



正芯源

## CDH100-24S5 DC/DC 电源

输入范围 18~36V 输出 5.05V/20A 半砖标准外形

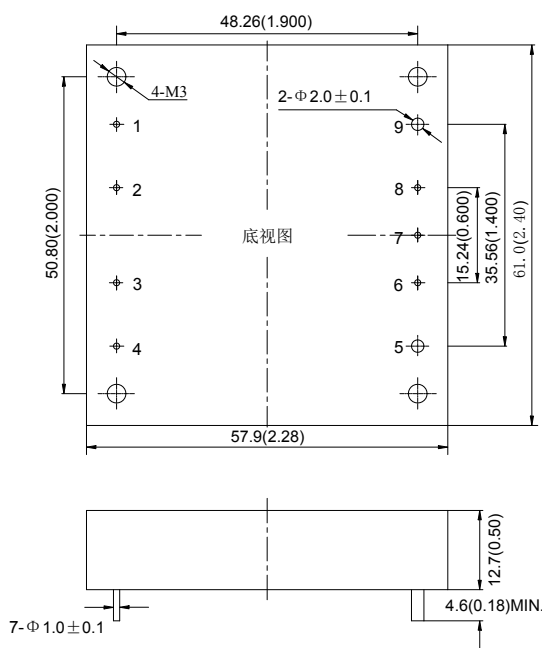
技术指标书 V1.0 2015.12

### 产品简介

- ◆ 半砖 (61.0mm×57.9mm×12.7mm)
- ◆ 输入欠压保护 (15V~18V 内关闭)
- ◆ 正逻辑控制 (3.5~15V 或悬空开启)
- ◆ 输出电压可调范围: ±10%标称输出电压
- ◆ 输出短路保护, 间歇方式, 自恢复
- ◆ 典型效率 88% (输入 24V, 输出满载)
- ◆ 1500Vdc 隔离电压
- ◆ -40℃~100℃工作基板温度
- ◆ 典型 115℃过温保护
- ◆ 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			外观结构说明
序号	符号	功能含义	外壳材质: 铝基板, 黑色塑壳; 引脚材质: 黄铜, 表面镀金。 注: 单位: mm(inches) 注: 单位 mm(inches) 未注公差: X.X±0.5(X.XX±0.020) X.XX±0.25(X.XXX±0.010)
1	-Vin	输入负	
2	CASE	接铝基板	
3	CNT	遥控	
4	+Vin	输入正	
5	+Vo	输出正	
6	+S	正遥测	
7	TRIM	输出电压调节	
8	-S	负遥测	
9	-Vo	输出负	

- 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，+S 和-S 分别与输出正和负连接的情况下开展。

输出特性	最小	标称	最大	单位	条件
功率	—	—	100	W	—
输出电流	—	—	20	A	—
输出过流	22	—	30	A	—
输出电压	5.00	5.05	5.10	Vdc	—
输出电压调节	4.54	—	5.6	Vdc	上调时: $P_o \leq 100W$ 下调时: $I_o \leq 20A$
源效应	—	—	$\pm 0.2$	%Vo	输入电压: 18Vdc~36Vdc, $I_{omax}$
负载效应	—	—	$\pm 0.5$	%Vo	输入电压: 24Vdc
动态响应恢复时间	—	—	200	$\mu s$	25%~50%~25%与 50%~75%~50%负载阶跃变化, 电流变化速率 0.1A/ $\mu s$ 。
动态响应过冲幅度	—	—	$\pm 250$	mV	
纹波和噪声	—	—	100	mVp-p	20MHz 带宽限制, 外加 1 $\mu F$ 独石电容和 10 $\mu F$ 钽电容
容性负载	0	—	10000	$\mu F$	标称输入电压, 纯阻性负载
温度系数	$\pm 0.02$			%/℃	—
过温保护	—	115	—	℃	铝基板温度
短路保护	连续、可自恢复				

输入特性	最小	标称	最大	单位	条件
输入电压范围	18	24	36	Vdc	—
输入欠压保护	15	—	18	Vdc	—
静态电流	—	—	500	mA	输入电压: 18Vdc, $I_o=0A$
输入电流	—	—	6.67	A	输入电压: 18Vdc, $I_{omax}$
遥控电流	—	—	15	mA	—
遥控高电平 或悬空开通	3.5	—	15	Vdc	相对于-Vin
遥控低电平关断	0	—	1.5	Vdc	相对于-Vin
建立时间	—	10	—	ms	Vin=24Vdc, 纯阻性负载
启动延时时间	—	200	—	ms	Vin=24Vdc, 纯阻性负载

综合特性	最小	标称	最大	单位	条件
隔离电压	1500	—	—	Vdc	输入-输出, 时间 1 min, 漏电流 $\leq 1mA$
	1050	—	—	Vdc	输入-地, 时间 1 min, 漏电流 $\leq 1mA$
	500	—	—	Vdc	输出-地, 时间 1 min, 漏电流 $\leq 1mA$



正芯源

# CDH100-24S5 DC/DC 电源

技术指标书 V1.0 2015.12

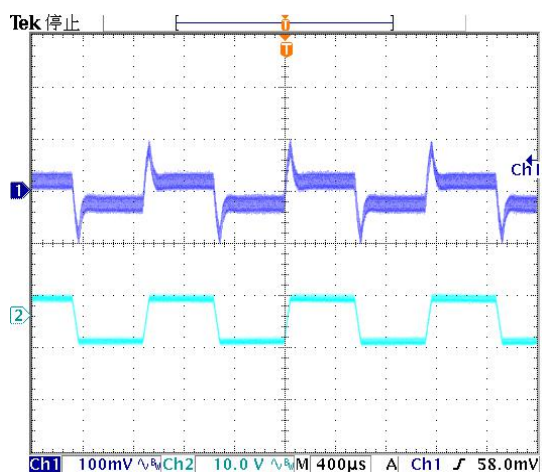
输入范围 18~36V 输出 5.05V/20A 半砖标准外形

续上表

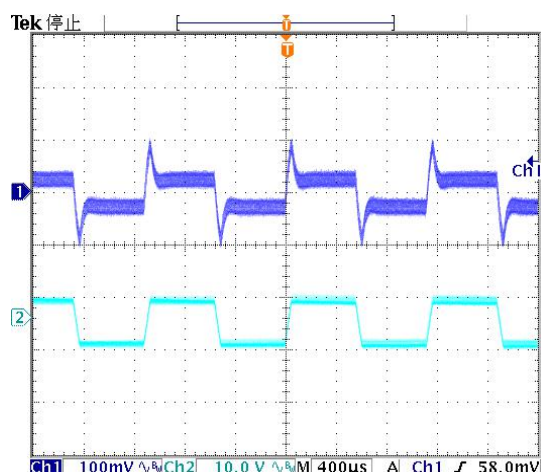
综合特性	最小	标称	最大	单位	条 件
输出-输入 绝缘电阻	$\geq 50M\Omega$				在正常大气压下, 相对湿度为 90%, 试验电压为直流 500V
开关频率	—	250	—	KHz	—
效 率	85	87	—	%	输入电压: 24Vdc, Iomax
MTBF	—	$1.5 \times 10^6$	—	h	BELLCORE TR-332, Tc=25℃
管脚焊接温度	—	—	260	℃	波峰焊时间 < 10s
管脚手工焊温度	—	—	425	℃	手工焊时间 < 5s
工作壳温	-40	—	100	℃	满载
储存温度	-55	—	125	℃	—
相对湿度	10	—	90	%	无冷凝 40℃ ± 2℃
重 量	—	75	—	g	—

## 特性曲线 (25℃)

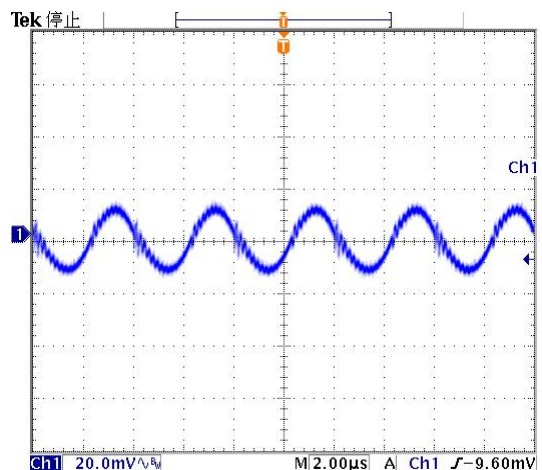
典型动态响应 (25%—50%—25%变化)



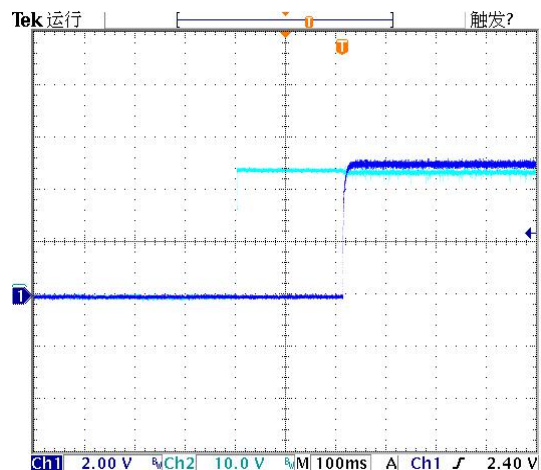
典型动态响应 (50%—75%—50%变化)



典型输出纹波



典型启动延时时间





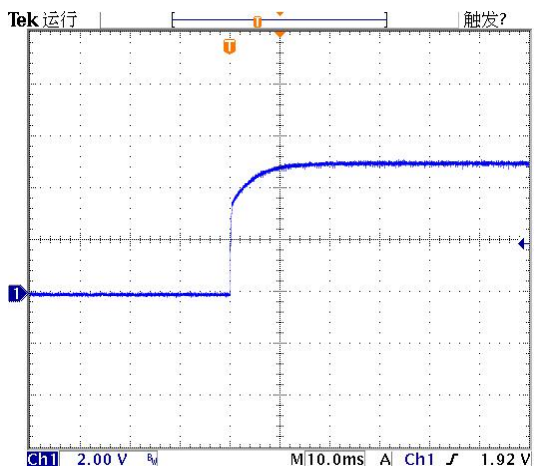
正芯源

CDH100-24S5 DC/DC 电源

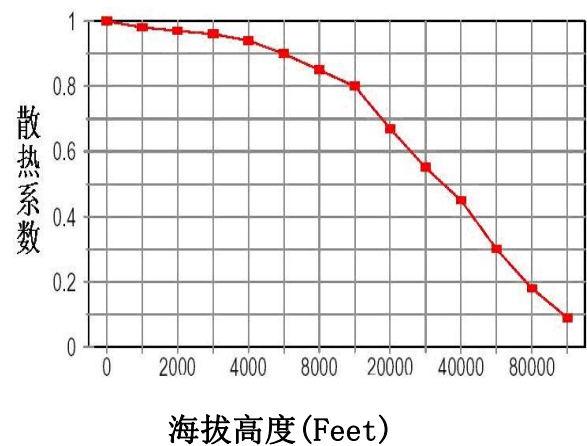
输入范围 18~36V 输出 5.05V/20A 半砖标准外形

技术指标书 V1.0 2015.12

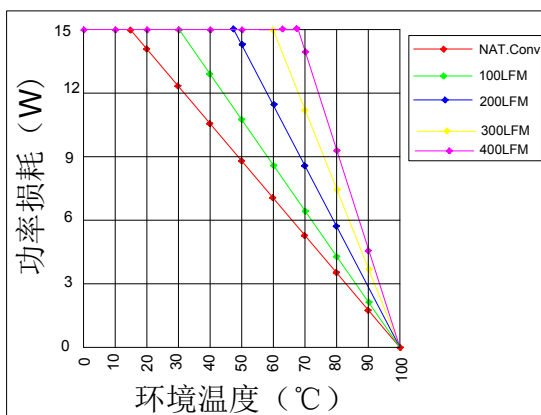
典型启动建立时间



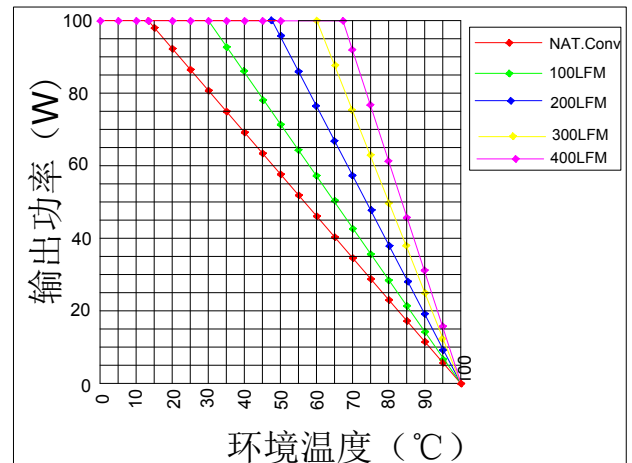
海拔高度对散热的影响图



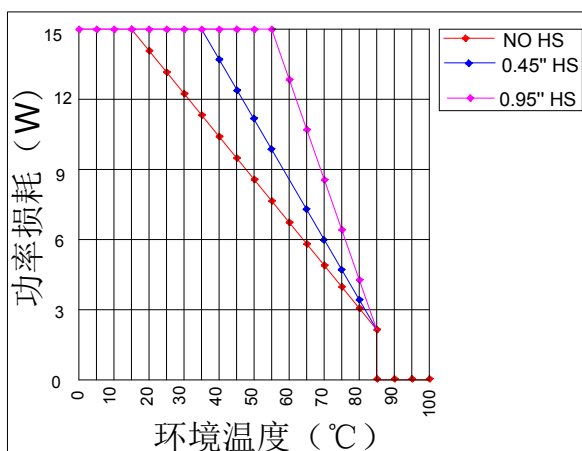
功率损耗、环境温度和风速对比图



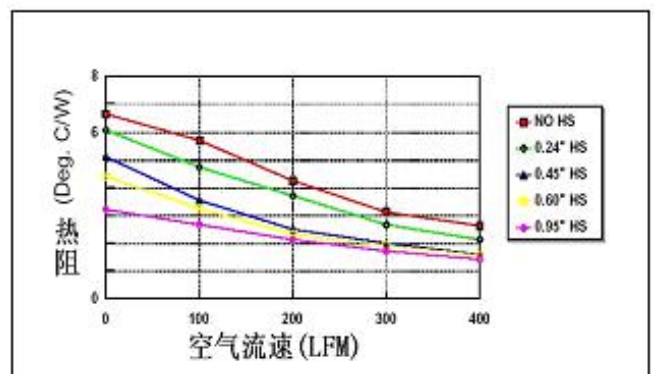
输出功率、环境温度和空气流速对比图



功率损耗、环境温度和散热器的对比图



散热器热阻图





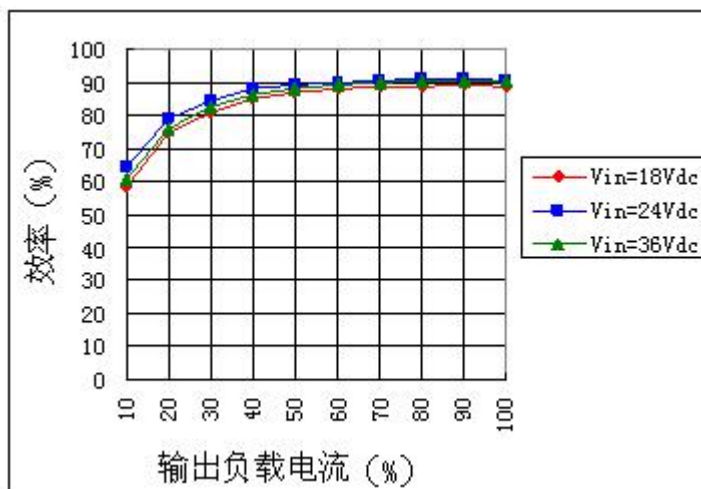
正芯源

## CDH100-24S5 DC/DC 电源

输入范围 18~36V 输出 5.05V/20A 半砖标准外形

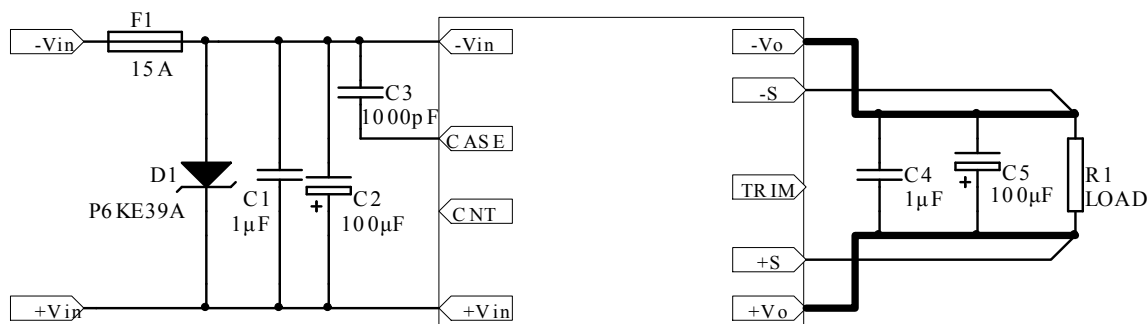
技术指标书 V1.0 2015.12

### 典型效率曲线



### 应用资料

#### 基本应用连线



### 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)