

## JZF2214 多路可调计算机电源变换器

### 一、产品特点

输出电压分段调节  
输入电压主/备份切换  
输出电压掉电延时  
输出短路故障指示  
总线和支路双重滤波  
过压浪涌保护  
输出短路保护（自恢复）  
航空插头出线方式  
底面螺纹孔安装



### 二、应用领域

航空、航天、兵器等军用电子系统或其它恶劣环境条件下的电子系统。

### 三、产品概述

该产品是一款多路隔离输出多功能型开关电源变换器。具有两路固定电压输出和一路可调电压输出,可调一路可通过外部输入 0~5V 线性电压信号调节,又可以外接电位器进行调节,可提供 12.5V~20.5V 范围内线性变化的输出电压。

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:  $-55^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$   
贮存温度:  $-55^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$   
模块瞬时输入电压最大值: 80V/50ms

## 五、电源变换器技术指标

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 <sub>in1</sub>		16	28	32	V
	V <sub>in2</sub>		16	24	32	V

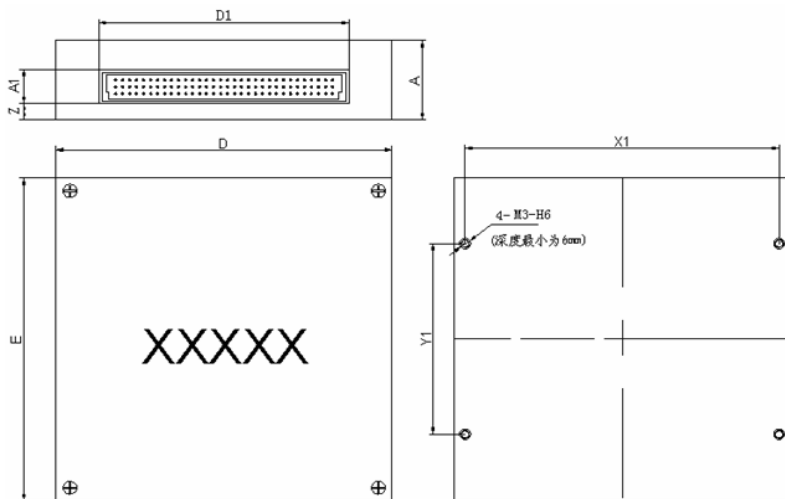
  

输出特性						
参数名称	符号	测试条件 (除另有规定外, V <sub>i</sub> =28V, -55℃≤T <sub>A</sub> ≤70℃)	规范值		单位	
			最小	最大		
输出电压	V <sub>01</sub>		25℃	4.85	5.15	V
				4.75	5.25	
	V <sub>02</sub>		25℃	4.85	5.15	V
				4.75	5.25	
	V <sub>03</sub>	电位器调节 1	25℃	14.5V±0.5V~20.5V <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub> V		V
				14.5V±1.0V~20.5V <sup>+0.8</sup> <sub>-0.5</sub> V		
		电位器调节 2	25℃	12.2V <sup>+0.5</sup> <sub>-0.2</sub> V~18.5V±0.5V		
				12.2V <sup>+0.8</sup> <sub>-0.5</sub> V~18.5V±1.0V		
0~5V 线性电压调节	25℃	12.2V <sup>+0.5</sup> <sub>-0.2</sub> V~20.5V <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub> V				
		12.2V <sup>+0.8</sup> <sub>-0.5</sub> V~20.5V <sup>+0.8</sup> <sub>-0.5</sub> V				
输出电流	I <sub>01</sub>		-	2.0	A	
	I <sub>02</sub>		-	2.0		
	I <sub>03</sub>		-	3.0		
输出纹波电压峰峰值	V <sub>p-p1</sub>	20MHz 带宽, 加高频电容 25℃	-	50	mV	
	V <sub>p-p2</sub>		-	50		
	V <sub>p-p3</sub>		-	200		

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 <sub>A</sub>	SJ20668 A	-40	--	+85	℃
		SJ20668 C	-55	--	+85	℃
贮存温度	T <sub>stg</sub>		-55	--	+100	℃
相对湿度	(%RH)		10	--	90	%
隔离电压	V <sub>iso</sub>	输入-输出 (DC)	500	--	--	V
		输入-外壳 (DC)	500	--	--	V
		输出-外壳 (DC)	500	--	--	V
绝缘电阻	R <sub>iso</sub>	输入-输出	200	--	--	MΩ
开关频率	f	25℃	--	280	--	kHz
重量	G		--	--	600	g
效率	η		75	--	--	%
电压浪涌	能够承受直流 80V、持续时间 50ms 过压浪涌					
故障指示	当输出发生短路时, 输出保护并分别提供故障信号, 故障恢复后, 输出正常, 故障信号消失。					

六、外形尺寸及引出端功能



符号	数值 (mm)		
	最小	公称	最大
D	-	-	122.2
X1	-	114.0	-
E	-	-	122.2
Y1	-	72	-
A	-	-	30.2
A1	-	11.0	-
Z	-	-	7.2
D1	-	88.5	-
■	-	3	-
H	6	-	-

注:未注公差为 GB/T1804-m。

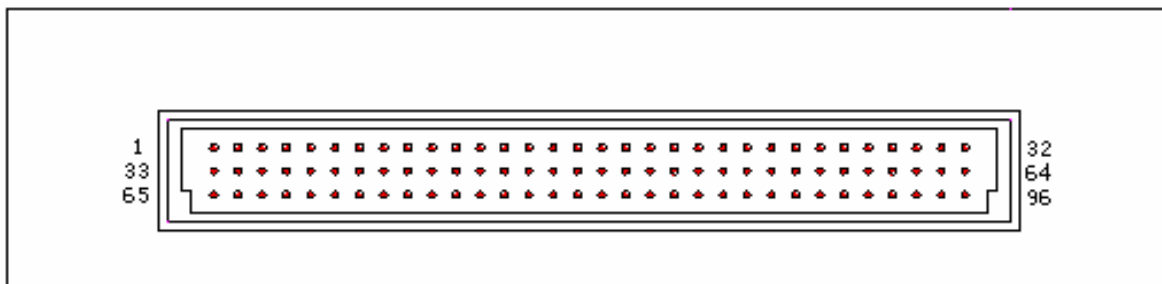
(未注公差按 GB1804-m)

图1 外形尺寸

注:

尺寸单位: mm

未标注公差: 按照 GB/T1804-m 级执行



端子a	功能	端子b	功能	端子c	功能	端子d	功能
1,2,3, 33,34,35 65,66,67	Vin1,+28V 输入端	4,36,68	NC,空端子	5,6,7 37,38,39 69,70,71	Vin2,+24V 输入端	8,40,72	NC,空端子
端子e	功能	端子f	功能	端子g	功能	端子h	功能
9,10,11 41, 42, 43, 73, 74, 75	GND(in) 输入地	12,44,76	NC,空端子	13,14,15,16 45, 46, 47, 48 77, 78, 79, 80	GND(Vout) 输出地	17	Vo1,故障信号
端子i	功能	端子j	功能	端子k	功能	端子l	功能
18,19,50, 51,82,83	Vo2 输出端	20,52,84	调光/自动 (开/地)	21,53,85	调光/夜晚 (地/开)	22,54,86	调光/白天 (地/开)
端子m	功能	端子n	功能	端子o	功能	端子p	功能
23,24,25 55,56,57 87,88,89	Vo1 输出端	26,27,28 58,59,60 90,91,92	调光电位器	29,30,61,62 93,94	0~5V线性 调光电压	31,32,63 64,95,96	Vo3 输出端
端子q	功能	端子r	功能				
49	Vo3 故障信号	81	Vo2 故障信号				