



版本号：2202

——产品使用前请详细阅读使用说明书——

——产品变更不影响使用时不另行说明——

## HY6752/10A/20A/30A 消防电源 安装使用说明书

北京恒业世纪科技股份有限公司

生产厂址：河北省秦皇岛市经济技术开发区龙海道 82 号

网址：www.hy5000.com



北京恒业世纪科技股份有限公司

2022 年 02 月 08 日

目 录

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1 概述.....          | 1 |
| 1.1 简介.....        | 1 |
| 1.2 结构形式.....      | 1 |
| 2. 特性与工作原理.....    | 1 |
| 3. 技术参数.....       | 2 |
| 4. 显示、按键及指示说明..... | 2 |
| 4.1 按键及指示灯说明.....  | 3 |
| 5 接线说明.....        | 3 |
| 5.1 接线端子示意图：.....  | 3 |
| 5.2 端子连接说明.....    | 4 |
| 6.功能说明.....        | 4 |
| 6.1 保护功能.....      | 4 |
| 6.2 电池充电功能.....    | 5 |
| 7. 服务.....         | 5 |
| 8. 随机附件.....       | 5 |

6.1.5 交流低压保护，低于 180V±6V 时，主电自动断开，转为备电工作，主电恢复正常时自动恢复。

6.2 电池充电功能

充电方式为均充、均充电流有效值为 0.6-1.2A（因采用脉冲充电方式、当使用非真有效仪器测量时电流值读数会偏大属正常情况）

7 服务

- 7.1 设备保修期自生产完成日起 18 个月，大宗用户另行协议。
- 7.2 保修期内免费维修或更换，保修期外核收成本费。

8 随机附件

随机附件：10A/20A/30A 保险一个，说明书一份。

5.2 端子连接说明

所有输入输出接线端子均位于后面板，连接关系如下：

- 485— 预留 485 通讯接口
- 故障输出— 当主备电状态发生故障时输出无源短路信号。
- 备电开关— 备电电池开关
- 备电保险— 10A/20A/30A 备电单投时，输出短路保护。
- 电池— 备电输入接口
- DC 24V 三路电压输出接口
- 电源开关— 交流 220V 输入开关。
- AC220V— 交流电压输入接口，分别是
- N — 接 220V 交流电源输入零线
- L — 接 220V 交流电源输入火线
- E — 外壳，接大地

| 常见问题             | 检查方法                                  |
|------------------|---------------------------------------|
| 接入 AC220V 后电源无输出 | 测接线端子 L、N 两端是否有 AC 220V 电压及是否在正常范围之内。 |
| 输出电压低            | 电源输出端短路或过流                            |
| 备电故障指示灯亮         | 检查蓄电池和电源系统的连线是否正确                     |
|                  | 检查直流保险管是否熔断                           |
| 直流保险管熔断          | 电池电压是否在 DC19~27V 之间                   |
|                  | 备电工作状态下负载短路或过流                        |

**警告：将 AC220V 电源接入 N、L 两端子之前，务必先将 E 端良好接地，以保护人员、设备安全。电源输出的正负极不要接错，以免损坏用电设备。**

6 功能说明

6.1 保护功能

- 6.1.1 过流保护：输出具有长期过流、短路保护功能、故障解除后自动恢复。
- 6.1.2 过流告警：当输出电流超过额定电流值的一个范围时，输出电流数码管闪动提示并伴有蜂鸣声。
- 6.1.3 电池防反接保护：若发生电池极性接反现象、对电池、电源及供电均无影响，正确接线后、电源正常工作。
- 6.1.4 电池接地保护：当电池正、负端子接电源机壳或大地时，不损坏电池和电源。

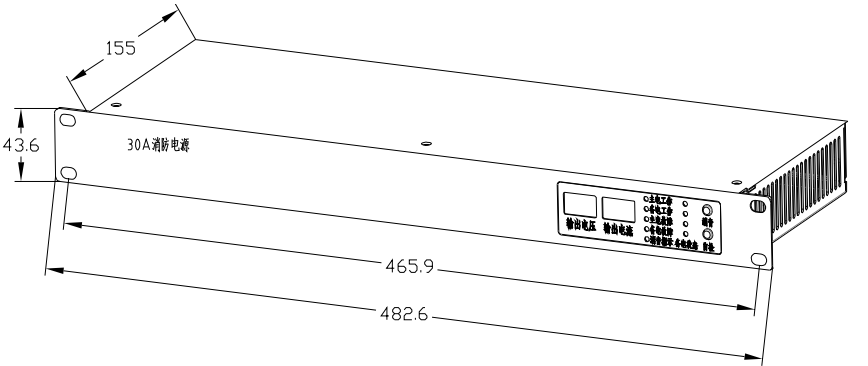
1 概述

1.1 简介

HY6752/10A/20A/30A 消防电源为面板式结构，满足《GB4717-2005》、《GB16806-2006》、《GB14287.1-2005》中部分条款的要求，主要由功率转换电路、系统状态监控电路、蓄电池充放电管理电路等几部分组成，专为火灾报警控制器、联动控制设备、灭火设备、灭火控制柜、广播通信柜设计使用。

1.2 结构形式

本设备采用标准上架结构形式：宽×高×深=483.6mm×43.6mm×155mm（1U 标准）结构示意图如下所示（以 30A 消防电源为例）：



2 特性与工作原理

- 2.1 采用电源变换器工作原理，电源效率高。
- 2.2 专业的高效电路、工艺设计和严格的元器件质量控制保证了产品的高可靠性。
- 2.3 有符合《GB16806-2006》标准的状态指示：输出电压显示、输出电流显示、主电工作、备电工作、主电故障、备电故障、以及完善的备电管理及指示灯，另有消音指示灯。
- 2.4 完善的电池充放电管理功能：
  - 2.4.1 充电控制方式：电池厂商推荐的均充充电方式。
  - 2.4.2 电池故障、电池接线断路、短路检测功能。
- 2.5 主备电切换方式：市电电压低于 AC180V±6V 之间时，电源自动转换到备电工作状态，

- 当市电恢复正常后，电源切换回主供电电状态，主、备电源间切换无时间间隔。
- 2.6 备电可独立投入工作,当电压低于 21V±0.5V 时，显示具备低压提示功能，当备电电压低于 19V ±0.5V 时，备电停止工作，并伴有故障提示，只有当主电接入时，才能正常工作。
- 2.7 故障蜂鸣报警，消音，自检等功能。
- 2.8 良好的电磁兼容性。
- 2.9 绝缘安全性符合《GB16806—2006》国家标准。
- 2.10 输出短路保护（自恢复）。
- 2.11 电池反接保护电路。

3 技术参数

- 1) 工作环境温度：除特殊指定外，所有参数测试条件为 25℃室温环境
- 2) 交流输入电压：AC187V-253V (220V±15%)，50Hz
- 3) 直流输出电压、输出电流

| 标称回路     | 输出电压       | 输出电流        | 面板显示电压    |
|----------|------------|-------------|-----------|
| 输出 1、2、3 | 25.2V±0.3V | 10A/20A/30A | 输出电压±0.3V |

说明：输出 1、输出 2 与输出 3 在电源内部并联，采用电池供电时，输出 1、2、3 为电池电压，可以定制输出电压（24V-28V）。

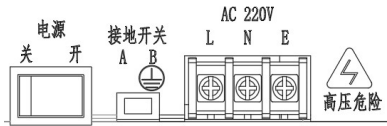
4) 输出直流电压纹波噪声

工频纹波≤5%；尖峰≤2%；调制波≤1%

5) 绝缘电阻：（15~35℃，45%~75%RH）:输入-机壳 ≥50MΩ，输出-机壳 ≥20MΩ。

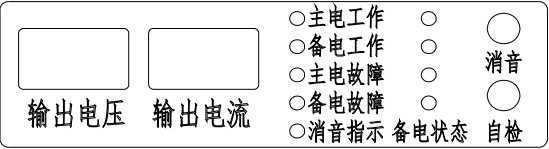
6) 耐压强度：交流输入端与机壳间耐压 ≥AC1500V（频率 50Hz 正弦波、时间 1 分钟）；输出端与机壳间耐压 ≥AC500V（频率 50Hz 正弦波、时间 1 分钟）

**提示：** 如图所示，测试耐压强度时，请将接地开关拨到 A 端，测试结束后请务必还原到 B 端。



4 显示、按键及指示说明

显示、按键及指示灯示意图



4.1 按键及指示灯说明

- 4.1.1 输出电压，输出电流：当前设备输出电压及输出电流的实际值。
- 4.1.2 主电工作：指主电 AC220V 交流电源输入时、系统处于正常工作状态时指示灯亮，指示灯为绿色。
- 4.1.3 主电故障：主电状态指示，当主电断开、低于 180V±6V 时主电故障灯常亮及蜂鸣器报警提示。
- 4.1.4 备电工作：指 220V 交流输入电压断开、低于 180V±6V 时，备电经系统控制、向负载供电，备电工作指示灯亮，指示灯为绿色。
- 4.1.5 备电故障：指本系统与备电间的连接线发生短路、断路或备电电压低于 19V±0.5V 的情况时备电故障指示灯常亮，指示灯为黄色。
- 4.1.6 备电状态：指本系统内的充电处于充电工作状态时备电状态指示灯动态闪亮，当备电单投时依据当时显示的数量对应当前的电池电量状态。
- 4.1.7 备电欠压：当备电电压在 21V±0.5V 时，备电单投时备电状态指示灯最后一个指示灯闪亮，当备电电压在 19V±0.5V 时，启动电池低压保护而自动断开输出，电压及电流显示关闭，并显示当前故障状态。
- 4.1.8 消音：指在发出警报声的状态下，按下“消音”键消除正在发出的报警声，消音指示灯点亮，再次按下时，取消当前消音状态，指示灯关闭。（消音状态下，如当前故障状态发生变化时会打破当前消音状态）。
- 4.1.9 自检：在待机状态下，按“自检”键可进行自检；此时数码管全亮，其中指示灯，蜂鸣器等间断闪亮及响亮三次。

5 接线说明

5.1 接线端子示意图：

