

STMH400-110S48

开关电源技术规格书

产 品 名 称：直流模块电源

产 品 型 号：STMH400-110S48

版 本：V1.1

版本	备注	时间	更新人
V1.0	正式版	2022/9/11	陈炳西
V1.1	修改字体样式和产品图片	2026/7/17	邹双琴

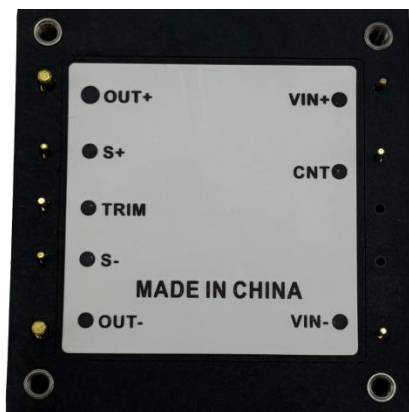
目录

一、概述	3
二、环境特性	3
三、电气特性	3
四、保护特性	4
五、安规以及 EMC 特性	4
六、产品特性曲线	5
七、遥控端 (CNT)几种控制方式推荐电路	6
八、机械特性以及接插件规格	6
8 外形尺寸	6
8.2 管脚定义以及规格	7
七、包装、运输、储藏	7
1、包装	7
2、运输	8
3、贮存	8
八、注意事项	8

一、概述

STMH400-110S48 是 DC-DC 直流模块电源，43-160Vdc 输入，48Vdc 输出，43-66Vdc 输出功率 200W，66-160Vdc 输出功率 400W；外形结构为密封式，功率密度高。具有输入欠压保护、输出过压保护、输出短路保护、输出电压可调和过温保护等功能。

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	效率	纹波	尺寸
STMH400-110S48	66-160Vdc	48Vdc	8.3A	91%	480mVp-p	61*57.9*12.7
	43-66Vdc		4.15A			



特点:

- 宽输入电压范围
- 输入与输出隔离
- 金属底板，全封闭外壳
- 输出过流保护
- 过温保护
- 输入欠压保护
- 输出短路保护
- PCB 板上直插式安装
- STMH400-110S48 CNT 正逻辑
- STMH400-110S48N CNT 负逻辑

二、环境特性

序号	项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	工作温度	(请参考“降额曲线”)			℃	
2	储存温度	-55		125	℃	
3	海拔高度			4000	m	
4	相对湿度	20		95	%	
5	引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm，焊接时间小于 3.5S				
6	散热冷却方式	自然空气或者强制风冷（根据热需要底面加装散热底板效果更佳）				

三、电气特性

序号	项目	性能指标			单位	备注
		最小值	典型值	最大值		
1	输入电压范围	43~160Vdc (请参考“静态特性曲线”)			Vac	43~66Vdc, 半载; 66~160Vdc, 满载
2	输入电流			6	A	
3	启动时间			200	ms	
4	输出效率	详见（输出效率 VS 负载）				额定输入，额定负载
5	额定输出电压		48		Vdc	
6	输出功率			400	W	66~160Vdc
				200	W	43~66Vdc
7	输出纹波及噪声			480	mVp-p	20M 带宽测试，探头并联 10u+104 电容

8	输出电压调节范围	24		56	Vdc	低于 48Vdc 电流不超过 8.3A, 高于 48Vdc 功率不超过 400W
9	温度系数	-0.03		0.03	%/°C	
10	动态响应恢复时间			250	uS	负载跳跃额负载: 25%Io-50%Io-75%Io (阶跃速率 2.5A/1uS)
11	负载动态过冲电压	-5		5	%	负载跳跃额负载: 25%Io-50%Io-75%Io (阶跃速率 2.5A/1uS)
12	CNT	模块 ON/OFF			悬空或接地 (出厂可调)	
13	输入外接电容	100	220		μF	低 ESR 电解电容, 耐压 ≥200V
14	输出外接电容		470	2000	μF	低 ESR 电解电容, 耐压 ≥63V
15	输出稳压精度	-1		1	%	
16	线性调整率	-0.2		0.2	%	
17	稳压精度	-0.5		0.5	%	

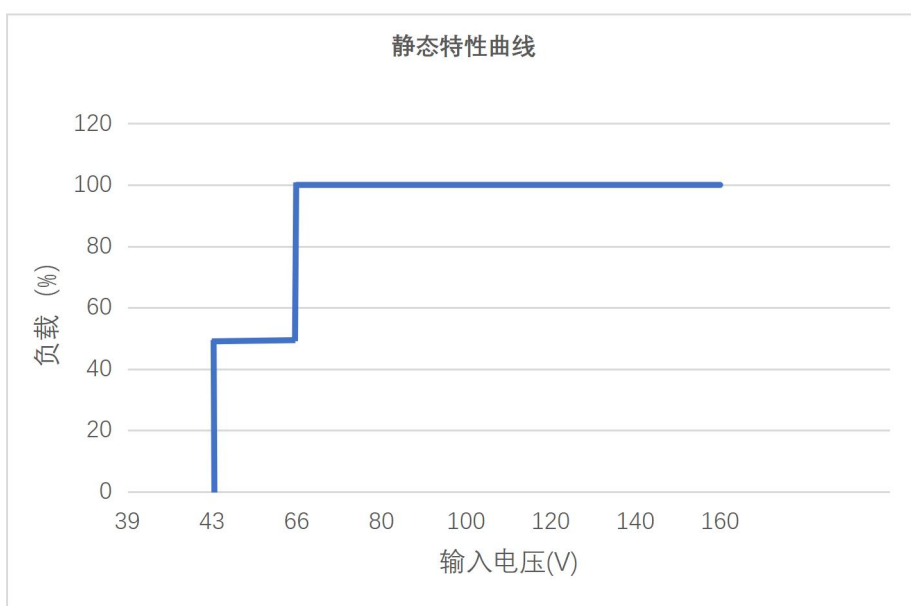
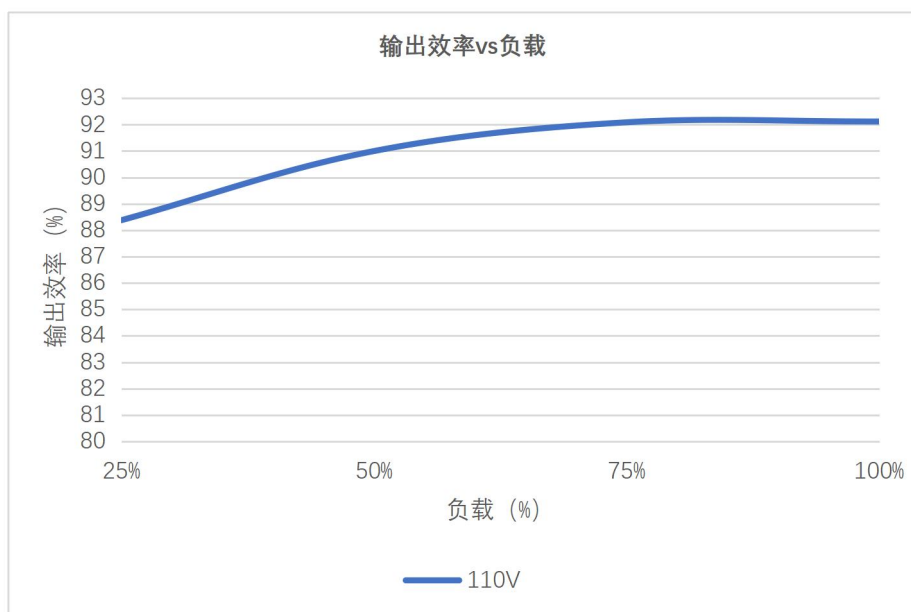
四、保护特性

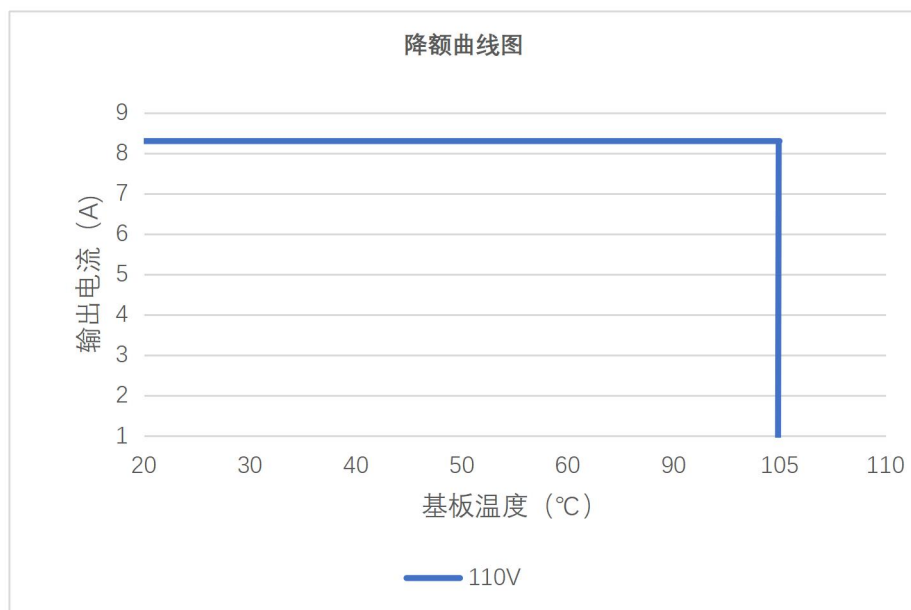
序号	项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	输出过压保护			56	V	打嗝, 自恢复
2	输出过流保护	9.5		13.5	A	过流打嗝, 66~160Vac 输入
3	过温保护	100	105	110	°C	铝基板中心点温度
4	输出短路保护					打嗝, 自恢复
5	输入欠压保护点		39		Vdc	
6	输入欠压恢复点		42		Vdc	

五、安规以及 EMC 特性

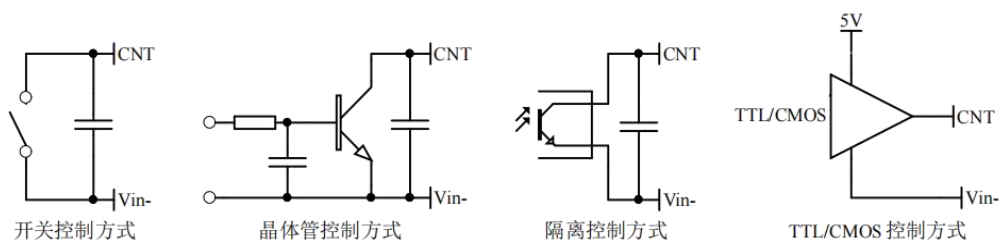
序号	项目		标准 (或测试条件)		备注
1	抗电强度	输入对输出	3000Vdc/10mA/1min		无飞弧、无击穿
		输入对铝基板	2000Vdc/10mA/1min		无飞弧、无击穿
		输出对铝基板	500Vdc/10mA/1min		无飞弧、无击穿
2	绝缘电阻	输入对输出	≥ 10MΩ@500Vdc		25°C, 70%RH
3	工作频率			250Khz	典型值
4	重量			101g	典型值

六、产品特性曲线



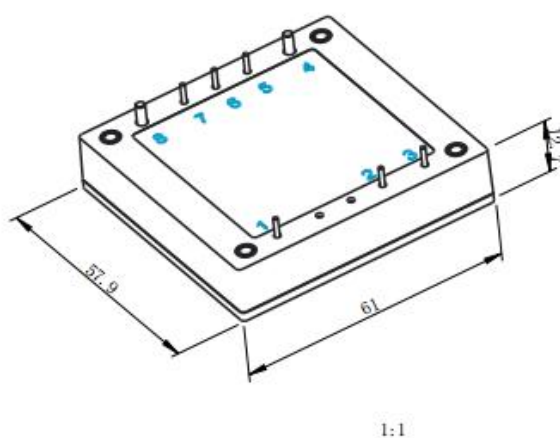


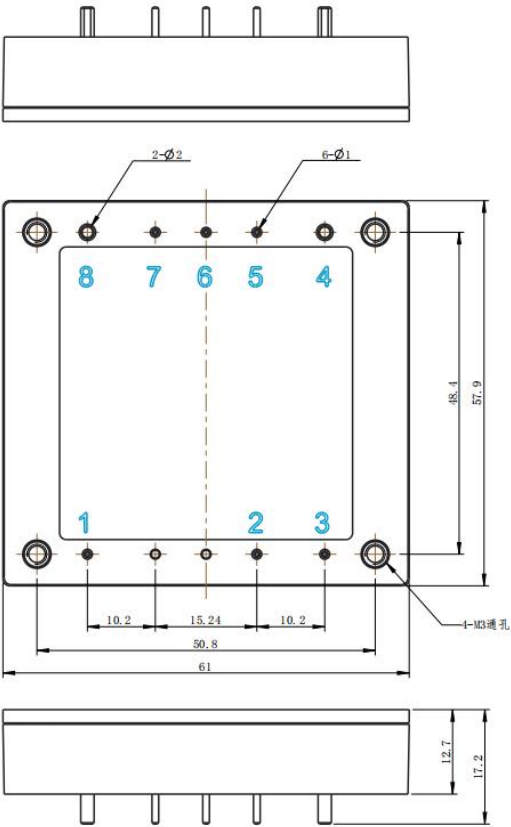
七、遥控端 (CNT)几种控制方式推荐电路



八、机械特性以及接插件规格

8 外形尺寸





8.2 管脚定义以及规格

管脚	管脚定义	功能	注
1	VIN-	输入负极	
2	CNT	模块 ON/OFF	悬空或接地
3	VIN+	输入负极	
4	OUT+	输出正极	
5	+S	补偿正极	
6	TRIM	电压微调	上调电压, 在 TRIM 和-S 加电阻 R_{up} , 需要下调, 在 TRIM 和+S 加电阻 R_{down} 。
7	-S	补偿负极	
8	OUT-	输出负极	
24V			42V
49k			360K
51V			56V
45K			17K

七、包装、运输、储藏

1、包装

包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、厂家质量部门的检验合格证、制造日期等；包装箱内有附件清单。

2、运输

产品运输时应有牢固的包装箱。箱外面应符合相关国标的规定且应有“小心轻放”、“防潮”等标志。装有产品的包装箱允许用任何运输工具运输。运输中应避免雨、雪的直接淋袭和机械撞击。

3、贮存

产品未使用时应存放在包装箱内，仓库环境温度-55—125℃和相对湿度 20%—95%，仓库内不允许有有害气体、易燃、易爆的产品及有腐蚀性的化学物品，并且无强烈的机械振动，冲击和强磁场作用，包装箱应垫离地至少 20cm 高，距离墙壁、热源、窗口或空气入口至少 50cm，在本规定条件下的贮存期一般为 2 年，超过 2 年后应重新进行检验。

八、注意事项

本机可能有危险能量输出，工作时切勿触摸！

备注：产品会不定期更新，恕不另行通知，最新版本请与我司确认
其他技术指标请与我司销售人员联系
邮箱：jiguohui@stptec.com