



▲CCC 中国国家强制性产品认证证书

3C 认证的全称为“强制性产品认证制度”，它是中国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度。所谓 3C 认证，就是中国强制性产品认证制度，英文名称 China Compulsory Certification，英文缩写 CCC。需要注意的是，3C 标志并不是质量标志，而只是一种最基础的安全认证。

“CCC”认证标志分为四类

当前的“CCC”认证标志分为四类，分别为：

1. CCC+S 安全认证标志；
2. CCC+EMC 电磁兼容类认证标志；
3. CCC+S&E 安全与电磁兼容认证标志；
4. CCC+F 消防认证标志；

我国从 2002 年 5 月 1 日起实行国家强制认证制度（CCC），对于列入“CCC”目录的产品实行强制认证，对于未列入目录的产品若需要认证，采用自愿认证的方式，CQC 自愿性认证标志见 CQC 标志管理。

对 CCC 目录外的产品，中国质量认证中心（以下简称 CQC）已发布《电工类自愿认证目录》和相关的《产品认证实施规则》。

CQC 产品认证的模式是：型式试验+初次工厂审查+获证后监督，认证的基本环节包括：认证的申请，型式试验，初始工厂审查，认证结果评价与批准，获证后的监督。



UL 美国保险商实验所

UL 是美国保险商试验所 (Underwriter Laboratories Inc.) 的简写。UL 安全试验所是美国最权威的,也是世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机构。它是一个独立的、营利的、为公共安全做试验的专业机构。它采用科学的测试方法来研究确定各种材料、装置、产品、设备、建筑等对生命、财产有无危害和危害的程度;确定、编写、发行相应的标准和有助于减少及防止造成生命财产受到损失的资料,同时开展实情调研业务。

UL 认证在美国属于非强制性认证,主要是产品安全性能方面的检测和认证,其认证范围不包含产品的 EMC (电磁兼容) 特性。

服务项目: 列名 (LISTED)、认可 (Recognized)、多重列名等,在下文中将对 UL 列名和 UL 认可进行阐述。

▲UL LISTED 列名

要获得 UL 列名,产品必须满足“UL/CSA 248-14 标准”规定的所有技术标准。电流保险丝须由美国保险商实验所根据 UL198G 标准的要求,在 125V~600V 的电压范围内进行实验。获得 UL 列名的保险丝的额定值至少为 125V 交流下为 10000A。额定电压为 250V 的保险丝可以通过 125V 电压下 10000A 的认证,250V 电压下,最小值至少为以下值:

Ampere Rating of Fuse 保险丝的额定电流	Interrupting Rating(A) 分断能力	Voltage Rating 额定电压
0 至 1	35	250V AC
1.1 至 3.5	100	250V AC
3.6 至 10	200	250V AC
10.1 至 15	750	250V AC
15.1 至 30	1500	250V AC



▲UL Recognized 认可或满足 UL 零部件验收条件的认可

UL 认可与 UL 列名不同，按照 UL 认可条件，UL 会根据制造商的技术规格对保险丝进行实验。制造商的技术规格和要求，可以不同于针对 UL 列名认证规定的规格和要求。在获得批准之后，UL 将会为保险丝授予 UL 认可标志，即：UR。

IEC 国际电工委员会

IEC 60127-2, 第 1、2、3、4、5、6 (250V)

IEC 组织不同于 UL 标准协会，因为 IEC 仅编写规范，不负责认证。UL 不仅编写规范，还负责分别在美国和加拿大进行测试和认证。

认证及试验结果的核准工作由各国的认证机构（如：SEMKO 瑞典电气器件测试和批准机构）来负责完成。

IEC 60127-2 定义了 3 个分断能力等级。低分断能力保险丝必须通过 1 次 35A 或者 $10I_n$ 额定电流的测试（两者间取最大值），增强分断能力的保险丝必须通过 1 次 150A 的测试，高分断能力的保险丝必须通过 1 次 1500A 的测试。

表 1---F 类快速熔断型保险丝 (HBC)

表 2---F 类快速熔断型保险丝 (LBC)

表 3---T 类慢速熔断型保险丝 (LBC)

表 4---T 类慢速熔断型保险丝 (BBC)

表 5---T 类慢速熔断型保险丝 (HBC)

表 6---T 类慢速熔断型保险丝 (EBC)

字符“F”和“T”分别代表快熔型和慢熔型保险丝的 I-T 特性曲线。保险丝端帽上将标记其中一个字符。



BSI 英国标准协会 & ASTA BEAB 认证服务机构

适应国家：英国及延用 BSI 标准的国家

应用标示：ASTA, BSI



BS1362 陶瓷电流保险丝，电流范围：1A\2A\3A\5A\7A\10A\13A

规格：6X25MM

该产品专业用于英式插头上

一般保险丝由三个部分组成：

一是熔体部分，它是保险丝的核心，熔断时起到切断电流的作用，同一类、同一规格保险丝的熔体，材质要相同、几何尺寸要相同、电阻值尽可能地小且要一致，最重要的是熔断特性要一致；

二是电极部分，通常有两个，它是熔体与电路联接的重要部件，它必须有良好的导电性，不应产生明显的安装接触电阻；

三是支架部分，保险丝的熔体一般都纤细柔软的，支架的作用就是将熔体固定并使三个部分成为刚性的整体便于安装、使用，它必须有良好的机械强度、绝缘性、耐热性和阻燃性，在使用中不应产生断裂、变形、燃烧及短路等现象；