

# MLCD-1 便携式充电装置

## 使用说明书

武汉市华电美伦电力技术有限公司

生产部地址：武汉市东西湖区东光工业园 5-1 号

市场部地址：武汉市江汉区新华路 231 号 2209 室

网 址：<http://www.ml dqkv.com>

电 话：027-59840338 59840339

传 真：027-59528838

# 目 录

一、 用途.....	1
二、 结构及输出端子.....	1
三、 工作原理 .....	2
四、 技术指标 .....	2
五、 操作方法 .....	3
六、 举例说明几种电池的典型充电电压、电流值.....	3



## MLCD-1 便携式充电装置使用说明书

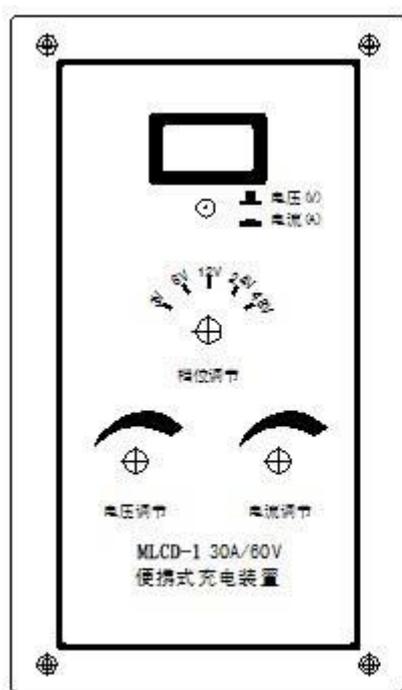
### 一、用途

MLCD-1 便携式充电装置是为免维护铅酸电池、防酸隔爆电池、镉镍电池配套的充电装置。它广泛应用于各种通信、水利、火力发电厂，大、中、小型变电站，作为直流系统蓄电池的检修维护设备，同时它也广泛用于通讯、冶金、化工等含有蓄电池的工作场所中。

### 二、结构及输出端子

2.1 本装置结构为手提箱式，表面采用静电喷涂工艺，外型设计美观大方。前面板有数码管显示输出电压、输出电流、工作档位开关、输出电压输出电流调节电位器。后面板有单相交流输入端子 A、N 和直流输出端子正、负。

2.2 装置前面板如图一所示，后面板如图二所示。



图一



图二

2.3 装置外形尺寸为长×宽×深=165×185×430mm。

2.4 装置重量：14kg。



### 三、 工作原理

MLCD-1 便携式充电装置是本公司集多年生产经验，为电力控制、通信及其它需要直流供电场所开发的电源产品。特别适合于与备用电池一起组合成为大容量电源系统，也可作为独立供电电源使用。其特点：

- 3.1 技术档次高。采用目前国际上先进的有源功率因数校正技术（PFC）和软开关脉宽调制式开关技术（PWM），并采用国外先进的专用元件、器件有组件生产。
- 3.2 可靠性高。先进的技术、严格的管理和多年的生产经验，保证了产品的可靠性。估算 MTBF $\geq$ 100000 小时。
- 3.3 效率高。满载效率 $\geq$ 88%。
- 3.4 电压稳定度高。
- 3.5 交流输入电流失真度小。功率因数 $\geq$ 0.99，模块对电网的污染很小。
- 3.6 交流输入范围宽，工作电压 170—260V，允许输入电压 160—270V。并有过、欠压保护功能。
- 3.7 无噪音、电磁兼容性好，可装于机房内。

### 四、 技术指标

- 4.1 输入单相交流 165V—260V : 50Hz
- 4.2 输出电压共五档 3V 6V 12V 24V 48V
- 4.3 调压范围
  - 4.3.1 3V 档 2.3V—3.5V
  - 4.3.2 6V 档 3.0V—8.0V
  - 4.3.3 12V 档 5.1V—18.5V
  - 4.3.4 24V 档 9.0V—37.0V
  - 4.3.5 48V 档 14V—62V
- 4.4 输出电流 0A—30A，可调
- 4.5 稳压精度 $\leq$ 0.5%
- 4.6 稳流精度 $\leq$ 0.5%



#### 4.7 纹波系数 $\leq 0.5\%$

### 五、 操作方法

5.1 将单相交流电 A、N 接入装置后面板输入端子 L、N；

5.2 将蓄电池正、负通过开关接入装置后面板输出端子正、负，要求正接正，负接负，不能接反，否则将损坏设备。

5.3 根据所连接电池的数量选择合适工作档位，本装置共分五个档，其调整范围分别为 2.3V—3.5V，3.0V—8.0V，5.1V—18.5V，9.0V—37.0V，14V—62V。工作档位开关在装置前面板上。

5.4 调整输出电压旋钮达到所需电压值。如果调整电压旋钮无法达到所选工作档位范围内所需电压值，此时应向增大方向缓慢调整输出电流旋钮。输出电压应上升，适当地对应调整输出电压旋钮和输出电流旋钮即可达到所需电压值和电流值。

5.5 本装置工作原理为输出恒压和输出恒流型，输出电压旋钮调整输出电压并锁定上限，输出电流旋钮调整输出电流并锁定上限，假设调整输出电压旋钮，此时负载没超过输出电流旋钮锁定的上限值，输出电压即可达到所需调整值，并保持恒压运行。假若负载电流已达到输出电流旋钮锁定的上限值，此时工作在恒流状态，若想提高输出电压只能再调整输出电流旋钮，增加输出电流来达到开压的目的。

5.6 按数码显示切换按钮即可改变输出电压和显示输出电流。

### 六、 举例说明几种电池的典型充电电压、电流值

6.1 200AH/2V 12 只电池

用 24V 档位, 充电电压上限 30V、充电电流 20A。

6.2 300AH/2V 24 只电池

用 48V 档, 充电电压上限 60V, 充电电流 30A。

6.3 100AH/12V 2 只电池



用 24V 档位，充电电压上限 30V，充电电流 10A。

6.4 300AH/2V 6 只电池

用 12V 档，充电电压上限 15V，充电电流 30A。

6.5 200AH/2V 2 只电池

用 3V 档，充电电压上限 5V，充电电流 20A。

6.6 375AH/2V 14 只电池

用 24V 档，充电电压上限 35V，充电电流 30A，充电时间 13 小时。

---

所有上述资料，包括图纸、图示和图表设计均反映我们当前的理解，并且也是我们目前掌握的知识，认为是正确而可靠的。但是，用户根据各自的情况来评估每种产品的适用性。在任何情况下，本说明书不能构成保证书。此类保证仅在产品规格说明书或者产品的购买合同中将予以规定。我们对产品的责任将在标准销售合同条款上作具体的规定。

---

生产部地址：武汉市东西湖区东光工业园 5-1 号

市场部地址：武汉市江汉区新华路 231 号 2209 室

网 址：<http://www.mldqkv.com>

电 话：027-59840338 59840339

传 真：027-59528838