

# URB4824YMD-15WR3 DC/DC 电源 技术指标书

Ver1.0

## 产品简介

URB4824YMD-15WR3 DC/DC 宽输入范围（18Vdc~72Vdc）工业级电源模块。具有体积小和短路保护等功能，提供输入与输出 500Vdc 的高隔离耐压和 15W 的输出功率。主要应用于通讯和仪器仪表等领域。

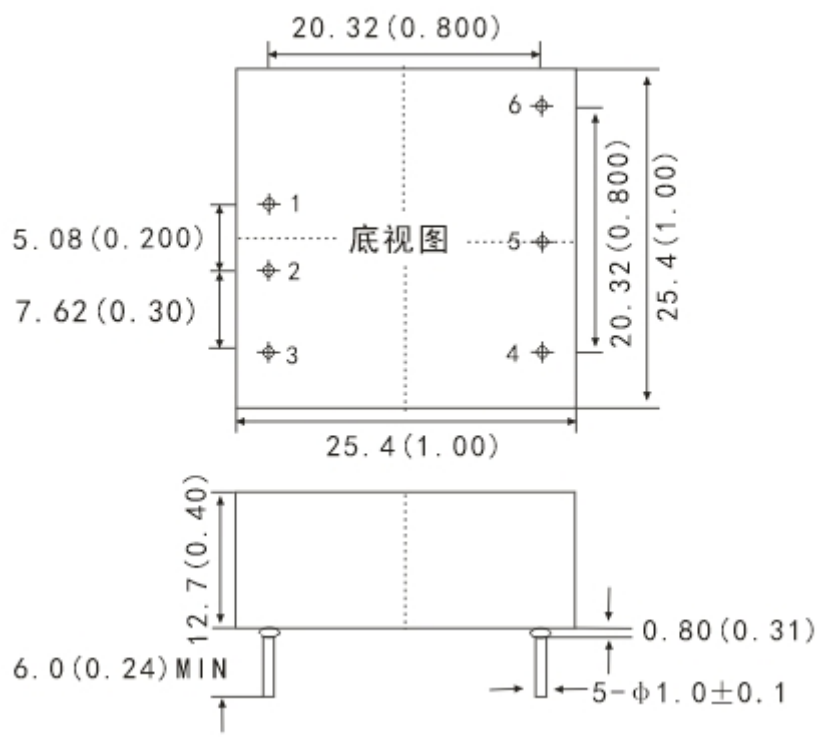
**性能参数**（测试条件：如无特殊说明，所有参数测试均在 25℃ 条件下测得。）

| 输出特性     | 最 小   | 标 称 | 最 大   | 单 位   | 条 件                                                   |
|----------|-------|-----|-------|-------|-------------------------------------------------------|
| 功 率      | —     | —   | 15    | W     | —                                                     |
| 输出电流 1   | 0.06  | —   | 0.625 | A     | —                                                     |
| 输出电流 2   | —     | —   | —     | A     | —                                                     |
| 输出电压     | 23.76 | 24  | 24.24 | Vdc   | —                                                     |
| 输出电压     | —     | —   | —     | Vdc   | —                                                     |
| 源 效 应    | —     | —   | ±0.2  | %Vo   | Vin=18Vdc~72Vdc,<br>Io1=0.625A                        |
| 负载效应     | —     | —   | ±0.5  | %Vo   | Vin=48Vdc,<br>Io=10%Iomax~Iomax                       |
| 动态响应恢复时间 | —     | —   | 200   | μs    | 25%~50%~25%, 50%~75%~<br>50%负载阶跃变化,<br>电流变化速率 0.1A/μs |
| 动态响应过冲幅度 | —     | —   | ±720  | mV    |                                                       |
| 开关机过冲幅度  | —     | —   | ±10   | %Vo   | Vin=48Vdc, Iomax                                      |
| 纹波和噪声    | —     | —   | 150   | mVp-p | —                                                     |
| 输出建立时间   | —     | 5   | —     | ms    | 纯电阻负载                                                 |
| 容性负载     | 0     | —   | 220   | μF    | Vin=48Vdc, 纯电阻负载                                      |
| 温度系数     | —     | —   | ±0.02 | %/℃   | —                                                     |
| 短路保护     | 短路自恢复 |     |       |       |                                                       |

| 输入特性   | 最 小 | 标 称 | 最 大  | 单 位 | 条 件                                     |
|--------|-----|-----|------|-----|-----------------------------------------|
| 输入电压范围 | 18  | 48  | 72   | Vdc | —                                       |
| 最大输入电流 | —   | —   | 1.36 | A   | Vin=48Vdc, Iomax                        |
| 静态输入电流 | —   | —   | 50   | mA  | Vin=18Vdc~72Vdc, Io=0.625A              |
| 启动延时时间 | —   | —   | 800  | ms  | Vin=48Vdc, 纯电阻负载,<br>90%Vin 与 10%Vo 时间差 |

| 综合特性          | 最 小   | 标 称               | 最 大 | 单 位 | 条 件                                  |
|---------------|-------|-------------------|-----|-----|--------------------------------------|
| 隔离电压          | 500   | —                 | —   | Vdc | 输入对输出, 时间 1min,<br>漏电流≤1mA           |
| 输入-输出<br>绝缘电阻 | ≥50MΩ |                   |     |     | 在正常大气压下, 相对湿度<br>为 90%, 试验电压为直流 500V |
| 开关频率          | —     | 260               | —   | KHz | —                                    |
| 效 率           | 83    | 88                | —   | %   | 输入电压: 48Vdc, Iomax                   |
| MTBF          | —     | 2×10 <sup>6</sup> | —   | h   | BELLCORE TR-332, Tc=25℃              |
| 管脚波峰焊温度       | —     | —                 | 260 | ℃   | 波峰焊时间 < 10s                          |
| 管脚手工焊温度       | —     | —                 | 425 | ℃   | 手工焊时间 < 5s                           |
| 工作壳温          | -40   | —                 | 95  | ℃   | 满载                                   |
| 储存温度          | -40   | —                 | 105 | ℃   | —                                    |
| 外壳材质          | 金属外壳  |                   |     |     |                                      |
| 散热方式          | 自然冷却  |                   |     |     |                                      |
| 重 量           | —     | 25                | —   | g   | —                                    |

外形尺寸图及管脚说明



注：单位： mm(inch)  
未注公差： X.X±0.5mm(X.XX±0.02inch)  
              X.XX±0.25mm(X.XXX±0.010inch)

|     |      |      |     |     |     |     |
|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| 序 号 | 1    | 2    | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 符 号 | +Vin | -Vin | CNT | -VO | NC  | +VO |
| 含 义 | 输入正  | 输入负  | 遥控  | 输出负 | 空管脚 | 输出正 |