

镍氢电池的EN62133办理第三方机构

产品名称	镍氢电池的EN62133办理第三方机构
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

产品详情

一、EN62133内容简介

IEC62133现行版本是Ed.1.0，是IEC技术委员会TC21(二次电芯和电池)下分技术委员会TC21A(含碱性和非酸性电解液的二次电芯和电池)制定的，于2002年10月正式颁布。标准大体分为七个章节：标准适用的范围和名词

二、EN62133标准使用范围及名词术语的定义

EN62133规定了在预期用途或合理可预见的误用情况下，含碱性或非酸性电解液的便携密封的二次电芯或电池(不包括纽扣电池)的安全要求。我们常见用在便携电子电气产品的电池，如手机、MP3/MP4、照相机、笔记本电脑的可充电的镍镉、镍氢、锂离子和锂聚合物电池，都在此标准的范围。标准对一些关键重要的名词术语作了简洁明确的定义，例如预期使用(intended use)，合理可预见的误用(reasonably foreseeable misuse)，二次电芯(secondary cell)，二次电池(secondary battery)等等。为了保证测试数据的可重现性和一致性，此标准中也规定了参数测量容差，控制或测量值的总精度涉及到规定或实际的参数应当在以下容差范围内：电压为 $\pm 1\%$ ；电流为 $\pm 1\%$ ；温度为 $\pm 2^\circ\text{C}$ ；时间为 $\pm 0,1\%$ ；尺寸为 $\pm 1\%$ ；容量为 $\pm 1\%$ 。这些容差包括测试仪器、测量技术和测试程序中其他误差的组合精度。

三、锂离子电池EN62133测试要求和条件

标准的第四章作为核心的测试章节，共列出了十四项测试，预期使用条件下的测试为4项，合理可预见的误用条件下的测试为11项。其中针对镍系和锂系电芯/电池各为12项，预期使用条件的测试4项，合理可预见的误用条件下测试各9项。依据4.1章节规定的样品预处理为充电以前，电池在 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 、0.2It的恒流放电到规定终止电压，然后在 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 用制造商声称的充电方法进行充电(除非标准另有规定)。

现在笔者就电池制造商和电池买家关心的或其他测试标准里极少提及的几项测试作一个详细的分析和解释：

4.2.1章节的“连续低倍率充电”是模拟电池在正常使用过程中长期放置于充电器里未取的情况而设

计的一个测试。此测试要求充满电的电芯以制造商规定的电流连续充电28天。镍系电芯判定标准为不起火、不；而锂系电芯判定标准为不起火、不、不泄漏，比镍系电芯多了一个“不泄漏”要求。这个测试是在IEC62133中提出的，北美标准UL1642里没有此测试要求，修改采用了IEC62133的日本标准JISC8712:2006《含碱性或其他非酸性的电芯和电池便携装置用密封电芯和电池的安全要求》中保留了此项测试。

4.3.2章节的“外部短路测试”，要求将两组充满电的电芯或电池分别搁置在 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 和 $55 \pm 5^\circ\text{C}$ 的环境温度中，用外部总阻值不高于100m Ω 的电阻将每只电芯或电池短路。满足下列任意条件时即可停止试验：电芯或电池短路持续24h；外壳的温度下降了温升的20%（以两者间达到较快的一个为准）。判定的标准是不起火、。实际操作时，大多数电芯当内部温度过高时，隔膜迅速切断电路，外壳的温度也就很快下降到温升的20%，此时试验就可以结束了。但对于有保护器件，而且该器件很快作用的电池而言，电池外壳的温度在还没有上升很高就被截止，故大多数情况下需要持续短路24h才能结束测试。此项测试在UL1642和JISC8714里都有，测试条件也基本相同。

4.3.2章节的“热滥用测试”要求将充满电的电芯在室温下稳定后放入一个自然或循环空气对流的恒温箱中。恒温箱以 $5 \pm 2^\circ\text{C}/\text{min}$ 的速率升温至 $130 \pm 2^\circ\text{C}$ 。保持此温度，10min后停止试验，判定标准为不起火、。这个测试章节考量了在极度高温时，电芯会不会由于隔膜收缩导致内部短路，从而由于内部温度过高，导致着火或。此项测试是在UL1642和JISC8714里都有的测试，测试条件也大致相同。

4.3.6章节的“挤压测试”是模拟电芯在经受剧烈挤压（例如在废弃物挤压器中进行处理）的情况。此测试要求充满电的电芯在两个平面间经受挤压，由液压油缸施加一个 $13 \pm 1\text{kN}$ 的挤压力。挤压以导致不利结果的方式进行，一旦挤压力达到或电芯电压降到了初始电压的三分之一，则释放压力。圆柱形和方形电芯在试验时，应使其纵向与挤压平面平行，方形电芯宽窄两个面均应经受挤压，第二组电芯应绕上述试验中的长轴旋转 90° 进行挤压试验。判定标准为不起火、不。在这个测试中，电芯不合格的大部分情况是由于挤压过程中的内部短路导致内部温度过高，从而起火。此项测试是UL1642和JISC8714里都有的测试，测试条件也基本相同。

4.3.9章节的“电芯过充电测试”要求电芯按IEC61960《含碱性或非酸性电解液的二次电芯和电池——便携式二次锂电芯和电池》以0.2It的倍率进行放电到截止电压，然后用一个不小于10V的电源，以制造商推荐的充电电流 I_{rec} 充电 $2.5C_5/I_{\text{rec}}$ 小时。判定标准是不起火、不。这意味对于一个没有充电电压限制的电芯进行过充电。由于锂电芯基本上都没有任何保护元件，必须依靠本身的设计（如耐燃的材料，良好的泄气设计）来对抗过电压充电，是一个相当严酷的测试，也是目前整个标准中不合格率的测试。这个测试在IEC62133和JISC8712均有要求，而UL1642里没有此测试要求。

5.安全信息、标识和包装要求

标准第五章提出了产品的信息安全要求，要求二次电芯或电池的制造商应确保向设备制造商以及电池的终用户提供相关安全信息以降低电池在正常使用或特殊误用时可能导致的伤害。设备制造商有责任为使用含二次电芯或电池的设备终用户提供设备使用时的潜在危险的安全信息。

由于安全指引的信息附着在电芯或电池的规格书或说明书里，并不可能被设备制造商或终用户随时或第一时间查阅到，所以标准第六章规定重要的参数和警告语应标识在产品上。电芯的标识根据不同的电芯类别参考标准IEC60285《碱性二次电芯和电池——密封镍镉圆柱形可充电单体电芯》，IEC61436《碱性二次电芯和电池——密封镍镉柱形可充电的单个电芯》，IEC61440《含碱性或非酸性电解液的二次电芯和电池——密封镍镉小型方形可充电单个电芯》，IEC61951-1《含碱性或其它非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封可充电电芯——第一部分：镍镉电池》，IEC61951-2《含碱性或其它非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封可再充电电芯——第二部分：镍金属氢化物电池》或IEC61960《含碱性或非酸性电解液的二次电芯和电池——便携式二次锂电芯和电池》，如果制造商和用户之间达成协议，用于电池组装的电芯可以不标识。对于电池的标识参考组装电池电芯的标识方法，还应当加上适当的警告语句。此外，电池上还应标记或提供电池处理和推荐的充电说明的有关信息。

然后，第七章对包装也作了一些要求，要求产品包装能够避免运输、携带和堆放过程中的机械损坏

, 包装材料和设计能避免意外的导电产生, 防止端子腐蚀和潮湿。

四、锂离子电池EN62133测试的申请流程

- 1.发送电池规格书
- 2.确认报价
- 3.填写申请表
- 4.收到申请表后出具报价单
- 5.寄样品：电池30pcs
- 5.付款
- 6.收到申请表、报价单回传、样品和款项，开案测试
- 7.测试完毕，出EN62133测试报告