

# 电池产品的认证项目

深圳市瑞麟电子技术服务有限公司

Cerpass（台湾世腾）深圳办事处

Fight Li（李长主）

0755-36949520

13751098235

2011.11

# 电池CE 认证

## CE的介绍

CE是法语的缩写，英文意思为“European Conformity 即欧洲共同体。

“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。CE代表欧洲统一（CONFORMITE EUROPEENNE）。凡是贴有“CE”标志的产品可以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。

在欧共体1985年5月7日的（85/C136/01）号《技术协调与标准的新方法的决议》中对需要作为制定和实施指令目的“主要要求”有特定的含义，即只限于产品不危及人类、动物和货品的安全方面的基本安全要求，而不是一般质量要求，协调指令只规定主要要求，一般指令要求是标准的任务。产品符合相关指令有关主要要求，就能加附CE标志，而不按有关标准对一般质量的规定裁定能否使用CE标志。因此准确的含义是：CE标志是安全合格标志而非质量合格标志。20世纪40年代，西欧国家感到，要在美苏两大国之间保证自己的安全，提高国际地位，加快经济发展，必须联合起来，因此力推欧洲一体化进程。欧洲一体化可分五个层次：建立自由贸易区、关税同盟、统一大市场、经济货币联盟和政治联盟。

# 电池CE认证知识

电池CE测试指令与标准

CE : EMC+LVD

一、EMC : electromagnetic compatibility (电磁兼容性)

- a. EMC 最新指令: 2004/108/EC,
- b. 测试标准: EN55022、EN55024 ,
- c. 测试时间: 5-8 个工作日,
- d. 样品数量: 2-3 个。

二、LVD : Low Voltage Dictate (低电压指令)

- a. LVD最新的指令: 2006/95/EC,
- b. 测试标准: EN62133,
- c. 测试时间: 12-15 个工作日 (电芯有通过EN62133) ,
- d. 样品数量: 30 个 (电芯有通过EN62133 的测试, 否则另外单独提供 40 个电芯做EN62133的测试。)

另外测试时需要提供规格书。

注意: 在现行情况下, 客户一般只要求做**EMC**, **LVD**的测试可根据客户的要求决定是否进行测试。

# 电池FCC 认证

## FCC的介绍

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。

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。

## 电池FCC认证知识

- a、测试标准: FCC Part15B,
  - b、测试周期: 5-7个工作日,
  - c、样品数量: 2-3个。
- 另外测试时需要提供规格书。

# 电池PSE认证

越来越多的国家加入了WTO，为了保护本国的产业和市场，许多国家已经制定了有关法规，对进口商品的技术指标作限制，形成技术壁垒，使产品具有安全性、环保性和兼容性，同时又限制了产品的进口——日本就是这样一个安全体系复杂的国家。

2001年4月1日后，电器及材料安全法（**DENAN**）取代了**DENTORI**法，同时日本还取消了T标志，政府不再直接颁发证书，而是授权第三方认证机构进行产品的符合性评估测试。进入日本市场的“特定电器及材料类”产品必须取得第三方认证，标示**PSE**（菱形）标志；“非特定电器及材料类”产品则须做自我宣称或申请第三方认证，标示**PSE**（圆形）标志。

# 电池PSE认证知识

测试标准: JIS C8712-2006、  
JIS C8714-2007,

测试周期: 3-4周,

样品数量: 电芯、电池各20个。(注: 若产品仅为电芯则需要样品40个。)

注意事项: 需要提供规格书, 同时有的客户要求增加IEC62133: 2003的测试, 并出IEC62133报告, 此时需另外附加注意事项, 且TUV的报告规费在2.4W以上。



# 电池KC认证

KC是韩国技术标准院（KATS）2008年8月20日宣布将于2009年1月1日开始实行新的认证系统KC（Korea Certification）认证。该计划自2009年7月起，在知识经济部率先施行，预计2010年末扩大施行到所有部门。

新的认证方式将申请产品分为两类：分类一（强制认证）的产品需要工厂检查，证书没有有效期；分类二（自愿认证）的产品无需工厂检查，证书有效期为五年。

测试标准：IEC82133:0203，

测试周期：4-5周，

样品数量：4个，

测试规费：2250美金，

（样品需要韩国本地测试，规费总额最终以韩国相关机构出具的收据金额为准。）

# 电池CB+GS认证

**CB制度**是国际电工委员会（IECEE）建立的一套全球性互认制度，全球有**34**个国家的**45**个认证机构参加这一互认制度，这一组织的成员国及成员机构正在不断扩大。企业从其中一个认证机构取得**CB证书**后，可以较方便地转换成其它机构的认证证书，由此取得进入相关国家市场的准入证。

**CB测试证书和CB测试报告：**

- 1、**CB测试证书**是由授权的**NCB**颁发的正式的**CB体系文件**，其目的是告知其它的**NCB**：已测试的产品样品被认定符合现行要求。**CB测试证书**不应该用于广告，但是允许将已有的**CB证书**作为参考资料。
- 2、**CB报告**是一种标准化的报告，它以一种逐条清单的形式列举相关**IEC标准**的要求。报告提供要求的所有测试、测量、验证、检查和评价的结果，这些结果应清楚且无歧义。报告还包含照片、电路图表、图片以及产品描述。根据**CB体系**的规则，**CB测试报告**只有在与**CB测试证书**一起提供时才有效。

**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**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（**GPGS**）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。

**CB+GS认证：**

测试标准：**IEC62133:2003**，

测试周期：**4-5周**，

测试样品：**4-5**（视情况而定），

测试规费：**1、电池CB TUV规费大约RMB36000**，

**2、电芯CB TUV规费大约RMB28000**，

**3、如果客户要求CB转GS需要增加规费大约RMB7000。**



# 电池UL认证

## UL的介绍

UL始建于1894年，初始阶段UL主在靠防火保险部门提供资金维持动作，直到1916年，UL才完全自立。经过近百年的发展，UL已成为具有世界知名度的认证机构，其自身具有一整套严密的组织管理体制、标准开发和产品认证程序。

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有权威的，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、非营利的、为公共安全做试验的专业机构。产品获得UL 认证并非是美国联邦政府的法律规定。但是，由于是美国最知名的标志，所以在美国被大多数的自治州和消费者所接受，所以，UL 实际上已成为产品安全的象征。

# 电池UL认证知识

电池分为Pack（外壳）和Cell（电芯）两部分。

**Pack**（电池）做**UL**（前提：电池的Cell之前有UL1642）：

标准：UL2054，

周期：4-6周（按我司的标准），

样品：65个，

规费：申请电池单一型号的规费是RMB7W，

申请电池系列的规费是RMB12W，最多申请2个型号。

（注意：电池系列划分的标准：1、电芯一样，2、线路一样，3、PCB板一样，4、仅外观和颜色变化。）

**Cell**（电芯）做**UL**：

标准：UL1642，

周期：4-6周，

样品：65个，

规费：申请电芯单一型号的规费是RMB10W，

申请电芯系列的规费是RMB23W，最多申请15个型号。

（注意：电芯系列的划分标准：电芯负极材料一样）

（我司是大陆唯一一家由**UL CAP**授权的实验室，可出**UL**的报告，具有周期短，操作简单，安全性高等优势。）

# 电池UN38.3

## UN38.3介绍

为确保航空运输安全，并满足客户对含锂电池货物的运输需求，根据国际航协《危险物品规则》的相关规定，制定出可充电型锂电池操作规范，即UN38.3（UNDOT）的测试。

根据民航规章要求，航空公司和机场货物收运部门应对锂电池进行运输文件审查，最重要的是每种型号的锂电池UN38.3安全检测报告。该报告可由民航指定的第三方检测机构，也可由具备检测能力的电池生产厂家提供。如不能提供此项检测报告，民航将禁止锂电池进行航空运输。

UN38.3是指在联合国针对危险品运输专门制定的《联合国危险物品运输试验和标准手册》的第3部分38.3款，即要求锂电池运输前，必须要通过高度模拟、高低温循环、振动试验、冲击试验、55℃外短路、撞击试验、过充电试验、强制放电试验，才能保证锂电池运输安全。如果锂电池与设备没有安装在一起，并且每个包装件内装有超过24个电池芯或12个电池，则还须通过1.2米自由跌落试验。

# UN38.3

一、UN38.3认证包括三项：

- a. UN38.3 测试报告，
- b. 1.2 米跌落测试报告，
- c. UN38.3 鉴定书。

二、测试周期及需要的样品数量。

测试时间：12-15 个工作日，

样品数量：30 个。

# MSDS

## 1.MSDS介绍:

MSDS (Material Safety Data Sheet)即化学品安全说书，亦可译为化学品安全技说明书或化学品安全数据说明书。

## 2.MSDS的作用:

化学品安全说明书作为传递产品安全信息的最基础的技术文件，其主要作用体现在：

- a. 提供有关化学品的危害信息，保护化学产品使用者。
- b. 确保安全操作，为制订危险化学品安全操作规程提供技术信息。
- c. 提供有助于紧急救助和事故应急处理的技术信息。
- d. 指导化学品的安全生产、安全流通和安全使用。
- e. 是化学品登记管理的重要基础和信息来源。

## 3.MSDS内容概要:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 第一项：化学品名称和制造商信息 | 第二项：化学组成信息      |
| 第三项：危害信息        | 第四项：急救措施        |
| 第五项：消防措施        | 第六项：泄露应急处理      |
| 第七项：操作和储存       | 第八项：接触控制和个人防护措施 |
| 第九项：理化特性        | 第十项：稳定性和反应活性    |
| 第十二项：生态学信息      | 第十一项：毒理学信息      |
| 第十三项：废弃处置       |                 |
| 第十四项：运输信息       | 第十五项：法规信息       |
|                 | 第十六项：其他信息       |

## 4. 测试周期及需要的样品数量:

测试时间：3-5 个工作日，  
样品数量：2个。



# 电池指令Reach

## 1. 电池指令介绍。

2008年9月26日起，欧盟新《电池指令》（第2006/66/EC号指令）将取代以往的电池法规，并就欧盟区内电池及蓄电池的设计和处置确立更严格的规定。

a. 监管范畴《电池指令》监管所有电池及蓄电池的销售事宜，但用于保安或军事设备或发放至太空的电池及蓄电池则例外。旧指令只适用于含汞、铅或镉的电池，并不管制钮型电池，可见新指令扩大了旧法规的范畴。

b. 禁售产品《电池指令》禁止销售下列产品：

(1) 所有按重量计含汞量超过0.0005%的电池及蓄电池，不论是否装置于电器内（钮扣型电池除外，其含汞量按重量计不得超过2%）；

(2) 所有按重量计含镉量超过0.002%的便携电池及蓄电池，包括装置于电器内的同类产品（用于应急及警报系统的便携电池及蓄电池除外，包括紧急照明、医疗设备及无线电动工具）。

c. 便携电池的回收

《电池指令》旨在增加回收及循环再造，以免电池及蓄电池最终被弃置，同时规定：

(1) 所有电池的回收规定及便携电池的回收目标；

(2) 禁令禁止把汽车及工业电池丢弃于堆填区或焚化；

(3) 回收电池的循环再造规定及最低循环再造率。

到2012年9月26日，已耗用的便携电池的总回收率应达25%，2016年9月26日应达45%。

根据回收规定，工业电池生产商有责任向最终用户收回已耗用的电池。

为达致回收目标，欧盟成员国可采用经济手段鼓励回收电池及蓄电池，并确保这些产品不会成为未经分类的废弃物。成员国可决定由零售商、电池或设备供应商回收便携电池，或推行守规计划。



d. 生产商注册及出资规定

所有电池生产商均须于销售电池的每个欧盟成员国注册。生产商指以专业形式首次向成员国境内的第三方供应电池或蓄电池（包括装置于电器或汽车内的同类产品）的任何人士。欧委会的答问文件就何谓生产商列举了若干例子。

《电池指令》就全国电池回收及循环再造计划订立最低规定，其中包括生产商对该等计划的出资规定。生产商须承担回收、处理及循环再造工业、汽车及便携电池与蓄电池的成本，以及向公众说明这些出资安排的费用。若干豁免情况或适用于小型生产商。成员国也应确保不会对生产商双重收费，因为部分生产商亦须按照欧盟的《电器及电子设备废料指令》及《报废汽车指令》负责出资。

e. 规定电池须容易从设备中拆除

《电池指令》第11条规定，生产商设计电器时须确保报废电池及蓄电池能随时从电器中拆除，并须随电器附上指引，说明如何能安全地拆除电池。若为安全、功能、医疗或保存资料等原因需要持续供电，因而电器和电池或蓄电池之间必须永久连接，则可获豁免。根据答问文件“可随时拆除”是指最终用家或专业人士应能把电池从电器中拆除。

f. 循环再造及处理

2009年9月26日起，成员国须确保回收所得的电池或蓄电池是以当时最佳的技术处理及循环再造。答问文件澄清，处理及循环再造过程可以在有关成员国境外甚至欧盟区以外进行，但须符合欧盟的废料运输法规。

g. 标签规定

贸易商须遵守下列标签规定：

- (1) 所有电池、蓄电池及电池组均须附有打上交叉的带轮垃圾桶标志（不论装有电池的电器是否也附有该标志。）若电池、蓄电池及电池组小于若干尺寸，则可把标志印于包装上；
- (2) 2009年9月26日后，各类便携及汽车电池和蓄电池均须注明电容量；
- (3) 所有含汞量超过0.0005%、含镉量超过0.002%、含铅量超过0.004%的电池、蓄电池或钮扣型电池，须附注化学符号Hg、Cd及Pb。

2. 测试周期及需要的样品数量。

测试时间：8-10个工作日，

样品数量：5-6个。