

JB/T 11142—2011

ICS 29.220

K 81

备案号:

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11142—2011

锂离子蓄电池充电设备通用要求

General requirement of charging equipments of lithium-ion battery

中华人民共和国
机械行业标准
锂离子蓄电池充电设备通用要求

JB/T 11142—2011

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·1.5 印张·44 千字

2011 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 21.00 元

*

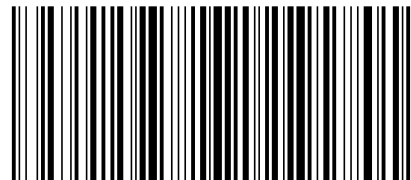
书号: 15111·10030

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版



JB/T 11142-2011

版权专有 侵权必究

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

f) 出厂编号;

g) 制造日期。

7.2 互连标志

充电设备应在显著位置标明产品互连试验标志和授权使用代码。

7.3 污染物排放控制标志

充电设备应在显著位置设置电子产品污染物排放控制标志。

标志应符合 SJ/T 11364—2006 的规定。

7.4 包装

包装应符合制造厂商与需求方合同的规定。

随机技术文件应有:

a) 装箱清单;

b) 出厂试验合格证明;

c) 安装使用说明书;

d) 成套及备件一览表。

7.5 运输

在运输中不得倒置,防止剧烈振动和冲击、曝晒、雨淋。

7.6 贮存

充电设备不得曝晒、雨淋,应贮存在清洁、通风,周围介质温度为 $-25^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$,最大相对湿度不超过 90% (空气温度 $20^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 时),无腐蚀性气体的室内,并应避免结露和霜冻。

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 型号和基本参数.....	2
4.1 型号.....	2
4.2 型号表示方法.....	2
4.3 基本参数.....	2
5 技术要求.....	3
5.1 正常使用条件.....	3
5.2 非正常使用条件.....	3
5.3 分类.....	3
5.4 性能.....	4
5.5 安全充电方法.....	5
5.6 充电模式.....	5
5.7 通信网络.....	5
5.8 接口和通信协议.....	8
5.9 充电.....	8
5.10 停止充电.....	9
5.11 效率.....	9
5.12 功率因数.....	9
5.13 操作性能.....	9
5.14 安全要求.....	9
5.15 噪声.....	11
5.16 力学性能.....	11
5.17 柜体.....	11
5.18 配套电气件的要求.....	12
5.19 柜体和装配质量.....	12
5.20 电磁兼容性.....	12
6 试验.....	14
6.1 一般规则.....	14
6.2 出厂检验.....	14
6.3 型式试验.....	14
6.4 试验项目.....	14
6.5 试验方法.....	15
7 标志、包装、运输和贮存.....	19
7.1 标志.....	19
7.2 互连标志.....	20

7.3 污染物排放控制标志.....	20
7.4 包装.....	20
7.5 运输.....	20
7.6 贮存.....	20
图 1 充电设备型号的组成.....	2
表 1 蓄电池充电设备的分类和功能要求.....	3
表 2 网络电源规范.....	4
表 3 充电设备内部通信网络物理层特性.....	6
表 4 充电机(站)监控系统通信网络物理层特性.....	6
表 5 充电接口通信网络物理层特性.....	6
表 6 物理层与其他电路之间隔离电压的规定.....	7
表 7 电缆:电源线.....	7
表 8 电缆:通用规范.....	7
表 9 接点规范.....	7
表 10 电气规范.....	8
表 11 接点保持力和接触电阻.....	8
表 12 电气距离和爬电距离.....	10
表 13 绝缘强度.....	10
表 14 电源端子传导骚扰限值.....	13
表 15 电信端口的传导共模(非对称)骚扰限值.....	13
表 16 辐射骚扰限值.....	13
表 17 出厂检验和型式试验项目.....	14

6.5.19.3 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

按 GB/T 17626.4—2008 中规定的方法进行。

充电设备在额定运行条件下应符合 5.20.1.4 的规定。

6.5.19.4 浪涌(冲击)抗扰度试验

按 GB/T 17626.5—2008 中规定的方法进行。

充电设备在额定运行条件下应符合 5.20.1.5 的规定。

6.5.19.5 振荡波抗扰度试验

按 GB/T 17626.12—1998 中规定的方法进行。

充电设备在额定运行条件下应符合 5.20.1.6 的规定。

6.5.19.6 谐波测量

对于每相输入电流不超过 16 A 的充电设备,在额定运行条件下,在整流器输入端施加 4.3.1 要求的交流电源电压,充电设备的谐波电流应符合 5.20.2.2 的规定。

对于每相输入电流大于 16 A 的充电设备,在额定运行条件下,在整流器输入端施加 4.3.1 要求的交流电源电压,充电设备的谐波电流限值应符合 GB/Z 17625.6—2003 中的规定。

6.5.19.7 传导干扰试验

电源端子和信号端口的传导骚扰测量应在电阻性负载和额定输出功率下,使用带有准峰值和平均值检波器的接收机测量。两种检波器可包含在单一的接收机中。测量时,交替使用准峰值检波器和平均值检波器。

可用峰值测量替代准峰值和平均值测量。但当出现争议而需要再次测量时,原采用准峰值限值的,仍采用准峰值测量接收机;原采用平均值限值的,仍采用平均值测量接收机。

按 GB/T 9254—2008 和 GB/T 6113.101—2008 中的规定检验其符合性。充电设备在额定运行条件下应符合 5.20.2.3 的规定。

6.5.19.8 辐射发射(射频电磁场干扰)

在 30MHz~1 000MHz 频率范围内,在电阻性负载和额定输出功率下,用带有准峰值检波器的接收机进行测量。

可用峰值测量替代准峰值测量。但当出现争议时,以准峰值测量接收机的测量结果为准。

若有其他原因不能够在 10 m 距离处测量场强,那么 B 级的测量可以在较近的距离处(如 3 m)进行。

充电设备在额定运行条件下应符合 5.20.2.4 的规定。

6.5.20 噪声测量

充电设备在额定条件下运行,按 GB/T 3859.1—1993 中的 6.4.16 的规定测量噪声。

充电设备的噪声在额定运行条件下应符合 5.15 的规定。

6.5.21 特殊要求的试验

试验方法和要求按合同规定。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

应在充电设备明显位置设置铭牌,一般应包括以下内容:

- a) 设备名称和型号;
- b) 输入相数、额定输入电压和频率;
- c) 额定输出电压和额定输出电流;
- d) 抗扰等级(未标明的为 B 级);
- e) 制造厂商名称或商标;