



地面业务部

有害干扰与违规事例

1 引言

无线电频谱和卫星轨道是有限的自然资源，所有国家均享有平等使用的权力。国际电联根据所有国家均拥有公平使用频谱和轨道位置的平等权利的原则对这些资源进行国际管理。

国际电联《组织法》、《公约》和《无线电规则》规定了有关频谱和卫星轨道使用的权利和义务。

国际电联各成员国必须确保遵守上述法律文件的规定，以确保其国土内的无线电通信系统在不受有害干扰的情况下运行。在此方面，需要重点强调向无线电通信局通报任何可能对另一主管部门的业务造成有害干扰的频率指配的重要性。

本文件涉及《组织法》、《公约》和《无线电规则》为防止和解决有害干扰以及违背《组织法》、《公约》或《无线电规则》的情况而规定的相应措施。

2 对抗干扰的措施

2.1 《组织法》规定的对抗预期干扰的措施

国际电联《组织法》关于成员国有责任为避免有害干扰而采取措施的相关条款包括第37、38、197和198款。

第37款规定：“各成员国在其所建立或运营的、从事国际业务的或能够对其他国家无线电业务造成有害干扰的所有电信局和电台内，均有义务遵守本《组织法》、《公约》和行政规则的规定，...”。

此外，第38款还规定：“各成员国还有义务采取必要的步骤，责令所有经其批准而建立和运营电信并从事国际业务的运营机构或运营能够对其他国家无线电业务造成有害干扰的电台的运营机构遵守本《组织法》、《公约》和行政规则的规定。”

第197款规定：“所有电台，无论其用途如何，在建立和使用均不得对其他成员国、或经认可的运营机构、或其他正式受权开办无线电业务并按照《无线电规则》的规定操作的运营机构的无线电业务或通信造成有害干扰。”

第198款对前款做了补充，其中规定：“每一成员国均应要求经其认可的运营机构和其他正式授权开办无线电业务的运营机构遵守上述第197款的规定。”

2.2 《无线电规则》中规定的对抗干扰的措施

《无线电规则》同样包含应适用的条款，以尽可能降低干扰的风险。

《无线电规则》前言第0.4款规定：“所有电台，不论其用途如何，在建立和使用时均不得对其他主管部门或经认可的运营机构，或对其他正式核准开办无线电业务并按照《无线电规则》操作的运营机构的无线电业务或通信造成有害干扰”。

2.2.1 电台的技术特性

第3条涉及各种电台须满足的技术规格，以避免引起干扰。

就此应强调的是，发射电台应符合附录2中规定的频率容限及附录3中规定的杂散发射或杂散域中无用发射的最大允许功率电平（见第3.5和3.6款）。

2.2.2 频率的指配和使用

第4条阐明了频率的指配和使用方面应适用的一般规则。这些规则包括：

- 各成员国承诺，在给电台指配频率时，如果这些频率有可能对其他国家的电台所经营业务造成有害干扰，则必须按照频率划分表及本规则的其他规定进行指配（第4.2款）。
- 任何新的频率指配，或者对现有频率指配或其他基本特性做任何变更，应设法避免对按照本章频率划分表和本规则其他条款指配而使用频率的各电台提供的业务产生有害干扰，这些频率指配的特性已登记在国际频率登记总表内（第4.3款）。
- 各成员国的主管部门不应给电台指配任何违背本章中频率划分表或本规则中其他规定的频率，除非明确条件是这种电台在使用这种频率指配时不对按照《组织法》、《公约》和本规则规定工作的电台造成有害干扰并不得对该电台的干扰提出保护要求。（第4.4款）。为便于参考，就此种不合规的指配发出通知并将其登记在国际频率登记总表内是可能的，然而，若该频率的使用对某个合规的指配造成有害干扰，则相关的主管部门在接到有关通知后必须立即消除此种干扰。
- 第4.5款规定：“指配给某种业务的电台的频率应与划分给这项业务的频段的上下限保持间隔。通过考虑到指配给电台的必要带宽后，不致对划分给近邻频段的那些业务造成有害干扰。”为避免与符合《频率划分表》的指配发生重叠，必须采取这种预防措施。
- 各成员国认识到，无线电导航及其他安全业务的安全特点要求特别措施，以保证其免受有害的干扰。因此，在频率指配及使用中必须考虑这一因素（第4.10款）。

2.2.3 业务种类

《无线电规则》含有的一些条款对各种业务之间界定了一些等级划分，并确定了此类业务指配可能优于其他指配的优先次序（见第5.28至5.31款）。

从这些定义中，可以引申出来的是，次要业务的电台（第5.29款）不应产生有害干扰，同时，它们不应产生对主要业务电台的有害干扰不能要求保护，即使主要业务电台的频率是在靠后的一个日期指配的，但是，它们可对来自于靠后的一个日期可能指配频率的同一业务或其他次要业务电台的有害干扰要求保护。不应产生对业经指配或将来可能指配频率

的主要业务电台产生有害干扰；对来自业经指配或将来可能指配频率的主要业务电台的有害干扰不能要求保护；

2.2.4 频率指配的状况

第8.1款规定：“各主管部门应从国际频率登记总表（登记总表）中的登记或合适时与某一规划相一致中得到关于他们自己的和别的主管部门的频率指配的国际权利和义务。这种权利应受本规则的各项规定和相关的频率分配或指配规划的各项规定的制约...”。

登记在登记总表内的按照第11.31款审查结论合格的任何频率指配应享有国际承认的权利。对于这种指配，权利意味着其他主管部门在安排其自己的指配时应考虑该指配以避免有害干扰。此外，须经协调或规划的频段内的频率指配将具有从应用与协调或相关规划有关的程序所导出的地位（见第8.3款）。

当一个频率指配与频率划分表或本规则的其他条款不一致时，应予以登记以供参考（第8.4款）。

因此，除了第11.13和11.14款提及的情况以外，若任何发射电台及其相关的接收电台的频率指配的使用可对另一个主管部门的任何业务产生有害干扰，均应将指配通知无线电通信局（见第11.2和11.3款）。

2.2.5 《无线电规则》第15条中的具体规定

《无线电规则》第15条包含了一些电台须应用的具体条款，以避免造成干扰。（见第15.1至15.11款）。

3 产生有害干扰时应用的程序

“在应用组织法第45条和本节的各项规定解决有害干扰问题时，各成员国必须以最大的善意相互帮助”。《无线电规则》第15条第6节的这一引言条款（第15.22款）涉及产生有害干扰时需应用的程序，设定了解决有害干扰问题的条件。

其中所描述的程序主要基于相关各方采取直接的方式，考虑到可行性以及需经相关主管部门事先同意，相关的运营机构应首先尝试解决该问题。如有必要，可能需在“主管部门”一级做出确认。

对受到干扰的电台有管辖权的主管部门可能也要求其它主管部门合作，以便确认造成干扰的电台。在此方面，第15条和第16条的条款规定了其它主管部门需提供的此类协助。受到干扰的主管部门有必要在国际监测系统的框架下，使用《无线电规则》附录10中的报告格式，就有关受到干扰的电台以及造成干扰的电台的所有信息，如技术特性、运行时间和干扰周期与其它主管部门进行交流。

必须对涉及安全业务的有害干扰情况给予特别关注，并立即采取行动。《无线电规则》第15.28款规定“当主管部门被提请注意此类有害干扰时，承诺立即采取行动”。

如一个无线电台违反了《组织法》、《公约》或《无线电规则》的规定，主管部门应采取类似行动，利用附录9中的报告格式提供违章的详细情况。相关的主管部门应查明事实，明确责任并采取必要行动（《无线电规则》第15.9-15.21款）。

也可将有害干扰的情况通报给无线电通信局作为参考（第15.41款），或者在双边行动未能奏效时，提出需要帮助的具体请求（第15.42款）。应该将该事件的全部事实提供给无线电通信局，以帮助无线电通信局采取适当的行动。

在对该问题进行研究时，无线电通信局将考虑到所有相关因素。所涉及的两个指配在国际承认方面的地位自然成为需研究的首要问题。无线电通信局将调查产生干扰的原因。为此，无线电通信局将审议包含为涉及的两个指配提交的通知档案中的所有信息，以及当时针对这两个指配所开展的审查结果。该局还将考虑主管部门为寻求帮助而提供的全部事实和有关电台应用的特性和运行条件的任何进一步信息。研究结束时，无线电通信局将向两个主管部门转呈其审查结论和解决问题的建议。

但是，若这种方法未能奏效，无线电通信局将按照《无线电规则》第13.2和13.3款以及《公约》第173款起草一份报告，供无线电规则委员会（RRB）审议，其中包括对相关主管部门提出的建议草案。待RRB批准这些建议后，无线电通信局再将这些建议发送给相关的主管部门，请其采纳这些建议，以消除相关干扰。

4 结论

需要强调的是，为解决有害干扰问题，各成员国需显示出最大的诚意并发扬互助精神。

《无线电规则》中有相当一部分内容是为在世界各地有效操作无线电通信业务所适用的规定或程序。《无线电规则》第一章至第四章各条款的主旨在于防止电台之间产生有害干扰。各成员国有义务要求其管辖范围内的所有电台严格遵守《无线电规则》的规定。

对于每个成员国而言，频谱管理无疑是个主权问题，但毋庸置疑，无线电波能够穿越边境。因此，边境地区的频率管理需要人们给予特别的关注。重要的是，邻国之间应就这类区域的频率使用问题开展协调，以避免造成有害干扰。