



北京 2022 年冬奥会和冬残奥会组织委员会
Beijing Organising Committee for the 2022 Olympic and Paralympic Winter Games



北京冬奥会无线电频率申请流程

北京冬奥组委

2020 年 10 月

版本：1.2

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 一、概述..... | 1 |
| (一) 本文用途..... | 1 |
| (二) 无线电发射设备使用要求..... | 1 |
| (三) 无线电频率使用的申请和许可整体流程..... | 2 |
| 二、频率申请流程..... | 2 |
| (一) 频率申请和许可日程..... | 2 |
| 1. 正常申请阶段（第一阶段）..... | 2 |
| 2. 晚期申请阶段（第二阶段）..... | 3 |
| 3. 特殊申请阶段（第三阶段）..... | 3 |
| (二) 申请流程..... | 4 |
| 1. 申请和受理..... | 4 |
| 2. 技术分析和预许可..... | 4 |
| 3. 协调..... | 5 |
| 4. 许可授权..... | 5 |
| (三) 申请要件..... | 6 |
| (四) 设备核验与标签..... | 11 |
| (五) 设备入境..... | 11 |
| (六) 联系方式..... | 12 |
| 三、其他..... | 12 |

一、概述

北京 2022 年冬奥会和冬残奥会(以下简称北京冬奥会)将于 2022 年 2 月 4 日至 2 月 20 日和 3 月 4 日至 3 月 13 日在北京市和张家口市联合举行。这是中国历史上第一次举办冬奥会和冬残奥会。

本文档主要用于指导北京冬奥会赛时无线电频率的申请工作。

(一) 本文用途

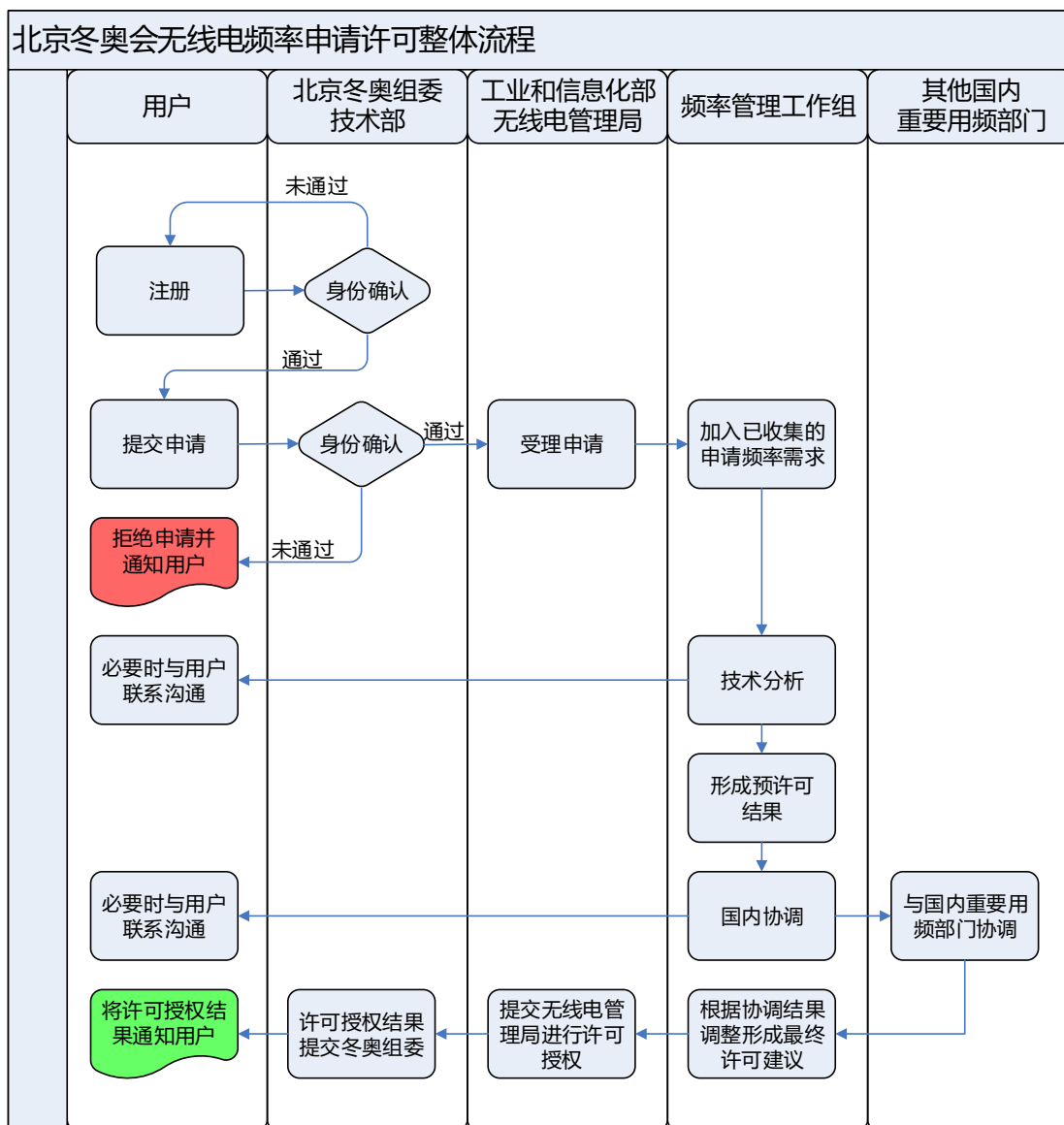
本文档用于为北京冬奥会期间需要在北京、延庆、张家口赛区的奥运场馆及特殊控制区域使用无线电发射设备的用户申请取得无线电频率使用许可提供指南。

(二) 无线电发射设备使用要求

在大型体育赛事中，各类无线电台、无线电设备使用的数量较大，使用的时间、地点相对集中，导致无线电频谱资源相对稀缺，赛场电磁环境复杂。为了使本次赛事期间无线电频谱资源得到高效利用，保障各种无线电台（站）、无线电设备正常使用，最大限度的减少无线电干扰，除非另有说明，凡是在北京冬奥会期间，需要在北京、延庆、张家口赛区的奥运场馆及特殊控制区域¹使用无线电发射设备的用户（以下简称用户，包括中国大陆用户，港、澳、台用户和境外用户），均需要依据《中华人民共和国无线电管理条例》等中国相关法律法规的规定，向中国无线电管理机构提交申请，并取得无线电频率使用许可，通过设备核验并粘贴专用标签后方能使用无线电发射设备。

¹特殊控制区域由北京冬奥组委安保部确定。

(三) 无线电频率使用的申请和许可整体流程



二、频率申请流程

(一) 频率申请和许可日程

本次北京冬奥会的频率申请和许可，分为三个阶段进行。

1. 正常申请阶段（第一阶段）

正常申请阶段（第一阶段）的频率申请日期为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 15 日。这一阶段中提交的申请将由频率管理的技术团队综合考虑中国无线电频率划分情况、频率使用现状以及已经征集到的频率使用申请和兼容性计算分

析结果，进行统筹的分析、协调和必要的调整，这一阶段申请的优先级和获得许可的几率较高。

强烈建议用户在第一阶段尽早完成频率申请。

2021年6月15日至6月30日为数据库调整时间，此时间段不接收无线电频率申请。

对第一阶段频率申请的许可，将在2021年10月15日前发放。

2. 晚期申请阶段（第二阶段）

晚期申请阶段（第二阶段）的频率申请日期为2021年7月1日至11月30日。对于本阶段收到的申请，将在频率资源允许的情况下，按先到先得的原则进行审批许可。本阶段频率申请的优先级较低，如所申请的业务频率资源紧张，无法获得许可的几率较大。

2021年12月1日至12月31日为数据库调整时间，此时间段不接收无线电频率申请。

对第二阶段频率申请的许可，将在2022年1月15日前发放。

3. 特殊申请阶段（第三阶段）

特殊申请阶段（第三阶段）的频率申请日期为2022年1月1日至2022年3月13日。这一阶段仅用于赛事期间重要用频需求的紧急申请，由于到本阶段时大部分频率资源都已许可，空余的频率资源已经耗尽或非常紧张，用频需求很难直接得到满足。因此，除因紧急情况必须进行申请以保障赛事和转播正常进行的情况外，不建议在这一阶段提交申请。

对第三阶段频率申请的许可，将视频谱资源情况、技术

分析和必要调整的复杂程度尽快发放。

（二）申请流程

1. 申请和受理

境外用户和境内用户在北京冬奥会期间，需要在北京、延庆、张家口赛区的奥运场馆及特殊控制区域设置、使用无线电台（站）和使用无线电发射设备的，应当在上文中的日期范围内通过北京冬奥会无线电频率申请门户（Spectrum Order Portal，缩写 SOP，网址为 <https://spectrum.beijing2022.cn>）提交无线电频率使用申请。频率申请门户预计于 2021 年 1 月上线。再次强烈建议用户在第一阶段尽早进行频率申请。用户的申请通过频率申请门户发送至北京冬奥组委技术部后，首先由北京冬奥组委技术部对用户身份进行核实，确认其是否属于有必要在赛事期间在场馆区域及特殊控制区域使用频率的组织和机构。如频率申请与赛事无关，申请将被拒绝。

北京冬奥组委确认完毕后，申请资料数据将送到工业和信息化部无线电管理局正式受理申请。

2. 技术分析和预许可

工业和信息化部无线电管理局受理申请后，相关申请数据资料将到达频率管理工作组，由其开展相关技术分析工作。需要指出的是，由于预计将在赛事时使用的各类无线电台、无线电设备使用的数量非常大，使用的时间、地点集中，无线电频谱资源非常稀缺，因此在第一阶段收到的申请将在 6 月 15 日后统筹进行分析处理，而非收到申请后立即进行处理。

频率管理工作组将在 2021 年 6 月 15 日后，对已经征集到的第一阶段频率使用申请进行统筹技术分析，综合考虑中国无线电频率划分情况、频率使用现状以及已经征集到的频率使用需求和兼容性计算分析结果。

根据分析结果，频率管理工作组将对各用户的频率申请进行预许可，提出初步许可建议。

第二阶段和第三阶段频率申请通过上述渠道到达频率管理工作组后，频率管理工作组将按申请时间先后进行分析和许可，但视其到达的时间、剩余频率资源情况及相应工作进度，这部分频率申请在技术分析中的优先级将受到影响。

在技术分析和协调中，如有必要，频率管理工作组将通过北京冬奥组委，使用用户在申请时提交的电子邮箱或电话号码与申请用户进行沟通协调。

3. 协调

在技术分析过程中，频率管理工作组将与中国国内的重要用频部门（如广电部门、民航部门、气象部门、卫星测控部门等）进行协调，并根据协调结果对预许可结果进行修正，形成最终许可建议。

在这一环节，如有必要，频率管理工作组仍将通过北京冬奥组委，使用用户在申请时提交的电子邮箱或电话号码与申请用户进行沟通协调。

4. 许可授权

频率管理工作组将最终许可建议通过频率申请门户提交至工业和信息化部无线电管理局，由其代表中国无线电管理主管部门对临时频率申请进行许可授权。取得了无线电频

率使用许可的，申请人可以通过北京冬奥会频率申请门户和电子邮件取得《北京 2022 年冬奥会和冬残奥会无线电设备频率使用许可证》的电子版本。不同阶段申请的许可授权将按上文中的时间进度在对应日期前发放完毕。

（三）申请要件

境外用户和境内用户在北京冬奥会期间，需要在北京、延庆、张家口赛区的奥运场馆及特殊控制区域设置、使用无线电台（站）和使用无线电发射设备的，应当在上文中的日期范围内通过北京冬奥会无线电频率申请门户（<https://spectrum.beijing2022.cn>）提交无线电频率使用申请。具体需要在网站上填报的申请信息要件说明如下。

1. 用户信息

为了更好的确定用户所在机构的性质并便于在处理频率申请过程中与用户沟通联系，需要用户填写完善自己的信息。其中：

中华人民共和国境内用户，需要填写组织机构名称、组织机构代码、经办人组织名称、经办人身份证号、是否为奥组委发码机构（北京冬奥组委将提前向境内重要频率申请用户发放初始用户名和密码）、经办人姓名、经办人电子邮箱、经办人电话，并上传申请公函电子版。

中华人民共和国境外用户需要填写所在国家（港、澳、台用户需要填写所在地区）、组织机构名称、是否为奥组委发码机构（北京冬奥组委将提前向境外重要频率申请用户发放初始用户名和密码）、经办人姓名、经办人电子邮箱、经办人电话。

2. 无线电发射设备类型

根据 ITU-R SM. 2257-3 研究报告、既往奥运会管理经验和中国无线电管理实践，将无线电发射设备划分为如下类型。在填报时，需要首先选择设备的类型，不同类型设备所需填写的技术参数略有区别。

(1) 陆地移动通信设备

缩写为 LM，指用于地面数据或语音通信使用的，拥有多个用户的便携式通信设备及其中继设备（中继/基站），但不包括不组网使用（没有中继/基站）的手持式对讲机。LM 还包括用于广播或体育节目演示的无线对讲系统。

(2) 手持式对讲机

缩写为 HR，指不组网使用（没有中继/基站）的手持式对讲机，或工作方式与手持式对讲机相同的其他点对点的语音（单工）通信设备。

(3) 无线摄像机

缩写为 WC，指利用无线技术将拍摄的图像传输到固定接收点的摄像机，但不包括照相机的无线快门遥控装置（例如摄影师使用的 Pocket Wizards）。

(4) 无线麦克风

缩写为 WM，指利用无线技术将声音传输到采集设备或扩音器的麦克风，包括手持麦克风、别在衣物上使用或附着在其他装置上使用的麦克风。

(5) 遥控遥测装置

缩写为 TC，指利用无线技术进行测量或控制的设备，例如用于控制无线摄像机或机械升降装置的遥控设备、计时计

分设备等。

(6) 入耳监听系统

缩写为 IEM，包括其发射设备及接收设备，用于工作人员单向接收现场播报或指挥调度，或用于演艺人员收听现场音响效果，其发射通常是广播式的，由无线耳机单向接收。

(7) 无线局域网及蓝牙设备

缩写为 WLAN&BT，指无线局域网接入点以及使用 WLAN 技术或蓝牙技术的数据传输设备。公众移动通信终端及笔记本电脑的嵌入式网卡不需要特别申请，但不得在场馆及特殊控制区域内作为无线局域网热点使用。

(8) 固定微波链路

缩写为 FL，指利用微波链路在固定两点之间传输视频、音频或其它数据的设备。

(9) 移动微波链路

缩写为 ML，指利用微波链路，在移动点和固定点之间传输视频、音频或其它数据的设备。

(10) 固定卫星地球站

缩写为 FES，指在固定位置通过卫星进行通信的卫星地球站。

(11) 移动卫星地球站

缩写为 MES，指车载、机载、可搬移式或手持式的，通过卫星进行通信的卫星地球站。

(12) 其他设备

未包含在上述设备类型之内的无线电设备。

3. 技术信息

用户应提供以下技术信息，以便频率管理人员进行频率可用性分析。

设备类型栏中，应按 2. 无线电发射设备类型中的设备类型进行选择；

使用区域栏中，应填写拟使用设备的位置，其中需要在多个位置使用或在一定区域范围内移动使用的，应写明每个位置或区域范围；

使用方式栏中，应在室内使用、室外使用或在飞行器上使用三个选项中选择；

通信系统可调谐频率范围（开始）栏、可调谐频率范围（结束）栏和调谐步进栏中，应填写整个通信系统（包括合路器、双工器、天线等）能够调谐的频率范围上下限，以及调谐的步进；

首选中心频率栏、带宽栏和调制方式栏中，应分别填写希望使用的设备发射、接收中心频率，带宽及调制方式，如同一型号的设备工作在不同的中心频率、带宽或调制方式等工作参数上，应详细列举每种工作参数（每种设备最多可填写 10 种不同的工作参数）；

如果用户对双工系统的频率间隔有要求，请在“额外要求”栏填写；

设备数量栏中，应填写以此参数工作的设备数量；

最大功率栏中，应填写计算了天线增益的设备等效全向辐射功率，以 dBm 为单位；

典型发射距离栏中，应填写设备的典型覆盖距离，以米为单位；

对于卫星地球站，在卫星名称栏和天线口径栏中，应填写所使用的卫星名称和天线口径；

生产厂家栏和设备型号栏中，应填写设备的生产厂家和型号。如果一条频率申请对应多个型号的无线电设备，且这些设备的技术参数完全相同，需在此栏中列举所有设备型号；

开始使用日期栏和结束使用日期栏中，应填写拟使用设备的起止日期；

是否影响赛事进行或转播栏中，应如实选择；

用途描述栏中，应简要描述设备的用途及使用场景；

设备图片栏中，如有可能应粘贴设备的照片。

4. 相关承诺

凡境外用户和境内用户申请在北京冬奥会期间在北京、延庆、张家口赛区的奥运场馆及特殊控制区域设置、使用无线电台（站）和使用无线电发射设备的，均视为已经做出了如下承诺：

(1) 使用人申请时所填写的用户信息和技术资料均属实；

(2) 使用获得许可的无线电频率时，使用人必须按照申请时填报的参数和频率许可证载明的内容开展工作，不得擅自改变频率、带宽、功率、设备型号、使用地域、使用时间、业务用途等内容；

(3) 获得许可的无线电频率不得转让；

(4) 用户应主动在使用无线电设备前办理无线电设备核验及贴标事宜，未贴有赛事专用标签的无线电设备不得带入场馆及特殊控制区域，也不得在场馆及特殊控制区域内使用；

(5) 使用人应自觉遵守中国无线电管理有关法律、规定，

积极配合无线电管理机构的监督检查。对于违反中国无线电管理相关法律、规定的，无线电管理机构将依法予以处罚。

（四）设备核验与标签

获得频率许可证的用户，应当在无线电台（站）、无线电发射设备投入使用前，将设备送至指定的地点进行设备的无线电射频发射参数核验，通过核验的设备将粘贴专用标签。对于不便搬移无法送检的设备，用户也可联系无线电管理机构上门进行核验贴标。

用户应按照专用标签上注明的时间、区域使用无线电设备。除非另有说明，未粘贴专用标签的无线电设备，不得进入奥运场馆和特殊控制区域内使用。

核验时间、地点将在北京冬奥会频率申请门户进行公布。由于北京冬奥会期间用户较多，无线电设备数量庞大，建议用户尽早联系无线电管理机构进行核验，以便于有足够时间完成相关工作。

（五）设备入境

境外用户需要携带无线电发射设备进入中国境内，在海关办理无线电发射设备暂时进境手续时，应当向中华人民共和国海关出示《北京 2022 年冬奥会和冬残奥会无线电设备频率使用许可证》打印件。

经批准临时入境的无线电发射设备应当按照海关相关管理规定，按时复运出境。

外国领导人、各国驻华使领馆和其他享有外交特权的境外用户，需要在赛事期间使用无线电频率和设备的，应当通过外交途径事先报中华人民共和国工业和信息化部无线电

管理局批准。

(六) 联系方式

如用户对于频率申请流程有所疑问，可以通过以下方式向北京冬奥组委及无线电管理部门进行咨询。

境外用户可通过电子邮件 spectrum@beijing2022.cn 进行咨询；

境内用户可通过电子邮件 spectrum@beijing2022.cn 进行咨询，也可拨打电话 010-66681278 进行咨询。

三、其他

对于北京冬奥会测试赛的频率申请及许可，用户可关注相应测试赛的官方网站信息。同时，频率申请有关要求及表格也会随测试赛邀请函一并发送。