

国际标准和国外标准基础知识

国际标准：是指国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（ICE）所制定的标准，以及 ISO 确认并公布的其他国际组织制定的标准。

经 ISO 确认并公布的其他国际组织有：

国际计量局（BIPM）
食品法典委员会（CAC）
国际照明委员会（CIE）
国际电工委员会标准（IEC）
联合国教科文组织（UNESCO）
世界卫生组织（WHO/OMS）
世界知识产权组织（WIPO/OMPI）

国外先进标准：是指未经国际标准化组织 ISO 确认并公布的其他国际组织的标准、发达国家的国家标准、区域性组织的标准、国际上有权威的团体标准和企业（公司）标准中的先进标准。

未经 ISO 确认并公布的其他国际组织如：

国际电信联盟（ITU）
万国邮政联盟（UPU）
联合国粮农组织（UNFAO）
国际羊毛局（IWS）
国际焊接学会（IIW）

发达国家标准如：

美国国家标准（ANSI）
德国国家标准（DIN）
英国国家标准（BS）
日本工业标准（JIS）
法国国家标准（NF）
俄罗斯国家标准（ГОСТ）
瑞士国家标准（SNV）
瑞典国家标准（SIS）
意大利国家标准（UNI）

区域性组织如：

欧洲标准化委员会（CEN）
欧洲电工标准化委员会（CENELEC）
亚洲电子数据交换理事会（ASEB）

国际上有权威的团体标准如：

美国汽车工程师学会标准（SAE）
美国石油学会标准（API）
美国军用标准（MIL）
英国劳氏船级社（LR）
美国保险商实验室协会标准（UL）
日本电动车辆协会标准（JEVS）

ISO：国际标准化组织

International Organization for Standardization

国际标准化组织是世界上最大的非政府性标准化专门机构，它在国际标准化中占主导地位。ISO 的主要活动是制定国际标准，协调世界范围内的标准化工作，组织各成员国和技术委员会进行情报交流，以及与其他国际性组织进行合作，共同研究有关标准化问题。

随着国际贸易的发展，对国际标准的要求日益提高，ISO 的作用也日趋扩大，世界上许多国家对 ISO 也越加重视。

ISO 的目的和宗旨是：在世界范围内促进标准化工作的发展，以利于国际物资交流和互助，并扩大在知识、科学、技术和经济方面的合作。

IEC：国际电工委员会

International Electrotechnical Commission

IEC 是世界上成立最早的非政府性国际电工标准化机构，是联合国经社理事会(ECOSOC)的甲级咨询组织。目前 IEC 成员国包括了绝大多数的工业发达国家及一部分发展中国家。这些国家拥有世界人口的 80%，其生产和消耗的电能占全世界的 95%，制造和使用 的电气、电子产品占全世界产量的 90%。

IEC 的宗旨：促进电工标准的国际统一，电气、电子工程领域中标准化及有关方面的国际合作，增进国际间的相互了解。

ITU：国际电信联盟

International Telecommunication Union

国际电信联盟于 1865 年 5 月在巴黎成立，1947 年成为联合国的专门机构。

ITU 是世界各国政府的电信主管部门之间协调电信事务的一个国际组织，它研究制定有关电信业务的规章制度，通过决议提出 推荐标准，收集有关情报。

ITU 的目的和任务：维持和发展国际合作，以改进和合理利用电信，促进技术设施的发展及其有效运用，以提高电信业务的效率，扩大技术设施的用途，并尽可能使之得到广泛应用，协调各国的活动。

ANSI：美国国家标准学会

American National Standards Institute

美国国家标准学会是非赢利性质的民间标准化团体，但它实际上已成为美国国家标准化中心，美国各界标准化活动都围绕它进行。通过它，使政府有关系统和民间系统相互配合，起到了政府和民间标准化系统之间的桥梁作用。

ANSI 协调并指导美国全国的标准化活动，给标准制定、研究和使用单位以帮助，提供国内外标准化情报。同时，又起着行政管理机关的作用。

BSI：英国标准学会

British Standards Institution

英国标准学会（BSI）是世界上最早的全国性标准化机构，它不受政府控制但得到了政府的大力支持。

BSI 不断发展自己的工作队伍，完善自己的工作机构和体制，把标准化和质量管理以及对外贸易紧密结合起来开展工作。

BSI 的宗旨：

- 1.为增产节约努力协调生产者和用户之间的关系，促进生产，达到标准化（包括简化）。
- 2.制定和修订英国标准，并促进其贯彻执行。
- 3.以学会名义，对各种标志进行登记，并颁发许可证。
- 4.必要时采取各种行动，保护学会利益。

DIN: 德国标准化学会 Deutsches Institut für Normung

DIN 是德国的标准化主管机关，作为全国性标准化机构参加国际和区域的非政府性标准化机构。

DIN 是一个经注册的私立协会，大约有 6000 个工业公司和组织为其会员。目前设有 123 个标准委员会和 3655 个工作委员会。

DIN 于 1951 年参加国际标准化组织。由 DIN 和德国电气工程师协会(VDE)联合组成的德国电工委员会(DKE)代表德国参加国际电工委员会。DIN 还是欧洲标准化委员会、欧洲电工标准化委员会 (CENELEC)和国际标准实践联合会(IFAN)的积极参加国。

AFNOR: 法国标准化协会 Association Française de Normalisation

1926 年，法国标准化协会成立。它是一个公益性的民间团体，也是一个被政府承认，为国家服务的组织。

1941 年 5 月 24 日颁布的一项法令确认 AFNOR 接受法国政府的标准化管理机构—标准化专署领导，按政府指导开展工作，并定期向标准化专员汇报工作。

AFNOR 负责标准的制、修订工作，宣传、出版、发行标准。

JIS: 日本工业标准调查会 Japanese Industrial Standard

日本工业标准调查会成立于 1946 年 2 月，隶属于通产省工业技术院。它由总会、标准会议、部会和专门委员会组成。

标准会议下设 29 个部会，负责审查部会的设置与废除，协调 部会间工作，负责管理调查会的全部业务和制定综合计划。各部会负责最后审查在专门委员会会议上通过 JIS 标准草案。专门委员会负责审查 JIS 标准的实质内容。

ASME: 美国机械工程师协会 American Society of Mechanical Engineers

美国机械工程师协会成立于 1881 年 12 月 24 日，会员约 693000 人。ASME 主要从事发展机械工程及其有关领域的科学技术，鼓励 基础研究，促进学术交流，发展与其他工程学、协会的合作，开展标准化活动，制定机械

规范和标准。

ASME 是 ANSI 五个发起单位之一。ANSI 的机械类标准，主要由它协助提出，并代表美国国家标准委员会技术顾问小组，参加 ISO 的活动。

ASTM: 美国材料与试验协会 American Society for Testing and Materials

1902 年，美国成立材料试验协会，1961 年改为现用名。ASTM 在国内外设有许多分会，拥有会员 291000 个。其中近 17155 名会员在其各个委员会中担任技术专家工作，他们代表 81540 个参加单位。ASTM 下设 138 个技术委员会，每个委员会又下设 5—10 个小组委员会。

ASTM 主要致力于制定各种材料的性能和试验方法的标准。从 1973 年起，扩大了业务范围，开始制定关于产品、系统和服务等领域的试验方法标准。标准包括：标准规格、试验方法、分类、定义、操作规程以及有关建议。

IEEE: 美国电气电子工程师学会 Institute of Electrical and Electronics Engineers

IEEE 于 1963 年美国电气工程师学会(AIEE)和美国无线电工程师学会(IRE)合并而成，是美国规模最大的专业学会。它由大约十七万名从事电气工程、电子和有关领域的专业人员组成，分设十个地区和 206 个地方分会，设有 31 个技术委员会。

IEEE 的标准制定内容有：电气与电子设备、试验方法、原器件、符号、定义以及测试方法等。

NFPA: 美国全国防火协会 National Fire Protection Association

美国全国防火协会成立于 1896 年，该协会是一个国际性的技术与教育组织，拥有 150 个学会，协会等组织的集体会员，32000 名个人会员。此外，还有 80 多其他国家的会员。下设 162 个技术委员会及其分会。

NFPA 制定防火规范，标准、推荐操作、规程、手册、指南及标准法规等。

NFPA 的目的：旨在促进防火科学的发展，改进消防技术与起防方法，组织情报交流，建立防护设备，减少由于火灾造成的生命财产的损失。

IPC: 美国印刷电路学会 Institute of Printed Circuits

美国印刷电路学会由 300 多家电子设备与印刷电路制造商，以及原材料与生产设备供应商等组成，下设若干技术委员会。

IPC 主要制定与发展规格、标准，它还积极参加 IEC 的电子元件标准的制定。IPC 的一些标准已为美国国家标准所采用。

FCC (Federal Communications Commission, 美国联邦通信委员会)

于 1934 年由 COMMUNICATIONACT 建立是美国政府的一个独立机构，直接对国会负责。FCC 通过控制无线电广播、电视、电信、卫星和电缆来协调国内和国际的通信。涉及美国 50 多个州、哥伦比亚以及美国所属地区，为确保与生命财产有关的无线电和电线通信产品的安全性，FCC 的工程技术部 (Office of Engineering and Technology)

负责委员会的技术支持，同时负责设备认可方面的事务。许多无线电应用产品、通讯产品和数字产品要进入美国市场，都要求 FCC 的认可。FCC 委员会调查和研究产品安全性的各个阶段以找出解决问题的最好方法，同时 FCC 也包括无线电装置、航空器的检测等等。

根据美国联邦通讯法规相关部分(CFR 47 部分)中规定，凡进入美国的电子类产品都需要进行电磁兼容认证（一些有关条款特别规定的产品除外），其中比较常见的认证方式有三种：**Certification**、**DoC**、**Verification**。这三种产品的认证方式和程序有较大的差异，不同的产品可选择的认证方式在 FCC 中有相关的规定。其认证的严格程度递减。针对这三种认证，FCC 委员会对各试验室也有相关的要求。

目前，美国已连续几年成为我国第二大贸易伙伴，中美贸易额呈逐年上升趋势，因此对美出口不容小觑。美国的产品技术标准、进口法规的严谨堪称世界第一，了解美国市场准入规则将会帮助我国产品进一步打开美国市场。

联邦通讯委员会（FCC）---管理进口和使用无线电频率装置，包括电脑、传真机、电子装置、无线电接收和传输设备、无线电遥控玩具、电话、个人电脑以及其他可能伤害人身安全的产品。这些产品如果想出口到美国，必须通过由政府授权的实验室根据 FCC 技术标准来进行的检测和批准。进口商和海关代理人要申报每个无线电频率装置符合 FCC 标准，即 FCC 许可证。

CE 认证简介

CE”标志是一种安全认证标志，被视为制造商打开并进入欧洲市场的护照。凡是贴有“CE”标志的产品就可在欧盟各成员国内销售，无须符合每个成员国的要求，从而实现了商品在欧盟成员国范围内的自由流通。在欧盟市场“CE”标志属强制性认证标志，不论是欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，要想在欧盟市场上自由流通，就必须加贴“CE”标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。这是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。CE 两字，是从法语“**Communate Europene**”缩写而成，是欧洲共同体的意思。欧洲共同体后来演变成了欧洲联盟（简称欧盟）。近年来，在欧洲经济区（欧洲联盟、欧洲自由贸易协会成员国，瑞士除外）市场上销售的商品中，CE 标志的使用越来越多，CE 标志加贴的商品表示其符合安全、卫生、环保和消费者保护等一系列欧洲指令所要表达的要求。在过去，欧共体国家对进口和销售的产品要求各异，根据一国标准制造的商品到别国极可能不能上市，作为消除贸易壁垒之努力的一部分，CE 应运而生。因此，CE 代表欧洲统一（**CONFORMITE EUROPEENNE**）。事实上，CE 还是欧共体许多国家语种中的“欧共体”这一词组的缩写，原来用英语词组 **EUROPEAN COMMUNITY** 缩写为 EC，后因欧共体在法文是 **COMMUNATE EUROPEIA**，意大利文为 **COMUNITA EUROPEA**，葡萄牙文为 **COMUNIDADE EUROPEIA**，西班牙文为 **COMUNIDADE EUROPE** 等，故改 EC 为 CE。当然，也不妨把 CE 视为 **CONFORMITY WITH EUROPEAN (DEMAND)**（符合欧洲（要求））。CE 标志的意义在于：用 CE 缩略词为符号表示加贴 CE 标志的产品符合有关欧洲指令规定的主要要求（**Essential Requirements**），并用以证实该产品已通过了相应的合格评定程序和/或制造商的合格声明，真正成为产品被允许进入欧共体市场销售的通行证。有关指令要求加贴 CE 标志的工业产品，没有 CE 标志的，不得上市销售，已加贴 CE 标志进入市场的产品，发现不符合安全要求的，要责令从市场收回，持续违反指令有关 CE 标志规定的，将被限制或禁止进入欧盟市场或被迫退出市场。

GS 认证介绍

GS 的含义是德语“**Geprüfte Sicherheit**”(安全性已认证)，也有“**Germany Safety**”（德国安全）的意思。GS 认证以德国产品安全法（**SGS**）为依据，按照欧盟统一标准 **EN** 或德国工业标准 **DIN** 进行检测的一种自愿性认证，是欧洲市场公认的德国安全认证标志。

GS 标志表示该产品的使用安全性已经通过公信力的独立机构的测试。GS 标志，虽然不是法律强制要求，但是它确实能在产品发生故障而造成意外事故时，使制造商受到严格的德国（欧洲）产品安全法的约束。所以 GS 标志是强有力的市场工具，能增强顾客的信心及购买欲望。虽然 GS 是德国标准，但欧洲绝大多数国家都认同。而且满足 GS 认证的同时，产品也会满足欧共体的 CE 标志的要求。和 CE 不一样，GS 标志并无法律强制要求，但由于安全意识已深入普通消费者，一个有 GS 标志的电器在市场可能会较一般产品有更大的竞争力。

FDA 认证介绍

美国食品药品监督管理局（**FoodandDrugAdmistraton** 简称 **FDA**），隶属于美国卫生教育福利部，负责全国药品、食品、

生物制品、化妆品、兽药、医疗器械以及诊断用品等的管理。FDA 下设药品局、食品局、兽药局、放射卫生局、生物制品局、医疗器械及诊断用品局和国家毒理研究中心、区域工作管理机构，即 6 个局（有的刊物也称 6 个中心），一个中心和一个区域管理机构。美国食品药品管理机构共有职工约 7500 人，FDA 总部有 1143 人，其中药品局为 350 人。

药品局（也称药品评价和研究中心）负责人用药品审批工作，设有 8 个处和若干科室。

1. 药品管理处。下设药品信息、信息系统设计、行政管理和预算、医学图书馆 4 个科室。
2. 药品监督办公室。下设有药品质量评价、药品标签监督、生产和产品质量、科研调查、法规等 7 个科室。
3. 药品标准处。设有常用药品评价、药品上市和广告 2 个科。
4. 药品审评一处。下设心血管--肾脏药、抗肿瘤药、营养药、医用造影外科和齿科药、肠胃药和凝血药 5 个科室。
5. 药品审评二处。下设抗感染药、代谢和内分泌药、抗病毒药 3 个科室。
6. 流行病和生物统计处。下设流行病及调查、生物统计 2 个科室。
7. 研究处。下设研究和测试、药物分析 2 个科室。
8. 仿制药品处。下设仿制药品、生物等效 2 个科室。

美国食品药品监督管理局设在华盛顿特区及马利兰州罗克威尔城，机构庞大，分支机构遍布全国各地。为了加强药品质量管理，FDA 将全国划分成 6 个大区，即太平洋区（旧金山、西雅图、洛杉矶）、西南区（达拉斯、丹佛、堪萨斯）、中西区（芝加哥、明尼阿波利斯、底特律）、东北区（波士顿、纽约、布法罗）、中大西洋区（费城、辛辛那提、纽瓦克、巴尔的摩）、东南区（亚特兰大、纳什维尔、新奥尔良、奥兰多、波多利各的圣吉安）。每区设立一个大区所，大区所下又设若干个地区所。太平洋区的大区所所在地为旧金山，西南区的大区所所在地为达拉斯，中西区的大区所所在地为芝加哥，东北区的大区所所在地为波士顿，中大西洋区的大区所所在地为费城，东南区的大区所所在地为亚特兰大。

区所负责对本地区的食品、药品、化妆品、器械、血库等进行监督检查工作。各地区所按工作需要又设立若干工作站，以保证工作面能覆盖本区范围。全美目前共有 143 个工作站。大区所、地区所及工作站均属 FDA 的各级直属机构。区所的规模视工作量而定，全美的药品 65% 以上在中大西洋区生产，故该区的力量较强，共有职工 525 名，其中监督员 250 名，约占 FDA 总部监督员的 1/4，分析检验人员 150 名。

各州对药品的管理按地方药品管理法规进行，主要工作是：对药师进行考试和注册、对药品经营部门和药房进行监督检查，发放或换发许可证、吊销违法户的许可证、对所在地的药学院校进行评价、审查见习药房等。

CB 认证介绍

IECEE CB 体系是电工产品安全测试报告互认的第一个真正的国际体系。各个国家的国家认证机构（NCB）之间形成多边协议，制造商可以凭借一个 NCB 颁发的 CB 测试证书获得 CB 体系的其他成员国的国家认证。

CB 体系基于国际 IEC 标准。如果一些成员国的国家标准还不能完全与 IEC 标准一致，也允许国家差异的存在，但应向其他成员公布。CB 体系利用 CB 测试证书来证实产品样品已经成功地通过了适当的测试，并符合相关的 IEC 要求和有关成员国的要求。

CB 体系的主要目标是促进国际贸易，其手段是通过推动国家标准与国际标准的统一协调以及产品认证机构的合作，而使制造商更接近于理想的“一次测试，多处适用”的目标。历史最初，CB 体系是由 CEE（前欧洲“电气设备合格测试国家委员会”）发起的，并于 1985 年并入 IEC。

UL 标准

是 UL 自己制订的，不同的产品有不同的标准，所以 UL 的标准多到连 UL 工程师自己也数不清。光是 UL 出版的 UL 标准的《标准目录》就有一本厚书。而且 UL 标准改动非常频繁。与 IEC 分类标准比较起来，UL 在这方面简直是小学生。

UL 标志申请

任何个人，工厂，公司都可以向 UL 提出申请。只要与 UL 取得联系，将产品资料邮寄或者传真给 UL，即可收到 UL 正式的申请表。仔细看清楚这份由 UL 工程师非常细致打印好的申请表和估价单后，签上你的大名就可以邮寄回 UL。表示正式申请了。寄上美金和样品，UL 工程师就会开始测试，并且与你保持联系。但各位网友，从外汇管制的中国邮寄几千美金到美国是很困难的事情。所以目前中国申请到的 UL 认证起码由 90% 是非正式方式申请或者非法寄钱付帐的。一般的产品申请请与专门负责中国市场的 Camas 实验室联系，虽然 UL 在中国上海，广州共有两

间办事处，但是他们都不接受产品认证申请，实在让人费解。

UL 工厂审查和跟踪服务，UL 认证产品在首批出货之前，都要经过 UL 授权的当地本省省级中国进出口商品检验局 (CCIB) 派人来工厂审查。每年还要跟踪检查。在标榜民间机构比官方机构更具公正性的美国，私营机构授权官方机构进行认证的一部分工作似乎有点自相矛盾？中国出口的 UL 标志电源线，圣诞灯要独一无二地加贴激光防伪标签也可以说明 UL 对中国并不太信任。

UL 产品认证主要的三种服务：

1 列名，主要适用于整机产品，是正式的产品认证，并在 UL 产品目录上刊登获证产品。

2 认可，主要用于零部件。有时候甚至不需要测试产品就可以获得认可。特别注意 UL 在整机认证时不一定完全承认经过 UL 认可的零部件，例如某些 UL 认证开关，Fuse。

3 分级，UL 公司是最古老的认证公司，也许也是全世界最有钱的认证机构。UL 是民间公司，成立于 1894 年。UL 实际上操纵了美国产品安全认证的行业标准。UL 自己制订自己的 UL 标准，而且自己的标准很大部分与美国国家标准 ANSI 不相同，与国际电工委员会 IEC 标准，简直风马牛不相及。

与 UL 当前在美国地位非常相似的是大家熟知的电脑软件巨头“Microsoft”。它也是民间公司，却事实上操纵世界电脑操作系统行业标准，过度垄断给行业发展带来的消极影响是不容忽视的。与 UL 形成鲜明对比的是朝气蓬勃的欧洲认证机构，他们联合在一起制订统一安全标准(EN 标准)，互相承认，互相监督，在 IEC 的大旗下，甚至与全世界形成统一的阵线，包括中国在内，除了北美洲外的世界绝大多数国家纷纷投靠欧洲人操纵的 IEC 体系。

大多数人眼里面 UL 代表了美国国家产品安全标准，事实上，美国的国家标准机构是美国国家标准协会 ANSI (American National Standards Institute)，而非 UL。

值得一提的是美国有多达几十个电工标准机构，虽然目前没有 UL 显赫，在许多行业发挥着重要作用。UL 的成功取决于美国的自由制度和美国独特的联邦政制。美国官方并没有专制的标准机构（比如中国的电工委员会）。导致了认证机构有机会超越国家标准机构，结果 UL 出人头地。美国联邦当局对于电工产品并没有任何强制认证要求，而且承认包括 UL, ETL, NRTL 等在内的大多数的认证机构。但是某些洲政府却强制产品认证，而且不一定承认所有联邦政府已经承认的认证机构，这导致许多认证机构无法同形成垄断的 UL 公司 Fairplay。这与电脑界 Microsoft 垄断现状惊人相似！当然更象世界足球协会超越世界奥林匹克，有钱可能真的会大晒！

当今美国，采购商一般都要求产品要取得 UL 认证，并不是他们迷信 UL 的威名。其实他们也是迫不得已，只有 UL 标志的产品才能顺利买产品保险，只有 UL 标志的产品才能被大多数零售商接受，只有 UL 标志的产品在出现质量事故后才有可能逃脱产品责任……，这一切导致商家申请 UL，而商家们一百多年来的行动更导致 UL 更加垄断！

1. UL 测试服务是如何组织的？

UL 的工程服务部按不同的产品种类分成多个部门。其工作人员包括资深的工程师和技术服务人员。检查产品的结构，进行测试，评估实验结果和制定标准只是他们工作的一部分。UL 还包括了到工厂现场进行检验的现场代表。现场代表是使带 UL 标记的产品符合 UL 标准的保证。

2. 谁可以递交产品？

产品通常是由产品制造商或开发商或者其它经授权的代理、代表等实体递交的。当你递交产品的时候，你可以选择出现在 UL 出版的产品目录上的实体名字（如制造商，代理商或其它获得许可的实体）。一旦决定，该名字必须出现在所有满足 UL 标准并准备使用 UL 标记的产品上

3. 应在何时递交产品？

最好是在产品开发的过程中递交产品，而且越早越好。通常，UL 工程师可以通过对产品的预验来帮你决定必须修改或返工的地方。尽管预验并不能取代产品的完整测试，也不能获得 UL 标记的使用授权，但它可以为你节约费用。预验可以在任何一个 UL 实验室，UL 分支机构或在你的生产地进行，且只需花费一到两天时间。（本条主要针对在国外有分支机构的企业，对其它企业无实际意义）

4. 如何递交产品？

可以向 UL 的客户顾问咨询以获得帮助。这对于一个初次申请 UL 的企业尤为重要，因为客户顾问是一座连接 UL 和客户的桥梁。客户顾问的责任包括：

回答有关 UL 的问题

引导客户到正确的工程部门和 UL 的管理部门合作解决客户的有关问题

第一次向 UL 递交产品的关键是根据你的方便，致函于 UL 美国实验室的客户顾问或其它地区分支机构的经理。该函需包括以下信息以帮助 UL 了解你的测试范围和要求：

描述产品和它相应的用途。列出所有递交产品的型号或类别，并说明不同产品类别或型号之间的相同点和不同点。

列出产品所使用的所有零部件和材料--包括生产商、型号、数量、尺寸、额定值等--以及是否为 UL 认可或列名。对于所有的聚合材料，要求指明材料的种类名，生产商，型号（例如：一种热塑性材料）并解释它们是如何应用于你的产品的。

如果你认为有助于 UL 工程师了解产品的设计、结构或工作原理，请包括与产品有关的电路图、接线图、设计图和/或产品照片。

所有随产品提供的说明书，安全提示或安装说明以及所有出现在包装上的标记。

列出所有你打算今后使用的其它材料、零部件。这可以为你在今后使用这些材料减少测试费用和时间。

提供你授权的代表的名字，该代表将收到与 UL 之间的有关信件，包括最终测试报告和发票。

提供生产产品的工厂名和地址。

提供出现在 UL 出版的相应产品目录上的公司名字。产品应以该公司的名义出售（它可以不同于真正的生产商）。

指明该新产品或更新产品是否与你或其它组织的已经 UL 认证产品有相同的结构或特性。如果该产品已通过其它认证机构的认证，请通知 UL。如果可能 UL 会尽量利用你以前的测试数据或其它 UL 客户授权你使用的数据，以节约你的费用和时间。

5. 产品测试如何开始？

一旦 UL 获得你能提供的所有数据，UL 可以决定由哪个部门来测试产品。UL 的工程部将：

制定测试计划，

提供估计的测试费用，

大致的测试结束时间

发送申请表格

在这时候，如果你有任何的时间期限，你应该通知 UL 以便它在安排测试时间的时候加以考虑。一旦你返回了申请书并提供的相应的预付款，并且 UL 的工程师收到了相应的测试样品，UL 工程师可以开始真正测试你的产品。

6. 测试结束后会怎样？

一旦产品测试结束，你的项目工程师会通知你产品是否符合 UL 的要求。对于符合 UL 要求的产品，项目工程师会根据测试数据编写一本正式的报告。测试数据也将用于跟踪服务并作为跟踪服务细则的基础部分。

跟踪服务细则是一本详细描述了经 UL 测试符合 UL 要求产品的结构的文件。UL 的现场代表将用此文件作为指导来实施在工厂进行的周期性 UL 产品检验。

在 UL 工程师将测试报告发送给你之前，你必须同意参加 UL 的跟踪服务计划。你必须通过签署并返回跟踪检验报告以表示参加这个计划。通常，这份文件会在申请表发送的几天后寄出。

如果因为某种原因使你的产品不符合 UL 的要求，UL 会通知你不符合要求的各项。如果你选择更改产品并愿意重复测试，你可以和原来负责你项目的工程师联系对必要的项目进行重新测试。

如果你对测试结果、某项要求的理解或 UL 的决定有疑问的话，UL 的申诉程序使你能让 UL 的管理机构听到你的意见而不必担心影响与 UL 之间的关系

德国电气工程师协会 (VDE)

国家认证机构名称：VDE-PRUFSTELLE TESTING AND CERTIFICATION INSTITUTE

--有关我们的程序和规则的书面资料可函索提供，

--提交 CB 测试证书的申请者可以是：外国制造商直接或商务代理人

--应提交下列文件：世间申请表格（函索即寄）；给出有名称和地址的申请书；CB 测试报告；CB 测试证书；其他文件：—总合同书；—仲裁协议书；—在商会登记注册的副本。

--当提交 CB 测试证书用于国家认可时，我们总是要求提供产品的样品。

--我们准备认可 CB 测试证书的附件及包含我国国家差异的测试报告

--如果需要重试的工作量很少，我们将在试验安排时优先处理新来的 CB 申请

--收费表索即寄--我们认可来自非 CB 体系成员国制造商按程序 1 获得的 CB 测试证书

--需要进行发证前的检查。检查要求按照：PM102"认证程序"

--需要进行跟踪工厂检查。检查要求按照：PM102"认证程序"。

--跟踪检查需要取样。这些样品的试验费用不向申请者收取。

--"因不符合要求或应证书持有者的要求而提前取消外，证书一直有效。

--对 NCB 的书面投诉可直接寄至：DIRECTOR OF THE VDE TESTING AND CERTIFICATION INSTITUTE

--除了 IEC 或 CEE 安全标准，我们的其它标志还包括：

--无线电干扰

--电缆和软线

--导线管

--电子元器件在德国，VDE—P 已经得到下列国家级认可：

--德国社会劳工部长批准为设备安全的试验机构；

--德国邮电部长批准为无线电干扰测量的试验机构；

--德国国防部长批准为电子元器件的试验机构。在欧洲和国际上，VDE—P 是在以下方面认可的德国试验认证和检查机构。

--电工产品方面的 CENELEC 欧洲认证体系（欧洲电气标准化委员会—CCA 和 HAR）；—CECC（CENELEC 电子元器件委员会）电子元器件质量评定的欧洲协调体系；

--世界性的 IEC 电工产品认证体系（国际电工委员会—IECEE / CCB 体系）；

--世界性的 IEC 电子元器件认证体系（国际电工委员会—IECQ）；

--按照联合国欧洲经济委员会的 ECE 规范在机动车辆的无线电干扰抑制方面，对于欧洲共同体（EC）共同市场，德国政府已通知其他成员国和 CE 委员会，VDE—P 作为检测实验室和认证机构，接受 EC 的下列指令。

—1973 年 2 月 19 日公布的 EC——低电压指令（73/23/EEC）

—1976 年 11 月 4 日公布的 EC——无线电干扰抑制指令（76/889/EEC 和 76/890/EEC）

—1984 年 9 月 17 日公布的 EC——焊接和发电机声功率级指令（85/535/EEC 和 84/536/EEC）—1988 年 5 月 3 日公布的 EC——玩具指令（88/738/EEC）

位于奥芬巴赫（offenbach）的 VDE 试验认证研究所（VDE—prüfstelle，简称 VDE—P）是德国电气工程师协会（Verband Deutscher Elektrotechniker，简称 VDE）所属的一个研究所，体现了 VDE 的试验认证体系。作为一个中立、独立的机构 VDE 在奥芬巴赫有自己的试验室，根据申请按照 VDE 规范或其他公认的技术标准对电工产品进行试验和认证。因而它向公众提供了一种保护性服务，避免电器在使用时造成危害和产生无线电干扰。VDE—P 的试验和认证特别适用于家用电器、照明器具、手持式工具、娱乐电子设备、医疗电气设备、信息技术设备、安装材料。电线、电缆和电子元器件。VDE—P 还对电器所产生的无线电干扰进行测量，在需要时也测量电磁兼容性（EMC）。VDE 认证标志已在 30 个国家作了商标（一组标志）和/或服务标志的登记，因此，VDE 认证标志是受到保护的，不能滥用，由于 VDE 对公众所负有的义务，VDE 认证标志的内在价值无论在任何地方都是同样的。已经有 40 个国家的制造商获得了 VDE 认证标志，这证明了 VDE 认证标志对进口商的意义。许多国家都要求进口的德国电工产品具有 VDE 认证标志。在许多国家，VDE 认证标志比本国的认证标志更加出名。VDE—P 成立于 1920 年，因此，它在欧洲是最有测试经验的。在通过产品试验和工厂检查后，VDE—P 即颁发 VDE 认证标志。为了使具有 VDE 认证标志的产品质量保持第一次试验时的水平，无论是欧洲以及其他地区的制造厂都要和德国的制造厂一样，接受工厂检查。每年，VDE—P 为国内 2100 个制造厂和国外 1900 个制造厂进行大约 16000 个试验。有大约 200000 种电工产品具有 vDE 认证标志，并接受工厂监督。VDE—P 试验室的使用面积约为 17000m²。VDE—P 的合约雇员共 380 名。其中工程师 80 名，技术员 200 名。VDE—P 接受 VDE—P 董事会的领导，董事会的成员是由政府机构、电力公司、产业、承包商协会和保险公司指派的。对于政府机构以及国内、欧洲和国际组织来讲，VDE—P 作为中立和独立的机构，代表着 VDE 试验认证体系。VDE 认证标志是根据经协调并与国际水平一致的 VDE 规范而颁发的。因此具有 VDE 认证标志的产品是达到世界水准的。只要满足技术要求，VDE—P 颁发下列相应的 VDE 认证标志来认证电工产品。VDE 标志（VDE—zeichen），适用于依据设备安全法（GSG）的布线附件、元器件及作为专门设备的器具。VDE—GS 标志（VDE—GS—Zeichen）适用于依据设备安全法（GSG）的作为专门设备的器具（可替代 VDE 标志）。VDE 电缆标志（VDE—Kabel—zeichen）适用于依据非协调的 vDE 规范的电缆、绝缘软线以及导线管和线槽。VDE 协调标志（VDE—HARMONISIERUNGSKENNZEICHNUNG）适用于依据协调的 vDE 规范的电缆和绝缘软线。VDE 标识线（VDE—Kennfaden），适用于依据非协调的 VDE 规范的电缆和绝缘软线。VDE 协调线（VDE—Harmonisierungskennfaden）适用于依据协调的 VDE 规范的电缆和绝缘软线。VDE 无线电防护标志（VDE—Fullschutzzeichen），适用于依据 VDE 规范

或邮政条例的已抑制干扰的电器设备。VDE 电子认证标志（VDE—Elektronik—prüfzeichen），适用于电子元器

GS 标志 - 产品安全认证

GS 标志，是德国劳工部授权 TUV、VDE 等机构颁发的安全认证标志。

GS 标志是被欧洲广大顾客接受的安全标志。通常 GS 认证产品销售单价更高而且更加畅销。

欧共体 CE 规定，1997.1.1.起管制 "低电压指令(LVD)"。GS 已经包含了"低电压指令(LVD)"的全部要求。所以，获得 GS 标志后，TUV 会例外免费颁发该产品 LVD 的 CE 证明 (COC)，TUV Rheinland 97 年后的证书则在 GS 证书中包含了 LVD 证书。厂商申请 GS 的同时获得了 LVD 证明。

GS 认证对产品和文件的要求：

产品要通过欧洲安全标准的型式实验。

产品结构要符合标准要求。

说明书(德文,英文)要符合标准。

按认证机构要求准备的《结构图》、《电路图》、《零部件清单》等英文文件，产品测试将按这些文件提供的参数进行。

什么样的产品可以取得 GS 认证？

虽然 GS 的含义是德语"Geprüfte Sicherheit"（安全认可），但也可以简单地理解为"Germany Safety"（德国安全）。许多种类的产品可以取得 GS 认证及使用 GS 标志：

- 家用电器
- 家用机械
- 体育运动用品
- 家用电子设备，比如视听设备
- 电气及电子办公设备，比如复印机、传真机、碎纸机、电脑、打印机等等
- 工业机械
- 实验测量设备
- 其它与安全有关的产品如自行车、头盔、爬梯、家具等等

所有以上产品的使用说明也将受到检查，以确保能对使用者进行明确的操作安全指导。

GS 认证对工厂品保体系有严格要求，对工厂要进行审查和年检：要求工厂在批量出货时，要依据 ISO9000 体系标准建立自己的质量保证体系。工厂最少要有自己的品管制度,质量记录等文件和足够的生产、检验能力。

颁发 GS 证书之前，要对新工厂进行审查合格才发 GS 证书。发证书后，每年要对工厂进行最少 1 次审查。无论该工厂申请多少个产品的 TUV 标志，工厂审查只需要 1 次。

怎样才能取得 GS 证书？

1.首次会议

通过首次会议，认证公司将向贵方的产品工程师解释认证的具体程序以及有关标准；并将递交要求的文件表格。

2.申请

由贵方提交合要求的文件。

3.技术会议

在认证公司的工程师检查过贵方的文件资料后，将会安排与贵方的技术人员进行技术会议，通常是在认证公司进行，将会对贵方的产品本身或产品的技术标准进行检查，认证公司的工程师通常会在这个较早的阶段找出差异所在，而为您节省了时间以及后阶段不必要的模具花费。

4.样品测试

测试将依照所适用的标准进行，可以在制造商的实验室或认证机构的任何一个实验室进行。

5.工厂检查

GS 认证也要求对生产的场所进行与安全相关的程序检查。

6.签发 GS 证书

顺利完成所有的工作后，认证机构将为您的产品签发 GS 证书。

--以上资料由德国莱茵（TUV Rheinland）提供。

EMC——德国电磁兼容标志

根据欧盟的电磁兼容 (EMC) 指令 83/336/EEC, 所有在欧盟市场销售的电子电气产品必须在其对其他产品的干扰性及对外来影响的抗干扰性方面严格符合欧盟法律要求。对于一些特定的产品种类, 包括众所周知的"高科技"产品, EMC 必须由一间被政府机构授权, 独立的测试及发证机构"合格验证机构 (Competent Body)"做测试。

哪些产品应该做 EMC 认证?

基本上所有的电子电气产品以及未有统一标准覆盖的电子系统。根据 EMC 指令 89/336, 只有一定种类的产品接受生产商自我宣称符合。

哪些产品必须由"合格验证机构" (Competent Body) 进行测试?

对于那些未能完全有统一标准对其电磁兼容性进行描述的产品。包括:

还未有适用的统一标准的产品。

统一标准只适用其部分的产品。

不符合统一标准的产品。

产品系列, 对于每个产品做测试的费用昂贵。对于以上产品, 生产商必须准备一份"技术文件"与样机一同送交测试。

什么是"合格验证机构" (Competent Body) ?

必须是一间经过审验证明合格, 并且被授权进行 EMC 指令符合性评估与验证服务的测试及检验机构。德国莱茵公司是"合格验证机构" (Competent Body) 中的杰出代表, 是唯一能在全亚洲范围内的各个工业中心拥有 EMC 专家的机构。由德国莱茵公司签发的 EMC 证书在欧洲其它成员国都合法有效。

怎样取得 EMC 证书?

1. 首次会议

通过首次会议, 德国莱茵的专家将向贵方解释具体程序细节以及有关标准; 并将递交要求的文件表格。

2. 提出申请

提交要求的文件, 包括"技术结构文件 (TCF)", 我们会告诉您 TCF 要包含的内容。

3. 技术会议

在我方的工程师检查过您提交的文件后, 将会安排与贵方技术人员开技术会议, 通常在我司进行, 将对产品的技术规格进行检查, 并与贵方 EMC 专家确定测试的要求与方案。

4. 样机测试

按照 EMC 测试方案进行测试, 测试将在生产商提供或第三方的 EMC 实验室进行。对产品进行从 50 赫兹到吉咖赫兹的干扰测试以及抗干扰测试, 例如辐射场、静电、浪涌或其它的现象。

5. 证书

如果顺利完成以上步骤, 德国莱茵公司将签发 EMC 测试标志证书或符合性证明。

德国莱茵的 EMC 标志, 虽然并非法律强制要求, 但长期以来一直被进口商与消费者看作是由世界领先安全测试机构签发的信心标志, 买家通常会选择带有德国莱茵公司 EMC 标志产品。

德国莱茵的 EMC 标志可以从有时强制性的 EMC 论证中单独取得。