

# DT系列-98尺寸

## 10~100W DC-DC贴装式电源模块

- 输入π型滤波
- 高效率、低损耗
- 贴装式封装，安装方便，接线灵活
- 传导散热，耐高低温
- 输入、输出电压任意搭配
- 高可靠性，长寿命
- 快速动态响应
- 小体积，高功率密度
- 符合 UL1950、IEC950 安全规程
- 防尘、防振、防盐雾，满足恶劣环境使用
- 广泛运用于军工、交通、医疗和电力电子等行业



### 输入电压标称值及范围

标称值(VDC)	范围(VDC)	标称值(VDC)	范围(VDC)
12	9~18	36	18~72
18	9~36	48	36~72
24	18~36	110	66~160

\* 如果要求输入范围特殊，请与我公司技术人员联系确认

### 输出特性

测试项目	测试条件	测试结果
输出电压	输入全电压范围	3.3~110VDC任选
输出电压精度	标称输入电压，10%~100%负载	< ±1%
电压调整率	满载，输入电压从低到高	< ±0.2%
负载调整率	标称输入电压，10%~100%负载	< ±0.5%
电压调节范围	输入全电压范围	全电压范围可调或±10%微调（选配）
瞬态响应	25%负载阶跃变化	≤400 μS
纹波噪声	20MHz带宽	<1%
电流限制点	输入全电压范围	120% (Typ)
工作频率	输入全电压范围	默认100~300kHz，可选配特殊频率

\* 电压调节、纹波测试、遥控等具体操作方法参见我司《应用指南》

### 安全特性

测试项目	测试条件	测试结果
隔离耐压	输入-输出1分钟, 漏电流小于3mA	≥1500VDC
隔离耐压	输入-外壳1分钟, 漏电流小于3mA	≥1500VDC
隔离耐压	输出-外壳1分钟, 漏电流小于3mA	≥500VDC
隔离电阻	输入-输出, 绝缘电压500VDC	200 (Typ) MΩ
输入反接保护	输入端正负接反	应用时外接熔丝
输入欠压保护	输入电压低于输入电压最低值	逐脉冲限流
输出短路保护	输出短路状态	长期短路自恢复/逐脉冲限流
过温保护	壳温T <sub>c max</sub> 约为85°C	有, 自恢复

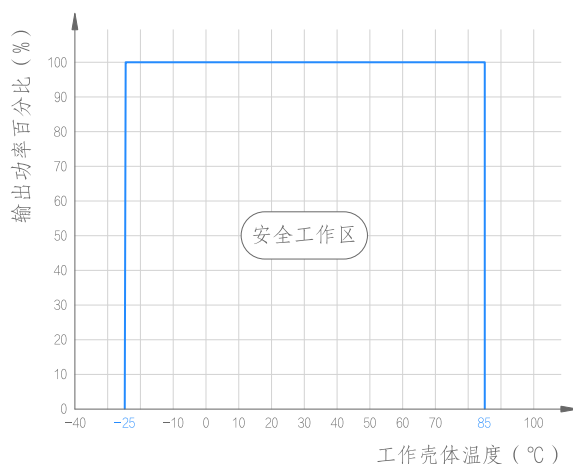
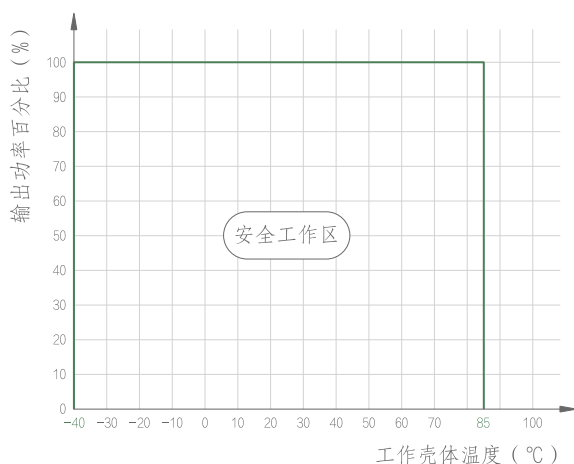
### 环境特性

测试项目	测试条件	额定值
工作壳温	工业级/军品级	-25~+85°C/-40~+85°C
存储温度	工业级/军品级	-40~+105°C/-55~+105°C
存储湿度	无冷凝	5~90RH(%)
温度变化率	标称输入电压, 满载	±0.02%/°C
振动冲击	10~55Hz	≤5G
海拔	标称输入电压, 满载	≤5000m

### 其他特性

项目名称	额定值
外壳材料	氧化耐腐蚀铝制外壳
散热方式	传导散热
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C, 5×10 <sup>5</sup> hrs
接线方式	压线端子
重量	约200g
热插拔	不支持

### 产品特性曲线图



\* 有关工作温度的介绍可查阅我司《应用指南》

产品型号	输入 电压标称值及范围 (VDC)	输出		效率 (%)	按其他方式选型		
		电压 (VDC)	电流 (A)		输出功率	输出电压	
DT98-30WxS03	x代表输入电压	3.3	10	75	DT98-10WxS03	DT98-30WxS04	
DT98-30WxS05		5	6	80	DT98-10WxS05	DT98-30WxS07	
DT98-30WxS09		9	3.3	86	DT98-10WxS09	DT98-30WxS12.3	
DT98-30WxS12		12	2.5	87	DT98-10WxS12	DT98-30WxS15.6	
DT98-30WxS15		15	2	88	DT98-10WxS15	DT98-30WxS18	
DT98-30WxS19		19	1.6	88	DT98-10WxS19	DT98-30WxS22	
DT98-30WxS24		24	1.3	88	DT98-20WxS24	DT98-30WxS25	
DT98-30WxS28		28	1.1	89	DT98-20WxS28	DT98-30WxS27	
DT98-30WxS36		36	0.9	89	DT98-20WxS36	DT98-30WxS30	
DT98-30WxS48		48	0.7	89	DT98-20WxS48	DT98-30WxS50	
DT98-30WxS72		72	0.4	90	DT98-20WxS72	DT98-30WxS60	
DT98-50WxS03		3.3	15	75	DT98-40WxS03	DT98-50WxS07	
DT98-50WxS05		x=12 (9~18)	5	10	80	DT98-40WxS05	DT98-50WxS08
DT98-50WxS09		x=18 (9~36)	9	5.5	85	DT98-40WxS09	DT98-50WxS12.5
DT98-50WxS12		x=24 (18~36)	12	4.2	88	DT98-60WxS12	DT98-50WxS13
DT98-50WxS15		x=36 (18~72)	15	3.3	88	DT98-60WxS15	DT98-50WxS17
DT98-50WxS19		x=48 (36~72)	19	2.6	88	DT98-60WxS19	DT98-50WxS20
DT98-50WxS24		x=110 (66~160)	24	2.08	89	DT98-60WxS24	DT98-50WxS22
DT98-50WxS28			28	1.78	89	DT98-60WxS28	DT98-50WxS27
DT98-50WxS36			36	1.38	89	DT98-60WxS36	DT98-50WxS30
DT98-50WxS48			48	1.04	89	DT98-60WxS48	DT98-50WxS55
DT98-100WxS12			12	8.3	86	DT98-80WxS12	DT98-100WxS17
DT98-100WxS15			15	6.6	86	DT98-80WxS15	DT98-100WxS20
DT98-100WxS24			24	4.16	87	DT98-80WxS24	DT98-100WxS22
DT98-100WxS28			28	3.57	88	DT98-80WxS28	DT98-100WxS25
DT98-100WxS36			36	2.7	89	DT98-80WxS36	DT98-100WxS30
DT98-100WxS48			48	2.08	89	DT98-80WxS48	DT98-100WxS40
DT98-100WxS72			72	1.38	89	DT98-100WxS72	DT98-100WxS50
DT98-100WxS92			92	1.08	89	DT98-100WxS92	DT98-100WxS55
DT98-100WxS110			110	0.9	89	DT98-100WxS110	DT98-100WxS60

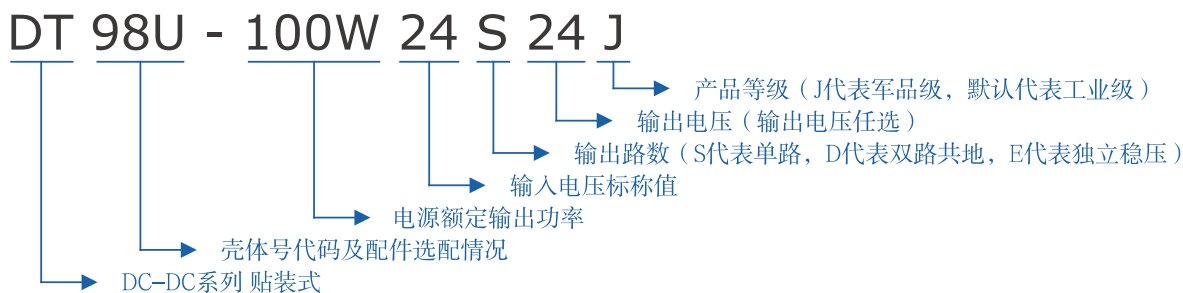
\* 选项型表内仅列出部分型号，如您需求的参数未能在上述表格中找到对应型号，请联系我司技术人员，我们将为您提供对应的技术规格书

\* 上述型号为工业级型号，如您需求军品级型号，则在对应型号后增加后缀“J”

\* 上述型号为未选装安装板型号，如您想要选装安装底板，则在对应型号壳体号代码后增加后缀“U”

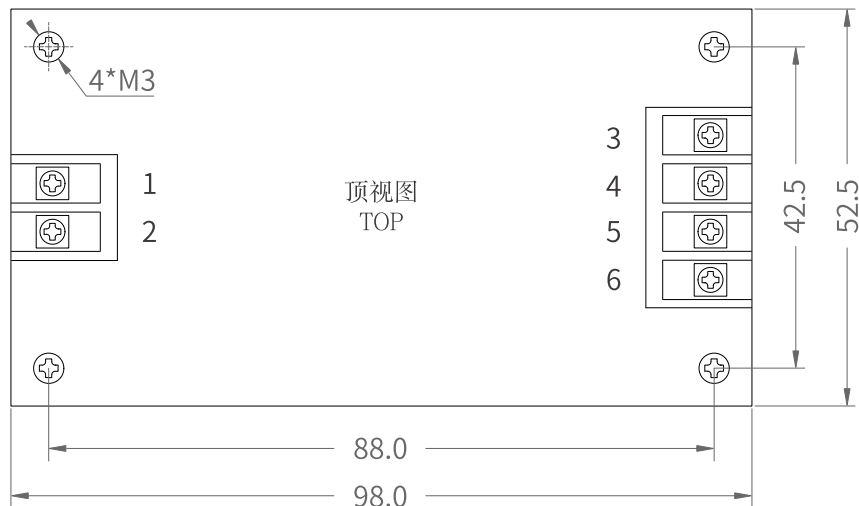
\* 上述所有的数据均在环境温度为25℃、湿度<75%RH，标称输入电压和额定输出电流下测试所得，除非另有说明

### 产品命名规则



外形尺寸图及引脚定义

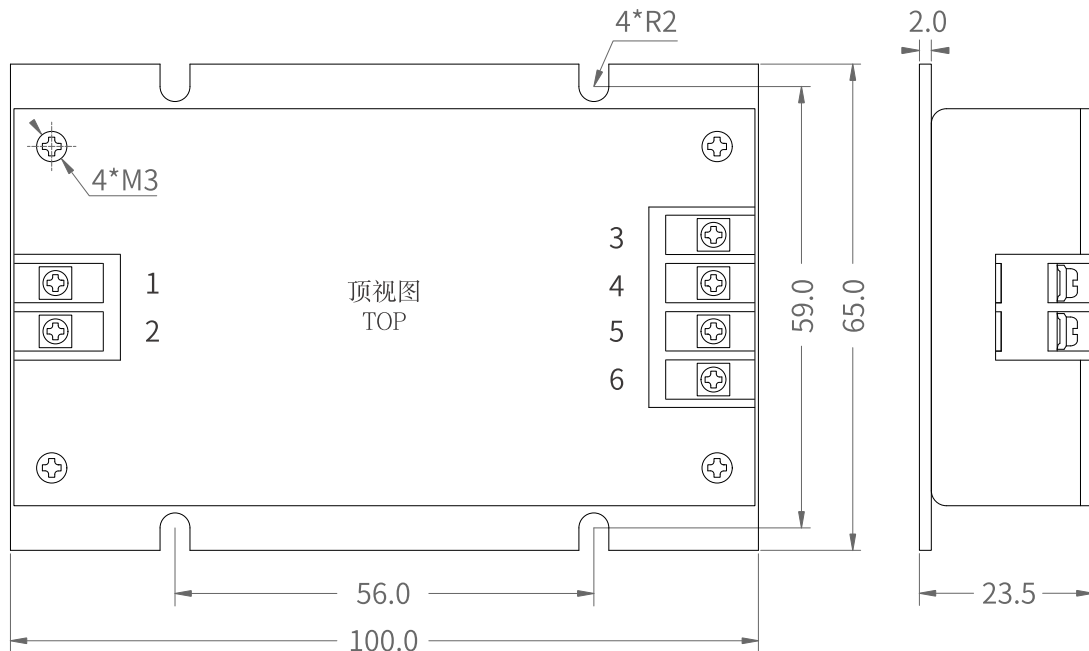
DT98-2-4封装



尺寸单位: mm  
未标注公差:  $\pm 0.5\text{mm}$   
底面为散热面

引脚 PIN	单路 SING
1	-Vin
2	+Vin
3	-Vo
4	-Vo
5	+Vo
6	+Vo

DT98-2-4马蹄孔底板封装

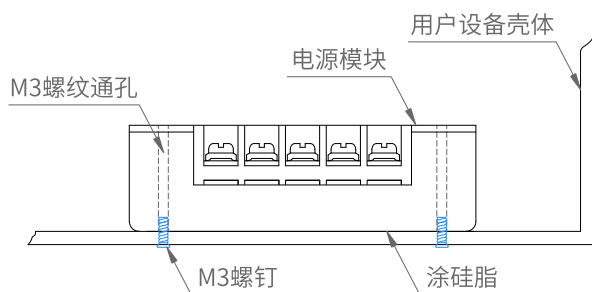


尺寸单位: mm  
未标注公差:  $\pm 0.5\text{mm}$   
底面为散热面

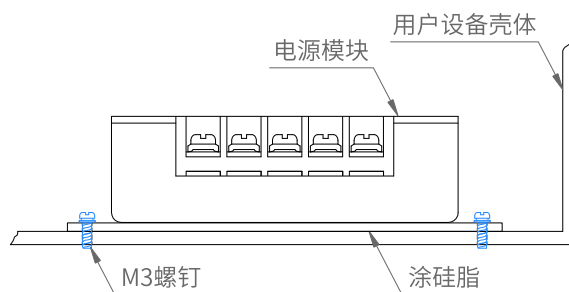
引脚 PIN	单路 SING
1	-Vin
2	+Vin
3	-Vo
4	-Vo
5	+Vo
6	+Vo

安装示意图

安装方式一：底面贴装式(默认安装方式)



安装方式二：马蹄孔底板辅助安装



- \* 建议设备壳体选用铝型材或导热性能更佳的材料
- \* 建议壳体厚度 $\geq 3\text{mm}$ ，且壳体整体面积大于与电源接触面积的3倍及以上
- \* 建议壳体与电源接触面整体均匀涂抹导热硅脂

注：

1. 在对产品进行检测时，请参考我司《应用指南》、《使用说明书》等相关说明及要求；
2. 产品应在规格范围内使用，否则会造成不可逆损坏；
3. 极少部分电源模块在工作时可能会有轻微音频噪音，为正常现象并非损坏，不影响产品性能和可靠性；
4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
5. 产品规格变更恕不另行通知，请关注我司官网更新的产品手册；
6. 本公司产品报废后请按照相关法律法规要求分类存放，并转交给有相关资质的单位处理；
7. 电源模块的各管脚定义如与本手册不符，应以电源实物上的标注为准。