotland
363.5 BRD Brindisi Italy
363.5 CT Coventry England
363.5 LXI Luxeuil France
363.5 RSK Romskog Norway
364.0 GRU Grudziadz Poland
364.0 KNK Connaught (Knock) Ireland
364.0 MAL Milano/Malpensa Italy
364.0 NW Nykoping Skavsta Sweden
364.0 OK Keflavik Iceland
364.0 PU Pau Pyrenees France
364.0 RSO Paris De Gaulle France
365.0 AD Sochi Russia
365.0 ES Egilsstadir Iceland
365.0 GLX Gluckstadt Germany
365.0 GY London Gatwick England

365.0 KIM Humberside England
365.0 LJ K 鯨 n/Bonn North Germany
365.0 SAT Satu Mare Romania
365.0 URZ Urziceni Romania
365.0 VGD Vitigudino Spain
365.0 VIL Vilinius Lithuania
365.0 VR Gran Canaria Canary Isles
365.0 VS Tampere Finland
365.0 WS Soderhamn Sweden
365.5 BC Brasschaat Belgium
366.0 HK Holmavik Iceland
366.0 KM Kalmar Sweden
366.0 MB Maribo Denmark
366.0 SF Falkoping Sweden
366.0 UTH Orland Norway
366.5 BER Berne Switzerland
366.5 CAR Carnane Isle of Man
366.5 LF6X Noble Al White North Sea
367.0 MU Magdeburg Germany
367.0 PG Porto Portugal
367.0 SBD Sabadell Spain
367.0 VAT Chalons/Vatry France

367.0 ZAG Zagreb/Pleso Croatia
367.5 OX Oxford England
367.5 PNZ Ponza Italy
368.0 BNO Brno/Turany Czech Republic
368.0 BYC B點 keburg Germany
368.0 FN Skien Norway
368.0 OY Sveg Sweden
368.0 RK Copenhagen (Roskilde) Denmark
368.0 UW Edinburgh Scotland
368.0 WTD Waterford Ireland
368.5 ELU Luxembourg Luxembourg
368.5 WHI Whitegate England
369.0 GL Nantes/Atlantique France
369.0 MNE Munchen Germany
369.0 NL Landvetter Sweden
369.0 PS Rotterdam Netherlands
369.0 RCH Rochester England
369.0 RFB Rough British Gas North Sea
369.0 STG Sandane Norway
369.0 VRS Vrsar Croatia
370.0 CGZ Paris (de Gaulle) France
370.0 GAC Gacko Serbia

370.0 JR Varkaus Finland
370.0 KS Kinloss Scotland
370.0 0 Murcia Spain
370.0 OHT Stockholm Sweden
370.0 OKT Kortrijk/Wevelgem Belgium
370.0 PSA Spessart Germany
370.5 AP Aberporth Wales
370.5 LB Angelholm Sweden
371.0 AME Amoco Rijn E North Sea
371.0 BRS Bremsnes Norway
371.0 CNU Oujda Morocco
371.0 HAA Hamar Norway
371.0 LEV Levaldigi Italy
371.0 MGL Ponta Del Gada Azores
371.0 MLX Morlaix/Ploujean France
371.0 MYN M騰ster Germany
371.0 OKT Kortrijk/Wevelgem Belgium
371.0 RIV Rivolto Italy
371.0 STR Sintra Portugal
371.5 NH Norwich England
372.0 BV Brough England
372.0 CSM Castelarrasin Moissac France

372.0 L Liboc Czech Republic
372.0 NDO Nordholz Germany
372.0 ODR Kristiansand Norway
372.0 OZN Prins Kristian Sund Greenland
372.5 KTN Kariatain Syria
373.0 BTH Barth Germany
373.0 D Tirgu Mures Romania
373.0 KEM Kemi Finland
373.0 MP Cherbourg France
373.0 NW Maastricht Netherlands
373.0 SDI St Dizier France
373.0 TN Thorshofn Iceland
374.0 BGC Bergerac/Roumaniere France
374.0 BKS Bekes Hungary
374.0 BL Forde/Bringeland Norway
374.0 CBN Cumbernauld Scotland
374.0 CPR Clipper North Sea
374.0 FLV Fleinvaer Norway
374.0 FS Dresden Germany
374.0 KFT Klagenfurt Germany
374.0 SA Mikkeli Finland
374.0 TAN Tangier Morocco

374.0 TU Tirstrup Denmark
374.5 ANC Ancona Italy
374.5 SOG Solling Germany
375.0 CCH Calamocha Spain
375.0 CHO Chociwel Poland
375.0 FR Pori Finland
375.0 GLA Gland Switzerland
375.0 KD Kristianstad Sweden
375.0 NDG Nordlingen Germany
375.0 00 Ostend Belgium
375.0 RB Orebro Sweden
375.0 TR Ekofisk North Sea
375.0 TRZ Trzebnica Poland
375.0 VM Vestmannaeyjar Iceland
376.0 BJA Beja Portugal
376.0 BS Basle (Mulhouse) France
376.0 GF Oslo Norway
376.0 HAN Hahn Germany
376.0 HP Esbjerg Denmark
376.0 LN Hultsfred Sweden
376.0 TL Lerwick Shetland Is.
376.0 WP Weesp Netherlands

376.5 ORI Orio Al Serio Italy
377.0 KN Norkopping Sweden
377.0 PA Rovaniemi Finland
377.0 PNT Pontivy France
377.0 SM Mora/Siljan Sweden
378.0 KLY Killiney Ireland
378.0 OKI Sturovo Slovakia
378.0 RSY Stavanger Norway
378.0 TMA Thames ARCO A North Sea
378.5 NN Northampton England
379.0 CZ Charleville France
379.0 L Krakow/Balice Poland
379.0 PIS Pisa Italy
379.0 REK Reksten Norway
379.0 VEN Venezia Italy
380.0 AL Alencon France
380.0 CAC C 醞 eres Spain
380.0 CBL Campbeltown Scotland
380.0 CNL Kenitra Morocco
380.0 FIL Horta Azores
380.0 FLB Flensburg Germany
380.0 FLR Trondheim Norway

380.0 ULA Ula BP North Sea
380.0 VNV Villeneuve Spain
380.0 WFD Woodford England
381.0 AB Akraberg Faroes
381.0 ESP Helsinki Finland
381.0 LCZ Murcia/San Javier Spain
381.0 RG Rygge Norway
381.0 SIB Sibiu Romania
382.0 BR Egilsstadir/Breidavag Iceland
382.0 FW Frankfurt/Raunheim Germany
382.0 GAZ Gazoldo Italy
382.0 LAR Arruda/Lisbon Portugal
382.0 SBG Salzburg Austria
382.0 SLP Sleaford England
382.0 VLM Vlasim Czech Republic
383.0 ALD Alderney Channel Is.
383.0 ERK Erken Sweden
383.0 LST Lista Norway
383.0 S Gdansk Poland
383.0 SHD Scotstounhead Scotland
383.0 TIO Timimoum Algeria
383.0 TST Scotstoun on Test? Scotland

383.5 GUL Gulpen Netherlands
383.5 LE Leicester England
384.0 ADX Andraitx Balearics
384.0 AT Annecy France
384.0 HNS Sandane Norway
384.0 PMR Pamiers France
384.0 SLG Sligo Ireland
384.0 TY Torsby Sweden
385.0 AVN Vilnius Lithuania
385.0 BO Bokanjac Croatia
385.0 KV Halli Finland
385.0 OAN Orlans/Bricy France
385.0 PM Oporto Portugal
385.0 TLD Toledo Spain
385.0 WL Barrow (Walney) England
385.5 KIL Kiel Germany
385.5 MLE BP Miller B North Sea
386.0 BDL Shell Brent Delta North Sea
386.0 BZ RAF Brize Norton England
386.0 CP Constable Pynt Greenland
386.0 FM Shell – Fulmar A North Sea
386.0 LIN Milan Linate Italy

386.0 LK Tallinn Estonia
386.0 NO Pamplona Spain
386.0 PTB Pusztaszabolcs Hungary
386.0 RAK Rakovník Czech Republic
386.0 STD Stad Aan 拏 t Netherlands
386.5 SLV Spa/La Sauveniere Belgium
387.0 AV Asturias Spain
387.0 BGP Brest/Guivapas France
387.0 CEV Cervia Italy
387.0 CML Clonmel Ireland
387.0 ING St Inglevert France
387.0 JAB Jablonka Poland
387.0 JL Kuopio Finland
387.0 RZ Rodez France
387.0 SLT Sylt (Westerland) Germany
387.0 SOK Sokna Norway
387.0 VDL Vardal Norway
388.0 BR Lyon France
388.0 COR Corner Sweden
388.0 GUI Guidonia Italy
388.0 KRU Kokkola Finland
388.0 LOU Lou France

388.0 PZ Portoroz Slovenia
388.5 CH Amsterdam Schiphol Netherlands
388.5 CDF Cardiff Wales
389.0 BV La Palma Canary Is.
389.0 BX La Palma Canary Is.
389.0 CC Charleroi Belgium
389.0 CP Lisbon Portugal
389.0 HN Hovden Norway
389.0 HY Skive Denmark
389.0 MR Skien Norway
389.0 PX Perigueux France
389.0 RK Turku Finland
389.0 STR Strasbourg Altorf France
389.0 TRB Tiaret/Bou Chekif Algeria
389.0 ZRZ Zaragoza Spain
389.5 TSA Lemn AP North Sea
390.0 AVI Aviano Italy
390.0 BBM Babimost Poland
390.0 DR Dinard France
390.0 JEV Jever Germany
390.0 LV Arvika Sweden
390.0 MA Madrid/Barajos Spain

390.0 SO Santiago Spain
390.0 SS Skovde Sweden
390.0 VAL Valjevo Serbia
390.5 ITR Istres France
391.0 BV Beauvais/Tille France
391.0 CC Chalon France
391.0 DBG Douglas Barge Irish Sea
391.0 IAS Iasi Romania
391.0 OKR Bratislava Stefanik Slovakia
391.0 SIR Siri North Sea
391.0 TGE Teuge Netherlands
391.5 BOU Bourn England
391.5 EAS Southampton England
392.0 AS Angers/Marce France
392.0 GDY Mariehamn/Godby Finland
392.0 KF Keflavik Iceland
392.0 RAN Lappeenranta Finland
392.0 RW Berlin Germany
392.0 VUN Verdun France
392.5 TOP Torino Italy
393.0 BX Mende/Bernoux France
393.0 DEN Denderhouten Belgium

393.0 EGG Eggenfelden Germany
393.0 EKP K5-P Platform North Sea
393.0 EMW East Midlands England
393.0 RST Rasht Iran
393.0 TAT Molde Norway
393.0 VL Valladolid Spain
393.0 VP Vopnafjordhur Iceland
394.0 CLT Cleeton North Sea
394.0 DND Dundee Scotland
394.0 IZA Ibiza Balearics
394.0 JOK Kauhajoki Finland
394.0 LYE Lubeck/Blankensee Germany
394.0 MEL Metlika Slovenia
394.0 NB Stockholm (Bromma) Sweden
394.0 NV Nevers France
394.0 TW Thisted Denmark
395.0 B Bilbao Spain
395.0 FC Figeac/Livernon France
395.0 FOY Foynes Ireland
395.0 GE Billund Denmark
395.0 KW Kirkwall Orkney Is.
395.0 LAY Islay Scotland

395.0 OA Schiphol Netherlands
396.0 HYV Hyvinka Finland
396.0 ROC Rochefort France
396.0 RON Trieste Italy
396.0 YG Rygge Norway
396.5 PY Plymouth England
397.0 EHN Eindhoven Netherlands
397.0 LYX Lydd England
397.0 NF Falkoping Sweden
397.0 OL Szczecin Poland
397.0 OP Dublin Ireland
397.0 ZR Beziers/Vias France
398.0 AL Alesund Norway
398.0 D Nany Czech Republic
398.0 ESS Kokkola Finland
398.0 GL Aalborg Denmark
398.0 KCH Ketch Platform North Sea
398.0 LPD Montlucon France
398.0 MT St Nazaire France
398.0 NIT Nitra Slovakia
398.0 OK Connaught Ireland
398.0 PEO Stockholm Sweden

399.0 EAG Agoncillo Spain
399.0 FM Trollhattan/Vanersborg Sweden
399.0 MTN Salamanca Spain
399.0 NGY New Galloway Scotland
399.0 WBD Wiesbaden Germany
399.5 ONO Ostend Belgium
400.0 AG Agen/La Garenne France
400.0 B Valencia Spain
400.0 EN Orebro Sweden
400.0 KO Utti Finland
400.0 MO Macon France
400.0 MSW Munich Germany
400.0 NTD Notodden Norway
400.0 OG Isafjordur Iceland
400.5 COD Codogno Italy
400.5 EJ Esbjerg Denmark
401.0 BBA Benbecula Scotland
401.0 COA La Coruna Spain
401.0 FNL Fenland England
401.0 LA Laval/Entrammes France
401.0 LO Lisbon/Caparica Portugal
401.0 LRA La Coruna Spain

401.0 MEG Mengen Germany
401.0 PTC Porto Colom Balearics
401.5 BET Bentlage Rheine Germany
402.0 CAR Carbonara Sardinia
402.0 DA Ales/Deaux France
402.0 FNR Finner Camp Ireland
402.0 KB Placid Bravo North Sea
402.0 LX Eskiltuna Sweden
402.0 ORW Paris Orly France
402.0 RA Ceske Budejovice Czech Republic
402.0 TH Torsby Sweden
402.5 LBA Leeds Bradford Airport England
403.0 KEK Kerkyra Greece
403.0 LPS Les Eplatures Switzerland
403.0 NM Mora/Siljan Sweden
403.0 OJ Jonkoping Sweden
403.0 TOB Villatobas Spain
403.0 VZ Vichy France
403.5 LNL Lancelot North Sea
404.0 BMR Baia Mare Romania
404.0 CNE Caen France
404.0 DA Dalen Norway

404.0 KG Stokmarknes/Kjerringnes Norway
404.0 LRD Lerida Spain
404.0 LW Luxembourg Luxembourg
404.0 MRV Merville France
404.0 NL Nolso Faroes
404.0 OBN Oban/N. Connel Scotland
404.0 VNG Vangsnes Norway
404.0 Y Kemi-Tornio Finland
404.5 RR Rotterdam Netherlands
405.0 AV Gothenburg Sweden
405.0 BIC Briare/Chatillon France
405.0 BJ Bjaratangar Iceland
405.0 GRW Grafenwr Germany
405.0 LYS Lyon/Satolas France
405.0 VIE Vieste Italy
406.0 BHX Birmingham England
406.0 GRO Grosseto Italy
406.0 HOZ Holzdorf Germany
406.5 BOT Bottrop Germany
407.0 BG Berga Sweden
407.0 CTF Catania Sicily
407.0 GAR Dublin (Garrisontown) Ireland

407.0 KA Karlskoga Sweden
407.0 LUP Laupheim Germany
407.0 SRT Sirte Libya
408.0 BRK Bruck Austria
408.0 CHI Chioggia Italy
408.0 MZL Mizil Romania
408.0 W Utti Finland
409.0 CZE Czempin Poland
409.0 DAR Darlowo Poland
409.0 DGO Domingo Spain
409.0 MRA Mragowo Poland
409.0 NCS Nagy Cserkesz Hungary
409.0 SG Satenas Sweden
410.0 BO Boden Sweden
410.0 C La Coruna Spain
410.0 ETN Etain France
410.0 K Kaliningrad/Khraborovo Kaliningrad
410.0 MYYY6 Normand Pioneer North Sea
410.0 SI Salzburg Austria
410.0 TX Tenerife North Canary Isles
411.0 M Kokkola Finland
412.0 FS Sliac Slovakia

412.0 GRA Granada Spain
412.0 GRN Gerona Spain
412.0 PP Ps Hungary
412.0 R Caransebes Romania
412.0 SE Strasbourg France
412.0 WAO Warsaw Poland
413.0 BOA Bologna Italy
413.0 KTI Innsbruck Austria
413.5 DLS Lubars Germany
413.5 GLT Galati Romania
414.0 HD Sandnessjoen Norway
414.0 ILB Bistrica Slovenia
414.0 SLB Oslo Norway
415.0 N Ludvika Sweden
415.0 OL Linkoping Sweden
415.0 ON Oran/Es Senia Algeria
415.0 RTB Rothenbach Germany
415.0 RUS Russe Bulgaria
415.0 TOE Toulouse France
416.0 BCS Bacchus Sweden
416.0 KD Taszar Hungary
416.0 LQA Malta (Luqa) Malta

416.0 MAR Algiers Algiera
416.0 POZ Pozarevac/Belgrade Serbia
416.0 R Arvika Sweden
416.0 TOR Rovaniemi/Toramo Finland
416.0 ULT Ussel/Thalamy France
416.0 V Vodochody Czech Republic
417.0 ACD Alcobendas Spain
417.0 AH Angelholm Sweden
417.0 AX Auxerre France
417.0 HDL Heidelberg Germany
417.0 LI Dusseldorf Germany
417.0 MAR Algiers Algeria
417.0 ND Great Yarmouth England
417.0 R Gavle/Sandviken Sweden
417.0 SNO Santiago Spain
418.0 BAI Bailen Spain
418.0 DVN Drevnik Croatia
418.0 GRE Grebbestad Sweden
418.0 L Tallin Estonia
418.0 MK Calais France
418.0 ORA Oradea Romania
418.0 STG Galicia Spain

418.0 ZW Zeltweg Austria

419.0 EMT Epinal/Mirecourt France

419.0 LSO Lee-on-Solent England

419.0 RA Tyra East A North Sea

419.0 RD Vasteras Sweden

419.0 WUN Wunstorf Germany

420.0 BAZ Bayreuth Germany

420.0 BPL Blackpool England

420.0 GS Pula Croatia

420.0 HB Belfast N.Ireland

420.0 INN Innsbruck Austria

420.0 KN Kobona Russia

420.0 LGS Connoco Loggs North Sea

420.0 SPP Seville Spain

420.0 SS Malmo Sweden

420.0 ZV Tuzla Bosnia

421.0 BUR Burnham England

421.0 FN Rome/Fiumicino Italy

421.0 GE Madrid Spain

421.0 HS Halmstad Sweden

421.0 MF Halmstad Sweden

421.0 T Linkoping Sweden

422.0 PAM Pamplona Spain
422.0 UR Hradek/Jaromer Czech Republic
423.0 CWL Cranwell England
423.0 FE Odense Belgium
423.0 FOR Forli Italy
423.0 SCA Salamanca Spain
423.0 ZO Nils/Zitorada Serbia
424.0 HRW London Heathrow England
424.0 LOE Limoges/Bellegarde France
424.0 OKF Desna Czech Republic
424.0 PHG Phalsbourg France
424.0 PIS Zagreb (Pisarovina) Croatia
424.0 RUS Reus Spain
424.0 STI AST-1 North Sea
424.0 UZ Markham A North Sea
425.0 ERT Erfurt Germany
425.0 KE Kosice Slovakia
425.0 ORU Orust Sweden
425.0 OU Umea Sweden
425.0 PI Pii Ukraine
425.0 SIG Siggie (temp) Sweden
426.0 BC Bacau Romania

426.0 CB Coimbra Portugal
426.0 CO Compiègne/Margny France
426.0 GBG Gleichenberg Germany
426.0 HWQ Hewett North Sea
426.0 IW Isle of Wight England
426.0 PW Prestwick Scotland
426.0 SH Shobdon England
426.0 SOR Sorrento Italy
426.0 TJA Madrid Spain
426.0 WYP Wipperfth Germany
426.5 MIQ Mike Germany
427.0 AUB Aubenas France
427.0 BRU Braunschweig Germany
427.0 FER Ferrara Italy
427.0 HDY Halfdan Platform/Maersk North Sea
427.0 RY Royan (Medis) France
428.0 BST Lanveoc France
428.0 CTX Chateauroux France
428.0 MCH Manchester England
428.0 MNF Seville Spain
428.0 TGM Targu Mures Romania
428.0 TYN Tyne A North Sea

429.0 ALC Alicante Spain
429.0 B Brno Turany Czech Republic
429.0 D Prague Czech Republic
429.0 D Bratislava Slovakia
429.0 GBL Giebelstadt Germany
429.0 LOS Losinj Croatia
429.0 POZ Poznan Poland
429.0 SSD Stansted England
430.0 ALM Aix les Milles France
430.0 BUG Bugac Hungary
430.0 LI Lykhacheve Ukraine
430.0 NOT Nottingham England
430.0 SN St Yan France
431.0 AKU Ivalo Finland
431.0 DPP Morecambe Irish Sea
431.0 KBA Karlsruhe Germany
431.0 ONT Kleine Brogel Belgium
431.0 PSL Pickerill North Sea
431.0 SAY Stornaway Scotland
432.0 BB Bibrka/Bohrka Ukraine
432.0 HNU Hanau Germany
432.0 MDA Armada North Sea

432.0 PK Paradubice/Prvek Czech Republic
433.0 CRE Cres Croatia
433.0 JER Jerez Spain
433.0 VON Vigo Spain
433.5 HEN Henton England
434.0 GR Gorka Russia
434.0 MV Melun France
434.0 SK Leipzig Germany
434.0 THN Thorn Netherlands
435.0 GHT Ghat Lybia
435.0 JL Jalta Ukraine
435.0 SM Semenvika Ukraine
435.0 ZBN Zweibrucken Germany
438.0 B Bratislava Slovakia
438.0 K Kalda Czech Republic
438.0 KO Rijeka/Krk/Kozala Croatia
438.0 OKL Prague/Ruzyne Czech Republic
440.0 DRE Drezdenko Poland
440.0 OR Rzeszow Poland
440.0 PIA Piacenza Italy
440.0 TRG Targovishte Bulgaria
441.0 CK Prerov Czech Republic

445.0 TU Tuzla (mil) Bosnia
445.0 ZU Strakonstantinov Ukraine
448.0 HLV Holesov Czech Republic
448.0 LQ Landsberg Germany
449.0 OKX Frydlant Czech Republic
450.0 PDV Plovdiv Bulgaria
452.0 ANS Ansbach Germany
452.0 GP Grodno Belarus
453.0 CN Piestany Slovakia
455.0 KZ Kizliar Russia
458.0 QM Machulishchi Belarus
468.0 FTZ Fritzlar Germany
468.0 VTN Vitanovac Serbia
470.0 PRD Peyrehorade France
470.0 UZ Uzice Serbia
473.0 FHA Friedrichshafen Germany
473.0 LD Chisinau Moldova
473.0 RG Chisinau Moldova
474.0 IB Tallin Estonia
474.0 RZ Rzeszow Poland
474.0 RZE Rzeszow Poland
474.5 S A Darlowo Poland

475.0 SC Kolobrzeg Poland
477.0 RP Malachy-Kuckyna Slovakia
480.0 VIB Viterbo Italy
482.0 LOU Metz France
482.0 SWH Schwaebisch Hall Germany
484.0 HOF Hof Germany
485.0 IA Indija Serbia
488.0 ILM Illesheim Germany
489.0 SIL Siegerland Germany
490.0 DVI Donaueschingen Germany
490.0 KO Koshany Ukraine
490.0 WAK Vakarel Bulgaria
492.0 TBV Trebova Czech Republic
495.0 PA Pancevo Serbia
508.0 Z Zilina Slovakia
511.0 HKI Hassi Khebi Algeria
513.0 CLJ Cluj Romania
514.5 XU Namest nad Oslavou Czech Republic
517.0 ARD Arad Romania
517.0 JBR Jazbereny Hungary
518.0 TM Tomakivka Ukraine
525.0 HG Wroclaw Poland

525.0 CH Cherniakhiv Ukraine

545.0 LIC Lichfield England

597.5 DPH Morecambe DP8 Irish Sea

615.0 OM Dab Duc Gorm G-A North Sea

1650.0 VK Velika Kladusa Bosnia