

## CDG5-48BS24 DC-DC 变换器

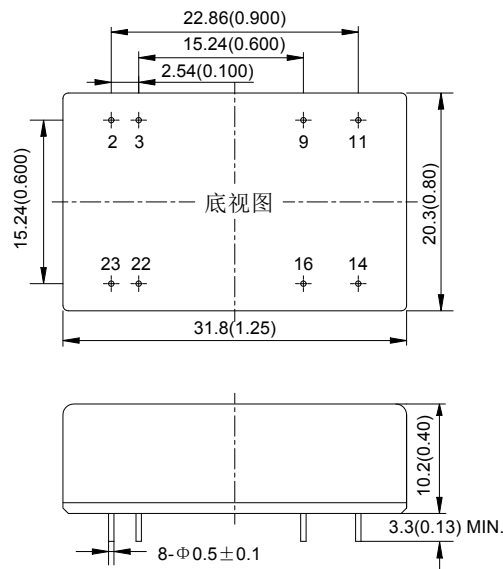
输入 18-75Vdc 输出 24V/0.25A 31.8×20.3mm. 标准外形

### 产品简介

- ◆ 1.25in.×0.8in. 标准外形 (31.8mm×20.3mm×10.2mm)
- ◆ 高效率, 典型 81% (48V 输入, 满载)
- ◆ 输出短路保护, 间歇式, 自恢复
- ◆ 输入欠压保护
- ◆ 1600Vdc 隔离电压
- ◆ -40℃~105℃ 工作外壳温度
- ◆ 主要应用于电信、数据互换等领域, 可以应用于分布式电源系统中



### 外形图



引脚功能说明			外观结构说明
序号	符号	功能含义	外壳材质: 铝壳塑盖, 黑色; 引脚材质: 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)
2	-Vin	模块输入电压负	
3	-Vin	模块输入电压负	
9	NC	空管脚	
11	NC	空管脚	
14	+Vo	24V 输出正	
16	-Vo	24V 输出地	
22	+Vin	模块输入电压正	
23	+Vin	模块输入电压正	

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。

**CDG5-48BS24 DC-DC 变换器**

输入 18~75Vdc 输出 24V/0.25A 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，纯阻负载的情况下开展。

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	$I_{in}$	—	—	0.43	A	$V_{in}=18V, I_o=0.25A$
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	——
启动延迟时间	$T_{delay}$	—	—	200	ms	$V_{in}=48V$ ，纯阻性负载

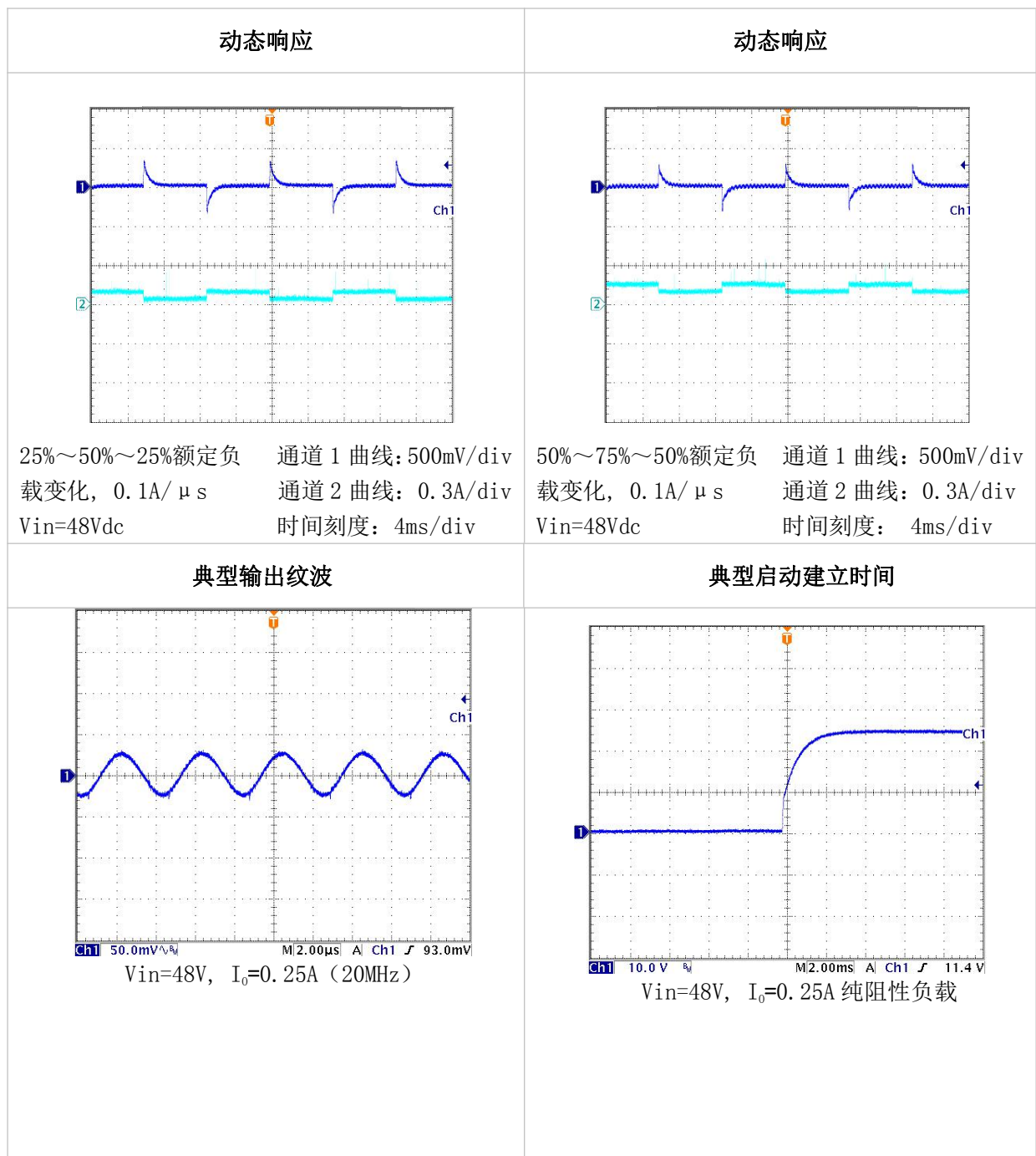
输出特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
输出功率	$P_o$	0	—	6	W	——
输出电压	$V_o$	23.76	24.00	24.24	V	——
输出电流	$I_o$	0	—	0.25	A	——
源 效 应	$S_v$	—	—	$\pm 0.2$	% $V_o$	$V_{in}: 18V\sim 75V, I_o=0.25A$
负载效应	$S_i$	—	—	$\pm 0.5$	% $V_o$	$V_{in}=48V, I_o: 0\sim 0.25A$
输出过冲	$V_{TO}$	0	—	2.4	V	——
输出建立时间	$T_{rise}$	—	—	20	ms	$I_o=0.25A$ ，纯阻性负载
容性负载范围	$C_o$	—	—	100	$\mu F$	——
输出过流保护	$I_{o,lim}$	—	—	200	% $I_o$	——
输出短路保护	自恢复					——
输出纹波噪声峰-峰值	$\Delta V_{pp}$	—	—	100	—	20MHz 带宽限制
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	$\Delta V_{tr}$	—	$\pm 720$	mV	

综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
效 率	$\eta$	81	—	—	%	$V_{in}=48V, I_o=0.25A$
开关频率	$f_s$	250	—	350	kHz	——
绝缘电阻	$R_{iso}$	50	—	—	M $\Omega$	——
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 $\leq 1mA$
MTBF	—	—	$2 \times 10^6$	—	h	BELLCORE TR-332
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	—	—	10	—	g	—

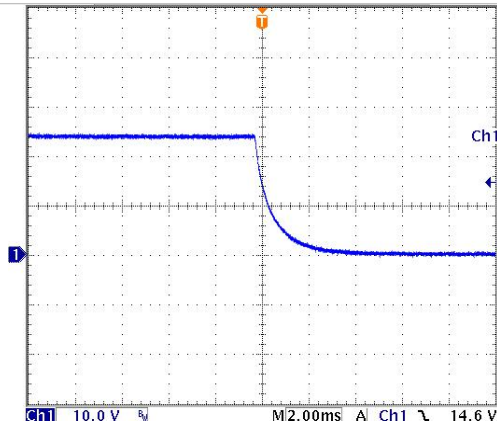
## 特性曲线



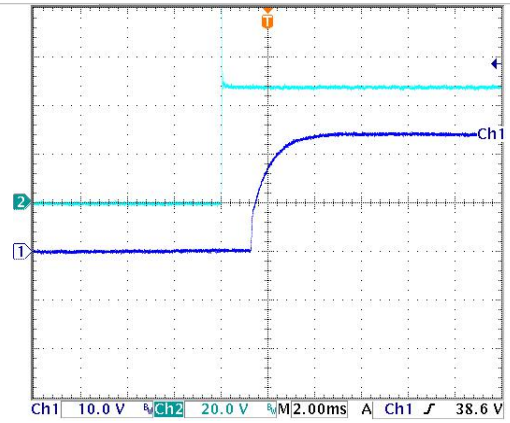
# CDG5-48BS24 DC-DC 变换器

输入 18-75Vdc 输出 24V/0.25A 31.8×20.3mm. 标准外形

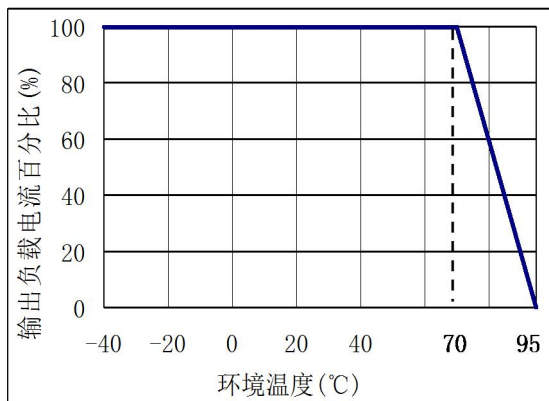
关机特性


 $V_{in}=48V$ ,  $I_o=0.25A$ , 纯阻性负载

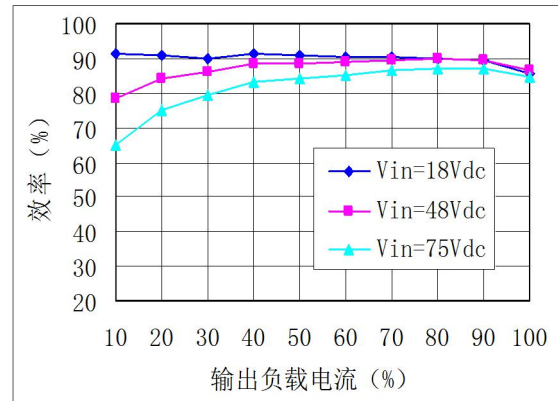
典型启动延迟时间


 $V_{in}=48V$ ,  $I_o=0.25A$  纯阻性负载

典型效率曲线

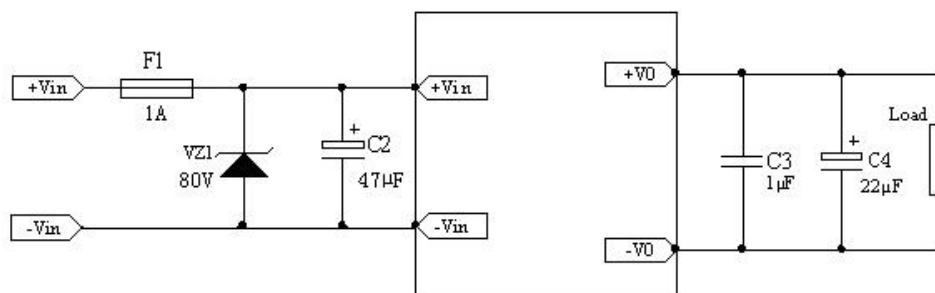


自然冷却降额曲线



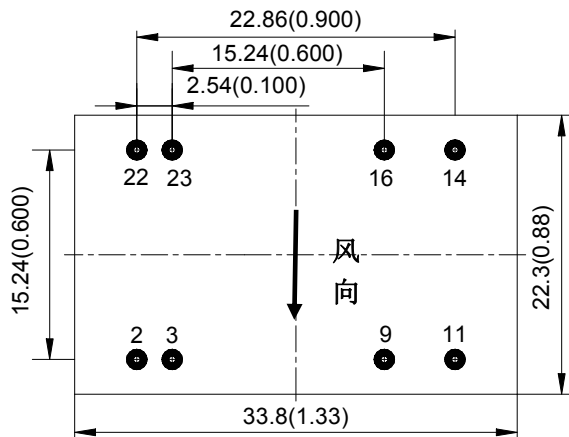
## 应用资料

### 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	所有焊盘孔径为 0.6mm, 焊盘直径至少 1.8mm
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
安全	本产品为隔离型电源模块, 注意输入与输出覆铜间距
风向	图示方向或相反方向, 不推荐垂直该方向
电气	推荐本产品覆盖区域为输入或输出地 (覆盖各自区域), 或者直流电气信号, 不推荐布设敏感信号线或高干扰的交流信号。

### 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)