

CAT系列-充电电源

30 ~ 800W AC-DC贴装式充电电源模块

内置有源功率因数补偿
 宽电压输入范围、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
 输出电压、电流可调节
 可0伏起充，自适应电压电流
 具有恒压限流功能，能更好的保护超级电容或蓄电池
 符合 UL1950、IEC950 安全规程
 防尘、防振、防盐雾，满足恶劣环境使用
 适用于法拉级超级电容、铅酸电池和锂电池等各类化学电池



输入电压标称值及范围

标称值(VAC)	范围(VAC)
165	88~265
220	176~265
265	165~420
380	323~437

* 有源式PFC > 0.98

* 如果要求输入范围特殊，请与我公司相关技术人员联系确认

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	3.3~800VDC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	±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	100~300KHz

* 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5mA	≥1500VAC
隔离耐压	输入-外壳1分钟, 漏电流小于5mA	≥1500VAC
隔离耐压	输出-外壳1分钟, 漏电流小于5mA	≥500VAC
隔离电阻	输入-输出, 绝缘电压500VDC	200 (Typ) MΩ
输出短路保护	输出短路状态	长期短路自恢复
防返灌保护		有
过温保护	壳温T _{c max} 约为85°C	有, 自恢复

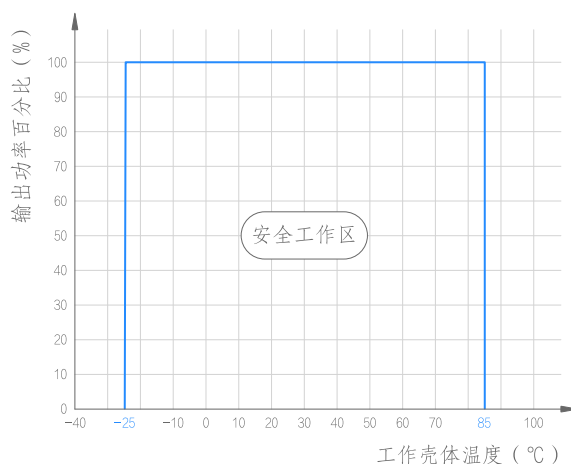
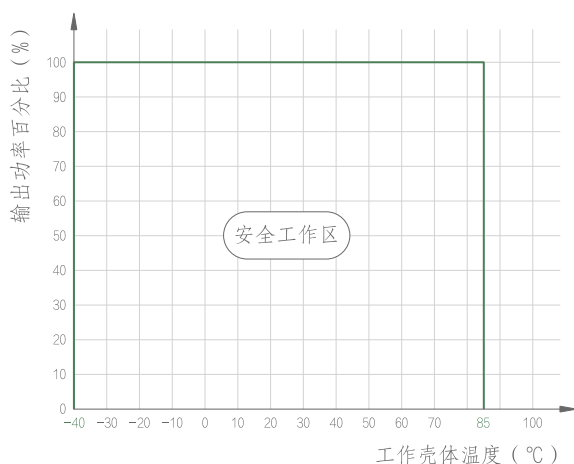
环境特性

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460g/870g等多规格可选

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	输出			尺寸	按其他方式选型
	电压标称值及范围 (VAC)	充满电压 (VDC)	电流 (A)	效率 (%)		输出功率
CAT139-100WxS13.8	x代表输入电压 x=165 (88 ~ 265) x=220 (175 ~ 265) x=265 (165 ~ 420) x=380 (323 ~ 437)	13.8	7.2	86	139×88×27mm	CAT139-150WxS13.8
CAT139-100WxS24.6		24.6	4	88	139×88×27mm	CAT139-150WxS24.6
CAT139-100WxS25.4		25.4	4	88	139×88×27mm	CAT139-150WxS25.4
CAT139-100WxS29.4		29.4	3.4	88	139×88×27mm	CAT139-150WxS29.4
CAT139-200WxS13.8		13.8	14.5	86	139×88×27mm	CAT139-250WxS13.8
CAT139-200WxS24.6		24.6	8	88	139×88×27mm	CAT139-250WxS24.6
CAT139-200WxS25.2		25.2	8	88	139×88×27mm	CAT139-250WxS25.2
CAT139-200WxS29.4		29.4	6.8	88	139×88×27mm	CAT139-250WxS29.4
CAT139-200WxS54.2		54.2	3.7	89	139×88×27mm	CAT139-250WxS54.2
CAT139-300WxS13.8		13.8	21.7	85	139×88×27mm	CAT139-260WxS13.8
CAT139-300WxS14.5		14.5	20.6	86	139×88×27mm	CAT139-260WxS14.5
CAT139-300WxS24.6		24.6	12.2	88	139×88×27mm	CAT139-260WxS24.6
CAT139-300WxS25.2		25.2	11.9	88	139×88×27mm	CAT139-260WxS25.2
CAT139-300WxS29.4		29.4	10.2	88	139×88×27mm	CAT139-260WxS29.4
CAT139-300WxS54.2		54.2	5.5	89	139×88×27mm	CAT139-260WxS54.2
CAT139-300WxS70		70	4.3	90	139×88×27mm	CAT139-260WxS70
CAT139-300WxS113		113	2.6	90	139×88×27mm	CAT139-260WxS113
CAT150-600WxS13.8		13.8	43.4	85	150×115×27mm	CAT150-550WxS13.8
CAT150-600WxS24.6		24.6	24.4	88	150×115×27mm	CAT150-550WxS24.6
CAT150-600WxS25.2		25.2	23.8	88	150×115×27mm	CAT150-550WxS25.2
CAT150-600WxS29.4		29.4	20.4	88	150×115×27mm	CAT150-550WxS29.4
CAT150-600WxS54.2		54.2	11	89	150×115×27mm	CAT150-550WxS54.2
CAT150-600WxS70		70	8.6	90	150×115×27mm	CAT150-550WxS70
CAT150-600WxS92		92	6.5	90	150×115×27mm	CAT150-550WxS92
CAT150-600WxS220		220	2.7	90	150×115×27mm	CAT150-550WxS220
CAT150-600WxS270		270	2.2	90	150×115×27mm	CAT150-550WxS270
CAT150-800WxS113		113	7	90	150×115×27mm	CAT150-700WxS113
CAT150-800WxS270		270	2.9	90	150×115×27mm	CAT150-700WxS270
CAT150-800WxS390		390	2	90	150×115×27mm	CAT150-700WxS390
CAT150-800WxS592		592	1.35	90	150×115×27mm	CAT150-700WxS592

* 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

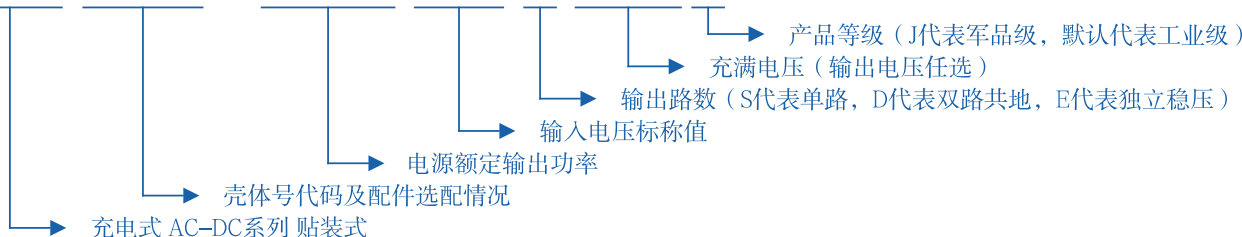
* 上述型号为工业级型号，如您需求军品级型号，则在对应型号后增加后缀“J”

* 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

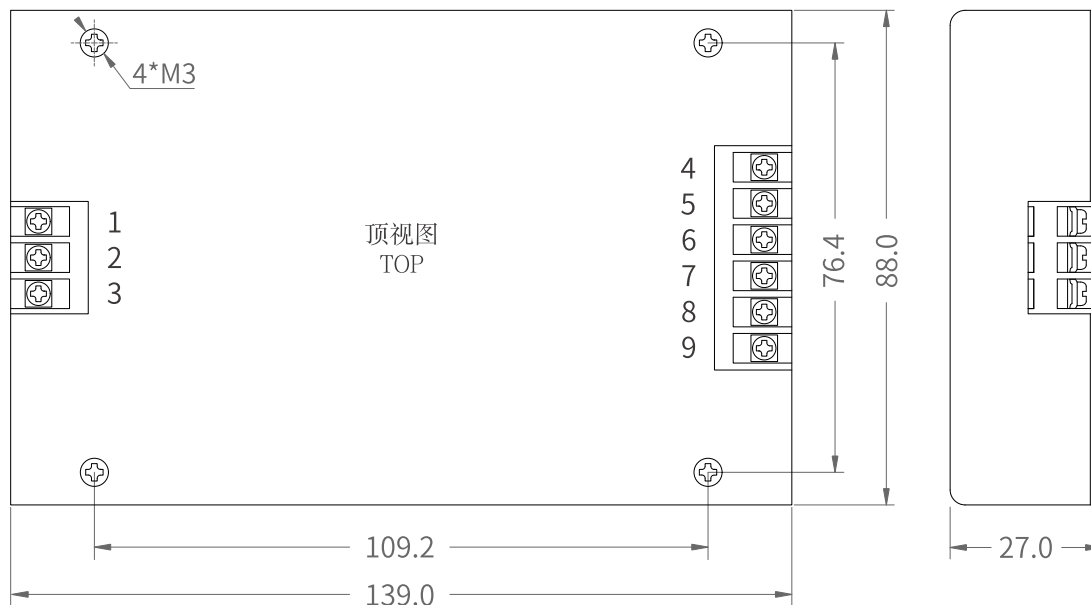
产品命名规则

CAT 139U - 200W 220 S 25.4 J



外形尺寸图及引脚定义

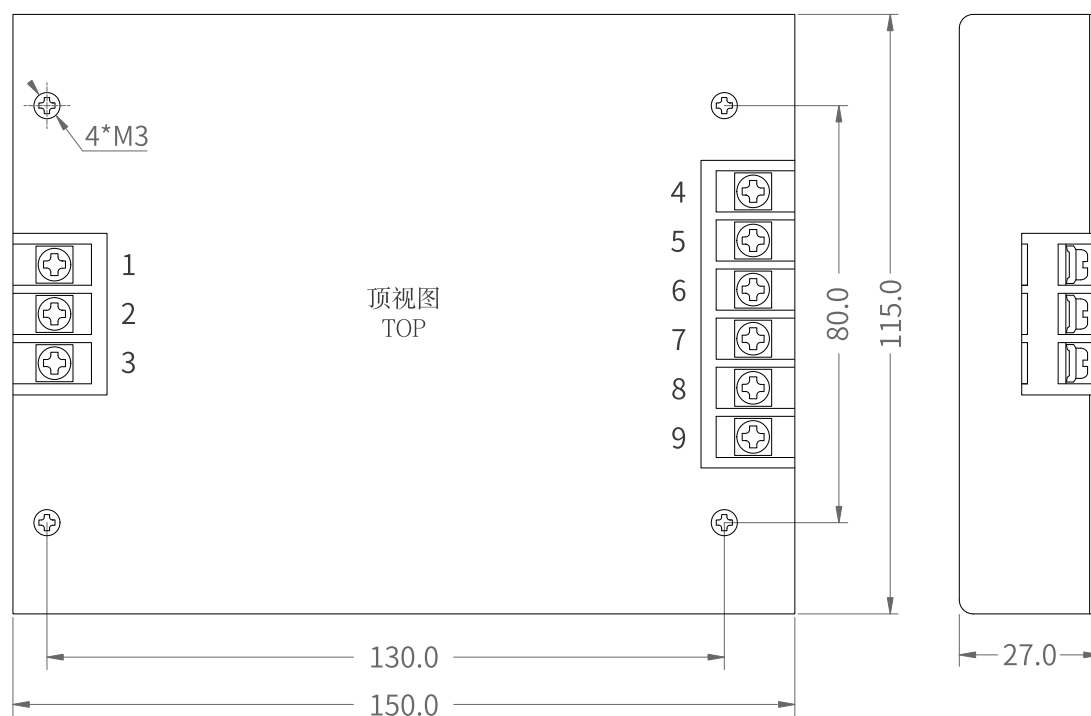
CAT139封装



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	双路 DOU
1	Gr.	Gr.
2	Acin	Acin
3	Acin	Acin
4	NC	-Vo1
5	NC	+Vo1
6	-Vo	TRIM
7	-Vo	TRIM
8	+Vo	-Vo2
9	+Vo	+Vo2

CAT150封装



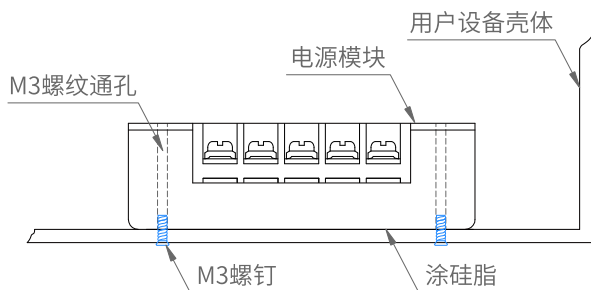
尺寸单位: mm
未标注公差: $\pm 0.5\text{mm}$
底面为散热面

引脚 PIN	单路 SING	双路 DOU
1	Gr.	Gr.
2	Acin	Acin
3	Acin	Acin
4	+Vo	+Vo1
5	+Vo	+Vo1
6	-Vo	-Vo1
7	-Vo	-Vo1
8	NC	+Vo2
9	NC	-Vo2

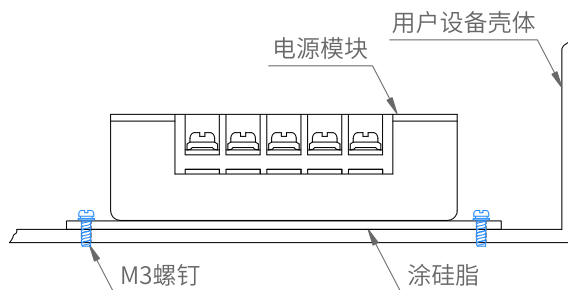
* 除上述封装外, 还有其余近似尺寸若干, 在选型时会根据您的需求按需推荐

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。