

### 典型性能:

- 2: 1或4: 1宽范围输入、单/双路输出
- 输出使能(开/关)控制、输出电压可调
- 输入输出隔离耐压1500Vdc
- 金属外壳
- 运行环境温度-40°C~70°C
- 内部灌胶、三防工艺、满足铁路机车环境要求

### 应用领域:

- 机车信号系统
- 通信调度系统
- 行车安全记录装置
- 网络控制系统
- LED/LCD显示屏
- 传感器、告警装置

### 参数表:

- 除特殊指定外, 所有参数的测试条件为: 室温25°C, 标称输入电压、纯阻性标称负载

### 输入特性:

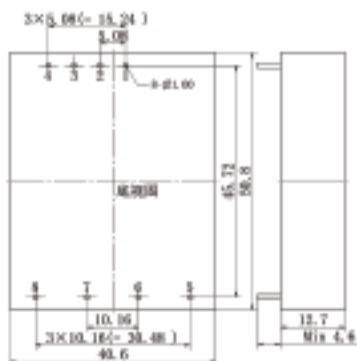
项目	条件	指标(典型)
输入电压	12V输入	9.5~18Vdc
	24V输入	18~36Vdc
	宽24V输入	8~36Vdc
	110V输入	66~154Vdc
	宽110V输入	35~180Vdc
遥控	正逻辑	高电平或悬空工作
		低电平或接地关断

### 输出特性:

项目	条件	指标(典型)
输出功率	输入电压全范围	20~30W
输出电压	单路输出	3.3/5/12/15/24/48Vdc
	双路输出	±12/±15Vdc
电压设定精度	输入电压全范围	Vo1: ±1%
	全负载范围	Vo2: ±3%
输出电压调节	负逻辑	±10%
负载调整率	20%-100%负载	Vo1: ±0.5%
		Vo2: ±4.0%
电压调整率	满载	Vo1: ±0.2%
		Vo2: ±1.5%
动态响应 (过冲/恢复时间)	25%-50%-75% 负载阶跃	±4%/500μs
峰-峰值杂音电压	平行线测试法 20MHz带宽	详细见列表

### 外形和管脚定义

单位: mm



注: 以上外形图及管脚定义仅供参考, PCB布板时应以我公司提供的产品指标书为准。



2.00×1.60×0.50( inch)  
50.8×40.6×12.7( mm)

### 一般特性:

项目	条件	指标(典型)
工作环境温度 <sup>1</sup>	辅助散热	-40°C~70°C
工作壳温	---	-40°C~95°C
存储温度	---	-40°C~105°C
开关频率	典型	300kHz
温度系数	---	200ppm
绝缘电阻	---	100MΩ
隔离耐压	输入对输出	1500Vdc
	输入对壳	1050Vdc
	输出对壳	500Vdc
安规	---	EN60950
MTBF	Bellcore TR332,25°C	2×10 <sup>6</sup> Hrs
封装	---	插装

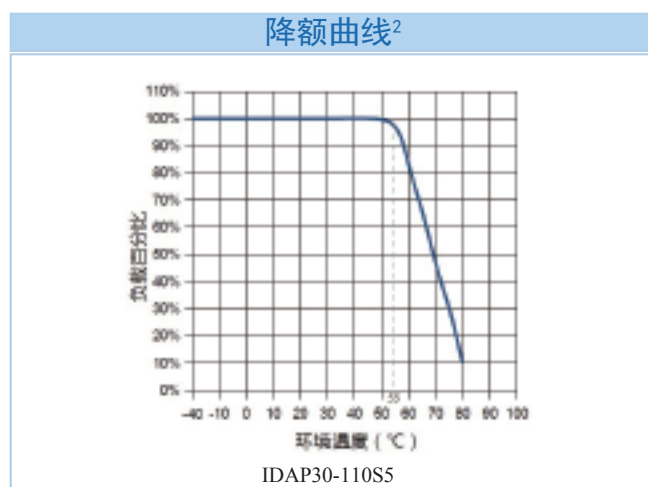
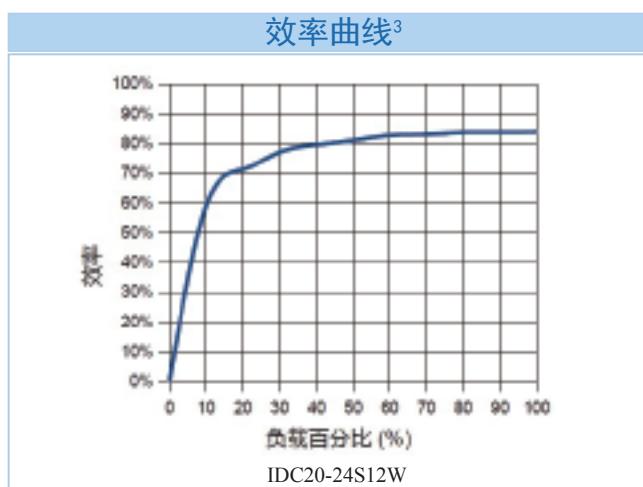
### 保护特性:

输入欠压保护	自恢复	具备
输入过压保护	自恢复	见产品
输出过压保护	自恢复	见产品
输出过流保护	自恢复	具备
输出短路保护	自恢复	具备
过温保护	自恢复	见产品

管脚	单路输出		双路输出	
	定义	说明	定义	说明
1	+Vin	输入正	+Vin	输入正
2	-Vin	输入负	-Vin	输入负
3	NP	无此管脚	NP	无此管脚
4	REM	遥控端	REM	遥控端
5	NP	无此管脚	Vo1	一路输出
6	Vo1	输出正	COM	输出公共地
7	GND	输出地	Vo2	二路输出
8	TRIM	输出调节端	TRIM	输出调节端

## ▶ 产品列表:

产品型号	输入电压范围 (Vdc)	标称输出电压/电流 Vo1(Vdc)/Io1(A)	标称输出电压/电流 Vo2(Vdc)/Io2(A)	输出功率 (W)	效率	输出纹波噪声 (峰-峰值)mV
2:1输入范围						
IDC20-12S5FC	9.5-18	5.0/4.0		20	82%	50
IDC20-24S15	18-36	15.0/1.33		20	85%	100
IDC20-24S24	18-36	24.0/0.83		20	84%	150
IDC20-24D12	18-36	+12.0/+0.83	-12.0/-0.83	20	84%	100/100
IDAP30-110S3V3	66-154	3.3/9.0		20	86%	50
IDAP30-110S5	66-154	5.0/6.0		20	87%	50
IDC20-110S12	66-154	12.0/2.08		20	87%	100
IDAP30-110S15	66-154	15.0/2.0		20	87%	100
IDC20-110S24	66-154	24.0/0.83		20	86%	150
IDAP30-110S24	66-154	24.0/1.25		20	88%	150
IDAP30-110S48	66-154	48.0/0.63		20	87%	240
IDAP30-110D12	66-154	+12.0/+1.25	-12.0/-1.25	20	87%	100/100
IDC20-110D15	66-154	+15.0/+0.67	-15.0/-0.67	20	86%	100/100
4: 1宽输入范围						
IDC20-24S5W	10-36	5.0/4.0		20	82%	50
IDC20-24S12W	8-36	12.0/1.67		20	83%	100
IDC20-24S15W	8-36	15.0/1.33		20	83%	100
IDC20-24S24W	8-36	24.0/0.83		20	83%	150
IDAP30-24S24W	8-36	24.0/1.25		20	82%	100
IDC20-110S24W	35-180	24.0/0.83		20	80%	150

降额曲线<sup>2</sup>效率曲线<sup>3</sup>

注1: 不同的散热条件下, 产品的最高运行环境温度有所不同, 用户需保证产品工作时最高壳温不超过95°C。

注2: 同系列不同产品可能由于功率密度、转换效率的差异, 降额曲线会有所不同。

注3: 同系列不同产品的效率曲线会有所不同, 但趋势大致相仿, 负载越轻转换效率越低。

注4: 本手册中提及的产品性能参数及外观仅供选型参考; 具体产品的参数及外观, 请以本公司提供的产品指标书为准。