

智能照明产品的FCC知识分享要求有哪些

产品名称	智能照明产品的FCC知识分享要求有哪些
公司名称	深圳市讯科检测
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	13378656621 13378656621

产品详情

FCC (Federal Communications Commission, 美国联邦通信委员会) 是美国政府于1934年成立的主管电磁兼容的独立机构, 主要负责全美范围的无线电、广播、有线、电脑、电子装置等产品的管制, 确保与生命财产有关的无线电和电线通信产品的安全性。

根据美国联邦通讯法规相关部分 (CFR 47部分) 的规定, 除有特别条款规定的产品以外, 凡进入美国的电子类产品都需要进行FCC知识分享。FCC制定了无线电、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, 并对其管制范围内的产品和设备实施了授权制度。

1. FCC的设备授权方式

FCC的授权程序针对不同的产品有两种方式, 其测试要求、申请流程以及标志方式都有较大差异。

1.1 供应商符合性声明 (Supplier's Declaration of Conformity, SDoC)

制造商或进口商只需对产品进行必要的检测, 获得符合FCC规范的确认报告即可。报告中应包含美国境内责任方的名称、地址和联系方式等信息, 以使公众能方便的获取产品的必要证明。

不强制在FCC认可实验室进行测试。

所有获得SDoC批准的设备都可以标注FCC Logo, 但允许制造商不标注或使用电子标签去替代物理标签。

适用于技术成熟、测试方法易于理解、造成有害干扰的风险较低的产品, 包括电脑及外设、家用电器、电源供应器、灯具等产品。

需要注意的是, 虽然SDoC授权产品不强制在FCC认可实验室进行测试, 但在实际的商务活动中, 几乎没有进口商会接受制造商实验室的测试报告。

1.2 符合性知识分享 (Certification of Conformity, CoC)

也称为FCC ID知识分享，产品在FCC列名实验室测试完毕，再将测试报告及相关资料递交到FCC指定的TCB（Telecommunications Certification Body，电信验证机构）审核。TCB对申请者提交的资料进行审核后，如果符合FCC规范要求则授权一个ID号码并在网上列名。

产品必须在FCC列名实验室测试。

设备上应标示FCC ID号码。

适用于使用新技术、涉及复杂测试或造成有害干扰的风险较高的设备，包括无绳电话、无线电遥控器或收发模块等产品。

2. 智能照明产品的测试要求

照明产品通常采用一个独立的或集成的电源给光源提供电力，将电能转换为光能用于一般照明。目前市售的照明产品几乎都采用LED作为光源，这类产品按照FCC的规则被归类为无意发射体，受Part 15规则的管制，主要要求如下：

包括传导和辐射两个测试项目。

传导发射的测量范围为150KHz-30MHz，应符合第15.107条文的排放限值；辐射发射的测量范围为30MHz-1GHz，应符合第15.109条文的排放限值

3. 智能照明产品的知识分享要求

智能照明是利用嵌入式计算机、网络通信、云端处理、传感器等技术组成的照明控制系统，可实现对照明设备的智能化控制并获得丰富的场景体验。依照FCC的相关规则，智能照明产品的授权方式涉及独立的无线电模块授权和灯具产品授权两种情形。

3.1 无线电模块的授权

灯具制造商使用的无线电模块通常由第三方厂家提供，这些厂家为了降低应用上的技术难度及提高开发时效，通常会事先对无线电模块申请FCC授权。

无线电传输模块是智能照明的核心部件，常用的信号传输模式包括ZigBee、Bluetooth、Wi-Fi等多种，适用于不同的产品类别和客户需求，这些模块适用FCC ID授权程序，申请时需要提供如下资料：

方框图

电路图

PCB图

BOM表

铭牌图

天线资料

产品说明书，详细描述产品的工作过程

定频程序的安装软件、定频操作说明书

频率范围与频道个数，调制方式与频道模式

在知识分享时，应准备标准样板和定频样板给实验室进行测试。标准样板是指收发功能处于正常通讯状态、能实现产品的全部功能的模块。定频样板是通过特别设置后，无需在相互通讯的状态下即可通过按键或软件调节工作模式、通道频道、数据包速率以及收/发状态的模块。

标准样板主要用于无线连通性测试，若需要手机APP、计算机软件、遥控器等才能建立通讯连接的，则应同时提供给实验室。定频样板用于传导和辐射骚扰的测量，通常是在标准样板基础上加工而成。

无线电模块通过测试并由TCB授权后，即可在FCC网站查询该模块的所有知识分享信息。同时，制造商还应在模块上标示出FCC ID号码。

3.2 智能灯具的授权

使用无线电模块的智能灯具原则上应遵循FCC ID授权程序，但若灯具内使用的无线电模块已经获得FCC ID授权，制造商可以提交相关证明资料给第三方实验室，则只需按照SDoC程序对灯具进行测试即可。获得SDoC批准的灯具可以标注FCC Logo，无需标注无线电模块的FCC ID号码。