

## CDG5-48BS5 DC-DC 变换器

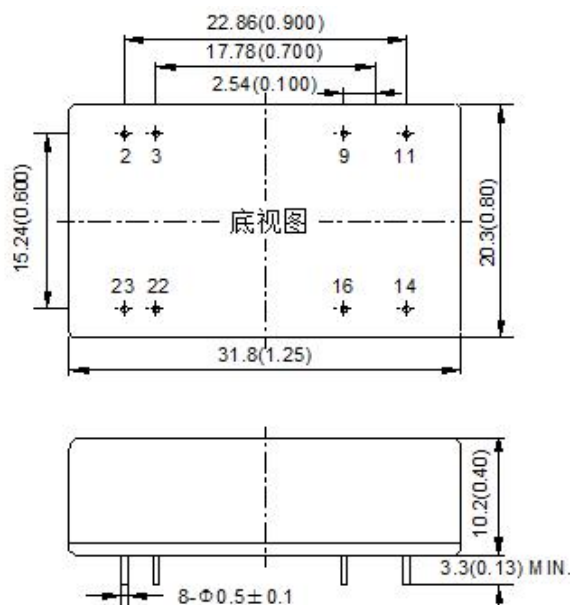
输入 18-75Vdc 输出 5V/1A 31.8×20.3mm. 标准外形

### 产品简介

- ◆ 1.25in.×0.8in. 标准外形  
(31.8mm×20.3mm×10.2mm)
- ◆ 输出短路保护，间歇方式，自恢复
- ◆ 输入欠压保护
- ◆ 效率，典型 81%（输入 48V，满载）
- ◆ 输入-输出 1600Vdc 隔离耐压要求
- ◆ -40℃~105℃ 工作外壳温度
- ◆ 主要应用于电信、数据互换、电力系统和铁路等领域



### 外形图



引脚 功能 说明	序号	2	3	9	11	14	16	22	23
	符号	-Vin	-Vin	NC	NC	+Vo	-Vo	+Vin	+Vin
	功能 含义	输入负	输入负	空管脚	空管脚	输出 5V 正	输出负	输入正	输入正

外观结构说明:  
 外壳材质: 铝壳塑盖, 黑色, 引脚材质为黄铜, 表面镀金  
 注: 单位: mm(inches)  
 未注公差: X.X±0.5(X.XX±0.02)  
 X.XX±0.25(X.XXX±0.010)

- 注: 1) 本产品可以根据客户提供不同的控制逻辑;
- 2) 提供不同质量等级或应用场合用品;
- 3) 可以提供相关应用辅助产品, 例如散热片等; 也可以协助客户进行相关设计;
- 4) 可以提供不同引脚长度、安装方式等。具体信息请和我公司联系。

## CDG5-48BS5 DC-DC 变换器

输入 18-75Vdc 输出 5V/1A 31.8×20.3mm. 标准外形

## 性能参数

除非特殊说明，所有测试或测算均在 25℃，一个标准大气压，输出纯阻性负载的情况下开展。

输入特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
输入电压	$V_{in}$	18	48	75	V	——
输入电流	$I_{in}$	—	—	0.37	A	$V_{in}=18V$ ，满载
启动延迟时间	$T_{delay}$	—	5	10	ms	$V_{in,nom}$
输入欠压保护点	$V_{UVLO}$	15.0	—	17.5	V	——
欠压保护点回差	$\Delta V_{UVLO}$	1	—	2	V	——

输出特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
输出功率	$P_o$	0	—	5	W	——
输出电压	$V_o$	4.95	—	5.05	V	——
输出电流	$I_o$	—	1	—	A	——
源 效 应	$S_V$	—	—	$\pm 0.2$	% $V_o$	$V_{in}$ : 18V~75V, $I_o=1A$
负载效应	$S_I$	—	—	$\pm 0.5$	% $V_o$	$V_{in}=48V$ , $I_o$ : 0~100% $I_{o,nom}$
输出过流 保护点范围	$I_{o,lim}$	110	—	170	% $I_o$	$V_{in}=48V$
输出短路保护	—	间歇式，自恢复				——
输出纹波噪声峰 峰值	$\Delta V_{pp}$	—	—	50	mV	20MHz 带宽限制
		—	—	100	mV	100MHz 带宽限制
输出建立时间	$T_{rise}$	—	2	20	ms	$V_{in,nom}$ ，纯阻负载
输出过冲	$V_{TO}$	—	—	5	% $V_o$	$V_{in}=48V$ ，纯阻负载
容性负载范围	$C_o$	0	—	2200	$\mu F$	纯阻负载
动态 负载 特性	恢复 时间	$t_{tr}$	—	200	$\mu s$	25%~50%~25%与 50%~75%~50%负载阶跃变化；电 流变化速率0.1A/ $\mu s$
	电压 偏移	$\Delta V_{tr}$	—	$\pm 200$	mV	

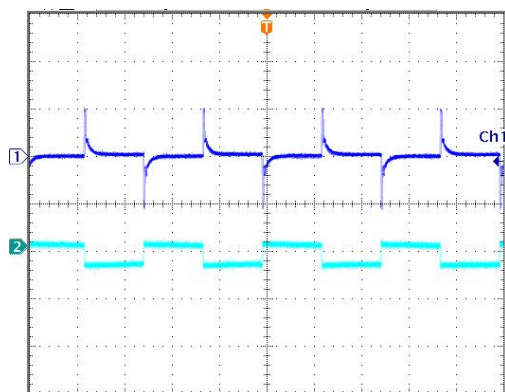
综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
效 率	$\eta$	80	81	—	%	$V_{in}=48V$ , $I_{o,nom}$
开关频率	$f_s$	—	300	—	kHz	——
MTBF	—	$2 \times 10^6$	—	—	h	BELLCORE TR-332
绝缘电阻	$R_{iso}$	50	—	—	M $\Omega$	在正常大气压下，相对湿度为 90%，试验电压为直流 500Vdc
绝缘电压	$V_{iso}$	1600	—	—	Vdc	输入对输出，漏电流 $\leq 1mA$
		1050	—	—	Vdc	输入对壳，漏电流 $\leq 1mA$
		500	—	—	Vdc	输出对壳，漏电流 $\leq 1mA$
工作外壳温度	—	-40	—	+105	℃	——
贮存温度	—	-55	—	+125	℃	——

续上表

综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
温度系数	$S_T$	—	—	$\pm 0.02$	%/°C	—
手工焊接		最高焊接温度小于 425°C，最高焊接温度持续时间小于 5s				
波峰焊接		最高焊接温度小于 255°C，最高焊接温度持续时间小于 10s				
重量	—	—	11	—	g	—

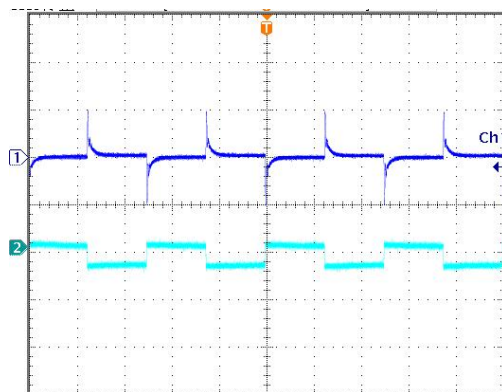
## 特性曲线

动态响应



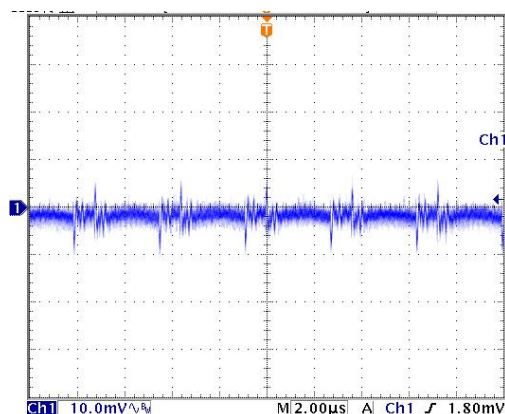
25%~50%~25%额定负载变化, 0.1A/μs  
Vin=48Vdc  
通道 1 曲线: 0.1V/div  
通道 2 曲线: 0.6A/div  
时间刻度: 2ms/div

动态响应

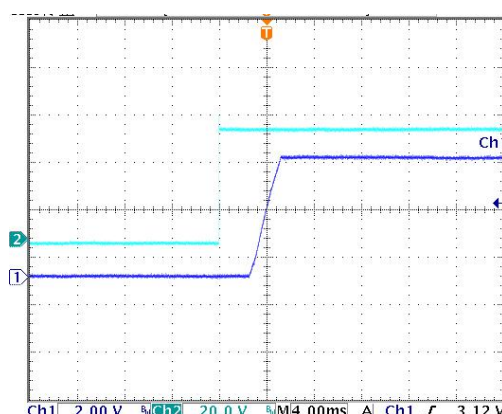


50%~75%~50%额定负载变化, 0.1A/μs  
Vin=48Vdc  
通道 1 曲线: 0.1V/div  
通道 2 曲线: 0.6A/div  
时间刻度: 2ms/div

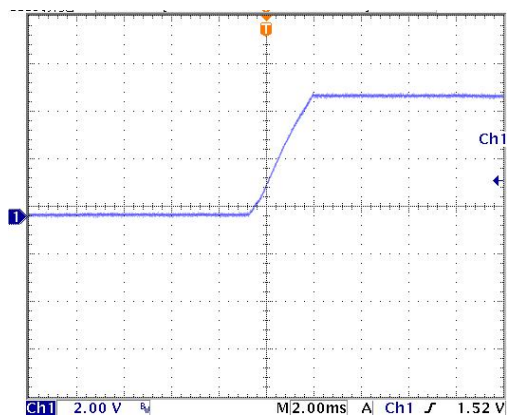
典型输出纹波



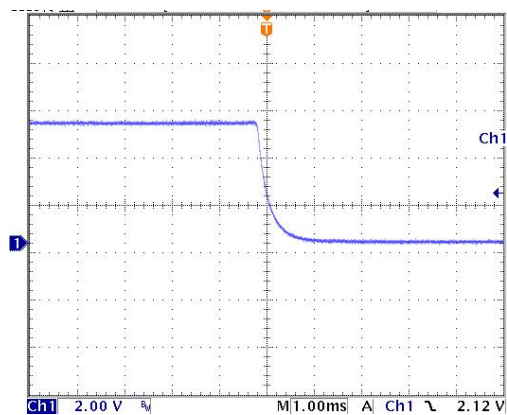
典型启动延迟时间



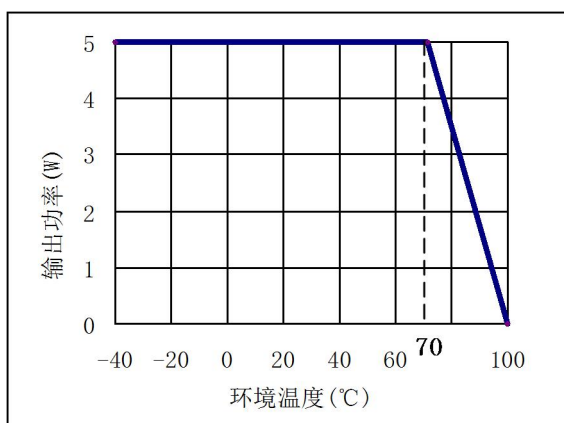
典型启动建立时间



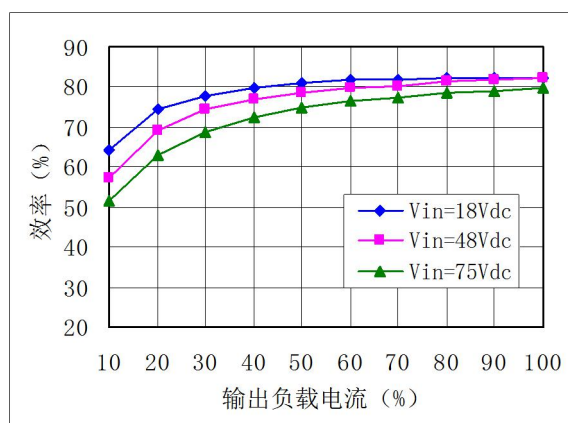
典型关机波形



降额曲线

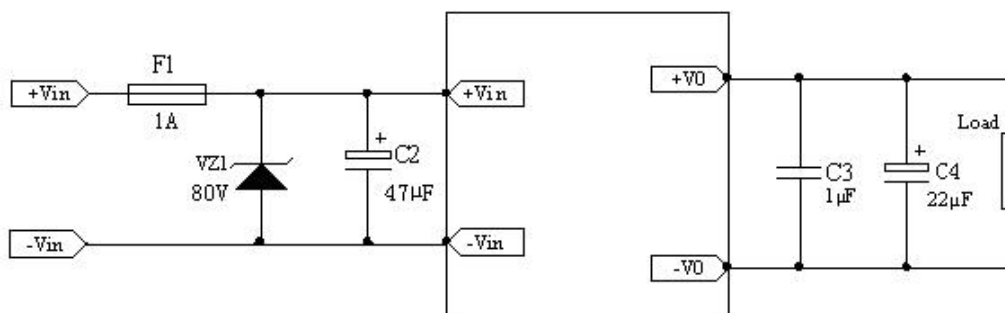


典型效率曲线



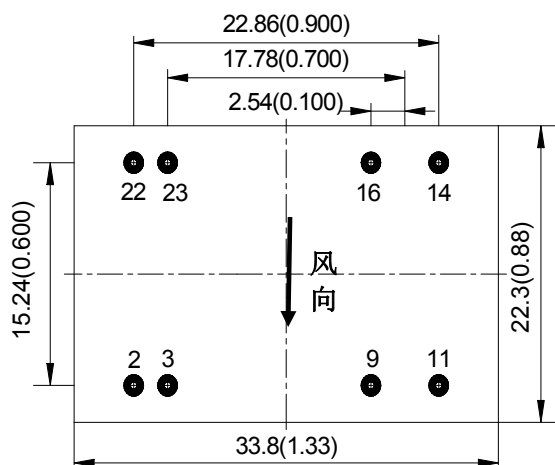
## 应用资料

### 基本应用连线



注：本图仅表示产品正常提供输出电压和额定功率的基本条件，如果需要详细的设计信息，请参考本文后面的说明。

## 印制板布板推荐



NO.	建议说明
焊盘设计	所有焊盘孔为 0.6mm，环带至少 1.2mm；
安装方向	金属散热面向上，避免向下，以防止热空气流动受阻
风向	图示方向或相反方向，不推荐垂直该方向
安全	本产品为隔离型电源模块，注意输入与输出的覆铜间距。
由气	推荐本产品覆盖区域为输入或输出地（覆盖各自区域），或者直流

## 联系方式

地址：北京市海淀区显龙山路 19 号 1 幢 1 座 429 100095  
 电话：010-82494690-806 传真：010-82494690-803  
 网址：[www.zxypower.com](http://www.zxypower.com) 邮件：[sales@zxypower.com](mailto:sales@zxypower.com)