

CDG5-24D15 DC-DC 变换器

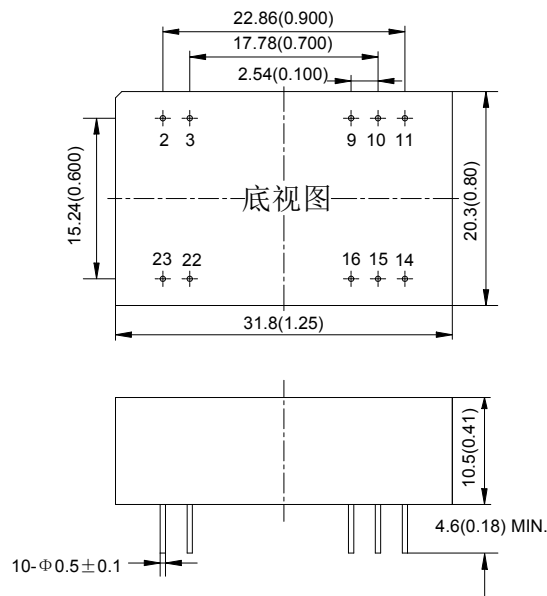
输入 18-36Vdc 输出 $\pm 15V/\pm 0.17A$ 31.8×20.3mm. 标准外形

产品简介

- ◆ 1.25in.×0.8in. 标准外形
(31.8mm×20.3mm×11.2mm)
- ◆ 典型效率 80% (输入 24V, 满载)
- ◆ 500Vdc 隔离电压
- ◆ -25℃~85℃ 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: 塑壳塑盖, 黑色 引脚材质: 黄铜, 表面镀金 注: 单位: mm(inches) 未注公差: X.X \pm 0.5(X.XX \pm 0.02) X.XX \pm 0.25(X.XXX \pm 0.010)
2、3	-Vin	模块输入电压负	
9	COM	公共地	
10	NC	空管脚	
11	Vo2	-15V 输出端	
14	Vo1	+15V 输出端	
15	NC	空管脚	
16	COM	公共地	
22、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。

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	24	36	V	—
输入电流	I_{in}	—	—	0.38	A	—
启动延迟时间	T_{delay}	—	120	—	ms	$V_{in}=24\text{V}$, $I_{o1}=0.17\text{A}$, $I_{o2}=-0.17\text{A}$

输出特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
输出电压	V_{o1}	14.85	15.00	15.15	V	—
输出电压	V_{o2}	-14.55	-15.00	-15.45	V	—
输出电流	I_{o1}	—	—	0.17	A	—
输出电流	I_{o2}	—	—	-0.17	A	—
源 效 应	S_{V1}	—	—	± 0.2	% V_o	V_{in} : 18V~36V, 两路均满载
负载效应	S_{I1}	—	—	± 0.5	% V_o	$V_{in}=24\text{V}$, 两路负载 0.016~0.16A 同时均衡变化
输出过冲	V_{TO}	—	—	± 10	% V_o	$V_{in}=24\text{V}$, $I_{o1}=0.17\text{A}$, $I_{o2}=-0.17\text{A}$
输出建立时间	T_{rise}	—	4.5	—	ms	$V_{in}=24\text{V}$, $I_{o1}=0.17\text{A}$, $I_{o2}=-0.17\text{A}$
容性负载范围	C_{o1}	0	—	220	μF	$V_{in}=24\text{V}$, $I_{o1}=0.17\text{A}$, $I_{o2}=-0.17\text{A}$
	C_{o2}	0	—	220	μF	
输出纹波噪声 峰-峰值	ΔV_{pp1}	—	—	100	mV	20MHz 带宽限制
	ΔV_{pp2}	—	—	100	mV	
动态负载特性	恢复时间	t_{tr1}	—	200	μs	I_{o1} : 25%~50%~25%与 50%~75%~50%负载阶跃 变化; 电流变化速率 0.1A/ μs , $I_{o2}=-0.17\text{A}$
	电压偏移	ΔV_{tr1}	—	± 450	mV	

综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
效 率	η	—	80	—	%	$V_{in}=24\text{V}$, $I_{o1}=0.17\text{A}$, $I_{o2}=-0.17\text{A}$
开关频率	f_s	—	300	—	kHz	—
绝缘电阻	R_{iso}	50	—	—	M Ω	—
绝缘电压	V_{iso}	500	—	—	Vdc	输入对输出 1min, 漏电流 $\leq 1\text{mA}$
	V_{iso}	500	—	—	Vdc	输入对外壳 1min, 漏电流 $\leq 1\text{mA}$
	V_{iso}	500	—	—	Vdc	输出对外壳 1min, 漏电流 $\leq 1\text{mA}$
MTBF	—	—	2×10^6	—	h	BELLCORE TR-332,

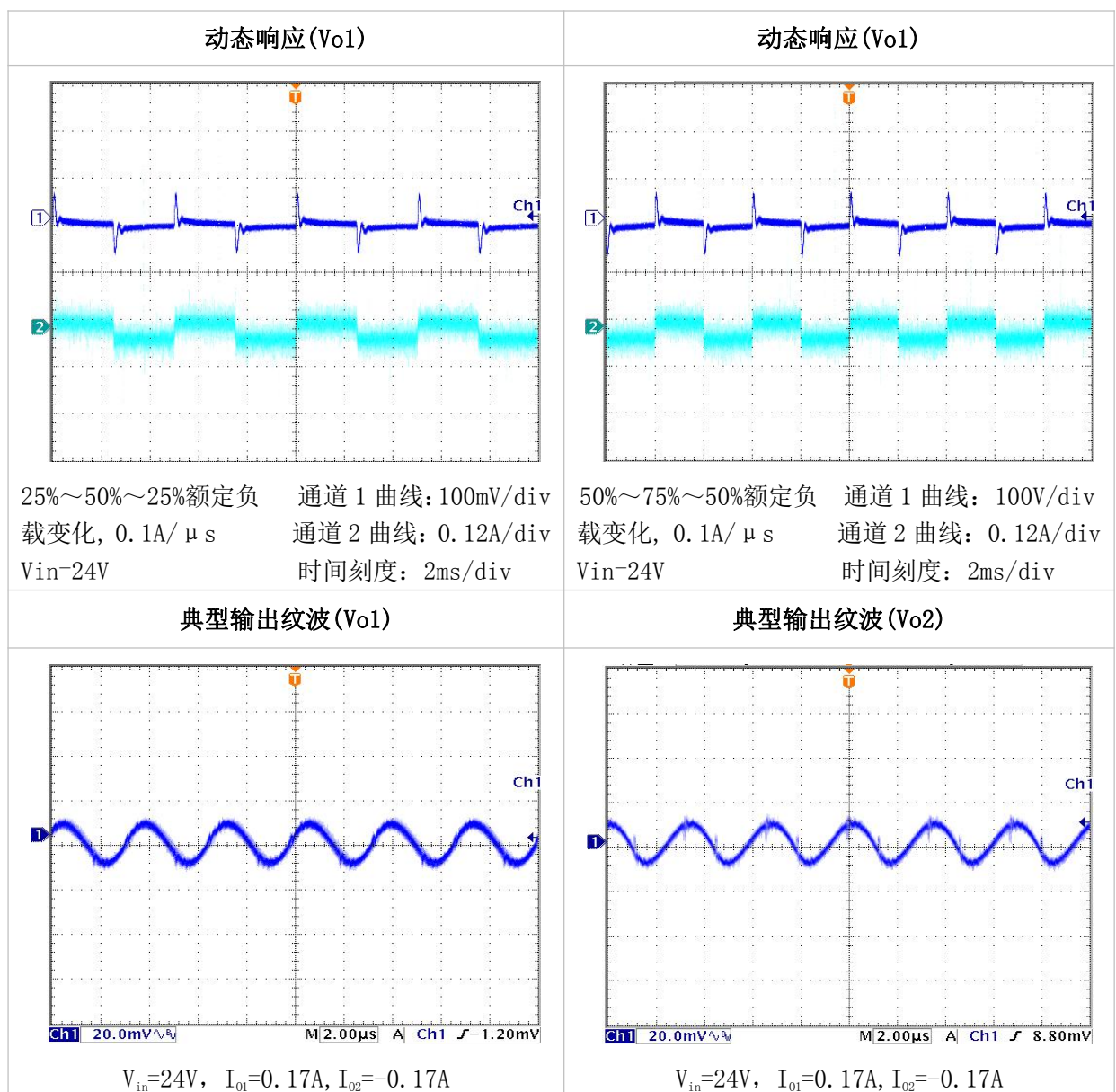
CDG5-24D15 DC-DC 变换器

 输入 18-36Vdc 输出 $\pm 15\text{V}/\pm 0.17\text{A}$ 31.8 \times 20.3mm. 标准外形

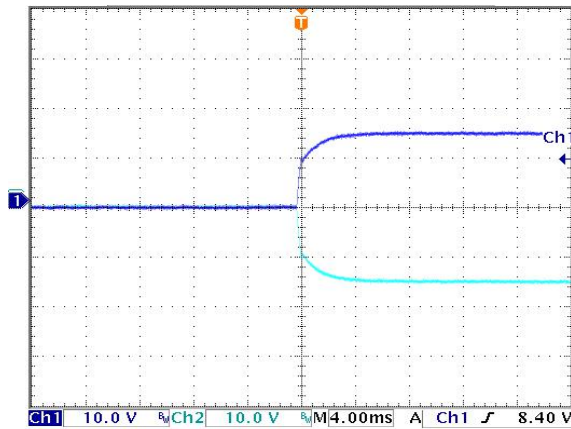
续上表

综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
工作外壳温度	—	-25	—	85	℃	—
贮存温度	—	-55	—	125	℃	—
温度系数	S_T	—	—	± 0.02	%/℃	—
重量	—	—	12	—	g	—
手工焊接	最高焊接温度小于 425℃，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℃，最高焊接温度持续时间小于 10s					

特性曲线

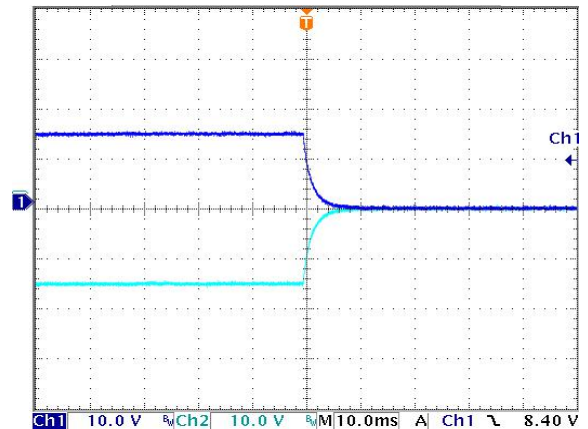


典型启动建立时间



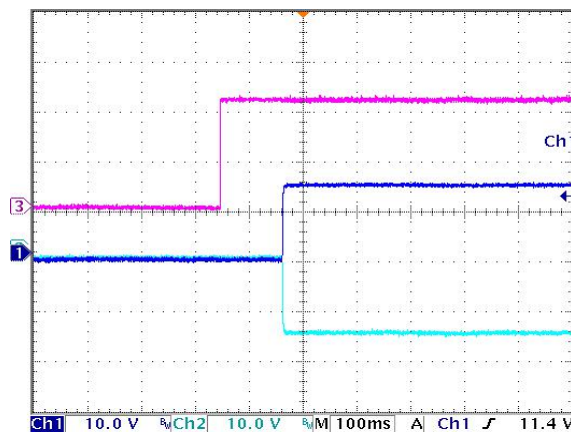
$V_{in}=24\text{V}$, $I_{O1}=0.17\text{A}$, $I_{O2}=-0.17\text{A}$

关机特性



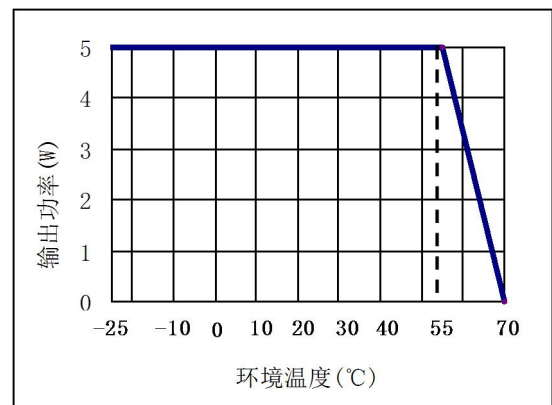
$V_{in}=24\text{V}$, $I_{O1}=0.17\text{A}$, $I_{O2}=-0.17\text{A}$

典型启动延迟时间

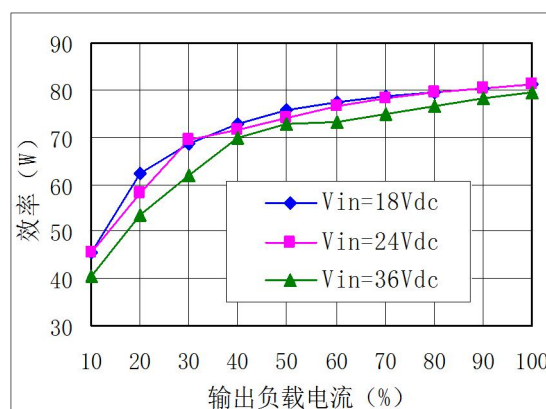


$V_{in}=24\text{V}$, $I_{O1}=0.17\text{A}$, $I_{O2}=-0.17\text{A}$

自然冷却降额曲线

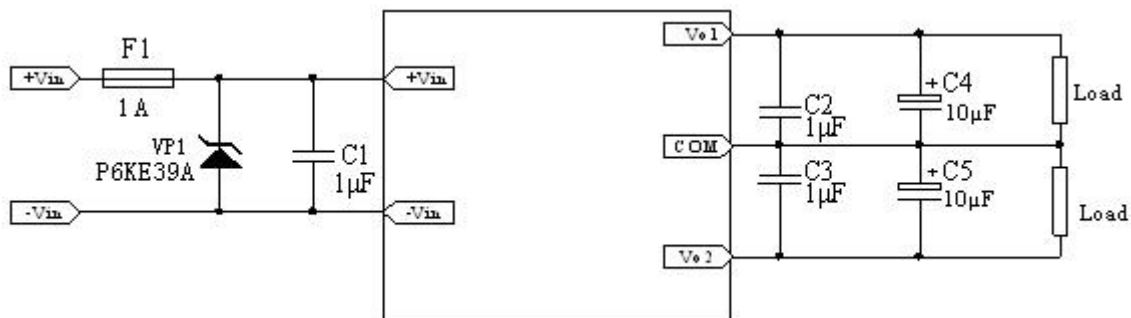


典型效率曲线



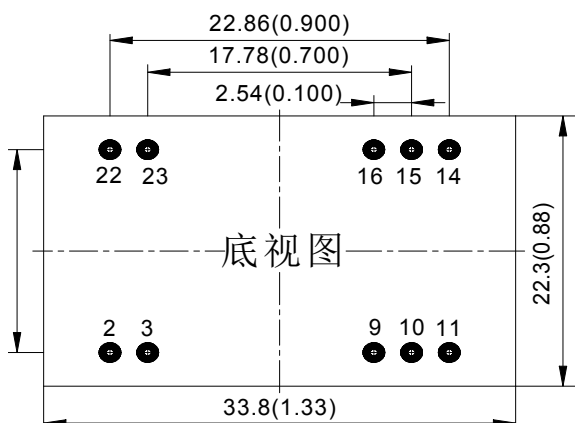
应用资料

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
安全	本产品为隔离型电源模块，注意输入与输出覆铜间距
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

邮件：sales@zxypower.com