

蓄電池智能快速充電機 河北省地方標準 (DB13/T1464—2011)

1 範圍

本標準規定了蓄電池智能快速充電機的分類、要求、實驗方法、檢驗規則、標志、包裝、運輸、儲存。

本標準適用於蓄電池智能快速充電機。

2 規範性引用文件

下列文件對於本文件的應用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，僅所注日期的版本適用於本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改單）適用於本文件。

GB 191 包裝儲運圖示標志

GB/T 2423.1 電工電子產品環境試驗第2部分：試驗方法試驗A：低溫

GB/T 2423.2 電工電子產品環境試驗第2部分：試驗方法試驗B：高溫

GB/T 2423.3 電工電子產品環境試驗第2部分：試驗方法試驗Cab：恒定濕熱試驗

GB/T 2423.7 電工電子產品環境試驗第2部分：試驗方法試驗Ec和導則：傾跌與翻倒

GB/T 2423.10 電工電子產品環境試驗第2部分：試驗方法試驗Fc：振動（正弦）

GB 4208—2008 外殼防護等級（IP代碼）

GB/T 5080.1-1986 設備可靠性試驗總要求

3 產品分類

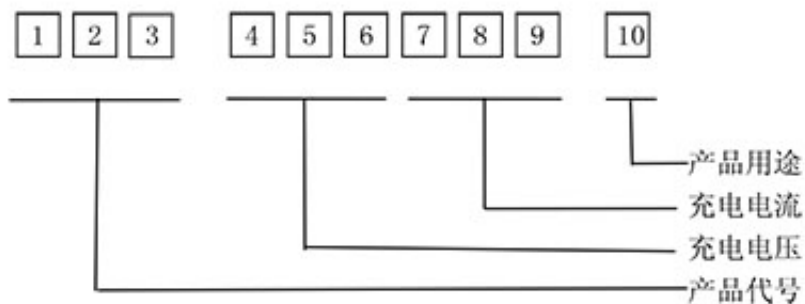
3.1 基本參數

產品基本參數應符合表1規定。

表1 基本参数

型号	主要参数	外形尺寸 长 (mm) × 宽 (mm) × 高 (mm)
UEC048100J	48 V, 100 A	333×318×100
UEC048120J	48 V, 120 A	333×318×100
UEC048150J	48 V, 150 A	333×318×100
UEC048200J	48 V, 200 A	333×318×100
UEC048450J	48 V, 450 A	550×550×1250

3.2 型号



4 要求

4.1 产品应符合本标准要求，并按规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.2 工作条件

4.2.1 环境温度：-40 ~ 55 。

4.2.2 相对湿度：5% ~ 95%。

4.2.3 大气压力：60kpa ~ 110kpa。

4.2.4 电源电压变化范围：额定电压的80% ~ 120%。

4.2.5 电源频率变化范围：± 2Hz。

4.3 外观、结构要求

4.3.1 机壳表面应无裂纹、凹痕、划伤、变形等现象，表面涂镀层不应起泡、龟裂或脱落，金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤。

4.3.2 开关、按键操作应灵活、可靠、无松动。

4.3.3 说明功能的文字、符号和标志应准确、清晰。

4.4 技术性能

技术性能指标见表2。

表2 技术性能指标

项目	指标
充电时间, h, ≤	5
充电温升, °C, ≤	8
充电容量, Ah	符合 GB/T 5008.1 要求

4.5安全

4.5.1绝缘电阻

电源插头与机壳间的绝缘电阻应不小于100 Ω，经受渐湿试验后，绝缘电阻不应低于20 Ω。

4.5.2介电性能

电源插头与机壳间承受50Hz、1250V（有效值）交流电历时1min抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象。

4.5.3外壳防护等级

外壳防护等级应符合GB 4208—2008中IP30的要求。

4.6保护功能

充电机应有过压、欠压和过流保护功能。

4.7产品功耗

待机状态功耗Pr ≤ 5W。

4.8耐受机械力作用的性能

产品应具有耐倾跌和耐振动性能，即产品按照GB/T 2423.7和GB/T 2423.10的规定进行试验时，应无机械损坏和误动作，且产品的动作值误差应在本标准规定范围内。

4.9设备可靠性

平均无故障工作时间MIBF ≥ 10000h。

5试验方法

5.1试验环境条件

在本标准中，除气候环境试验和可靠性试验以外。其他试验均在下述大气条件下进行：

- a) 环境温度：15℃ ~ 25℃；
- b) 环境相对湿度：45% ~ 75%；
- c) 大气压力：86kpa ~ 106kpa。

5.2外观检验，用目测法检验。

5.3性能检验

5.3.1 充电时间采用通用计时表 (秒表、石英钟、电子表等) 从接通电源开始充电起, 到充电自动关闭为止, 记录这一过程的时间。

5.3.2 充电温升采用玻璃水银温度计 (0-100) , 将温度计插入被充开口式蓄电池的电解液中, 每30分钟记录一次, 检查电解液的温升。

5.3.3 充电容量用电压表测量被充蓄电池静态端电压, 并用比重计测定电解液的比重确定。必要时 (新产品试制、产品鉴定等) 应做放电试验, 测量放电电流、电压及放电时间。

5.3.4 用肉眼观察蓄电池电解液表面是否有微小气泡产生。必要时用玻璃管真空集气法测试。

5.3.5 充电结束后, 观察蓄电池极板表面应无损伤, 电解液不能混浊。

5.3.6 蓄电池充电循环寿命应大于蓄电池厂家标称额定寿命。

5.3.7 充电过程应自动完成, 不需人工干预。

5.4 绝缘电阻检验

用500V、准确度为1.0级的兆欧计连接在电源插头与机壳两端 (电源开关置于接通位置, 但电源插头不接入电网) , 在施加测试电压1分钟后, 读取绝缘电阻值。检验时, 应保证接触点有可靠的接触, 测试引线间的绝缘电阻应足够大, 以保证读取正确。

5.5 介电强度检验

在电源插头与机壳间 (电源开关置于接通位置, 但电源插头不接入电网) 用功率不小于500VA的可调电源, 在5 10秒内逐渐增加到1250V, 维持1分钟。

试验后, 在5 10秒内逐渐降低电压到低于工作电压的数值后, 断开试验电源。

5.6 产品功耗检验

用功耗表进行测试, 按照功率表使用说明书操作。

5.7 环境试验

按GB/T 2423.1、GB/T 2423.2、GB/T 2423.3、GB/T 2423.7、GB/T 2423.10进行实验。

5.8 电源适应能力试验

用0.5级, 量程不大于1.5倍电源电压的电压表监测。充电器供电电源应按以下几种组合进行试验, 每次试验时间不小于15分钟, 试验过程中应检验其功能, 受试产品应能正常工作:

a) 220V 50Hz或380V 50Hz;

b) 187V 48Hz或323V 48Hz;

c) 187V 52Hz或323V 52Hz;

d) 253V 48Hz或437V 48Hz;

e) 253V 53Hz或437V 52Hz。

5.9 可靠性试验

按GB 5080.1规定进行。

5.10外壳防护等级检验按照GB 4208规定执行。

6检验规则

6.1出厂检验

6.1.1产品应逐台进行检验,合格后附合格证方可出厂。

6.1.2出厂检验项目见表3。

表3 检验项目

检验项目	要求	检验方法	型式检验	出厂检验
外观及结构检查	4.3	5.2	○	○
性能检查	4.4	5.3	○	△
绝缘电阻	4.5.1	5.4	○	○
介电强度	4.5.2	5.5	○	×
低温	4.2.1	5.7	○	×
高温	4.2.1	5.7	○	×
湿度	4.2.2	5.7	○	×
震动	4.8	5.7	○	×
电源适应能力检验	4.2.4 4.2.5	5.8	○	×
可靠性鉴定检验	4.9	5.9	○	×

注:“○”表示在该类试验中必须进行的检验项目,“△”表示在该类试验项目中进行抽样检查的检验项目,“×”表示在该类试验中不需进行的检验项目。

6.2型式检验

型式检验要求见表3。

有下列情形之一时进行型式试验:

- a) 新产品定型鉴定时;
- b) 原材料工艺有调整,可能影响产品质量时;
- c) 连续正常生产每两年进行一次;
- d) 国家质量监督部门提出型式检验要求时。

6.3组批抽样

以一次交货量为一批,每批从出厂合格的样品中随机抽取一台。

6.4判定

当检验结果有一项不合格时,可重新抽样复检,仍不合格时,整批判定为不合格。

7标志、包装、运输和贮存

7.1标志

充电机上应标有充电机的型号、名称、厂名、商标以及生产日期或批号。

7.2包装

7.2.1包装箱应符合防潮、防尘、防震的要求。

7.2.2包装箱标志应符合GB 191规定,并标有“小心轻放”“防湿”“向上”及制造厂名称、厂址、产品型号或名称、出厂日期等标志。

7.2.3包装箱内应有装箱单、检验合格证、备附件及有关的随机文件(说明书)。

7.3运输

长途运输时,应注意防雨、防尘与机械损伤。

7.4贮存

产品应存放在通风、干燥,无酸、碱及腐蚀性气体,无强烈的机械震动、冲击、强磁场作用的场合。

原文地址: <http://www.china-nengyuan.com/tech/82870.html>