

欧盟CE认证电磁兼容（EMC）主要检测什么

产品名称	欧盟CE认证电磁兼容（EMC）主要检测什么
公司名称	深圳万检通检验中心
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区固戍一路洪辉科创空间3F
联系电话	18576464303 18576464303

产品详情

1. EMC指令2014/30 / EU的定义和目的

EMC指令2014/30 / EU于2016年4月20日生效，并与新立法框架保持一致。该指令确保投放到欧盟市场的所有电气和电子设备均符合所允许的足够的电磁兼容性等级。在这方面，电气产品不得产生任何电磁干扰或受到电磁干扰的影响。EMC的目的是控制电气设备互连或彼此靠近时出现的所有副作用。例如，电视机，收音机，电源线和其他设备之间可能存在干扰。此外，该指令限制了电气设备的电磁辐射，以使此类设备在按预期使用时不会干扰其他设备的活动，例如无线电或电信。

EMC指令有两个主要目标：

在欧盟市场投放的所有电气和电子设备（无论是固定设备还是固定设备），在正确安装，维护和使用以达到其预期目的时，都必须符合该指令的要求；

所有固定安装都必须具有良好工程实践的特征。

2. EMC指令2014/30 / EU的检测设备

新的EMC指令2014/30 / EU具有与2004/108 / EC的旧EMC指令相同的范围，涵盖了广泛的设备，包括电气和电子设备，系统和装置（定义为设备或固定装置）。在这方面，重要的是要指定设备和固定装置的含义。

作为“设备”，制造商应理解供终用户使用并可能产生特定水平的电磁干扰或电磁干扰的性能的，以单一功能单元的形式在欧盟市场上出售的任何制成品或制成品的组合。容易受到这种干扰的影响。例如，一种设备可以是：

用于计算机的插卡；

计算机磁盘驱动器；

可编程逻辑控制器；

电动机；

电源设备（如果用作自治设备或单独出售以供终用户安装）；

电子温度控制；

移动装置；

其他。

“固定安装”是指几种类型的设备和其他设备（如果适用）的特定组合，这些设备在预定的位置进行组装，安装和使用。例如，住宅电气安装，国家电气和电话网络，工业安装等。大型机器只要也可以定义为固定安装，则也包括在固定安装范围内。例如生产线。固定安装的更多示例性示例如下：

工业和发电厂；

电源网络；

电信，有线电视和计算机网络；

机场行李处理装置和机场跑道照明装置；

自动仓库；

溜冰场溜冰场机械设备；

风力发电站；

水泵站；

铁路基础设施；

空调装置等等。

该指令的范围不包括电磁场及其影响，以及无线电系统和航空产品，零件和器具。同样，不包含任何电气和电子组件的设备也不属于该指令的范围。不属于EMC指令范围的设备的其他示例包括：

电阻器，电容器，滤波器，电感器，

集成电路；

二极管，晶体管等；

简单的电磁继电器和恒温器；

发光二极管；

阴极射线管等。

3. EMC指令要求

EMC指令列出了其范围内的所有设备都必须遵守的强制性基本要求。这些基本要求没有详细说明技术规格，而是定义了需要达到的结果。而且，它们允许设备的产品设计适应技术进步。基本要求对指令范围内的所有设备具有法律约束力，并且仅允许将符合要求的设备投放到欧盟市场。基本要求分为两个部分：

3.1 所有设备的一般要求 – 所有电气设备在设计，制造和投放到欧盟市场时，必须符合以下标准：

使用特定设备时产生的电磁干扰不得超过允许无线电或其他类型设备正常工作的水平；

该设备具有足够的抗电磁干扰能力，并且可以正常使用而不会降低其预期用途；

设备应根据水平进行设计和制造。

3.2 固定安装的特殊要求：

应用良好的工程实践；

检查时所需的所有文件应由负责人安全保存；

尊重有关其所有组件的预期用途的信息。

4. 设备符合EMC标准

新的EMC指令对电气设备（设备或固定装置）制造商规定了将产品投放到欧盟市场的必要符合性程序的新义务。EMC指令2014/30 / EU明确指出，仅通过包含EMC测试数据的测试报告或基于专家分析来验证设备的电磁兼容性已不再足够。现在，必须通过适当的风险分析和评估来确认设备或固定设备的电磁兼容性（见图1）。充分的风险分析和评估均应包括在产品的技术文档中。

有什么变化？

2016年发布的新EMC指令仍然要求制造商根据电磁现象对设备进行电磁兼容性评估。他们不再能采用替代方法来应用旧的EMC指令中所述的欧洲标准。由于需要使指令与新立法框架保持一致，因此新EMC指令的内容未包含上述替代方法。

5. 合格评定程序的类型

EMC指令2014/30 / EU规定了以下针对设备和固定安装的合格评定程序：

A. 内部生产控制：

根据相关现象评估设备的电磁兼容性，以期满足基本的一般要求

创建应包含以下信息的技术文件（请参阅技术文件示例）

产品的制造应符合产品的技术文件和指令的基本要求。

符合EMC要求的每个产品都必须在其上粘贴CE标记（了解有关CE标记本身的更多信息）。

创建合格声明（请参阅合格声明示例）。

B. 进行欧盟类型检查，然后根据内部生产控制进行符合性检查。

a) 欧盟型检查是指认证机构需要检查设备的技术设计并验证并证明其符合EMC指令的基本要求时的评估阶段。因此，指定机构必须向制造商签发EU型检验证书。产品上市后十年，证书副本以及任何附件，增补件和产品的技术文件应由各自的国家主管部门使用。

b) 基于内部生产控制的类型合规性是指制造商履行以下义务的评估阶段：

根据EMC指令2014/30 / EU的基本要求和产品的技术文件制造产品

在符合EMC基本要求的每个产品上都贴有CE标志（了解有关CE标志本身的更多信息）。

创建合格声明以证明设备的CE符合性（请参阅合格声明示例）。

如果设备打算集成到特定的固定安装中，并且在市场上不可用，则上述两个步骤都不是强制性的。