

RD20-110S12W

DC/DC 电源 技术指标书

Ver1.0

RD20-110S12W 技术指标书

RD20-110S12W DC/DC 宽输入范围 (40Vdc~160Vdc) 工业级电源模块。具有体积小和输出过流保护等功能，提供输入与输出 1500Vdc 的高隔离耐压和 20W 的输出功率。主要应用于通讯和仪器仪表等领域。

性能参数 (测试条件：如无特殊说明，所有参数测试均在 25℃ 条件下测得。)

输出特性	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
功 率	—	—	20	W	—
输出电流	0.16	—	1.67	A	—
输出电压	11.88	12.00	12.12	Vdc	—
源 效 应	—	—	±0.2	%Vo	Vin=40Vdc~160Vdc, Io1=1.67A
负载效应	—	—	±0.5	%Vo	Vin=110Vdc, Io=10%Iomax~Iomax
动态响应恢复时间	—	—	200	μs	25%~50%~25%， 50%~75%~ 50%负载阶跃变化， 电流变化速率 0.1A/μs
动态响应过冲幅度	—	—	±450	mV	
开关机过冲幅度	—	—	±10	%Vo	Vin=110Vdc, Iomax
纹波和噪声	—	—	100	mVp-p	20MHz 带宽限制，输出加 10μF 电解电容和 1μF 陶瓷电容
输出建立时间	—	5	—	ms	纯电阻负载
容性负载	0	—	1000	μF	Vin=110Vdc, 纯电阻负载
温度系数	—	—	±0.02	%/°C	—

输入特性	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
输入电压范围	40	110	160	Vdc	—
最大输入电流	—	—	0.63	A	Vin=40Vdc, Iomax
静态输入电流	—	—	20	mA	Vin=40Vdc~160Vdc, Io=0A

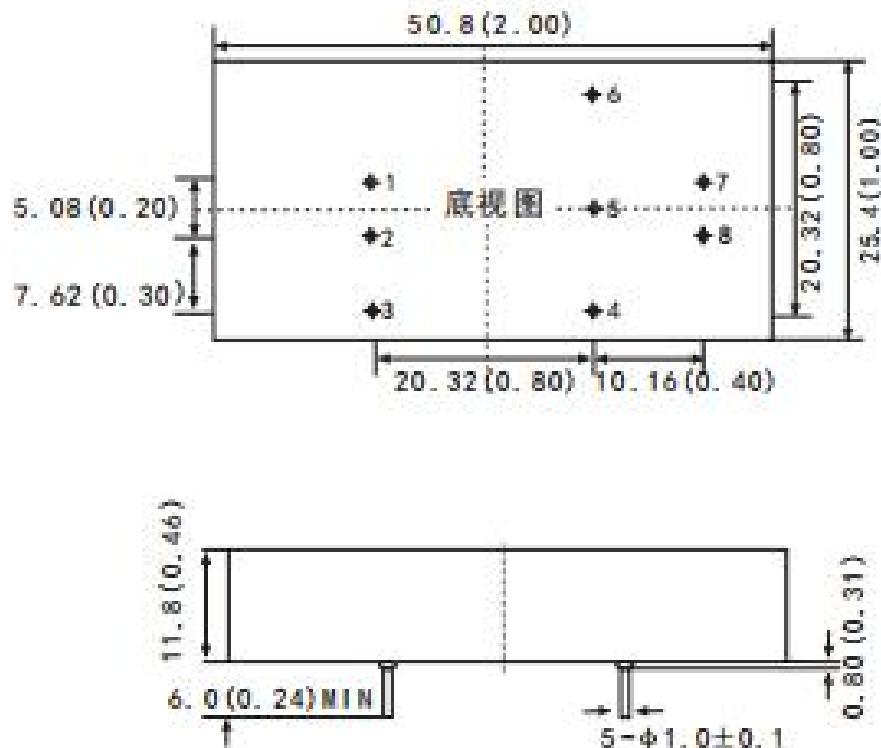
RD20-110S12W 技术指标书

启动延时时间	—	—	200	ms	$V_{in}=110Vdc$, 纯电阻负载, 90% V_{in} 与10% V_o 时间差
--------	---	---	-----	----	---

综合特性	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
隔离电压	1500	—	—	Vdc	输入对输出, 时间 1min, 漏电流≤1mA
输入-输出 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	—	260	—	KHz	—
效 率	84	87	—	%	输入电压: 110Vdc, I_{omax}
MTBF	—	2×10^6	—	h	BELLCORE TR-332, $T_c=25^\circ C$
管脚波峰焊温度	—	—	260	°C	波峰焊时间 < 10s
管脚手工焊温度	—	—	425	°C	手工焊时间 < 5s
工作壳温	-40	—	95	°C	满载
储存温度	-40	—	105	°C	—
外壳材质	金属外壳				
散热方式	自然冷却				
重 量	—	30	—	g	—

外形图及管脚说明

RD20-110S12W 技术指标书



注：外壳高度实际 12.7mm（功率大于等于 20W 以上产品）

单位： mm(inch)

未注公差： $X.X \pm 0.5\text{mm}$ ($X.XX \pm 0.02\text{inch}$)

$X.XX \pm 0.25\text{mm}$ ($X.XXX \pm 0.010\text{inch}$)

序号	1	2	3	4	5	6	7	8
符号	+Vin	-Vin	NP	-V0	NP	+V0	NP	NP
含义	输入正	输入负	无管脚	输出负	无管脚	输出正	无管脚	无管脚