

2D 型 系列 DC/DC 变换器(100W~200W)

一、产品特点

输出功率 100W~200W

输入电压范围 10V~375V

遥控开关控制，输出电压微调

输出短路保护（自恢复）

采用金属六面屏蔽



二、应用领域

航空、航天、兵器等军工电子系统或其它恶劣环境条件下的电子系统

三、产品概述

100W~200W 功率 2D 外形系列 DC/DC 电源模块，主板采用低热阻的进口铝基敷铜板，是专为大功率、高密度安装而设计的二次电源。产品在满功率使用时应安装足够的散热器，以保证基板的温度在安全范围内。该模块在外形和管脚排列上与 VICOR 第二代产品兼容，完全可以替代进口产品使用。

该产品采用 SMT 工艺制造，金属外壳封装。产品的设计与制造质量控制满足 SJ20668 《微电路模块总规范》的要求，产品参数指标及试验程序和方法符合详细规范的规定。

四、绝对最大额定值

工作温度：-55℃~100℃

贮存温度：-55℃~125℃

引线焊接温度：300℃（10s）

模块瞬时输入电压最大值

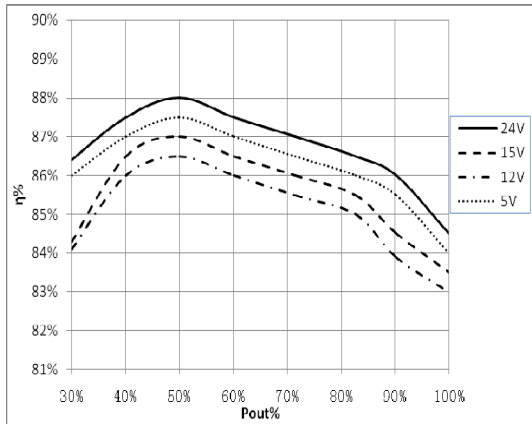
模块类型	瞬时输入电压最大值/时间
额定值 24V 输入模块：	50V/100ms
额定值 48V 输入模块：	80V/100ms
额定值 28V 输入模块：	50V/100ms
额定值 300V 输入模块：	380V/100ms

五、2D 型系列 DC/DC 变换器技术指标

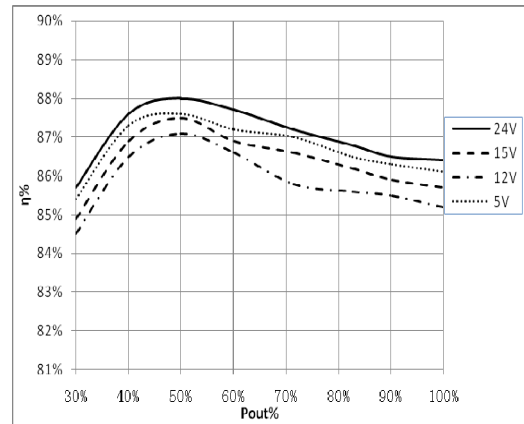
输入特性						
项目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{in}	24V 输入	18	24	36	V
		28V 输入	10	28	36	V
		48V 输入	36	48	72	V
		110V 输入	70	110	150	V
		300V 输入	185	300	375	V
空载输入电流	$I_{in}(\text{空载})$	24V 输入	--	--	50*	mA
		28V 输入	--	--	50*	mA
		48V 输入	--	--	50*	mA
		110V 输入	--	--	10*	mA
		300V 输入	--	--	10*	mA
输出特性						
项目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度	E_v		--	--	± 1	%
负载调整率	S_I		--	--	± 1	%
电压调整率	S_v		--	--	± 1	%
输出电压纹波噪声	V_{p-p}	VOUT=5V	--	100	150	mV
			--	--	$V_{0(nom)} \times 1\%$	V
温度系数	S_T		--	--	± 0.02	%/°C
短路保护	瞬时短路保护, 自恢复, 最大 5 秒					
其它特性						
项目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	T_c	SJ20668 C	-55	--	+100	°C
贮存温度	T_{stg}	SJ20668 D	-55	--	+125	°C
相对湿度	(%RH)		10	--	90	%
隔离电压	V_{iso}	输入-输出 (DC)	1000	--	--	V
		输入-外壳 (DC)	1000	--	--	V
		输出-外壳 (DC)	1000	--	--	V
绝缘电阻	R_{iso}	输入-输出	200	--	--	MΩ
开关频率	f	25°C	--	260	--	kHz
遥控功能	低电平关断, 高电平或悬空正常工作					

注: 加“*”表示输出 5V 的模块, 空载输入电流 $\leq 150\text{mA}$ 。

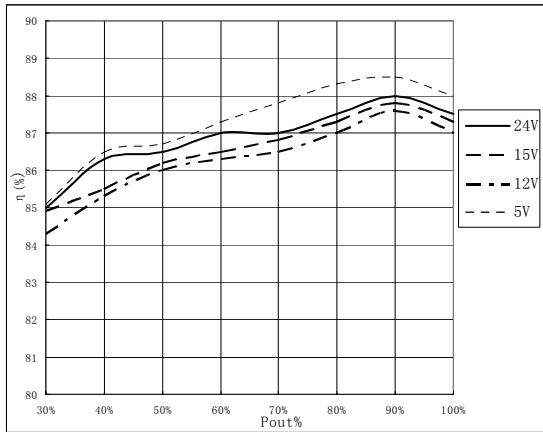
六、典型特性曲线



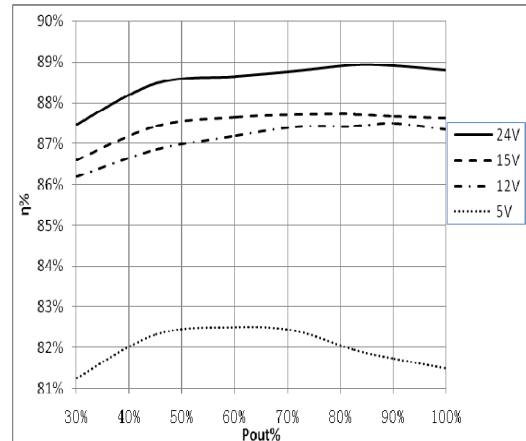
24V (18V~36V) 输入模块输出功率-效率曲线
输出电压: 5V, 12V, 15V, 24V



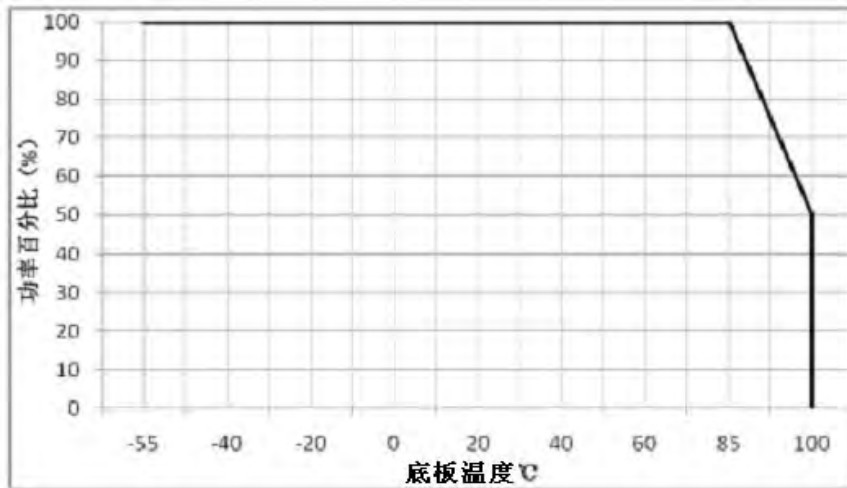
48V (36V~72V) 输入模块输出功率-效率曲线
输出电压为: 5V, 12V, 15V, 24V



28V (10V~36V) 输入模块输出功率-效率曲线
输出电压: 5V, 12V, 15V, 24V

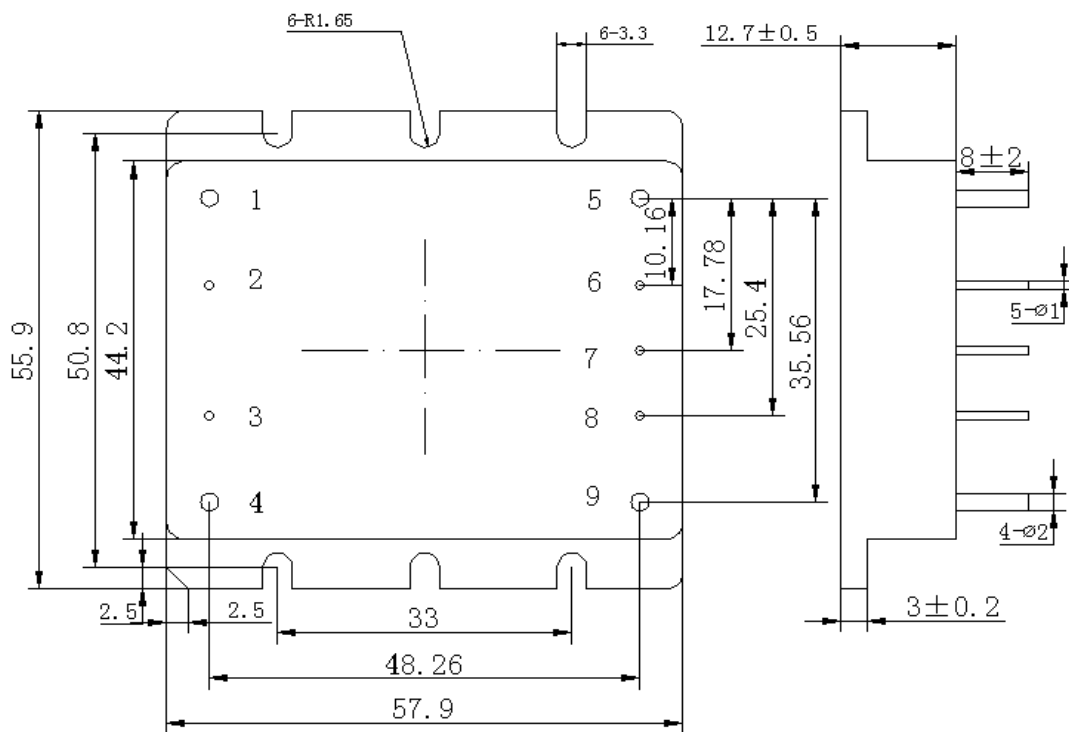


300V (185V~375V) 输入模块输出功率-效率曲线
输出电压为: 5V, 12V, 15V, 24V



功率降额曲线

七、外形尺寸及引出端功能



引脚向上

引脚	1	2	3	4	5	6	7	8	9
功能	-Vin	NC	CNT	+Vin	-Vout	-S	TRIM	+S	+Vout

注：

尺寸单位：mm

端子直径公差：±0.1mm

未标注公差：按照 GB/T1804-m 级执行

八、产品型号命名说明及产品选型参考

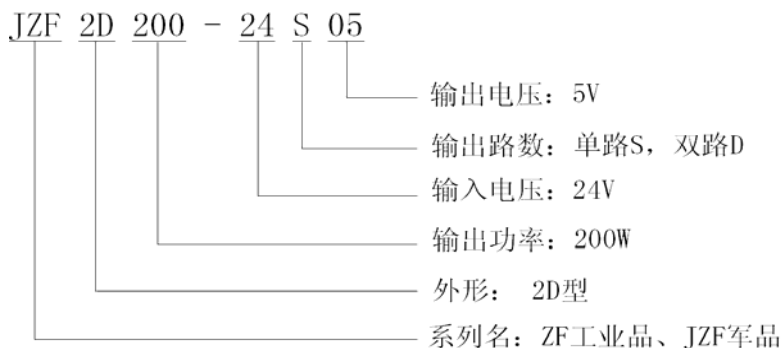


表 1 产 品 选 型 参 考

型 号	输入电压(V)	输出电压(V)	输出功率(W)
JZF2D200-24S05	24 (18~36)	5	200
JZF2D200-24S12		12	200
JZF2D200-24S15		15	200
JZF2D200-24S24		24	200
JZF2D200-24S28		28	200
JZF2D100-28S05	28 (10~36)	5	100
JZF2D150-28S12		12	150
JZF2D150-28S15		15	150
JZF2D150-28S24		24	150
JZF2D150-28S28		28	150
JZF2D150-48S05	48 (36~72)	5	150
JZF2D200-48S12		12	200
JZF2D200-48S15		15	200
JZF2D200-48S24		24	200
JZF2D200-48S28		28	200
JZF2D100-110S05	110 (70~150)	5	100
JZF2D200-110S12		12	200
JZF2D200-110S15		15	200
JZF2D200-110S24		24	200
JZF2D200-110S28		28	200
JZF2D100-300S05	300 (185~375)	5	100
JZF2D200-300S12		12	200
JZF2D200-300S15		15	200
JZF2D200-300S24		24	200
JZF2D200-300S28		28	200

可根据用户的需要定做其它参数的电源模块。

模块应用接线图、输出电压调节及电源模块使用注意事项见附录 1。