

DT系列-116尺寸

100~300W 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
- 可实现100%全国产
- 快速动态响应
- 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	48	36~72
18	9~36	110	66~160
24	18~36	200	100~300
36	18~72		

* 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 _{c max} 约为85°C	有, 自恢复

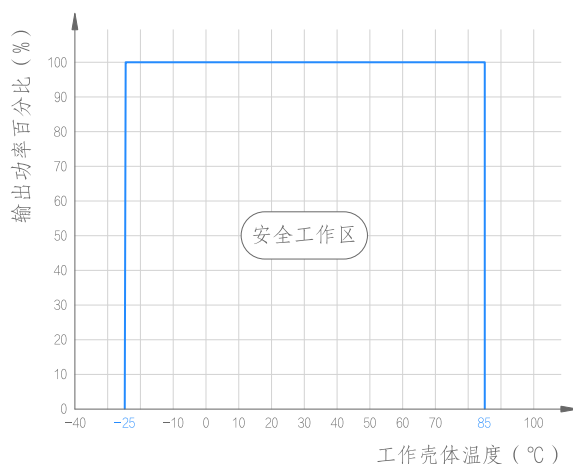
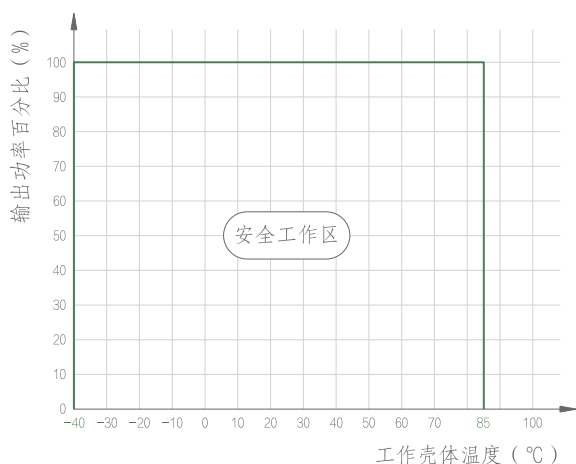
环境特性

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 ⁵ hrs
接线方式	压线端子
重量	约280g
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	
DT116-100WxS12	x代表输入电压	12	8.3	85	DT116-150WxS12	DT116-100WxS09	
DT116-100WxS15		15	6.6	86	DT116-150WxS15	DT116-100WxS13.8	
DT116-100WxS24		24	4.16	88	DT116-150WxS24	DT116-100WxS15.6	
DT116-100WxS36		36	2.7	88	DT116-150WxS36	DT116-100WxS22	
DT116-100WxS48		48	2.08	89	DT116-150WxS48	DT116-100WxS28	
DT116-100WxD09		±9	5.5/5.5	85	DT116-150WxD12	DT116-100WxD15	
DT116-100WxD12		±12	4.2/4.2	86	DT116-150WxD20	DT116-100WxD22	
DT116-100WxD24		±24	2.1/2.1	88	DT116-150WxD24	DT116-100WxD28	
DT116-100WxD36		±36	1.4/1.4	88	DT116-150WxD36	DT116-100WxD30	
DT116-100WxE0512		5/12	10/4.2	86	DT116-150WxE0512	DT116-100WxE1212	
DT116-100WxE1224		12/24	3/2.6	88	DT116-150WxE1224	DT116-100WxE2224	
DT116-100WxE2448		24/48	2/1.1	90	DT116-150WxE2448	DT116-100WxE2424	
DT116-200WxS12		x=12 (9~18)	12	16.6	86	DT116-250WxS12	DT116-200WxS13.8
DT116-200WxS15		x=18 (9~36)	15	13.3	88	DT116-250WxS15	DT116-200WxS18
DT116-200WxS24		x=24 (18~36)	24	8.3	88	DT116-250WxS24	DT116-200WxS22
DT116-200WxS28		x=36 (18~72)	28	7.2	89	DT116-250WxS28	DT116-200WxS27
DT116-200WxS30		x=48 (36~72)	30	6.6	89	DT116-250WxS30	DT116-200WxS32
DT116-200WxS36		x=110 (66~160)	36	5.5	90	DT116-250WxS36	DT116-200WxS36
DT116-200WxS48		x=200 (100~300)	48	4.2	91	DT116-250WxS48	DT116-200WxS50
DT116-200WxS72			72	2.77	91	DT116-250WxS72	DT116-200WxS60
DT116-200WxD15			±15	6.6/6.6	88	DT116-250WxD15	DT116-200WxD24
DT116-200WxD36			±36	2.7/2.7	89	DT116-250WxD36	DT116-200WxD30
DT116-300WxS12			12	25	86	DT116-280WxS12	DT116-300WxS13.8
DT116-300WxS15			15	20	87	DT116-280WxS15	DT116-300WxS20
DT116-300WxS22		22	13.6	88	DT116-280WxS22	DT116-300WxS25	
DT116-300WxS24		24	12.5	89	DT116-280WxS24	DT116-300WxS30	
DT116-300WxS28		28	10.7	89	DT116-280WxS28	DT116-300WxS40	
DT116-300WxS36		36	8.3	90	DT116-280WxS36	DT116-300WxS50	
DT116-300WxS48		48	6.25	90	DT116-280WxS48	DT116-300WxS55	
DT116-300WxS110		110	2.7	90	DT116-280WxS110	DT116-300WxS72	

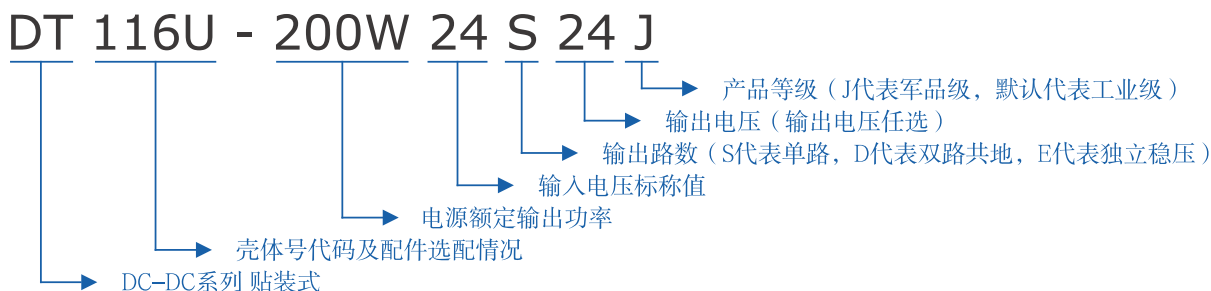
* 选项型表内仅列出部分型号，如您需求的参数未能在上述表格中找到对应型号，请联系我司技术人员，我们将为您提供对应的技术规格书

* 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”

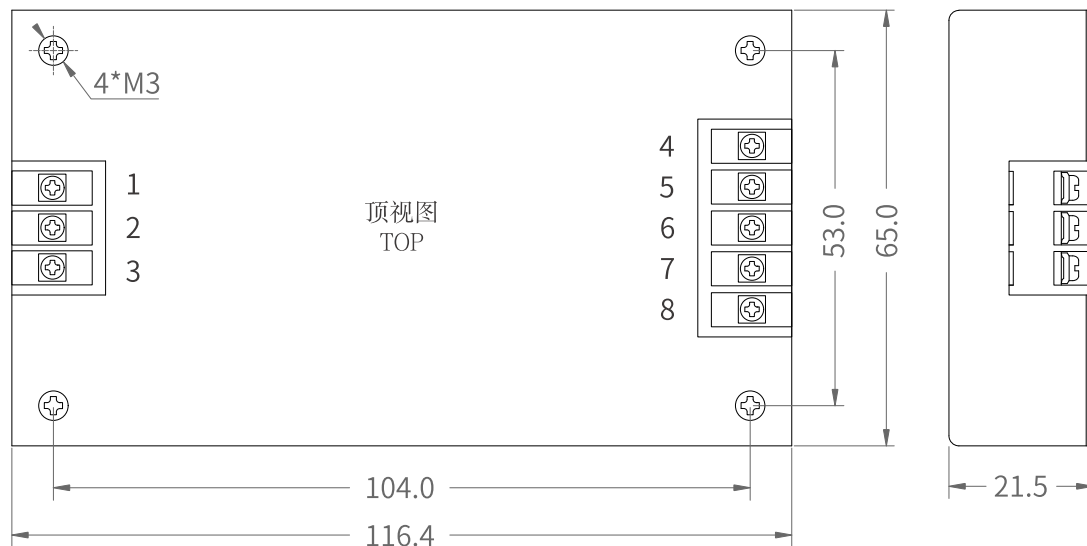
* 上述所有的数据均在环境温度为25℃、湿度<75%RH，标称输入电压和额定输出电流下测试所得，除非另有说明

产品命名规则



外形尺寸图及引脚定义

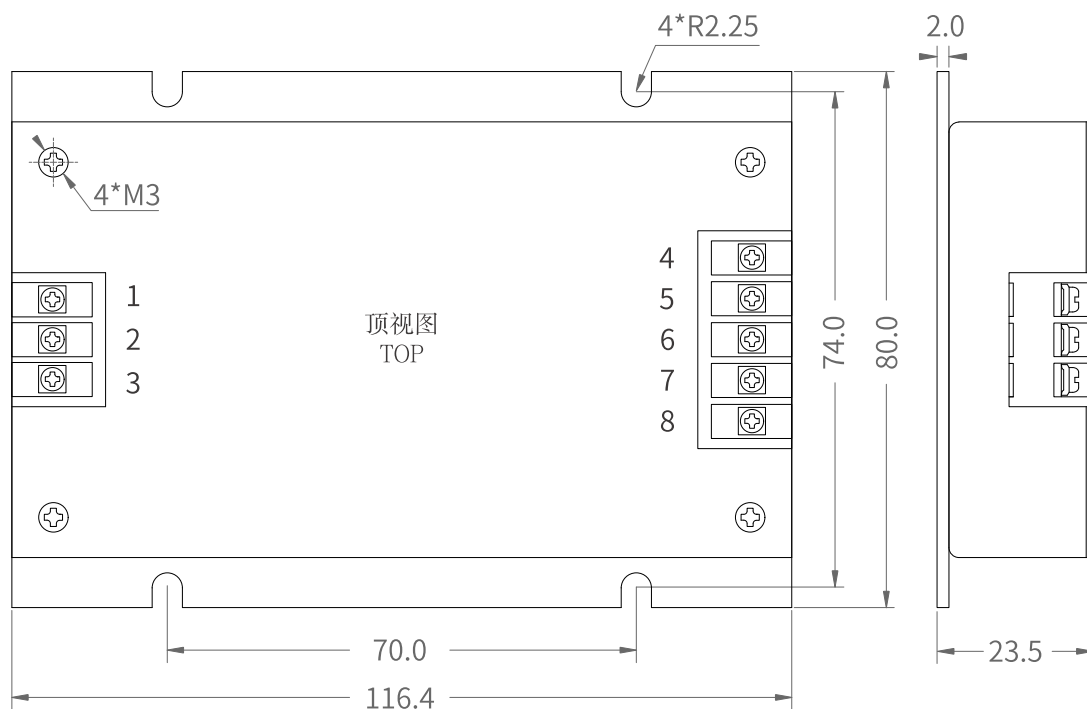
DT116-3-5封装



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	NC
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo
8	NC

DT116-3-5马蹄孔底板封装



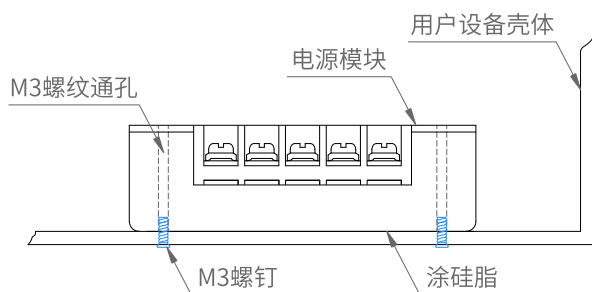
尺寸单位: mm
未标注公差: $\pm 0.5\text{mm}$
底面为散热面

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

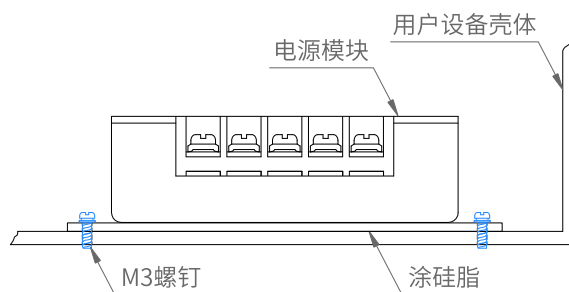
* 除上述封装外, 还有DT116-3-4、DT116-6等封装, 除了接线端子数量及排列方式不同外, 其余尺寸均相同, 也可选配马蹄孔底板

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。