

电动工具出口美国市场FCC电磁兼容要求

产品名称	电动工具出口美国市场FCC电磁兼容要求
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	服务1:速度快 服务2:包通过 服务3:包整改
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

电磁兼容要求

1. FCC Verification

美国电动工具产品电磁兼容方面的主管机构为联邦通信委员会（FCC）。作为独立政府机构，FCC主要负责全美50个州、哥伦比亚特区和美国所属地区的国内与国际范围的无线电、广播、有线、卫星和光缆通信的管制。为有效实施《电信法》赋予的职责，FCC制订了无线电、电信、电子电气等设备有关电磁兼容、频率范围等方面的技术标准作为其执法依据，这些标准被编纂列入联邦法规的15卷和47卷，成为具有强制性要求的技术法规。另外，为确保消费者生命和财产安全，FCC还对其管制范围内的产品和设备实施了许可制度（Equipment Authorization）。

在FCC法规中，涉及电动工具产品电磁兼容要求的主要是47 CFR Part 15和47 CFR Part 2。47 CFR Part 15既给出了对有意、无意发射设备辐射骚扰和传导骚扰的测量方法、限值等技术要求的规定，还明确了相关产品的EMC许可流程、市场监督措施以及处罚办法，是美国政府对在其市场上销售的、有电磁兼容要求的电子电气产品进行电磁发射（EMI）控制、许可、标识、市场管理和监督，以及违规处罚可依据的法律文件。根据该法规，电动工具产品属无意发射设备（Unintentional RF Equipments）范畴，若

要在美国销售，应采用“自我验证（Verification）”方式获得FCC的许可。即制造商通过采取适当的措施保证其于美国市场销售的产品或设备满足相关法规和技术标准的规定，除非特别要求，否则制造商不需要向FCC提供其产品样品和测试数据等证明其符合性（Section 2.902 47 CFR）。

FCC对其管辖范围内的产品实施随机抽样检查。产品的进口商或制造商须按照要求将被抽选的样品送交至FCC位于哥伦比亚特区或马里兰州的实验室，通过检测判断其法规和标准的符合性。送样费用由产品的进口商或制造商承担。

2. ANSI C63.4

47 CFR Part 15中引用了ANSI C63.4标准作为相关设备（包括电动工具）EMI测量方法、测量设备和测量步骤的技术要求准则。

ANSI C63.4《低压电子电气设备在9 kHz~40 GHz的无线电噪声发射测量方法》是美国重要的EMC基础标准之一，由美国国家标准化协会（ANSI）认可的电磁兼容标准认可委员会（C63）制定，IEEE承担了秘书处工作并负责出版发行。ANSI C63.4涵盖的范围广泛，小到便携设备，大到诸如煤气站泵的电子控制设备，以及银行和保险中心的计算机系统。但是该标准并不适用于在美国得到许可的无线电发射设备、航空电子设备和工科医（ISM）设备。该标准规定了在9 kHz~40 GHz频率范围内测量来自电子电气设备发射的RF信号和噪声的方法、测量设备和测量步骤。它并不包括通用的或产品规定的发射限值要求。限值由其它标准或法规来确定。标准中所规定的实验室环境下的测量要求，也可以用于现场测量的情况。

由于ANSI C63.4标准只规定了测量方法而没有规定限值，因此要想针对某一特定要求的设备（如电动工具）构成完整的技术规范，则需从ANSI C63.4中有针对性地选择其中的一部分内容，再加上特定限值以及适用的频率范围和测试距离（仅限于辐射发射）等内容，才能构成完整的产品（类）标准。

ANSI C63.4-2003

可在ANSI##的“eStandards Store”中获取。

3. 铭牌、标签与用户手册要求

(1) 铭牌/标签要求

根据47 CFR Part 15，电动工具作为采用自我验证（Verification）方式取得FCC认可的产品，其电磁兼容方面的标识要求须遵循47 CFR Part 2 Section 2.954和47 CFR Part 15 Section 15.19(a)的规定。即：

在美国市场销售的电动工具产品应当由负责其进口或投放市场的公司指定唯一的产品识别标志，该标志的样式不能与FCC的标志（FCC ID）产生混淆。制造商和进口商应保留产品识别标志相关的适当信息以便快速识别其产品。

产品需在其显著位置标明以下警句：This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

当产品用来贴附标签的区域过小（通常，指那些外形尺寸小于正常人的手掌大小的产品），无法将上述警句标示在产品上时，警句信息必须被明示在产品说明书或用户手册的显著位置以提供用户知晓，或者，在产品上市的包装外面显示。

无论产品大小，产品的唯一识别标志必须标示在产品本身的显著位置。电动工具产品无须加贴FCC ID。

产品标签应当通过蚀刻、雕版、冲压、无法擦除的印刷或永久贴附的方式显示于产品本身指定的加贴位置上，同时也应显示于产品出售时外包装表面易被观察到的地方。

(2)

用户手册及使用者信息要求

电动工具产品的用户手册中有关电磁兼容方面的要求须遵守47 CFR Part 15 Section 15.21：

产品说明书或用户手册无论是以纸制形式还是通过光盘、互联网等形式提供给消费者，都必须在其中列明以下警告信息：未经相关管理机构的明确批准而对产品进行改变和修正，使用者无权继续操作和使用。