

BCD100 锂电池 模组充放电设备 使用说明书

欢迎使用本公司锂电池模组充放电仪，在使用之前请您详细阅读以下说明书。

声 明

商标：

深圳市云伽智能技术有限公司已进行了商标注册，其标  志为 在深圳市云伽智能技术有限公司之商标、服务标志、域名、图标和公司名称还未注册之国家，深圳市云伽智能技术有限公司声明其对未注册商标服务标志、域名、图标和公司名称仍享有其所有权。本操作手册所提及的其它产品及公司名称商标仍属于原注册公司所有。在未得到拥有人的书面同意之前，任何人不得使用深圳市云伽智能技术有限公司或所提及的其它公司之商标、服务标志、域名、图标和公司名称。

版权：

未经深圳市云伽智能技术有限公司的书面同意，任何公司或个人不得以任何形式（电子、机械、影印、录制或其它形式）对本操作手册进行复制或备份。

免责声明和责任限制：

说明书中的所有信息、规格及图示均为出版截止时的最新信息。深圳市云伽智能技术有限公司保留对其进行更改而不另行通知的权利。说明书中的内容已经过认真审核，但不保证其内容（包括但不限于产品规格、功能及图示）的完整性和准确性。本公司不承担任何直接、间接、特殊、附带的损坏赔偿或任何间接经济损失（包括但不限于利润损失）。

※注意

对设备进行操作或维护前，请认真阅读本说明书，尤其是安全注意事项。

服务与支持

官网网址：www.xtooltech.com

联系电话（总机）：0755-83663102

售后服务热线：400-880-3086

其它国家或地区的用户，请联系当地经销商寻求技术支持。

安全信息

为了自身与他人的安全，同时避免对设备与车辆造成损坏，所有操作该设备的人员请务必阅读本手册中所提到的安全注意事项。由于进行车辆维修时会运用各种程序、设备、部件及技术，同时工作人员的操作方式也各有不同，且因诊断应用程序和该设备所检测产品的种类繁多，本手册无法对每种情况进行预测并提供安全建议。汽车维修技术人员有责任对所测试的系统进行充分的了解，并合理使用适当的维修方法和测试程序。进行测试时，必须使用适当的操作方法，以避免对自身和工作区域内其他人员的人身安全造成威胁，同时避免对正在使用的设备或正在测试的车辆造成损坏。使用设备前，请参考并遵守车辆或设备生产商提供的安全信息及适用的测试程序。请按照本手册的说明使用该设备，阅读、理解并遵守手册中的所有安全信息和指示。

目 录

一、用途、特点	1
二、功能	1
三、技术参数	1
四、工作条件	2
五、面板结构	2
六、背板结构示意图	3
七、操作方法	3
八、使用注意事项	6
九、错误代码	7

一、用途、特点

本设备用于检测电池容量、电池充放电管理。大功率恒流放电,宽电池电压输入(8VDC~110VDC),友好的人机界面,便于设置各种充放电程序,精准记录充放电最终电压、容量,准确判断电池容量,电池组均衡状况,是电池生产、售后、检测的便利工具。

应用:

1. 蓄电池公司对产品的老化、容量检测、试验。
2. 蓄电池销售公司对电池的检测及售后电池的容量判别。
3. 电动车公司对电池、充电器来料的检测。

二、功能

1. 全程精准恒流放电, 1A~100A可调,
2. 电池输入电压范围: 8VDC~110VDC。
3. 适用的电池组: 12V、24V、36V、48、60V、72V、84V电池组。
4. 不同电池类别管理,可手动、自动设定安全放电电压,有效防止电池过放。
5. 7寸高清触摸屏,友好的人机界面,丰富的充放电程序管理,可以灵活设置各种充放电参数。
6. 精准记录充放电容量及充放电终止电压,更直观判断电池的容量及品质。
7. 充放电管理:通过对电池进行充放电管理,显示、记录充电电流、电压、时间、充电容量等。
8. 电池输入反接保护,过温保护。
9. 最多可以支持24串单体电池电压监测。

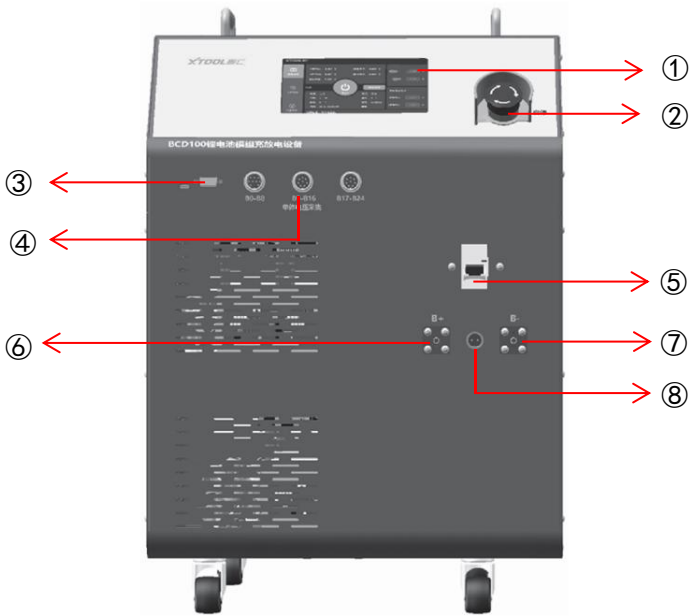
三、技术参数

- 电池电压输入范围: 8VDC~110VDC。
- 电压精度: $\pm 0.5\%$, 小数点后两位。
- 最大放电电流: 100A
- 最大放电功率: 10000W
- 步进调节电流: 0.01A
- 最大充电电流: 20A
- 电流精度: $\pm 1\%$ 小数点后两位。
- 放电模式: 纯直流恒流放电。
- 放电终止:
 - (1) 到达设置的截止电压。
 - (2) 低于电池组的最低保护电压2V。
 - (3) 电池组低压保护。
- 充电终止:
 - (1) 到达设置的充电终止电压。
 - (2) 充电电流小于0.9A, 仪器停止充电。
- 容量测量精度: $\pm 0.05\text{AH}$
- 最大单串电池电压检测数: 24串。
- 散热方式: 双滚轴高速散热风扇散热。
- 设备供电: AC220V 50Hz

四、工作条件

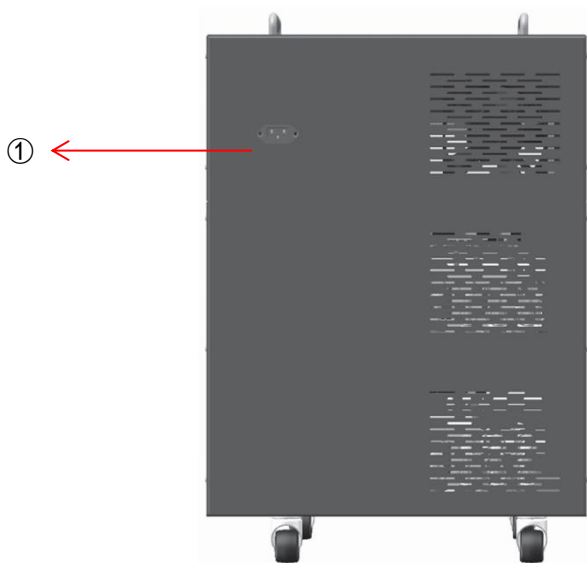
- a. 交流电供电质量应符合国家标准
- a. 环境温度：-10℃~40℃
- b. 环境湿度：≤80%
- c. 在空气中无导电、爆炸性尘埃，无酸雾及破坏绝缘性气体，通风良好。

五、面板结构



- ① 显示触控区
- ② 急停开关
- ③ USB升级口
- ④ 单侧电压检测输入口
- ⑤ 直流开关
- ⑥ 电池总正输入
- ⑦ 电池总负输入
- ⑧ 电池组电压检测输入

六、背板结构示意图



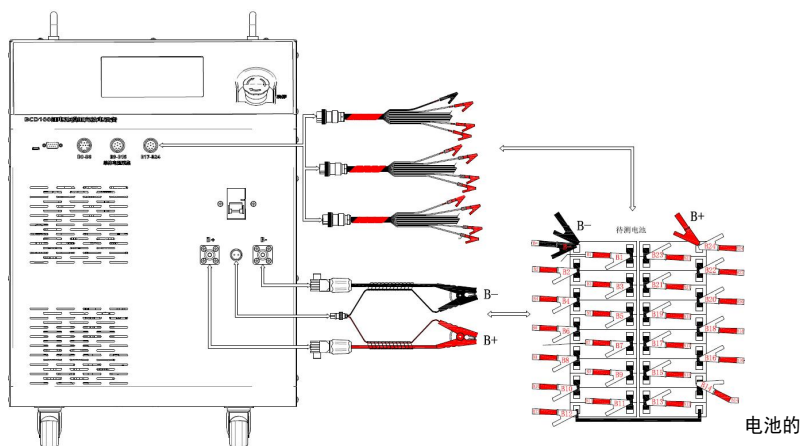
① 电源输入插座

七、操作方法

视实际使用情况选择运行程序。

1. 放电、充电设置。

接线图 (图 1)



充放电连接：红色夹子连接电池的总正，红色旋转端子接于机器 B+，黑色夹子连接电池的总负，黑色旋转端子接于机器 B-，小航空头接于机器的电池组总电压检测输入，（如需监测电池组单串电压，以 24 串为例，将电池组检测线夹子接到对应电池组 B0-B24，如不需监测单串电池电压，则单串电池电压检测线不用接，不影响正常的充放电）

1.1 充电设置：

开机，进入开机画面。



触控“模式设置”，进入放电设置



- 1. 选择电池类型：根据被测电池选择电池类型
 - 2. 工作模式：选择“充电”
 - 3. 电压检测：如需打开单串电压检测，点击“开启”
- 按确定，进入主界面

设置充电的最终电压“目标电压”：根据电池组的实际充电电压设置

设置充电电流“目标电流”：电流可以1A~20A设置

按面板的“开始”，设备按设置好的参数运行，如点击电压检测“开启”，按面板的“单体信息”可显示采集的每串单体电压信息：

单体信息			
1	3.387 V	2	3.387 V
3	3.387 V	4	3.387 V
5	3.387 V	6	3.387 V
7	3.387 V	8	3.387 V
9	3.387 V	10	3.387 V
11	3.387 V	12	3.387 V
13	3.387 V	14	3.387 V
15	3.387 V	16	3.387 V
17	3.387 V	18	3.387 V
19	3.387 V	20	3.387 V
21	3.387 V	22	3.387 V
23	3.387 V	24	3.387 V

1.2 放电设置

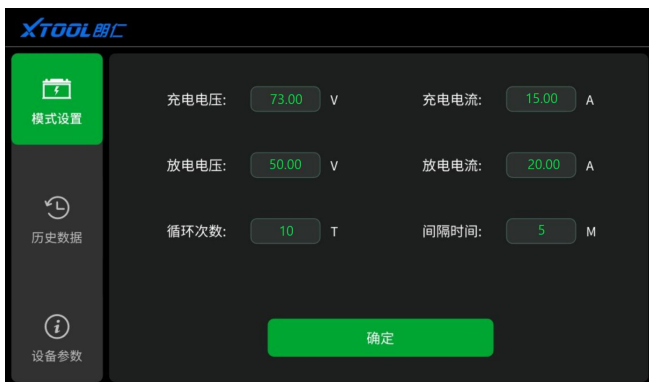
在模式设置界面，选择“放电”，其余设置与充电设置一样。

2. 容量测试设置

在模式设置界面，选择“容量测试”



按“确定”按钮，进入容量测试设置界面



根据实际应用，设置充放电电流、电压，循环次数，循环一次的“间隔时间”
按“确定”按钮，进入主界面



选择“容量测试”模式，进入主界面时，“目标电压”和“目标电流”设置窗口文字变灰色，不可设置，如需改变“容量测试”模式下的电压、电流等参数，必须进入容量测试设置界面。

八、使用注意事项

1. 电池输入极性不要接反。
2. 放电完成时，不要马上断电，发热丝仍有温度，系统会在放电完成后，继续让风扇转动1分钟才停止。
3. 机器工作环境不要有遮挡物挡住通风口
4. 仪器放电时，后面的风扇通风口温度较高，不要用手触碰，以免烫伤。

九、错误代码

1. NG1:温度报警。
2. NG2:电池反接报警。
3. NG3:预充电报警。
4. NG4:电池电压低于2V或高于110V。
5. NG5:模块故障。
6. NG6:电池电压高于充电设置电压。
7. NG7:充电器故障。
8. NG8:线序错误
9. NG9:过充保护
10. NG10:过放保护

深圳市云伽智能技术有限公司

公司地址：深圳市南山区留仙大道创智云城A2栋17、18层

工厂地址：深圳市宝安区石岩街道塘头第三工业区12栋2楼

公司主机：0755-83663102

售后热线：400-880-3086

网址：www.xtooltech.com