

电路板UL安全认证怎么做

产品名称	电路板UL安全认证怎么做
公司名称	国瑞中安集团-CRO服务商
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区光源五路宝新科技园一期2#一层
联系电话	13148813770 13148813770

产品详情

电路板UL安全认证知多少

相信每个人都知道，所有电子产品内都有一块或多块表面绿色的电路板，但真正了解、清楚电路板在商品里的重要性与功用的人，可谓少之又少，借此机会，UL将为大家简单介绍一下。

电路板的重要性

电路板在消费电子产品中是非常重要的一个零件，由于电子产品持续朝轻薄短小化发展，电路板将直接影响整个机体的配置与设计。高密度化的电路板不仅支撑手机的功能、传输速度，电路板的安全更与手机的安全和大众的生命财产安全息息相关。

电路板与终端产品使用安全的相关性

小编在此跟大家先做一个简单基本的安全工程说明：

第1层安全防护机制——主动型防护，即在电子线路设计中就已布下的安全防护。

第二层安全防护机制——被动型防护，同样设计在电子材料中，当第1层失效，第二层便可发挥防护功效。

电路板倾向第二层防护机制，由于电路板材料必须通过燃烧验证，当起火时本身有熄灭能力，才能在第1层防护失效时避免火灾发生。

根据统计，近五年来的火灾发生原因，电器类占到33.2%的比例，而电器类产品内的零件就属电路板使用量zui大。相信大家还记忆犹新的事例，前几年除湿机使用时的起火原因就是电路板上的串接线短路所造成的。当电器类产品起火时，若电路板拥有耐燃的特性，可以延迟火焰的蔓延，就有机会大大降低生命财产的损失。然而，是否每一块电路板都有办法达到耐燃的效果，这个答案是“否定”的，其实每一块电路板所使用的绝缘材料、防焊涂层、设计结构等都不尽相同，当然就会有不同耐燃程度的差别。而电路板要如何区别出耐燃程度的好坏? 经过第三方单位认证的电路板是zui有保障的。

电路板的安全认证介绍

首先，大家zui熟悉、zui常听到的UL 94 V-0认证，这是耐燃认证的其中一项。其中，

UL 94内容都是在说明各种不同耐燃测试。

V-0指的是垂直燃烧的等级，分为V-0、V-1、V-2，而V-0是zui严苛的，要取得V-0的等级就必须要达到火焰燃烧时，不可以往上窜烧且火焰在一定时间内会熄灭，来达到防火的效果。

依据理论与实际的验证，火焰垂直燃烧的能量是远大于水平燃烧且是更为严苛，所以UL 94也有另一项的水平燃烧测试，可以让不同耐燃程度的材料申请不同等级的认证，若通过水平燃烧测试，会给予单一的HB等级认证。

耐燃测试材料主要是以“火焰燃烧多少时间可以熄灭”或“燃烧速率的多少”来当作发证的依据，若现实生活中不幸遇上火灾，使用通过认证的材料或建材，可以争取到更多逃离的时间，不要小看这几秒的时间，这可能是攸关生死的关键！

以下是UL 94里，燃烧测试的理论说明：

除了一般所知的耐燃认证外，电路板另一个重要的认证就属全认证(Full Recognition)了，简单来说，全认证的测试指的是除了耐燃测试外的其他测试，而全认证的代表性测试就是导线结合强度和分层测试，理论说明如下：

仿真电路板中绝缘基板材料上的金属导体，在通过焊接作业与电路板会使用的实际zui高操作环境温度等条件后，还可达到电路板所要求的导体拉力强度与绝缘层无爆板异常。

主要目的是让电路板有足够的强度顺利将电流通过，来确保每个认证过的电路板在终端产品使用时，可以安心的操作，也可减少因产品瑕疵可能造成产品当机、无法使用的机率。

通过认证的产品将获得RU认证标志。以下举例说明会让大家更进一步的了解。

总结

通过以上介绍，希望能够帮忙每个人对电路板安全认证有更深刻的了解。让我们一起携手，为确保产品安全、创建一个更安全的世界而努力。