

## 单体电源 / 电源系统 / 总线电源订货及使用注意事项

### 注意事项

- ◆一体化电源负载是容性、感性或电池时，请在订货合同中说明，以便在产品设计时设置相应保护措施。
- ◆对于可调的一体化电源，出厂时在外接可调端子间接固定电阻的，使用时用户需自配相应阻值的电位器，且电位器避免开路。
- ◆使用产品前，请确认产品参数及说明书内容与使用要求是否一致。
- ◆请确定输入电压、输出电流、输出功率、环境温度等参数符合规定的使用范围，否则可能损坏产品或人为地造成电源的早期失效。
- ◆建议一体化电源输入端根据具体情况外接适量的保险丝或输入端保护装置。
- ◆安装时，请将一体化电源的接地端（如有配置）可靠接地确保使用安全。
- ◆接线时请切断输入电源。
- ◆使用过程中不可触及电源高压部分。
- ◆对于交流输入的产品，不允许输入直流电，如果需要交直流输入，需咨询厂家。
- ◆通风和散热条件越好，对电源的性能和寿命越有利。
- ◆产品应牢固安装，以免滑落造成人员砸伤。
- ◆如出现异常，请咨询厂家或请专业人员处理，否则可能造成永久性故障或其它危险。

### GB4208-2008/IEC60529:2001 外壳防护等级（IP 代码）介绍

外壳防水等级：

IPX1-IPX8

IPX1：滴水，垂直方向滴水没有影响，滴水量 1mm/min，试验 10min。

IPX2：滴水，外壳各垂直面在 15 度范围内倾斜，垂直滴水应无有害影响，滴水量为 3mm/min，每个倾斜位置 2.5min。

IPX3：淋水，外壳各垂直面在 60 度范围内淋雨，无有害影响，水流量 10L/min，试验时间 10min。

IPX4：溅水，向外壳各方向溅水无影响，各垂直面在 180 度范围内淋雨，水流量 10L/min，试验时间 10min。

IPX5：喷水，向外壳各方向喷水无影响，水流量 12.5L/min，试验时间 3min。

IPX6：猛烈喷水，向外壳方向强烈喷水无有害影响，水流量为 100L/min，试验时间为 3min。

IPX7：短时间浸水，浸入规定压力的水中经规定的时间后外壳浸水量不至于达到有害程度，放置于一个潜水箱中，一般深度 1 米，试验时间为 30min。

IPX8：连续浸水，生产厂和用户协商浸水的深度和时间。

外壳防尘等级：

IP1X-IP6X

IP1X：代表直径为 50mm 的球形试具无法进入空隙进入产品内部。

IP2X：代表直径为 12.5mm 的球形物体无法透过产品空隙。

IP3X：代表直径 2.5mm 的物体试具无法透过产品空隙。

IP4X：代表直径为 1mm 的金属线不能透过产品空隙并影响危险部件。

IP5X：放置于沙尘箱中，开盖检查产品内部无灰尘进入，若有些许不影响产品性能也能判定负荷标准要求。

IP6X：产品需抽负压，放置沙尘箱中，开盖检查，属尘密，不能有灰尘进入判定为符合标准要求。

IP00：代表对设备没有防护的要求。

## 一体化电源外壳简介

一体化电源外壳按安装形式分为 A 型、B 型和 F 型，其中 A 型和 B 型为标准型材外壳，F 型为风冷外壳。

A 型：宽度方向上不允许底板探出外壳

B 型：宽度方向上允许底板探出的外壳

A 型分为 A1 型和 A2 型。

A1 型如图 1，安装孔在电源壳体的前后，标准为 4 个  $\Phi 4.5\text{mm}$  圆孔。

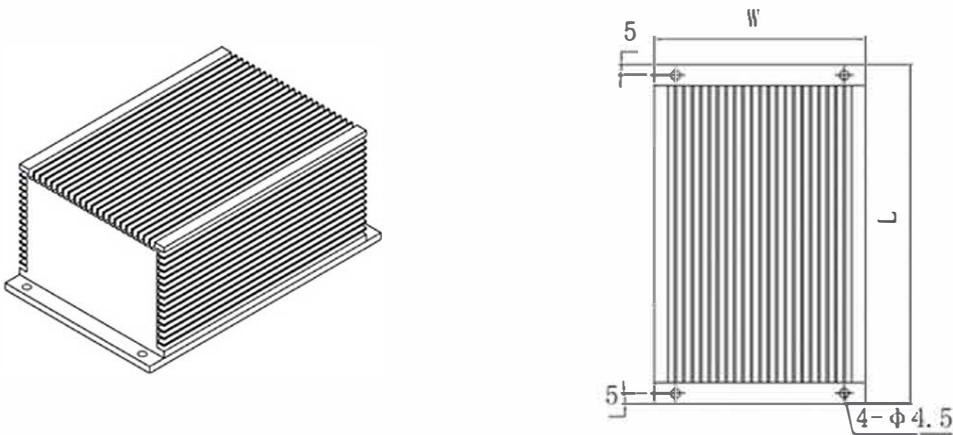


图 1

A2 型如图 2，安装孔在电源壳体的左右，标准为 4 个  $\Phi 4.5\text{mm}$  圆孔。

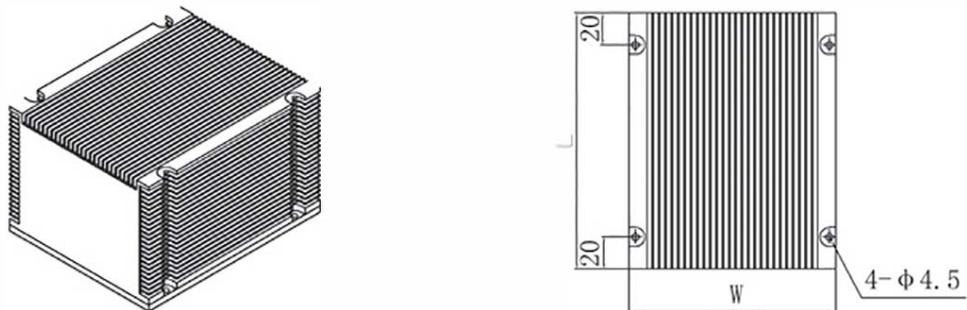


图 2

B型如图3, 安装孔在电源壳体的左右, 每侧铣马蹄形安装孔, 安装孔的孔径为R2.0mm/R2.5mm/R3.0mm。

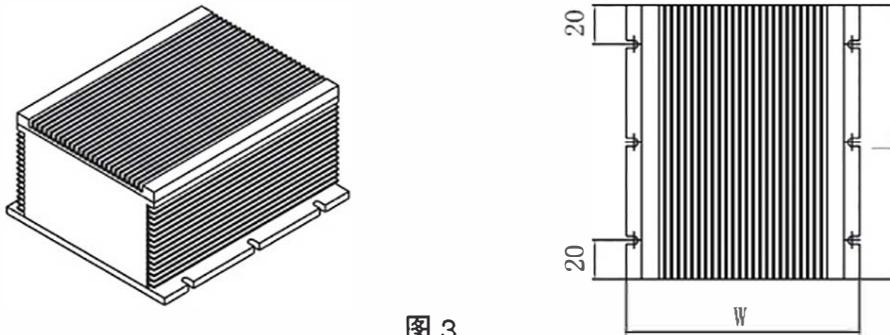


图 3

F型如图 4, 安装孔在电源壳体左右, 每侧铣马蹄形安装孔, 安装孔的孔径为 R3.0mm。

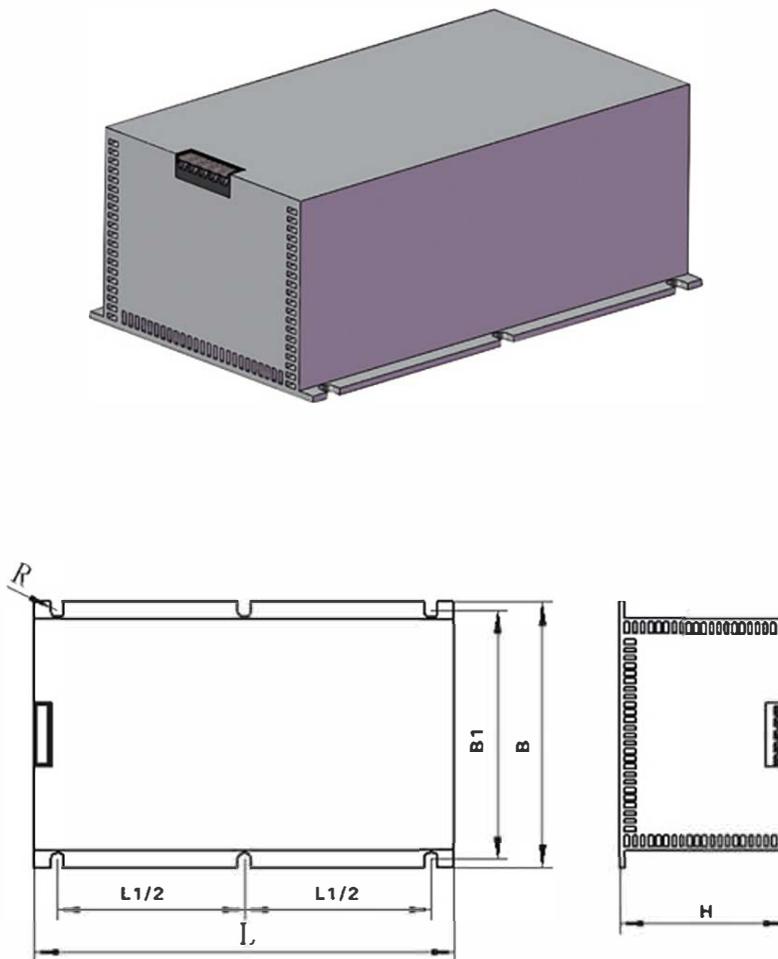


图 4

## 智能化电源定制说明

智能化电源可实现在任意系列电源基础上进行功能扩展。智能电源可以通过计算机对电源进行控制，其中包括电源电压、电流参数的调整、开关机控制等，同时也可将电源的相应参数回读，实现对电源的工作状态的实时监控。通过计算机技术实现远程控制数据的接收与发送，日历时间 / 实时时钟，温湿度、电流、电压实时检测超限报警等便捷管理。智能电源除了可配备传统的串行接口（RS232、RS422、RS485）外，还可以配备 CAN、以太网等接口。以太网接口为智能化电源提供了到计算机更方便、更快捷的连接方式，打破了传统通信接口的组网及传输距离的局限性，更适合数字化的主流发展趋势，具有更精细的管理颗粒度和更人性化的控制方法，满足用户对各种电力分配节点的灵活控制，实现现场无人值守，远程监控，使用户真正体会到智能管理的新感觉。

智能电源内部采用了 16 位 DSP 作为主控芯片，其主频最高可达 32MHz，具有非常高的处理速度。D/A 及 A/D 均采用 16 位高精度转换器，可以保证高精度的输出控制及数据的回读。智能电源可实现的功能有：

- ◆ 输出电压、电流调节。过压、过流、过温点等设置，其中包括曲线设置。
- ◆ 输出电压、电流、温度等参数回读，交流输入电压有效值回读。
- ◆ 对回读数据进行数据库管理。
- ◆ 延时特性设置。
- ◆ 输入、输出开关机。
- ◆ 本地旋转式编码器调节参数。
- ◆ 本地键盘控制调节参数、LED 数码显示及触屏显控。
- ◆ 用户订制的其他功能。
- ◆ RS232、RS422、RS485、CAN、以太网接口等。
- ◆ 智能电源随机附带上位机调试软件，也可根据用户要求编写相应上位机软件。