

# DT系列-139尺寸

## 100 ~ 1000W DC-DC贴装式电源模块

- 输入  $\pi$  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
- 可实现100%国产化
- 自带主动式均流端口，支持多个并联
- 小体积，低重量，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	110	66~160
18	9~36	200	100~300
24	18~36	400	300~600
36	18~72	600	400~800
48	36~72	1000	600~1000

\* 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	9~500VDC任选，单双路任意组合
输出电压精度	标称输入电压，10%~100%负载	< $\pm 1\%$
电压调整率	满载，输入电压从低到高	< $\pm 0.2\%$
负载调整率	标称输入电压，10%~100%负载	< $\pm 0.5\%$
电压调节范围	输入全电压范围	全电压范围可调或 $\pm 10\%$ 微调（选配）
瞬态响应	25%负载阶跃变化	$\leq 400 \mu\text{S}$
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

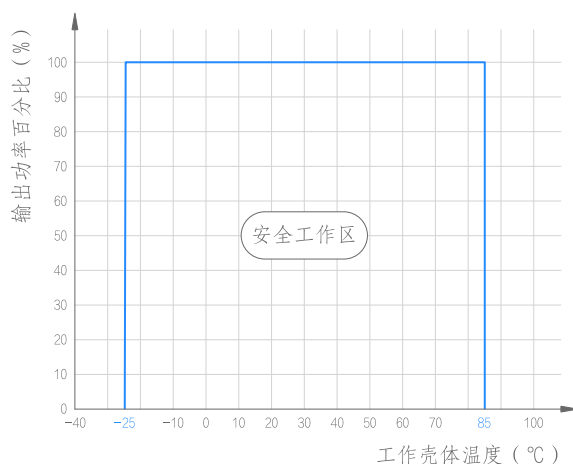
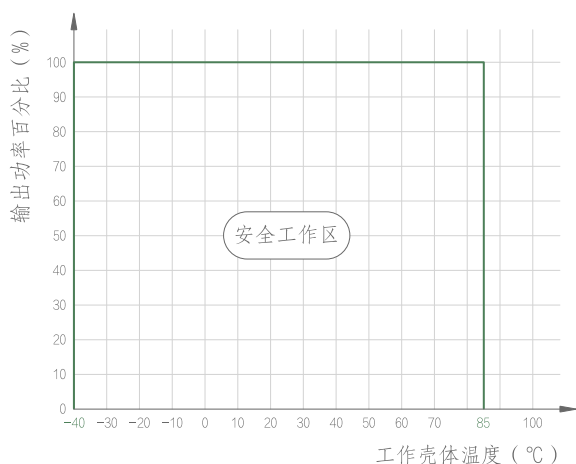
### 环境特性

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460g
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	
DT139-300WxS12	x代表输入电压	12	25	86	DT139-200WxS12	DT139-300WxS09	
DT139-300WxS15		15	20	87	DT139-200WxS15	DT139-300WxS13.8	
DT139-300WxS24		24	12.5	89	DT139-200WxS24	DT139-300WxS15.6	
DT139-300WxS36		36	8.3	89	DT139-200WxS36	DT139-300WxS22	
DT139-300WxS48		48	6.25	89	DT139-200WxS48	DT139-300WxS28	
DT139-300WxD12		±12	12.5/12.5	85	DT139-250WxD12	DT139-300WxD20	
DT139-300WxD15		±15	10/10	87	DT139-250WxD20	DT139-300WxD25	
DT139-300WxD24		±24	6.25/6.25	88	DT139-250WxD24	DT139-300WxD28	
DT139-300WxD36		±36	4.2/4.2	88	DT139-250WxD36	DT139-300WxD30	
DT139-300WxE0912		x=12 (9 ~ 18)	9/12	10/17.5	87	DT139-250WxE0512	DT139-300WxE1212
DT139-300WxE1224		x=18 (9 ~ 36)	12/24	12/6.5	89	DT139-250WxE1224	DT139-300WxE2224
DT139-300WxE2448		x=24 (18 ~ 36)	24/48	5/3.75	90	DT139-250WxE2448	DT139-300WxE2424
DT139-500WxS12		x=36 (18 ~ 72)	12	41.6	87	DT139-400WxS12	DT139-500WxS13.8
DT139-500WxS15		x=48 (36 ~ 72)	15	33.3	88	DT139-400WxS15	DT139-500WxS18
DT139-500WxS24		x=110 (66 ~ 160)	24	20.8	88	DT139-400WxS24	DT139-500WxS22
DT139-500WxS28		x=200 (100 ~ 300)	28	17.8	89	DT139-400WxS28	DT139-500WxS24.5
DT139-500WxS30		x=400 (300 ~ 600)	30	16.6	89	DT139-400WxS30	DT139-500WxS27
DT139-500WxS36		x=600 (400 ~ 800)	36	13.8	90	DT139-400WxS36	DT139-500WxS32
DT139-500WxS48		x=1000 (800 ~ 1000)	48	10.4	91	DT139-400WxS48	DT139-500WxS50
DT139-500WxS72			72	6.9	91	DT139-400WxS72	DT139-500WxS60
DT139-600WxS24			24	25	88	DT139-550WxS24	DT139-600WxS22
DT139-600WxS28			28	21.4	88	DT139-550WxS28	DT139-600WxS30
DT139-600WxS36			36	16.6	89	DT139-550WxS36	DT139-600WxS35
DT139-600WxS48			48	12.5	90	DT139-550WxS48	DT139-600WxS50
DT139-600WxS72			72	8.3	90	DT139-550WxS72	DT139-600WxS70
DT139-800WxS28			28	28.5	89	DT139-700WxS28	DT139-800WxS30
DT139-800WxS36			36	22.2	90	DT139-700WxS36	DT139-800WxS40
DT139-800WxS110			110	7.2	92	DT139-700WxS110	DT139-800WxS50
DT139-1000WxS110			110	9.09	92	DT139-900WxS110	DT139-1000WxS220
DT139-1000WxS270			270	3.7	93	DT139-900WxS270	DT139-1000WxS300

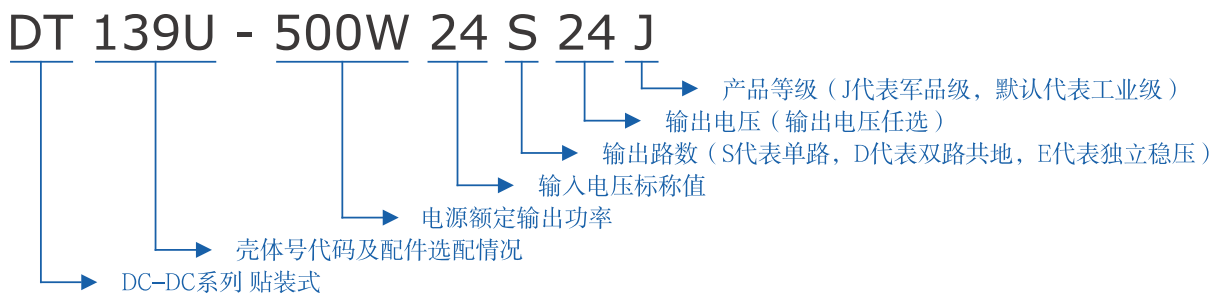
\* 选项型表内仅列出部分型号，如您需求的参数未能在上述表格中找到对应型号，请联系我司技术人员，我们将为您提供对应的技术规格书

\* 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”

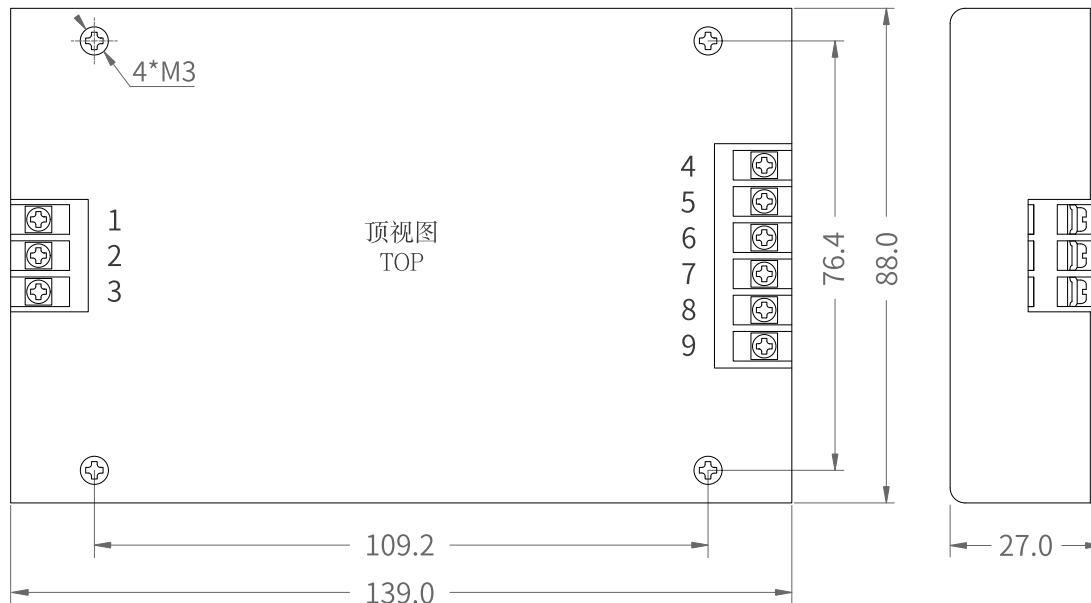
\* 上述所有的数据均在环境温度为25℃、湿度<75%RH，标称输入电压和额定输出电流下测试所得，除非另有说明

### 产品命名规则



外形尺寸图及引脚定义

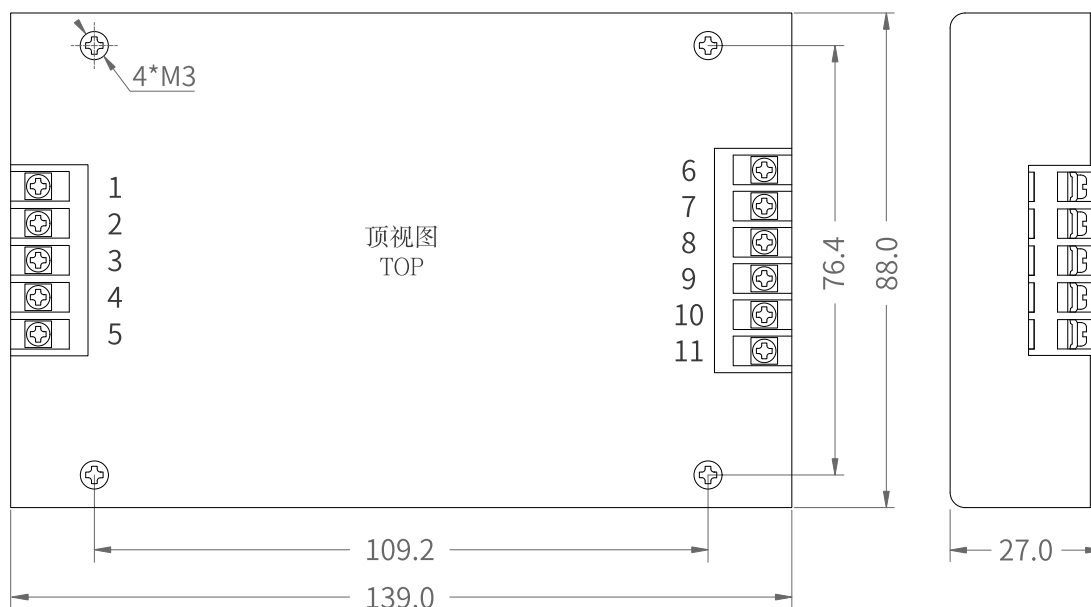
DT139-3-6封装



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

引脚 PIN	单路 SING
1	+Vin
2	-Vin
3	NC
4	+Vo
5	+Vo
6	-Vo
7	-Vo
8	NC
9	NC

DT139-5-6封装

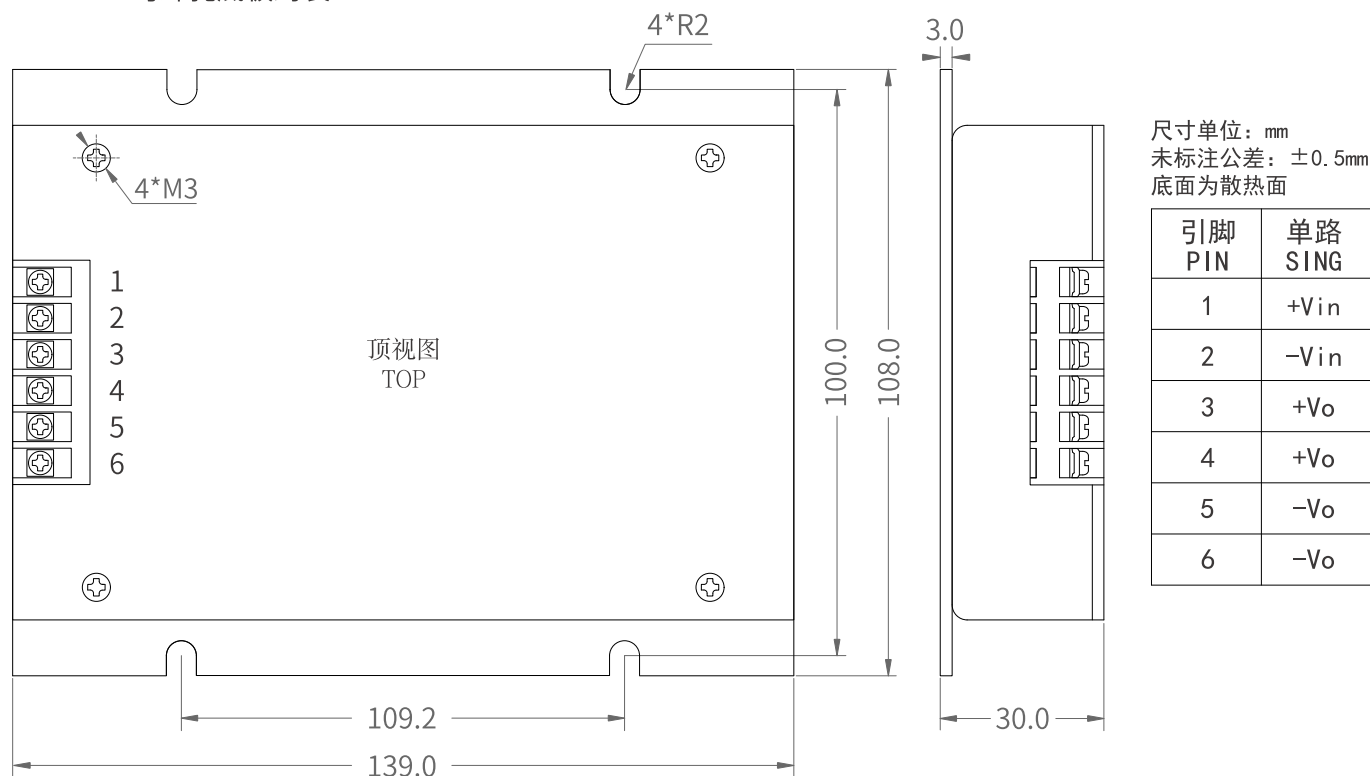


尺寸单位: mm  
未标注公差:  $\pm 0.5$ mm  
底面为散热面

引脚 PIN	单路 SING	双路 DOU
1	iBUS	-Vin
2	+Vo	-Vin
3	+Vo	+Vin
4	-Vo	+Vin
5	-Vo	REM
6	REM	-Vo1
7	NC	-Vo1
8	+Vin	+Vo1
9	+Vin	+Vo1
10	-Vin	-Vo2
11	-Vin	+Vo2

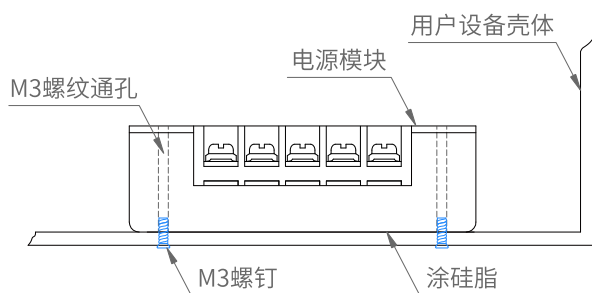
\* 除上述封装外, 还有DT139-7、DT139-6等封装, 除了接线端子数量及排列方式不同外, 其余尺寸均相同, 也可选配马蹄孔底板

DT139-6马蹄孔底板封装

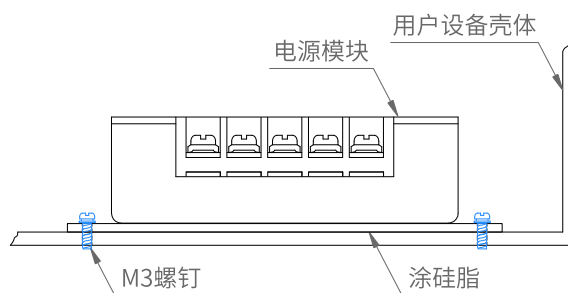


安装示意图

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。