



中华人民共和国国家标准

GB/T 15708—1995

交流电气化铁道电力机车运行产生的 无线电辐射干扰的测量方法

Measurement method of radiated radio interference caused by
moving electric locomotive on AC electrified railways

1995-09-25 发布

1996-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

交流电气化铁道电力机车运行产生的 无线电辐射干扰的测量方法

GB/T 15708—1995

Measurement method of radiated radio interference caused by
moving electric locomotive on AC electrified railways

1 主题内容与适用范围

本标准规定了交流电气化铁道电力机车运行产生的无线电辐射干扰的测量方法及数据处理方法。本标准适用于单相工频 25 kV 交流电气化铁道电力机车运行产生的无线电辐射干扰的地面测量。本标准适用的频率范围为 0.15~30 MHz 及 30~1 000 MHz。

2 引用标准

GB 6113 电磁干扰测量仪

3 测量方法

3.1 测量仪器

无线电辐射干扰场强值的测量用准峰值测量仪,其技术指标应符合 GB 6113 的有关规定。

3.2 测量频率

0.15~30 MHz 频段的参考测量频率为 1 MHz,可在 1 MHz \pm 10% 的范围内进行测量。

30~1 000 MHz 频段的参考测量频率为 150 MHz,可在 150 MHz \pm 10% 的范围内进行测量。

测量频率特性时,测量方法见附录 B。

3.3 测量天线

测量天线应符合 GB 6113 中对天线的要求。

天线方向图的主瓣应对准铁道。

在 0.15~30 MHz 频段,使用直立环形天线或直立框形天线,天线的中心高于地面 1^{+0.2}₀ m。

在 30~1 000 MHz 频段,使用对称偶极天线或其他高增益宽带天线,天线振子的离地高度为 3 \pm 1 m。

3.4 测量距离

3.4.1 单线电气化铁道的基准测量距离:天线距轨道中心 20 m。

3.4.2 双线电气化铁道的基准测量距离:天线距邻近的一股轨道中心 20 m。

3.4.3 无线电辐射干扰场强的横向衰减特性的测量方法见附录 C。

3.5 测量环境

对电气化铁道无线电辐射干扰进行测量的位置,选择在电气化铁道正常运营线路的区间或其他特殊区段。

测量场地点应位于低填浅挖地势平坦地段。测量点 20 m 范围内应无 10 kV 以下配电线路及建筑物。测量场地应远离送电线路、公路和其他干扰源。在基准距离测量时,测量场地的电磁环境噪声场强