

规则审查

在规则审查中，无线电通信局审核通知单是否符合频率划分表（《无线电规则》（RR）第5条及其相关脚注）以及在适当情况下，审核是否符合《无线电规则》其它条款。

1 审查是否符合《频率划分表》及《无线电规则》第5条的相关条款

审查是否符合《频率划分表》包括判定被指配频率和/或发射的必要带宽是否在被通知台站工作的、划分给该种业务的频段内。

根据第11.31.1款的规定，符合频率划分表也意味着在必要时，成功地应用了第9.21款。如果发起协调的义务示于述及9.21款的脚注中，则适用该规定。此类的协调要求有《无线电规则》第5.197、5.293和5.323款等，这些脚注为地面业务划分了特定的频段，但需取得第9.21款所规定的协议。

其它情况还有根据频率划分表确定业务的种类并核实是否符合相关脚注的规定。规则审查的事例有如下几种：

- 带外发射：指配的频率位于未划分给该业务的频段内；
- 重叠发射：指配的频率位于划分给该业务的频段内，但其必要带宽与邻接频段重叠，该邻接频段并未划分给该业务；
- 地面业务的接收点所在的区域并没有该业务的划分：电路的发射点所在的国家、子区域或区域有该频率的业务划分，但接收点却没有的情况；
- 业务种类：指配的带宽与同样划分给所述业务的两个频段重叠，但分属不同的业务种类；
- 热带广播频段：2 300-2 498 kHz（1区）、2 300- 2 495 kHz（2区和3区）、3 200-3 400 kHz（所有区域）、4 750-4 995 kHz（所有区域）和5 005-5 060 kHz（所有区域）在共用的基础上划分给广播业务和其它业务，但对广播业务的划分仅限于热带地区。

2 审查是否符合《无线电规则》的其它条款

该审查阶段包括核对《无线电规则》其它条款中所述的技术和操作性条件（功率限制、批准的发射类别、最小仰角）。根据第11.31.2款的规定，“其它条款”指《程序规则》中所述的以下内容。

1) 固定业务

在30 MHz以下频段的固定业务中，禁止F3E或G3E类发射。（第24.2款）。

2) 航空移动业务

《无线电规则》中定义了两种航空移动业务：

航空移动业务（R）：主要沿国内或国际民航航线、专门用于与航班安全和管制通信有关的航空移动业务。（第1.33款）；

航空移动业务 (OR)：主要用于国内或国际民航航线以外通信的航空移动业务，包括那些与飞行协调有关的通信。（第1.34款）。

这两种航空移动业务遵循着不同的程序，有些程序见于《无线电规则》，其它的，尤其是航空移动业务 (R) 则在《国际民航组织公约》附件10中有所描述。

对于规则审查，强制性的规定只适用于2 850 至22 000 kHz的频率，该频段划分给航空移动业务专用。这些规定（强制性的信道安排、允许的发射类别、功率限制）包括在《无线电规则》的附录26和27中。第43.4款也属于强制性规则条款的范畴，即禁止将专用于航空移动业务的频率划分用于任何形式的公众通信。

3) 水上移动业务：

水上移动业务由于其本身的特点，即水上移动业务通常是国际业务，因此须遵循详细的国际管制。《无线电规则》很大的篇幅是关于水上移动业务的。28 MHz 以下的几个频段划分给水上移动业务专用。

在专用频段内工作的水上移动业务台站须遵守第51条（水上移动业务必须遵守的条件）、第52条（关于频率使用的特别规则）和附录17（水上移动业务的高频频段内的频率和频道配置）的详细规定。这些规定明确了用于水上通信的频段、用于遇险和安全通信的频率以及发射和接收设备的基本特性，同时也规定了呼叫、回答、业务处理以及处理台站执照、船长在无线电事项中的职权、船舶电台的国际检查、值班员证书等其他事项应遵守的操作程序。

ITU-R M.1173、M.476-5、M.625-3建议书也说明了某些设备和系统的技术规范。《无线电规则》归并引证了这些建议书，以便在全世界统一对相关子频段的使用。

表1、2、3和4给出了适用于28 MHz 以下频段水上移动业务相关条款的摘要。表1、2和3列出了28 MHz 以下、用于水上移动业务的频段，并附以水上移动业务使用这些频段的相关条件。表4显示了4、6、8、12、16、18/19、22和25/26 MHz专用频段的细分情况。从该表可注意到在每一个细分频段都进行了详细规划，以求最大限度地利用可用频谱。

4) 工作在以同等地位与空间业务共用的频段内的地面台站

工作在地面业务与空间业务以同等地位共用的频段内的地面台站的审查程序取决于空间业务的发射方向（地对空或空对地）。

在地对空方向划分给空间业务的频段内，固定和移动业务发射台站须遵守《无线电规则》第21条所述的功率限值。在规则审查期间要比对通知的功率数值和规定的限值。

第21.3、21.4、21.5和21.5A款给定了功率限值，并在适当时适用于表21-2所示的频段和业务，以便于在与固定或移动业务以同等地位共用的频段内的空间电台的接收。（第21.6款）。

第21.3款：固定或移动业务电台的最大等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不得超过+55 dBW。

第21.4款：在1 GHz至10 GHz之间的频段，如无法遵守第21.2款时，固定或移动业务电台的最大等效全向辐射功率（e.i.r.p.）不得超过：

- +47 dBW，在对地静止卫星轨道0.5°范围内的任何方向；或
- +47 dBW至+55 dBW，在对地静止卫星轨道0.5°和1.5°之间的任何方向上按线性分贝换算（每度8 dB）并考虑大气折射效应（ITU-R SF.765建议书）。

第21.5款：在1 GHz和10 GHz之间的频段内，由发射机到达固定或移动业务电台天线的功率，不得超过+13 dBW，在高于10 GHz的频段内不得超过+10 dBW，第21.5A款所述的情况除外。

第21.5A款：作为第21.5款规定的功率电平的一个例外，卫星地球探测（无源）和空间研究（无源）业务在18.6-18.8 GHz频段内操作的共用条件由固定业务操作的下述限制确定：到达18.6-18.8 GHz频段内固定业务电台每幅天线输入端的每个射频载波频率的功率不得超过-3 dBW。

第21.6款：第21.2、21.3、21.4、21.5和21.5A款规定的功率限值，在适当时适用于下表所示的频段和业务，以便于在与固定或移动业务以同等地位共用的频段内的空间电台的接收。

第21.7款：1 700-1 710 MHz、1 980-2 010 MHz、2 025-2 110 MHz和2 200-2 290 MHz频段内的超视距系统可以超过第21.3和21.5款中规定的限值，但应遵守第21.2和21.4款的规定。考虑到与其他业务共用的条件较为困难，敦促各主管部门将这些频段内超视距系统的数量保持在最低数。

表 21-2 (WRC-07)

频段	地面电台可以操作的地理区域	业务	适用的限值 (规定该规定的条款)
1 427-1 429 MHz	全球	卫星固定	21.2, 21.3, 21.4 和 21.5
1 610-1 645,5 MHz	第5.359款	卫星气象	
1 646.5-1 660 MHz	第5.359款	空间研究	
1 980-2 010 MHz	全球	空间操作	
2 010-2 025 MHz	2区	卫星地球探测	
2 025-2 110 MHz	全球	卫星移动	
2 200-2 290 MHz	全球		
2 655-2 670 MHz	2区和3区		
2 670-2 690 MHz	2区和3区		
5 670-5 725 MHz	第5.453 和 5.455款		
5 725-5 755 MHz	1区和第5.451, 5.453 款和第5.455款		
5 755-5 850 MHz	1区和第 5.451, 5.453, 5.455 和 5.456款		
5 850-7 075 MHz	全球		
7 145-7 235 MHz*	全球		
7 900-8 400 MHz	全球		

* 该频段只适用第21.3和21.5款的限值。

10.7-11.7 GHz 12.5-12.75 GHz 12.7-12.75 GHz 12.75-13.25 GHz 13.75-14 GHz 14.0-14.25 GHz 14.25-14.3 GHz 14.3-14.4 GHz 14.4-14.5 GHz 14.5-14.8 GHz	1区 第 5.494 和 5.496 款 2区 全球 第 5.499 和 5.500 款 第 5.505 款 第 5.505, 5.508 款 1区和3区 全球 全球	卫星固定	21.2, 21.3 和21.5
17.7-18.4 GHz 18.6-18.8 GHz 19.3-19.7 GHz 22.55-23.55 GHz 24.45-24.75 GHz 24.75-25.25 GHz 25.25-29.5 GHz	全球 全球 全球 全球 1区和3区 3区 全球	卫星固定 空间研究 空间操作 卫星地球探测	21.2, 21.3, 21.5 和 21.5A

除上表所列的频段外，另有一些其它共用的频率划分不适用特定的功率限值，主要是1 GHz以下或30 GHz以上的频段。该课题ITU-R正在继续研究，将来可能还会修改这些限值。目前，还没有修改《无线电规则》中限值的明确建议。

3 规则审查结果

如果规则审查的结论合格，且通知的频率指配所在的频段不属于世界或区域性规划的范畴，也不适用协调程序，则审查结果在BR IFIC 第2部分中公布后将该指配登入频率总表。

关于是否成功应用第9.21款的审查，即使一些主管部门提出过反对意见且未获得其协议，该频率指配登入频率总表时仍可以获得合格的规则审查结论，前提是该频率指配不得对寻求其协议的反对主管部门的业务产生有害干扰，也不得要求获得后者的保护。对于那些未有主管部门依据第9.21款提出反对意见的指配也须给出合格的规则审查结论后予以登记。

如果该审查的结论不合格，且相关的主管部门未明确承诺不对按照《无线电规则》操作的频率指配产生干扰，即述及第4.4款，判定结果在BR IFIC第3部分公布后，通知单退回发出通知的主管部门（第11.36款）。

表 1
14至535 kHz之间的频段

频段 (kHz)	通信模式	允许的发射类别	功率限值		备注- 《无线电规则》的条款
			海岸电台	船舶电台	
14-19.95 20.05-70 70-90	RTG	A1A (A1B, J2A) F1B (J2B, J2D) (J7B)	-	-	5.57, 52.2, 52.3
110-160 (在1区, 110- 148.5)	RTG	A1A (A1B, J2A) F1B (J2B, J2D) A2C, A3C, F1C, F3C, (J7B)	-	-	5.64
415-490 490-495 495-505 505-510 510-535	RTG	A1A (A1B, J2A) F1B (J2B, J2D)	-	(ASN: 400 W)	5.79, 5.82, 5.84, 51.27, 51.44, 52.97, 52.115, 552.117, 1区: GE85协议

表 2

1 605.5至4 000 kHz之间的频段

频段 (kHz)	通信模式	允许的发射类别	功率限值		备注- 《无线电规则》的条款
			海岸电台	船舶电台	
1 60,5-2 170 2 194-2 498 2 502-2 850	RTG	所有(RTG)	-	1区: (ASN: 400 W)	52.127 , 1区: GE85协议
	RTF	J3E	5 kW (>32 °N) 10 kW (<32 °N)	1区: 400 W	52.177, 52.183, 52.198, 5.105, 52.9, 52.10, 52.184 - 52.186, 52.202, 1区: GE85协议
2 170-2 194	RTF (D+S), ASN	J3E, (H3E, A3E) F1B, (J2B), (H2B)	-	-	52.101, 52.188, 52.199
3 155-3 400	RTG	所有(RTG)	-	1区: (ASN: 400 W)	52.127
3 500-4 000	RTF	J3E	5 kW (>32 °N) 10 kW (<32 °N)	-	52.177, 52.183, 52.198, 52.184 - 52.186, 52.9

表 3

4 000 至 27 500 kHz之间的频段

频段 (kHz)	通信模式	允许的发射类别	功率限值		备注- 《无线电规则》的条款
			海岸电台		
专用 4 063-4 438 6 200-6 525 8 195-8 815 12 230-13 200 16 360-17 410 18 780-18 899.75 19 680.25-19 800 22 000-22 855 25 070-25 210 26 100.25-26 175	RTF, 双工	J3E, J2D	10 kW	1.5 kW	52.217, 52.219, 52.220
	RTF, 单工	J3E, J2D	1 kW	1.5 kW	52.217, 52.227, 52.220
	RTG 宽带, FC	除A2A、A2B以外的所有RTG	5/10/15 kW (2,5 kW 每 500 Hz)		52.55, 52.56, 52.172
	RTG, IDBE, 配对, FC + MS	F1B (J2B, J2D)	5/10/15 kW		52.104
	RTG, IDBE, 非配对	F1B (J2B, J2D) (A1A*)	5/10/15 kW		52.104
	RTG 莫尔斯, 呼叫, MS	A1A (A1B, J2A, J2B, J2D)			
	RTG莫尔斯, 工作的, MS	A1A (A1B, J2A, J2B, J2D)			
	DSC (FC, MS)	F1B, J2B, J2D	5/10/15 kW	1.5 kW	52.143, 52.144
	海洋数据传输	A1A, F1B, J2B, J2D, 等。			
非专用	RTG	-	DSC: 5/10/15 kW	DSC: 1.5 kW	52.143, 52.144
	RTF	J3E, J2D	10 kW	1.5 kW	52.177, 52.217, 52.219, 52.220

表 4

4 000 kHz 至 27 500 kHz 之间水上移动专用频段的细分

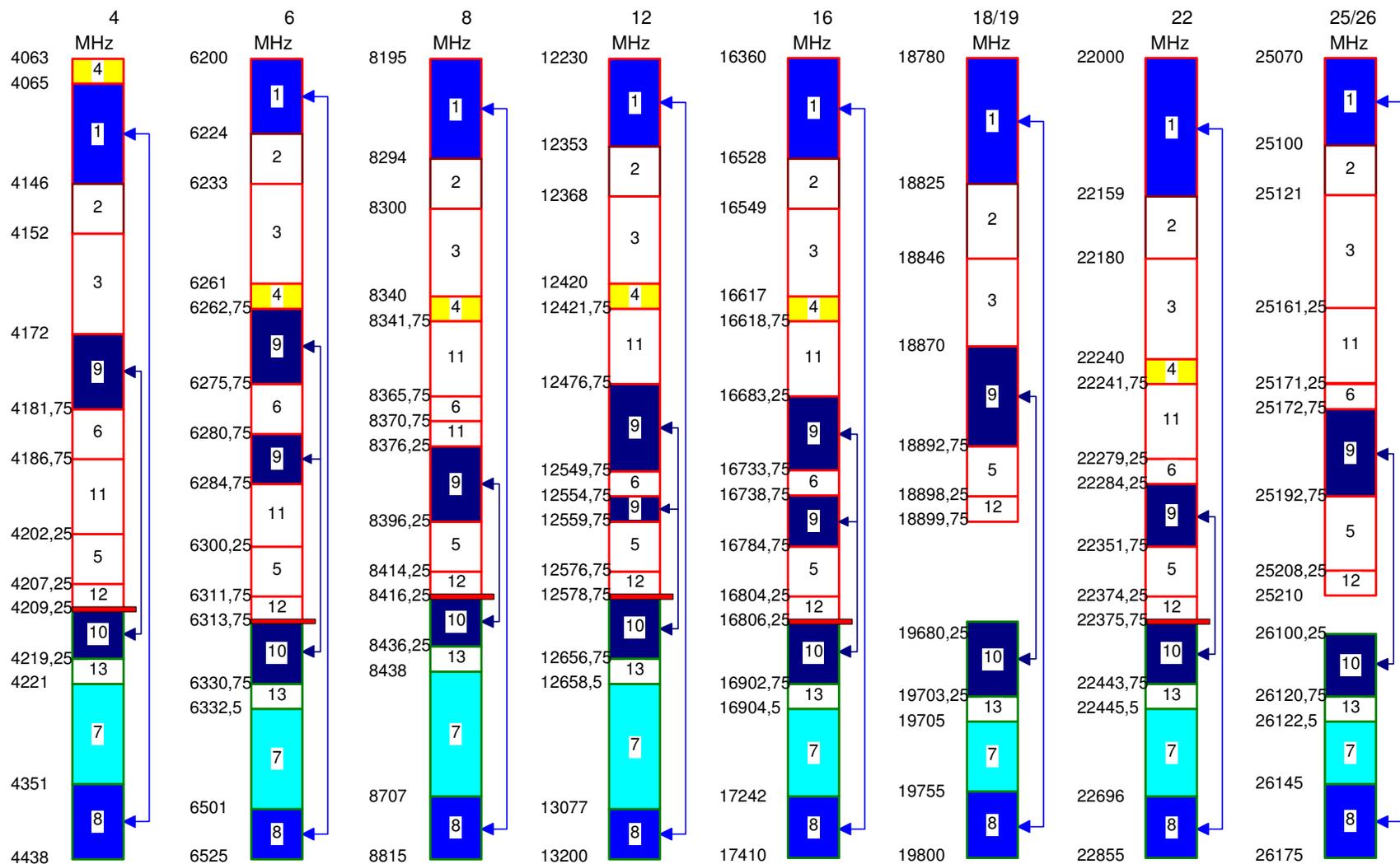


表 4

- 1 船舶电台，无线电话、双工操作（双频率频道）（该频率与第8中的频率配对）（附录17 B部分的第I和附录25, 第II节）
 - 2 船舶电台和海岸电台，无线电话、单工操作（单频率频道）和船舶间跨频段操作（双频率）（附录17, A部分）
 - 3 船舶电台，宽带电报、传真和特殊传输系统（附录17, A部分）
 - 4 海洋数据传输电台（附录17, A部分, 注c)）
 - 5 船舶电台，窄带直接印字电报和速率不超过100波特的FSK以及速率不超过200波特的 PSK数据传输系统（非配对频率）、A1A莫尔斯电报（工作）（附录17, A部分）
 - 6 船舶电台，A1A莫尔斯电报、呼叫（附录17, A部分）
 - 7 海岸电台，宽带和A1A莫尔斯电报、传真、特殊与数据传输系统、直接印字电报系统（附录17, A部分）
 - 8 海岸电台，电话、双工操作（双频率频道）（该频率与第1中的频率配对）（附录17, B部分、第I和附录25, 第II节）
 - 9 船舶电台，窄带直接印字电报、速率不超过100波特的FSK和速率不超过200波特的 PSK数据传输系统（该频率与第10中的频率配对）（附录17, B部分, 第II节）
 - 10 海岸电台，窄带直接印字电报、速率不超过100波特的FSK和速率不超过200波特的 PSK数据传输系统（该频率与第9中的频率配对）（附录17, B部分, II节）
 - 11 船舶电台，A1A莫尔斯电报、工作的（附录17, A部分）
 - 12 船舶电台，数字选择性呼叫（附录17, A部分）
 - 13 海岸电台，数字选择性呼叫（附录17, A部分）
-