

# 卫星网络国内协调管理办法（暂行）

## 第一章 总 则

**第一条** 为提升卫星网络国内协调效率，优化协调程序，促进卫星频率轨道资源高效开发利用，维护空中电波秩序，根据《中华人民共和国无线电管理条例》，参照国际电信联盟（以下简称国际电联）《无线电规则》等相关法规和规定，制定本办法。

**第二条** 卫星网络国内协调（以下简称国内协调）是指在国际电联《无线电规则》框架下，我国卫星网络之间、卫星网络与地面无线电台（站）之间的频率协调。

本办法适用于我国境内卫星操作单位开展的国内协调工作。

**第三条** 国内协调依据协调地位开展，国内协调地位应按照国际电联《无线电规则》和国家无线电管理有关规定，以及工业和信息化部收妥完整卫星网络资料的时间确立。

国内协调地位较低的卫星网络应主动采取切实可行的措施，避免对国内协调地位较高的卫星网络造成有害干扰，也不得向国内协调地位较高的卫星网络提出免受有害干扰的保护要求。

**第四条** 向国际电联申报卫星网络的卫星操作单位为申报

单位，与其开展协调的单位为协调单位。申报和协调单位是开展国内协调的责任主体。工业和信息化部为国内协调的主管部门，负责对国内协调进行政策指导和统筹管理，对重大、复杂的协调问题进行评估和判定。

**第五条** 国内协调工作应本着合法、合理、务实、高效的原则有序开展。

申报单位应依据国际电联《无线电规则》及相关建议书（常用建议书见附件1）主动开展国内协调，协调单位应积极配合。协调单位不得以非技术、非规则要求拒绝或拖延国内协调工作，不得对申报单位设定明显超出技术、经济合理性的约束措施或其他显失公平的限制条件。

**第六条** 鼓励卫星操作单位通过加强合作和技术创新方式完成协调。对于协调难度大的技术问题，支持通过先行先试和试验验证的方式进行协调。对于遥感卫星的数据传输和测控频段，国家通过制定使用规划的方式优化国内协调工作，逐步推广频率统筹协调使用。

鼓励卫星操作单位使用电子邮件、政务平台、在线会议等信息化手段开展协调，提升国内协调效率。

**第七条** 申报单位应积极开展国内协调，在按本办法完成国内协调后，方可依法申请卫星无线电频率许可和空间无线电台执照。

卫星网络在报送通知资料前，应完成国内协调；或提交与

未完成协调卫星网络的合理可行的频率兼容分析报告，并作出避免对国内协调地位较高的卫星网络造成有害干扰，也不得向国内协调地位较高的卫星网络提出免受有害干扰的保护要求的承诺。

**第八条** 国内协调地位较低的卫星网络在卫星发射之后如果对国内协调地位较高的卫星网络产生实际有害干扰，则协调地位较低的卫星操作单位应立即、主动采取降低功率等有效措施，直至关闭实际发射，消除有害干扰。协调地位较高的卫星操作单位应按照国际电联相关规则及我国的相关规定采取相应措施，配合规避有害干扰。

## **第二章 卫星网络国内协调关系的建立**

**第九条** 工业和信息化部通过建立国内协调列表（模板见附件2）确立申报的卫星网络与协调地位较高的卫星网络以及相关地面无线电台（站）之间的协调关系。申报单位应依据国内协调列表确立的协调关系开展频率协调工作。

**第十条** 除本办法另有规定的外，已申报的卫星网络和已设地面无线电台（站），与拟申报的卫星网络存在频率部分或全部重叠的，可提出国内协调需求，申请列入国内协调列表。

**第十一条** 卫星网络间的协调需求由卫星操作单位提出，卫星网络与地面无线电台（站）的协调需求，由工业和信息化部组织国家无线电频谱管理中心提出。

工业和信息化部通过电子邮件、函件或政务平台等方式向

相关单位征集国内协调需求。征集时限为 10 个工作日。未在规定时间内提出需求的，视为无国内协调需求。

**第十二条** 根据各单位反馈的协调需求，工业和信息化部组织对拟建的国内协调列表进行汇总和复核，时间不超过 10 个工作日。复核完成后，工业和信息化部对拟建的国内协调列表进行公示，公示期为 5 个工作日。公示期结束后，工业和信息化部正式向相关部门和单位发布国内协调列表。

**第十三条** 工业和信息化部组织建立国内协调负责人、联络人台账信息，用于国内协调工作联络。台账信息变更的，相关行业主管部门、卫星操作单位、地面无线电台（站）用户单位应在一个月内将变更后的信息提交至工业和信息化部，由工业和信息化部更新台账信息。

### **第三章 无需建立卫星网络国内协调关系的情形**

**第十四条** 对于卫星地球探测（无源）、空间研究（无源）业务，无需建立国内协调列表及开展国内协调。

**第十五条** 符合下列条件之一的卫星网络，无需作为协调对象列入已建立的国内协调列表及开展国内协调：

（一）对于静止轨道与静止轨道卫星网络之间，在《无线电规则》规定的协调弧以外的；

（二）对于非静止轨道卫星固定业务与静止轨道卫星固定业务、卫星广播业务卫星网络之间，符合《无线电规则》第 22 条规定的；

(三) 在 8025-8400 MHz 频段，非静止轨道卫星地球探测业务（空对地）卫星网络与静止轨道卫星固定业务（地对空）和卫星气象业务（地对空）反向应用，非静止轨道卫星正常工作状态下，到达静止轨道的最大功率通量密度满足《无线电规则》第 22.5 款限值的；

(四) 符合《无线电规则》规定的其他无需协调的情形的。

**第十六条** 符合下列条件之一的，地面无线电台（站）无需作为协调对象列入国内协调列表及开展国内协调：

(一) 未获得地面无线电台（站）执照的，但无线电管理机构已受理许可申请的除外；

(二) 卫星网络满足《无线电规则》第 21 条限值的；

(三) 符合《无线电规则》规定的其他无需协调的情形的。

**第十七条** 若协调单位认为，按照本办法未列入国内协调列表的卫星网络，仍需要开展国内协调的，应在第十一条规定的时限内依据国际电联相关规则和建议书书面申请并提供频率兼容分析报告或相关测试数据等，经工业和信息化部确认后补充列入国内协调列表。

#### **第四章 卫星网络国内协调的开展**

**第十八条** 国内协调列表建立后，申报单位应主动向协调单位提供项目情况和主要技术参数，以及卫星网络资料频率兼容分析报告等，协调单位应在收到完整材料后 5 个工作日确认收妥上述材料。未按时收到确认的，申报单位应予以提醒，收

妥确认时间可延长 5 个工作日。逾期未确认的，视为已收妥。

**第十九条** 协调单位在收到申报单位的协调请求及相关材料后，应积极开展磋商，在 2 个月内出具是否同意完成协调的结论。不同意完成协调的，应提出详细的频率兼容技术分析意见或相关测试报告。协调单位需申报单位补充或修改相关材料的，可要求申报单位提供，反馈协调意见时间可一次性延长 1 个月。对于确有困难的，双方协商一致，可适当延长时限要求。

**第二十条** 协调单位逾期未反馈协调意见的，申报单位可发出协调提醒函件并抄报工业和信息化部。提醒函件发送后的 1 个月内未收到反馈意见的，申报单位可发出第二封协调提醒函件并抄报工业和信息化部，1 个月内仍未收到反馈意见的，经工业和信息化部确认后，视为完成国内协调。

**第二十一条** 已列入国内协调列表但被国际电联删除的或明确没有使用计划的卫星网络不再具有国内协调地位，无需继续开展国内协调。

## **第五章 卫星网络国内协调的完成**

**第二十二条** 卫星网络可通过依规则自动完成、双方协议完成、第三方评估完成、主管部门会议完成、主管部门函件征求意见完成等五种形式之一完成国内协调。鼓励优先采用双方协议完成协调的形式。

**第二十三条** 对于国内协调列表中的卫星网络，符合下列情形之一的，可视为依规则自动完成国内协调。

(一) 在 7235-7250 MHz (地对空)、8025-8400 MHz (空对地) 和 25.5-27 GHz (空对地) 频段, 对于非静止轨道卫星地球探测业务卫星网络数据传输和测控链路, 满足以下条件之一的:

1. 若双方均为太阳同步轨道, 且轨道倾角相差 3 度以内、轨道升交点赤经在相同历元时刻相差 10 度以上的;

2. 对于 X 频段, 双方数据传输和测控站地理隔离 2000 公里以上的; 对于 Ka 频段, 双方数据传输和测控站地理隔离 1000 公里以上的。

(二) 在 9.2-10.4 GHz 频段星载合成孔径雷达与地面无线电测定业务电台(站)之间, 符合工业和信息化部有关优化 X 频段卫星地球探测业务(有源)与无线电测定业务频率协调程序规定的。

(三) 对于短期试验卫星, 同时满足以下条件的:

1. 卫星运行在非静止轨道;

2. 单星(含星座系统中的单颗卫星)设计寿命 3 年以下;

3. 所申请和使用的卫星无线电频率无需适用国际电联《无线电规则》第 9 条第 II 节(协调程序)的规定;

4. 星座系统所含卫星总数 10 颗以下;

5. 卫星仅用于开展试验, 不进行商业活动或商业应用;

6. 避开我国主要卫星系统、地面无线电台(站)常用频段, 同时试验频段应有明确的使用地点和时段;

7.不得对我国已有卫星系统、地面无线电台（站）产生有害干扰。若产生有害干扰应立即采取有效措施予以消除。

（四）工业和信息化部对国内协调或相关无线电业务之间兼容共用已有其他明确技术条件的。

**第二十四条** 对于申报协调双方经过技术分析达成共识的协调事项，双方应签署协调协议或提供相应佐证材料，作为完成国内协调的依据。

**第二十五条** 工业和信息化部组织建立国内协调第三方机构评估机制，向社会公开遴选一批具备相应专业能力的第三方评估机构，并向社会公示。第三方机构评估机制具体细则另行制定。

**第二十六条** 对于协调要求不合理、协调标准不明确、技术分析有争议、频率兼容结论不明晰等问题，经反复协调磋商无法达成一致的，申报协调双方中的任一方可提请第三方机构进行评估，第三方机构由工业和信息化部随机抽选；或申报协调双方协商一致可选定一家第三方机构进行评估，并报告工业和信息化部。第三方评估结论作为判定国内协调是否完成的依据。

**第二十七条** 对于国家重大工程或者重大、复杂协调事项，工业和信息化部可以国家无线电办公室名义召开国内协调会议，对协调结果进行判定。会前组织国家无线电频谱管理中心等单位对协调中的技术问题进行兼容分析或测试，作为结果判



定的重要参考。会议纪要作为完成国内协调的依据。

**第二十八条** 对于国家重大工程或者重大、复杂协调事项，但受时间等因素影响，不具备召开会议条件的，工业和信息化部可以国家无线电办公室名义发函征求相关部门意见。反馈无意见或附条件同意的视为完成协调。超过一个月未收到反馈意见的，视为完成协调。

**第二十九条** 对于在国内协调过程中存在弄虚作假、故意拖延协调进程或无合理技术理由拒不配合协调等违反本办法规定行为的单位，由工业和信息化部予以约谈并责令改正，相关协调结果不予认可。情节严重的，责成相关单位追究当事人责任，并向其上级主管部门通报。

## 第六章 附 则

**第三十条** 本办法中下列用语的含义：

（一）静止轨道，是指位于地球赤道平面上，由于受到自然力（主要是万有引力）的作用，卫星的质量中心所描绘的顺行圆形的轨迹。

（二）非静止轨道，是指除静止轨道外，由于受到自然力（主要是万有引力）的作用，卫星的质量中心所描绘的相对于某参照系的轨迹。

（三）卫星网络资料，是指向国际电联报送的卫星网络正常工作所涉及的无线电频率和空间轨道等相关信息的技术文件。

（四）卫星网络通知资料，是指工业和信息化部报送国际电联，请其将卫星网络资料相关信息登记进入国际频率登记总表（MIFR），以取得国际地位的技术文件。

（五）卫星操作单位，是指依据国际规则在国际电联注册登记，申报、使用和维护卫星网络资料，并缴纳成本回收费用的单位。

（六）国内协调列表，是指包含国内协调相关的卫星操作单位、卫星网络或地面无线电台（站）名称，以及频率范围、星座构型、业务类型、传输方向等信息，用以明确国内协调关系的技术文件。

**第三十一条** 国内协调工作涉及军事系统的，由军队电磁频谱管理机构按有关规定归口办理。

**第三十二条** 涉及香港、澳门特别行政区的国内协调事宜，根据内地与香港、澳门特别行政区政府间有关规定办理。

**第三十三条** 本办法自 2025 年 5 月 1 日起实施。

附件：1.国际电联空间无线电业务常用建议书

2.卫星网络国内协调列表（模板）

## 附件 1

### 国际电联空间无线电业务常用建议书

业务名称	序号	建议书编号	标题	主要内容
卫星固定业务	1	ITU-R S.1323	卫星固定业务的卫星网络(对地静止轨道/卫星固定业务; 非对地静止轨道/卫星固定业务; 非对地静止轨道/卫星移动业务馈线链路)中由其他低于 30 GHz 的同方向卫星固定业务网络产生的干扰的最大允许电平	卫星固定业务的卫星网络中由其他低于 30 GHz 的同方向卫星固定业务网络产生干扰的干扰保护标准, 适用于对地静止轨道和非对地静止轨道的卫星固定业务系统链路保护。
	2	ITU-R S.1432	对于工作在低于 30 GHz 的系统把由时不变干扰产生的允许的差错性能恶化分配给卫星固定业务假设参考数字通路	规定了 30 GHz 以下卫星固定业务假设参考数字路径的最大允许总干扰水平。
	3	ITU-R S.1591	非对地静止轨道/对地静止轨道卫星间链路之间和对地静止轨道/对地静止轨道卫星间链路之间的 23 GHz、32.5 GHz 和 64.5 GHz 频段内的卫星间链路频段的共用	对于 22.55-23.55 GHz、24.45-24.75 GHz、32.0-33 GHz 与 59.3-71 GHz 频段范围, 非对地静止轨道/对地静止轨道卫星间链路之间和对地静止轨道/对地静止轨道卫星间链路之间的卫星间链路干扰保护标准。
	4	ITU-R S.1899	23.183-23.377 GHz 频段非对地静止轨道卫星间链路相对于空间研究业务的保护标准和干扰评估方法	23.183-23.377 GHz 频段非对地静止轨道卫星间链路相对于空间研究业务的干扰保护标准。
	5	ITU-R SF.1006	卫星固定业务的地球台站与固定业务中的站点之间的干扰电位的确定	评估协调区域内固定业务中的地球站与特定台站之间的潜在干扰的方法。
卫星地球探测业务	1	ITU-R RS.1166	星载传感器(有源)的性能和干扰准则	适用于星载高度计、散射计、测雨雷达、合成孔径雷达、云廓线雷达等的干扰保护。

业务名称	序号	建议书编号	标题	主要内容
卫星地球探测业务	2	ITU-R RS.1261	星载测云雷达和其他业务之间共享 92-95 GHz 频段范围的可能性	在 92-95 GHz 频段范围，星载测云雷达与其他业务共享频谱的可行性。
	3	ITU-R RS.1279	星载无源传感器和卫星间链路共享 50.2-59.3 GHz 范围内的频谱	非对地静止轨道的干扰研究结果以及在 50.2-59.3 GHz 频段范围，星载无源传感器和卫星间链路之间共享频谱。
	4	ITU-R RS.1281	保护无线电定位业务台站免受 13.4-13.75 GHz 频段有源星载传感器发射的影响	特定频段对地面无线电定位业务的保护。
	5	ITU-R RS.1416	在 118 GHz 和 183 GHz 附近运行的星载无源传感器与卫星间业务之间的频率共用	在 118 GHz 和 183 GHz 频段附近，星载无源传感器（卫星地球探测业务）和国际空间电台共享频谱。
	6	ITU-R RS.1449	18.6-18.8 GHz 频段卫星固定业务（空对地）与地球探测卫星（无源）和空间研究（无源）业务之间共享的可行性	在卫星固定业务中运行的对地静止轨道卫星在 18.6-18.8 GHz 频段对卫星地球探测业务的潜在干扰评估。
	7	ITU-R RS.1628	卫星地球探测（有源）业务/空间研究(有源)业务与其他业务系统共享 35.5-36 GHz 频段的可能性	适用于卫星地球探测（有源）业务和空间研究(有源 )业务对无线电测定业务系统和固定业务的保护标准。
	8	ITU-R RS.2017	卫星无源遥感性能和干扰标准	针对微波无源传感器的卫星无源遥感性能和干扰标准。
	9	ITU-R RS.2105	使用 432 MHz 与 238 GHz 之间分配频段的卫星地球探测业务（有源）系统的典型技术和操作特性	适用于 432 MHz 与 238 GHz 之间卫星地球探测业务（有源）划分中的有关系统的技术和操作特性，用于共用和兼容性研究。
	10	ITU-R SA.514	用于卫星地球探测业务和卫星气象业务的指令和数据传输系统的干扰标准	对于 10 GHz 以下频段，非对地静止轨道卫星地球探测业务、卫星气象业务间运行的指令和数据传输系统的上行遥令链路的干扰保护标准。
	11	ITU-R SA.1022	卫星地球探测业务和卫星气象业务系统间干扰标准的确定方法	适用于卫星地球探测业务和卫星气象业务系统间干扰的确定方法。
	12	ITU-R SA.1023	卫星地球探测业务和卫星气象业务系统间共享和协调标准的确定方法	适用于卫星地球探测业务和卫星气象业务系统间共享和协调标准的确定方法。

业务名称	序号	建议书编号	标题	主要内容
卫星地球探测业务	13	ITU-R SA.1026	卫星地球探测和卫星气象业务中使用低轨卫星的空对地数据传输系统的集总干扰标准	卫星地球探测和卫星气象业务均适用的近地轨道卫星空对地传输的集总干扰标准。
	14	ITU-R SA.1027	在近地轨道使用卫星的卫星地球探测和卫星气象业务中空对地数据传输系统的共用标准	卫星地球探测和卫星气象业务均适用的近地轨道卫星空对地传输的共用标准。
	15	ITU-R SA.1159	卫星地球探测业务和卫星气象业务中数据传输系统的性能标准	适用于低地球轨道或对地静止轨道中运行的卫星地球探测业务和卫星气象业务卫星的数据传输系统的性能标准。
	16	ITU-R SA.1160	使用对地静止轨道的卫星地球探测和卫星气象业务中的数据传输系统的集总干扰标准	适用于卫星地球探测和卫星气象业务中对地静止轨道卫星的数据传输链路的集总干扰标准。
	17	ITU-R SA.1161	使用对地静止轨道的卫星地球探测业务和卫星气象业务中的数据传输系统的共用和协调标准	适用于对地静止轨道卫星地球探测和卫星气象业务空对地数据传输单入共用标准。
	18	ITU-R SA.1164	使用卫星地球探测业务和卫星气象业务对地静止轨道卫星的数据采集系统业务链路的共用和协调标准	卫星地球探测和卫星气象业务适用的静止轨道数据采集共用协调标准。
	19	ITU-R SA.1277	在 1、2 和 3 区的卫星地球探测业务与固定、卫星固定、卫星气象和移动业务之间共享 8025-8400 MHz 频段	适用于 8025-8400 MHz 频段内其他业务对卫星地球探测业务的干扰，并提供了卫星地球探测业务地球站与其他业务的地面站或地球站之间间隔距离的计算方法及相关指导。
	20	ITU-R SA.1810	在 8025-8400 MHz 频段运行的卫星地球探测的系统设计指南	适用于 8025-8400 MHz 频段内卫星地球探测业务卫星下行数据产生或受到的干扰，提供了干扰抑制方法。
	21	ITU-R SA.1862	卫星地球探测业务（空对地）和空间研究业务（空对地）有效利用 25.5-27 GHz 频段导则	包含在近地和深空研究网络、卫星地球探测系统、对地静止卫星系统和数据中继卫星网络等许多不同空间科学系统之间优化使用 25.5-27 GHz 频段的导则。
	22	ITU-R SA.2044	401-403 MHz 频段内非对地静止轨道数据采集平台的保护标准	适用于 401-403 MHz 频段内非对地静止轨道轨道数据采集系统。

业务名称	序号	建议书编号	标题	主要内容
空间研究业务	1	ITU-R SA.510	空间研究业务与 14 GHz 和 15 GHz 频段附近其它业务频率共用的可行性—数据中继卫星系统的潜在干扰	对于 14 GHz 和 15 GHz 附近频段，空间研究业务与其他业务的干扰保护标准。
	2	ITU-R SA.609	有人和无人操纵的近地科学卫星的无线电通信链路的保护准则	适用于空间研究业务上下行链路。
	3	ITU-R SA.1155	与数据中继卫星系统操作相关的保护标准	适用于数据中继卫星系统的各种链路。
	4	ITU-R SA.1157	深空研究的保护标准	适用于在距地球 2 百万公里以上的深空中的载人研究卫星和无人研究卫星所需要的保护标准。
	5	ITU-R SA.1629	257-262 MHz 频段内的固定、移动和卫星移动业务与空间研究和空间操作业务中的指令链路的共用	适用于空间研究与空间操作业务指令链路的链路性能分析及技术设备特性。
	6	ITU-R SA.1743	由其他无线电源发射和辐射干扰产生的、空间研究和空间操作业务无线电通信链路的最大容许衰减	适用于当不存在共用准则的时候，影响空间研究业务和空间操作业务的三类干扰源，并分配了每一类干扰源干扰的百分比。
空间操作业务	1	ITU-R SA.363	空间操作系统	适用于空间操作系统的频率、带宽和保护标准等方面的一般性指导。
	2	ITU-R SA.1273	保护 2025-2110 MHz 和 2200-2290 MHz 频段内固定业务所需的地球表面空间研究、空间操作和卫星地球探测业务的功率通量密度的要求	适用于空间研究业务、空间操作业务和卫星地球探测业务在 2025-2110 MHz 和 2200-2290 MHz 频段内对固定业务的干扰考虑和与其有关功率通量密度水平的指导。
射电天文业务	1	ITU-R RA.517	避免射电天文业务受在临近频带工作的发射机影响	为主管部门和/或运营商提供指导，避免射电天文业务受可能由临近频带有源业务划分引起的带外发射的干扰。
	2	ITU-R RA.769	用于射电天文测量的保护标准	在 13.385 MHz 至 270 GHz 部分频段对射电天文业务产生有害干扰的技术标准。
	3	ITU-R RA.1513	因划分给作为主要业务的射电天文业务频段干扰所产生的劣化造成的射电天文观测数据丢失程度和时间比例标准	在作为主要业务划分给射电天文业务的任何频段内，集总数据丢失标准为 5%，同时注意到还需就不同干扰源的分配开展深入研究；对各系统而言数据丢失标准为 2%。

## 附件 2

### 卫星网络国内协调列表（模板）

编 号	2025 年第 XX 期						
卫星网络	GSO 示例：XX (XX°E) /NGSO 示例：XX (NGSO)						
卫星操作单位	示例：XX 公司						
星座构型	仅 NGSO 卫星网络填写，包括轨道面组成、轨道倾角、轨道高度。						
受理日期	示例：2025.05.01		报送日期		示例：2025.07.01		
<b>空间业务协调列表</b>							
频段	频率 (MHz)	方向	空间业务类型	受影响的卫星操作单位	受影响的卫星网络 (GSO 轨位/NGSO 轨道高度)	受影响原因	协调完成状态
示例：X	8025-8400	地对空/ 空对地	卫星地球探测 空间遥测	××卫星操作单位	示例：XX (XX°E) ...	频率重叠	
				××卫星操作单位	示例：XX (500 km) ...	频率重叠	
<b>备注</b>							
<b>地面业务协调列表</b>							
频段	频率 (MHz)	方向	空间业务类型	受影响的地面业务 用户单位	受影响的地面业务/台站	受影响原因	协调完成状态
示例：L	1668-1675	地对空	卫星移动	××用频单位	气象辅助	频率重叠	
<b>备注</b>							

注：“协调完成状态” 仅需由卫星操作单位在报送通知资料或申请许可时填写，填写内容为“依规则自动完成、双方协议完成、第三方评估完成、主管部门会议完成、主管部门函件征求意见完成” 五种形式之一，或“未完成”。