

无线充电（电力传输）设备无线电管理 暂行规定

第一条 为规范无线充电（电力传输）（以下简称无线充电）设备的使用，避免对各类依法开展的无线电业务产生有害干扰，维护空中电波秩序，促进无线充电产业高质量发展，根据《中华人民共和国无线电管理条例》，参考国际电信联盟《无线电规则》及相关建议书，制定本规定。

第二条 本规定所称无线充电是指利用磁耦合（磁感应、磁共振）以及电容耦合等机理实现电源到负荷的非波束式近场电力传输技术。

无线充电设备是辐射无线电波的非无线电设备，按照组成方式可分为由连接电源的能量发射端和作用于负荷的能量接收端组成的无线充电设备、仅包含能量发射端的无线充电设备、仅包含能量接收端的无线充电设备。

本规定适用于生产或者进口在国内销售、使用的移动通信终端无线充电设备、便携式消费电子产品无线充电设备（以下简称移动、便携式无线充电设备），以及电动汽车（含摩托车）无线充电设备。

第三条 生产或者进口在国内销售、使用的无线充电设备，无需办理无线电频率使用许可、无线电台执照以及无线电发射

设备型号核准，但应当符合产品质量、电磁辐射和电气安全等法律法规、国家标准，以及国家无线电管理有关规定。

第四条 移动、便携式无线充电设备的工作频率范围为 100-148.5kHz、6765-6795kHz、13553-13567kHz 频段，且额定传输功率不超过 80W，工作频率等相关技术参数应当满足《无线充电（电力传输）设备技术要求》（见附件 1）。

第五条 额定传输功率大于 22kW 但不超过 120kW 的电动汽车（含摩托车）无线充电设备工作频率为 19-21kHz 频段；额定传输功率不超过 22kW 的电动汽车（含摩托车）无线充电设备工作频率为 79-90kHz 频段。上述电动汽车（含摩托车）无线充电设备的工作频率等相关技术参数应当满足《无线充电（电力传输）设备技术要求》（见附件 1）。

第六条 无线充电设备同时具备信息传输功能的，用于信息传输的无线电发射设备单元（或模块）应当符合国家无线电管理有关规定。

第七条 使用无线充电设备，不得对其他合法的无线电业务及台（站）产生有害干扰，也不得提出免受无线电干扰和辐射无线电波干扰的保护要求。如对其他合法的无线电业务及台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并在采取措施消除有害干扰后方可继续使用。

第八条 为保护射电天文业务，无线充电设备不得在射电天

文台址的干扰保护距离内（见附件2）使用。相关省、自治区、直辖市无线电管理机构在会同地方政府相关部门制定射电天文台电磁环境保护区时，应充分考虑上述要求。

第九条 在船舶、航空器和铁路机车（含动车组列车）内使用无线充电设备应当遵守本规定及相关行业主管部门的规定。

第十条 无线充电设备应当在其产品使用说明（含电子显示的说明）中注明以下内容：

（一）产品名称、型号及专用标识；

（二）设备采用的无线充电机理、额定传输功率、额定工作频率或工作频率范围；

（三）设备符合国家《无线充电（电力传输）设备无线电管理暂行规定》以及产品质量、电磁辐射和电气安全等法律法规、国家标准等有关规定；

（四）不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大工作频率范围、加大传输功率（包括额外加装功率放大器）；

（五）不得对其他合法的无线电业务及台（站）产生有害干扰，也不得提出免受无线电干扰和辐射无线电波干扰的保护要求，如对其他合法的无线电业务及台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并在采取措施消除有害干扰后方可继续使用；

（六）无线充电设备禁用区域，禁止使用无线充电功能；

（七）使用无线充电设备如对广播业务的接收造成影响，应立即停止使用无线充电设备；

（八）在船舶、航空器和铁路机车（含动车组列车）内使用无线充电设备应当遵守本规定及相关行业主管部门的规定；

（九）其他需要说明的事项。

第十一条 生产和进口无线充电设备的企业以及相关行业协会，应当加强行业自律，推进行业诚信体系建设，鼓励通过自愿性认证等方式保障无线充电设备符合国家有关规定。生产、进口无线充电设备的企业应当在无线充电设备的显著位置标注或者采用电子形式显示无线充电设备的专用标识，确因设备尺寸过小等原因无法标注或者显示专用标识的，应当在设备的独立外包装或者使用说明中标注。专用标识有关要求另行制定。

第十二条 生产、进口、销售以及使用无线充电设备违反本规定的，由无线电管理机构予以责令改正。

第十三条 违反本规定，使用无线充电设备干扰无线电业务正常进行的，由无线电管理机构依据《中华人民共和国无线电管理条例》第七十三条予以查处。

第十四条 工业、医疗等领域的无线充电设备有关规定，由国家无线电管理机构会同相关部门另行制定。

第十五条 根据产业发展和技术进步情况，由国家无线电管理机构对本规定相关内容适时予以调整。

第十六条 本规定自 2024 年 9 月 1 日起施行。自施行之日起，停止生产或者进口在国内销售、使用的不符合本规定要求

的无线充电设备，在此之前生产或进口的无线充电设备可以继续销售和使用到报废为止。

- 附件： 1.无线充电（电力传输）设备技术要求
2.我国相关射电天文台台址及与无线充电设备之间的干扰保护距离

附件 1

无线充电（电力传输）设备技术要求

一、工作频率范围及额定传输功率

（一）移动、便携式无线充电设备

工作频率范围 (发射端)	100-148.5 kHz、6765-6795 kHz、13553-13567 kHz
额定传输功率	不超过 80 W
典型设备	移动通信终端、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴设备、家用机器人、家用电器无线充电设备及车载无线充电设备等(不含工业和商用机器人、厨房电器、两轮电动车等特殊用途或专业领域无线充电设备)

（二）电动汽车（含摩托车）无线充电设备

额定传输功率	大于 22 kW 且不超过 120 kW	不超过 22 kW
工作频率范围	19-21 kHz	79-90 kHz
典型设备	公交车、卡车等	乘用车、摩托车等

二、磁场强度发射限值（距设备 10 米处，准峰值测试法）

工作频率范围	磁场强度发射限值	测量带宽
19-21 kHz	72 dB μ A/m	200 Hz
79-90 kHz	79 kHz 为 67.8 dB μ A/m（每十倍频程下降 10 dB）	
100-119 kHz	42 dB μ A/m	

119-135 kHz	119 kHz 为 66 dB μ A/m(每倍频程下降 3 dB, 其中 129.1 kHz \pm 500 Hz 频段内限值为 42 dB μ A/m)	200 Hz
135-140 kHz	42 dB μ A/m	
140-148.5 kHz	37.7 dB μ A/m	
6765-6795 kHz	42 dB μ A/m	9 kHz
13553-13567 kHz		

三、杂散发射限值

(一) 无线充电设备工作在最大额定传输功率状态

1. 移动、便携式无线充电设备, 杂散发射限值需满足下表:

测试频段	测试带宽	杂散发射限值	检波方式
9-150 kHz	200 Hz (6 dB)	9 kHz 为 27 dB μ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
150-526.5 kHz	9 kHz (6 dB)		
526.5-1606.5 kHz	9 kHz (6 dB)	-4 dB μ A/m (10 米处)	准峰值
1606.5 kHz-5.9 MHz	9 kHz (6 dB)	1606.5 kHz 为 4.5 dB μ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
5.9-26.1 MHz	9 kHz (6 dB)	-13.5 dB μ A/m (10 米处)	准峰值
26.1-30 MHz	9 kHz (6 dB)	-3.5 dB μ A/m (10 米处)	准峰值

48.5-72.5 MHz	100 kHz (3 dB)	-54 dBm	RMS(均方根)
76-108 MHz			
167-223 MHz			
470-566 MHz			
606-798 MHz			
30-1000 MHz 内的其他频段	100 kHz (3 dB)	-36 dBm	RMS(均方根)

2. 电动汽车 (含摩托车) 无线充电设备, 杂散发射限值需满足下表:

测试频段	测试带宽	杂散发射限值	检波方式
9-150 kHz	200 Hz (6 dB)	9 kHz 为 27 dB μ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
150-526.5 kHz	9 kHz (6 dB)		
526.5-1606.5 kHz	9 kHz (6 dB)	-43 dB μ A/m* (10 米处)	准峰值
1606.5 kHz-5.9 MHz	9 kHz (6 dB)	1606.5 kHz 为 4.5 dB μ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
5.9-26.1 MHz	10 kHz (6 dB)	-63 dB μ A/m* (10 米处)	准峰值
26.1-30 MHz	9 kHz (6 dB)	-3.5 dB μ A/m (10 米处)	准峰值
48.5-72.5 MHz	100 kHz (3 dB)	-54 dBm	RMS(均方根)
76-108 MHz			
167-223 MHz			
470-566 MHz			
606-798 MHz			

30-1000 MHz 内的其他频段	100 kHz (3 dB)	-36 dBm	RMS (均方根)
<p>*注 1: 城区内部署在“距住宅 25 米及以上且距专用广播监测终端所在位置 40 米及以上水平距离, 或钢筋混凝土结构建筑物地下一层及以下”所有区域的电动汽车(含摩托车)无线充电设备、非城区部署在“距住宅 55 米及以上且距专用广播监测终端所在位置 90 米及以上水平距离, 或者钢筋混凝土结构住宅地下一层及以下, 或者专用广播监测终端所在钢筋混凝土结构建筑物地下二层及以下”所有区域的电动汽车(含摩托车)无线充电设备, 中波频段(526.5-1606.5 kHz)的杂散发射限值为 9.3-4.5 dBμA/m, 短波频段(5.9-26.1 MHz)的杂散发射限值为 -1.1 - -7.6 dBμA/m, 每十倍频程下降 10 dB。</p> <p>注 2: 当电动汽车(含摩托车)无线充电设备的工作频率固定在调幅广播频道间隔(中波间隔为 9 kHz, 短波间隔为 10 kHz)的整数倍即 90 kHz, 且具有一定的稳定度(± 3 Hz)时, 中波频段(526.5-1606.5 kHz)的杂散发射限值为 -11.5 dBμA/m, 短波频段(5.9-26.1 MHz)的杂散发射限值为 -31.5 dBμA/m。</p>			

(二) 无线充电设备待机或空闲状态

1. 移动、便携式无线充电设备, 杂散发射限值需满足下表:

测试频段	测试带宽	杂散发射限值	检波方式
9-150 kHz	200 Hz	9 kHz 为 5.5 dB μ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
150 kHz-10MHz	9 kHz		
10-30 MHz	9 kHz	-25 dB μ A/m (10 米处)	准峰值
48.5-72.5 MHz	100 kHz	-57 dBm	RMS (均方根)
76-108 MHz			
167-223 MHz			
470-566 MHz			
606-798 MHz			
30-1000 MHz 内的其他频段			

2. 电动汽车（含摩托车）无线充电设备，杂散发射限值需

满足下表：

测试频段	测试带宽	杂散发射限值	检波方式
9-150 kHz	200 Hz	9 kHz 为 5.5 dB μ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
150-526.5 kHz	9 kHz		
526.5-1606.5 kHz	9 kHz	-43 dB μ A/m* (10 米处)	准峰值
1606.5 kHz-5.9 MHz	9 kHz	1606.5 kHz 为 -17 dB μ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
5.9-26.1 MHz	10 kHz	-63 dB μ A/m* (10 米处)	准峰值
26.1-30 MHz	9 kHz	-25 dB μ A/m (10 米处)	准峰值
48.5-72.5 MHz	100 kHz	-57 dBm	RMS(均方根)
76-108 MHz			
167-223 MHz			
470-566 MHz			
606-798 MHz			
30-1000 MHz 内的其他频段			

*注 1：城区内部署在“距住宅 25 米及以上且距专用广播监测终端所在位置 40 米及以上水平距离，或钢筋混凝土结构建筑物地下一层及以下”所有区域的电动汽车（含摩托车）无线充电设备、非城区部署在“距住宅 55 米及以上且距专用广播监测终端所在位置 90 米及以上水平距离，

或者钢筋混凝土结构住宅地下一层及以下，或者专用广播监测终端所在钢筋混凝土结构建筑物地下二层及以下”所有区域的电动汽车（含摩托车）无线充电设备，中波频段（526.5-1606.5kHz）的杂散发射限值为9.3-4.5 dB μ A/m，短波频段（5.9-26.1 MHz）的杂散发射限值为-1.1 - -7.6 dB μ A/m，每十倍频程下降 10 dB。

注 2：当电动汽车（含摩托车）无线充电设备的工作频率固定在调幅广播频道间隔（中波间隔为 9 kHz，短波间隔为 10 kHz）的整数倍即 90 kHz，且具有一定的稳定度（ ± 3 Hz）时，中波频段（526.5-1606.5 kHz）的杂散发射限值为-11.5 dB μ A/m，短波频段（5.9-26.1 MHz）的杂散发射限值为-31.5 dB μ A/m。

四、接收阻塞限值（距设备 10 米处，准峰值测试法）

在下表所示的无用信号干扰情况下，无线充电设备应仍能按照接收端的性能准则正常工作。

频段	接收阻塞限值
无线充电设备工作的中心频点（ f_c ）	72 dB μ A/m
中心频点 $f_c \pm F$	72 dB μ A/m
中心频点 $f_c \pm 10 * F$	82 dB μ A/m

注 1：F 为无线充电设备工作的频率范围宽度。

注 2：占用带宽是指在此频段的频率下限之下和频率上限之上所发射的平均传输功率分别等于某一给定发射的总平均传输功率的规定百分数 $\beta/2$ 。除非 ITU-R 建议书对某些适当的发射类别另有规定， $\beta/2$ 值应取 0.5%。

附件 2

我国相关射电天文台台址及与无线充电设备之间的干扰保护距离

一、我国贵州黔南州、新疆和静县乌拉斯台、内蒙古正镶白旗、青海德令哈市、新疆巴里坤红柳峡等地射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 5 千米；

二、上海佘山射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 1 千米；

三、新疆奇台县射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为东西约 2.5 千米，南北约 4 千米的矩形区域；

四、新疆乌鲁木齐南山地区射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 3 千米；

五、云南景东县射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 3 千米。