



中华人民共和国国家军用标准

FL 6113

GJB 6789—2009

空间用锂离子蓄电池通用规范

General specification for lithium-ion rechargeable cells in spacecraft

2009—05—25 发布

2009—08—01 实施

中国人民解放军总装备部 批准

前 言

本规范由中国人民解放军总装备部电子信息基础部提出。

本规范起草单位：中国电子科技集团公司第十八研究所。

本规范主要起草人：刘浩杰、徐寿岩、谭玲生、崔振海、王爱玲。

空间用锂离子蓄电池通用规范

1 范围

本规范规定了空间用锂离子蓄电池(以下简称“蓄电池”)的通用技术要求、质量保证规定及交货准备等。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本规范的条款。凡注日期或版次的引用文件,其后的任何修改单(不包括勘误的内容)或修订版本都不适用于本规范,但提倡使用本规范的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡未注日期或版次的引用文件,其最新版本适用于本规范。

GB 191—2000 包装储运图示标志

GJB 179A—1996 计数抽样检验程序及表

GJB 360A—1996 电子及电气元件试验方法

GJB 546 电子元器件质量保证大纲

3 要求

3.1 总则

蓄电池应符合本规范和相关详细规范规定的所有要求。本规范的要求与相关详细规范不一致时,应以相关详细规范为准。

按本规范提交的产品应是鉴定合格的产品。

承制方对符合本规范的产品应按 GJB 546 建立并维持质量保证大纲。

3.2 材料

蓄电池所使用的材料与零部件应符合有关标准及本规范要求,并有合格证或质量合格证明或合格的检验数据。

3.3 设计与结构

电极由可以嵌入和脱嵌锂离子的正负极材料组成,隔膜选用在非水电解液中稳定的材料,极柱一般采用塑料压缩或陶瓷烧结绝缘密封结构,电池采用全密封结构设计。

3.4 外观与标志

蓄电池表面应平整光洁,壳体无变形、碰伤、裂纹、沙眼等缺陷。

蓄电池的极性要清楚并牢固地表示在蓄电池壳的极柱附近,正极要标以“+”或红色表示,负极要以“-”或黑色表示,并有可追溯的产品编号。

3.5 外形尺寸及重量

蓄电池的外形尺寸及重量应符合相关详细规范的规定。

3.6 密封性

蓄电池按 4.6.3 试验,蓄电池漏率不大于 $1 \times 10^{-7} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 。

3.7 内阻

蓄电池按 4.6.4 试验,其内阻值应符合相关详细规范的规定。

3.8 常温容量

蓄电池按 4.6.6 试验,其容量应不小于电池的额定容量值。

3.9 荷电保持能力