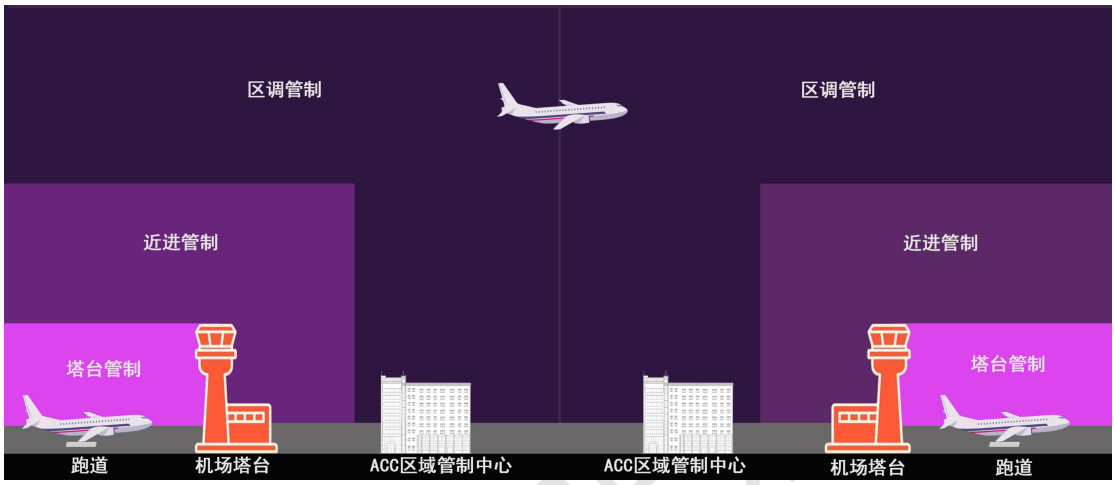
2023 年 3 月最新民用航空管制频率表

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。

近进（Approach Control）

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

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

区调（Area Control）

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

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

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

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

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

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，其中心线两则各 10 公里，航路的某一段受到条件限制的，可以减小宽度，但不得小于 8 公里；根据航空器机载导航设备的能力、地面导航设备的有效范围以及空中交通的情况，在符合要求的空域内可以划设区域导航航路。航线分为固定航线和临时航线。

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

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

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

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

飞行情报区

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

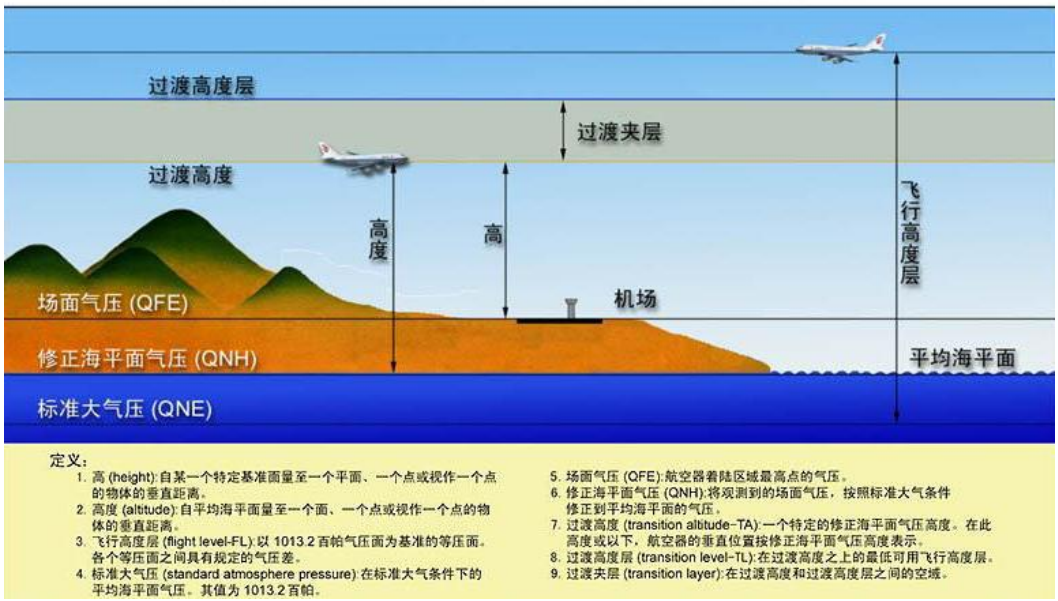
据中国民用航空总局发布的《中国民用航空空中交通管理规则》（第三次修订），“飞行情报区”是指为提供飞航情报服务和告警服务而划定范围的空间。根据实施空中交通业务的需要，大多数国家将其所辖空域划成若干飞行情报区。公海上空的飞行情报区，则是根据国际民用航空组织地区航行协议划分的，并委托《国际民用航空公约》的缔约国提供空中交通业务 。飞行情报区的范围除了该国的领空外，通常还包括了临近的公海。飞航情报区主要是以航管及飞航情报服务为主，有时因为特别的原因会切入邻国领空。飞行情报区内的飞行情报和告警服务由有关的空中交通管制单位负责提供。

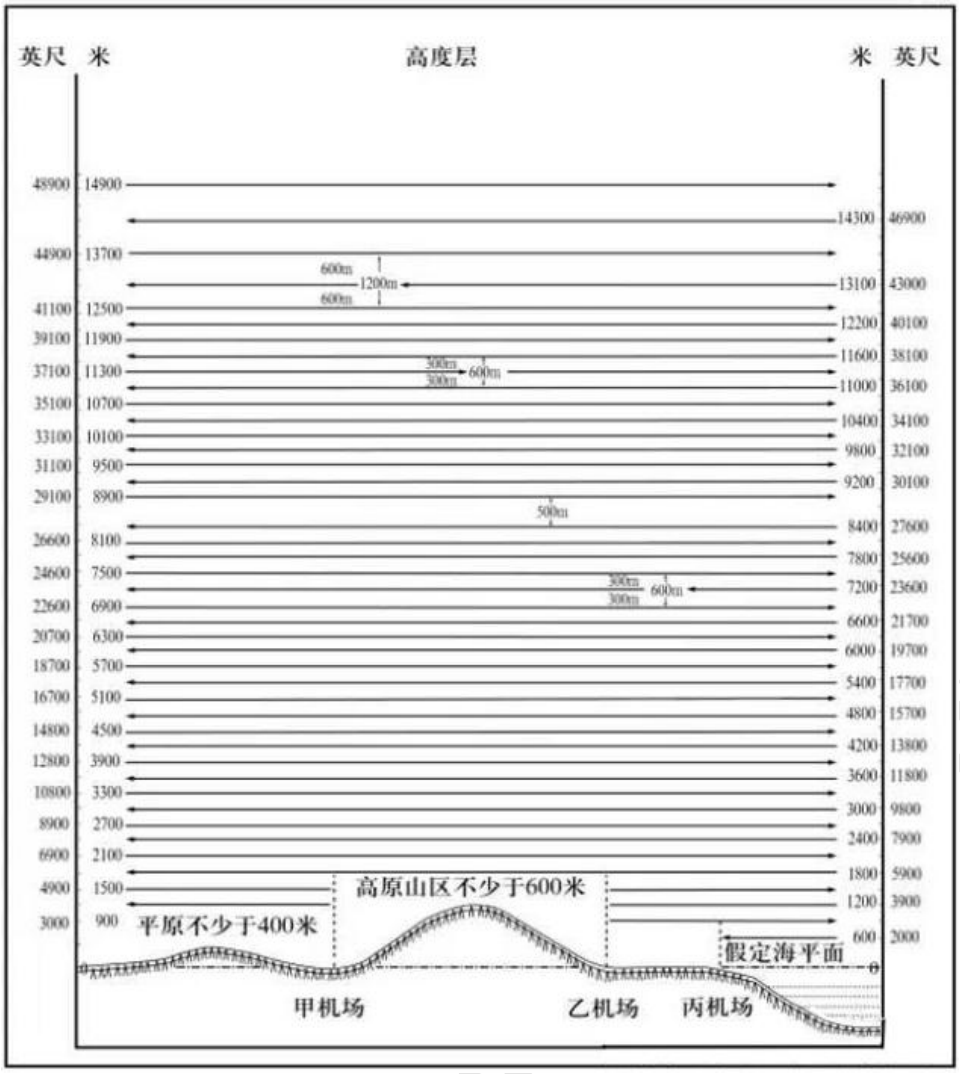
飞行情报区的命名，并不以国家名称命名，而以该区的飞行情报区管制中心（区管中心）所在地为命名。例如中国的“武汉飞行情报区”、日本的“东京飞行情报区”等等。香港管制香港及澳门的“香港飞行情报区”、中国大陆管制两广（广东省及广西省）的“广州飞行情报区”、台湾的“台北飞行情报区”等等。这个模式仍有例外的。比如厦门管制区的管制中心设于厦门市。然而，厦门管制区亦属上海飞行情报区。

飞行高度层

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

中国民用机场高度表拨正程序和过渡高度层改革示意图

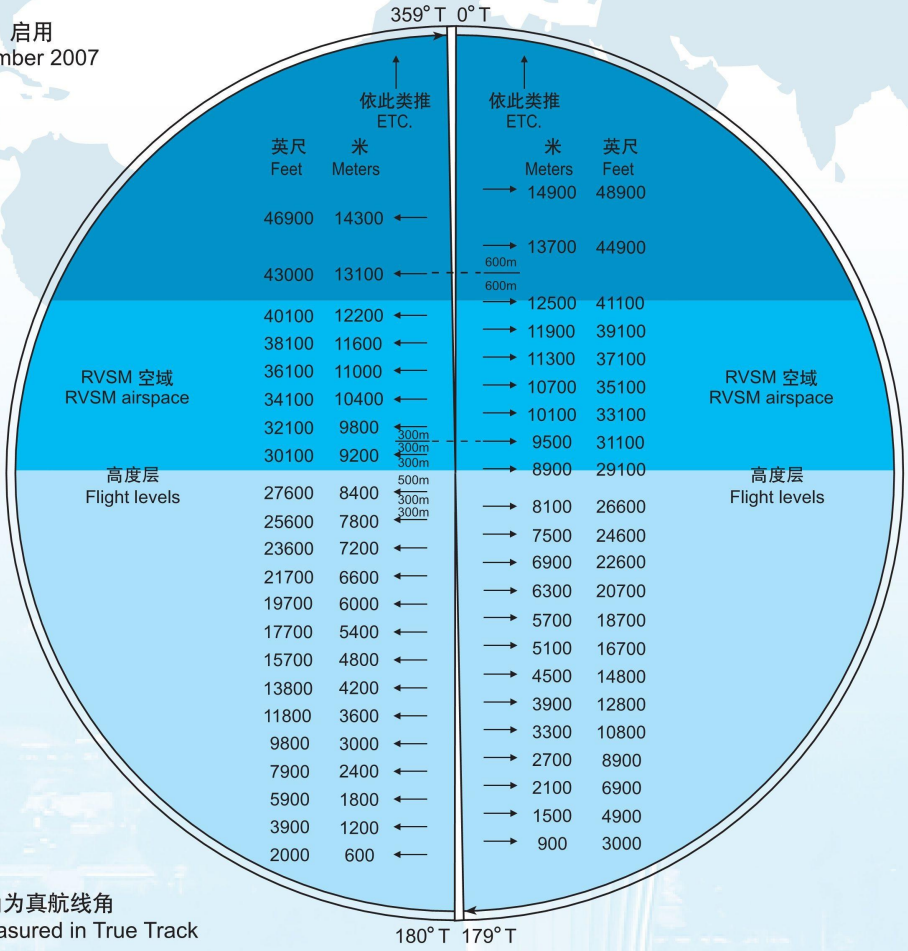




中国民航实施标准缩小垂直间隔（RVSM）飞行高度层配备标准示意图

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

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



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

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

ATIS

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

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

播报内容：

机场名称

通播发布时间及代码（zulu 表示世界协调时）；

预期进近类别（盲降/目视……）；

使用跑道（跑道编号）；

重要的跑道道面情况（干燥/潮湿，刹车效应好/中/差）；

地面风向风速（以地磁北极方向为零度，顺时针方向的度数）；

能见度、跑道视程（以米或英尺为单位）；

现行天气报告（雨/雪/雾……）；

大气温度、露点、高度表拨正值（场压及修正海压，以百帕或英寸汞柱为单位。）；

趋势型着陆天气预报；

机场使用通信频率；

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

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

VOLMET

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

机师可通过接收航空气象资料避开雷暴及对流，及决定飞机升降及着陆的程序。

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

播报内容：

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

终端预测　（TAFOR）

区域预测　（如：加拿大）

ACARS

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

VHF ACARS 报文格式

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

飞行服务站

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

SDR 软件解调 HFDL 请到以下网址下载：

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

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

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

MWARA

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

航空业务短波频率划分

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

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

出处：https://www.hfunderground.com/wiki/index.php/HF_airband

超短波（VHF）视距通信极限距离计算

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

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

考虑到大气对电磁波传播具有折射作用，上述公式修正如下：

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

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

在地对空（空对地）通信应用场景中，视距通信极限距离对应如下：

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

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

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

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

声明：

随着我国低空空域深化改革的逐步推进，空域逐渐开放，使航空产业渐渐走入大众视野，加之支持接收航空通信设备的不断普及，民众对航空知识学习和了解变得日渐渴望。本文就目前国内存在航空通信学习资料零散不成体系、查找困难等问题，进行详尽编排和收集整理。有助于扫除大众对常规专业通信带来的误解！扫除航空通信业务的神秘感。学习资料内容包括科普知识、国际航点、国内航点和图片，相关资料来自百度搜索、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内容。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，做好民用通信知识的普及，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，是常规专业通信的一个业务，同海事通信、铁路通信并无特别之处。国内外中高端收音机或业余电台都具备民用航空接收功能，bilibili 和 youtube 等视频网站或微博很早有爱好者分享的相关学习视频资料。**本资料仅限用于学习交流不能作为实际飞行使用，严禁用于商业售卖及非法用途，不得肆意传播敏感航班通话内容，故意干扰及影响航空业务等将追究法律责任！！禁止二次销售！！**
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
http://ga.aischina.com/pub/passport/login

国际航路：https://www.liveatc.net
https://aim-india.aai.aero/eaip-v2-01-2020/index-en-GB.html
https://skyvector.com/
http://www.canairradio.com/
https://www.liveatc.net/

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 50R-70R 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（如泉盛 K5、欧讯 9D 、森海克斯 8600 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 DIY 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，多少存在误差为正常现象，带航空频率接收的业余电台、专业电台及收信机一般不存在此频偏问题。

部分资料网络更新较慢，及无法找到最新资料。部分小型机场可能存在频率差错，欢迎爱好者及时纠错分享新频率及指正错误频率，以便及时更新！邮箱：1227441189@qq.com（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、业务范围等）

航空频率时效性较强，为尽可能满足最大限度接收要求，更新会比预定月份略晚 1 至 2 月，当新频率表发布时，旧版频率同时废止。

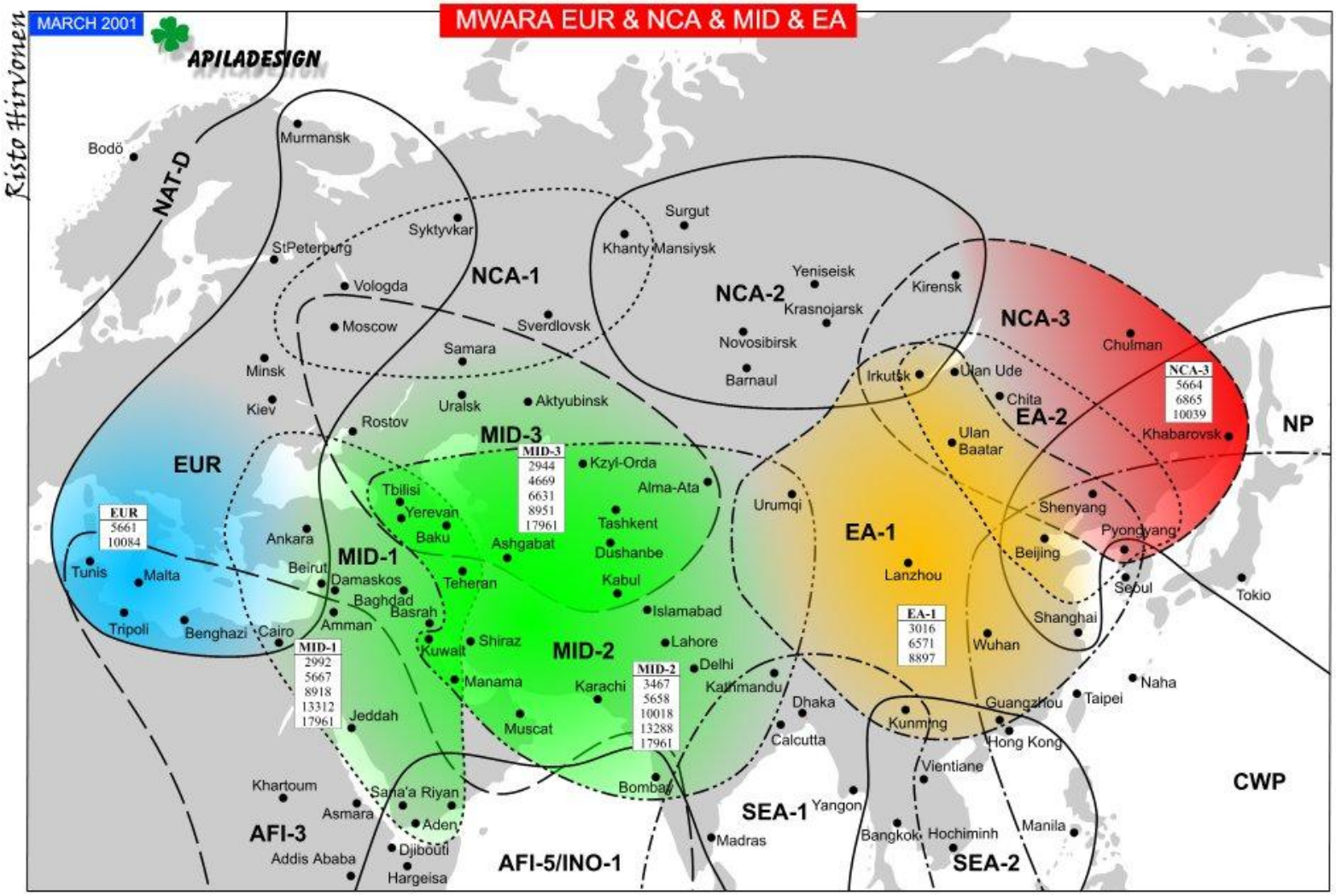
国际航路篇

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

国际主要航线(MWARA)分区频率表

主要国际航线：是一条长距离路径，由一段或多段组成，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)

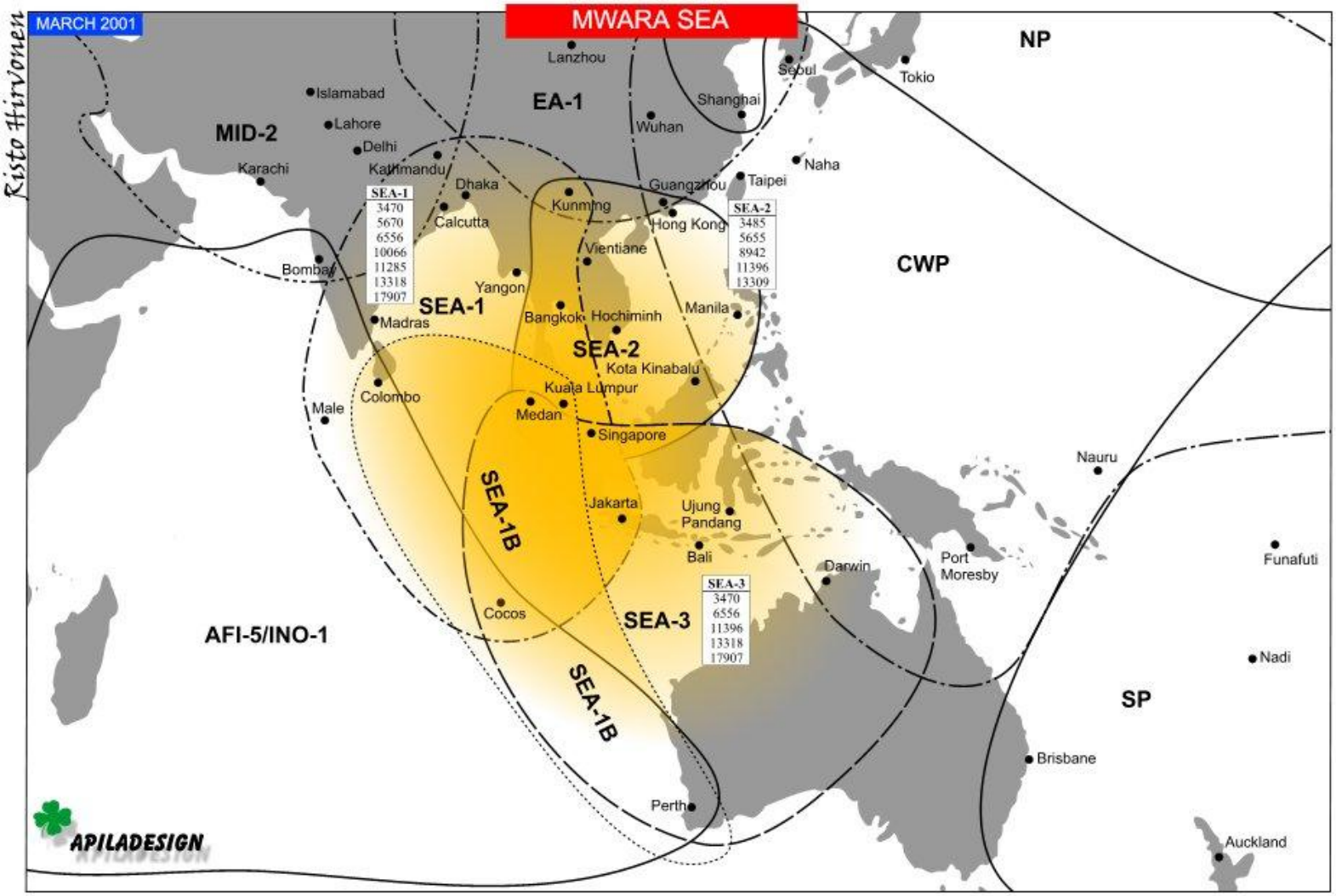
（EA-2）东亚 2 区
频率：3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907
使用地区：广州(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)、伊尔库茨克(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)、平壤(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)、乌兰巴托(3485 5649 5655 8942 11396 13309 17907)

中亚北部（NCA）
频率：2964 4712 6529 6544 6589 6631 6692 8837 11390
使用地区：马加丹、伊尔库次克、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）



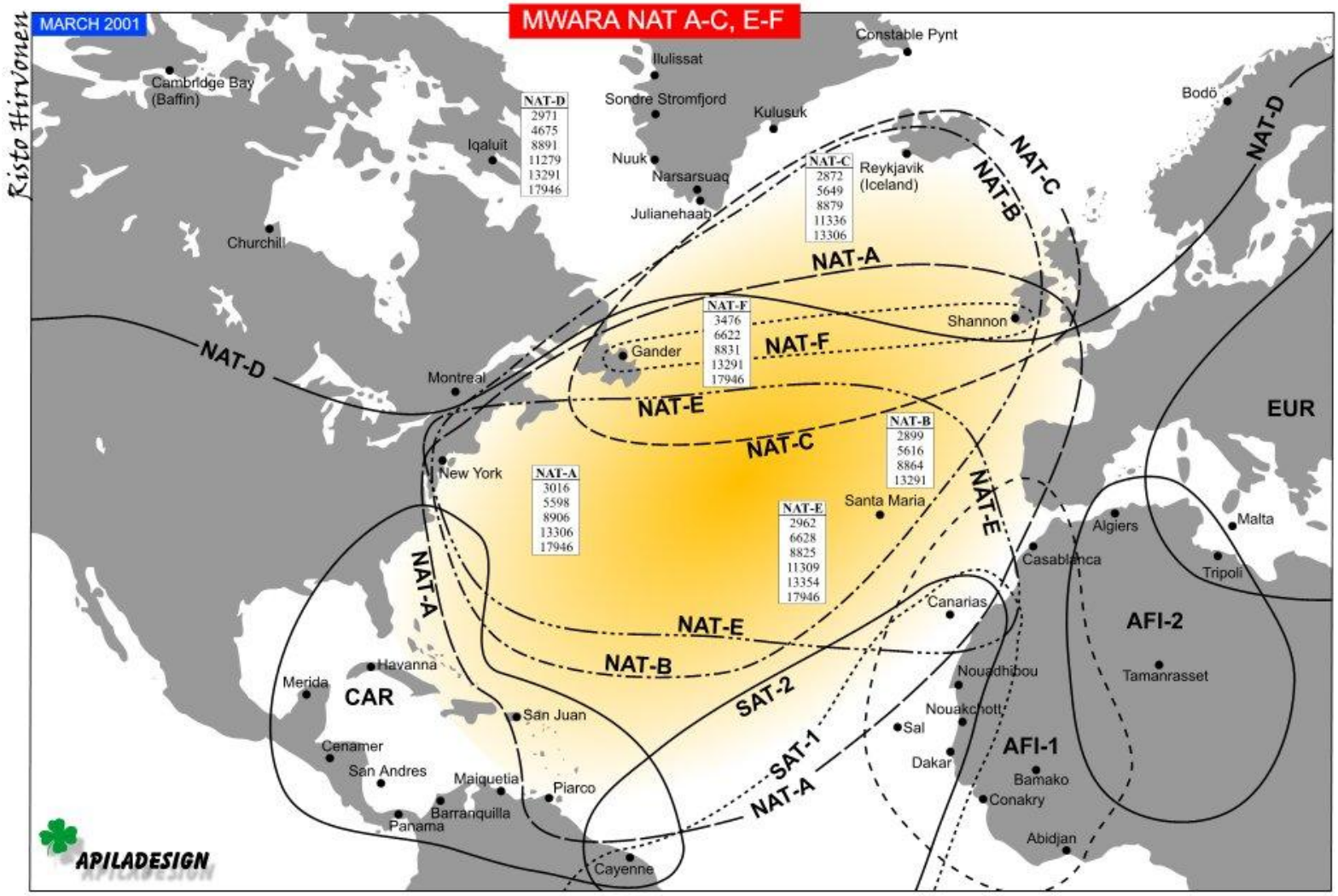
（SEA-1）东南亚 1 区
频率：3485 3470 5670 6556 6655 10036 10066 11285 13318 17907
使用地区：巴厘岛、曼谷、科伦坡（3470 5670 11285）、加尔各答（2947 3485 3491 6556 10066）、达卡、广州、雅加达、加德满都、吉隆坡、昆明、马德拉斯、马累、新加坡、仰光、钦奈（3470 5670 6655 10036 11285 13318）
（SEA-2）东南亚 2 区
频率：3485 5649 5655 6556 8942 11396 13309 17907
使用地区：巴厘岛、曼谷、广州、河内、胡志明、香港、雅加达、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

（INO-1）印度洋 1 区
频率：3476 5634 5658 6661 8879 10018 10084 13306 17961
8909（印度空海君和海岸井卫队）、8861 印度钦奈君方
使用地区：塔那那利、孟买（3476 5658 6661 8879 10018 10084）、布里斯班（8879）、科科斯群岛、达累斯萨拉姆、哈拉雷、吉达、基加利、利隆圭、卢萨卡马德拉斯、Mahajanga、马累、莫罗尼、图阿马西纳、萨那（8879）、贝拉（8879）、德里（5658 10018）、卡拉奇（5658 10018）、喀布尔（5658 10018）、塔那那利佛(3476 5634 8879 13306)、贝拉(3425 3476 4657 8879 13306)、布琼布拉(8879 13306)、Cocos(3476 5634 8879 13306 17961)科伦坡(8879 13306)、科摩罗(4657 8879)、达累斯萨拉姆(8879 11306)、哈拉雷(8879 3682 6915 8849 8861)、约翰内斯堡(6559 8826 21926)、马哈詹加(4657 8879)、毛里求斯(3476 5634 8879 13306)、内罗毕(5634 8879 13306)、珀斯(3476 5634 8879 11306 17961)、圣丹尼斯(3476 5634 8879)、塞舌尔(3425 3476 4657 5634 8879 13306 17961 10018)、马累(3306)

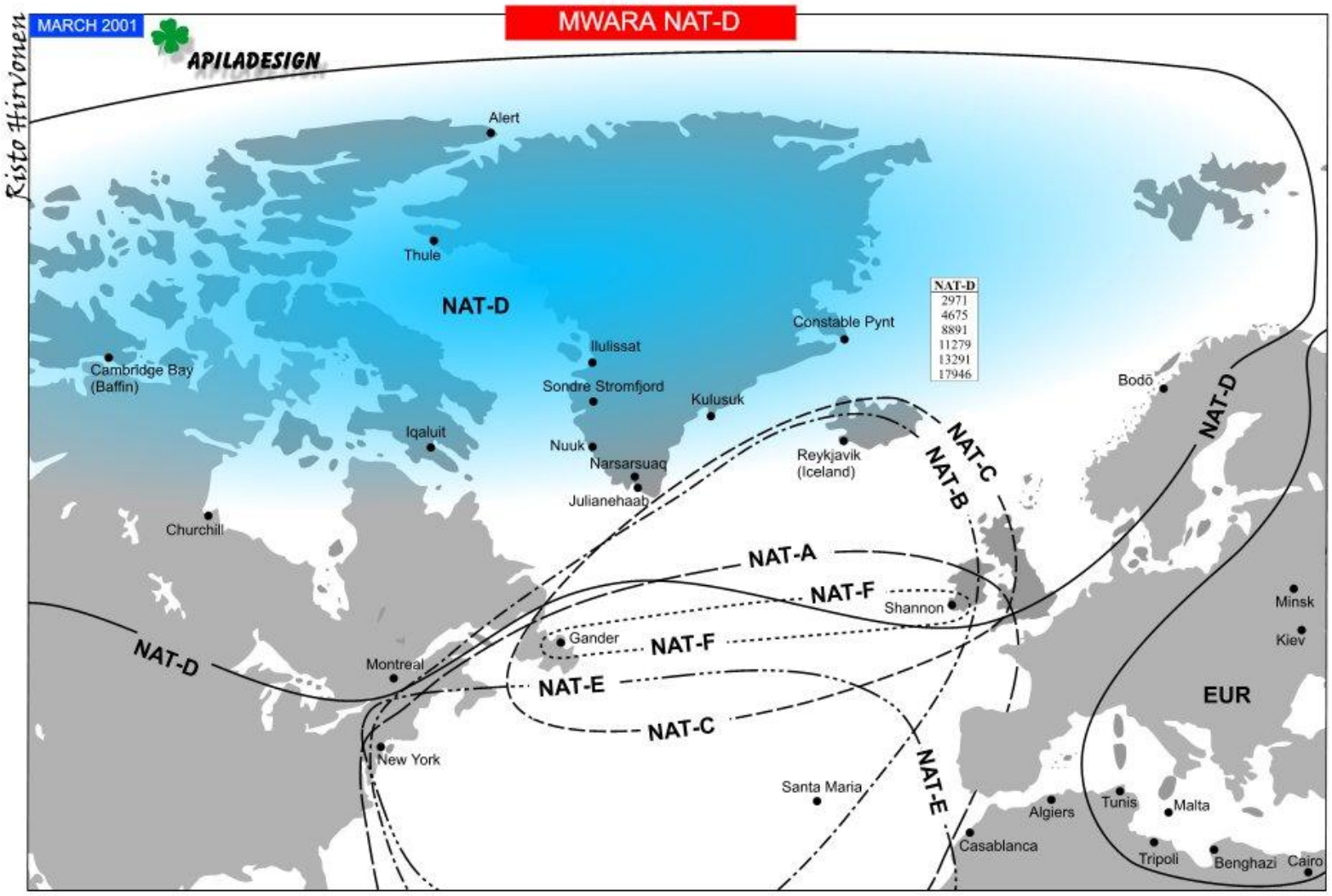
（EUR-A）（东）欧洲 A 区
频率：3479 5661 6598 10084 13288 17961
使用地区：阿尔汉格尔斯克、贝鲁特(2910、4689、8875)、柏林(3479 5661 6598 10084)、基辅、利沃夫、明斯克、莫斯科、摩尔曼斯克、敖德萨、里加、辛菲罗波尔、索非亚、圣彼得堡、Syktyvkar、突尼斯(4689)、Velikiye、维尔纽斯、沃洛格达、马耳他(5661 10084)

大西洋地区

北大西洋（NAT）



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 11279)、康格鲁苏亚克(2950 5526 8945 10042)、雷克雅未克(2971 4675 8891 11279 13291)、尚威克(2971 4675 8891 13291 17946)

（NAT-E）北大西洋 E 区

[纽约和 43N 以南的圣玛丽亚之间的路线] [非高峰时段无人值守]

频率：2962 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。

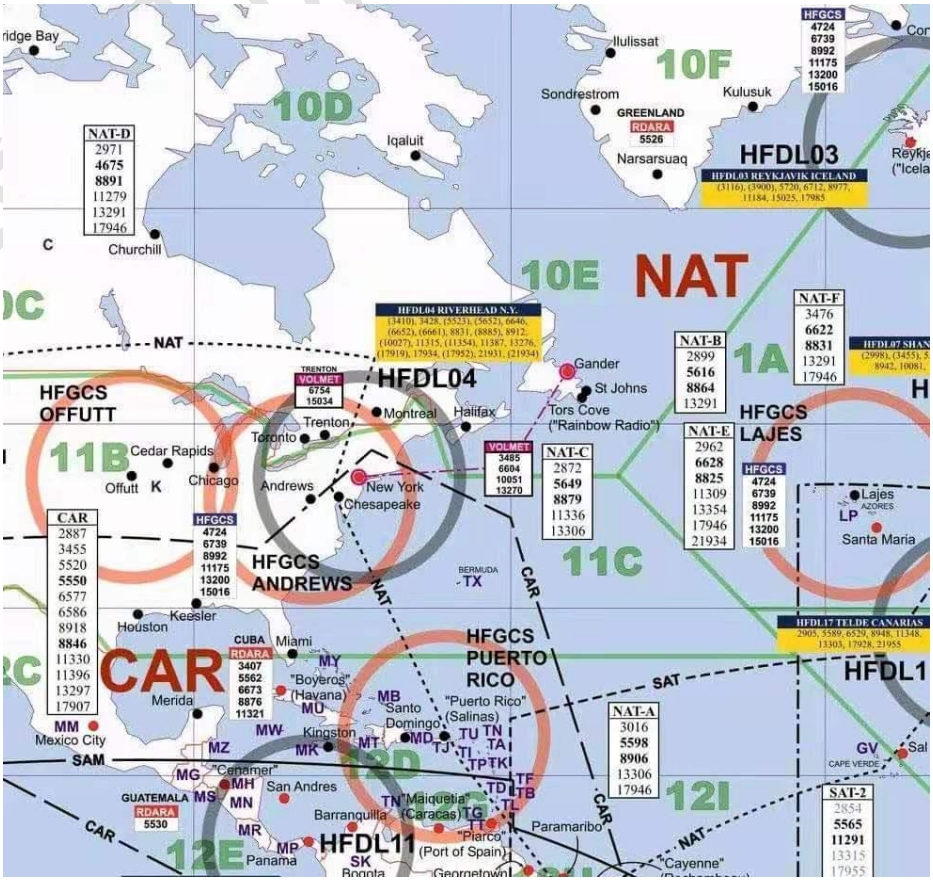
130.7:墨西哥湾的大部分地区提供定期服务。同样在迈阿密和圣胡安之间的路线上，距佛罗里达海岸约 250 海里，在圣胡安约 250 海里内。

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。

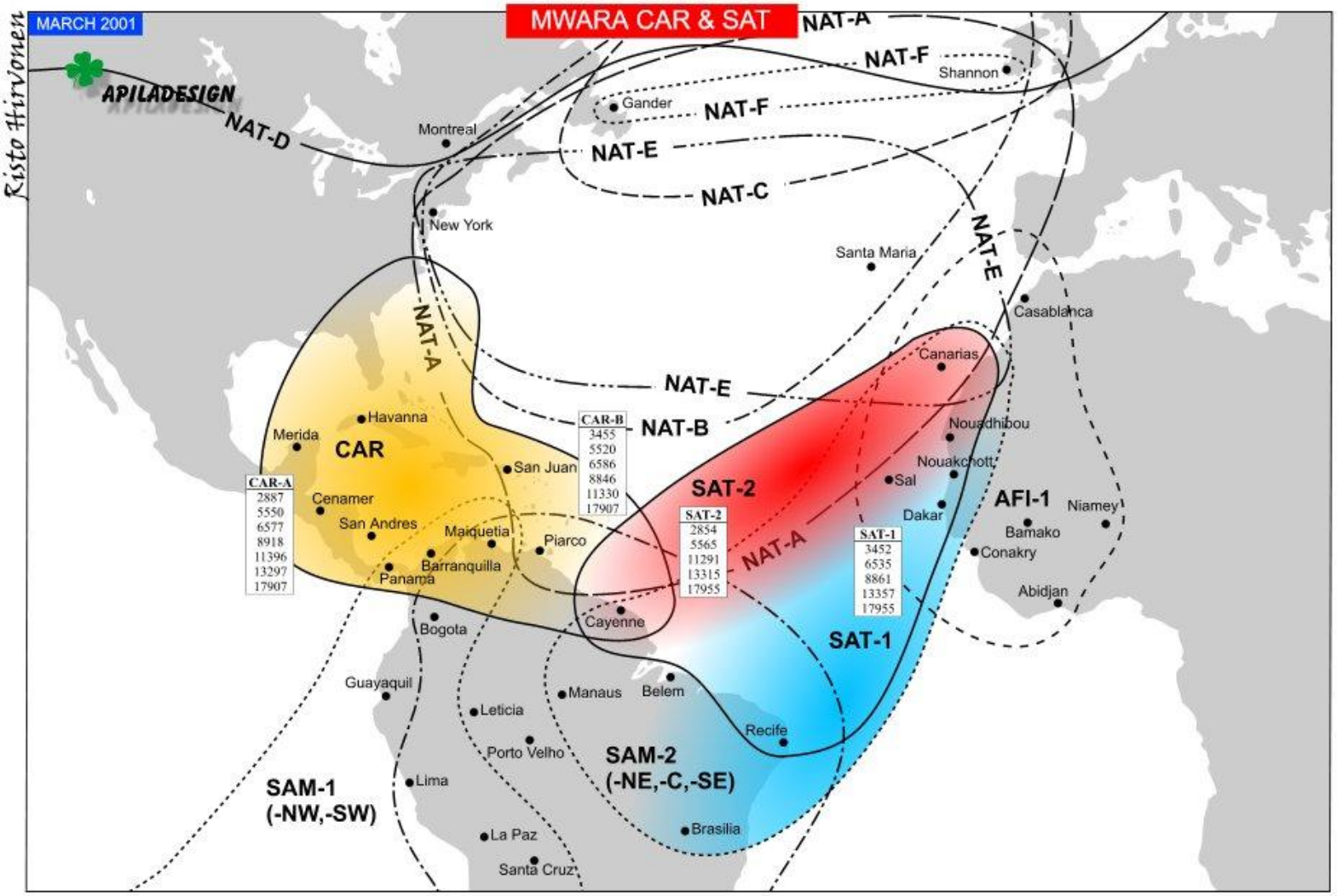
旧金山管制：

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

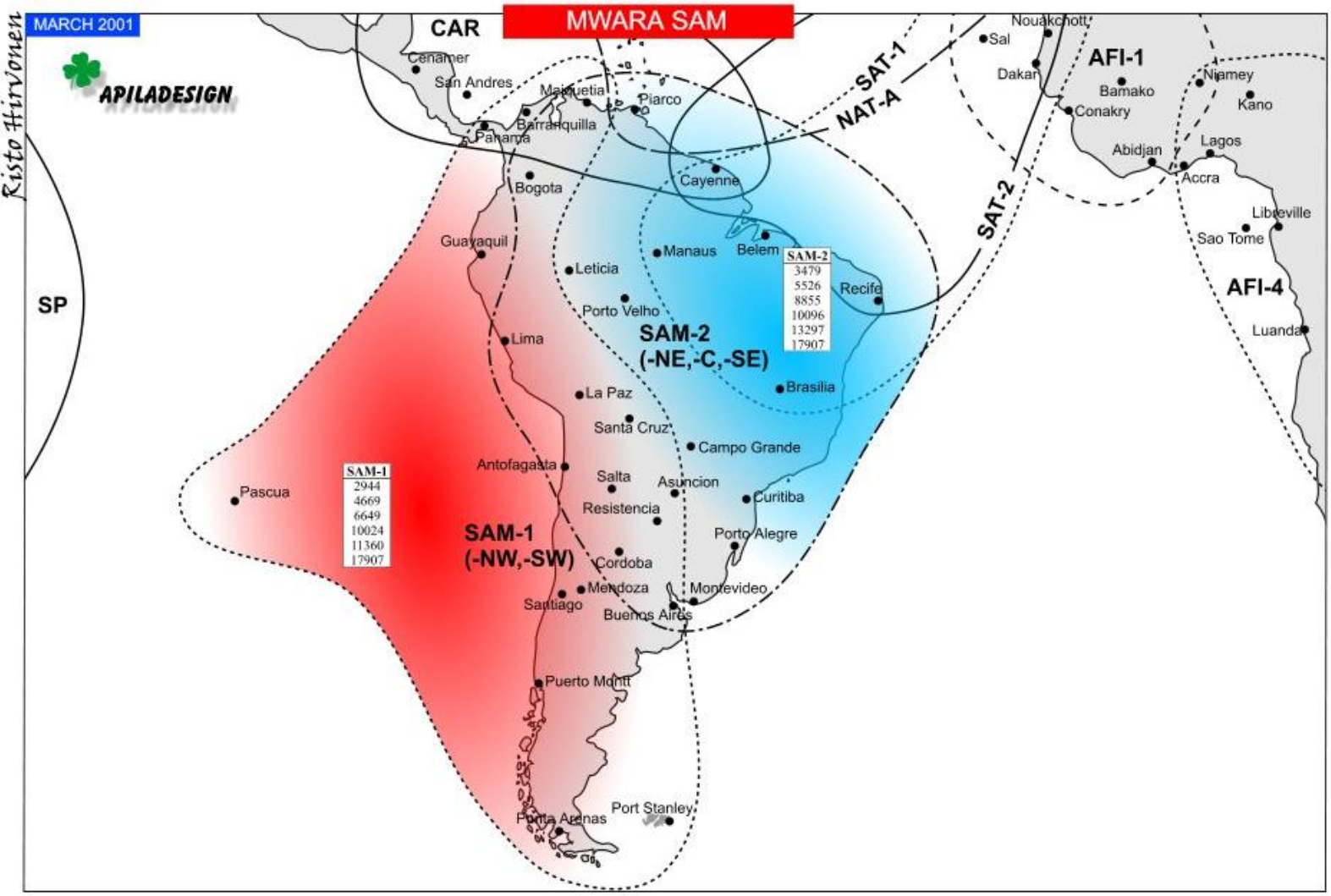
使用地区：巴西利亚、卡纳里亚斯、加那利、卡宴、达喀尔、马瑙斯、帕拉马里博、累西腓？、里约热内卢、萨尔岛

（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

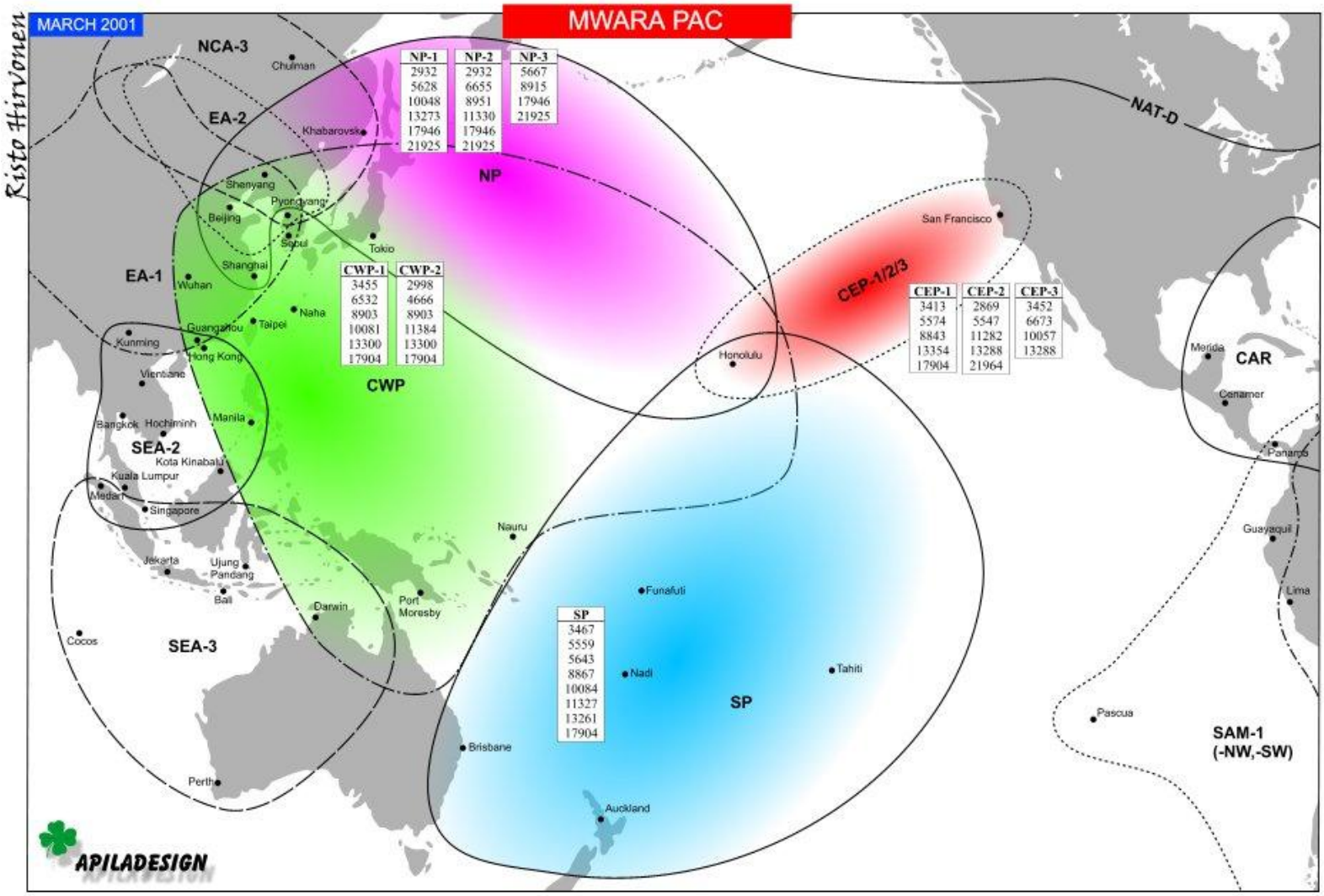
频率：3479 5526 8855 10096 13297 17907

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

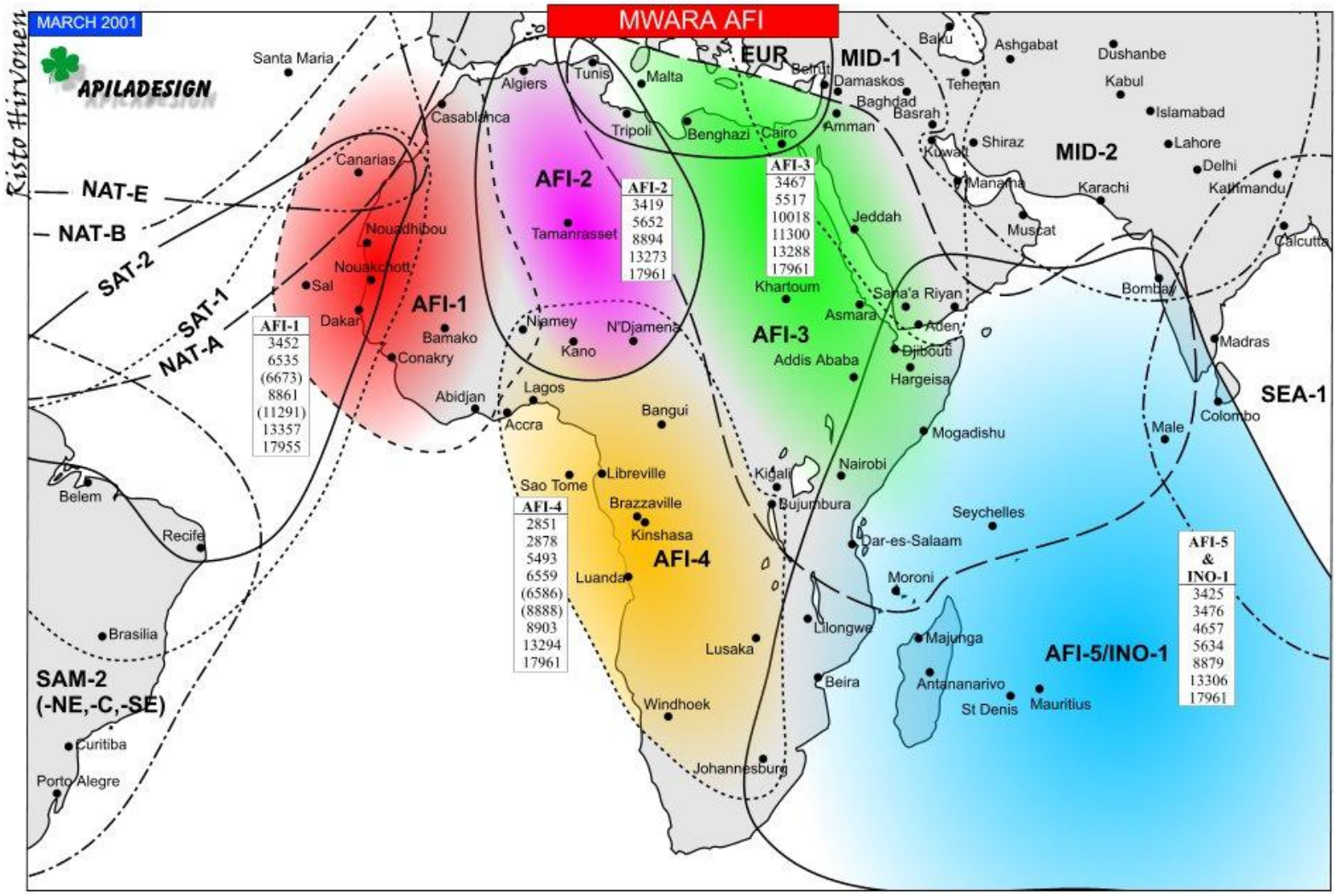
从美国本土出发及美国西海岸出发，加利福尼亚到夏威夷航线、西北太平洋到夏威夷航线、北美到南太平洋航线、北美到亚洲航线使用 5574 备用 3413。

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

↓

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

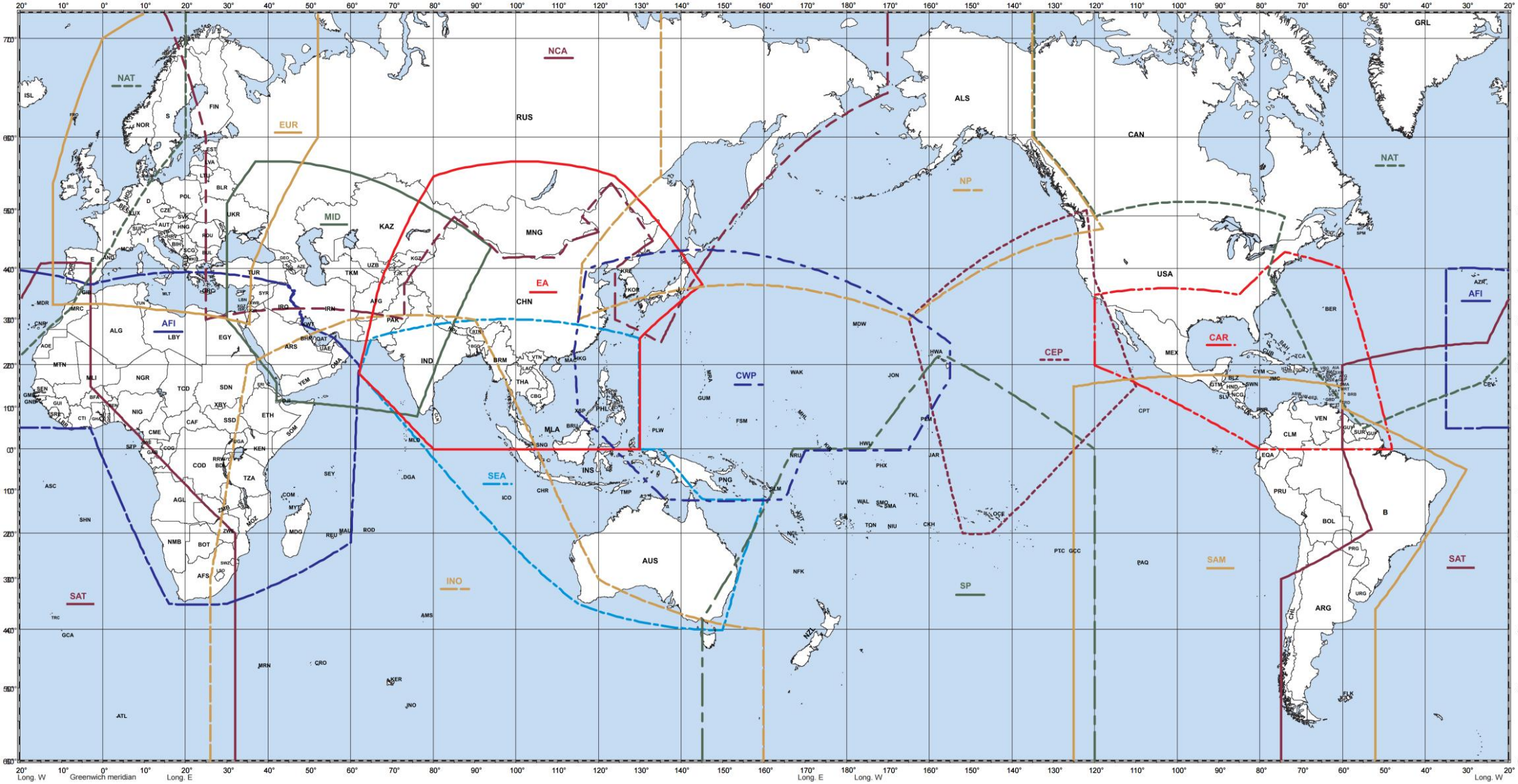
الخريطة 1ب
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
(20° غرباً -20° غرباً)

地图 1b
主要国际航线区域
(西经20度- 西经20度)

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

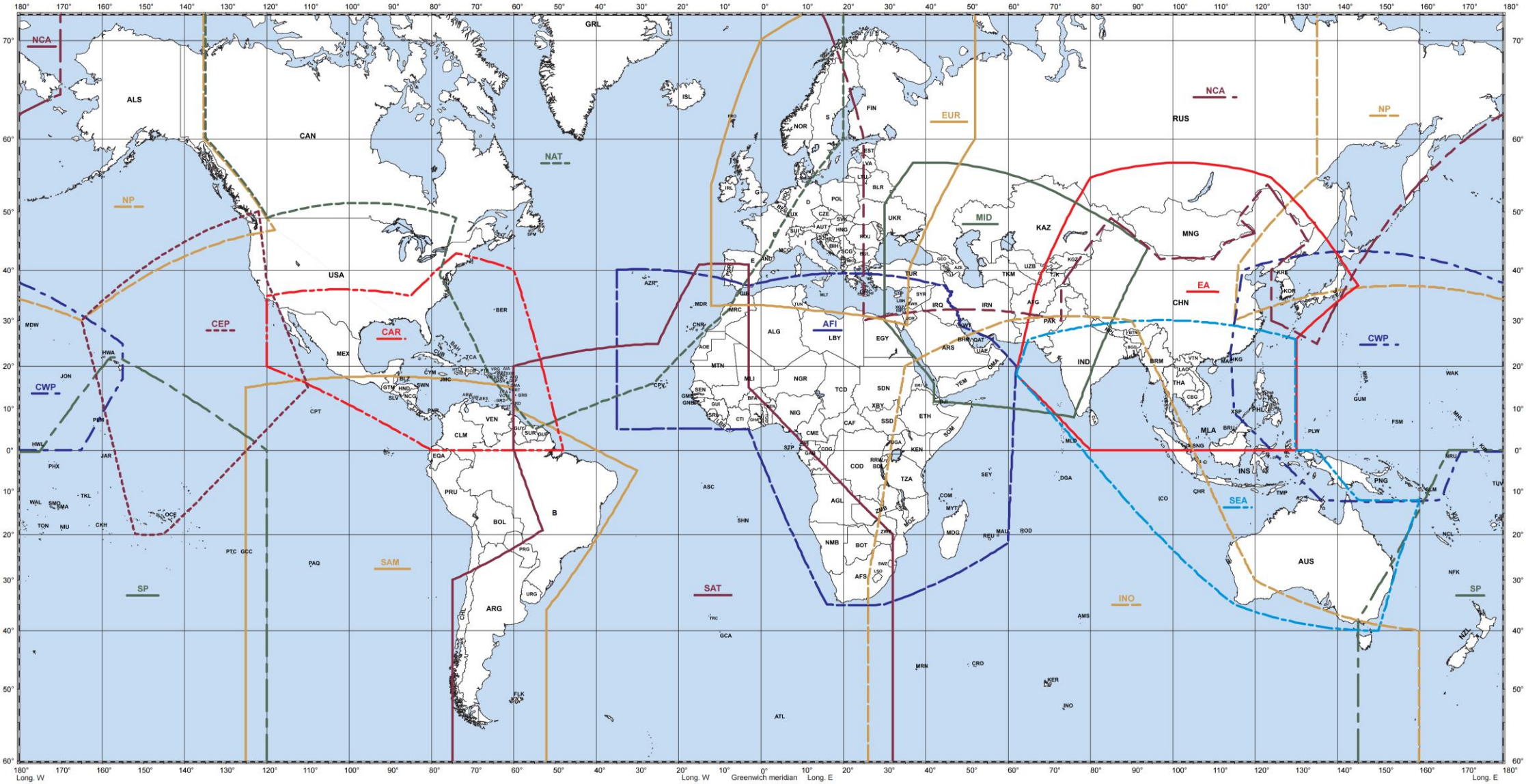
الخريطة 1أ
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
(180° غرباً - 180°غرباً)

地图 1a
主要国际航线区域
(西经180度– 西经180度)

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

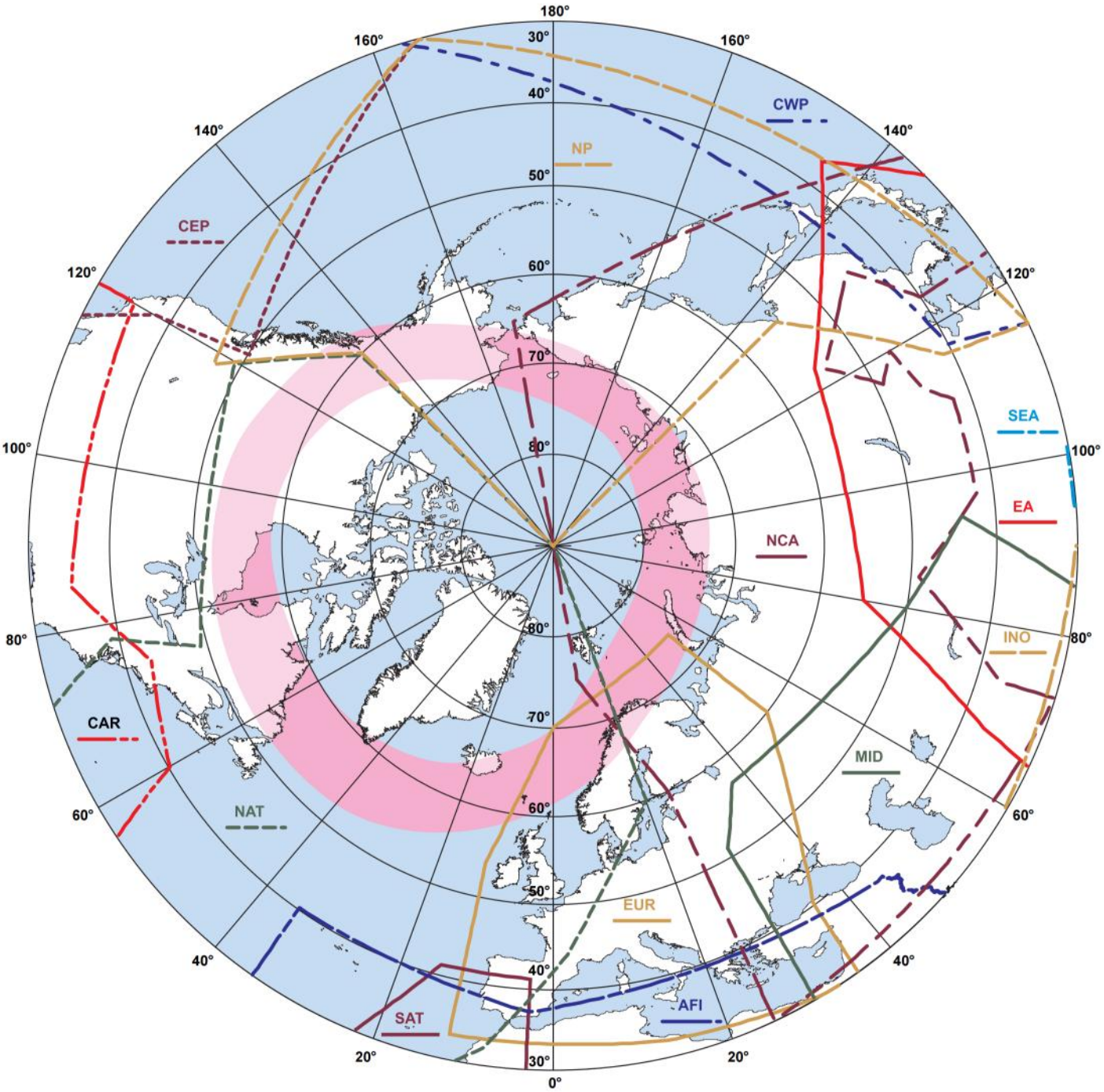
الخريطة 4
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

地图4
主要国际航线区
兰伯特方位等积投影

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

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

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



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

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

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

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

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

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

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

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

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

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

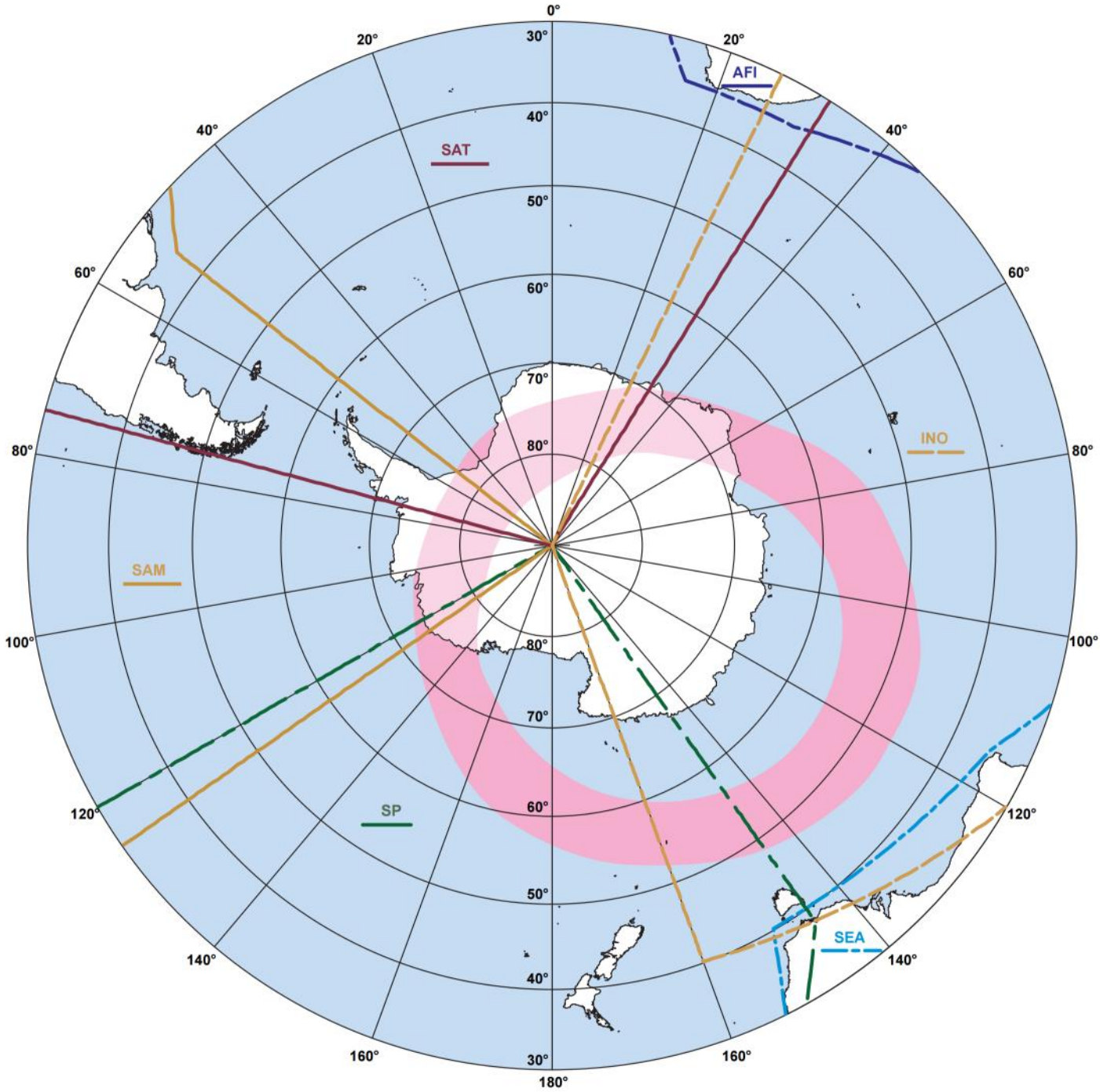
الخريطة 6
مناطق الخطوط الجوية العالمية الرئيسية
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

地图6
主要国际航线区
兰伯特方位等积投影

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

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

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



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

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

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

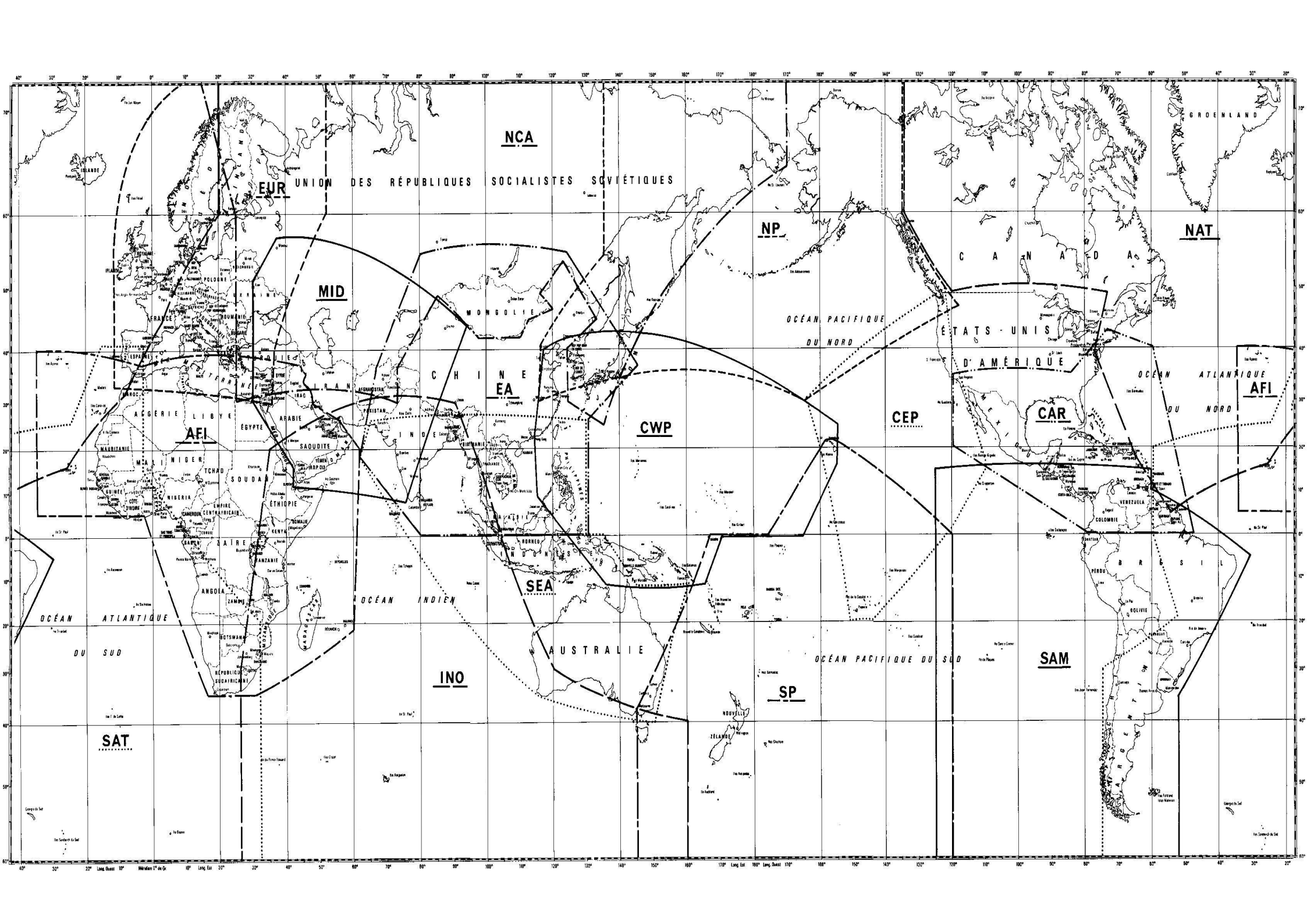
Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

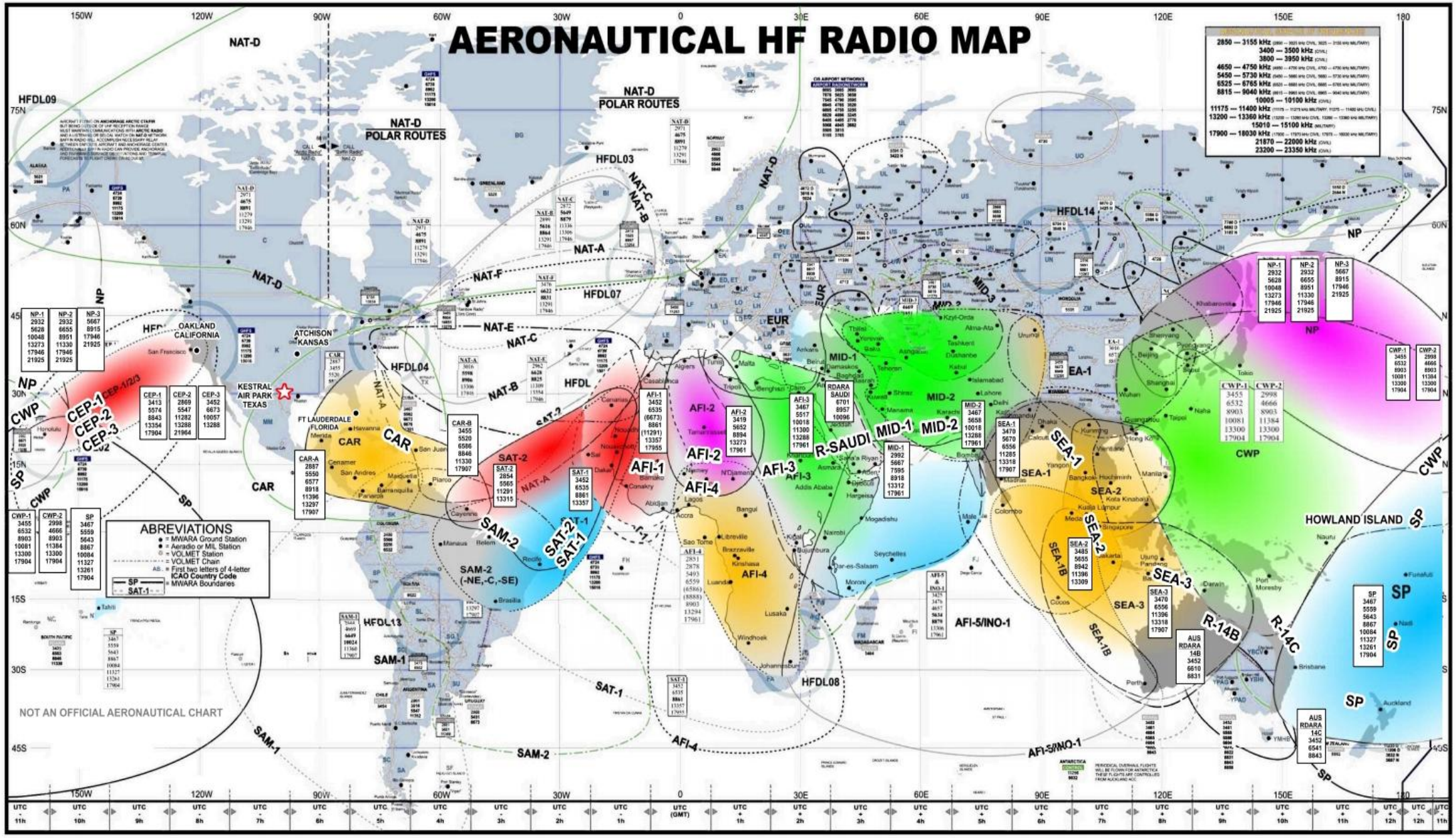
Cette carte donne les limites des zones aéronautiques uniquement pour les besoins des radiocommunications du service mobile aéronautique (R).

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

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

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km


NCA
EUR
UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES
NP
NAT
GROENLAND
CANADA
MID
MONGOLIE
OCÉAN PACIFIQUE DU NORD
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
OCÉAN ATLANTIQUE DU NORD
AFI
CHINE
EA
CWP
CEP
CAR
AFI
OCÉAN INDIEN
SEA
OCÉAN ATLANTIQUE DU SUD
AUSTRALIE
INO
OCÉAN PACIFIQUE DU SUD
SP
SAM
SAT

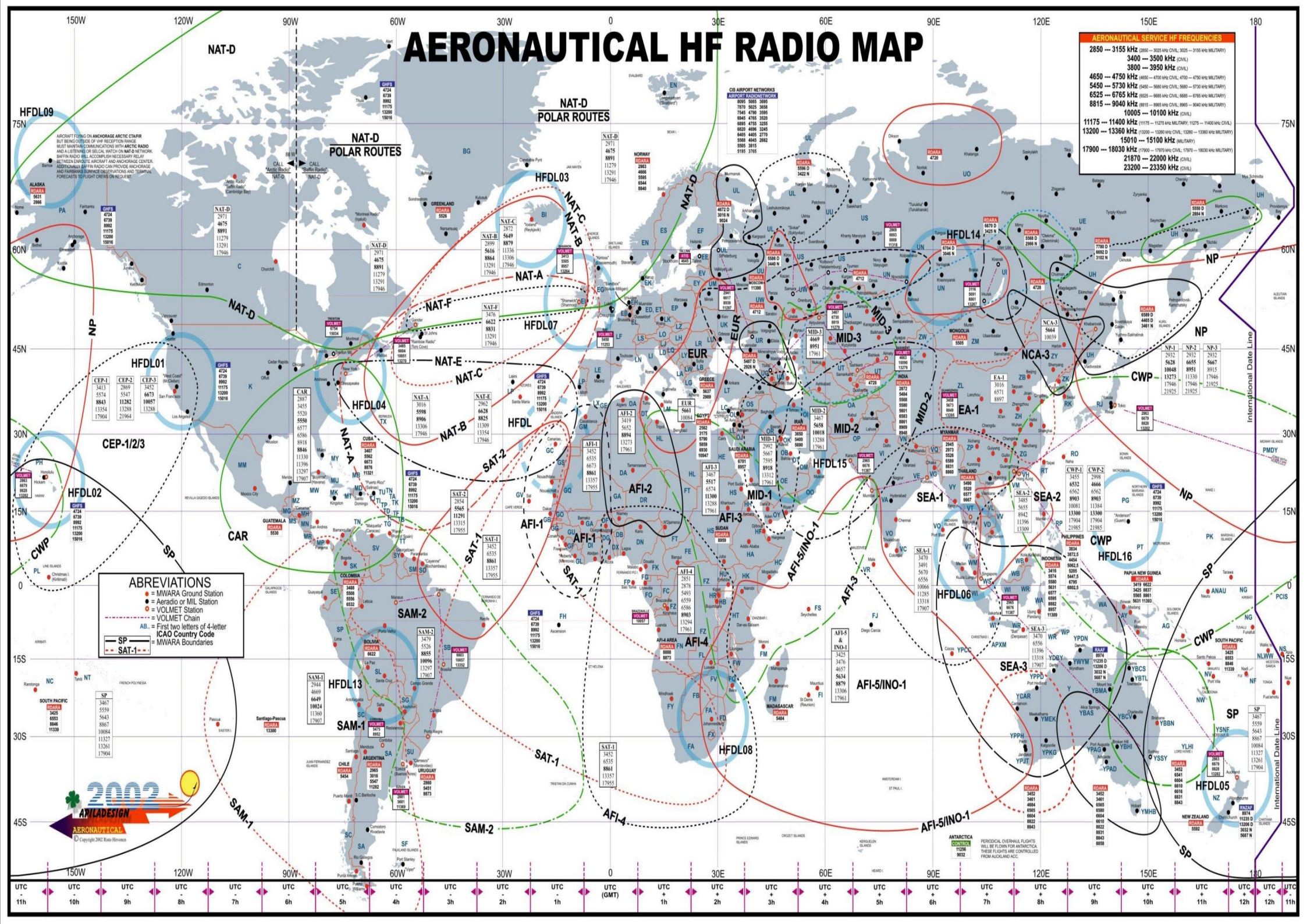


CEP-1	CEP-2	CEP-3	CAR-A	CAR-B	SAT-2	SAT-1	AFI-1	AFI-2	AFI-3	RDARA SAUDI	MID-1	MID-2	SEA-1	SEA-2	SEA-3	AUS RDARA 14B	AUS RDARA 14C	CWP-1	CWP-2	NP-1	NP-2	NP-3	SP
3413	2869	3452	2887	3455	2854	3452	3452	3419	3467	6701	2992	3467	3470	3485	3470	3452	3452	3455	2998	2932	2932	5667	3467
5574	5547	6673	5550	5520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



世界区域性和国内航线(RDARA)频率表

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

1 区 欧洲

频率：6556 10021 11363

1A 子区（从点北纬 65° 西经 26°，并通过点北纬 40° 西经 50° 、北纬 40° 西经 20° 、北纬 60° 西经 20° 、北纬 60° 西经 26° 到点北纬 65° 西经 26° 的大西洋水域（葡萄牙、法国、爱尔兰以西大西洋海域））

频率未分配

1B 子区（冰岛、爱尔兰、英国、德国、荷兰、卢森堡、英吉利海峡、北海、挪威海，格陵兰海、斯瓦尔巴特群岛）

频率：2860* 2881* 2890 3458 3473* 3488* 5484 5568 6550 6595 10066

1C 子区（挪威、挪威海、瑞典、芬兰、波罗的海、丹麦、波兰、捷克、斯洛伐克、奥地利、匈牙利）

频率：2977 2983 3464 3470 4666 5577 5595 6544 8840 11366

1D 区（意大利、梵提冈、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

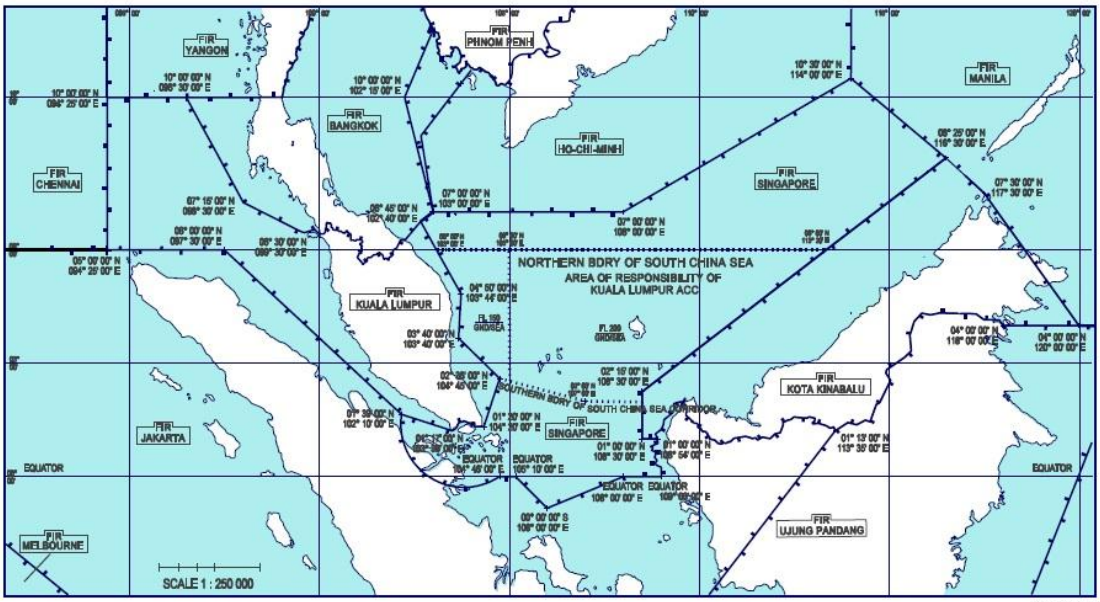
5C 子区（波斯湾、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国、沙特阿拉伯东南部、阿曼、阿拉伯海、塞舌尔）

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



17 NOV 2011

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）

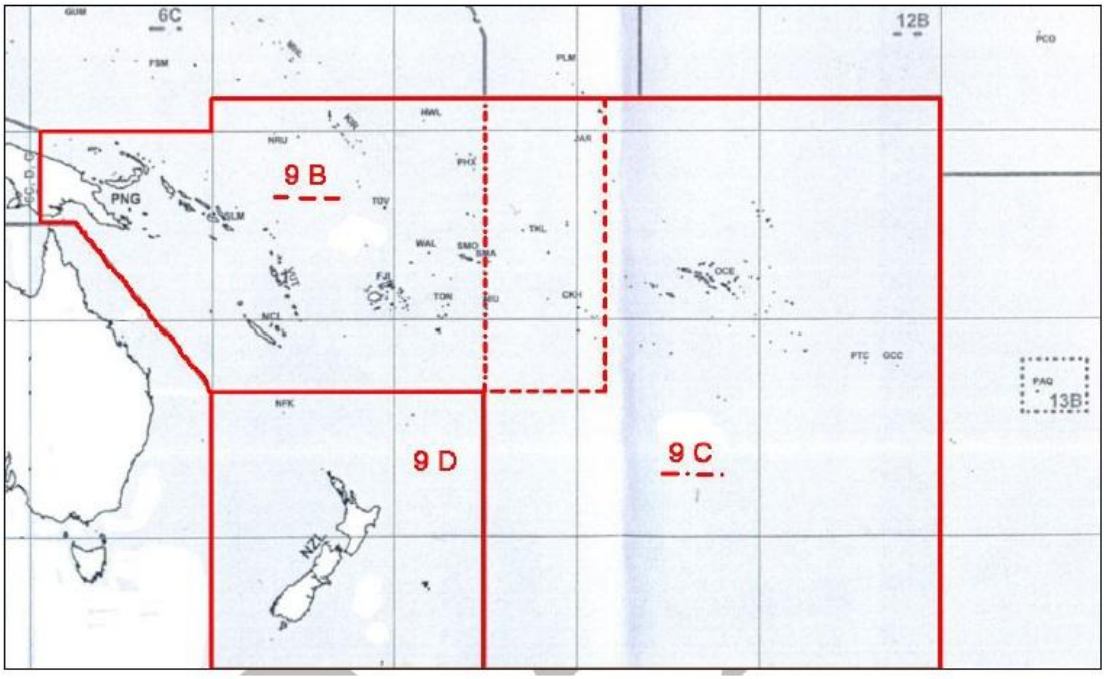
频率：2956 3461 5547 5568 6622 8846 8960

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）

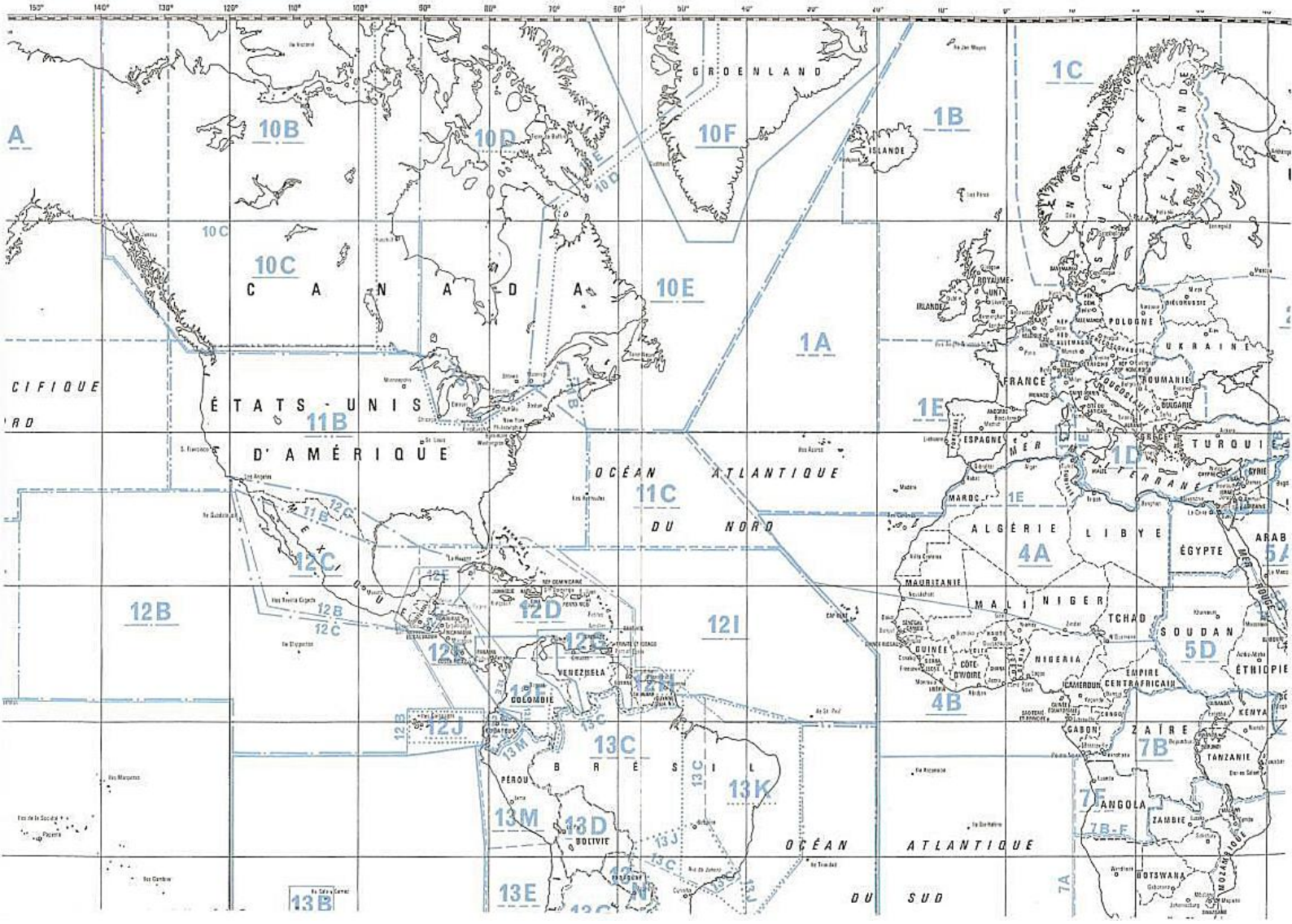
频率未分配

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

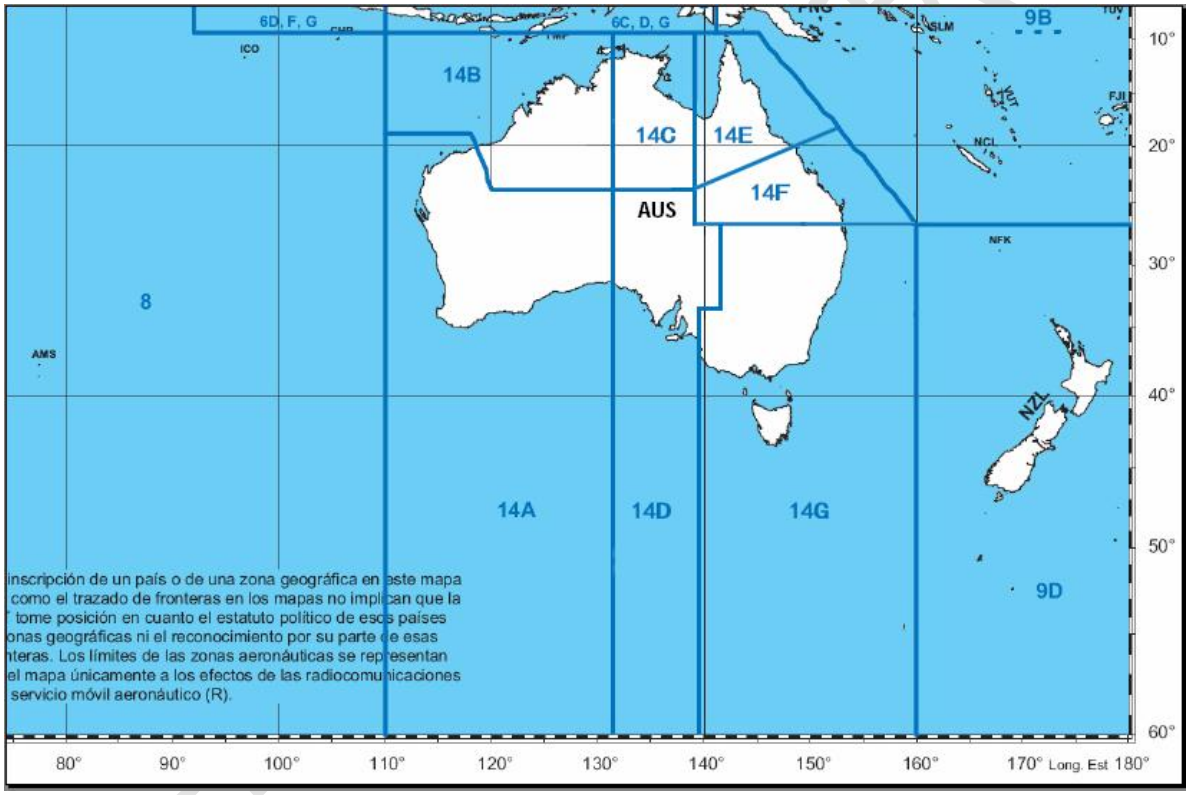
14C 子区：（澳大利亚北领地州及附近海域）

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部及附近海域）



频率：3413 6565 6616 8891 8945

14F 子区 （澳大利亚昆士兰州南部及附近海域）

频率：3488 6526 6610 8825 8831

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

频率：2869 2944 4678* 5481 5550 5580 8876 8957

区域性航线及国内航线(RDARA)分区图

↓

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

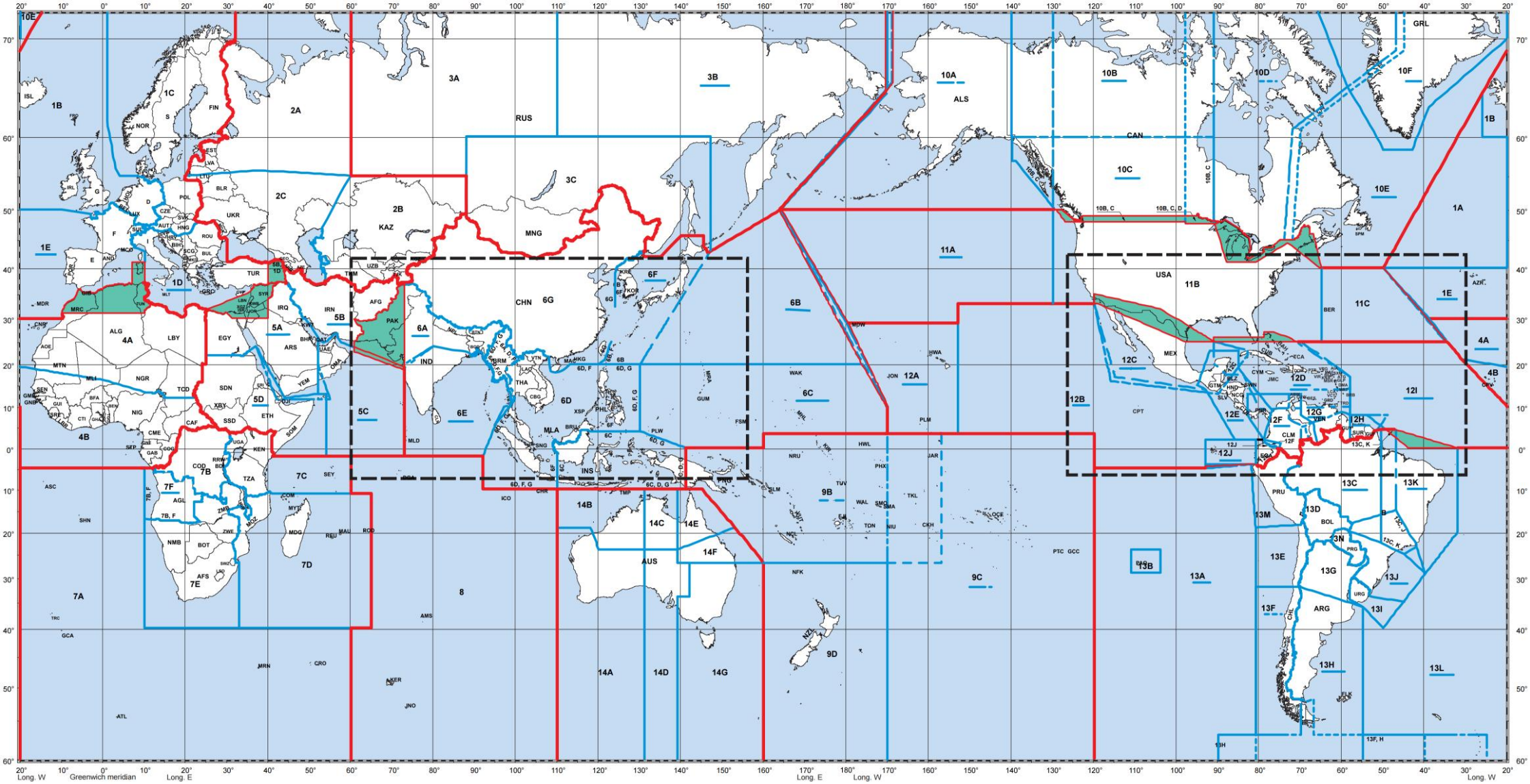
الخريطة 2 ب
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
(20° غربا - 20°غربا)

地图2b
区域航线区域和国内航线区域
(西经20度- 西经20度)

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

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

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



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

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

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

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

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حـــدود 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.

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

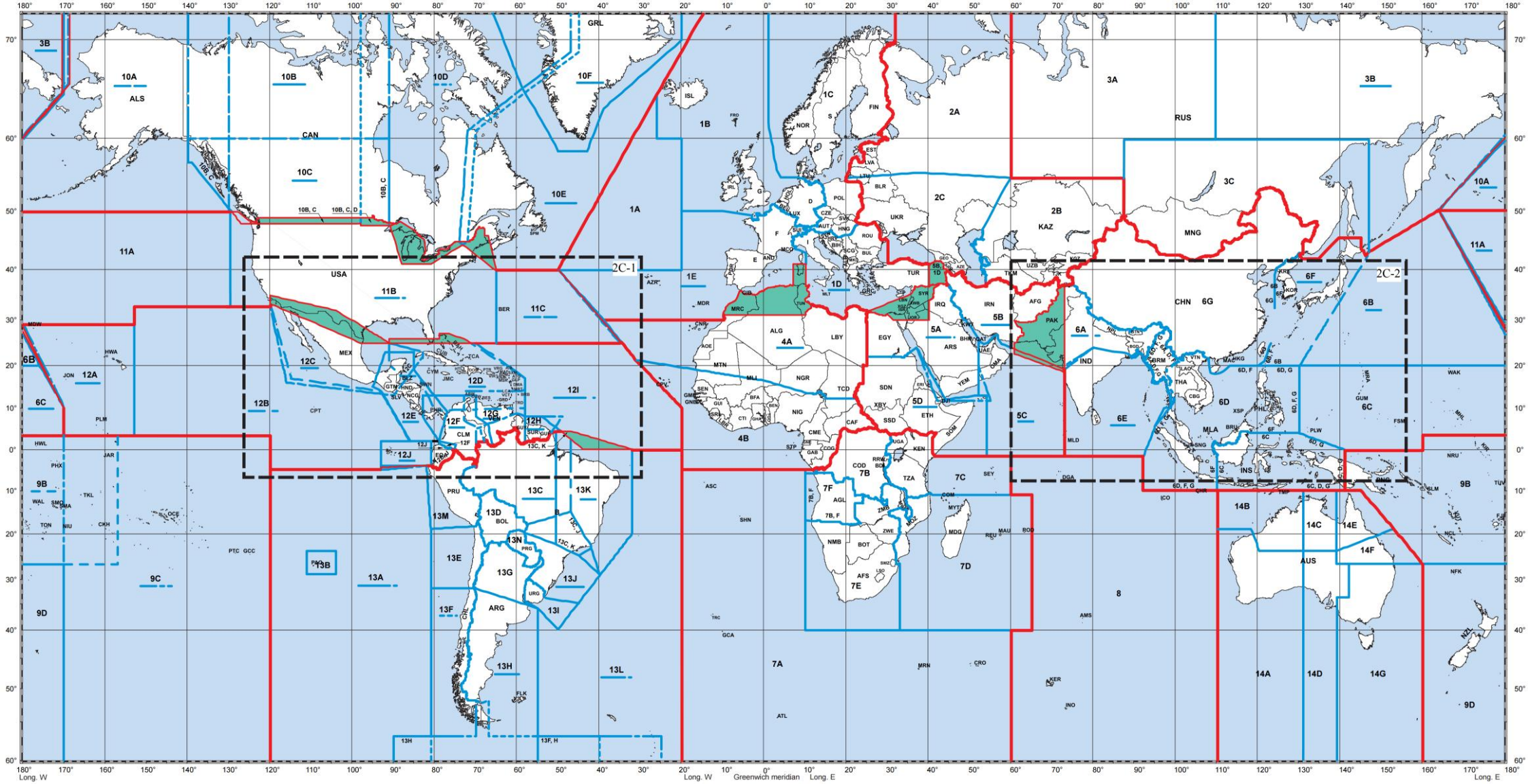
الخريطة 2أ
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
(180° غرباً-180° غرباً)

地图2a
区域航线区域和国内航线区域
(西经180度- 西经180度)

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

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

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



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

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

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

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

لا تنطوي الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستعملة في هذه الخريطة على أي تأييد أو اعتراف رسمي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات. تبين هذه الخريطة حـــدود 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).

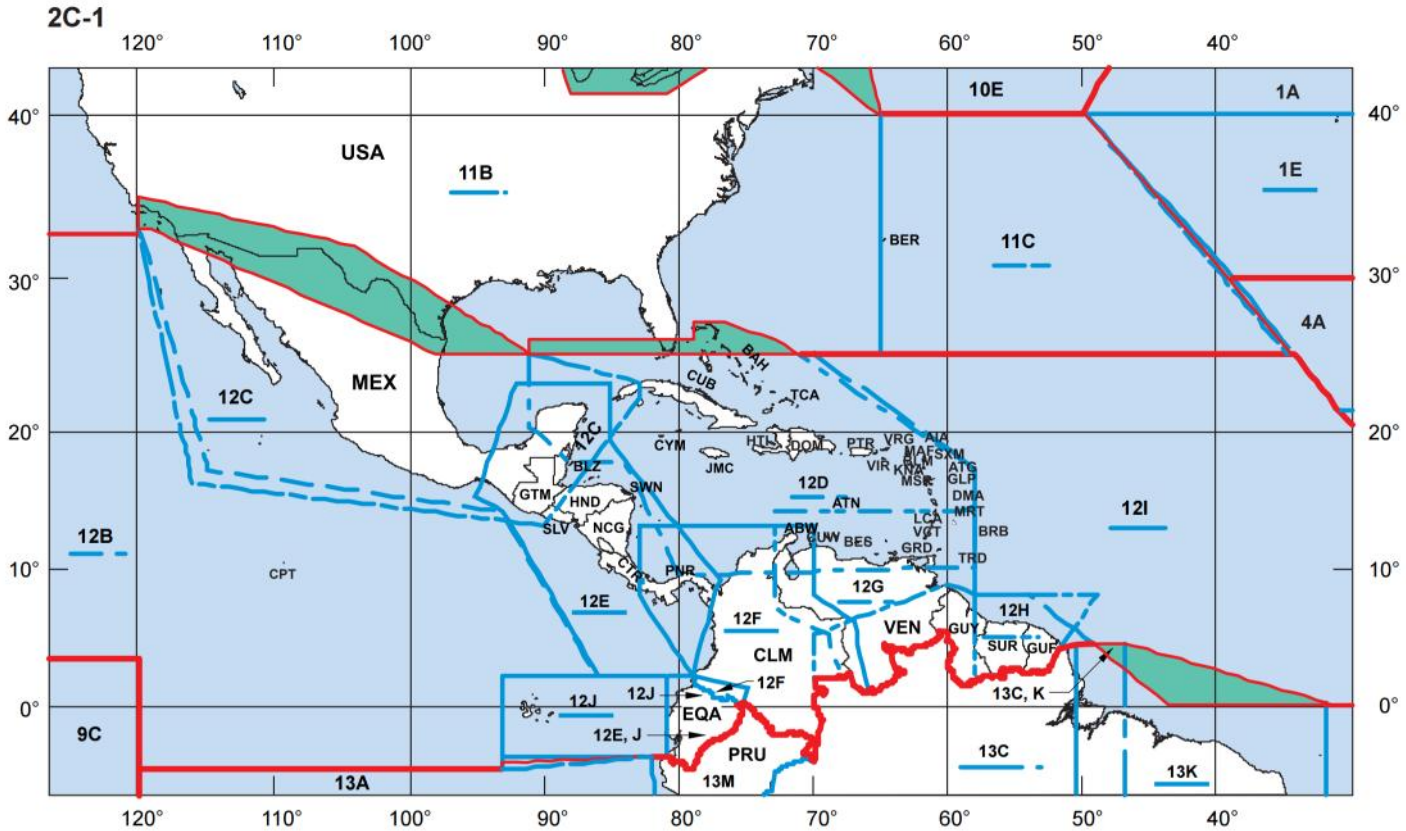
本地图所示边界、名称以及采用的标识并不意味着国际电联对其的官方认可或承认。本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

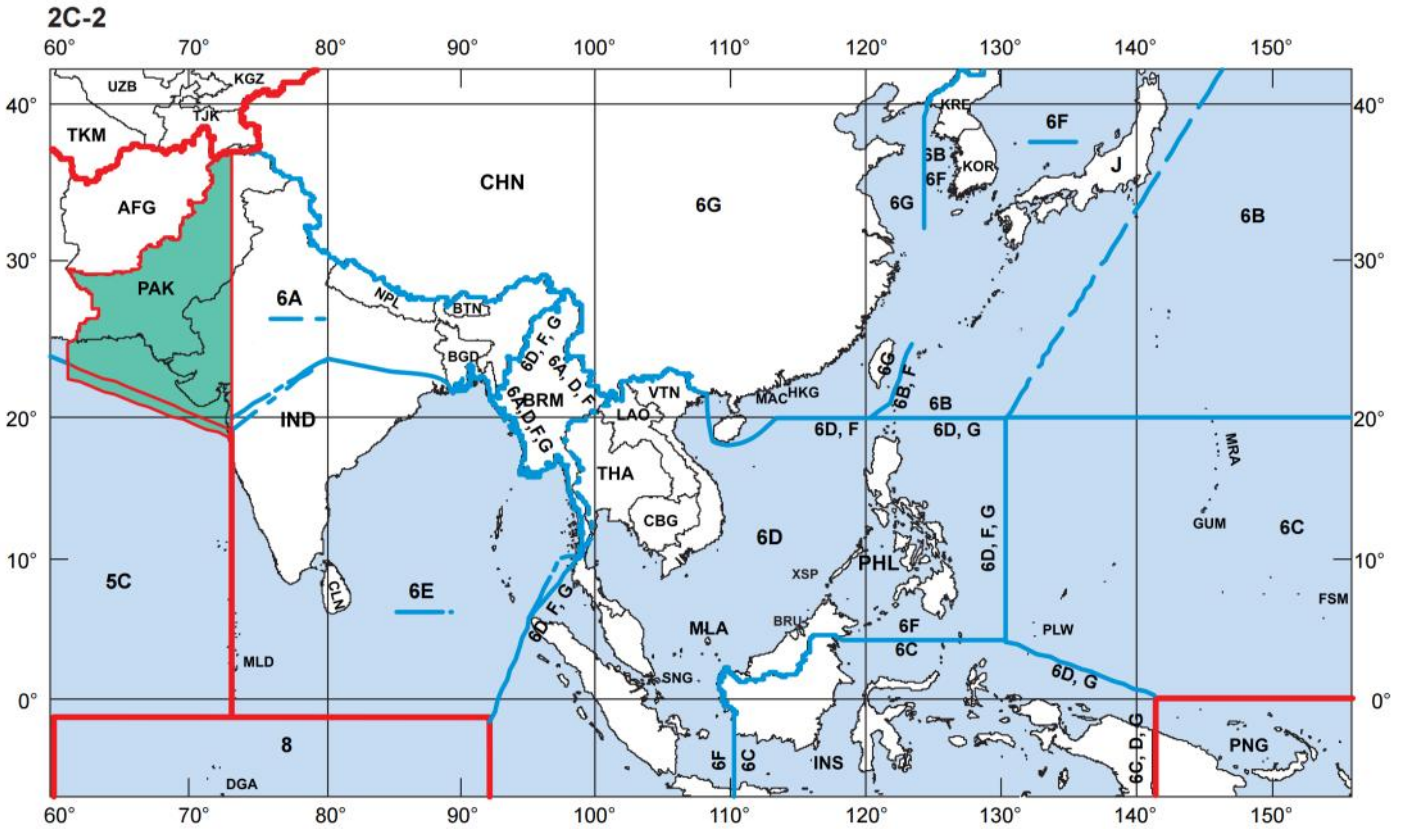
Указание на данной карте границ и названий, а также использование обозначений не означают их официального одобрения или признания со стороны МСЭ. На настоящей карте представлены границы зон воздушной навигации исключительно в целях радиосвязи в воздушной подвижной (R) службе.

Extract of map 2a
Extracto del mapa 2a

مقتطف من الخريطة 2 أ
Extrait de la carte 2a

摘自地图2a
Фрагмент карты 2a





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

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

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

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

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

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

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

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

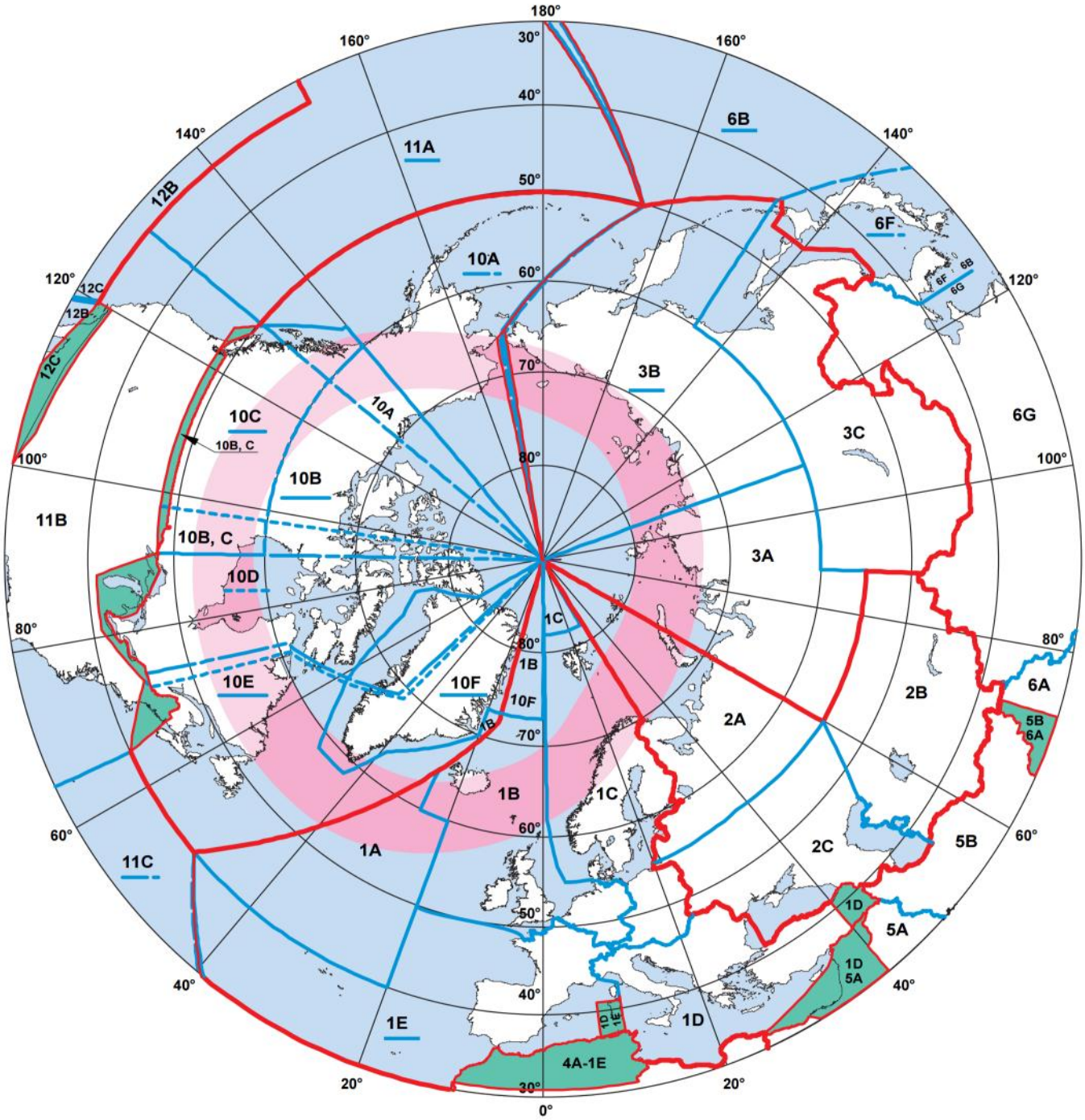
الخريطة 5
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

地图 5
区域航线区和国内航线区
兰伯特方位等积投影

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

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

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



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

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

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

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

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

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

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

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

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

MAP 7
Regional and domestic air route areas
Lambert azimuthal equal area projection

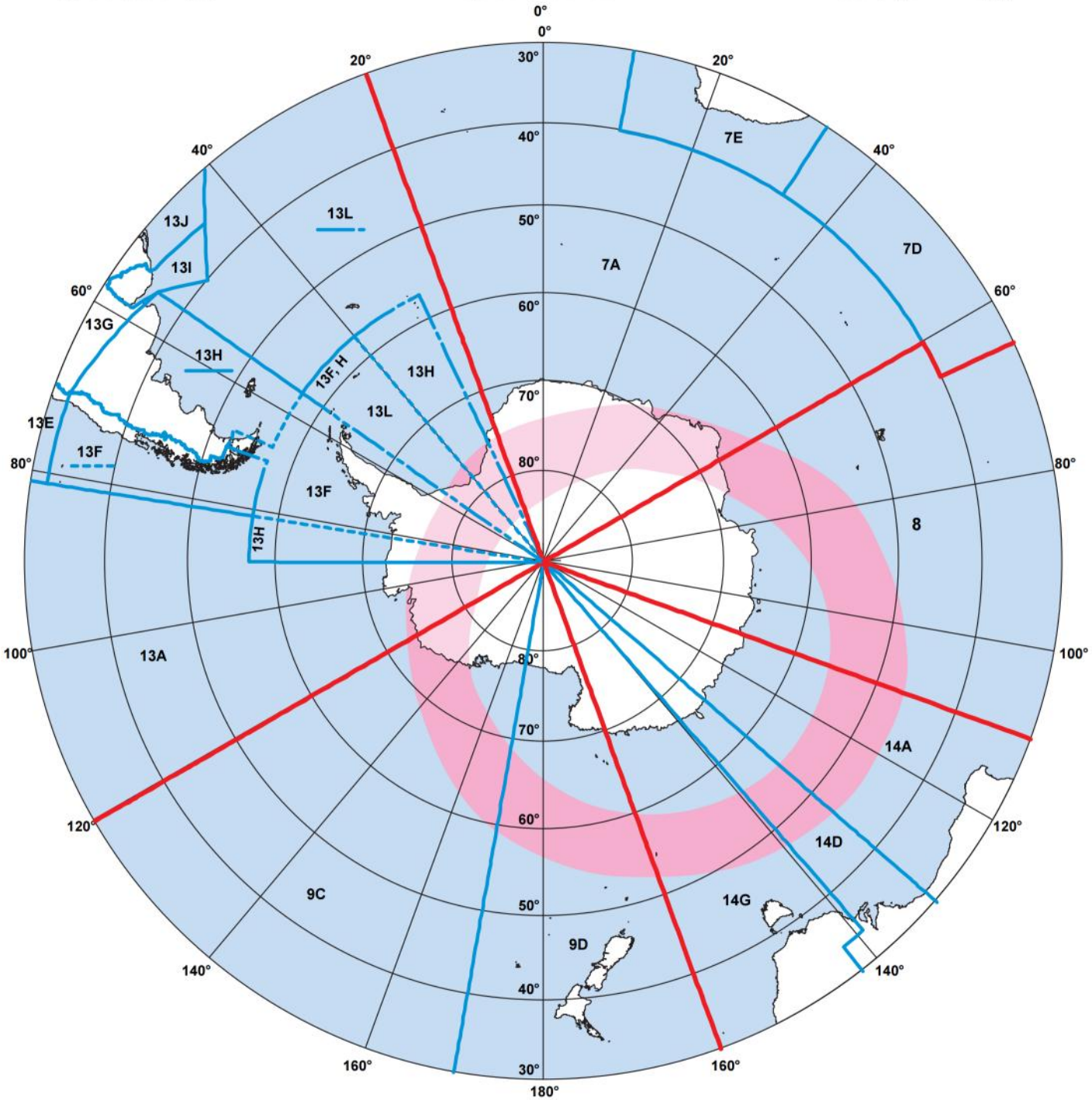
MAPA 7
Zonas de rutas aéreas regionales y nacionales
Proyección acimutal equivalente de Lambert

الخريطة 7
مناطق الخطوط الجوية الإقليمية والوطنية
إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

CARTE 7
Zones des lignes aériennes régionales et nationales
Projection azimutale équivalente de Lambert

地图 7
区域航线区和国内航线区
兰伯特方位等积投影

КАРТА 7
Зоны региональных и национальных воздушных трасс
Ламбертова азимутальная проекция равных площадей



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

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

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

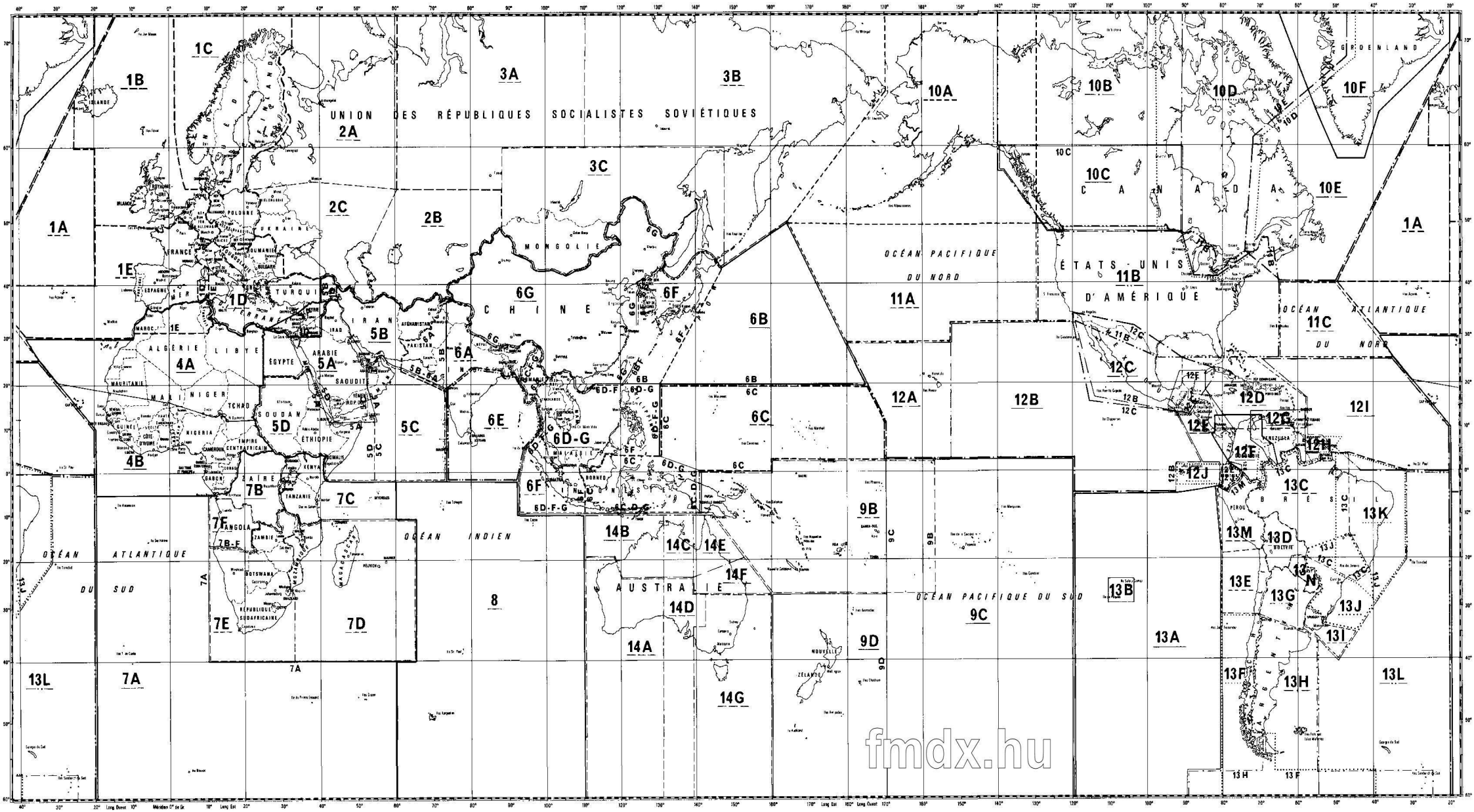
Los límites de las zonas aeronáuticas se representan en el mapa únicamente a efectos de las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R).

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

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

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

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km


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

HFDL 高频数据链路全球节点频率表

频率：KHZ 模式：上边带（USB）

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

ARINC HF LDCC 短波远程控制频率表

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

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

香港 呼号：香港龙
6637 8921 13333 17940 21970

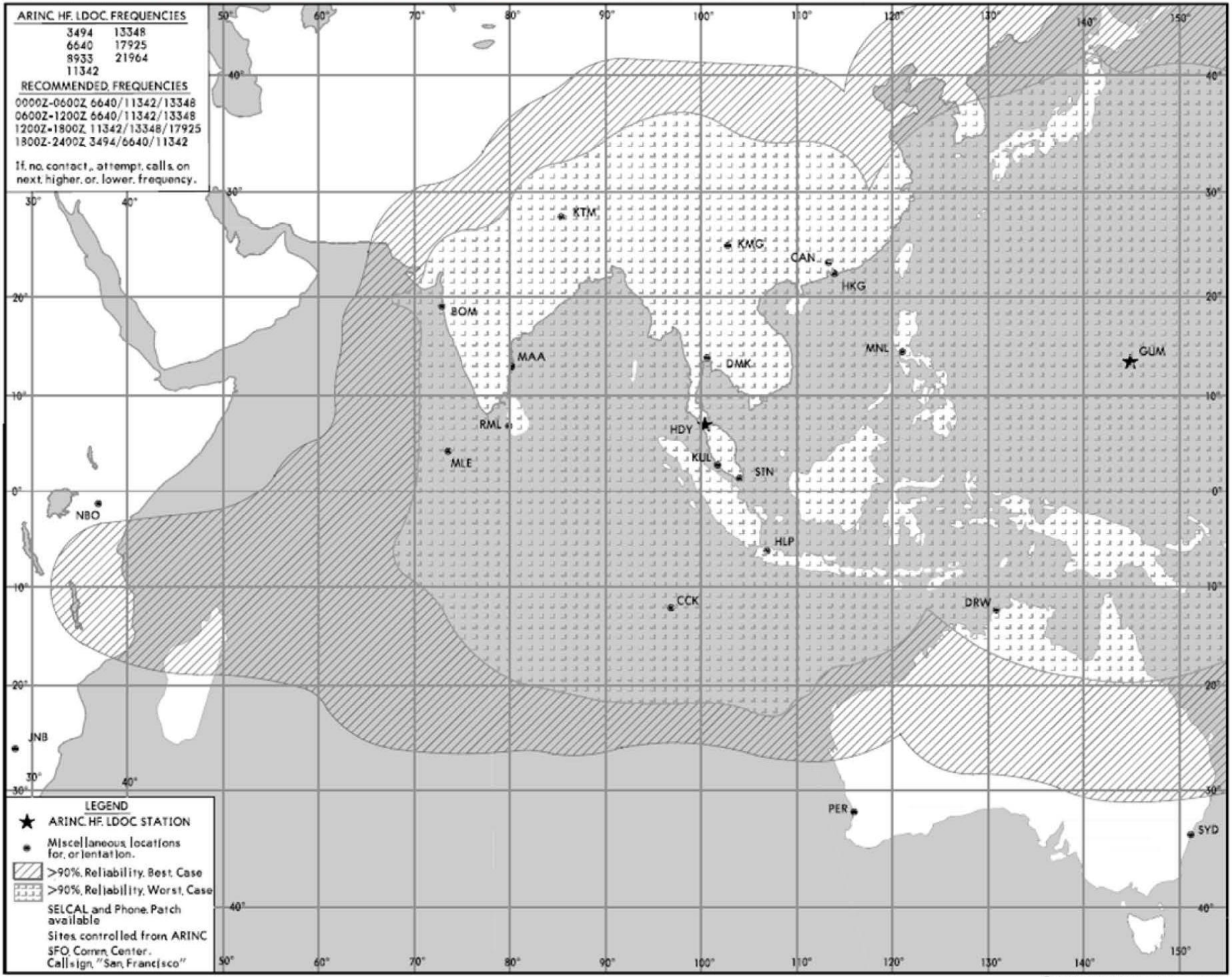
澳洲部分：澳大利亚通过昆士兰州 NINGI 发射
澳洲航空：4687 6637 8921 10078 13342 17992 21949
捷星航空：3446 5604 8855 10045 11360 17922 21970
维珍航空：3193 5160 8140 9040 11132 17440 20160

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

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

ARINC HF LDCC 短波远程控制美洲/亚太覆盖图 ↓

ARINC HF LDOC COVERAGE: ASIA AREA

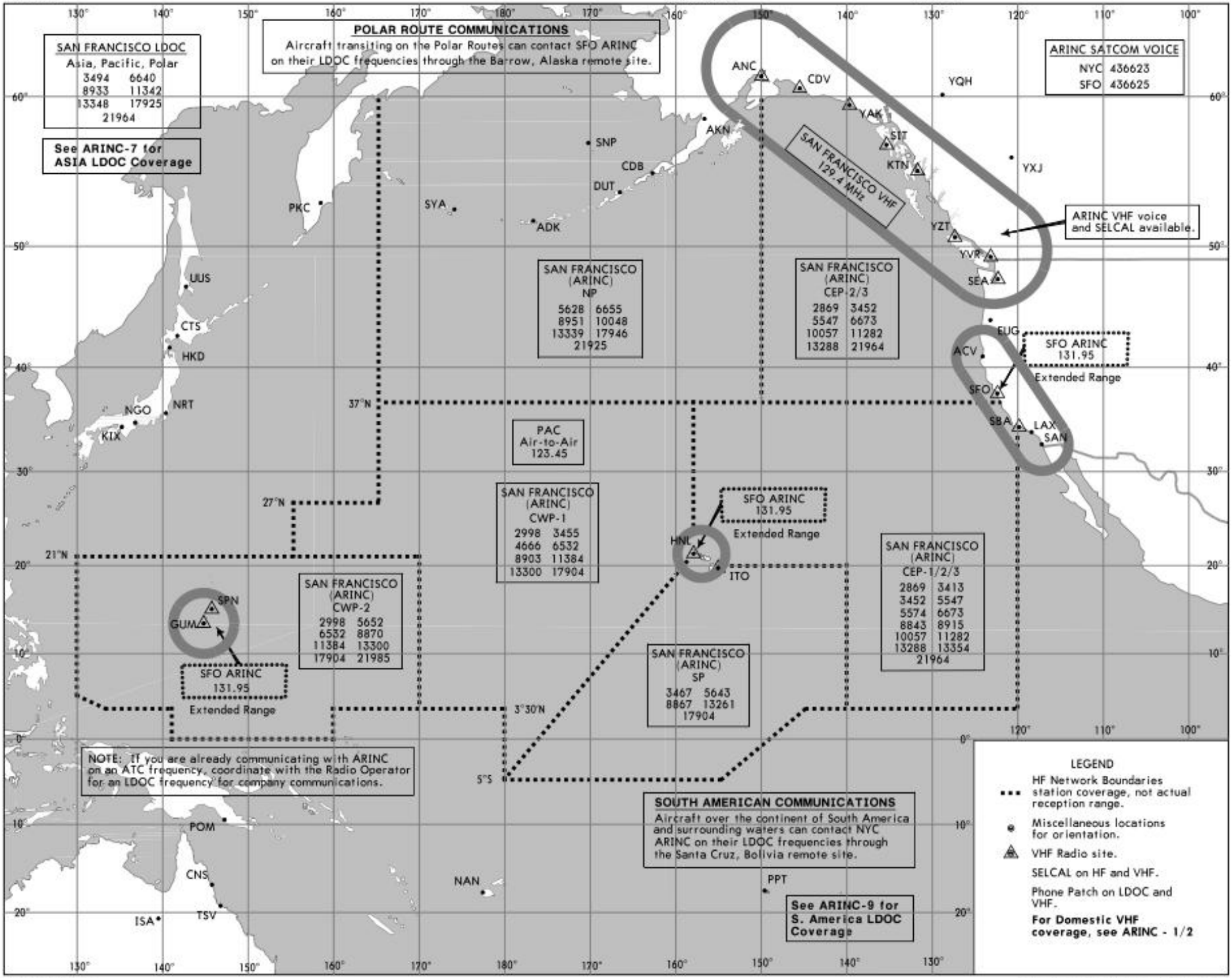


CHANGES: New chart.

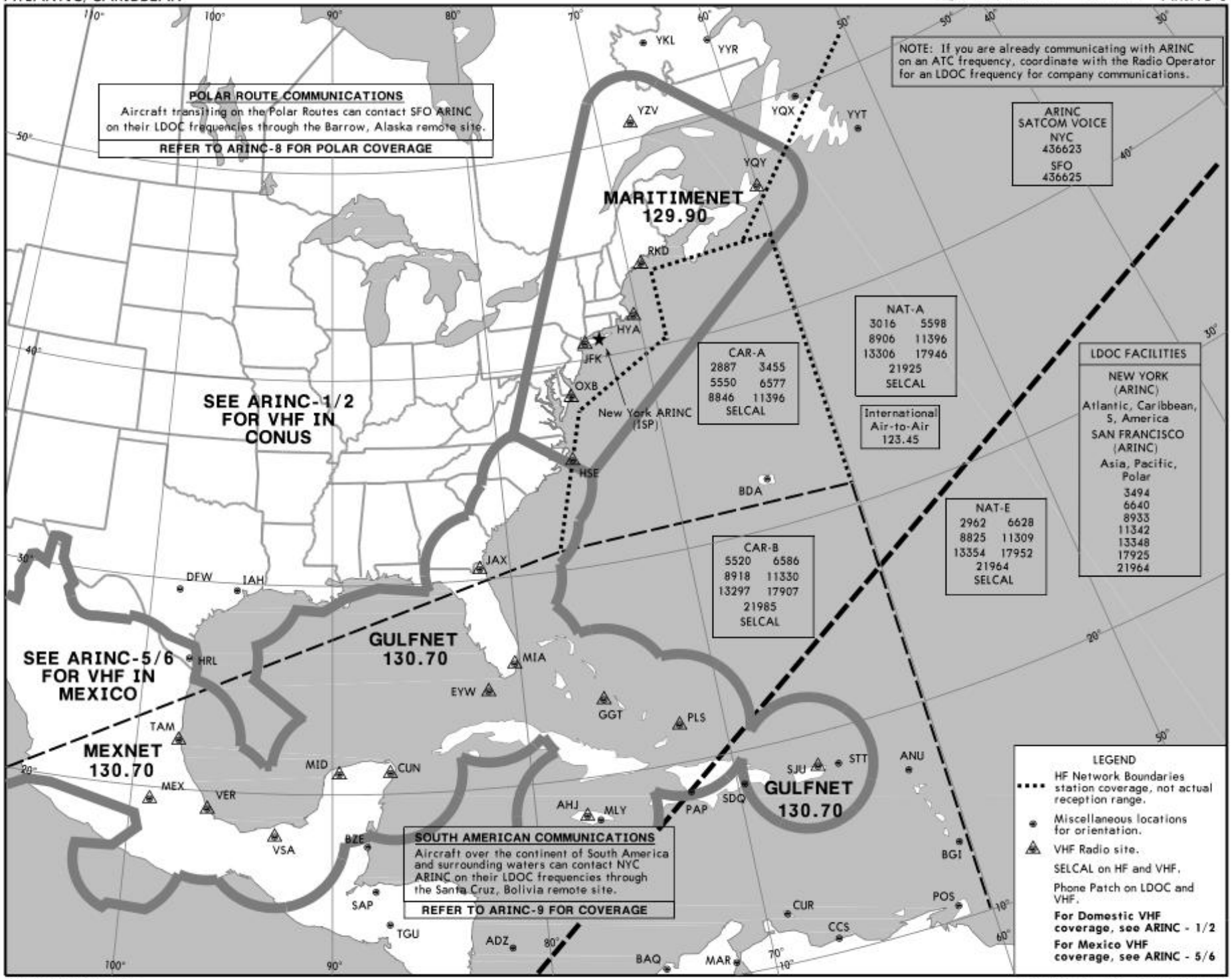
ARINC HF/VHF VOICE COVERAGE
PACIFIC

3 APR 20

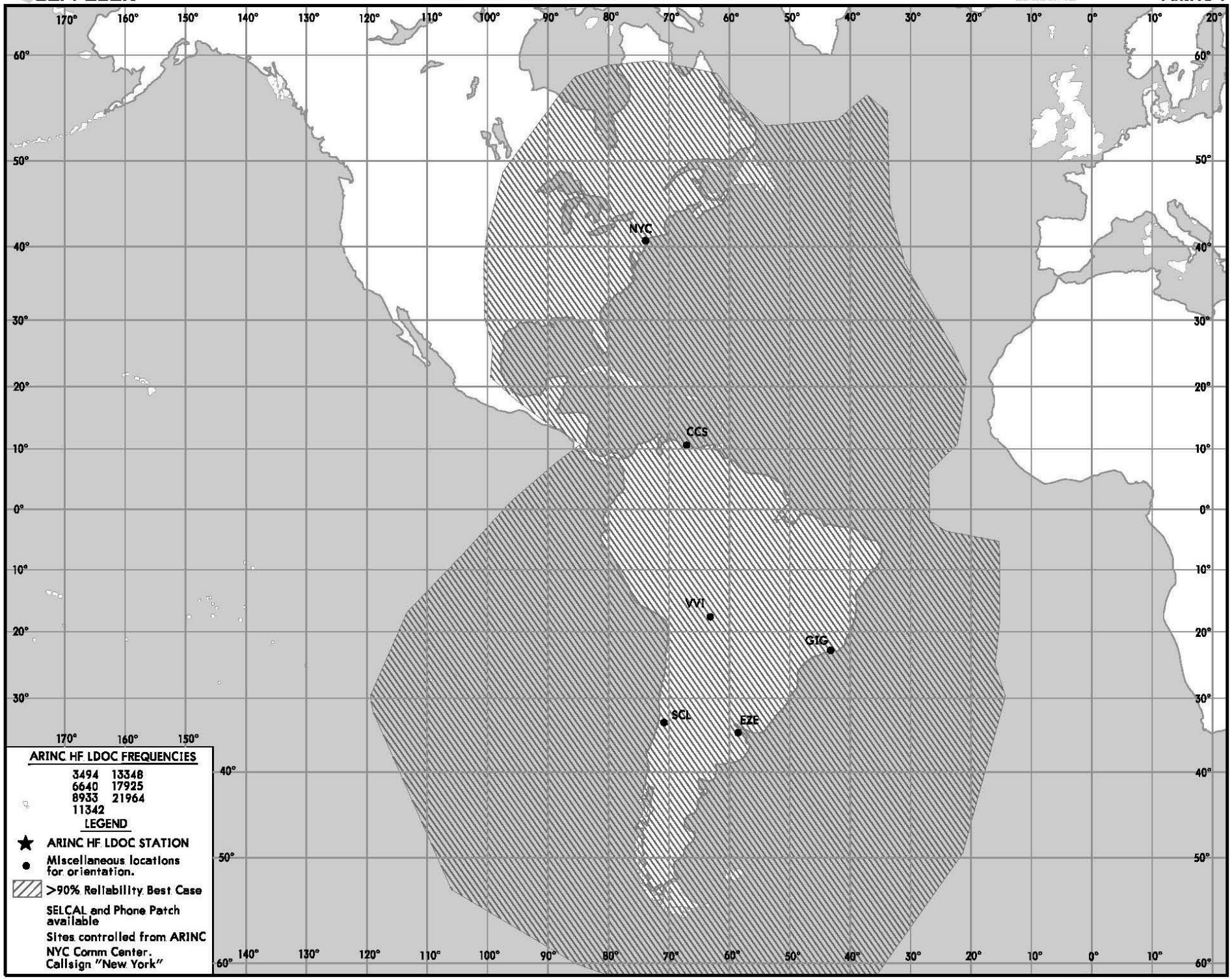
JEPPESEN



CHANGES: Reissue.

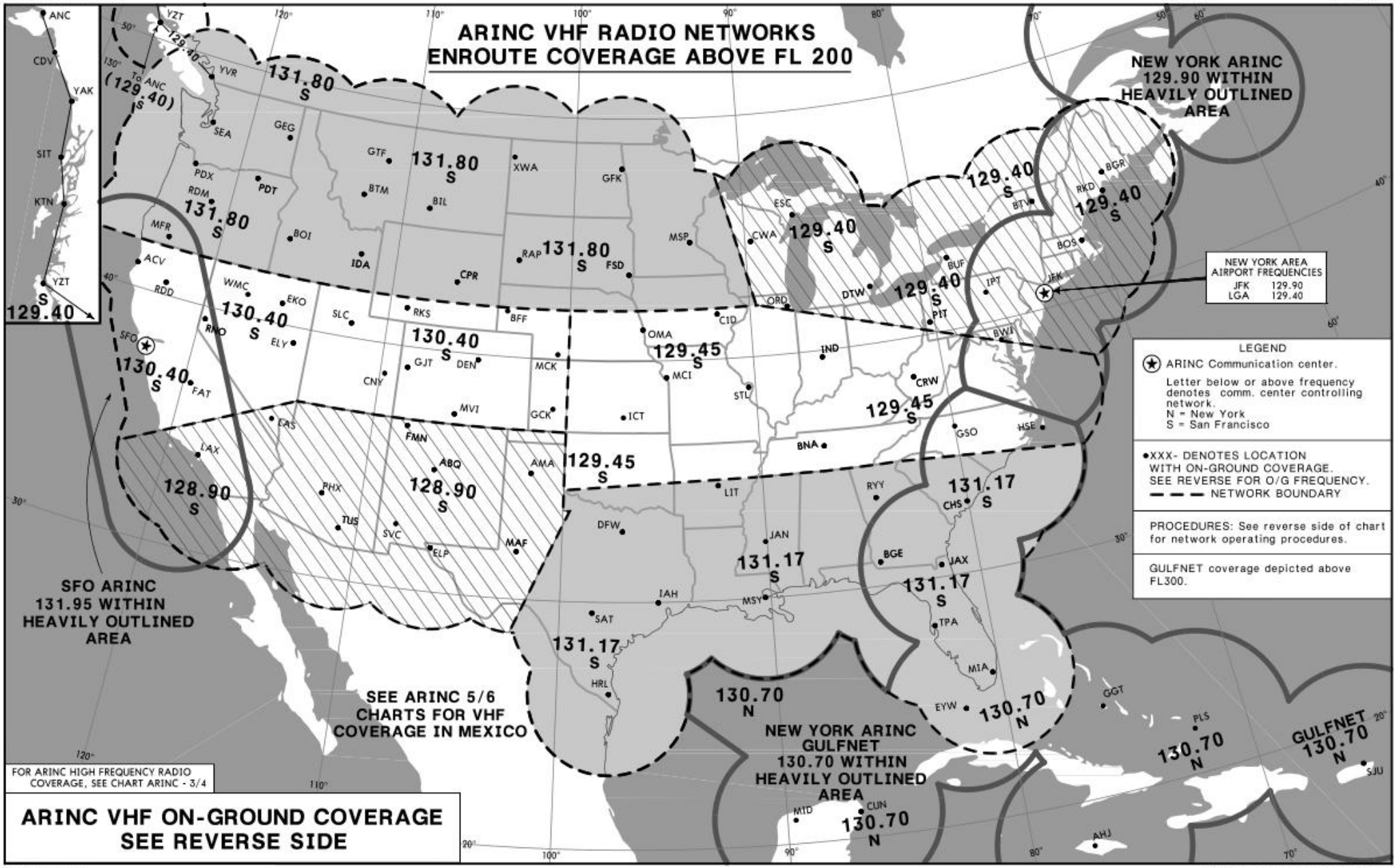


ARINC HF LDOC COVERAGE: AMERICAS AREA



CHANGES: New chart.

ARINC VHF RADIO NETWORKS ENROUTE COVERAGE ABOVE FL 200



ARINC VHF ON-GROUND COVERAGE SEE REVERSE SIDE

CHANGES: Updated.

ARINC VHF RADIO NETWORK ON-GROUND FREQUENCIES

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

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

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

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

GULFNET

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

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

NETWORK PROCEDURES

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

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

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

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

VOLMET 航空气象分区频率表

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

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

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

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

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

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

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

服务地：印度 发射地：印度孟买 呼号：AWB 语音：英语 男音
2965 6676 11387
每小时+25 分,+55 分开始 ，播报孟买、艾哈迈达巴德、钦奈、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、下涅瓦尔托夫斯克、佩乔拉、苏尔古特、锡克特夫卡、乌辛斯克

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

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

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

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

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

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

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

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

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

太平洋（PAC-MET）
总频率：2863 6679 8828 13282

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

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

福冈、仁川

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

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

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

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

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

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

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

北大西洋（NAT-MET）
总频率：2905 3485 5592 6604 8870 10051 13270 13276

服务地：美国 发射地：纽约 呼号：WSY-70 语音：英语 男音
3485、6604、10051、13270
每小时+00 分开始，播报底特律、克利夫兰、辛辛那提、匹兹堡
每小时+05 分开始，播报班戈、温莎锁、夏洛特、诺福克
每小时+10 分开始，播报纽约肯尼迪机场、纽克、波士顿、华盛顿杜勒斯机场、巴尔的摩
每小时+15 分开始，播报百慕大、迈阿密、亚特兰大、巴拿马拿骚、奥兰多
每小时+30 分开始，播报芝加哥奥黑尔机场、密尔沃基、明尼阿波利斯、底特律、波斯顿
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、雷西斯膝西亚机场情报区
每小时+10 分开始，播报布宜诺斯艾利斯埃塞萨国际机场情报区、及其他情报区
每天 18 点 40 播报雪情通告(SNOWTAM)

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

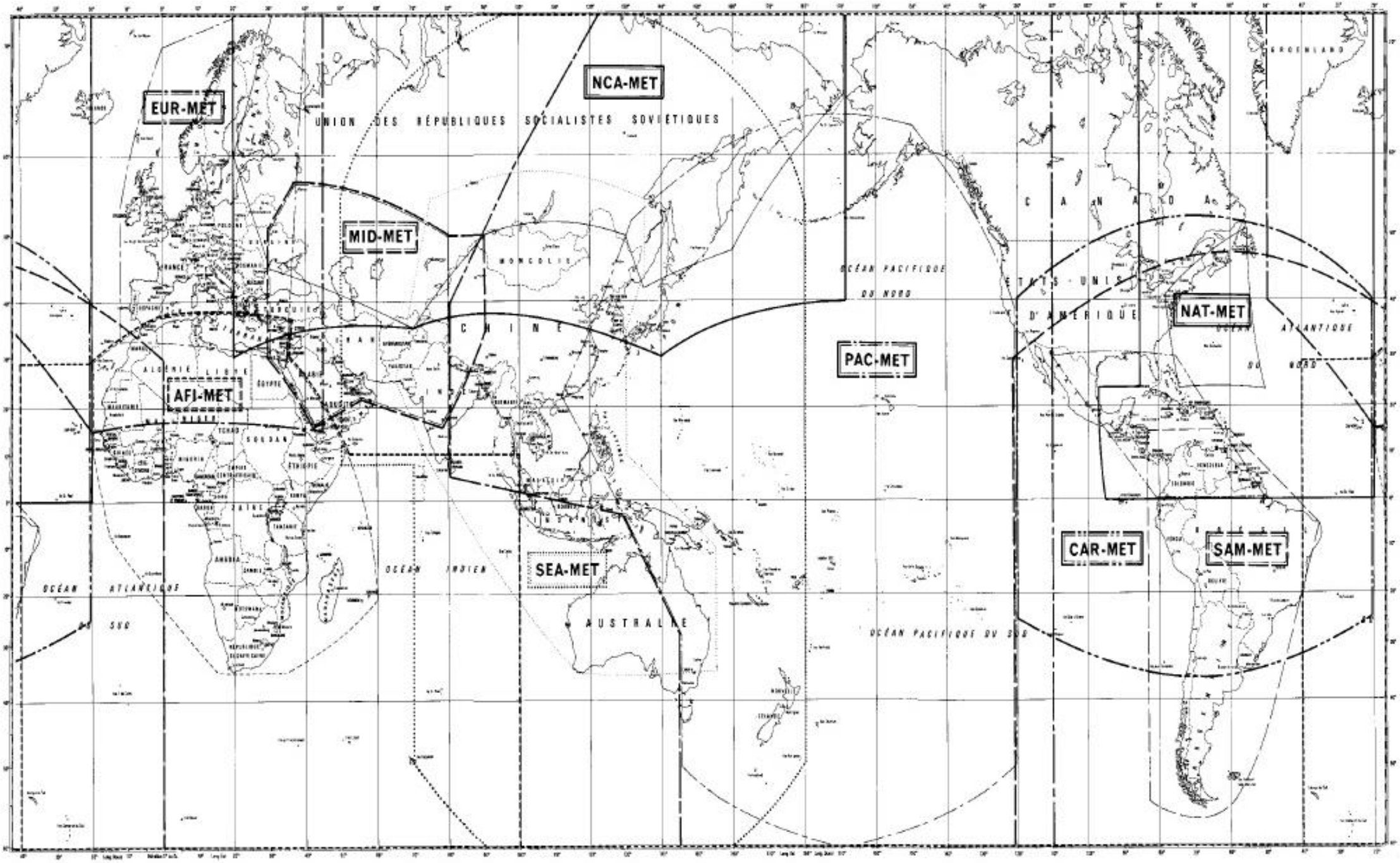
服务地：阿根廷 发射地：阿根廷科多巴 呼号：LVE 语言：西班牙语
3434 5475 8906
每小时+30 分开始，播报科尔多瓦机场及其他情报区、门多萨及其他情报区、 罗萨里奥
每偶数小时+45 分开始，播报尔多瓦机场情报区、门多萨情报区
每奇数小时+45 分开始，播报尔多瓦机场情报区、埃塞萨国际机场情报区
每天 09：30 播报航行通告（NOTAM）

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

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

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

VOLMET 航空气象分区图↓


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

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

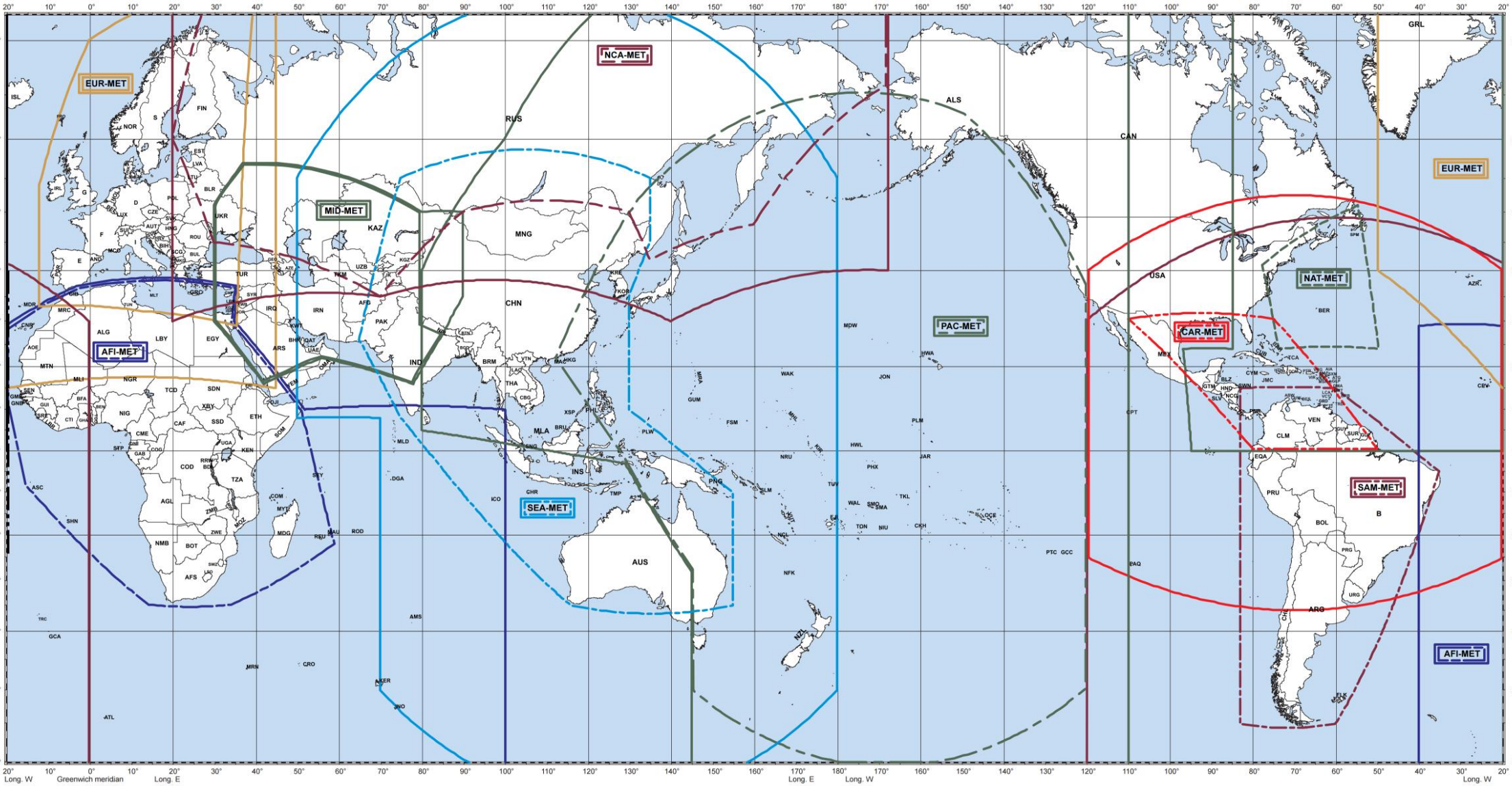
الخريطة 3 ب
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET
(20° غرباً – 20° غرباً)

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

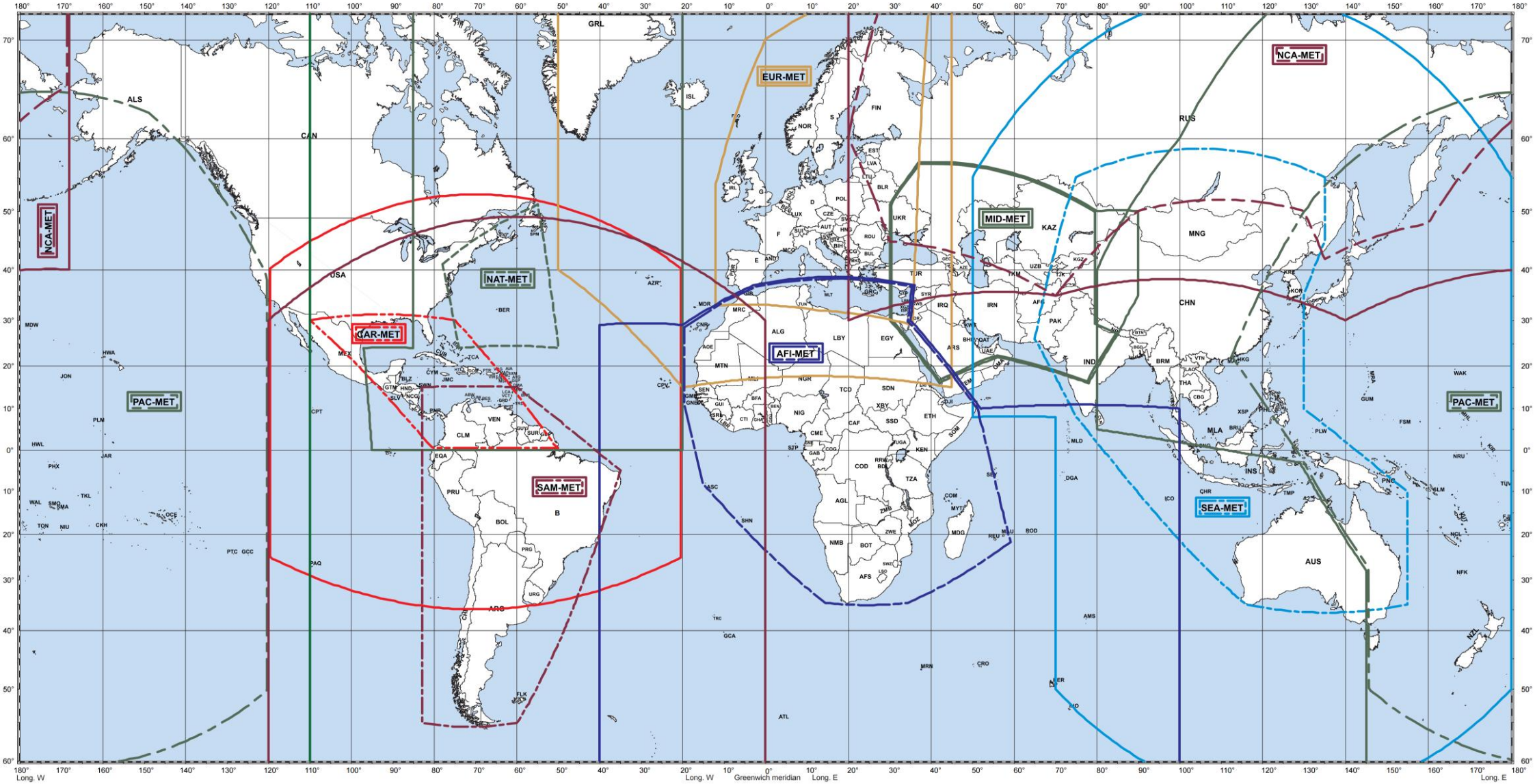
الخريطة 3أ
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET
(180° غرباً – 180° غرباً)

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

MAP 8
VOLMET allotment
and reception areas

Lambert azimuthal
equal area projection

MAPA 8
Zonas de adjudicación
y de recepción VOLMET

Proyección acimutal
equivalente de Lambert

الخريطة 8
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET

إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

CARTE 8
Zones d'allotissement
et de réception VOLMET

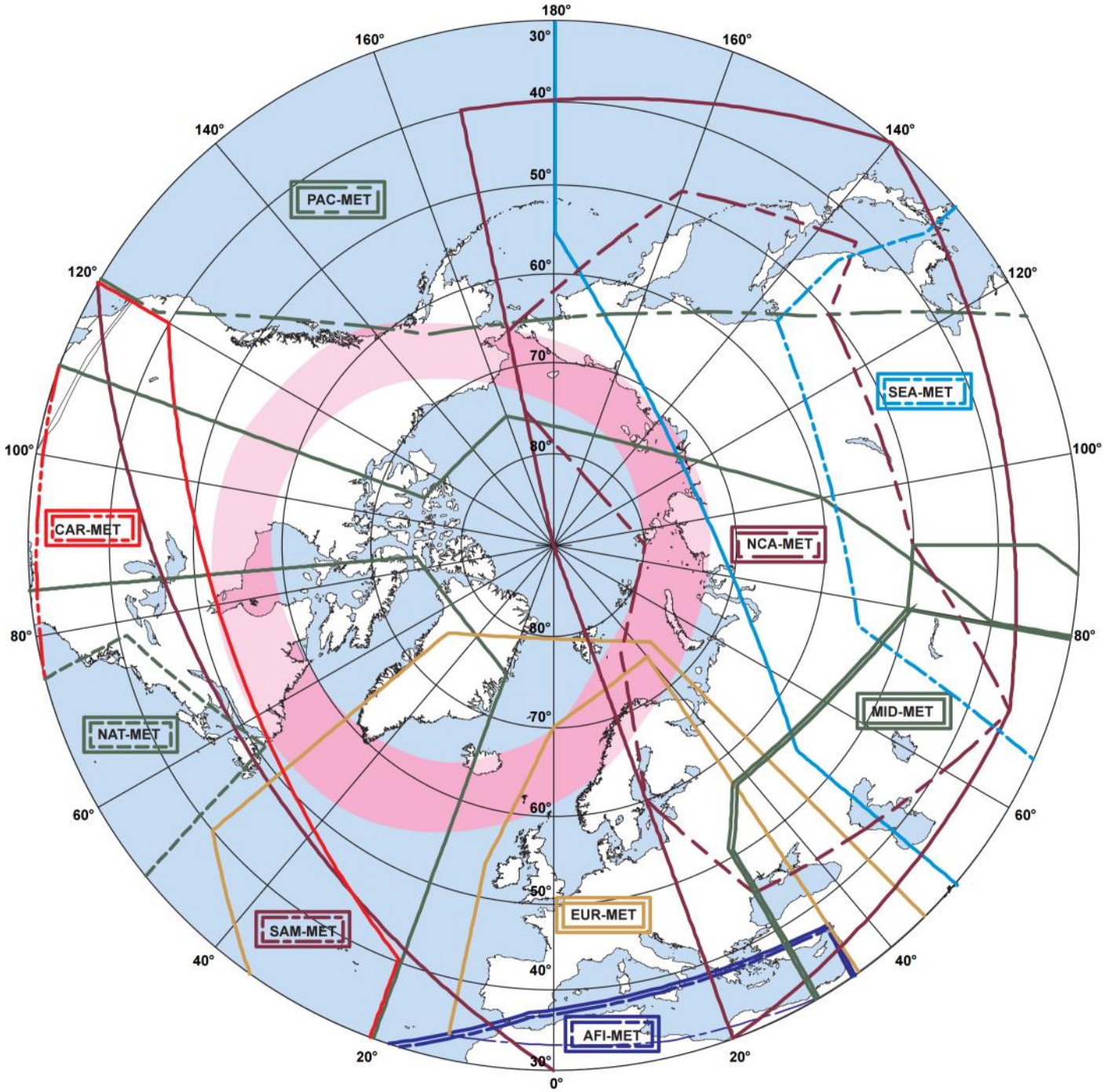
Projection azimutale
équivalente de Lambert

地图 8
飞行气象信息(VOLMET)分配
和接收区

兰伯特方位等积投影

КАРТА 8
Зоны выделения
и приема VOLMET

Ламбертова азимутальная
проекция равных площадей



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

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

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

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

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

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

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

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

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

MAP 9
VOLMET allotment
and reception areas

Lambert azimuthal
equal area projection

الخريطة 9
مناطق التعيين والاستقبال VOLMET

إسقاط لامبرت السمتي المكافئ

地图 9
飞行气象信息(VOLMET)分配
和接收区

兰伯特方位等积投影

MAPA 9
Zonas de adjudicación
y de recepción VOLMET

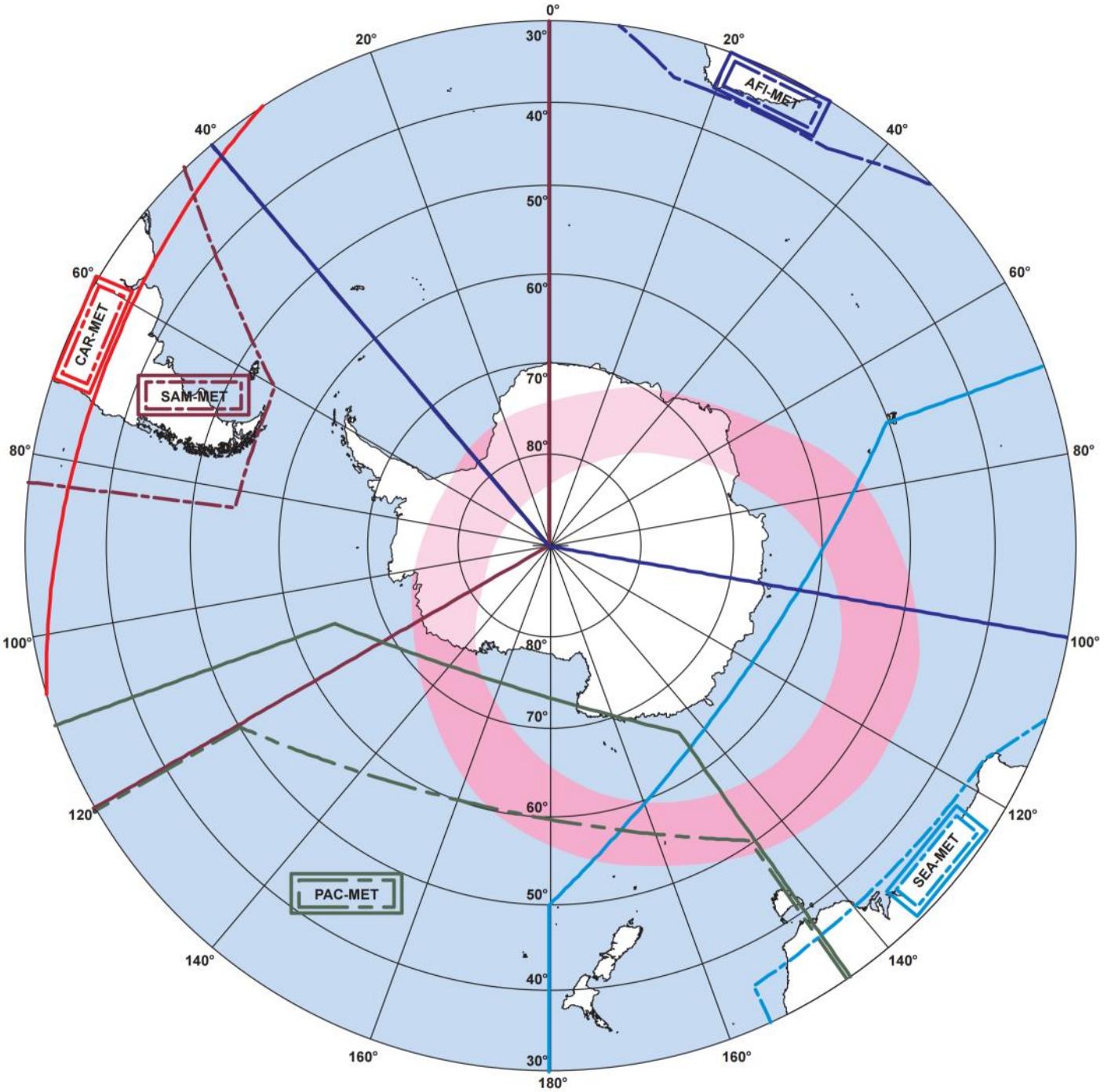
Proyección acimutal
equivalente de Lambert

CARTE 9
Zones d'allotissement
et de réception VOLMET

Projection azimutale
équivalente de Lambert

КАРТА 9
Зоны выделения
и приема VOLMET

Ламбертова азимутальная
проекция равных площадей



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

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

本图标出这些航空区域仅出于航空移动(R)业务无线电通信方面的考虑。

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

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

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

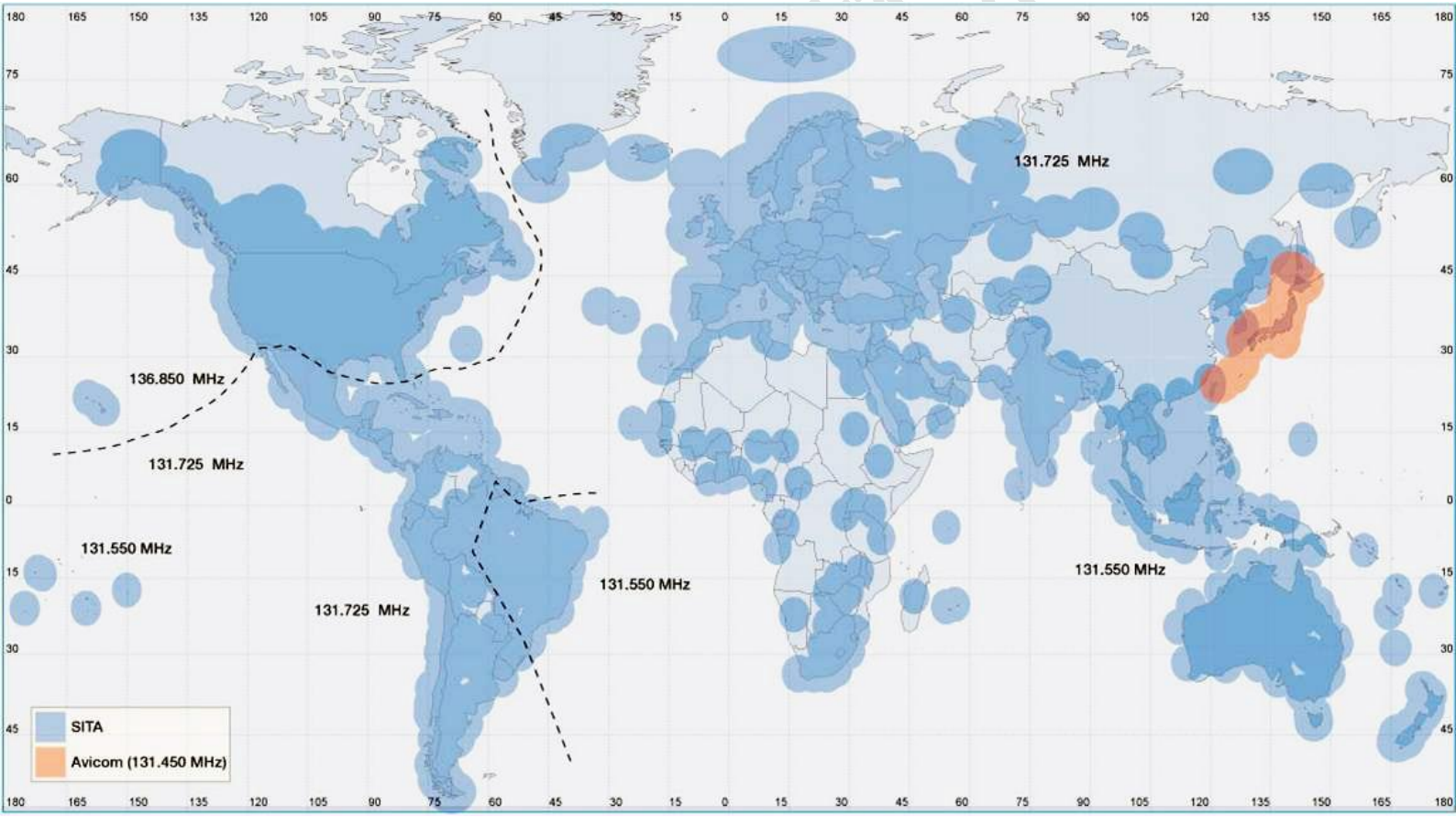
Scale valid for latitudes > 60°
مقياس رسم صالح لخطوط عرض > 60°
比例在纬度>60°的范围有效
Escala válida para latitudes > 60°
Echelle valable pour les latitudes > 60°
Шкала применяется для широт > 60°

0 1 000 2 000 3 000 4 000 km

全球飞机通信寻址与报告系统（ACARS）频率表

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

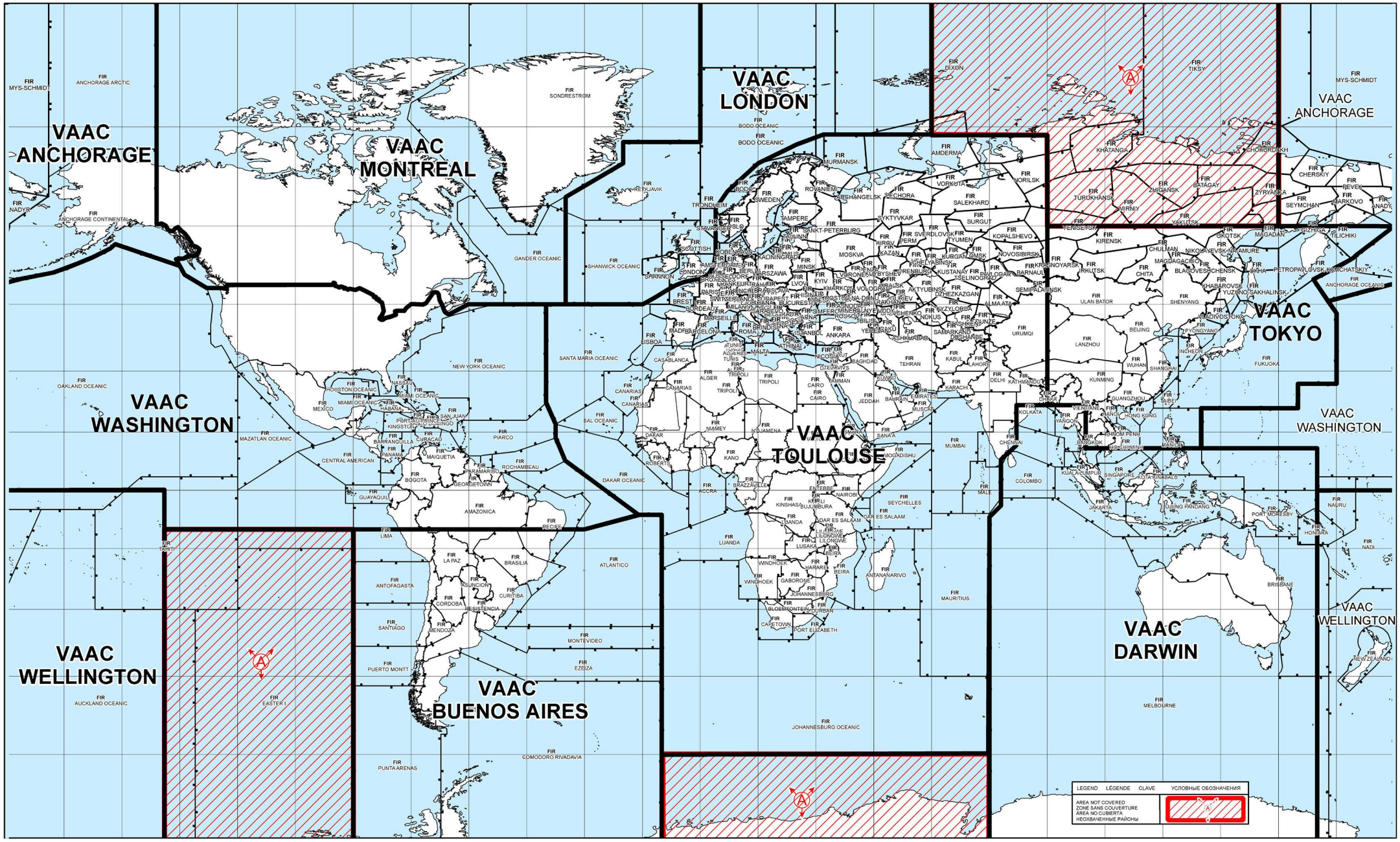
全球飞机通信寻址与报告系统（ACARS）覆盖图↓



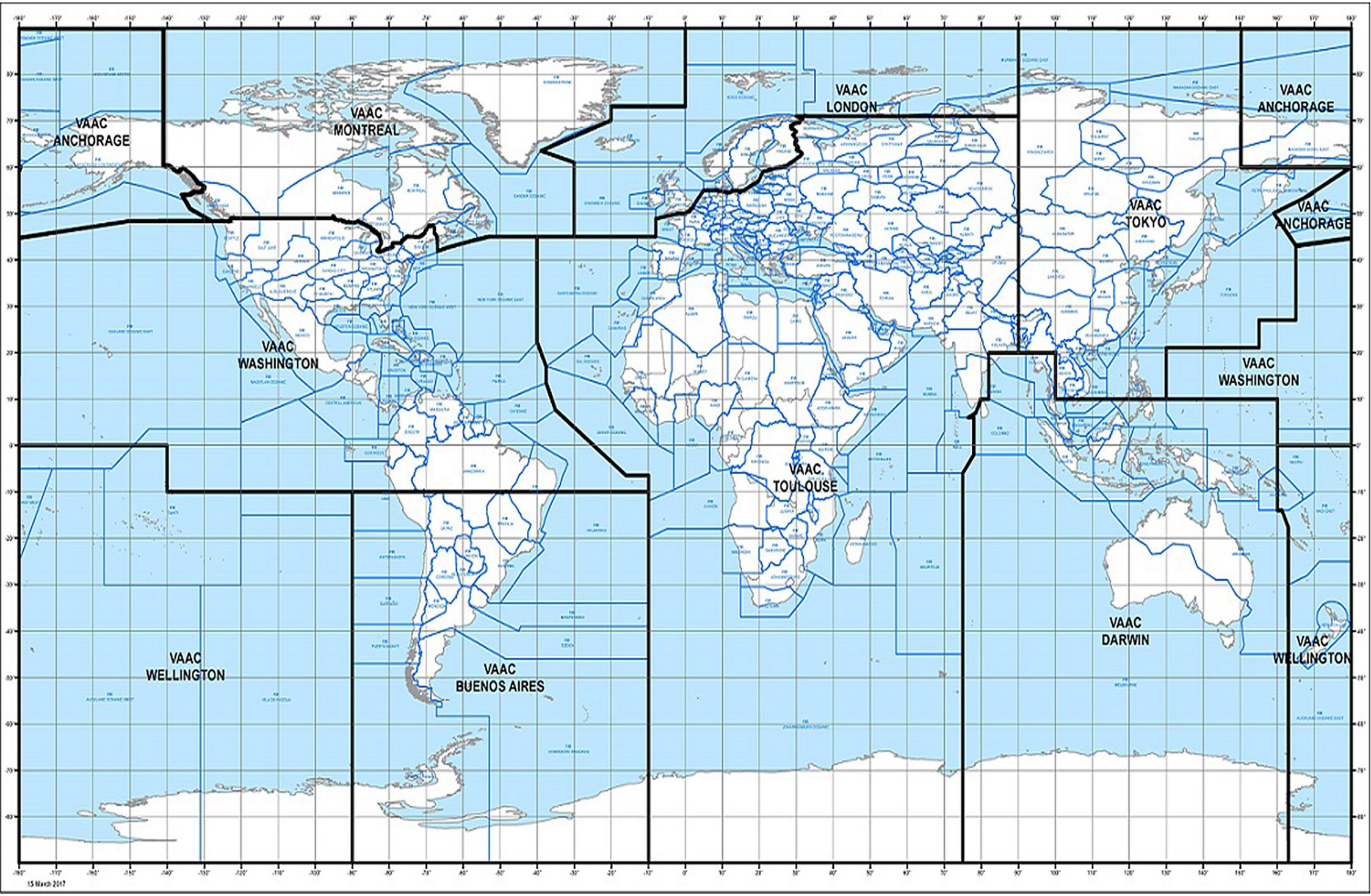
世界主要航区及火山活动预报划分图

↓

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



AIS/MAP 06/04


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

国内航路篇

注: 时间为北京时间

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

= 管制区域完全重叠，=*= 管制区域部分重叠

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 2023 年 3 版 eaip、杰普逊模拟飞行学习资料及通用航空信息平台

台湾资料来自 R.O.C TAIWAN CAA 2023 年 3 月 9 日版

香港资料来自 2023 年 1 月 26 日版

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 25 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，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

武汉 FIR: 武汉，郑州

兰州 FIR: 兰州，西安

乌鲁木齐 FIR: 乌鲁木齐

三亚 FIR: 三亚

进近管制区 37 个(Approach control areas):

上海 FIR: 上海(虹桥.埔东.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),厦门(厦门.泉州.),青岛(胶东),济南(济南)

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

昆明 FIR: 昆明(昆明.西双版纳.丽江),成都(成都.天府.广汉.新津),重庆(重庆),贵阳(贵阳),拉萨（拉萨）

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) 2 个: 珠海(深圳.珠海.澳门)、北京(北京.天津)

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
近进管制区(Approach control areas)：2 个:台北 高雄
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况:
1. 我国内陆地区均用 VHF 通讯
2. 西部、华东, 华中地区主用 VHF, HF 为备用
3. 空层划分: 0-6000 米(中低空), 6600-12000 米(高空), 6000-6600 米(转换空层)
4. 通用航空主用 VHF,部分使用 HF 补助

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)

VOLMET(HF 航空气象): 每次 5 分钟
服务地：中国长江以北地区 发射地：中国北京 呼号：BSQ 工作时间：8:00-24:00
【0800-2400】： 夜频 3458、5673，日频 8849、13285
每小时+15 分, +45 分开始 ，播报北京、哈尔滨、大连、沈阳、呼和浩特、太原、天津天气
每小时+20 分, +50 分开始 ，播报青岛、杭州、合肥、济南、南京、宁波、上海天气
每小时+25 分, +55 分开始 ，播报兰州、洛阳、西安、乌鲁木齐、郑州天气
服务地：中国长江以南地区 发射地：中国广州 呼号：3UW-33 工作时间：8:00-24:00
3458、5673【1600-次日 0080】，8849、13285【0800-1600】
每小时+00 分, +30 分开始 ，播报福州、汕头、温州、南昌、深圳天气
每小时+05 分, +35 分开始 ，播报广州、桂州、海口、厦门、南宁、三亚、澳门天气
每小时+10 分, +40 分开始 ，播报长沙、成都、重庆、贵州、昆明、武汉天气

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

机场通讯常用航管频率: (常用步进频率=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(君用) 123.1（补助）

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

航空器海域遇险（船对航空器）: 4125KHZ 5680KHZ

国际偏远地区及洋区空对空通讯: 123.45

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

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

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

Sectorisation of Air Traffic

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

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

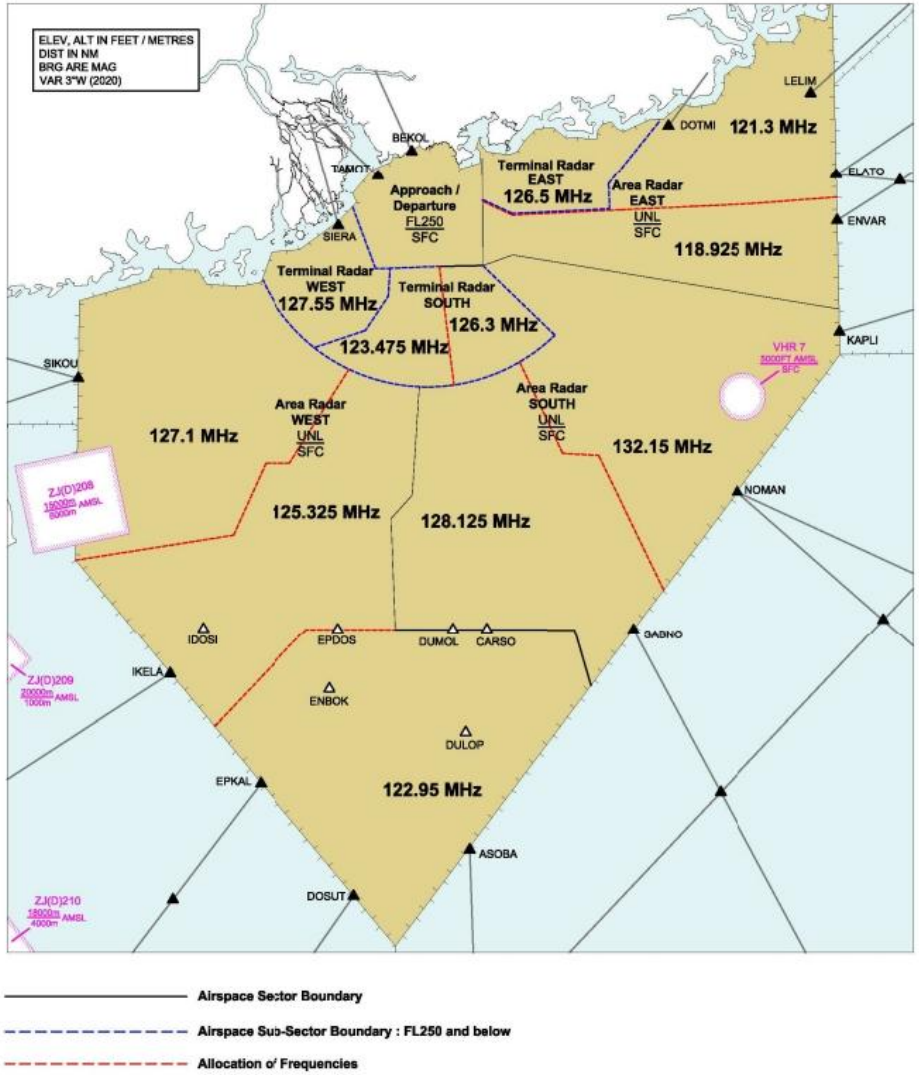
The sector boundaries are shown in the chart.

The vertical limits of each sector are:

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

CHANGE: Renaming of danger areas.

Hong Kong ATC Sector Boundaries Chart

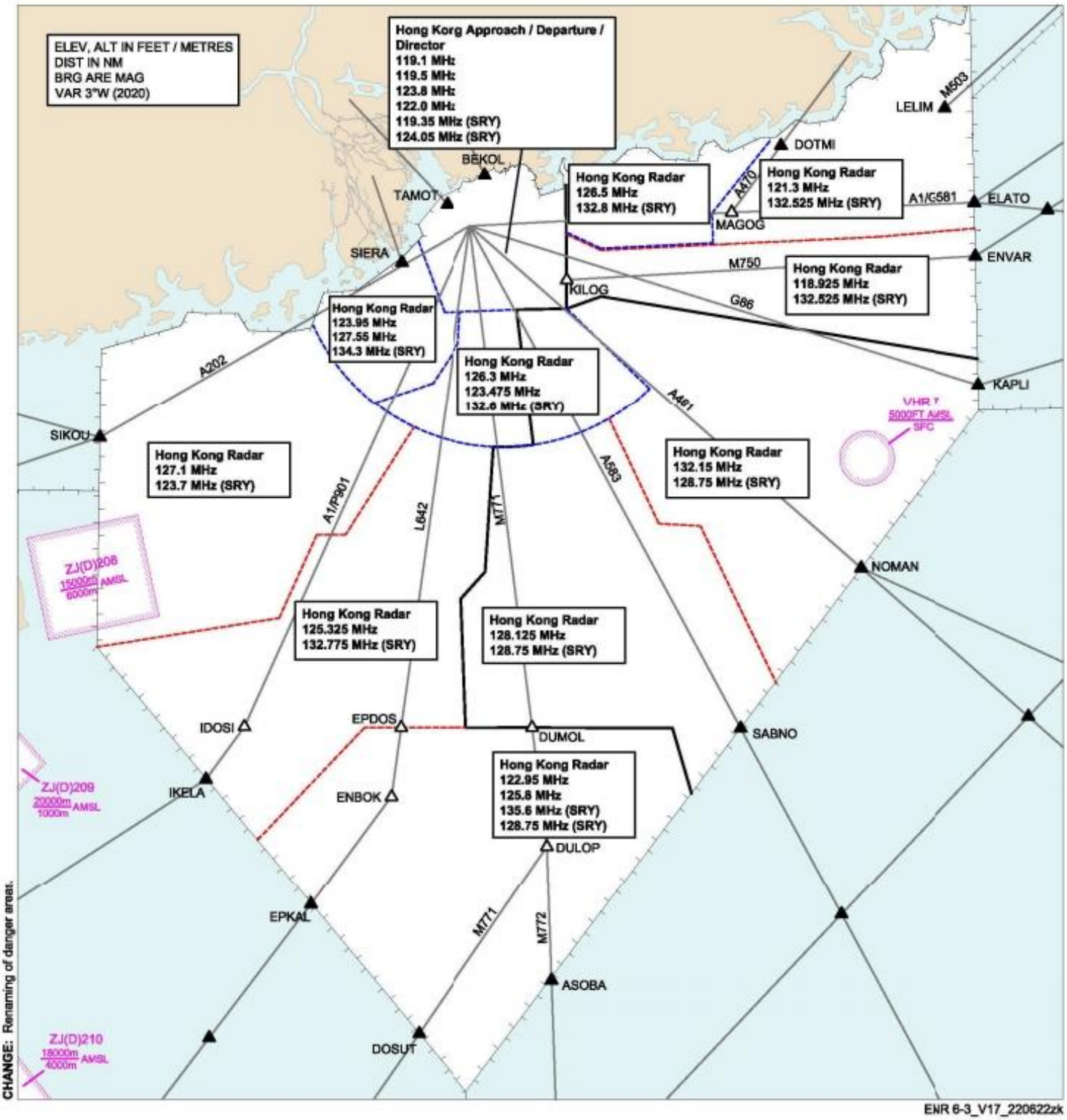


Air Traffic Service will be provided in each sector as follows:

Air Traffic Services	Sector	Primary Frequency	Secondary Frequency
Area Radar Control	East	121.3 MHz 118.925 MHz	132.525 MHz
	South	132.15 MHz 128.125 MHz	128.75 MHz
	West	127.1 MHz 125.325 MHz 122.95 MHz	123.7 MHz 132.775 MHz 135.6 MHz
Terminal Radar Control	East	126.5 MHz	132.8 MHz
	South	126.3 MHz 123.475 MHz	132.6 MHz
	West	127.55 MHz	134.3 MHz
Macao Radar Control	Macao	123.95 MHz	-
Final Approach Director	Approach	119.5 MHz	119.35 MHz
Approach Radar Control	Approach	119.1 MHz	119.35 MHz
Departure Radar Control	Departure	123.8 MHz	124.05 MHz
Departure Radar Control	Departure (High sector as required)	122.0 MHz	124.05 MHz

ENR 6-7_V05_220622zk

Communication Facilities in Hong Kong FIR



Airspace Sector Boundary

Airspace Sub-Sector Boundary : FL250 and below

Allocation of Frequencies

SRY - Secondary Frequency

臺北飛航情報區

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

北京飞行情报区

北京首都国际机场 ZBAA

ATIS 127.600 进港 H24

128.650 出港 H24

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

AR02 125.9,备用 134.45 (BY ATC,12500m down)=*=呼和浩特 AR01 不包括呼和浩特管制区 01 号扇区

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

AR04 132.1,备用 134.45 (BY ATC)

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

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

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

AR08 134.25,备用 120.70(H24,12500m down)=*=呼和浩特 AR03

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

AR10 134.15,备用 128.7(BY ATC,)=*=AR33/35

AR11 134.3,备用 128.7 (BY ATC,7800-12500m)=*=AR34

AR12 128.3,备用 120.775 (BY ATC,12500m down)

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

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

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

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

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

AR18 132.6 备用 132.975 (BY ATC ,12500m down)

AR19 120.35,备用 132.975 (H24,12500m down)=*=AR15

AR20 125.6,备用 132.225 (BY ATC,12500m down)

AR21 133.525,备用 132.225(BY ATC,12500m down)

AR22 132.70,备用 132.225(BY ATC,12500m down)

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

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

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

AR26 127.5,备用 123.225(BY ATC,7800-9800m)=AR25=*=郑州 CTL AR01/05，武汉 FIR

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

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

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

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

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

AR32 133.775,备用 123.7(BY ATC,12500m down)

AR33 120.55,备用 123.775(H24,7800m down)太原区域管制室=*=AR10

AR34 127.1,备用 123.775(H24,7800m down)太原区域管制室=*=AR11

AR35 133.9,备用 123.775(H24,77800m down)太原区域管制室=*=AR10/09

短波：

8897KHZ 08:01-20:00

3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AP17 120.6,备用 127.75 (H24,6000m down)

AP18 125.5,备用 119.425 (by ATC,6000m down)不包括天津进近管制区

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

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

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

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

出港高峰时三条跑道同时用于离港；进港高峰时三条跑道同时用于进港;

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

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

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

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

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

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

除冰作业：128.2 （适用于 1、2、7 号除冰区）

127.025（适用于 3、8 号除冰区）

126.225（适用于 4、9 号除冰区）

地面：GND01 121.90,备用 121.95 HO

GND02 121.80,备用 121.95 H24

GND03 121.70,备用 121.95 HO

GND04 121.75,备用 121.95 HO

GND05 121.85,备用 121.95 HO

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

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

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

EMG： 121.5 H24

北京大兴机场 ZBAD
ATIS 127.225 进港 H24
128.4 出港 H24
近进:参见北京国际机场近进 AP05-07
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（研发、制造、运营、会展、销售和教育培训等通用航空全产业链）
呼号：平谷
TWR:130.0 HO

北京定陵机场（国网电力巡线）
TWR:131.0 备用 132.0 HO

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

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

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

（北京）通州潞城（直升）机场
呼号：北京金羽
TWR:126.25　HO

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

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

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 国行签派：132.0
EMG：121.5 H24

天津滨海窦庄通用机场 （AOPA-CHINA 飞行训练中心）
呼号：窦庄
TWR:122.0 HO

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

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

天津天直机场（飞行培训、医疗服务、空中游览）
呼号：中直
TWR:122.5 HO

天津窦庄机场（飞行培训、航拍、空中游览、跳伞）
TWR:122.0　HS

太原武宿国际机场 ZBYN
ATIS 126.450　　H24
太原代管北京区域 AR33、34、35
　　AR33　　120.55,备用 123.775(H24,7800m down)太原区域管制室=*=AR10
　　AR34　　127.1,备用 123.775(H24,7800m down)太原区域管制室=*=AR11
　　AR35　　133.9,备用 123.775(H24,7800m down)太原区域管制室=*=AR10/09
　　山西吕梁地区划给西安 CTL AR1/6、9/10 管理
西安 CTL AR01　　125.30,备用 120.95 (H24,8900m down)=AR06
　　AR06　　124.10,备用 120.95 (by ATC,8900m-12500m)=AR01 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。
　　AR09 125.975,备用 120.95(by ATC,8900m down)=AR10 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。
　　AR10 128.15,备用 120.95(by ATC,8900m-12500m)=AR09 该扇区不工作时由西安区域 01 号扇区代替。
　　山西临汾、运城大部地区划给西安 CTL AR11 管理
西安 CTL AR11 132.275,备用 134.85(by ATC,12500m down)该扇区不工作时由西安区域 02 号扇区代替。
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，不包括太原近进 01 扇区
TWR:118.25 备用 124.350　H24
APN：121.675
放行: 121.925　HO
签派:/现场保障:129.15 站调:132.0
GND: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（短途运输、飞行培训、飞行展会、勘察飞行、无人机航测、火情勘察救援）
TWR:122.05 HO
EMG:121.5 HO

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 H24

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

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

临汾尧都机场（原乔李机场） ZBLF
TWR:118.125 HO

运城张孝 ZBYC
TWR:118.7 备用 130.0 H24

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）
（东航）签派:130.45
GND :121.6 HO

石家庄栾城机场
TWR:122.1 HO

河北（承德）平泉机场
TWR:122.1 HO

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

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

邢台褡裢机场 ZBXT
呼号：界河
TWR:130.0

唐山三女河 ZBSN
TWR:130.35 备用 123.15 H24
EMG:121.5

衡水桃城河沿机场 （航空飞行）
呼号：桃城
TWR:135.0 HO

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

沧州白洋淀机场（飞行培训、医疗服务、航拍、空中游览、搜寻援救）
TWR:122.0 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 AR01/02/07/呼和浩特 APP
AR02 119.325,备用 120.5 (07:00-次日 02:00,7800m down)=*=北京 CTL AR07/08/呼和浩特 APP
AR03 132.775,备用 120.5 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR07/08
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 124.85,备用 119.075 (H24,5700m down)用于跑道 RWY08/26
AP02 123.85,备用 119.075 (BY ATC,5700m down) 该扇区不工作时由呼和浩特进近 01 号管制扇区代替。
TWR: 118.1 备用 124.35 H24
GND:121.9
APN：121.65 备用 121.975 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:132.0 121.65？
EMG:121.5

包头机场 ZBOW
TWR:118.2 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24

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

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

鄂尔多斯伊金霍洛国际机场 ZBDS
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

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

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

巴彦淖尔天吉泰 ZBYZ
TWR:118.4 备用 123.15

巴彦淖尔乌拉特中旗机场（空中游览、短途运输航班）
TWR:122.05　HO

沈阳飞行情报区

沈阳桃仙国际机场 ZYTX
ATIS: 127.45 HO
CTL:AR01　125.95,备用 124.85 (07:30-次日 01:30,9800 down)=*=AR13 该扇区不工作时由沈阳区

域 04 号扇区代替

AR02 118.90,备用 132.45 (H24,12500m down)=*=AR08

AR03 119.30,备用 132.45 (07:30-次日 01:30,9800m down)=AR12 该扇区不工作时由沈阳区域 02 号扇区代替

AR04 133.25,备用 124.85 (07: 00-次日 02:00,9800m down)=AR14 该扇区不工作时由沈阳区域 02 号扇区代替

AR05 119.375 备用 124.85 (11:00-16:00,12500m down)该扇区不工作时由沈阳区域 04 号扇区代替

AR06 128.375,备用 132.45 (08:00-21:30,9800m down)=*=AR08 该扇区不工作时由沈阳区域 03 号扇区代替

AR07 120.975,备用 124.85 (08:00-21:30,9800m down)=*=AR13 该扇区不工作时由沈阳区域 04 号扇区代替

AR08 125.325,备用 132.45 (13:00-15:00,9800-12500m)=*=AR02/06 该扇区不工作时，与沈阳区域 02 号扇区重合区域由 02 号扇区代替，与沈阳区域 06 号扇区重合区域由 06 号扇区代替。

AR12 132.35,备用 125.725 (12:00-18:00,9800-12500m)=AR03 该扇区不工作时由沈阳区域 03 号扇区代替

AR13 132.175,备用 132.875 (12:00-18:00,9800-12500m)=*=AR01/07 该扇区不工作时，与沈阳区域 01 号扇区重合区域由 01 号扇区代替，与沈阳区域 07 号扇区重合区域由 07 号扇区代替。

AR14 123.775,备用 132.875 (12:00-18:00,9800-12500m)=AR04 该扇区不工作时由沈阳区域 04 号扇区代替

短波：

8897KHZ 08:01-20:00

3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

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

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

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

TWR:118.1 备用 124.3 HO

放行：121.675 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 站调：130.6

现场保障：132.0 H24

沈阳法库财湖机场（飞行训练、旅游）

TWR:122.1 HO

朝阳 ZYCY

TWR:118.35 备用 130.0

营口兰旗机场 ZYYK
TWR:118.175

锦州 ZYJZ
TWR:118.625 备用 130.0 HO

葫芦岛绥中板桥机场（护林、商飞、旅游等）
TWR:123.45 HO

（葫芦岛）兴城首山直升机场（护林、商飞、旅游等）
TWR:123.45 HO

盘锦陈家通用机场（救援、飞行训练）
TWR:122.1 HO

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

丹东浪头 ZYDD
TWR:118.75 备用 130.0

鞍山腾鳌 ZYAS
TWR:118.55 备用 130.0

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

大连周水子国际机场 ZYTL
ATIS:126.65 H24
CTL:AR01 123.20,备用 132.55 (by ATC,8900m -12500m)=AR04
AR02 135.65,备用 128.775(by ATC,8900m -12500m)=AR05
AR03 132.95,备用 132.30 (H24,8900m -12500m)=AR06
AR04 122.15,备用 132.55 (by ATC,8900m down)=AR01
AR05 133.30,备用 128.775(by ATC,8900m down)=AR02
AR06 133.15,备用 132.30 (by ATC,8900m down)=AR03
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 123.85,备用 127.95 (H24,6000m down)不包括大连 02 号进近管制扇区
AP02 119.60,备用 127.95 (09:00-20:00,3000m down) 用于 RWY10/28 跑道。该扇区不工作时由 01 号扇区代替
AP03 121.05,备用 127.95 (BY ATC,6000 down) 该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括大

连 02 号进近管制扇区。
TWR:118.25 备用 118.85 H24
放行：121.85 HO DCL available
GND:121.65 H24
EMG:121.5 H24
现场保障/站调/配载：132.0

长海 ZYCH
TWR:118.05 备用 130.0

哈尔滨太平国际机场 ZYHB
ATIS:127.4 H24
CTL AR01 133.20,备用 120.75 (H24,9800 down)=*=哈尔滨 AR05
AR02 118.95,备用 124.55 (10:00-次日 02:00,9800 down)=*=哈尔滨 AR05
AR03 128.75 备用 124.550 (BY ATC,9800 down)=*=哈尔滨 AR05
AR04 123.90,备用 134.45(H24,12500 down)
AR05 120.55 备用 133.975 (08:00-17:00,12500-9800m)=原沈阳 AR09=*=哈尔滨 AR01/2/3
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 119.65,备用 127.75 (H24,6000m down)不包括哈尔滨进近 02 号管制扇区。
AP02 119.05,备用 127.75 （BY ATC,3000m down）该扇区不工作时由 01 号扇区代替。不包括哈尔滨进近 03 号管制扇区
AP03 120.65,备用 127.75 （BY ATC,6000m down）该扇区不工作时由 02 号扇区代替
TWR: 118.7 备用 130.0（118.1） H24
放行：121.725 HO DCL available
APN: 121.625 备用 121.95 H24
GND: 121.85 HO DCL available
现场保障/站调：132.0 H24

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 HO

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

黑河海兰直升机场（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

嫩江机场 ZYNJ
TWR:130.0

佳木斯机场 ZYJM
TWR:130.0 备用 118.85 HO

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

伊春林都 ZYLD
TWR:118.25 备用 130.0

伊春南郡机场 （护林、救援）
呼号：伊春航站
TWR:130.0 HO

牡丹江海浪 ZYMD
TWR:130.0 备用 118.6 HO

漠河古莲 ZYMH
TWR:118.05 备用 118.4

齐齐哈尔三家子 ZYQQ
TWR:130.0 HO

绥芬河阜宁（直升机）机场 ZYSF
TWR:122.05 HO

鸡西兴凯湖 ZYJX
TWR:123.15 备用 130.0 HO

鸡西虎林东方红直升机场 （护林）
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 (by ATC,2400m down) 用于 RWY06 和 24 跑道。该扇区不工作时由 01 号扇区代替
AP03 120.2 备用 127.9 (by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 02 号扇区代替。长春 02 号进近管制扇区除外。
TWR:118.85 备用 124.35 HO
GND:121.95 （7:00-20:00）Contact TWR when GND out of service DCL available
Ramp:Ramp01 121.6 东停机坪 HO
Ramp02 121.675 北停机坪 HO
机务慢车除冰指挥频率：121.825 HO

长春榆树通用机场（农业）
TWR: 122.05 HO

白城大青山机场（人工增雨）
TWR: 130.0 HO

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

延边安图二道白河直升机场 （护林）
呼号：白河
TWR 130.0 HO

延边敦化民主机场（护林）
TWR 130.0 HO

白山长白山 ZYBS
TWR:118.2 备用 118.8 HO

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

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

（呼伦贝尔）阿荣机场
TWR:129.75 HO

（呼伦贝尔）新巴尔虎右旗包格德机场（环湖游、短途运输、滑行伞、航拍等）
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

武汉天河国际机场 ZHHH
ATIS: 126.600 进港 H24
126.200 出港 H24
CTL:AR01 119.70,备用 133.75 (H24,7800m down)=*=广州 AR16/21 北
AR02 134.35,备用 132.95 (08:00-次日 01:30,7800m down)=*=广州 AR 31
AR03 119.30,备用 133.75 (08:30-次日 00:30,7800m down)=*=广州 AR 17
AR04 120.975,备用 132.95 (08:00-23:00,7800m below)=*=广州 AR36
AR05 132.625,备用 132.95 (BY ATC, 7800m below)=*=广州 AR15/27
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（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:131.5 132.0？

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

仙桃长埫口机场（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)

AR02 132.85,备用 133.6 (08:00-次日 01:30,6900m down)=北京 CTL AR27/28

AR03 122.20,备用 133.2 (08:00-次日 01:30,7800m down)=北京 CTL AR31=*=北京 CTL AR29

AR04　125.725 备用 133.2 (BY ATC,6900-7800m)=*=北京 CTL AR27/28
AR05　120.725 备用 135.8 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR25/26
AR06　134.6 备用 135.8 (BY ATC,7800m down)=北京 CTL AR30=*=北京 CTL AR29
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP: AR01　126.275,备用 124.2　(by ATC,5700m down)
AR02　126.35 备用 124.2　(H24,3600m down)
AR03　124.825 备用 124.2　(H24,3600m down)
当 ATC 允许下可目视飞行。
TWR: 118.3 备用 118.85 (by ATC) RWY12R/30L（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:121.75 128.925？ 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

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

周口西华机场（飞行培训、航拍、护林、商演等）
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

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

洛阳 ZHLY
ATIS:127.4
APP:125.45 备用 129.45 129.6
TWR:118.0 备用 130.0

现场保障:121.7

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

兰州中川机场 ZLLL
ATIS:128.45 H24
CTL:AR01 123.75,备用 126.175 (24H,8400m down)=AR08
AR02 118.90,备用 126.175 (08:00-次日 04:00,12500m down)=西安 AR10
AR03 133.35,备用 132.2 (08:00-次日 04:00,12500m down) 该扇区不工作时由兰州区域 04 号扇区代替
AR04 132.80,备用 132.2 (H24,12500m down)
AR05 125.75,备用 126.175(BY ATC,8400m down)=AR06=*=西宁 APP 该扇区不工作时由兰州区域 01 号扇区代替。
AR06 127.35,备用 126.175(BY ATC,12500-8400m down)=西安 AR09/AR11=AR05=*=西宁 APP 该扇区不工作时由兰州区域 05 号扇区代替。
AR07 119.35,备用 132.2 (BY ATC,12500m down) 该扇区不工作时由兰州区域 04 号扇区代替。
AR08 134.2,备用 126.175 (BY ATC,12500-8400m)=AR01 该扇区不工作时由兰州区域 01 号扇区代替。
AR09 125.375,备用 132.200 (BY ATC,12500m down)=*= AR10 兰州区域 10 号管制扇区范围除外
AR10 125.9,备用 132.200 (BY ATC,6000m down)=*= AR09
AR11 128.725,备用 132.35(BY ATC,12500m down 该扇区不工作时由兰州区域 02 号扇区代替。
AR12 120.525,备用 132.2 (BY ATC,12500m down)
AR14 124.525,备用 126.175 (BY ATC,8400m down)=AR15=*=西宁/兰州 APP 该扇区不工作时由兰州区域 15 号扇区代替。
AR15 134.7,备用 126.175 (BY ATC,8400-12500m)=AR14=*=西宁/兰州 APP 该扇区不工作时由兰州区域 1 号扇区代替。
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 120.25,备用 127.90 (H24,5100-6000m)
AP02 119.15,备用 125.025 (by ATC,5100-6000m)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,5100-6000m)对兰州大河坪村处半径 50 公里实施管制

AP04 119.45,备用 127.90 (by ATC,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

现场保障/签派/平衡: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:127.45 进港 H24

128.65 出港 H24

CTL:AR01 125.30,备用 120.95 (H24,8900m down)=AR06 管控山西吕梁地区。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

短波：

8897KHZ 08:01-20:00

3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

APP:AP01 125.10,备用 126.55 (08:30-20:30,1800m down)用于 RWY05L/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:131.5 现场保障/平衡 :132.0

西安航天基地机场

TWR:122.05 HO

汉中 ZLHZ
TWR:130.0 备用 118.45

宝鸡陵塬机场（航空护林、飞播造林）
呼号：秦岭
TWR:130.0 HS

渭南蒲城内府通用机场
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 或 O/R

延安 ZLYA
TWR:118.85

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

榆林榆阳 ZLYL
备用 130.0

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

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

吴忠盐池通用机场（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,5100-6000m)
　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

乌鲁木齐地窝堡国际机场 ZWWW
ATIS:126.700 出港 H24
　126.800 出港 H24
CTL :AR01　118.90,备用 120.95 (H24,9500m-12500m)
　AR02　119.30,备用 132.65 (H24)

AR03　128.15,备用 132.65 (H24)
AR04　134.20,备用 120.95 (H24，9500m-12500m)
AR05　119.375 备用 127.55 (H24)
AR06　125.95,备用 127.55 (H24)
AR07　123.70 备用 126.125 (BY ATC,9500m down)
AR08　132.15 备用 126.125 (BY ATC,9500m down)
AR09　118.975 备用 127.55 (BY ATC,12500m down)

短波：

10018KHZ 09:01-21:00
3467KHZ 21:01-次日 09:00
（5658）KHZ H24

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

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

AP03　123.8,备用 119.9　(H24,3600m down)
AP04　127.9,备用 119.9 (BY ATC,3600m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代管。

TWR:118.1 备用 125.0 H24
放行 121.9 08:00-23:00
APN:APN01 121.8　H24
APN02 122.15　07:00-次日 09:00 运营时间受管制
GND:121.65　(06:00-04:00 次日？）
现场保障:132.0　航务管理:130.65
EMG:121.5

（昌吉）呼图壁石梯子（直升）机场（医疗救援、反恐维稳、农林植保等）
呼号：石梯子管制
TWR: 122.05　HO

石河子山丹湖机场（飞行培训）
TWR: 130.0　HO

阿克苏红旗坡 ZWAK
TWR:118.1 备用 130.0 HS

喀什机场 ZWSH
ATIS:126.200　H24
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
OP-CTL:121.725 HS
EMG:121.5　HS/HO

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.

哈密伊州 ZWHM
TWR:118.35 备用 124.35 HS

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

阿勒泰雪都机场 ZWAT
TWR:118.5 备用 130.0 H24

且末 ZWCM
TWR:118.85 备用 130.0

博乐阿拉山口 ZWBL
TWR:118.2 备用 123.15

克拉玛依古海机场 ZWKM
TWR:118.85 备用 130.0 HS

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

库尔勒梨城 ZWKL
TWR:118.65 备用 130.0

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 AR04/05
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 (by ATC, 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 133.475,备用 134.25 (by ATC,7800-12500m)
AR23 132.325,备用 135.5 (by ATC,7800-12500m)=合肥 AR01
AR24 133.275,备用 127.55 (by ATC,12500m down)
AR25 120.1,备用 133.4 (by ATC,7800-12500m)=合肥 AR03
AR26 125.325,备用 123.7 (H24,12500m down) =AR04 东
AR27 133.075,备用 132.75 (8:30-次日 01:30,6000-12500m)
AR28 123.775,备用 132.275 (by ATC,9800-12500m)=AR18
AR29 133.225,备用 134.4 (by ATC,7800-12500m)=厦门 CTL AR03/ 02
AR30 125.975,备用 132.1(by ATC,7800-12500m)=*=厦门 CTL AR01/ 02=*=厦门/晋江 APP
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
AR40 128.35,备用 132.1 (H24,7800-12500m)=*=厦门 CTL AR06
不包括杭州、宁波进近管制区

短波：

8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00

（6571）KHZ H24

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

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

AP03 125.85,备用 119.2 (by ATC,6000m down)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 (H24,2700-3600m down) 不包括无锡进近管制区

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

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

AP08 127.75,备用 124.05 (by ATC,6000m down)不包括上海进近 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。

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

不包括杭州、宁波进近管制区

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/平衡: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

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

济南遥墙国际机场 ZSJN
ATIS:127.05 HO
CTL:AR01 128.35,备用 133.85 (H24,7800m down)=*=北京 CTL AR23
AR02 122.90,备用 133.45 (07:00-24:00,7800m down)=*=~~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 133.850 (BY ATC,7800m down)~~=AR02~~=*=~~AR03~~/北京 CTL AR23
AR05 132.375 备用 133.850 (BY ATC,7800m down)=*=北京 CTL AR23
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（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
放行：121.65,备用 123.6 08:00-20:00
APN : 129.675 H24
GND: 121.85 07:59-20:00
OP-CTL :131.5 HO
签派:132.0
EMG :121.5 H24

济南商河通用机场（通航救助、飞行培训、旅游体验、航空基础设施及配套产业）

TWR: 122.1　HO

（济南）平阴榆山机场（农业）
TWR: 122.05　HO

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

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

青岛胶东国际机场 ZSQD
ATIS: 127.2 H24
CTL:AR01　128.15,备用 126.15 (by ATC,12500m down)
AR02　133.05,备用 126.15 (by ATC,12500m-7800m)=AR03/AR09=*=烟台 APP=*=青岛 APP 北
AR03　128.55,备用 133.95 (by ATC,7800m-6300m)=AR09/AR02=*=烟台 APP=*=青岛 APP 北
AR04　132.95,备用 132.3 (H24,8900m-12500m)=AR05
AR05　133.15,备用 132.3 (by ATC,8900m down)=AR04
(AR04.AR05 移交大连 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=*=青岛 APP 南
AR08　134.125,备用 132.825 (by ATC,12500m down)
AR09　132.125,备用 132.825(H24,6300m down)=AR02/AR03=*=烟台 APP
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01　119.40,备用 124.60 (H24,2400m down)
AP02　121.15,备用 124.60 (08:00-24:00,6000-4500m)
AP03　119.775,备用 124.60 (08:00-24:00,6000-4500m)
AP04　119.475,备用 124.225(by ATC,4500m down)不包括青岛近进 01 号管制扇区
AP05　120.25,备用 124.225(by ATC,4500m down)不包括青岛近进 01 号管制扇区
TWR:东 118.7 备用 124.3 H24
西 118.275 备用 124.3 by ATC
放行:121.95 备用 121.55 H24
APN：东 121.6 H24（申请引导车服务）
西 121.875 by ATC
GND:东 121.65 备用 121.55 H24
西 121.75 备用 121.55 by ATC
OP-CTL：132.0 H24（机场、东上航、青岛航所属或协议航空公司使用）
128.85 H24（山航所属或协议航空公司使用）
申请牵引车服务、除冰作业
EMG:121.5 H24

（青岛）莱西店埠机场（试飞、飞行员培训、短途运输、商务服务、旅游观光、应急救援、灾害监测）
TWR: 129.75　HO

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）
站调：125.0？
EMG:121.5 H24

（烟台）栖霞杨础机场
TWR: 122.1　HO

临沂启阳机场（原临沂沭埠岭机场） ZSLY
ATIS:128.25 HO
TWR:118.15 备用 130.0　H24

菏泽牡丹机场 ZSHZ
TWR:118.675　备用频率 118.1 HO

日照岚山通用机场（飞行培训、通航、旅游、救援）
TWR: 122.1　HO

莱芜雪野通用机场（航空赛事、救援、飞行培训）
TWR: 122.1　HO

（枣庄）台儿庄通用机场（飞行培训、旅游）
TWR: 121.2　HO

威海大水泊机场 ZSWH
ATIS:126.25 HO
TWR:130.0 备用 118.65 HO
现场保障：128.95

滨州大高通用机场
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

（临沂）费县通用机场（试飞、转场、农林渔空中作业、紧急救援、公务通勤、休闲旅游以及飞行培训等）
TWR: 122.0 HO

合肥新桥国际机场 ZSOF
ATIS:128.85 H24
CTL:AR01 125.75,备用 133.55 (H24,7800m down)=上海 CTL AR23
AR02 134.70,备用 133.55 (by ATC,7800m down)=上海 CTL AR17 南
AR03 135.65 备用 128.175(by ATC,7800m down)=上海 CTL AR25 南
AR04 126.125 备用 128.175(08:30-19:30,7800m down)=上海 CTL AR13 西
AR05 134.425,备用 128.175(by ATC,7800m down)=上海 CTL AR13 东
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（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。
GND:121.625 (08:30-19:30 或 by ATC)
签派:130.5 东航:131.5 地面保障:131.0 131.5？

合肥施湾机场（电力巡线、电网应急抢修，兼顾抢险救灾、应急救援服务）
TWR: 122.05 HS

黄山屯溪机场 ZSTX
TWR:124.3 备用 118.6 130.0 H24

（宣城）宁国青龙湾直升机场（救援、飞行培训、旅游、航拍）
TWR: 122.1　HO

安庆 ZSAQ
TWR:130.0 备用 118.05 HO
EMG:121.5 HO

阜阳 ZSFY
TWR:118.4 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HO

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 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP: AP01 119.95,备用　123.85 (H24,6000m down)
AP02 119.075,备用 123.85　(by ATC,6000m down)
APN:121.85 备用 121.6 H24
TWR:118.65 备用 130.0 H24
GND:121.7 备用 130.0 09:00-23:00
停机位/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 H24

赣州黄金 ZSGZ
TWR:118.75 备用 130.0 HO
EMG:121.5 HO

景德镇罗家 ZSJD
TWR:118.35 备用 130.0 HO

景德镇吕蒙机场 （直升机试飞）
呼号：红柳 1 号
TWR: 130.0 备用 118.35 HO

（景德镇）浮梁鹅湖直升机场（直升机、无人机等航空器的试飞、培训、空中观光、航空护林、农林喷洒、航空应急救援）
TWR: 129.75 HO

吉安桐坪通用机场（飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救）
TWR: 122.05 HO

九江庐山 ZSJJ
TWR:130.0 备用 118.3 HO

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 (H24,1800m down)
AP02 126.55,备用 120.35 (H24,6000m down) 不包括南京进近 01/05 号管制扇区。
AP03 119.675,备用 120.35 (by ATC,6000m down)不包括南京进近 01/05 号管制扇区。
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。
AP05 119.9,备用 120.35 (by ATC,1800-3600m down)
TWR:北 118.85 备用 118.15 HO
南 118.475 备用 118.15 HO
GND:北 121.7 备用 118.15 HO
南 121.6 备用 118.15 HO
放行 121.9 HO
APN:北 121.975 H24
南 121.8 H24
负责 A 滑（不含）以南，D 滑（不含）以北，N 滑（含）以东所围成的机坪区域（除 A 10 及东航自建机坪）。机坪管制负责该范围内的航空器推出、开车、滑行、拖曳、停放及其它地面运行指挥。
现场保障/签派:131.65
EMG:121.5 H24

南京中心（直升）机场
呼号：老山
TWR: 118.55 HO

南通兴东国际机场 ZSNT
ATIS:126.875 H24

TWR:118.2 备用 130.0 HO
航务代理：125.0

镇江大路通用机场（飞行体验、热气球）
TWR: 122.05 HO

淮安涟水机场 ZSSH
ATIS:126.425 HO
TWR:130.35 备用 130.0 H24
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
GND:121.65 备用 130.0 HO 不工作时由塔台代管
EMG:121.5 HO

徐州观音机场 ZSXZ
TWR:118.25 备用 130.0 HO
现场保障：128.925

（徐州沛县）杨庙机场（农林病虫害防治）
TWR: 129.75 HO

（徐州）新沂棋盘机场（飞行体验）
TWR: 122.05 HO

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

（苏州）溧阳别桥机场（应急救援、城市消防、农林作业、公务通勤、南飞行学院航产学研基地）
TWR: 122.1 HO

无锡硕放机场 ZSWX
ATIS:127.65 H24
APP：119.45 备用 124.4 （10:00-23:00,3000m down ）该扇区不工作时由无锡塔台代替。
TWR:118.0 备用 130.0 H24

GND:121.625 备用 130.0 18:00-20:00
深航签派:137.5 地面航务：131.75
EMG:121.5 H24

无锡丁蜀机场（试飞基地、航空文化展示中心(博物馆)、私人飞行体验、飞机驾驶培训、旅游观光、公务飞行等）
TWR: 122.0 HO

（无锡）江阴长泾机场（商务飞行、旅游飞行、驾照培训等）
TWR: 124.0 HO

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

连云港白塔埠 ZSLG 2021 年 12 月 1 日白塔埠机场民航部分完成使命，2021 年 12 月 2 日连云港花果山机场正式实施转场运营，同步关闭连云港白塔埠机场。

连云港花果山机场 ZSLG
TWR:118.375 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

镇江大路机场（航空器租赁、飞行培训、特技飞行、医疗服务、航拍、空中游览、搜寻援救）
TWR: 122.05 HO

杭州萧山国际机场 ZSHC
ATIS:127.25 H24
APP:AP01 120.05,备用 124.65 (08:30-24:00,6000m down) 该扇区不工作时由 04 号扇区代替。不包括杭州进近 02、04 号管制扇区。
AP02 125.55,备用 119.15 ((by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 04 号扇区代替。
AP03 126.05,备用 125.275 (H24,6000m down)不包括杭州进近 02、06、07 号管制扇区。
AP04 120.4,备用 119.15 (07:30-24:00,4200m down)该扇区不工作时由 03 号扇区代替。
AP05 119.425,备用 125.275 (08:30-19:00)该扇区不工作时由 03 号扇区代替。不包括杭州进近 06、08 号管制扇区和宁波进近管制区
AP06 Nil (by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 02 号扇区代替。

AP07　127.7,备用 124.65 (by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 03 号扇区代替。
AP08　Nil　(by ATC,4200m down) 该扇区不工作时由 04 号扇区代替。
不包括宁波进近管制区
TWR:北 123.65 备用 118.75 HO RWY06/24
南 118.3 备用 118.75 HO RWY07/25
GND:121.65 HO
放行 121.95 6:30-23:00　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/东航、国行签派：130.65（现场指挥中心）
EMG:塔台/近进 121.5 H24

（杭州）建德千岛湖通用机场（旅游、跳伞）
TWR: 122.0　HO

（湖州）德清莫干山通用机场（旅游）
TWR: 122.1　HO

（湖州）安吉天子湖通用机场（旅游）
TWR: 122.05　HO

宁波栎社国际机场 ZSNB
ATIS:126.45 H24
APP:AP01 125.45,备用 119.55 (H24,4200m down)
AP02 119.825,备用 119.55 (by ATC,,4200m down)
TWR:118.35 备用 118.7 130.0　H24
放行: 121.95 (08:30-20:30)?
APN: 121.6 备用 130.0　H24
GND:121.95 (06:30-21:00)
现场保障：121.85 签派/平衡：129.75

（绍兴）新昌万丰机场（旅游、飞行训练、航拍、转场调机、森林防火）
TWR: 122.1　HO

绍兴鉴湖直升机场（旅游、航拍）
TWR: 122.05 HS

义乌机场 ZSYW
TWR:118.5 备用 130.0 HO
GND:129.45

（金华）东阳横店通用机场（旅游、农林、救援、航展、运输、航空科普）
TWR: 122.05　HO

（金华）永康十里牌直升机场
TWR: 122.25　HO

温州龙湾国际机场 ZSWZ
ATIS:127.05 H24
APP: AP01　119.625,备用 132.15 (H24,6000m down)=*=上海 CTL 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:132.625 130.0 备用 118.55

舟山普陀山 ZSZS
TWR:118.05 备用 124.35 HO

福州长乐国际机场 ZSFZ
ATIS:126.4
APP:AP01　125.175,备用 133.05 (H24,6000m down)不包括福州进近 02 号管制扇区
　AP02　124.85,备用 133.05 (H24,3600m down) 对福清市半径 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)
EMG:121.5 H24
现场保障/站调:121.9

福州竹岐直升机场（航空器租赁、飞行培训、医疗服务、航拍、空中游览、搜寻援救、航空护林、警用飞行）
TWR:122.1 HO

泉州晋江机场 ZSQZ
ATIS:126.825 H24
APP：119.175 备用 120.025 (bay ATC,900-1800m) 该进近管制区不工作时由晋江塔台代替
TWR:118.05 备用 130.0 H24
GND:121.625　bay ATC 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=*=厦门 APP
AR02 133.175,备用 125.3 (08:00-次日 01:00,7800m down)=上海 CTL AR30 北/29 南=*=厦门/晋江 APP 该扇区不工作时由厦门区域 04 号扇区代替
AR03 133.65,备用 132.725 (H24,7800m down)=上海 CTL AR29 北 该扇区不工作时由厦门区域 04 号扇区代替
AR04 125.7,备用 132.725(BY ATC,7800m down)=上海 CTL AR09/10/29
AR05 124.55,备用 132.725 (H24,7800m down)=上海 CTL AR10 该扇区不工作时由厦门区域 01 号扇区代替
AR06 123.225,备用 132.725 (H24,7800m down)=上海 CTL AR40 该扇区不工作时由厦门区域 01 号扇区代替
AR07 Nil
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP: AP01 121.35,备用 119.05 (H24,2100m down)不包括晋江进近管制区
AP02 120.2,备用 119.05 (H24,2100-5400m)
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 航站楼
APN02 121.6 H24 T4 航站楼
现场保障:128.9 129.05？
GND:121.7 07:00-次日 01:00

厦门厦金湾直升机场（旅游、直航、空中婚礼、救援）
TWR:122.05 HO

广州飞行情报区

广州白云国际机场 ZGGG
ATIS: 128.6 进港 HO
127.0 出港 HO
CTL:AR01 118.95,备用 132.49 (H24)=*=汕头 APP 西
AR02 120.75,备用 134.25 (BY ATC，8400m down)=AR34
AR03 120.95,备用 122.5 (BY ATC)

AR04 124.45,备用 122.5 (H24,8400m down)=AR30=*=南宁 CTL AR01 与南宁区域 01 号扇区水平范围重合区域垂直范围为: 7800m(不含)-8400m

AR05 125.35,备用 126.1 (H24,9800m down)=AR29

AR06 128.3,备用 134.2 (BY ATC,12500 down)

AR08 128.35,备用 134.2 (BY ATC,12500 down)=*=汕头 APP 东

AR11 132.75,备用 132.1 (BY ATC,9200m -12500m)=AR22=*=南宁 CTL AR08/09/桂林 APP

AR12 128.10,备用 134.15 (H24,7800m-12500m)=*=长沙 CTL AR05 南/01

AR13 126.15,备用 124.525 (BY ATC,7800m-9800m)=AR14=长沙 CTL AR02

AR14 133.90,备用 124.525(BY ATC,9800-12500m)=AR13/AR25=长沙 CTL AR03

AR15 135.35,备用 133.5 (BY ATC,7800m-9800m)=AR27=武汉 CTL AR05

AR16 118.90,备用 133.675 (H24,7800m-9800m)=AR21=武汉 CTL AR01

AR17 134.10,备用 132.15 (by ATC,7800m-12500m)=武汉 CTL AR03

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 不包括长沙管制区 03 号扇区

AR21 134.5,备用 133.5 (by ATC,9800m-12500m)=AR16=武汉 CTL AR01

AR22 133.85,备用 132.1(by ATC,7800m-9200m)=AR11=*=南宁 CTL AR08/09/桂林 APP

AR23 125.75 备用 132.65(By ATC,12500 down)

AR24 127.50,备用 126.1 (by ATC,12500 down)

AR25 119.375 备用 124.525 (by ATC,7800m-9800m)=AR14=长沙 CTL AR03

AR27 132.35 备用 133.5(by ATC,9800m-12500m)=AR31=武汉 CTL AR05

AR28 133.475 备用 134.25

AR29 133.075 备用 126.1(BY ATC,9800m-12500m)=AR05

AR30 133.275 备用 132.65(BY ATC,8400-12500m)=AR04=*=广州 CTL AR04/南宁 07

AR31 124.9 备用 133.675(BY ATC,7800m-12500m)=武汉 CTL AR02

AR32 133.375 备用 132.925(BY ATC,9800m-12500m)=*= 长沙 AR06

AR33 132.525 备用 122.5 (by ATC,12500 down)

AR34 126.75 备用 133.775(BY ATC,8400-12500m)=AR02

AR35 134.8 备用 133.775(BY ATC,9800-12500m)=AR20

AR36 133.25 备用 133.675(BY ATC,7800-12500m)=*=武汉 CTL AR04

AR37 128.725 备用 132.925(BY ATC,9800m-12500m)=AR19=*=长沙 AR04

短波：

10066KHZ 08:01-20:00

3491KHZ 20:01-次日 08:00

（6556）KHZ H24

APP:AP01 126.55,备用 127.75 (H24,2100m down)用于 RWY01/02L/02R 19/20L/20R 跑道

AP02 119.70,备用 127.75 (by ATC,2100m down)用于 RWY01/02L/02R 19/20L/20R 跑道

AP03 126.35,备用 119.6 (by ATC,6000m down)用于 RWY01/02L/02R 跑道不包括广州进近 02 号管制扇区。用于 19/20L/20R 跑道不包括广州进近 01、06 号管制扇区。

AP04 121.05,备用 124.2 (by ATC,4200-6000m down)用于 RWY01/02L/02R 跑道。19/20L/20R 跑道，不包括珠海终端管制区

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、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 04 号管制扇区及珠海终端管制区。

AP06 121.175,备用 127.75 (by ATC,2100m down)用于 RWY01/02L/02R 19/20L/20R 跑道当 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

东航签派/站调:131.5/132.0？(呼号:南方）

EMG:121.5 H24

（广州）增城三江机场

TWR:121.6 HO

（广州）番禺沙湾机场

TWR:122.05 HO

梅县长岗岌机场 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

现场保障/站调：130.25

EMG:近进/地面 121.5 HO

深圳宝安国际机场 ZGSZ

VOLMET：128.675 H24 播放深圳、澳门、高雄天气？

ATIS: 126.85 进港 H24

127.45 出港 H24 07:00-次日 01:00 为 D-ATIS

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
145.0 （中海南训练用）

珠海金湾机场 ZGSD
ATIS:128.45
TMA:TM01 120.35,备用 125.525 (08:30-次日 01:00,4500m down)用于 RWY33/34 RWY15/16 跑道，该扇区不工作时由珠海终端 04 号扇区代替。
TM02 119.55,备用 119.775 (H24,4500m-1800m)
TM03 123.85,备用 119.775 (08:00-次日 07:00,1800m down)用于 RWY33/34 RWY15/16 跑道，该扇区不工作时由珠海终端 02 号扇区代替。
TM04 119.025,备用 125.525 (08:30-22:00,4500m down)用于 RWY33/34 RWY15/16 跑道，该扇区不工作时由珠海终端 02 号扇区代替。
TM05 127.95,备用 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（飞机试飞）
TWR: 129.75 HO

中山三角机场（飞行培训）
TWR: 123.1 HO

湛江机场 ZGZJ （2022 年 3 月 24 日 0 时起同步关闭转场湛江吴川机场，原机场场地将改公园用地）

湛江吴川机场 ZGZJ
ATIS:126.8 H24
APP:AP01　133.95,备用 132.35 (H24,6000m down)=三亚 CTL AR11
AP02　128.70,备用 132.35 (by ATC,6000m 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
现场保障：129.05

湛江坡头直升机场（海上公务、救援）
呼号：坡头
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 H24
CTL:AR01　132.70,备用 120.55 (H24,9800m down=*=AR04,6000m down=*=AR07)
AR02　133.10,备用 120.55 (by ATC 9800m down)=AR05
AR03　133.75,备用 133.40 (by ATC,9800m down)=*=南宁 APP=AR06
AR04　128.375 备用 133.40(by ATC,9800m-12500m)=*=AR01
AR05　118.975,备用 120.55 (by ATC,9800-12500m)=AR02
AR06　134.025,备用 133.40 (by ATC,9800-12500m)=*=南宁 APP=AR03
AR07　119.325,备用 132.65 (6000-12500m=*=AR01,7800 down=*=广州 CTL AR04/AR30)
AP08　133.60 ,备用 132.975 (H24,7800m down)=广州 CTL AR11/22=原桂林 CTL AR01
AP09 134.375 ,备用 132.975(by ATC,7800m down)=广州 CTL AR11/22=原桂林 CTL AR02
AR10　133.95,备用 132.35 (H24,7800m down)=*=三亚 CTL AR11
AR11　128.7,备用 132.35 (H14,8900m down)=三亚 CTL AR12
AR12　124.575,备用 132.35 (by ATC,12500m down)=三亚 CTL AR11 该扇区不工作时由南宁区域 10 号扇区代替
短波：
10066KHZ 08:01-20:00
3491KHZ 20:01-次日 08:00
（6556）KHZ H24
APP:AP01　121.25,备用 119.85 (H24,1800-6000m down)在 ATC 许可下可进行目视飞行
AP02　119.075,备用 119.85 (by ATC,1800m down)在 ATC 许可下可进行目视飞行
TWR:130.35 备用 118.35 H24
APN:121.6 备用 121.975 H24
GND:121.75 HO
地面保障：131.3 （现场指挥）
EMG:121.5 H24

桂林两江国际机场 ZGKL
ATIS:126.45 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/站调:131.95
EMG:121.5 H24

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

玉林福绵机场 ZGYL
TWR:118.125

长沙黄花国际机场 ZGHA
ATIS:127.6 进港 H24
127.075 出港 H24
CTL:AR01 123.20,备用 133.15 (H24,6600-7800m)=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 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（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:118.55/118.175 备用 124.325 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

衡阳大浦机场（湖南省航空运动管理中心）
TWR:129.75 HO

衡阳爱国机场（空中巡查、航空护林、飞行培训）
TWR:125.375 HO

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
现场保障：123.55

常德桃花源 ZGCD
ATIS:126.25　HO
TWR:118.85 备用 130.0 H24
EMG:121.5 H24

怀化芷江 ZGCJ
TWR:118.4 备用 130.0

永州零陵 ZGLG
TWR:130.0

昆明飞行情报区

昆明长水国际机场 ZPPP
ATIS:128.45 进港 H24
126.275 出港 H24
CTL:AR01 124.55,备用 125.35 (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 08:01-20:00
3491KHZ 20:01-次日 08:00
（6556）KHZ H24
APP:AP01 119.00,备用 125.55 (by ATC,4500m down)用于 RWY03/04 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 (滑行到 HP2 位置使用此频率)
西 121.95 备用 121.85 HO (滑行到 HP1 位置使用此频率)
放行:121.7 备用 121.85 HO DCL available
现场保障:131.95 签派/平衡:131.75
OP-CTL:129.025 H24
EMG:121.5 H24

西双版纳嘎洒国际机场 ZPJH
ATIS:126.225 HS
APP:119.1 备用 119.625 (HO 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
ATIS: 126.675 HS
APP:119.05 备用 120.325 (by ATC 6000m down)=*=昆明 CTL AR06
TWR:118.45 备用 130.0 HS
GND:121.75 by ATC
OP-CTL:121.675 HO

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

弥勒东风机场（航空旅游、商务飞行、训练教学、飞行表演等）
TWR:122.05 HO

成都双流国际机场 ZUUU
ATIS: 126.45 进港 H24
128.6 出港 H24
CTL:AR01 120.90,备用 120.525 (H24,7800-12500m)=*=AR27
AR02 122.80,备用 126.15 (H24,8900m down)=AR08
AR03 133.80,备用 126.15 (H24)
AR04 128.35,备用 133.3 (07:00-次日 01:00,12500m down)
AR05 123.70,备用 133.3 (H24,12500m down)
AR06 132.60,备用 133.075(H24,7800m down,重庆管制)=AR20
AR07 134.30,备用 133.075 (08:30-次日 00:30,7800m down,重庆管制) =AR10
AR08 118.95,备用 126.15 (07:30-次日 01:00,8900-12500m)=AR02
AR09 132.30,备用 133.3 (by ATC,8900m down)=AR11
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,8900-12500m)=AR09
AR12 132.675,备用 133.3 (08:00-22:00,12500m down)
AR13 132.125,备用 120.525 (08:00-24:00,7800-12500m)=*=AR27/19/28
AR15 124.575,备用 134.05 (by ATC,12500m down)
AR16 119.325,备用 134.05 (by ATC,12500m down)
AR17 132.475,备用 134.45(07:00-18:00,8900m down)=AR18
AR18 133.125,备用 134.45(by ATC,8900-12500m)=AR17
AR19 134.0,备用 133.075(by ATC,7200 down,重庆管制)=*=AR13=AR28
AR20 123.775 备用 120.525(by ATC,7800-12500m)=AR06
AR21 132.25,备用 134.75/133.45 (08:00-次日 04:00,7800-12500m)=贵阳 AR01/04
AR22 133.65,备用 134.75/133.45 (08:00-次日 04:00,7800-9800m)=AR24=*=贵阳 AR02
AR23 124.95,备用 134.75/133.45 (H24,7800-9800m)=AR26=*=贵阳 AR03
AR24 133.225,备用 134.75/133.45(by ATC,9800-12500m)=AR22=*=贵阳 AR02

AR25　133.0,备用 126.15(by ATC,12500m down)
AR26　134.225,备用 134.75/133.45(by ATC,9800-12500m)=AR26=*=贵阳 AR03
AR27　125.95,备用 133.075(by ATC,7800m down,重庆管制)=*=AR01/13
AR28　133.875,备用 133.075(by ATC,7200-7800m,重庆管制)=*=AR13=AR19
短波：
8897KHZ 08:01-20:00
3016KHZ 20:01-次日 08:00
（6571）KHZ H24
APP:AP01 124.85,备用 127.7(H24,6000m down)用于 RWY20L/20R RWY02L/02R 跑道
AP06　126.35,备用 125.25 (08:30-23:00,6000m down)
AP07　119.435,备用 123.825 (08:30-23:00,6000m down)用于 RWY20L/20R RWY02L/02R 跑道
AP08　119.25,备用 123.825 (08:30-23:00,6000m down)用于 RWY20L/20R RWY02L/02R 跑道
AP02/03/04/05/09 划归成都天府近进
TWR:TWR01 123.0 备用 118.85 H24　Used for RWY 02L/20R
TWR02 130.35 备用 118.85 06:00-次日 02:00　RWY02R/20L
RWY02R/20L(主用)、RWY02L/20R
APN:APN01 121.9　备用 121.8/121.65　by ATC
APN02 121.8　备用 121.9/121.65　H24
APN03 121.65　备用 121.8/121.9　by ATC
机坪管制：滑行道：A2（不含）以北的 C 滑，B10（含）以北的 B 滑，B10(A 和 C 滑之间)。
机坪：所有机坪区域。
特殊区域：A8（含）以北的 B 滑及 231-239 停机位，当使用 20R 起飞时，由塔台管制室管理，当不使用 20R 起飞时，由双流机坪管理。
GND:GND01 121.85 备用 121.7 06:00-次日 06:00　Used for RWY 02L/20R
GND02 121.75 备用 121.7 by ATC　Used for RWY 02R/20L
放行 121.6 备用 121.7 08:00-21:00 DCL available
东航签派:128.75　国航签派:132.0/131.5？（呼号:西南签派/双流站调）

成都天府国际机场 TUTF
ATIS: 127.075 进港 H24
126.8 出港 H24
APP:AP02　120.375,备用 127.7 (H24,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道
AP03　119.7,备用 127.7 (06:30-次日 03:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道
AP04　121.35,备用 125.25 (06:30-次日 03:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道
AP05　121.025,备用 125.25(08:30-23:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道
AP06　126.35,备用 125.25 (08:30-23:00,6000m down)
AP09　124.75,备用 123.825 (08:30-23:00,6000m down)用于 RWY01/02/11 RWY11/19/20 跑道
AP01/07/08 划归成都双流近进
TWR:TWR01 118.8 备用 118.15　H24　RWY 01/19
TWR02 130.5 备用 118.15　H24　RWY 02/20
TWR03 124.375 备用 118.15　06:00-23:00　RWY 11
01/19 和 02/20 跑道既可用于起飞，也可用于落地；11 跑道仅用于由西向东起飞。
APN:APN01 122.7 备用 122.15　H24
APN02 122.825 备用 122.15 by ATC

APN03 122.675 备用 122.15 by ATC

全部机坪管制区域实施机坪管制，由天府机坪（APN）负责该区域航空器推出开车、滑行和其他涉及航空器运行的指挥工作。

GND:GND01 121.925 备用 121.55 H24

GND02 122.6 备用 121.55 H24

GND03 121.775 备用 121.55 06:00-23:00

放行:Delivery01 121.825 备用 121.55 06:00-23:00

Delivery02 122.2 备用 121.55 by ATC

EMG:121.5 H24

成都淮州机场（公务飞行、私人飞行、通勤运输、飞机试飞、教育培训、文化会展、低空旅游、应急救援等）

呼号：金堂

TWR:122.1 HO

驼峰洛带机场（航空器租赁、飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救）

TWR:125.65 HO

西昌青山机场 ZUXC

TWR:130.0 备用 118.2 HS/OR

达州河市 ZUDX 金垭机场预计 5 月 19 日通航，原达州河市机场同步关闭，土地规划为居住用地、商住用地、物流用地、少量的工业用地以及学校等公服配套设施用地。

达州金垭机场 ZUDX

TWR:118.3 备用 130.0

德阳广汉高新区（直升机）机场

TWR: 122.05

德阳西林凤腾（直升）机场（航空器租赁、飞行培训、特技飞行、医疗服务、航拍、空中游览、搜寻援救）

呼号:西林

TWR: 122.05 HO

中国民航飞行学院广汉 ZUGH（飞行训练）

ATIS:126.2 HO

APP:120.3 HO

TWR:129.45 128.2 备用 130.0 HO

话台:122.05

校部：123.6

中国民航飞行学院新津 ZUXG（飞行训练）

ATIS:126.25 HO

APP:122.25　HO
TWR:130.3 备用 128.5　HO
话台:125.0

中国民航飞行学院遂宁 ZUSN（飞行训练）
ATIS:127.2 HO
TWR:129.75 HO

自贡凤鸣通用机场（飞行训练、短途运输、科技研发）
TWR: 122.05　HO

自贡兰田机场
APP(根据运行需要时开放)/TWR: 122.05　HO 与凤鸣机场共用

彭山江口（直升）机场（航空器租赁、飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救、航测、农药喷洒）
TWR: 122.1　HO

崇州豪芸（直升）机场（飞行培训、航拍、空中游览、搜寻援救）
TWR: 135.575　HO

广元盘龙 ZUGU
TWR:118.4 备用 130.0

绵阳南郊 ZUMY
APP:128.3
TWR:118.0 129.6 备用 118.5 H24

绵阳北川直升机场（航空旅游）
TWR:130.7 HO

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

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 AR22/24
AR03 132.85,备用 122.2 (by ATC,7800m down)=*=成都 AR23/26
AR04 132.375,备用 133.925(by ATC, 7800m down)=成都 AR21
短波：
10066KHZ 08:01-20:00
3491KHZ 20:01-次日 08:00
（6556）KHZ H24
APP: AP01 120.75,备用 119.45 (by ATC,3600m down) 用于 RWY01L/01R RWY19L/19R 跑道 不包括贵阳进近 02 号管制扇区
AP02 126.05,备用 119.45 (H24,6000m down)不包括贵阳进近 01 号管制扇区
AP03 119.025,备用 119.725(by ATC,6000m down)不包括贵阳进近 01 号管制扇区
AP04 119.15,备用 119.725(by ATC,6000m down)该扇区不工作时由 02 号扇区代替 不包括贵阳进近 01 号管制扇区
6000 米(含)以下空域内航路（含航线及侧向偏置）实施目视间隔运行。
TWR:118.3 备用 118.05 H24
放行:121.8 备用 121.65 07:00-次日 00:00 by ATC
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

黄平旧州机场（特技飞行、空中游览、搜寻援救）
TWR:130.4 HO

遵义新舟机场 ZUZY
TWR: 123.65 备用 130.45 HS or O/R

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 出港 H24
APP:AP01 125.20,备用 119.55 (H24,3900m 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 05/06 号管制扇区。RWY20L/20R/21 跑道，不包括重庆近进 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 01/05/06 号管制扇区。RWY20L/20R/21 跑道，不包括重庆进近 05 号管制扇区。
AP04 127.925,备用 124.2 (by ATC,6000m down)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 06 号管制扇区。
AP05 120.45,备用 124.2 (by ATC,2400m down)用于 RWY02L/02R/03 跑道，不包括重庆进近 01/05/06 号管制扇区。RWY20L/20R/21 跑道，不包括重庆进近 05 号管制扇区。
AP06 120.025,备用 124.2 (by ATC,2400m down)用于 RWY02L/02R/03 20L/20R/21 跑道。
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
现场保障/站调：131.95 国行签派：131.5？

重庆龙兴通用机场（飞行培训、护林、试飞）
TWR:122.05 HO

重庆永川大安通用机场（飞行培训、救援、运输）
TWR:122.05 HO

重庆梁平机场（观光旅游、高空跳伞、飞行培训）
TWR:122.1 HO

黔江武陵山 ZUQJ
TWR:118.1 备用 118.4

万州五桥 ZUWX
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
APP:119.0,备用 120.2 （H24,8900 down）
TWR: 118.25 备用 124.3 H24
GND/现场保障: 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 HO

三亚飞行情报区

三亚凤凰国际机场 ZJSY
ATIS:126.450
CTL:AR01 120.50,备用 122.900 (H24,12500m down)=AR04 岛内=*=海口/三亚 APP 三亚区域 04 号管制扇区范围除外
AR02 122.60,备用 123.650 (H24,4270m-12500m) 海洋
AR03 130.20,备用 134.400 (H24,4270m-12500m) 海洋=*=三亚永兴
AR04 133.20,备用 122.900 (by ATC,9800m down)=AR01 岛内=*=海口/三亚 APP 该扇

区不工作时由三亚区域 01 号扇区代替

AR11 133.35,备用 126.950 (H24,7800m-12500m)=*=南宁 AR10/12=*=广州 FIR

AR12 134.45,备用 126.950 (H24,8900m-12500m)=*=南宁 AR11=*=广州 FIR

短波:

AR01/02/04/11/12:

11396KHZ 08:01-20:00

3485KHZ 20:01-次日 08:00

(5655)KHZ H24

AR03:

8942KHZ 08:01-20:00

5649KHZ 20:01-次日 08:00

(13309)KHZ H24

APP:AP01 127.925,备用 119.25(by ATC,3000m down)

AP02 125.550 备用 119.25 (H24,6000m down) 不包括三亚进近 01 号管制扇区

在 ATC 许可下可目视飞行

TWR: 118.15 备用 118.85 H24 管制 A、A1（B 滑以南）、A2、A3（A 滑以南）、A4（A 滑以南）、A5-A7、跑道、公务机坪；

GND:121.7 HO DCL available

APN:121.6 H24 管制 A1（B 滑以北）、A3（A 滑以北）、A4（A 滑以北）、B、B2-B9、C、D、机坪。

停机位安排、调整：132.0

现场保障/站调：130.8 129.4 (呼号:南方)

EMG:121.5 H24

三亚天涯直升机场（海上石油作业）

呼号：凤凰

三亚签派：124.325 HO

TWR: 118.85 备用 118.15 HO

三亚市美亚水上机场（飞行培训、空中游览、搜寻援救）

三亚 APP02 125.55,备用 119.25 在 ATC 许可下可目视飞行

海口美兰国际机场 ZJHK

ATIS:127.650 进港 HO

126.625 出港 HO

APP: AP01 119.15,备用 120.225 (H24,2100-6000m down)=*=海口 CTL AR01/04

AP02 119.975,备用 120.225 (by ATC,2100m down)=*=海口 CTL AR01/04

当 ATC 允许下可目视飞行。

TWR:118.55 备用 124.3 H24 用于跑道 RWY09/27

118.225 备用 124.3 H24 用于跑道 RWY10/28

GND:121.65 南 HO

121.55 北 HO

放行：121.9 H24 DCL available

APN:121.8 南 H24

121.7 北 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

东方大田机场（航空旅游、飞行培训、航空器维修、医疗紧急救护、执法飞行、物探、磁测、遥感飞行、短途运输）
TWR: 129.75 HO

香港飞行情报区

SEA2(东南亚)：5655，8942，13309KHZ
CWP-1(中西太平洋地区)：6532，8903，13300KHZ
中太平洋 香港—港龙：3007 6637KHZ
VOLMET：晚间 2863，6679，白天 8828，13282KHZ
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
128.875MHZ H24
播放：深圳、澳门、台北、高雄天气

香港赤腊角国际机场 VHHH/HKG
ATIS ：128.20 进港 H24
127.05 出港 H24
CTL: 东： TRE 121.3 118.925 备用 132.525 H24
南： TRS 132.15 备用 128.75 H24
TRC 128.125 备用 128.75 H24
西： TRW 127.1 备用 123.7 H24
TRV 125.325 (与西沙群岛共用) 备用 132.775 H24
TRD 122.95 125.8 (与西沙群岛共用) 备用 135.6 128.75 H24
TMA： 东 126.5 备用 132.80 H24
南 126.3 123.475 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 H24
进场指导 119.5 备用 119.35 H24
目视飞行管制（区域终端区）：120.60 备用 122.075 H24
TWR： 118.2 118.4 118.7 备用 124.65 H24
GND: 北 121.6 H24
南 122.55 H24
中 121.875 H24
西 122.125 H24
放行： 122.15 备用 121.925 H24
APN:126.0
现场保障 :131.8
香港航班信息服务:121.0 122.4 备用 122.075 08:01-17:00
EMG:121.5 H24

香港石岗机场 VHSK（飞行训练、小型飞机使用）
石岗管制：123.6

香港疾病预防控制中心
CDC 香港交付 129.9 通过数据链接的 2 路 PDC
备用 124.65

上环/星空直升机场
TWR:131.0

天梭直升机场
TWR:120.6

澳门国际机场 VMMC/MFM
ATIS： 126.4 H24
APP: 珠海 APP 120.35 备用 125.525 123.85 （TM01）澳门机场 16 跑道方向
香港 APP 126.30 备用 119.1 H24
出港 123.8 备用 124.05 H24
香港雷达 123.95 H24
* 香港空管为在澳门国际机场经香港领空时起飞、进场及错过进场的飞机提供自动测试系统监测服务。
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

现场保障：130.55

澳门外港港澳直升机场
TWR：123.5（08:00-23.30）

台北飞行情报区

CWP-2 中西太平洋（USB）：6532 8903 13300KHZ　127.3MHZ
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
　　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
放行 121.80 07:30-次日 01:00
TWR:118.70 236.6 备用 129.3　H24
GND：北 121.7　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
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：131.95 121.9？
EMG:121.5 243.0 H24

台北地震与灾害应变中心联合办公大楼直升机场
TWR： 118.1
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 5 下，即可触发）

（新北）署立双和医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下，即可触发）

（新北）东亚医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下、5 下或 7 下，即可触发）

桃园陆君航空队龙潭直升机场
TWR:135.1 135.3 135.5 241.8 242.0 备用 286.0 07:30-23:30

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）

（台中）中国医药大学附属医院五权院区直升机场
TWR： 118.1
机场导航灯启动：118.1（飞行驾驶员连续发射 5 下，即可触发）

（台中）员林基督教医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下、5 下或 7 下，即可触发）

台中陆君航空队新社直升机场
TWR:135.1 135.3 135.5 241.8 242.0 备用 286.0 07:30-23:30

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

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 备用 133.1 299.6H24
TWR：118.00 236.6 备用 126.20 07:00-19:00
EMG:121.5 243.0 07:00-19:00

花莲终端管制区

花莲机场 RCYU/HUN
台北 APP：124.0 276.8 备用 119.10 247.95 330.2 H24
目视管制 135.8 329.5 H24
TWR：118.1 126.18 236.6 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 06:00-次日 02:00
APP：121.1 124.7 228.4 324.8 备用 125.7 232.2 328.7 H24
目视管制 119.5 135.8 329.5 H24
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
EMG:121.5 243.0

高雄左营海君机场
TWR：320.0 备用 324.0 325.0 07:30-23:30

高雄冈山机场
TWR：236.6 备用 126.18
EMG:121.5 243.0

国君高雄总医院直升机场
TWR：123.45
机场导航灯启动：123.45（飞行驾驶员连续发射 3 下、5 下或 7 下，即可触发）

嘉义机场 RCKU/CYI
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　09:00-17:00
EMG:121.5 243.0　09:00-17:00

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 月到次年 3 月 06:00-23:00
GND：126.3　备用 121.90　　4 到 9 月 05:00-24:00,10 月到次年 3 月 06:00-23:00
EMG:121.5 243.0　H24

澎湖望安机场 RCWA/WOT
TWR：118.9 08:00-17:00

EMG:121.5 08:00-17:00

澎湖七美机场 RCCM
TWR：118.1 06:00-17:00
EMG:121.5 243.0　06:00-17:00

太平岛机场 RCSP
TWR：275.8　07:00-19:00

台东终端管制区

台东丰年机场 RCFN/TTT
ATIS ：127.00 07:00-19:00
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　07:00-次日 19:00
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

国内 NDB 导航信标频率表

2022 年 5 月更新

NDB 无指向性无线电信标介绍

NDB（Non-Directional Beacon：无指向性无线电信标）是现今仍在使用中最古老的电子导航设备。NDB 通常工作在 160～1750KHz 频率范围内，根据不同的用途，地面 NDB 导航台又分为两种：一种是供飞机在航线上定向和定位使用的航路信标。装于航路上，向飞行员报告飞机正在通过航路上某些特定的点的地理位置。发射功率一般为 500（400-1000）瓦，有效作用距离不少于 150km，不同的航线 NDB 导航台使用不同的识别码，识别码为两个国际莫尔斯电码，英文字母，莫尔斯电码以 20～30 个字母/min 的速度拍发，通常用等幅报方式发射识别信号，每隔 45S 连续拍发两遍，跟着发 30S 一长划，供机载 ADF 识别用。航线 NDB 导航台的开放与关闭由航站指挥调度部门控制和掌握，航线 NDB 导航台可用于归航，即引导飞机飞到该导航台上空进场着陆；第二种就是用于飞机进场着陆导航的航道信标——远、近台。航道信标安装在跑道中心线的延长线上，用来报告着陆飞机离跑道头预定点。近台发射功率为 100（25）瓦左右，有效作用距离 50km 内，远台作用距离 50 到 150 公里。航道信标按照每个台离跑道头的远近关系，分别叫做：

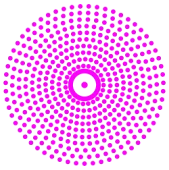
OM：Outer Marker，外指点标，又叫远台（有时兼作航路信标）

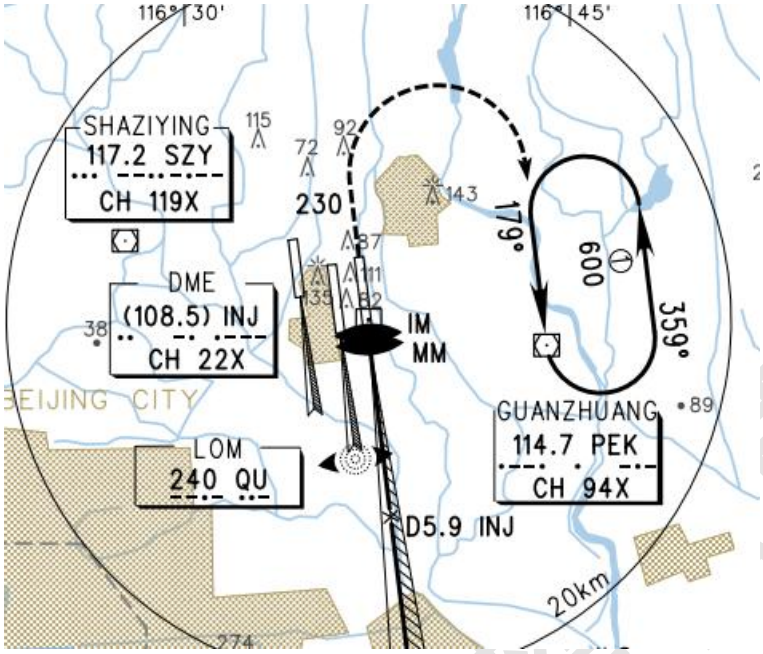
MM：Middle Marker，中点指点标，又叫中台

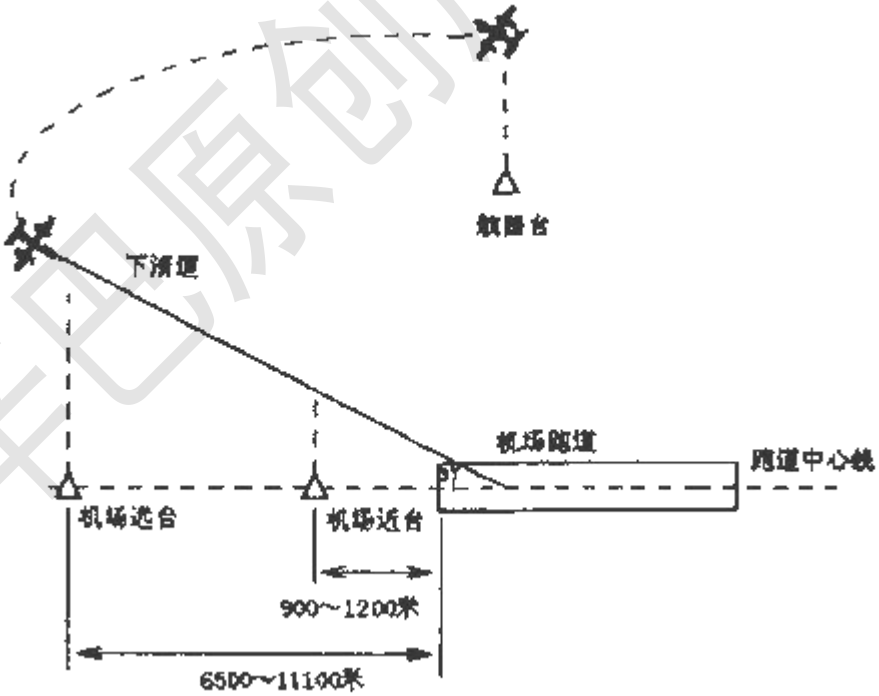
IM：Inner Marker，内指点标，又叫近台，约距跑道头 1000 米

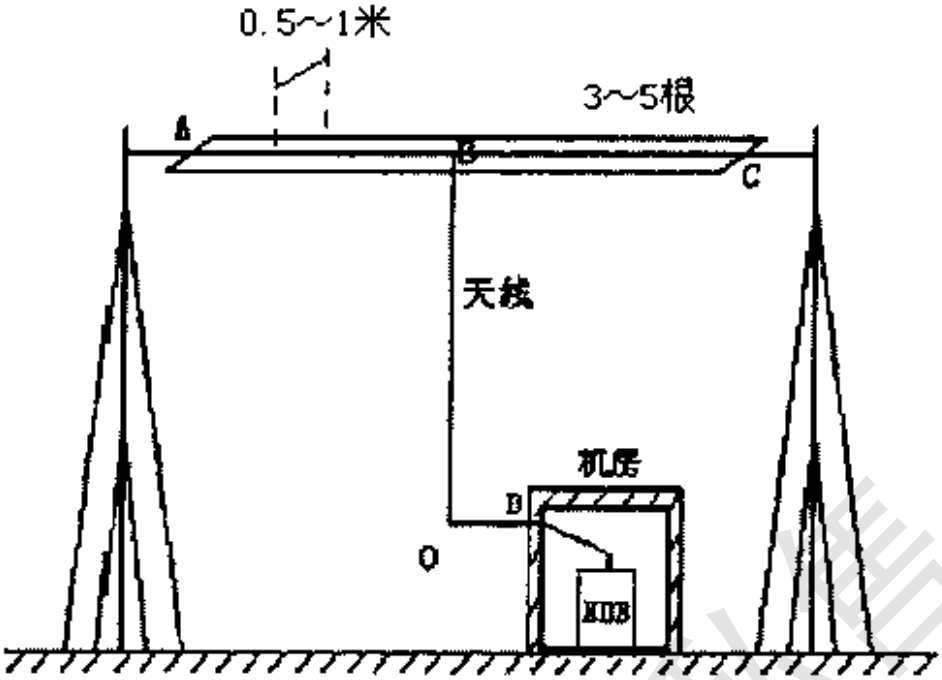
当飞机着陆时，外指点信标指示下滑道截获点，可听到 400Hz 音讯，蓝色灯亮；中指点信标用来测定 I 类盲降的决断高点，即下滑道通过中指点信标台上空时高度约为 60 米，可听到 1300Hz 的音讯，黄色灯亮；内指点信标用于测定 II 类盲降的决断高点，下滑道通过其上空高度约为 30 米，可听到 3000Hz 的音讯，白色灯亮。关于远台、近台等 NDB 和指点标从航图上可以这样分辨：如果是外指，叫做 OM，如果是远台和外指装备在一起，叫做 LOM，例如北京 36R 跑道的 LOM，NDB 代码 QU，频率 240 千赫。它即是远台又是外指，其它同例。

航图中 NDB 导航台的标识：




116°30'
116°45'
SHAZIYING
117.2 SZY
CH 119X
DME
(108.5) INJ
CH 22X
LOM
240 QU
GUANZHUANG
114.7 PEK
CH 94X
230
179°
359°
600
IM
MM
D5.9 INJ
20km
BEIJING CITY


航路台
下滑道
机场跑道
跑道中心线
机场进台
机场近台
900~1200米
6500~11100米



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 300-1500KHZ 作为导航台频率，调制音频为 1020HZ 或 400HZ。

日本调制音频为 1020HZ，发送两遍 ID 后持续发送 1020HZ 长音。

亚洲其他国家，除导航台主用 2 位 ID 外，偶会选用 3 位 ID。

太平洋：澳洲及太平洋国家多见 3 位数 ID，偶尔使用 NDB 作为 ATIS 情报通播共同广播，新西兰除外。

美洲：多数使用 3 位 ID，南美使用 2 位 ID，调制音频为 400HZ 或 1020HZ。使用 400HZ 的 NDB，每播发一次 ID 后间隔半秒播发 3 到 5 秒 400HZ 长音，继续播发 ID。北美 NDB 按功率输出分类，低功率额定功率小于 50 瓦，中功率从 50 W 到 2000 W，高功率超过 2000W。

非洲：使用 3 位及 2 位 ID。

欧洲：使用 3 位及 2 位 ID。调制音频为 400HZ 或 1020HZ,播发间隔 3 到 5 秒，偶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通常将此信标台作为研究无线电传播的信标使用，目前国外已保持上万公里的接收记录！！！相关资料可参考：

https://www.classaxe.com/dx/
https://hfunderground.com/blog/?p=451
https://www.ndblist.info/
https://www.classaxe.com/dx/ndb/rww/
http://www.dxinfocentre.com/ndb.htm
https://dxing.world/
https://www.hamradio.me/antennas/anatomy-of-a-low-frequency-aviation-radio-beacon.html

接收 NDB 常会发现的几种现象：

夜效应：电离层反射回的无线电波会导致距发射器 30 到 60 海里（54 到 108 km）的信号强度波动，特别是在日出之前和日落之后（在 350 kHz 以上的频率上更常见）。

地形效应：高山和悬崖等高地会反射无线电波，土地磁性沉积也可能影响传播。

电气影响：雷暴，还有电器干扰（来自地面源或飞机内部源），会影响接收。

海岸线效应：低段传播会在海岸线附近折射或弯曲，尤其是当它们平行海岸时。

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

信标标注：蓝色为航路台，黑色为近进台，红色为可能关闭或损坏的电台

由于实际航图中标明的 NDB，受机场控制，加之部分小型机场不公开所用 NDB 频率，所以白天本地接收数量可能与频率表的有所出入。

BG3TQS　辛巴　QQ1227441189

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	O	朝北				

天津滨海机场 ZBTJ

NDB（天津）　339　　CG　　东南

LOM　　452　　JS　　西北

天津塘沽（直升）机场

ZX　　426　　N38° 53′ 53″ E117° 39′ 29″

（石家庄）正定机场 ZBSJ

行唐　　235　　OC　　N38　27.3 E114　33.3

无极　　272　　FL　　N38　14.9 E114　53.3

LMM　　528　　O　　西北

LMM　　377　　F　　西南

邯郸 ZBHD

LMM　　264　　K　　东北

唐山三女河机场 ZBSN

三女河　331　　PY　　N39　42.8 E118 04.6

（承德）围场御道口机场

LMM　463　　?　　跑道东 850 米处

河北沧州中捷机场

TZJ　288　　N38° 21′ 14″ E117° 29′ 12″

太原武宿机场 ZBYN

LMM　　413　　C　　西北

中郝　　439　　WD　　N37　39.4 E112　46.8

寺庄　　228　　B　　N37　43.9 E112　39.1

卧龙　　201　　YF　　N37　52.5 E112　24.6

长治王村机场 ZBCZ

LM　　454　　O　　N36 13.2 E113 07

LO　　220　　OU　　N36 11.5 E113 07

长治　　398　　SQ　　N36　14.3 E113　07.0

LMM　　454　　R　　N36 16.2 E113 07.4

LOM　　220　　RZ　　N36 18.1 E113 07.4

大同倍加皂机场 ZBDT

LMM　　305　　J　　西北

平朔安太堡机场 ZBPS（关闭）

运城张孝机场 ZBYC

NDB　　420　　Y　　N35 06 E111 00

呼和浩特白塔机场 ZBHH

陈家营　434　　KJ　　N40　52 E111 53.5

NDB　　372　　FX　　N40　50.2 E111 45.8

凉城　　282　　SZ　　N40　31.1 E112 29.7

二连浩特赛乌素机场 ZBER

NDB　　458　　BN　　N43 25.1 E 112 07.0

包头机场 ZBOW

LMM　　306　　X　　西北

（包头）达茂百灵庙机场

　　528　　TDQ　　N41° 39′ 25″ E110° 19′ 57″

鄂尔多斯伊金霍洛机场 ZBDS

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 E87 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 O N47 45.6 E088 03.4

阿克苏温宿机场 ZWAK

LMM 388 J 东

LMM 442 X 西

阿尔山伊尔泰机场 ZBES

LMM 534 AO 西南

西昌青山机场 ZUXC

LMM（NDB） 304 G N27 57.5 E102 11.1

LOM（NDB） 627 GO N27 55.1 E102 11.2

河西 319 SB N27 44.3 E102 10.0

LMM（NDB） 364 U N28 01.1 E102 11.0

LOM（NDB） 388 UZ N28 03.3 E102 10.9

（克拉玛依）乌尔禾百口泉机场

191 WH N46° 00′ 09.08″ E85° 39′ 46.87″

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°
	283	BG	N48° 33′ 55″ E116° 57′ 21″

满洲里西郊机场 ZBMZ

NDB	300	G	西北
LMM	225	Z	东南

齐齐哈尔三家子机场 ZYQQ

LMM	424	G	西北
LOM	240	GF	西北
LMM	366	L	东南
LOM	177	LJ	东南

佳木斯机场 ZYJM

LMM	200	R	N46 49.7 E130 26.5
LMM	304	G	N46 51.3 E130 29.1

海青　394　IJ　N47 52.1 E134 38.7

佳木斯三合屯机场

BR　484

西昌青山机场 ZUXC

无

绥芬河遂宁直升机机场 ZYSF

NDB　223　JT　N44 22.8 E131 06.5

漠河古莲机场 ZYMH

NDB　314　MN　东南

朝阳机场 ZYCY

LMM　290　Y　南

LMM　466　F　北

吴家洼　226　FJ　北

鞍山腾鳌机场 ZYAS

LMM　351　F　N41 05.1 E122 50.8

鞍山　170　FY　N41 02.4 E122 49.9

LMM　351　K　N41 07.8 E122 51.7

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 N50° 23′ 26″ E124° 06′ 45″

黑河机场 ZYHE

LMM 280 Q 东南

LM 578 D 西北

大庆萨尔图机场 ZYDQ

LM 260 XU N46 43.9 E125 09.0

鸡西兴凯湖机场 ZYJX

无

哈尔滨太平机场 ZYHB

LMM 202 M 东北

LOM 417 MJ N45 41.1 E126 19.3

LMM 220 L N45 36.3 E126 13.7

水泉 445 LS N45 27 E126 02.7

延吉朝阳川机场 ZYYJ

LMM 437 J 西

LOM 332 JA N42 52.3 E129 20.5

黑龙江鸡西虎林东方红直升机场 （护林用）使用时开

LMM 432 E133° 06′ 52″ N46° 13′ 32″

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	N35 46 E107 37

临沧博尚 ZPLC

凤翔	470	YJ	N23 51.8 E100 05.0

阜阳机场 ZSFY

LMM	330	C	西南
LMM	521	O	东北

洛阳机场 ZHLY

LMM	374	P	N34 44.2 E112 21.7
LMM	471	D	N34 44.8 E112 24.8
NDB	453	WL	N34 36.1 E112 24.0
济源	234	GW	N35 06.5 E112 31.7

南阳姜营机场 ZHNY

LMM	286	W	N32 59.8 E112 38.0

LMM 216 M 西南

南阳 446 ML N32 55.1 E112 32.9

上海情报区

上海浦东机场 ZSPD

南翔 208 PK N31 17.1 E121 19.9

上海龙华机场 ZSSL

LMM 205 X 南

上海虹桥机场 ZSSS

南翔 208 PK N31 17.1 E121 19.9

上海高东直升机场

301 WA N31° 20′ 09″ E121° 37′ 25″

济南遥墙机场 ZSJN

党家庄 226 DP N36 46.5 E117 22.1

LOM 432 GO 北

LMM 450 G N36 52.9 E117 13.0

LMM 390 F 南

衡水 350 HC N37 43.0 E115 42.3

张庄 520 AR N36 43.4 E116 55.0

烟台蓬莱机场 ZSYT

屯里 247 FZ N37 27.1 E121 10.7

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

~~LO 338 PA N36 07.0 E120 25.3~~

莱阳 298 FD N36 55.9 E120 37.8

青岛胶东机场 ZSQD

莱阳 298 FD N36 55.9 E120 37.8

威海大水泊机场 ZSWH

LMM 414 X 南

LOM 200 XM 南

LMM 414 X 北

LOM 200 QC 北

黄山镇 208 SF N35 56 E122 15

东营机场 ZSDY

LOM（NDB） 345 JH N37 35.5 E118 47.1

潍坊机场 ZSWF

LMM 403 P N36 40.0 E119 06.7

LOM 195 PG N36 41.5 E119 06.2

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	DO	N34 04.6 E117 48.8
LMM	281	C	N34 03.5 E117 31.7
LOM	244	CK	N34 03.2 E117 27.9

常州奔牛 机场 ZSCG

LOM	217	ZJ	西
LMM	449	U	东
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 O N24 48.9 E118 36

LOM 212 OJ N24 51.7 E118 37.9

LMM 405 D N24 46.8 E118 34.7

武夷山机场 ZSWY

LMM 419 J 南

LOM 203 JW 南

连成冠豸山机场 ZSLO

无

南昌昌北机场 ZSCN

LMM 192 E 南

李家 210 RP N28 37.1 E115 42.5

井冈山机场 ZSGS

无

张家界荷花机场 ZGDY

LMM 308 D 西

LMM 416 D 东

尹家溪 319 JX N29 10.9 E110 24.0

赣州黄金机场 ZSGZ

LMM 415 H N25 50 E114 45

九江庐山机场 ZSJJ

LMM 515 B N29 23.7 E115 45.7

LOM 250 BW N29 26.0 E115 45.4

LMM 515 L N29 39.3 E115 48.5

LOM 250 LD N29 31.2 E115 50.3

NDB 207 MA N29 35.4 E115 55.1

景德镇罗家机场 ZSJD

LMM 283 G N29 20.5 E117 10.6

NDB 301 GJ N29 16.0 E117 06.4

景德镇吕蒙机场 （直升机试飞）

394 MW 使用时开

长沙黄花机场 ZGHA

谷塘 388 W 北

LMM 265 Q N28 10.0 E113 13.3

芦冲 345 SV N28 13.0 E113 20.9

大托铺南近台 252 Z N28 02.8 E112 57.7

大托铺南远台 520 ZK N28 01.2 E112 57.9

醴陵 361 LZ N27 39.1 E113 30.9

老粮仓 345 GJ N28 04.0 E112 12.6

常德桃花源机场 ZGCD

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

深圳南头（直升）机场

339 K N22° 33′ 44″ E113° 54′ 51″（覆盖 180 公里）

珠海九洲机场 ZGUH（使用时开）

LMM	385	G	N22 15.8 E113 35.2

珠海金湾机场 ZGSD

LMM(三灶)　　272　　U　　N21 59.2 E113 21.4

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

梅县长岗岌机场 ZGMX

LMM　448　　F　　N24 16.7 E116 06.7

张屋背　374　　FW　　N24 19.2 E116 07.3

LMM　289　　Q　　N24 15.1 E116 05.2

澄滩　304　　QU　　N24 10.4 E116 05.4

兴宁南（北）近台　431　U（K）

湛江机场 ZGZJ

LMM　284　　N　　N21 13.9 E110 21.2

LOM　438　　NW　　N21 15.3 E110 20.8

LMM　247　　L　　N21 11.6 E110 21.9

湖光　356　　LH　　N21 08.0 E110 20.1

湛江坡头直升机场

ZT　381

罗定机场 ZGLD

LMM　484　　AM　　N22 43.6 E111 35.8

阳江合山机场 ZGYJ

NDB 335 UR N21 57.6 E112 06.3

南宁吴圩机场 ZGNN

无

桂林两江机场 ZGKL

LMM 330 P 北

五通 286 PA N25 24.4 E110 03.5

LMM 316 J 南

永福 281 JW N25 00.4 E110 01.1

大榕江 398 VQ N25 33.6 E110 28.7

奇峰岭 417 Y N25 10.2 E110 19.2

二塘 213 QP N24 40.3 E110 46.5

三江 249 RO N25 46.2 E109 36.3

百色田阳机场 ZGBS

无

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 O 西南

威宁 285 HX N26 51.7 E104 16.8

贵阳龙洞堡机场 ZUGY

龙里 311 JK N26 27.7 E106 58.8

兴义机场 ZUYI

无

铜仁凤凰机场 ZUTR

无

安顺黄果树机场 ZUAS

无

荔波机场 ZULB

无

黎平机场 ZUNP

无

重庆江北机场 ZUCK

合流水	250	DS	N30 12.1 E106 50.8
统景场	241	OS	N29 51.1 E106 50.8
回兴	210	W	南
长生桥	306	WX	N29 31.0 E106 39.7
涪陵	295	JH	N29 42.2 E107 22.7
綦江	642	HQ	N29 02.9 E106 39.8

万州五桥机场 ZUWX

无

黔江武陵山机场 ZUQJ

无

成都双流机场 ZUUU

LMM	286	A	北
LMM	396	ZW	南
成都（LOM）	260	ZW	N30 29.9 E103 54.6

新津机场 ZUXJ

无

九寨黄龙机场 ZUJZ

无

达州河市机场 ZUDX

无

南充南坪机场 ZUNC

无

中国民航飞行学院遂宁机场 ZUSN（使用时开）

LMM	275(465?)	M	N30 28.8 E105 35.8
LOM	225	MC	N30 29.7 E105 34.1

中国民航飞行学院广汉机场 ZUGH（使用时开）

LMM	220	Z	N30 57.38 E104 18.41
LOM	454	ZB	N30 58.5 E104 17.2

中国民航飞行学院新津机场 ZUXG（使用时开）

LMM	339	J	N30 25.37 E103 51.11
LOM	424	JQ	N30 27 E103 51

广元盘龙机场 ZUGU

无

自贡凤鸣通用机场（使用时开）

LMM	531	TZG	N29 21.9 E104 37.0

绵阳南郊机场 ZUMY

LMM	210	A	N31 26.9 E104 43.4
LMM	360	G	N31 24 E103 45
LOM	383	GB	N31 21.9 E104 47.9

康定机场 ZUKD

无

昌都邦达机场 ZUBD

LMM	326	O	N30 34 E97 10.3

昌都　　247　　RG　　N31 08.8 E97 10.6

泸州蓝田机场 ZULZ

LMM　　411　　B　　N28 51.7 E105 24.9

宜宾菜坝机场 ZUYB

LMM　　403　　D　　西

LOM　　280　　DQ　　西

LMM　　190　　O　　东

LOM　　291　　KB　　东

攀枝花保安营机场 ZUZH

无

拉萨贡嘎机场 ZULS

泽当　　435　　DM　　N29 15.3 E091 45.9

阿里昆莎机场 ZUAL

无

日喀则和平机场 ZURK

无

林芝米林机场 ZUNZ

无

三亚情报区

三亚凤凰机场 ZJSY

LMM　　305　　K　　西

LMM 373 A 东

LOM 205 AL 东

抱龙 426 WL N18 29.4 E109 24.3

海口美兰机场 ZJHK

LMM 389 H N19° 56.0′ E110° 26.0′ 271°

LMM 402 P N19° 56.0′ E110° 29.3′ 091°

东方大田机场

480 N19° 08′ 46.12″ E108° 46′ 37.40″

香港情报区

香港赤腊角国际机场 VHHH/HKG

NDB 390 LC N22 17 E113 53

沙螺湾 268 SL N22° 17.47’ E113° 54.47’

东湾 360 CC N22° 12.13’ E114° 1.51’

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 40.1E120 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

KAADEDHDHHOO 274 KA N00 29.7 E72 49.6

英属印度洋领地-查戈斯群岛

DIEGO GARCIA 300 NDG S07 17.3 E72 22.9

阿富汗

无

巴基斯坦（由北向南）

GILGIT 324 GT N35 55.1 E74 20.0

SKARDU 247 SD N35 21.0 E75 31.8

SAIDU SHARIF 357 SS N34 48.5 E72 20.9

MUZAFFARABAD 207 MF N34 20.5 E73 30.2

RAWALAKOT 295 RT N33 50.7 E73 47.8

PESHAWAR 308 PS N33 58.9 E71 30.0

LAHORE 268 LA N31 31.4 E74 23.7

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

KOZHEVHIKOVO 482 NN N56 14.2 E83 59.2

BAKCHAR 605 BA N57 00.5 E82 03.5

MAKSIMKIN 510 CE N58 38.5 E86 43.8

SVETLOGORSK 368 AS N66 50.6 E88 30.4（巴赫塔附近）

DUDINKA 700 BI N69 24.5 E86 12.9

以下 3 个 NDB 位于克拉斯诺亚尔斯克市 500 公里内

UYAR 300 RR N55 49.1 E94 18.6

AGINSKOYE 921 RO N55 16.0 E94 52.4

GOREVOYE 1061 GO N56 38.5 E92 39.1

YARTSEVO 450 WD N60 15.4 E90 11.5

BAYKIT 326 AL N61 42.1 E96 28.4

TURAN 980 TR N52 08.9 E93 54.1

以下 4 各 NDB 位于伊尔库兹克市（贝加尔湖西侧）

RAZDOLYE 635 BD N52 26.6 E103 11.5

NIKOLSK 699 NH N52 44.9 E104 27.1

OLZONY 1020 KA N52 57.7 E105 12.7

OSA 420 CS N53 22.9 E103 52.3

UST-KUT 326 CI N56 50.2 E105 48.2

MOGOCHA 450 KU N53 41.1 E119 42.4

TAKSIMO 350 YM N56 21.7 E114 55.2

MAMA 420 RM N58 18.7 E112 53.9

VILYUYSK 408 CZ N63 44.7 E121 46.9（维柳伊河南岸）

SREDNENELOYE 460 WZ N50 38.2 E128 02.0（黑河东北 50 公里处）

MAGDAGACHI 344 GU N53 28.3 E125 47.5

MKIMCHAN 680 FA N53 08.2 E132 49.7

URGALAN 445 UG N57 40.3 E134 21.9

VOLOVHAYEVKA 305 MR N48 33.7 E134 34.8（黑瞎子岛北伯力哈巴罗夫斯克市西）

TROITSKOYE 335 FI N49 26.7 E136 33.9

TUKCHI 835 SM N57 18.8 E139 25.5

以下 3 个 NDB 位于兴凯湖附近

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

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 Lantailla	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 O 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 Svolvaer 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 Karslborg 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 Brussells 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 Ostersund 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/Kaipi 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 Saarbr 點 ken 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 Fairoaks 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鰊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 Egilsstadhir Iceland

365.0 GLX Gluckstadt Germany

365.0 GY London Gatwick England

365.0 KIM Humberside England

365.0 LJ K鰈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 O 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 OO 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醅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 Villenueva 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 Egilsstadhir/Breidavad 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 Sleap 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 Scotstownhead Scotland

383.0 TIO Timimoum Algeria

383.0 TST Scotstown 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 Vilinius 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 Rakovnik Czech Republic

386.0 STD Stad Aan扭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 Leman 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 Mariehamm/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 Compiegne/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/Bobrka 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