

GC200E-24S12N 电源模块使用说明书

一、特点:

- 宽输入电压范围（18-36Vdc）
- 低纹波、低噪声
- 输出过载、短路保护、自恢复
- 内部整体灌封，“三防”及耐振动冲击性能
- 安装使用方便
- 100%全国产化器件

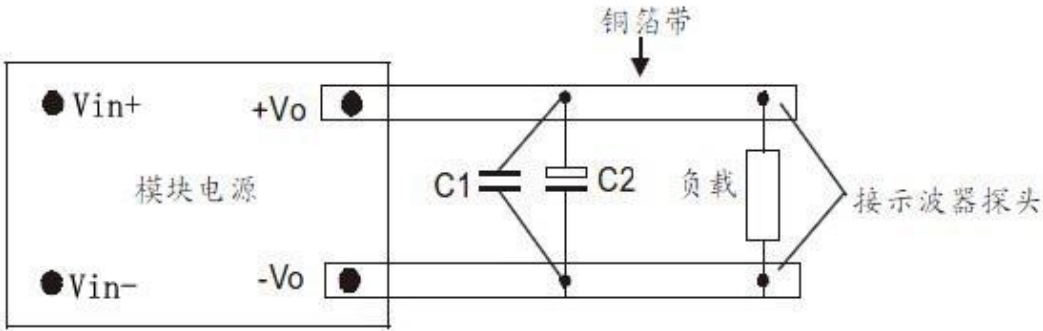


二、主要技术指标:

| 技 术 参 数 |        |          | 指 标         |           |      |      | 单位    | 条 件                 |                    |
|---------|--------|----------|-------------|-----------|------|------|-------|---------------------|--------------------|
|         |        |          | Min.        | Typ.      |      | Max. |       |                     |                    |
| 输入特性    | 输入电压范围 |          | 18          | 24        |      | 36   | VDC   |                     |                    |
|         | 输入极限电压 |          | 18          |           |      | 40   | VDC   |                     |                    |
| 输出特性    |        |          | 电压/电流       | 纹纹/噪声     | 低温纹波 | 高温纹波 |       |                     |                    |
|         | 常规输出   | Vo1      | 12V/16.7A   | 1%/2%     | 2%   | 1%   | VDC/A | 20M 示波器, 双绞线        |                    |
|         |        |          |             |           |      |      |       |                     |                    |
|         |        | Vo3      |             |           |      |      |       |                     |                    |
|         | 输出电压精度 |          | ±1%         |           |      |      |       | VDC                 | 100%负载, 标称输入电压     |
|         | 电压调整率  |          | ±1%         |           |      |      |       | VDC                 | 100%负载, 低端~高端输入电压  |
|         | 负载调整率  |          | ±1%         |           |      |      |       | VDC                 | 10%~100%负载, 标称输入电压 |
|         | 效率     |          | 90%         |           |      |      |       | %                   | 100%负载, 标称输入电压     |
|         | 保护特性   | 输出过流保护点  |             | 110%~150% |      |      |       |                     | %                  |
| 输出短路保护  |        | 有, 自恢复   |             |           |      |      | A     | Iin(短路)<Iin(100%负载) |                    |
| MTBF    |        | ≥200000  |             |           |      |      | Hours |                     |                    |
| DC 隔离度  |        | IN-FG    | 1500        |           |      |      |       | VDC                 | 漏电流< 5 mA, 1min    |
|         |        | IN-OUT   |             |           |      |      |       |                     |                    |
|         |        | OUT-FG   | 500         |           |      |      |       | VDC                 |                    |
| 隔离电阻    |        | 200      |             |           |      |      | M Ω   |                     |                    |
| 环境要求    | 外形尺寸   |          | 116*80*23.5 |           |      |      |       | mm                  |                    |
|         | 工作壳温   |          |             |           |      |      |       | ℃                   |                    |
|         |        |          | -40-85      |           |      |      |       |                     |                    |
|         | 储存环境温度 |          | -45~+105    |           |      |      |       | ℃                   |                    |
|         | 相对湿度   |          | 10%~90%     |           |      |      |       | ℃                   | 无结露                |
|         | 冲击     |          | 10G, 11ms   |           |      |      |       | G ,                 |                    |
| 振动      |        | 10~55, 2 |             |           |      |      | Hz ,G |                     |                    |

|                     |      |            |  |            |
|---------------------|------|------------|--|------------|
|                     | 三防处理 | 内部整体灌封导热硅胶 |  | 防震防尘防盐雾    |
|                     | 冷却方式 | 自然冷却，传导散热  |  | 安装设备壳体辅助散热 |
|                     | 接线方式 | 压线端子       |  |            |
| 备注：以上各项技术指标均在压线端子测试 |      |            |  |            |

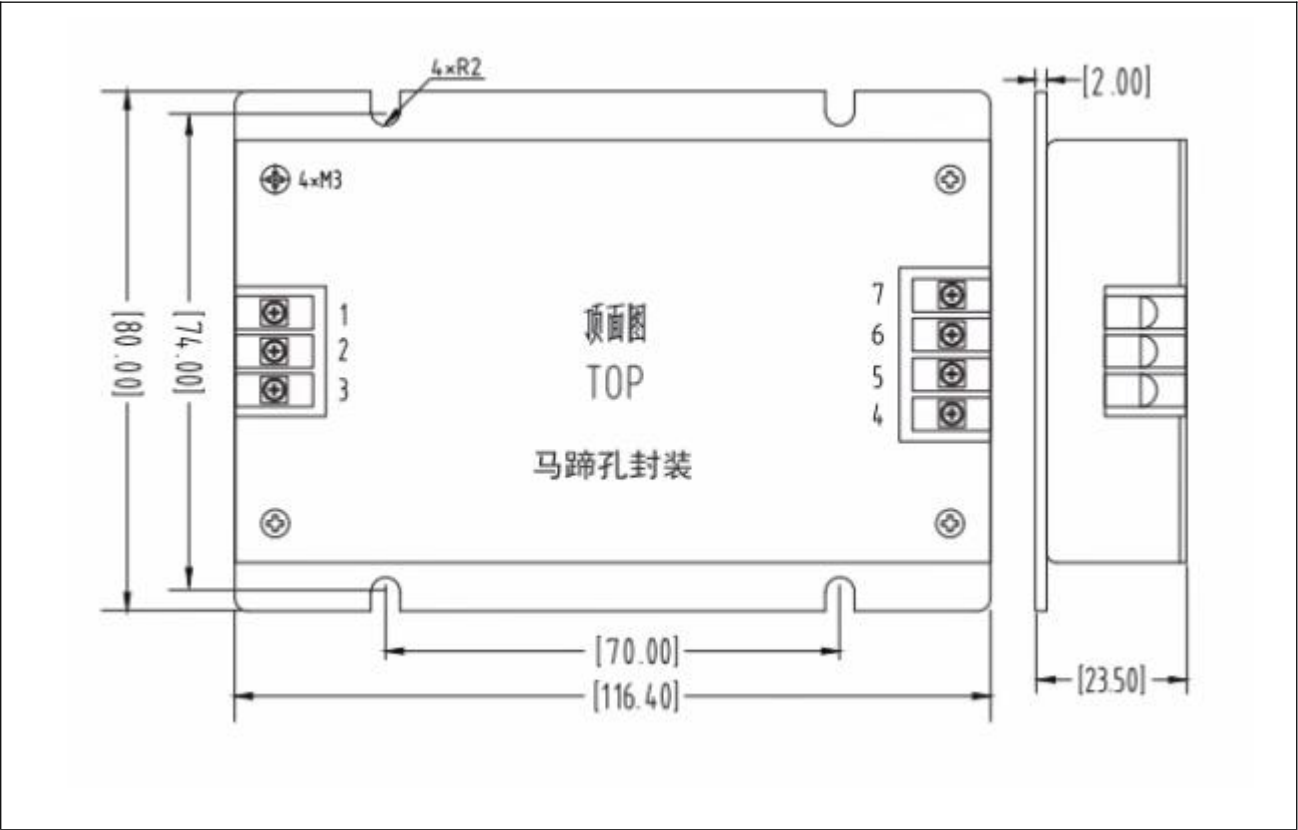
四、纹波与噪声的测试方法：



五、应用注意事项：

- 1. 输入电压应小于极限电压，否则可能损坏模块。
- 2. 直流输出距离较远时，应采用双绞线接法。
- 3. 输出不适宜长时间短路。

六、外形尺寸及引脚功能：



(1) 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准。

(2) 除特殊说明外，本手册的所以指标是在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，标称输入电压和输出额定负载所测得。输出特性指标为负载在纯阻性条件下，若非纯阻性负载，需另行规定。

(3) 若产品工作在复杂环境中，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标。

(4) 我司可提供非常规电压产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员。

(5) 本手册的最终解释权归广州弘仁电子科技有限公司所有。