



检 测
CNAS L1002



2012000189Z

No: T13008.3

检 验 报 告

样品名称 摄像机用锂离子电池

委托单位 南京视威电子科技有限公司

检验类别 委托检验



南京理工大学化学材料测试中心

检 验 报 告

№ T13008.3

共 2 页 第 1 页

| | | | |
|-------|---|-------|------------|
| 产品名称 | 摄像机用锂离子电池 | 型号规格 | S-8428 |
| 受检单位 | 南京视威电子科技股份有限公司 | 商 标 | SWIT |
| 生产单位 | 南京视威电子科技股份有限公司 | 检验类型 | 委托检验 |
| 抽样地点 | —— | 到样日期 | 2013-01-15 |
| 样品数量 | 16 电池+5 电芯 | 送样者 | 同受检单位 |
| 抽样基数 | —— | 生产日期 | —— |
| 是否可充电 | 可充电 | 锂电池种类 | 锂离子电池 |
| 检验依据 | 联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 第五修订版本 第 38.3 节 金属锂电池和锂离子电池组 | | |
| 检验项目 | 共 7 项 | | |
| 检验结论 | 试验样品符合联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第五修订版 第38.3节中试验T.1~T.7的要求。 签发日期: 2013-03-11 | | |
| 备注 | —— | | |

批准: 张兴明

审核:

吴作勤

主检:

陈静

检 验 报 告

№ T13008.3

共 2 页 第 2 页

| 序号 | 检验项目 | 技术要求 | 检验结果 | 结论 |
|----|------|---|---|----|
| 1 | 高度模拟 | 无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无燃烧,并且每个试验电池在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的 90%。 | 试验中 8 只电池均无质量损失、无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无起火。电池开路电压不小于试验前电压的 90%。试验前后数值见附表一。 | 合格 |
| 2 | 温度试验 | 无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无燃烧,并且每个试验电池在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的 90%。 | 试验中 8 只电池均无质量损失、无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无起火。电池开路电压不小于试验前电压的 90%。试验前后数值见附表二。 | 合格 |
| 3 | 振动 | 无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无燃烧,并且每个试验电池在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的 90%。 | 试验中 8 只电池均无质量损失、无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无起火。电池开路电压不小于试验前电压的 90%。试验前后数值见附表三。 | 合格 |
| 4 | 冲击 | 无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无燃烧,并且每个试验电池在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的 90%。 | 试验中 8 只电池均无质量损失、无泄漏、无排气、无解体、无破裂和无起火。电池开路电压不小于试验前电压的 90%。试验前后数值见附表四。 | 合格 |
| 5 | 外短路 | 电池外壳温度不超过 170℃并且在进行这一实验后 6 小时内无解体、无破裂和无燃烧。 | 试验后 8 只电池在 6 小时观察期内外壳温度均不超过 170℃,且无解体、无破裂、无起火。具体温度见附表五。 | 合格 |
| 6 | 撞击 | 电池外部温度不超过 170℃并且在进行这一实验后 6 小时内无解体和无燃烧。 | 试验后 5 只电池芯在 6 小时观察期内外壳温度均不超过 170℃,且无解体、无破裂、无起火。具体温度见附表六。 | 合格 |
| 7 | 过度充电 | 可再充电电池在进行试验后 7 天内无解体和无燃烧。 | 试验后 8 只电池在进行试验后的 7 天内无解体和无起火。 | 合格 |

附表一：高度模拟试验前后电压及质量对比

| | 样品状态 | 序号 | 试验前 | | 试验后 | | 质量损失(%) | 电压损失(%) | 其他状态 |
|------|------------------|----|-------|-------|-------|-------|---------|---------|------|
| | | | 质量(g) | 电压(v) | 质量(g) | 电压(v) | | | |
| 检验结果 | 4个在第一周期完全充电状态的电池 | 1 | 174.3 | 8.1 | 174.3 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 2 | 175.3 | 8.2 | 175.3 | 8.2 | 0 | 0 | 无 |
| | | 3 | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 4 | 175.0 | 8.1 | 175.0 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | 4个50周期后完全充电状态的电池 | a | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | b | 174.8 | 8.1 | 174.8 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | c | 174.2 | 8.1 | 174.2 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | d | 174.5 | 8.2 | 174.5 | 8.2 | 0 | 0 | 无 |

附表二：温度试验试验前后电压及质量对比

| | 样品状态 | 序号 | 试验前 | | 试验后 | | 质量损失(%) | 电压损失(%) | 其他状态 |
|------|------------------|----|-------|-------|-------|-------|---------|---------|------|
| | | | 质量(g) | 电压(v) | 质量(g) | 电压(v) | | | |
| 检验结果 | 4个在第一周期完全充电状态的电池 | 1 | 174.3 | 8.1 | 174.3 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 2 | 175.3 | 8.2 | 175.3 | 8.2 | 0 | 0 | 无 |
| | | 3 | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 4 | 175.0 | 8.1 | 175.0 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | 4个50周期后完全充电状态的电池 | a | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | b | 174.8 | 8.1 | 174.8 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | c | 174.2 | 8.1 | 174.2 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | d | 174.5 | 8.2 | 174.5 | 8.2 | 0 | 0 | 无 |

附表五：外短路试验电池外壳最高温度

| 检验结果 | 样品状态 | 序号 | 最高温度（℃） | 是否解体、破裂、起火 |
|------|-----------------------|----|---------|------------|
| | 4 个 在第一周期完全充电状态的电池 | 1 | 54.60 | 否 |
| | | 2 | 54.40 | 否 |
| | | 3 | 54.40 | 否 |
| | | 4 | 56.50 | 否 |
| | 4 个 50 周期后完全充电状态的电池 | a | 54.60 | 否 |
| | | b | 56.50 | 否 |
| | | c | 54.40 | 否 |
| | | d | 56.50 | 否 |

附表六：撞击试验电池外壳最高温度

| 检验结果 | 样品状态 | 序号 | 最高温度（℃） | 是否解体、起火 |
|------|------------------------------|----|---------|---------|
| | 5 个在第一充放周期达到 50%额定设计容量状态的电池芯 | 1 | 88.7 | 否 |
| | | 2 | 93.0 | 否 |
| | | 3 | 81.5 | 否 |
| | | 4 | 76.3 | 否 |
| | | 5 | 84.3 | 否 |

附表三：振动试验前后电压及质量对比

| | 样品状态 | 序号 | 试验前 | | 试验后 | | 质量损失(%) | 电压损失(%) | 其他状态 |
|------|------------------|----|-------|-------|-------|-------|---------|---------|------|
| | | | 质量(g) | 电压(v) | 质量(g) | 电压(v) | | | |
| 检验结果 | 4个在第一周期完全充电状态的电池 | 1 | 174.3 | 8.1 | 174.3 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 2 | 175.3 | 8.2 | 175.3 | 8.2 | 0 | 0 | 无 |
| | | 3 | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 4 | 175.0 | 8.1 | 175.0 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | 4个50周期后完全充电状态的电池 | a | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | b | 174.8 | 8.1 | 174.8 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | c | 174.2 | 8.1 | 174.2 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | d | 174.5 | 8.2 | 174.5 | 8.2 | 0 | 0 | 无 |

附表四：冲击试验前后电压及质量对比

| | 样品状态 | 序号 | 试验前 | | 试验后 | | 质量损失(%) | 电压损失(%) | 其他状态 |
|------|------------------|----|-------|-------|-------|-------|---------|---------|------|
| | | | 质量(g) | 电压(v) | 质量(g) | 电压(v) | | | |
| 检验结果 | 4个在第一周期完全充电状态的电池 | 1 | 174.4 | 8.1 | 174.4 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 2 | 175.3 | 8.2 | 175.3 | 8.2 | 0 | 0 | 无 |
| | | 3 | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | 4 | 175.0 | 8.1 | 175.0 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | 4个50周期后完全充电状态的电池 | a | 174.1 | 8.1 | 174.1 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | b | 174.8 | 8.1 | 174.8 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | c | 174.2 | 8.1 | 174.2 | 8.1 | 0 | 0 | 无 |
| | | d | 174.5 | 8.2 | 174.5 | 8.1 | 0 | 1.2 | 无 |