POWER SUPPLY SELECTION MANUAL

电/源/选/型/手/册

MODULE POWER SUPPLY, VPX POWER SUPPLY, CUSTOMIZED POWER SUPPLY

模块电源、VPX电源、定制电源

国科环宇（南京）电子技术有限公司
UCAS(NANJING) ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD

国科环宇
UCAS

COMPANY PROFILE

公司简介

国科环宇（南京）电子技术有限公司是北京国科环宇科技股份有限公司的全资子公司。母公司北京国科环宇科技股份有限公司成立于2004年，系中国科学院旗下国家级高新技术企业、国家“专精特新”小巨人企业，深耕航空航天、军工及特种工业领域，提供高可靠关键电子系统产品与解决方案。公司具备完备军工资质，承研载人航天工程、北斗卫星导航系统、高分专项等多项国家重大战略任务，产品以高质量、高性能、高可靠、长生命周期著称，广泛应用于卫星、火箭、无人机、舰船、高铁及特种车辆等装备。

南京公司于2022年9月落户南京市江宁区，注册资本5000万元，定位为航天军工领域的高可靠电子系统“智能制造与快速交付中心”。公司建成全自制工序能力，覆盖从SMT整线、选择性波峰焊、免焊压接、自动涂敷、板卡测试、线缆预制、柔性装配，到老炼老化、高低温试验、BGA返修及芯片预处理等全流程，核心设备均选用国际一线及国内顶尖品牌。至今已为多项航天军工型号稳定交付万余台套高可靠产品。

依托母公司深厚技术积淀，南京公司推出军工电源模块系列，专为极端严苛作战环境研制，具备高功率密度、宽电压输入、高效散热及强电磁兼容能力，全面符合GJB等军用可靠性标准，可广泛应用于雷达、舰载、通信、地面装备及弹载平台，为国防装备提供安全、稳定、自主可控的动力核心保障。

研发　设计　生产　销售

CONTENTS

目录

01 选型指南 /04

02 产品命名方式介绍 /04

03 低压DC/DC模块电源系列

B封装（1in×1in） 全国产化、隔离、高功率 /06
C封装（1in×2in） 全国产化、隔离、高功率 /07
1/32砖 全国产化、隔离、高功率 /08
1/16砖 全国产化、隔离、高功率 /09
1/8砖 全国产化、隔离、高功率 /10
1/4砖 全国产化、隔离、高功率 /11
1/2（半）砖 全国产化、隔离、高功率 /12
全砖 全国产化、隔离、高功率 /13

04 高压DC/DC模块电源系列

1/8砖 全国产化、隔离、高功率 /15
1/4砖 全国产化、隔离、高功率 /16
1/2（半）砖 全国产化、隔离、高功率 /18
全砖 全国产化、隔离、高功率 /20

05 交流AC/DC模块电源系列

1/4砖（PFC） 全国产化、非隔离、高功率 /22
1/2（半）砖 全国产化、非隔离、高功率 /23
全砖 全国产化、隔离、高功率 /24

06 VPX DC/DC模块电源系列

3U 导冷 全国产化、隔离、高功率 /29
6U 导冷 全国产化、隔离、高功率 /31

07 VPX AC/DC模块电源系列

3U 导冷 全国产化、隔离、高功率 /34
6U 导冷 全国产化、隔离、高功率 /36

08 定制电源/配电电源、综合电源等 /38

一、选型指南

在您选用产品定制服务前，请阅读此选型指南，这对您是否能选用到合适的产品至关重要。如需定制产品服务，请您联系我公司的销售人员或者技术人员。

1.产品系列

我公司的货架产品分为通用电源模块系列、VPX电源模块系列、逆变电源系列和定制电源系列四个系列。通用电源模块系列、VPX电源模块系列包含了DC/DC系列和AC/DC系列。逆变电源有单体逆变电源，也有柜式逆变电源。定制电源主要向您展示我公司定制化能力。逆变电源和定制电源由于品种较多，手册不能一一展示，请您谅解，如有需要定制服务，请您联系我公司销售人员或技术人员。

2.质量等级

我公司产品的质量等级主要分为C级、H级、M级，不同等级的产品温度范围、筛选过程不尽相同，建议用户根据整机设备的可靠性要求，结合电源的使用环境选用合适的产品质量等级。

3.输出功率的选择

电源产品的标识出来的输出功率为满足应用环境条件和性能指标条件下的额定功率， 用户应根据实际负载情况选用合适的功率。考虑到环境特殊性和可靠性，电源产品应当降额使用，一般推荐在长时间连续工作的情况下，电源产品输出功率不超过额定功率的80%。

4.特殊负载

电源领域的特殊负载主要是感性负载和大容量的容性负载。感性负载在电源产品关机时容易产生反向电动势，造成电源产品输出端口损坏；大容量的容性负载容易造成电源产品在开机时短路保护，不能正常开机。因此当电源产品后级是以上负载情况时，请及时和我公司的销售人员或技术人员联系。

5.使用注意事项

电源产品在输入极性接反；长期工作在过载；超出输入电压范围的状态下工作会造成损坏。

电源产品散热面采用的是金属外壳或者铝（铜）基板，在整机设计的过程中能对电源产品进行散热处理的话，有利于提高电源产品的可靠性与寿命。

二、产品命名方式介绍

1、模块电源（DC/DC、AC/DC）

G HY D N 20 B - 24 S 05 W N H B

- 产品版本号
- 质量级别： C（缺省） H M
- 工作逻辑： N：反逻辑 P：正逻辑 无逻辑（缺省）
- 输入范围： W：4:1 （2:1 缺省）
- 输出标称电压
- 输出路数：S：单路输出 D：双路输出 T：三路输出
- 输入标称电压
- 封装代号
- 输出额定功率
- 是否隔离：N:非隔离 Y：隔离（缺省）
- 类别：A：AC/DC D：DC/DC
- 公司代码：HY
- G：代表全国产化；缺省：非全国产化

2、模块电源（PFC）

G HY F 750 H - 220 FX B

- 产品版本号
- 频率：如F50、F400 分别指 50HZ、400HZ，F400包含 F50
- 输入标称电压：220：输入范围 2:1；110：输入范围 4:1；380：三相
- 封装代号
- 功率：输出额定功率
- 模块类别：F 代表 PFC 模块
- 公司代码：HY
- G：代表全国产化；缺省：非全国产化

3、VPX电源：

G H X A 3U 5 C 600 - 220 3 A

- 产品版本号
- 输出路数：1:1 路 2:2 路以此类推
- 输入电压
- 输出额定功率
- 散热方式：F：风冷 C：导冷 FC：风导冷
- 厚度：1:1H 2:2H 以此类推
- 长宽：3U 6U
- 交/直流：A：AC/DC D：DC/DC
- 类别： X：VPX 类
- 公司代码：H
- G：代表全国产化；缺省：非全国产化

三、通用低压DC/DC电源模块系列

1.产品特点

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入特性						
输入电压范围	标称12V输入	9	12	18	V_{dc}	2:1输入
	标称28V输入	18	28	36		2:1输入
		9	28	36		4:1输入
	标称48V输入	36	48	72		2:1输入
		18	48	72		4:1输入
输入特性						
稳压精度	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$			±1	$\%V_{o\ nom}$	双路输出指主路
源效应	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o = I_{o\ nom}$			±0.2		
负载效应	$V_i = V_{i\ nom}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$			±0.5		
辅路电压精度	相差25%的负载,主路最低5%负载			±3		
纹波和噪声	20MHz带宽、部分型号双绞线测试			1		
过流保护	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	110			$\%I_{o\ nom}$	
过流保护模式	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	打嗝自恢复				
瞬态过冲幅度	$V_i = V_{inom}$			±5	$\%V_{o\ nom}$	双路输出指主路
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化			400	us	
环境特性						
储存温度	C级	-25		55	℃	
	H级	-45		85		
	M级	-55		85		
湿度	C级	-45		105	℃	
	H级	-45		125		
隔离电压	M级	-55		125		
	无结露	5		95	RH(%)	
一般特性						
隔离电压	输入对输出，输入、输出对外壳	500			V_{dc}	
绝缘电阻	输入对输出，输入、输出对外壳	100M			ohm	
MTBF	MIL-HDBK-217（25℃）		10^6		h	

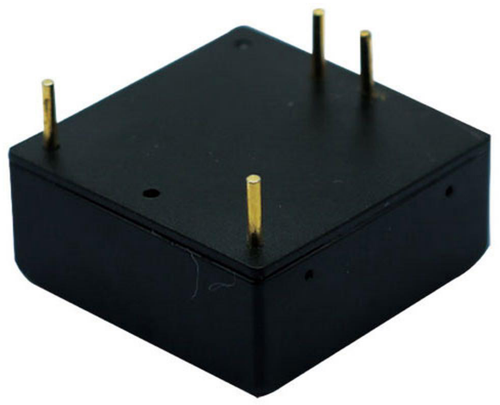
2、其它技术指标

其它技术指标见以下电源模块所示，如需更详细的技术资料请联系销售人员或技术人员。

B封装（1in×1in）系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 最大功率40W
- 单路、双路输出
- 宽电压输入范围（2:1或4:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命



◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

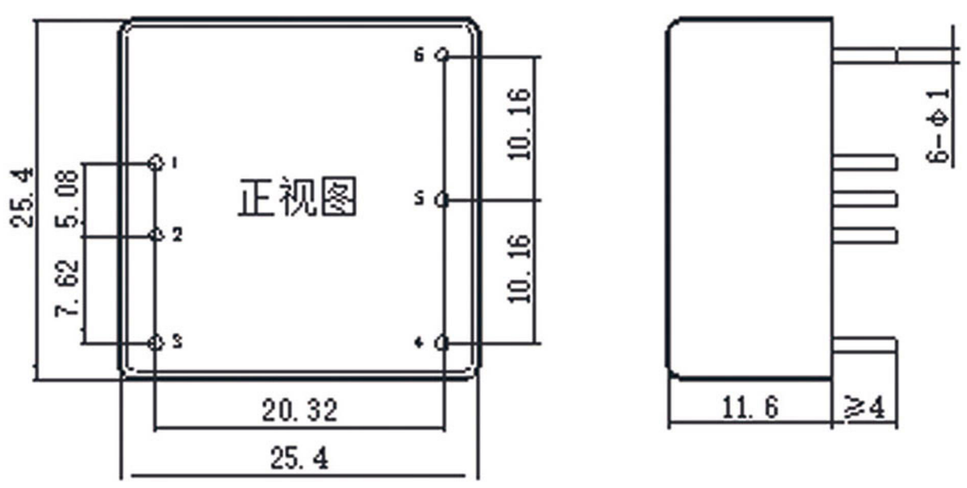
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块开启				
	遥控端接输入地	电源模块关断				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ Io=1.0 × $I_{o\,nom}$		88		%	

◆产品一览表

产品型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		额定电压（V_{DC}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYD40B-28S03W	28	3.3	无限制	8	产品型号内的“W”代表输入电压范围为4:1的宽范围，2:1输入则不需要“W”。
GHYD40B-28S05W	28	5.0	无限制	8	
GHYD40B-28S12W	28	12	无限制	3.33	
GHYD40B-28S15W	28	15	无限制	2.67	
GHYD40B-28S24W	28	24	无限制	1.67	
GHYD40B-28S28W	28	28	无限制	1.43	
GHYD40B-28S48W	28	48	无限制	0.83	
GHYD10B-28D03W	28	±3.3（共地）	无限制	±1	
GHYD10B-28D05W	28	±5（共地）	无限制	±1	
GHYD10B-28D12W	28	±12（共地）	无限制	±0.42	
GHYD10B-28D15W	28	±15（共地）	无限制	±0.33	
GHYD10B-28D24W	28	±24（共地）	无限制	±0.21	

注：以上型号均为C级产品，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）

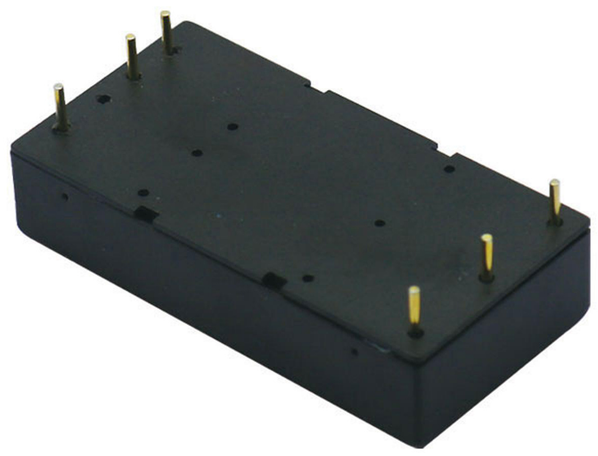


引脚脚号	1	2	3
单路输出	+VIN(输入正)	-VIN(输入地)	CTL(遥控端)
双路输出	+VIN(输入正)	-VIN(输入地)	CTL(遥控端)

4	5	6
-VOUT(输出地)	TRIM (输出调整端)	+VOUT (输出正)
-VOUT(输出负)	COM (输出公共地)	+VOUT (输出正)

C封装（1in×2in）系列

◆产品特点



- 全国产化设计
- 最大功率100W
- 单路、双路输出
- 宽电压输入范围（2:1或4:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

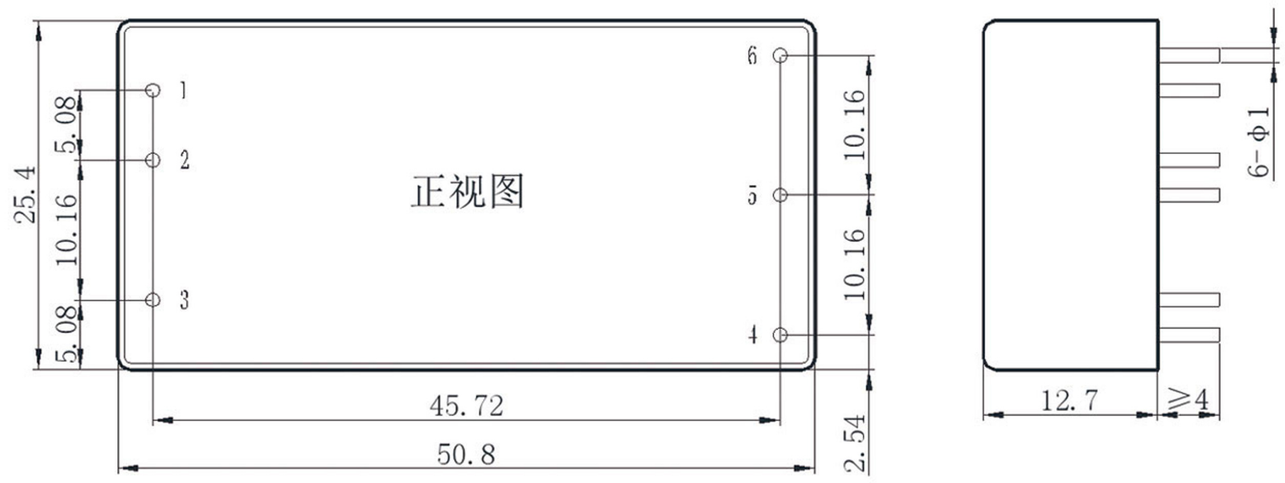
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		额定电压（V_{DC}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYD100C-28S03W	28	3.3	无限制	20	产品型号内的“W”代表输入电压范围为4:1的宽范围，2:1输入Z则不需要“W”。
GHYD100C-28S05W	28	5.0	无限制	20	
GHYD100C-28S12W	28	12	无限制	8.33	
GHYD100C-28S15W	28	15	无限制	6.67	
GHYD100C-28S24W	28	24	无限制	4.17	
GHYD100C-28S28W	28	28	无限制	3.57	
GHYD100C-28S48W	28	48	无限制	2.08	
GHYD20C-28D03W	28	±3.3（共地）	无限制	±2	
GHYD20C-28D05W	28	±5（共地）	无限制	±2	
GHYD20C-28D12W	28	±12（共地）	无限制	±0.83	
GHYD20C-28D15W	28	±15（共地）	无限制	±0.67	
GHYD20C-28D24W	28	±24（共地）	无限制	±0.42	

注：以上型号均为C级产品，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）

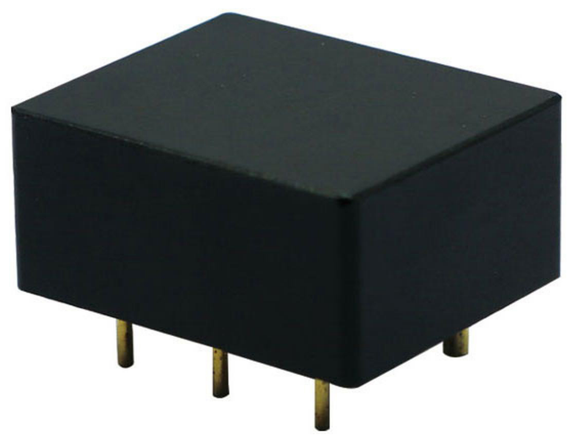


引脚脚号	1	2	3	4	5	6
单路输出	+Vin (输入正)	-Vin (输入地)	CTL (遥控端)	-Vout (输出地)	Trim (输出调整端)	+Vout (输出正)
双路输出	+Vin (输入正)	-Vin (输入地)	CTL (遥控端)	-Vout (输出地)	COM (输出公共地)	+Vout (输出正)

1/32砖（M封装）系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 1/32砖封装
- 额定功率40W
- 宽电压输入范围（2:1或4:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能



◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

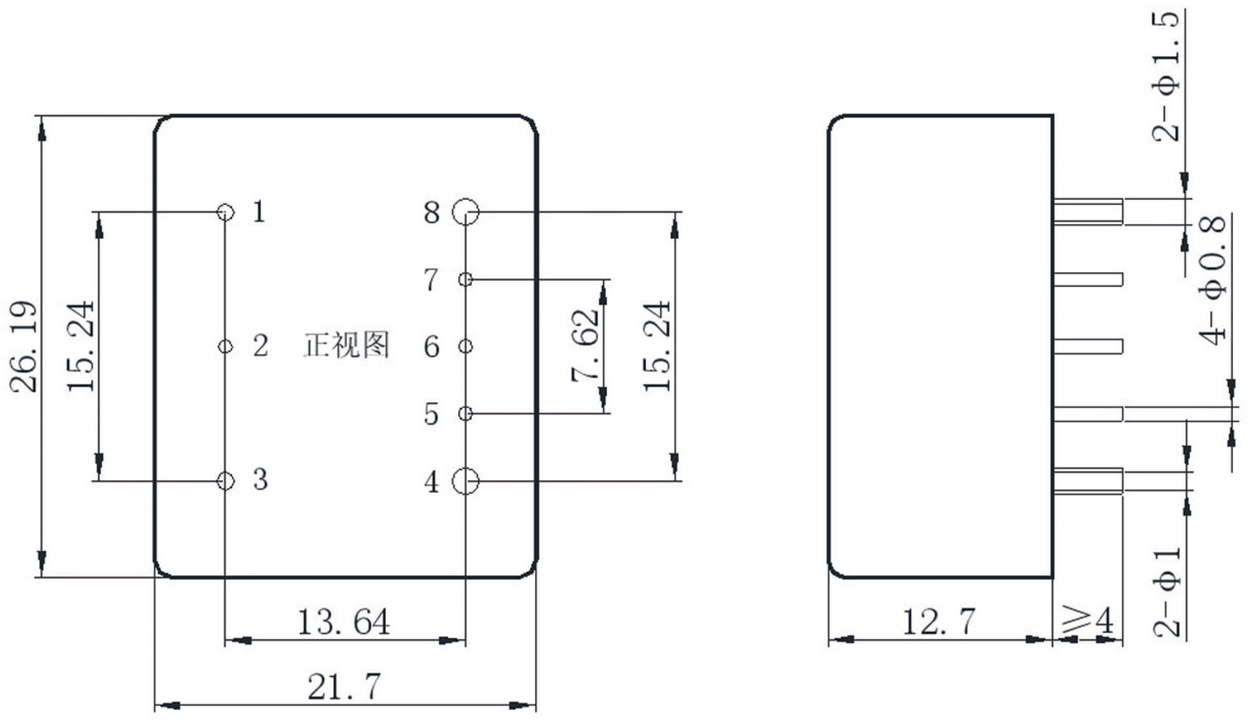
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块开启				
	遥控端接输入地	电源模块关断				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ Io=1.0 × $I_{o\,nom}$		87		%	

◆产品一览表

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		额定电压（V_{DC}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYD40M-28S03W	28	3.3	无限制	10	产品型号内的“W”代表输入电压范围为4:1的宽范围，2:1输入Z则不需要“W”
GHYD40M-28S05W	28	5.0	无限制	8.0	
GHYD40M-28S12W	28	12	无限制	3.33	
GHYD40M-28S15W	28	15	无限制	2.67	
GHYD40M-28S24W	28	24	无限制	1.67	
GHYD40M-28S28W	28	28	无限制	1.43	
GHYD40M-28S48W	28	48	无限制	0.83	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出调整端	输出电压遥测地	输出地

1/16砖（S封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/16砖封装
- 额定功率80W
- 宽电压输入范围（2:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

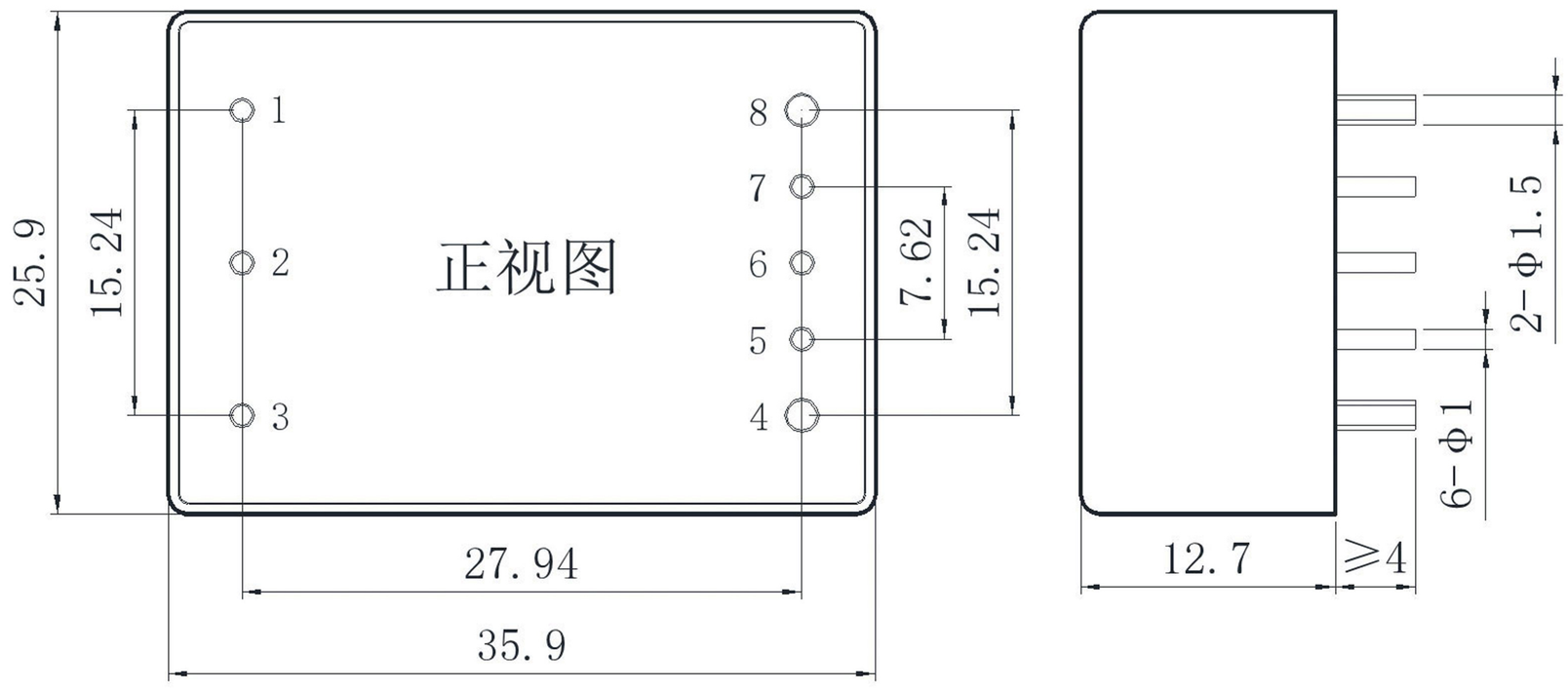
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ Io=1.0 × $I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		额定电压（V_{DC}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYD80S-28S03	28	3.3	无限制	25	
GHYD80S-28S05	28	5.0	无限制	16	
GHYD80S-28S12	28	12	无限制	6.67	
GHYD80S-28S15	28	15	无限制	5.33	
GHYD80S-28S24	28	24	无限制	3.33	
GHYD80S-28S28	28	28	无限制	2.86	
GHYD80S-28S48	28	48	无限制	1.67	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出调整端	输出电压遥测地	输出地

1/8砖（E封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/8砖封装
- 额定功率150W
- 宽电压输入范围（2:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

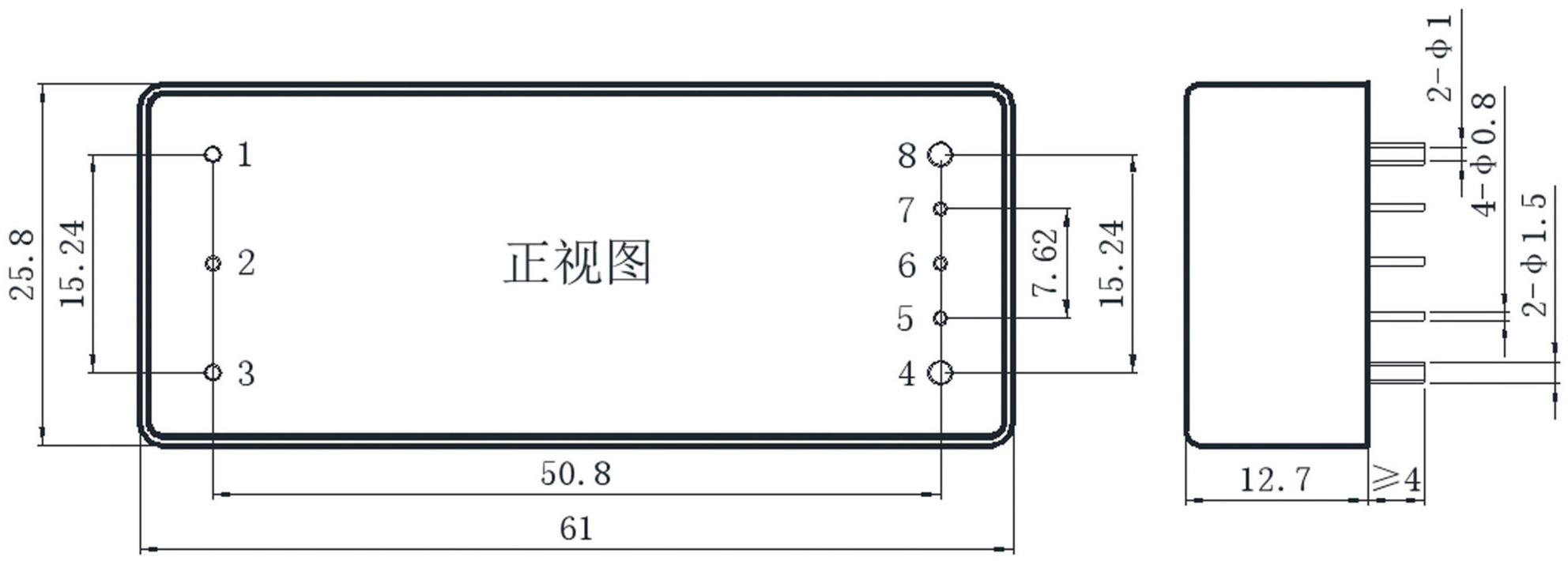
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		额定电压（V_{DC}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYD150E-28S03	28	3.3	无限制	30	
GHYD150E-28S05	28	5.0	无限制	30	
GHYD150E-28S12	28	12	无限制	12.5	
GHYD150E-28S15	28	15	无限制	10	
GHYD150E-28S24	28	24	无限制	6.25	
GHYD150E-28S28	28	28	无限制	5.36	
GHYD150E-28S48	28	48	无限制	3.13	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

1/4砖（Q封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/4砖封装
- 额定功率300W
- 宽电压输入范围（2:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

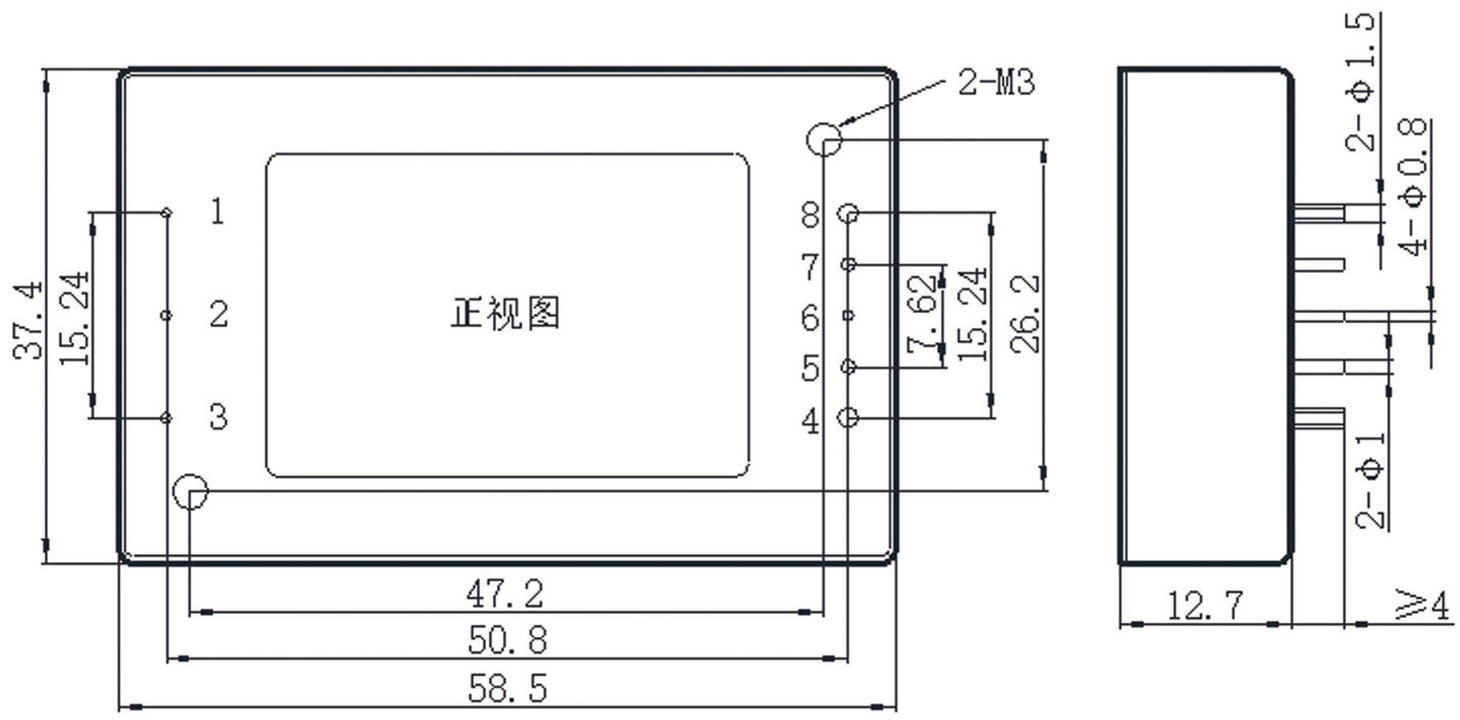
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ Io=1.0 × $I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		额定电压（V_{DC}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYD300Q-28S03	28	3.3	无限制	60	
GHYD300Q-28S05	28	5.0	无限制	60	
GHYD300Q-28S12	28	12	无限制	25	
GHYD300Q-28S15	28	15	无限制	20	
GHYD300Q-28S24	28	24	无限制	12.5	
GHYD300Q-28S28	28	28	无限制	10.7	
GHYD300Q-28S48	28	48	无限制	6.3	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

1/2（半）砖（H封装）系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/2（半）砖封装
- 额定功率600W
- 宽电压输入范围（2:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

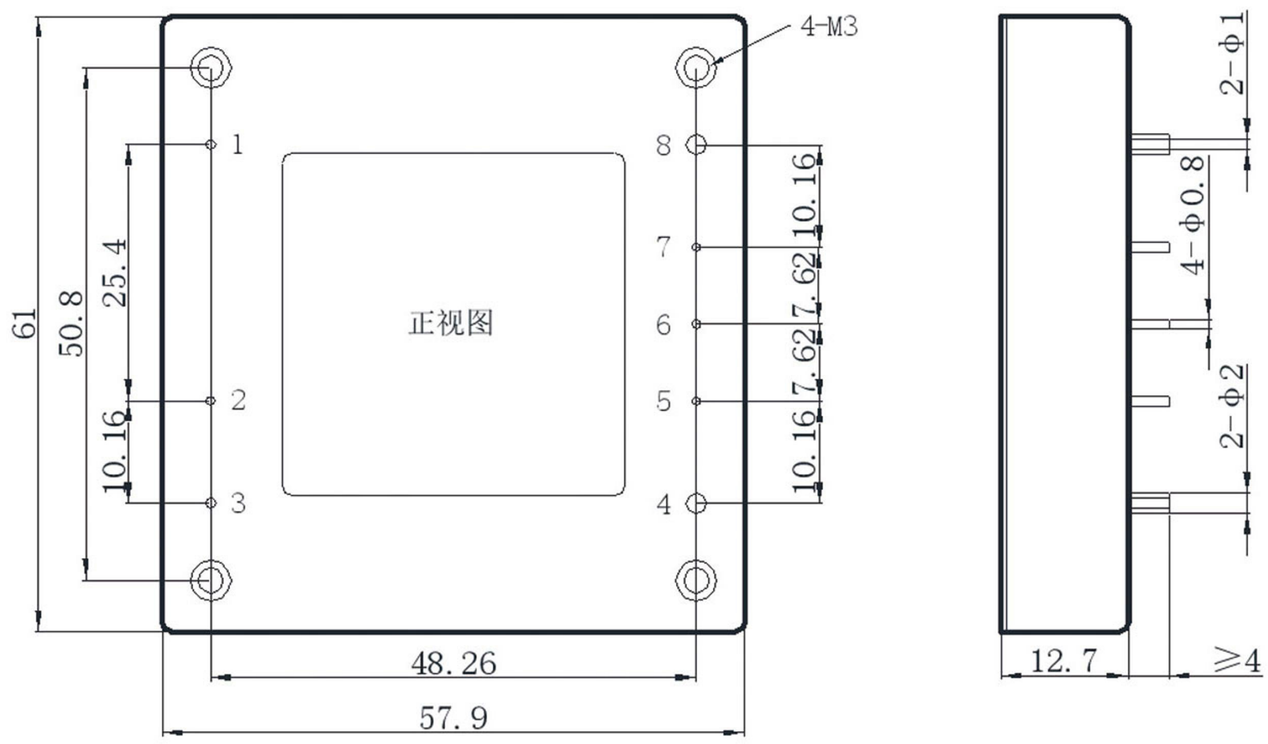
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		额定电压（V_{DC}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYD400/600H-28S03	28	3.3	无限制	60/80	半砖的功率分为400W和600W，在选型时可以选择400或600。
GHYD400/600H-28S05	28	5.0	无限制	60/80	
GHYD400/600H-28S12	28	12	无限制	33.3/50	
GHYD400/600H-28S15	28	15	无限制	26.7/40	
GHYD400/600H-28S24	28	24	无限制	16.7/25	
GHYD400/600H-28S28	28	28	无限制	14.3/21.4	
GHYD400/600H-28S48	28	48	无限制	8.3/12.5	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

国科环宇 UCAS

全砖（F封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准全砖封装
- 额定功率1000W
- 宽电压输入范围（2:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

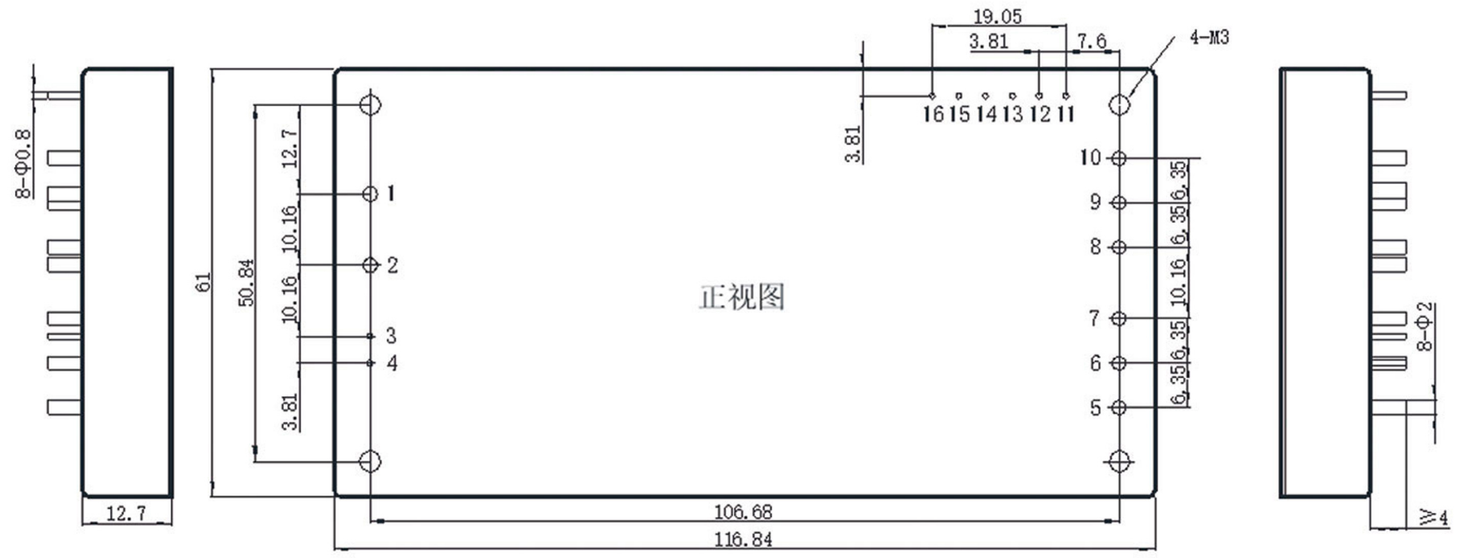
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$Vi=V_{i\,nom}$ $Io=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		电压（V_{dc}）	最小电流	额定电流(A)	
GHYD800/1000F（M）-28S03	28	3.3	无限制	100/120	全砖的功率分为800W和1000W，在选型时可以选择800或1000。
GHYD800/1000F（M）-28S05	28	5.0	无限制	100/120	
GHYD800/1000F（M）-28S12	28	12	无限制	66.7/83.3	
GHYD800/1000F（M）-28S15	28	15	无限制	53.3/66.7	
GHYD800/1000F（M）-28S24	28	24	无限制	33.3/41.7	
GHYD800/1000F（M）-28S28	28	28	无限制	28.6/35.7	
GHYD800/1000F（M）-28S48	28	48	无限制	16.7/20.8	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



管脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	+Vin	CTL-	CTL+	+Vout	+Vout	+Vout	-Vout
管脚功能	输入地	输入正	遥控地	遥控正	输出正	输出正	输出正	输出地

管脚脚号	9	10	11	12	13	14	15	16
管脚标识	-Vout	-Vout	-S	+S	TRIM	PC	IGO	AUX
管脚功能	输出地	输出地	输出电压采样地	输出电压采样正	输出电压调整端	均流端	输出故障信号	输出辅助电

四、通用电源模块高压DC/DC系列

1.产品特点

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入特性						
输入电压	标称300V输入	200	300	400		2:1输入
	标称300V输入	350	370	420		配合PFC使用
输入特性						
稳压精度	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$			±1	%$V_{o\ nom}$	
源效应	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o = I_{o\ nom}$			±0.2		
负载效应	$V_i = V_{i\ nom}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$			±0.5		
纹波和噪声	20MHz带宽、双绞线测试			1		
过流保护	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	110			%$I_{o\ nom}$	
过流保护模式	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	打嗝自恢复				
瞬态过冲幅度	$V_i = V_{inom}$			±5	%	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化			400	us	
开关频率	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$		300		kHz	
环境特性						
工作环境温度	C级	-25		55	℃	
	H级	-45		85		
	M级	-55		85		
储存温度	C级	-45		105	℃	
	H级	-45		125		
	M级	-55		125		
湿度	无结露	5		95	RH(%)	
一般特性						
隔离电压	输入对输出，输入对外壳		1500		V_{AC}	
	输出对外壳		500		V_{DC}	
绝缘电阻	输入对输出，输入、输出对外壳	100M			ohm	500V_{DC}
MTBF	MIL-HDBK-217（25℃）	10^6			h	

2、其它技术指标

其它技术指标见以下电源模块所示，如需更详细的技术资料请联系销售人员或技术人员。

国科环宇
UCAS

1/8砖（E封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/8砖封装
- 额定功率150W
- 宽电压输入范围（2:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

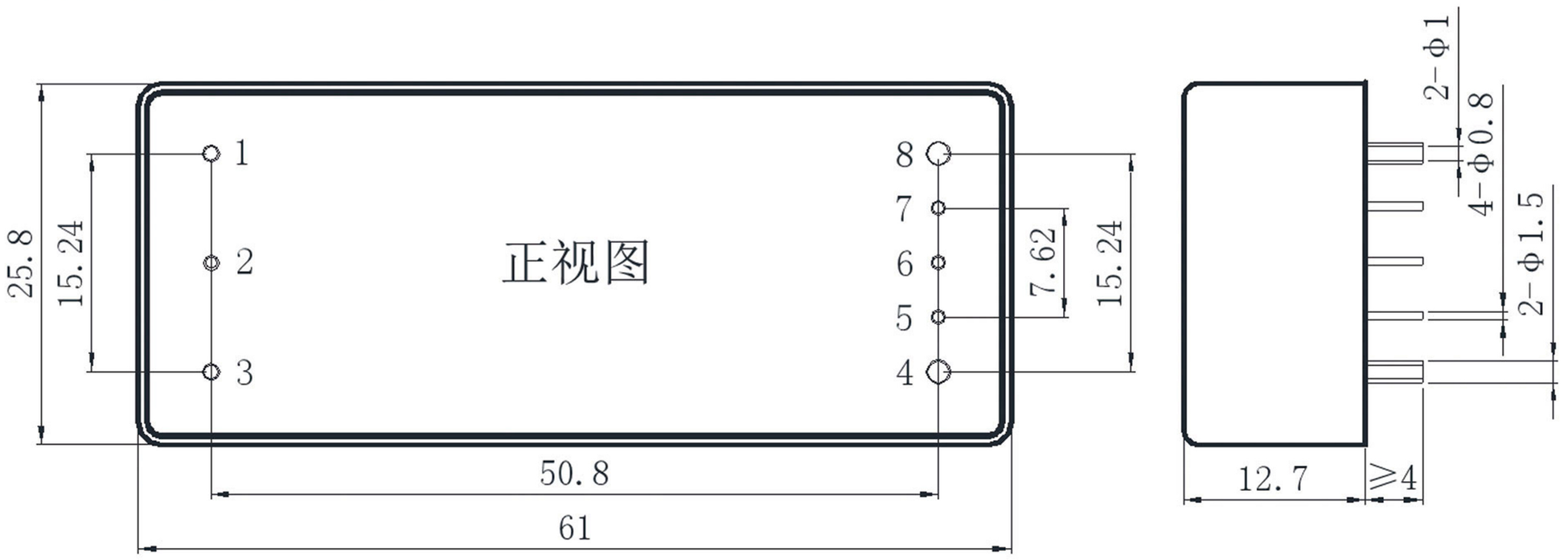
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		电压（V_{dc}）	最小电流	额定电流(A)	
GHYD150EM-300S03	300	3.3	无限制	20	
GHYD150EM-300S05	300	5.0	无限制	20	
GHYD150EM-300S12	300	12	无限制	12.5	
GHYD150EM-300S15	300	15	无限制	10	
GHYD150EM-300S24	300	24	无限制	6.25	
GHYD150EM-300S28	300	28	无限制	5.36	
GHYD150EM-300S48	300	48	无限制	3.13	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）

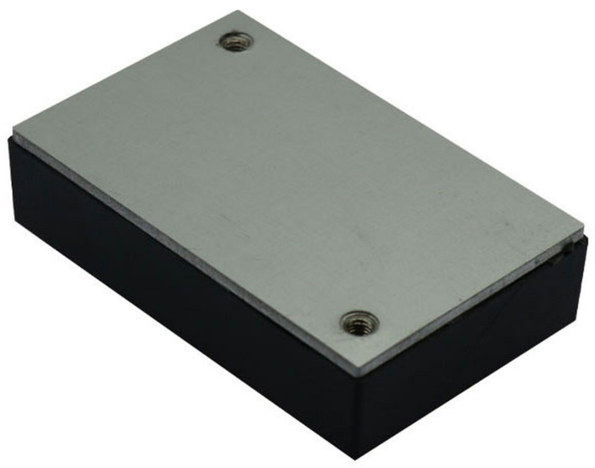


引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

1/4砖（Q封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/4砖封装
- 额定功率200W
- 2:1电压输入范围
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能



◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

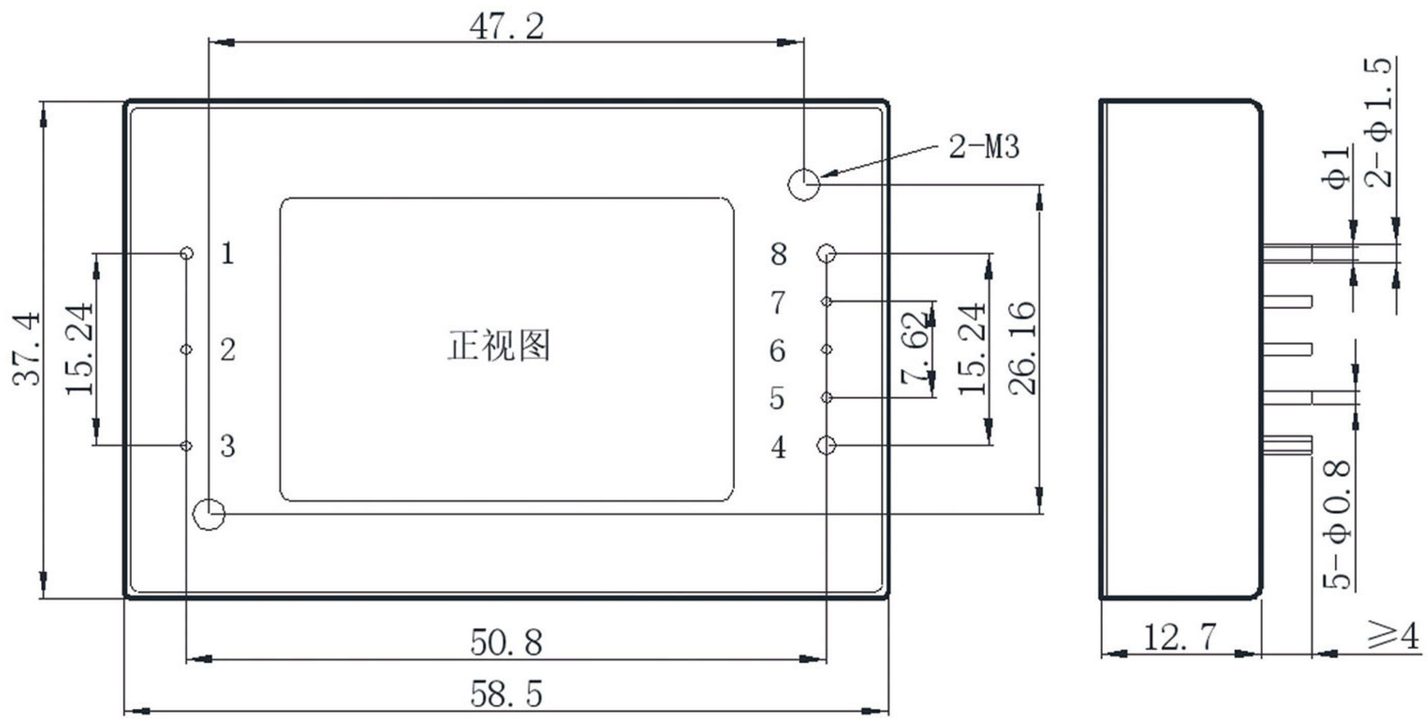
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		电压（V_{dc}）	最小电流	额定电流(A)	
GHYD200Q-300S03	300	3.3	无限制	40	
GHYD200Q-300S05	300	5.0	无限制	40	
GHYD200Q-300S12	300	12	无限制	16.7	
GHYD200Q-300S15	300	15	无限制	13.3	
GHYD200Q-300S24	300	24	无限制	8.3	
GHYD200Q-300S28	300	28	无限制	7.1	
GHYD200Q-300S48	300	48	无限制	4.2	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

1/4砖（Q封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/4砖封装
- 额定功率300W
- 配合PFC模块使用
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

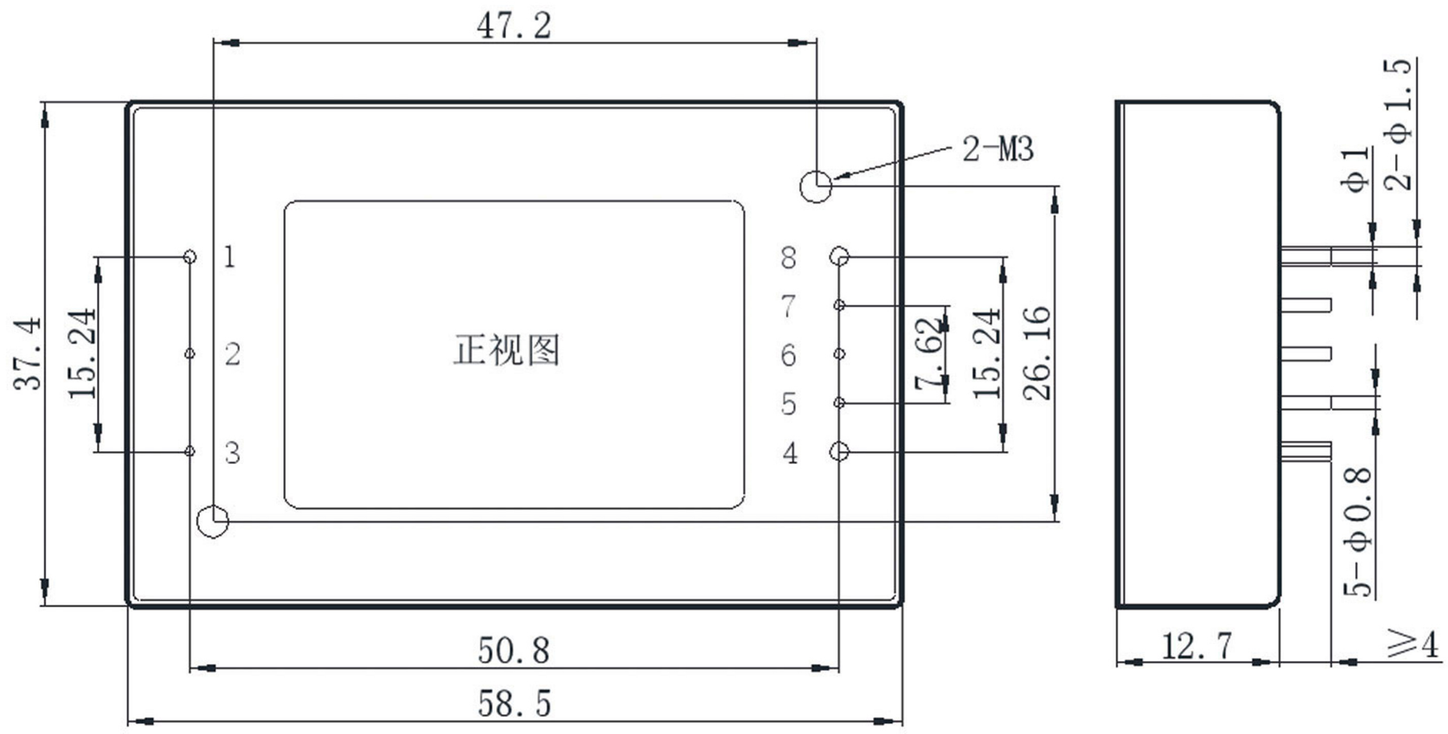
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		电压（V_{dc}）	最小电流	额定电流(A)	
GHYD200Q-370S05	370	5.0	无限制	40	
GHYD300Q-370S12	370	12	无限制	25	
GHYD300Q-370S15	370	15	无限制	20	
GHYD300Q-370S24	370	24	无限制	12.5	
GHYD300Q-370S28	370	28	无限制	10.7	
GHYD300Q-370S48	370	48	无限制	6.3	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	ON/OFF	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

半砖（H封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/2（半）砖封装
- 额定功率500W
- 2:1电压输入范围
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

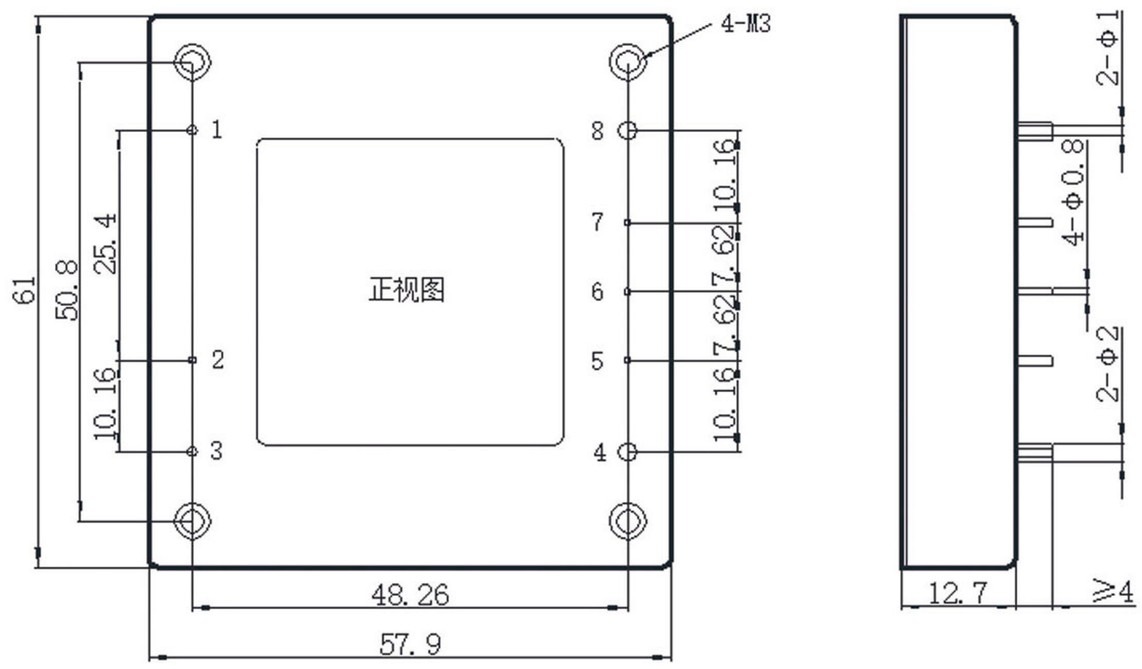
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		电压（V_{dc}）	最小电流	额定电流(A)	
GHYD500H-300S03	300	3.3	无限制	60	
GHYD500H-300S05	300	5.0	无限制	60	
GHYD500H-300S12	300	12	无限制	33.3	
GHYD500H-300S15	300	15	无限制	26.7	
GHYD500H-300S24	300	24	无限制	16.7	
GHYD500H-300S28	300	28	无限制	14.3	
GHYD500H-300S48	300	48	无限制	10.4	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）

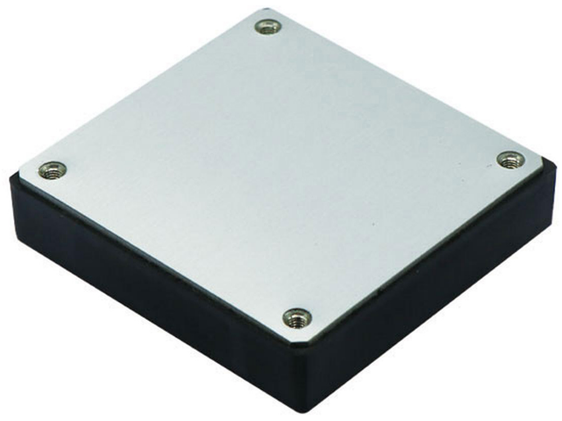


引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	CTL	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

半砖（H封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准1/2（半）砖封装
- 额定功率600W
- 配合PFC模块使用
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能



◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

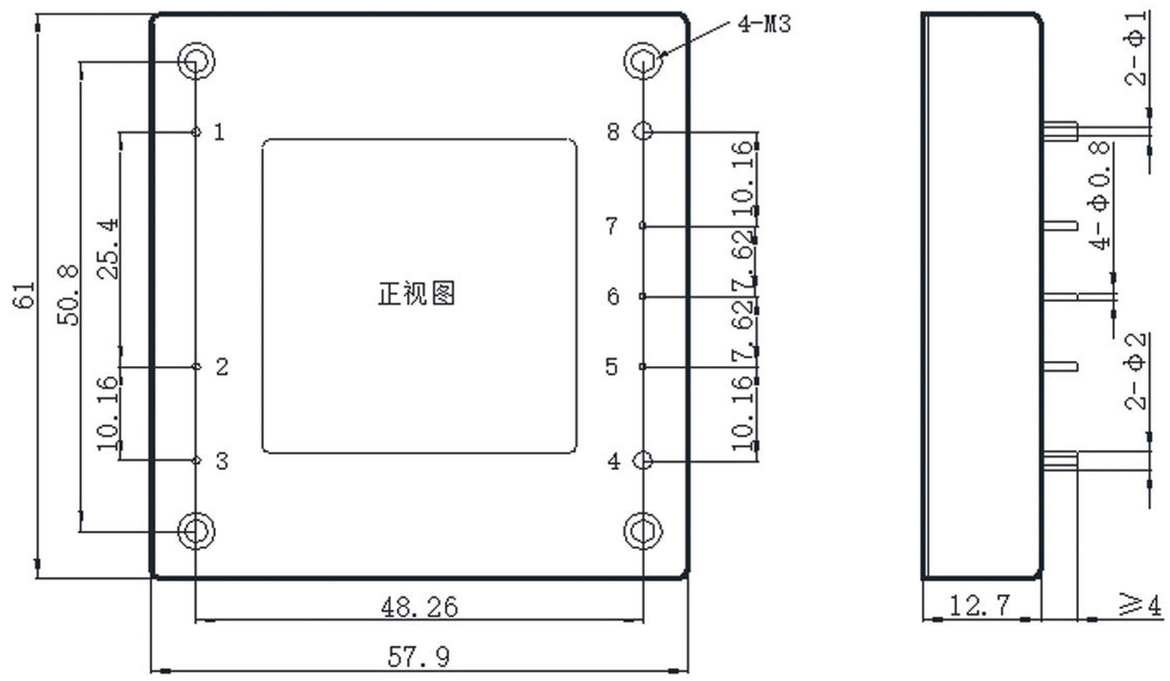
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	输入标称电压(V_{dc})	输出			备注
		电压（V_{dc}）	最小电流	额定电流(A)	
GHYD600H-370S03	300	3.3	无限制	60	
GHYD600H-370S05	300	5.0	无限制	60	
GHYD600H-370S12	300	12	无限制	50	
GHYD600H-370S15	300	15	无限制	40	
GHYD600H-370S24	300	24	无限制	25	
GHYD600H-370S28	300	28	无限制	21.4	
GHYD600H-370S48	300	48	无限制	12.5	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	ON/OFF	+Vin	+Vout	+S	Trim	-S	-Vout
管脚功能	输入地	遥控端	输入正	输出正	输出电压遥测正	输出电压调整端	输出电压遥测地	输出地

全砖（F封装）模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准全砖封装
- 最大功率1200W
- 宽电压输入范围（2:1）
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

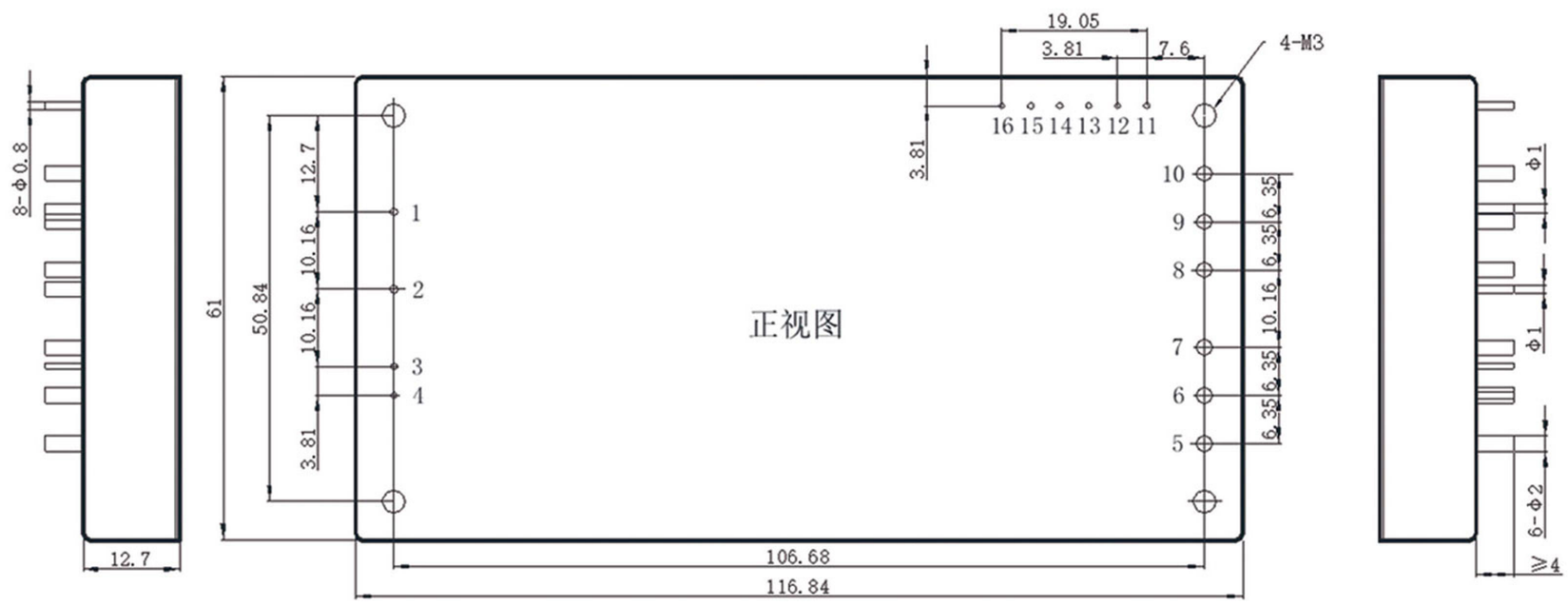
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
遥控性能	遥控端悬空	电源模块关断				
	遥控端接输入地	电源模块开启				
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0\times I_{o\,nom}$		90		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	标称输入电压（V_{dc}）	输出			备注
		电压（V_{dc}）	最小电流	额定电流(A)	
GHYD1200F-300S12	28	12	无限制	100	
GHYD1200F-300S15	28	15	无限制	80	
GHYD1200F-300S24	28	24	无限制	50	
GHYD1200F-300S28	28	28	无限制	42.9	
GHYD1200F-300S48	28	48	无限制	25	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	-Vin	+Vin	CTL-	CTL+	+Vout	+Vout	+Vout	-Vout
管脚功能	输入地	输入正	遥控地	遥控正	输出正	输出正	输出正	输出地

引脚脚号	9	10	11	12	13	14	15	16
管脚标识	-Vout	-Vout	-S	+S	TRIM	PC	IGO	AUX
管脚功能	输出地	输出地	输出电压采样地	输出电压采样正	输出电压调整端	均流端	输出故障信号	输出辅助电

五、通用电源模块AC/DC系列

1、通用技术性能指标

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入特性						
输入电压	标称220V输入	85	220	265		4:1输入
输入欠压保护			84		V_{dc}	
输入欠压恢复			85			
输入过压保护			270			
输入过压恢复			265			
输入特性						
稳压精度	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$			±1	$\%V_{o\,nom}$	
源效应	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o = I_{o\,nom}$			±0.5		
负载效应	$V_i = V_{i\,nom}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$			±0.5		
纹波和噪声	20MHz带宽、双绞线测试			1		
过流保护	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	105			$\%I_{o\,nom}$	
过流保护模式	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	打嗝自恢复				
瞬态过冲幅度	$V_i = V_{inom}$			±5	%	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化			400	us	
功率因数（PF值）	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$		98		%	
环境特性						
工作环境温度	C级	-25		55	℃	
	H级	-45		85		
	M级	-55		85		
储存温度	C级	-45		105	℃	
	H级	-45		125		
	M级	-55		125		
湿度	无结露	5		95	RH(%)	
一般特性						
隔离电压	输入对输出，输入对外壳		1500		V_{ac}	
	输出对外壳		500		V_{dc}	
绝缘电阻	输入对输出，输入、输出对外壳	100M			ohm	500V_{dc}
MTBF	MIL-HDBK-217（25℃）	10^6			h	

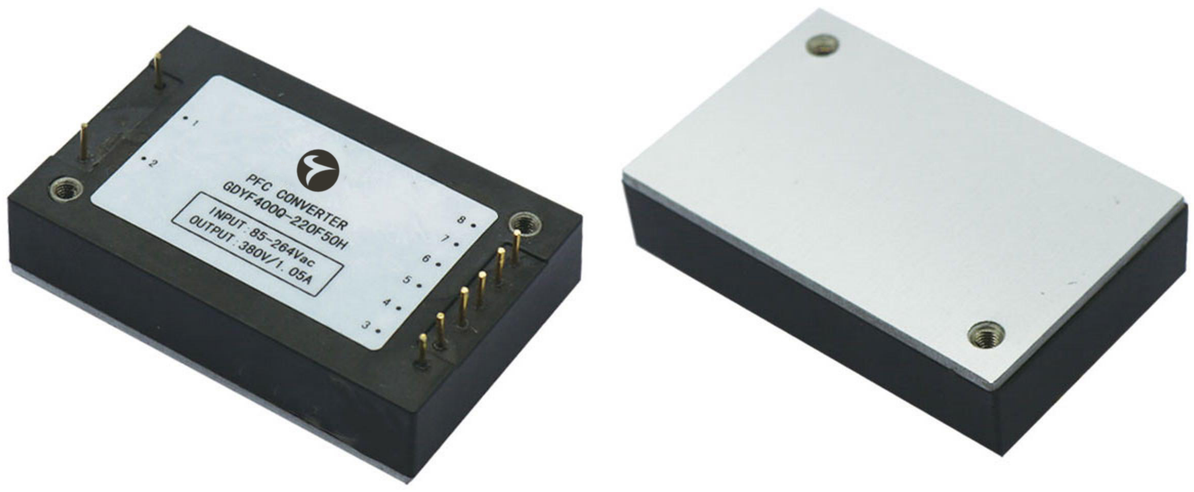
2、其它技术指标

其它技术指标见以下电源模块所示，如需更详细的技术资料请联系销售人员或技术人员。

1/4砖（Q封装）PFC模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- PFC（功率因数校正、非隔离）模块
- 标准1/4砖封装
- 额定功率400W
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温保护等功能



◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

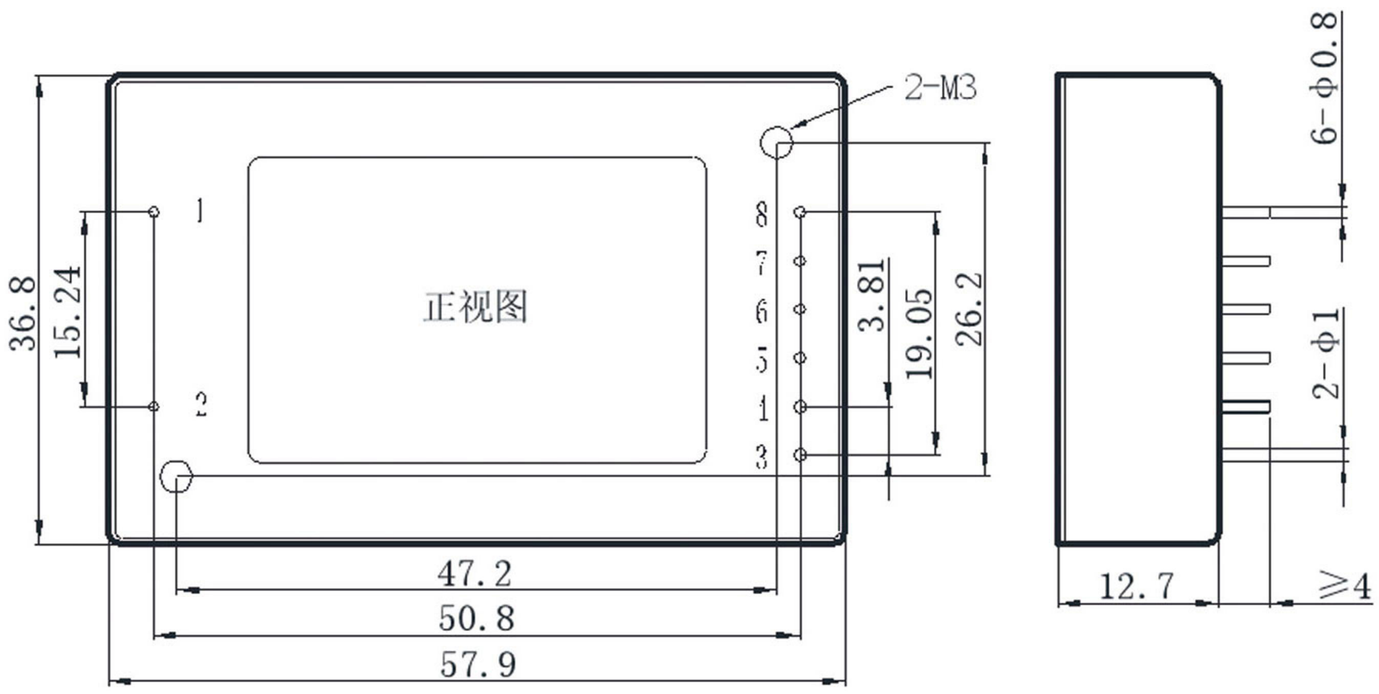
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入电压频率	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0.1\ldots1.0 \times I_{o\,nom}$	45	50	65	HZ	可以兼容50HZ、400HZ
	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0.1\ldots1.0 \times I_{o\,nom}$	360	400	440	HZ	
输出电压	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0\ldots1.0 \times I_{o\,nom}$		390		Vdc	
限流电阻	(5-10)W 可熔断型线绕电阻		75		Ω	抗冲击能力强的
输出电容	铝电解电容(额定电压不低于450V)	220			μf	长寿命的为最佳
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0 \times I_{o\,nom}$		95		%	
功率因数（PF值）	标称220VAC载入，满载输出		98		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	标称输入		输出			备注
	电压(V_{dc})	频率（HZ）	电压（V_{dc}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYF400Q-220F50	220	50	390	无限制	1.03	
GHYF400Q-220F400	220	50、400	390	无限制	1.03	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）

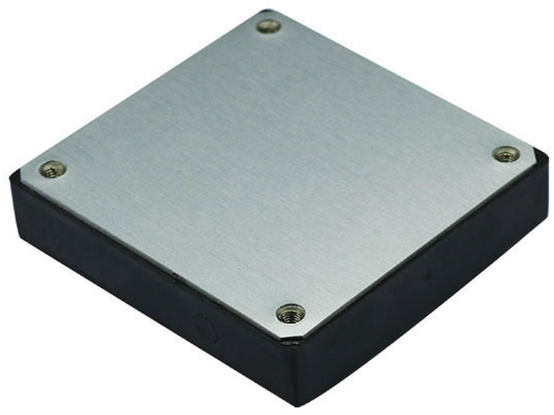


引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	L	N	R	+Vo	P/O	E/O	AUX	-Vo
管脚功能	输入 AC端	输入 AC端	浪涌抑制端	PFC 输出正	输入信号(正常接地)	输出信号(正常接地)	输出辅助电	PFC输出地

半砖（H封装）PFC模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- PFC（功率因数校正、非隔离）模块
- 标准1/2砖封装
- 额定功率750W
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温保护等功能



◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

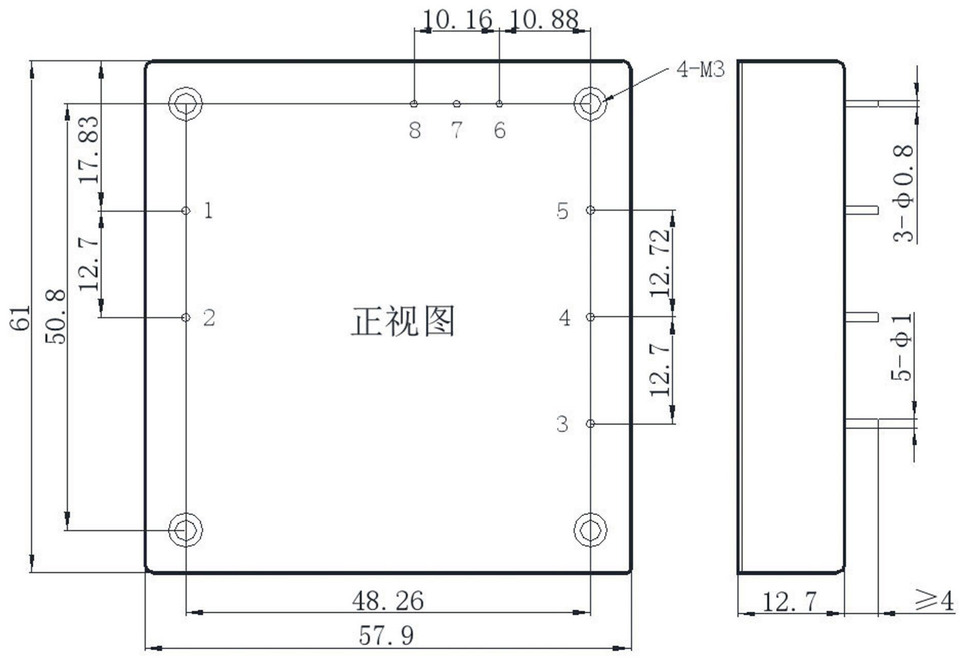
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入电压频率	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0.1…1.0 \times I_{o\,nom}$	45	50	65	HZ	可以兼容50HZ、400HZ
	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0.1…1.0 \times I_{o\,nom}$	360	400	440	HZ	
输出电压	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0…1.0 \times I_{o\,nom}$		390		V_{dc}	
限流电阻	(5-10)W 可熔断型线绕电阻		75		Ω	抗冲击能力强的
输出电容	铝电解电容(额定电压不低于450V)	470			μf	长寿命的为最佳
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0 \times I_{o\,nom}$		95		%	
功率因数（PF值）	标称220VAC载入，满载输出		98		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	标称输入		输出			备注
	电压(V_{dc})	频率（HZ）	电压（V_{dc}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYF750H-220F50	220	50	390	无限制	1.9	
GHYF750H-220F400	220	50、400	390	无限制	1.9	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	L	N	R	+Vo	-Vout	E/O	AUX	P/O
管脚功能	输入AC	输入 AC端	浪涌抑制端	PFC 输出正	输出地	输出正常信号（接地）	辅助电	输入正常信号（接地）

全砖（F封装）PFC模块系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- PFC（功率因数校正、非隔离）模块
- 标准全砖封装
- 额定功率2000W
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温保护等功能

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

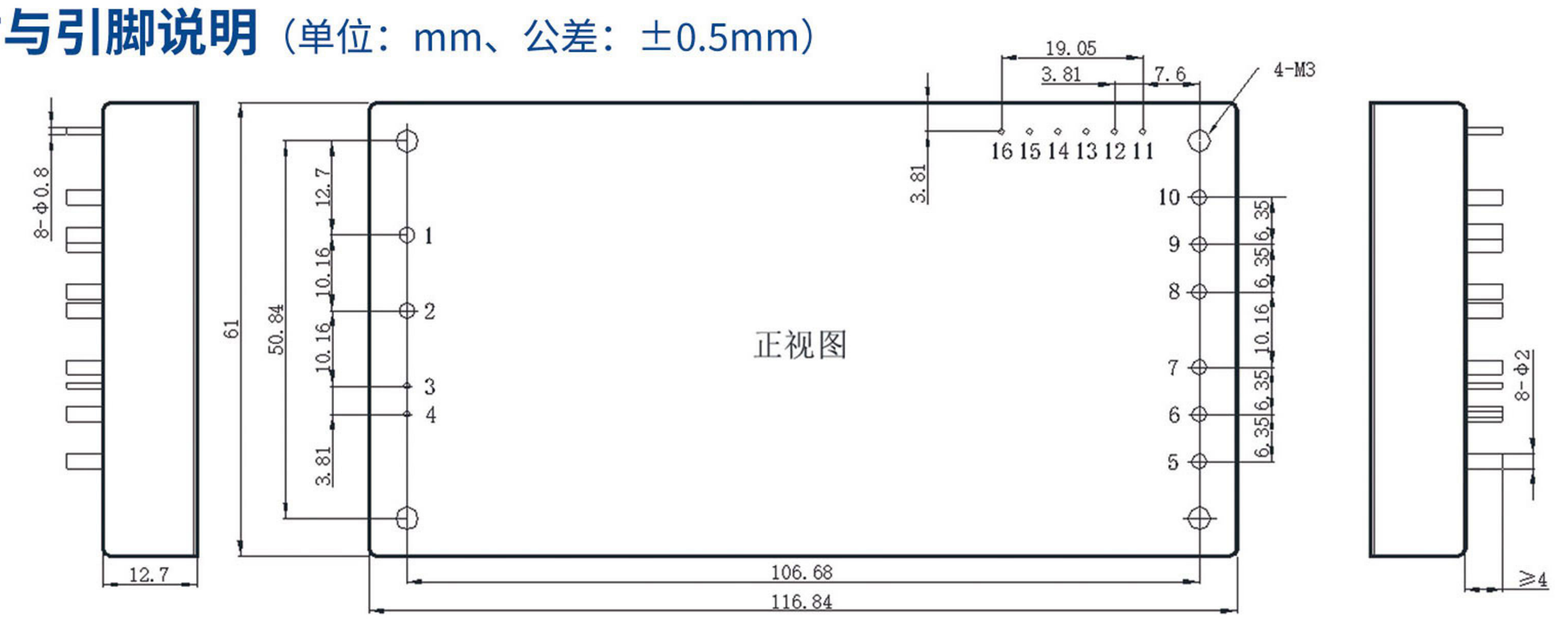
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入电压频率	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$	45	50	65	HZ	可以兼容50HZ、400HZ
	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$	360	400	440	HZ	
输出电压	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0…1.0 × $I_{o\,nom}$		390		V_{dc}	
限流电阻	(5-10)W 可熔断型线绕电阻		75		Ω	抗冲击能力强的
输出电容	铝电解电容(额定电压不低于450V)	470×2			μf	长寿命的为最佳
转换效率	V_i=$V_{i\,nom}$ I_o=1.0 × $I_{o\,nom}$		95		%	
功率因数（PF值）	标称220VAC载入，满载输出		98		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	标称输入		输出			备注
	电压(V_{dc})	频率（HZ）	电压（V_{dc}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYF1500F-220F50	220	50	390	无限制	5.1	
GHYF1500F-220F400	220	50、400	390	无限制	5.1	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚标识	L	N	CTL-	CTL+	NC	+Vout	R	NC
管脚功能	输入AC	输入AC	遥控地	遥控正	空针	PFC输出正	浪涌抑制端	空针

引脚脚号	9	10、11、12、13	14	15	16
管脚标识	-Vout	NC	P/O	E/O	AUX
管脚功能	PFC输出地	空针	输入正常信号（接地）	输出正常信号（接地）	输出辅助电

国科环宇 UCAS

全砖（F封装）AC/DC系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准全砖封装
- 额定功率600W
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

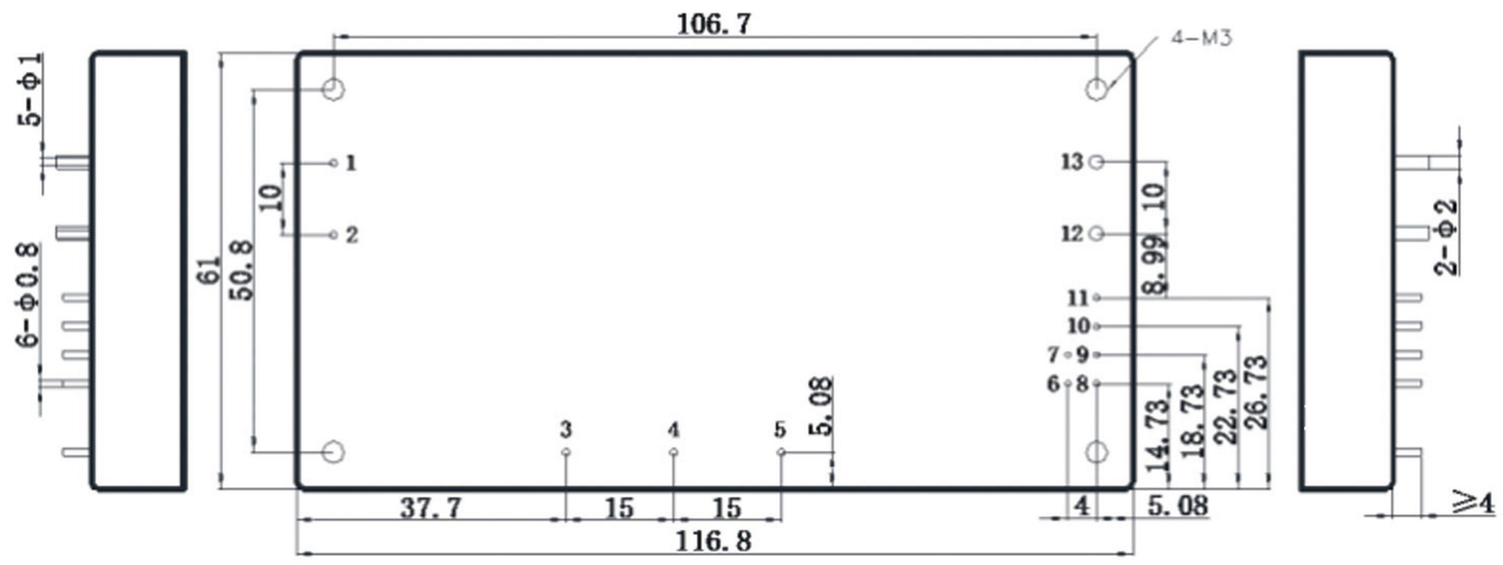
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入电压频率	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0.1\ldots1.0 \times I_{o\,nom}$	45	50	65	HZ	可以兼容50HZ、400HZ
	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o=0.1\ldots1.0 \times I_{o\,nom}$	360	400	440	HZ	
限流电阻	(5-10)W 可熔断型线绕电阻		75		Ω	抗冲击能力强的
PFC储能电容	铝电解电容(额定电压不低于450V)	470			μf	长寿命的为最佳
转换效率	$V_i=V_{i\,nom}$ $I_o=1.0 \times I_{o\,nom}$		88		%	
功率因数（PF值）	标称220VAC载入，满载输出		98		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	标称输入		输出			备注
	电压(V_{dc})	频率（HZ）	电压（V_{dc}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYA600F50-220S12	220	50	12	无限制	50	
GHYA600F50-220S15	220	50	15	无限制	40	
GHYA600F50-220S24	220	50	24	无限制	25	
GHYA600F50-220S28	220	50	28	无限制	21.4	
GHYA600F50-220S48	220	50	48	无限制	12.5	
GHYA600F400-220S12	220	50、400	12	无限制	50	
GHYA600F400-220S15	220	50、400	15	无限制	40	
GHYA600F400-220S24	220	50、400	24	无限制	25	
GHYA600F400-220S28	220	50、400	28	无限制	21.4	
GHYA600F400-220S48	220	50、400	48	无限制	12.5	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6	7
管脚标识	L	N	R	+BC	-BC	CTL+	CTL-
管脚功能	输入AC	输入AC	浪涌抑制端	PFC 输出正	PFC 输出地	遥控端正	遥控端地

引脚脚号	8	9	10	11	12	13
管脚标识	ENA	TRIM	+S	-S	+Vout	-Vout
管脚功能	负载使能端	输出调整端	输出采样端正）	输出采样端地	输出正	输出地

全砖（F封装）AC/DC系列

◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准全砖封装
- 额定功率750W
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

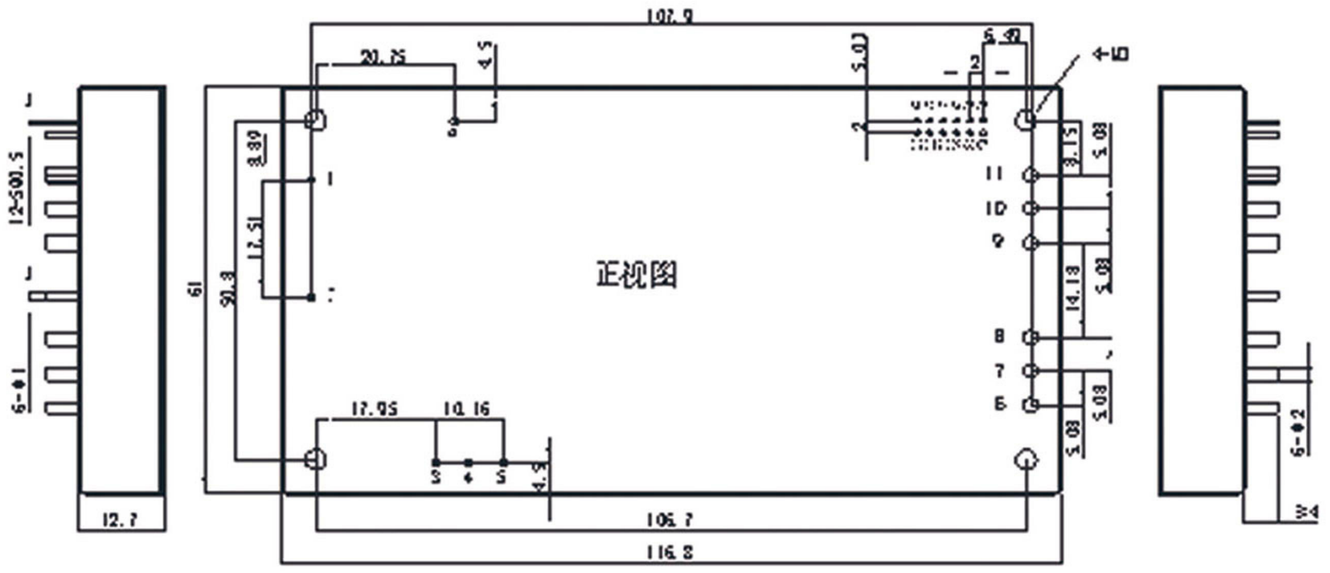
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入电压频率	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$	45	50	65	HZ	可以兼容50HZ、400HZ
	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$	360	400	440	HZ	
限流电阻	(5-10)W 可熔断型线绕电阻		75		Ω	抗冲击能力强的
PFC储能电容	铝电解电容(额定电压不低于450V)	470			μf	长寿命的为最佳
转换效率	V_i=$V_{i\,nom}$ I_o=1.0 × $I_{o\,nom}$		90		%	
功率因数（PF值）	标称220VAC载入，满载输出		95		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	标称输入		输出			备注
	电压(V_{dc})	频率（HZ）	电压（V_{dc}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYA750F50-220S12	220	50	12	无限制	50	
GHYA750F50-220S15	220	50	15	无限制	40	
GHYA750F50-220S24	220	50	24	无限制	25	
GHYA750F50-220S28	220	50	28	无限制	21.4	
GHYA750F50-220S48	220	50	48	无限制	12.5	
GHYA750F400-220S12	220	50、400	12	无限制	50	
GHYA750F400-220S15	220	50、400	15	无限制	40	
GHYA750F400-220S24	220	50、400	24	无限制	25	
GHYA750F400-220S28	220	50、400	28	无限制	21.4	
GHYA750F400-220S48	220	50、400	48	无限制	12.5	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6、7、8	9、10、11	12
管脚标识	N	L	BC-	R	BC+	-Vout	+Vout	SP
管脚功能	输入AC	输入AC	PFC 输出地	浪涌抑制端	PFC 输出正	输出地	输出正	浪涌保护端

引脚脚号	S1 S7 S10 S12	S2	S3	S4	S5	S6	S8	S9	S11
管脚标识	NC	COM	ENA	AC ALARME	TRIM	+S	PC	CTL	AUX
管脚功能	空脚	信号地	PowerON信号	输入掉电告警信号	输出调整端	输出采样端正	均流端	遥控端	辅助电源

国科环宇 UCAS

全砖（F封装）AC/DC模块系列

◆产品特点

- 标准全砖封装
- 额定功率1200W
- 低噪声、高效率、低静耗、长寿命
- 输出过流、过压、过温、短路保护等功能

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

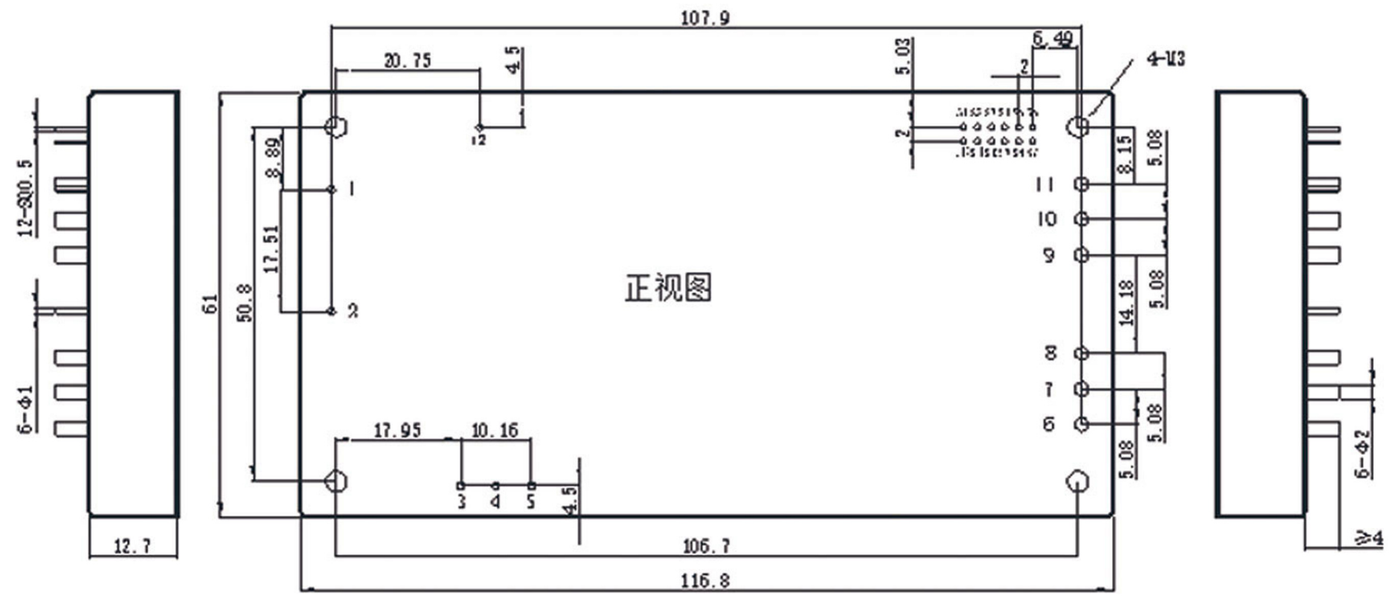
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入电压频率	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$	45	50	65	HZ	
	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\,nom}$	360	400	440	HZ	
限流电阻	(5-10)W 可熔断型线绕电阻		75		Ω	抗冲击能力强的
PFC储能电容	铝电解电容(额定电压不低于450V)	470×2			μf	长寿命的为最佳
转换效率	V_i=$V_{i\,nom}$ I_o=1.0 × $I_{o\,nom}$		90		%	
功率因数（PF值）	标称220VAC载入，满载输出		95		%	

◆产品一览表（部分产品）

产品国产化型号	标称输入		输出			备注
	电压(V_{dc})	频率（HZ）	电压（V_{dc}）	最小电流(A)	额定电流(A)	
GHYA1200F50-220S12	220	50	12	无限制	100	此系列产品非国产化已完成，目前正在进行国产化。
GHYA1200F50-220S15	220	50	15	无限制	80	
GHYA1200F50-220S24	220	50	24	无限制	50	
GHYA1200F50-220S28	220	50	28	无限制	42.9	
GHYA1200F50-220S48	220	50	48	无限制	25	
GHYA1200F400-220S12	220	50、400	12	无限制	100	
GHYA1200F400-220S15	220	50、400	15	无限制	80	
GHYA1200F400-220S24	220	50、400	24	无限制	50	
GHYA1200F400-220S28	220	50、400	28	无限制	42.9	
GHYA1200F400-220S48	220	50、400	48	无限制	25	

注：以上型号均为C级产品的型号，如需更高等级则直接在后面添加“H”或“M”，如需要详细的产品资料，请联系我司。

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



引脚脚号	1	2	3	4	5	6、7、8	9、10、11	12
管脚标识	N	L	BC-	R	BC+	-Vout	+Vout	SP
管脚功能	输入AC	输入AC	PFC 输出地	浪涌抑制端	PFC 输出正	输出地	输出正	浪涌保护端

引脚脚号	S1 S7 S10 S12	S2	S3	S4	S5	S6	S8	S9	S11
管脚标识	NC	COM	ENA	AC ALARME	TRIM	+S	PC	CTL	AUX
管脚功能	空脚	信号地	PowerON信号	输入掉电告警信号	输出调整端	输出采样端正	均流端	遥控端	辅助电源

六、VPX DC/DC模块电源系列

VPX电源模块是公司的标准货架产品之一，产品种类有3U、6U两大类。根据输入电压的类型3U、6U又分别分为AC/DC、DC/DC电源模块，其中每一类电源模块根据散热形式都可做成风冷、导冷、风导冷结构。VPX电源模块技术成熟，均经过批量验证，是公司主要销售产品之一。

VPX电源模块也可根据客户的需求进行定制。公司针对定制类的VPX电源模块、定制化非标电源采用的是**功率转换模块化、常用功能模块化**的设计方法，使得定制具备周期短、可靠性高、价格便宜等优点。如果您有需要，请联系销售人员或技术人员。

1.产品特点

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入特性						
输入电压	标称28V输入	18	28	36	V_{dc}	2:1输入
	标称270V输入	240	270	280		配合PFC使用
输入特性						
源效应	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ $I_o = I_{o\,nom}$			±0.5	$\%V_{o\,nom}$	所有输出
负载效应	$V_i = V_{i\,nom}$ $I_o = 0.1 \ldots 1.0 \times I_{o\,nom}$			±1		需要均流的输出
均流精度	$V_i = V_{i\,nom}$，I_O =50%～100% $I_{o\,nom}$			5	$\%I_{o\,nom}$	所有输出
过流保护	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	100			$\%I_{o\,nom}$	所有输出
过流保护模式	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	打嗝自恢复				
瞬态过冲幅度	$V_i = V_{inom}$			±5	%	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化			400	us	
整体功能						
工作环境温度	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$、 $I_o = 0.1 \ldots 1.0 \times I_{o\,nom}$	输出均流设计、支持N+1的冗余设计				
		热插拔功能				
		根据背板地址配置自动识别和配置IPMI地址				
		支持两组IPMI接口，支持机箱管理主节点通过IPMI查询电源模块状态				
		VITA 62标准控制、支持IPMI V1.5（VITA46.11）				
环境特性						
工作环境温度	M级	-40		85	℃	
储存温度	M级	-55		105	℃	
湿度	无结露	5		95	RH(%)	
环境特性						
隔离电压	输入对输出，输入、输出对外壳		500		V_{DC}	
绝缘电阻	输入对输出，输入、输出对外壳	100M			ohm	$500V_{DC}$
MTBF	MIL-HDBK-217（25℃）	10^6			h	

2、其它技术指标

其它技术指标见以下电源模块所示，如需更详细的技术资料请联系销售人员或技术人员。

国科环宇 UCAS

3U导冷、风冷系列

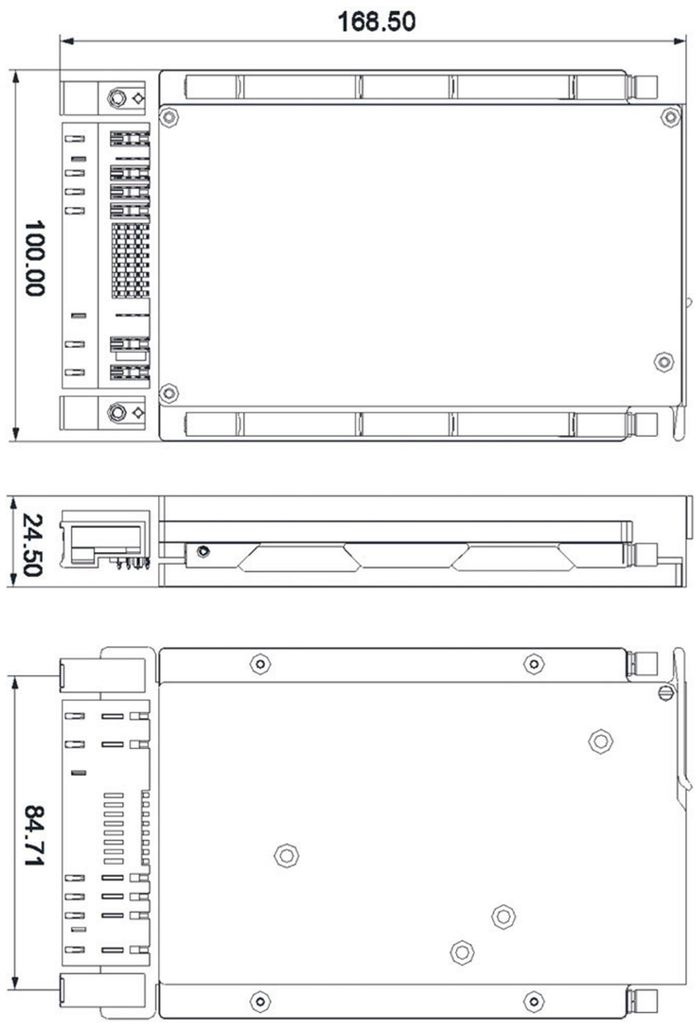
◆产品特点

- 全国产化设计
- 标准VPX 3U 导冷、风冷结构
- 额定功率500W
- 宽电压输入范围
- 自带EMI滤波器
- 过压、过温、过功率保护

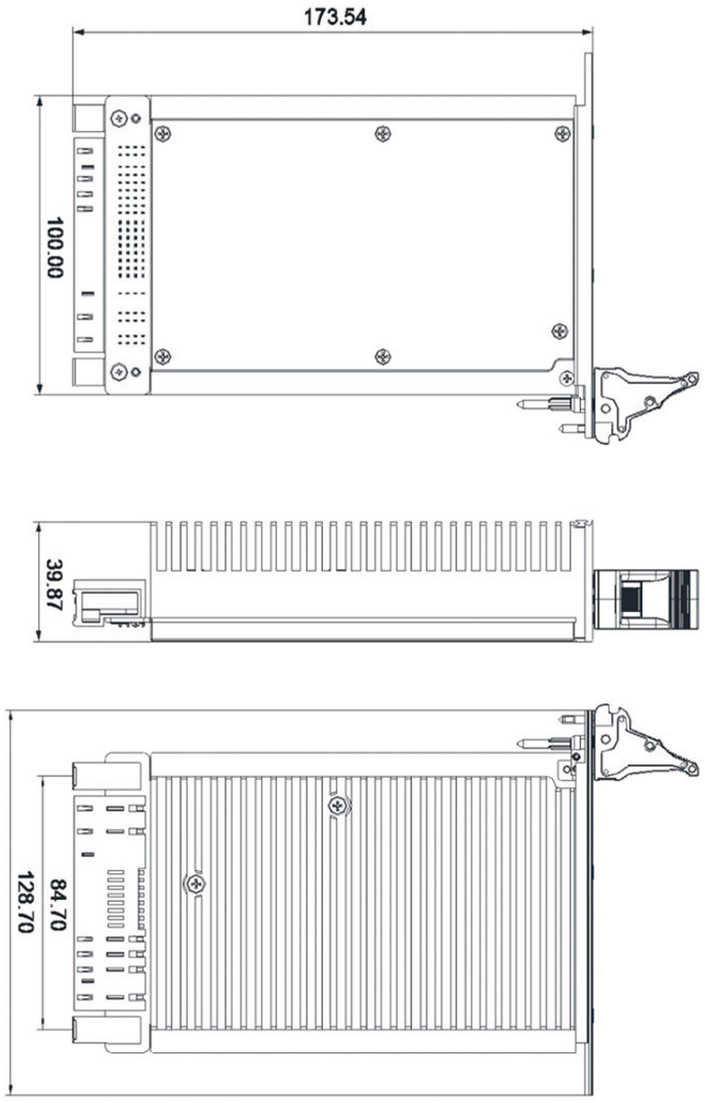
◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

型号	DVPXD3U10HF-286A					
输出电压	VS1: 12V	VS3:5V	VS2: 3.3V	AUX:3.3V	AUX:12V	AUX:-12V
输出电压范围	（+/-）4%	（+/-）3%	（+/-）3%	（+/-）2%	（+/-）4%	（+/-）3%
输出纹波电压	80mV	50mV	40mV	40mV	80mV	50mV
输出电流	0～40A	0～30A	0～10A	0～10A	0～1A	0～1A
最大输出功率	500W					
转换效率	85%					
型号	DVPXD3U10HF-2706A					
输出电压	VS1: 12V	VS3:5V	VS2: 3.3V	AUX:3.3V	AUX:12V	AUX:-12V
输出电压范围	（+/-）4%	（+/-）3%	（+/-）3%	（+/-）2%	（+/-）4%	（+/-）3%
输出纹波电压	80mV	50mV	40mV	40mV	80mV	50mV
输出电流	0～33A	0～30A	0～20A	0～6A	0～1A	0～1A
最大输出功率	400W					
转换效率	85%					

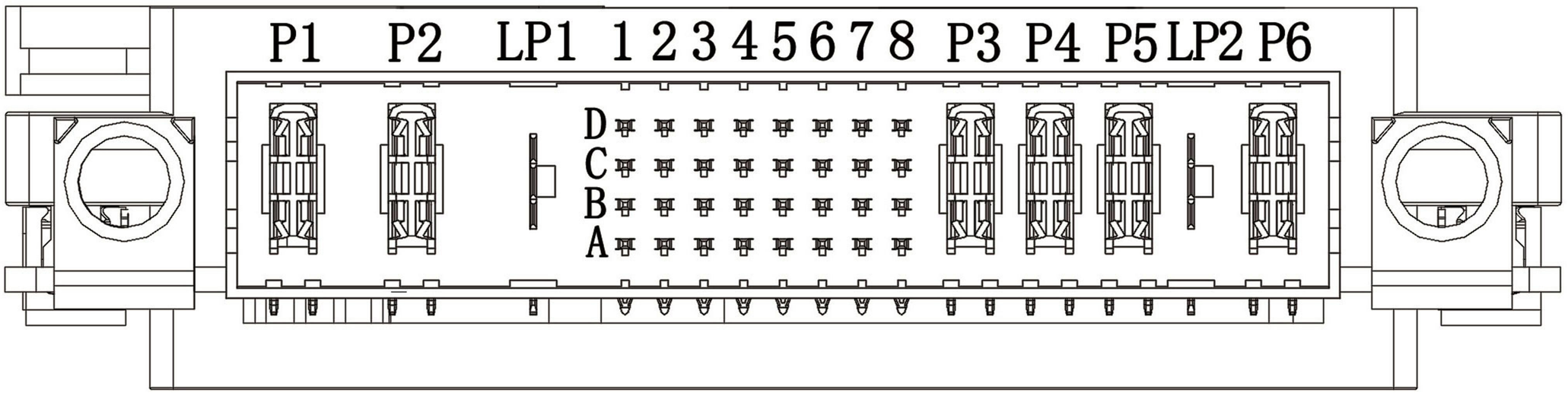
◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



导冷机构图



风冷机构图



管脚	功能	描述	管脚	功能	描述
P1	-DC_IN	输入负	B5	GA1*	地址位1
P2	+DC_IN	输入正	C5	SM0	SCL1
LP1	EARTH	外壳	D5	SM1	SDA1
A1	空脚	/	A6	SM2	SCL2
B1	空脚	/	B6	SM3	SDA2
C1	空脚	/	C6	-12V_AUX	-12V AUX输出
D1	空脚	/	D6	SYSRESET	输出异常功能脚
A2	VBAT	电池供电	A7	+12V_SHARE	+12V（VS1）均流脚
B2	FAIL	输出异常功能脚	B7	+3.3V_SHARE	+3.3V（VS2）均流脚
C2	INHIBIT	输入控制脚	C7	+5V_SHARE	+5V（VS3）均流脚
D2	ENABLE	输入控制脚	D7	SIGNAL_RETURN	信号地
A3	+3.3V_SHARE	+3.3V均流端	A8	+12V_SENSE（+）	+12V（VS1）采样端
B3	+12V_AUX	+12V AUX输出	B8	+3.3V_SENSE（+）	+3.3V（VS2）采样端
C3	空脚	/	C8	+5V_SENSE（+）	+5V（VS3）采样端
D3	空脚	/	D8	SENSE_RETURN	采样端地
A4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	P3	+5V_MAIN	+5V（VS3）输出
B4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	P4	POWER_RETURN	功率地
C4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	P5	POWER_RETURN	功率地
D4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	LP2	+3.3V_MAIN	+3.3V（VS2）输出
A5	GA0*	地址位0	P6	+12V_MAIN	+12V（VS1）输出

◆VITA 62 控制状态

ENABLE	INHIBIT	+3.3V_AUX	VS1、VS2、VS3、+12V_AUX、-12V_AUX
高（HIGH）	高（HIGH）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	高（HIGH）	开启（ON）	开启（ON）
高（HIGH）	低（LOW）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	低（LOW）	开启（ON）	关断（OFF）

◆VITA 62 ON/OFF状态

VITA 62 ON/OFF状态	MIN	TYP	MAX	单位	备注
ENABLE脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
ENABLE脚低状态电压			0.8	V_{dc}	
INHIBIT脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
INHIBIT脚低状态电压			0.8	V_{dc}	

6U导冷、风冷系列

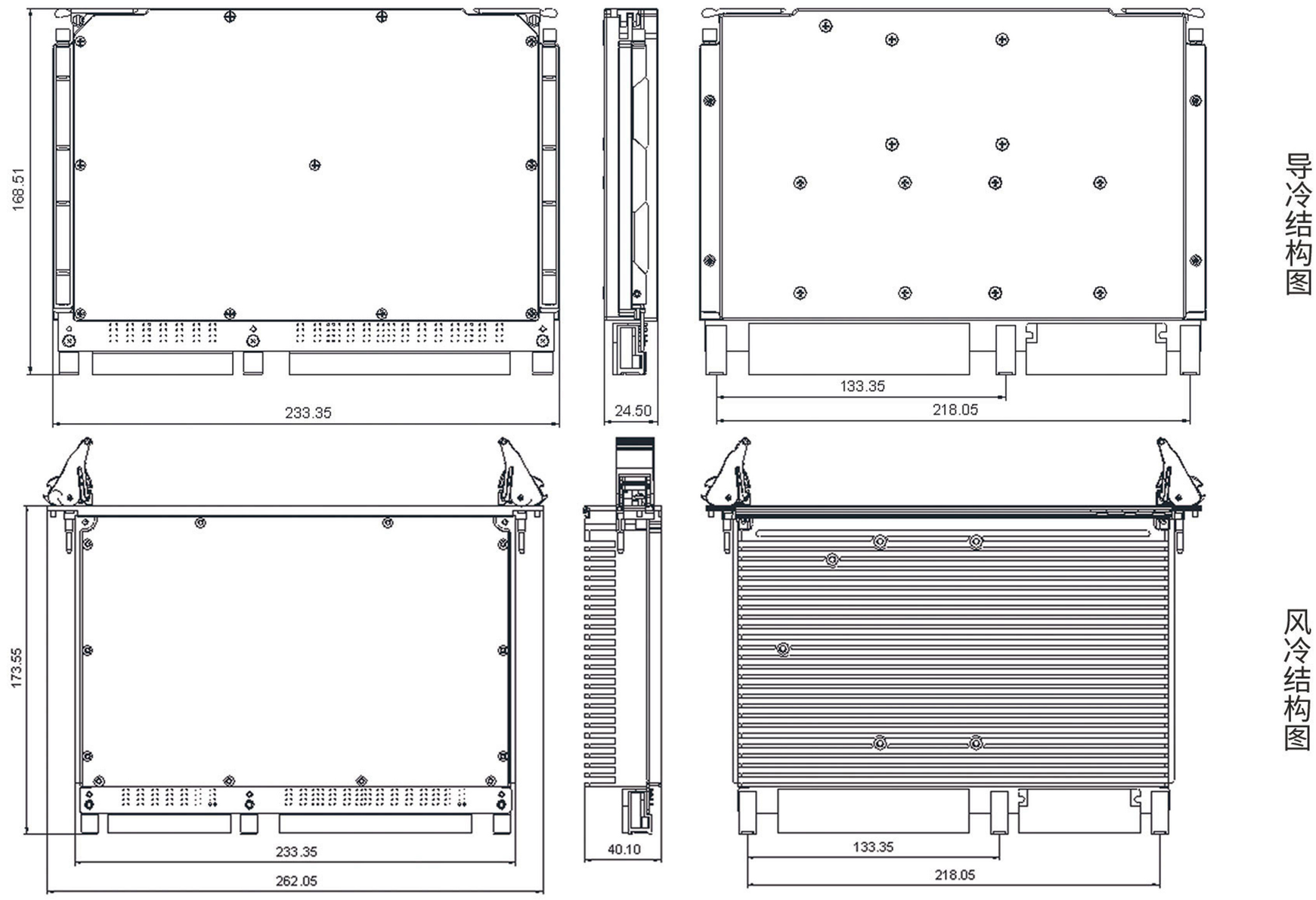
◆产品特点

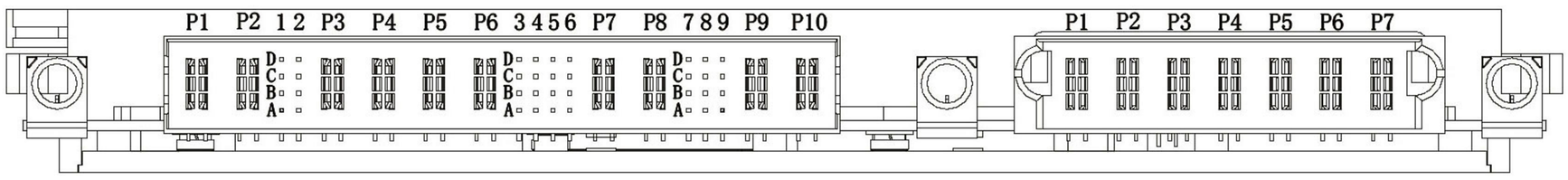
- 全国产化设计
- 标准VPX 6U 导冷、风冷结构
- 额定功率1000W
- 宽电压输入范围
- 自带EMI滤波器
- 过压、过温、过功率保护

◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

型号	DVPXD3U10HF-286A				
输出电压	VS1/ VS2: 12V	VS3:5V	AUX:3.3V	AUX:12V	AUX:-12V
输出电压范围	（+/-）4%	（+/-）3%	（+/-）2%	（+/-）4%	（+/-）3%
输出纹波电压	80mV	50mV	80mV	80mV	50mV
输出电流	0～80A	0～30A	0～15A	0～1A	0～1A
最大输出功率	500W				
转换效率	85%				
型号	DVPXD3U10HF-2706A				
输出电压	VS1/ VS2: 12V	VS3:5V	AUX:3.3V	AUX:12V	AUX:-12V
输出电压范围	（+/-）4%	（+/-）3%	（+/-）2%	（+/-）4%	（+/-）3%
输出纹波电压	80mV	50mV	80mV	80mV	50mV
输出电流	0～50A	0～30A	0～40A	0～1A	0～1A
最大输出功率	730W				
转换效率	大于85%				

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）





◆P0 连接器定义

管脚	功能	描述	管脚	功能	描述
P7	+DC_IN	输入正	P3	空脚	/
P6	+DC_IN	输入正	P2	空脚	/
P5	-DC_IN	输入负	P1	EARTH	外壳
P4	-DC_IN	输入负			

◆P1 连接器定义

管脚	功能	描述	管脚	功能	描述
P10	+12V_MAIN	+12V（VS1/VS2）输出	D5	SM1	SDA1
P9	+12V_MAIN	+12V（VS1/VS2）输出	A4	GA3*	地址位3
A9	+12V_SENSE（+）	+12V（VS1/VS2）遥测正	B4	GA2*	地址位2
B9	+12V_SENSE（+）	+12V（VS1/VS2）遥测正	C4	GA1*	地址位1
C9	+5V_SENSE（+）	+5V（VS3）遥测正	D4	GA0*	地址位0
D9	+3.3V_AUX_SENSE（+）	+3.3V_AUX（VS4）遥测正	A3	+3.3V_AUX_SHARE	+3.3V_AUX（VS4）均流
A8	+12V_SENSE（-）	+12V（VS1/VS2）遥测负	B3	+12V_AUX	+12V AUX输出
B8	+12V_SENSE（-）	+12V（VS1/VS2）遥测负	C3	空脚	/
C8	+5V_SENSE（-）	+5V（VS3）遥测负	D3	空脚	/
D8	+3.3V_AUX_SENSE（-）	+3.3V_AUX（VS4）遥测负	P6	+5V_MAIN	+5V（VS3）输出
A7	+12V_SHARE	+12V（VS1/VS2）均流	P5	+5V_MAIN	+5V（VS3）输出
B7	+12V_SHARE	+12V（VS1/VS2）均流	P4	POWER_RETURN	功率地
C7	+5V_SHARE	+5V（VS3）均流	P3	POWER_RETURN	功率地
D7	SIGLE_RETURN	信号地	A2	VBAT	电池供电
P8	POWER_RETURN	功率地	B2	FAIL	输出异常功能
P7	POWER_RETURN	功率地	C2	INHIBIT	输入控制脚
A6	SM2	SCL2	D2	ENABLE	输入控制脚
B6	SM3	SDA2	A1	空脚	/
C6	-12V_AUX	-12V AUX 输出	B1	空脚	/
D6	SYSRESET	输出异常功能	C1	空脚	/
A5	GAP*	地址位	D1	空脚	/
B5	GA4*	地址位4	P2	+3.3V_AUX	+3.3V AUX输出
C5	SM0	SCL1	P1	POWER_RETURN	功率地

◆VITA 62 控制状态/ON/OFF状态

ENABLE	INHIBIT	+3.3V_AUX	VS1、VS2、VS3、+12V_AUX、-12V_AUX
高（HIGH）	高（HIGH）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	高（HIGH）	开启（ON）	开启（ON）
高（HIGH）	低（LOW）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	低（LOW）	开启（ON）	关断（OFF）

◆VITA 62 ON/OFF状态

VITA 62 ON/OFF状态	MIN	TYP	MAX	单位	备注
ENABLE脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
ENABLE脚低状态电压			0.8	V_{dc}	
INHIBIT脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
INHIBIT脚低状态电压			0.8	V_{dc}	

七、VPX电源模块AC/DC系列

1、通用技术性能指标

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	备注
输入特性						
输入电压	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$	176	220	246	V_{ac}	
输入电压频率	$V_{imin} \leqslant Vi \leqslant V_{imax}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$	45	50	55	HZ	
输出特性						
最小负载	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$		0		A	所有输出
源效应	$V_{imin} \leqslant Vi \leqslant V_{imax}$ I_o= $I_{o\ nom}$			±0.5	%$V_{o\ nom}$	所有输出
负载效应	Vi=$V_{i\ nom}$ I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$			±1		所有输出
均流精度	V_i= $V_{i\ nom}$，I_O =50%～100% $I_{o\ nom}$			5	%$I_{o\ nom}$	需要均流的输出
过流保护	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	110			%$I_{o\ nom}$	所有输出
过流保护模式	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$	打嗝自恢复				所有输出
瞬态过冲幅度	V_i=V_{inom}			±5		所有输出
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化			400		
功率因数（PF值）	V_i=$V_{i\ nom}$ I_o= $I_{o\ nom}$		98			
整体功能						
功能描述	$V_{imin} \leqslant V_i \leqslant V_{imax}$、 I_o=0.1…1.0 × $I_{o\ nom}$	输出均流设计、支持N+1的冗余设计				
		热插拔功能				
		根据背板地址配置自动识别和配置IPMI地址				
		支持两组IPMI接口，支持机箱管理主节点通过IPMI查询电源模块状态				
		VITA 62标准控制				
		支持IPMI V1.5（VITA46.11）				
环境特性						
工作环境温度	M级	-40		85	℃	
储存温度	M级	-55		105	℃	
湿度	无结露	5		95	RH(%)	
环境特性						
隔离电压	输入对输出，输入对外壳		1500		V_{ac}	
	输出对外壳		500		V_{dc}	
绝缘电阻	输入对输出，输入、输出对外壳	100M			ohm	500V_{dc}
MTBF	MIL-HDBK-217（25°C）	10^6			h	

2、其它技术指标

其它技术指标见以下电源模块所示，如需更详细的技术资料请联系销售人员或技术人员。

3U导冷、风冷系列

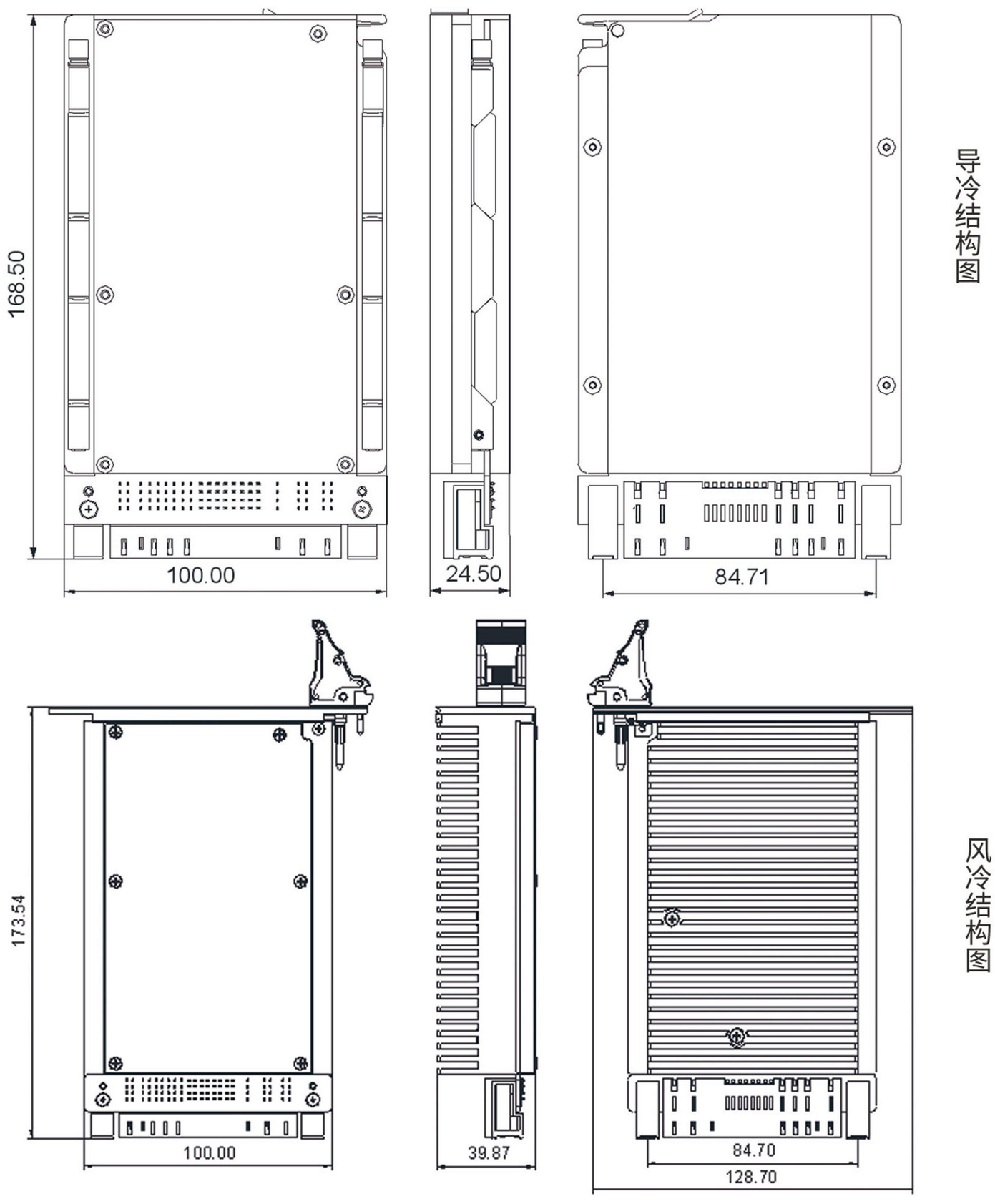
◆产品特点

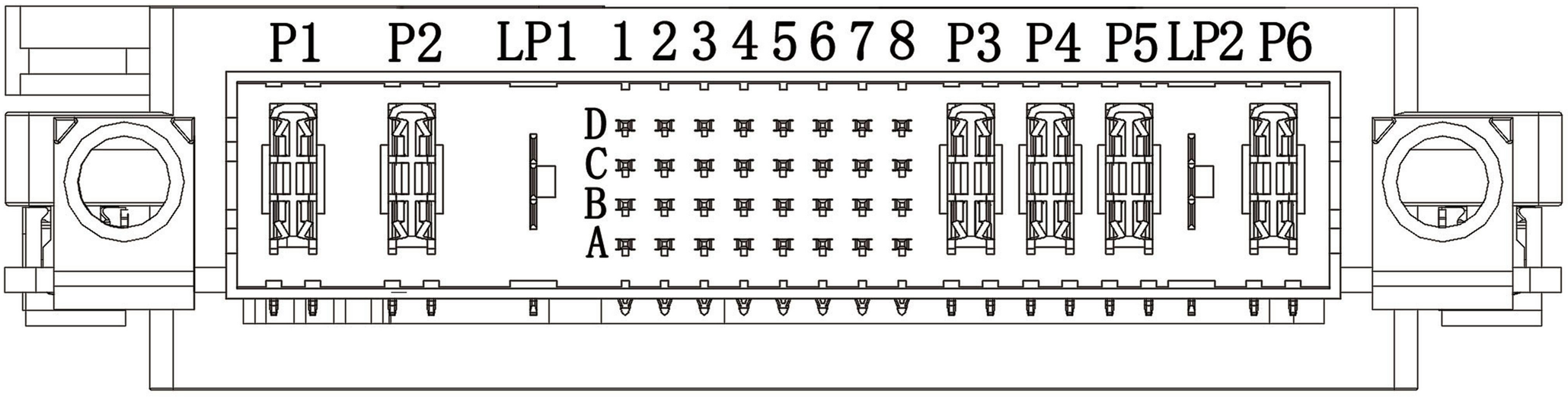
- 全国产化设计
- 标准VPX 3U 导冷、风冷结构
- 额定功率500W
- 宽电压输入范围
- 自带EMI滤波器
- 过压、过温、过功率保护

◆技术性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

型号	DVPXD3U5HC-2206A					
输出电压	VS1: 12V	VS3:5V	VS2: 3.3V	AUX:3.3V	AUX:12V	AUX:12V
输出电压范围	(+/-) 4%	(+/-) 3%	(+/-) 3%	(+/-) 2%	(+/-) 4%	(+/-) 4%
输出纹波电压	80mV	50mV	40mV	40mV	80mV	80mV
输出电流	0～40A	0～30A	0～10A	0～10A	0～1A	0～1A
最大输出功率	500W					
转换效率	85%					

◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）





管脚	功能	描述	管脚	功能	描述
P1	ACN	输入ACN	B5	GA1*	地址位1
P2	ACL	输入ACL	C5	SM0	SCL1
LP1	EARTH	外壳	D5	SM1	SDA1
A1	空脚	/	A6	SM2	SCL2
B1	空脚	/	B6	SM3	SDA2
C1	空脚	/	C6	-12V_AUX	-12V AUX输出
D1	空脚	/	D6	SYSRESET	输出异常功能脚
A2	VBAT	电池供电	A7	+12V_SHARE	+12V（VS1）均流脚
B2	FAIL	输出异常功能脚	B7	+3.3V_SHARE	+3.3V（VS2）均流脚
C2	INHIBIT	输入控制脚	C7	+5V_SHARE	+5V（VS3）均流脚
D2	ENABLE	输入控制脚	D7	SIGNAL_RETURN	信号地
A3	+3.3V_SHARE	+3.3V均流端	A8	+12V_SENSE（+）	+12V（VS1）采样端
B3	+12V_AUX	+12V AUX输出	B8	+3.3V_SENSE（+）	+3.3V（VS2）采样端
C3	空脚	/	C8	+5V_SENSE（+）	+5V（VS3）采样端
D3	空脚	/	D8	SENSE_RETURN	采样端地
A4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	P3	+5V_MAIN	+5V（VS3）输出
B4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	P4	POWER_RETURN	功率地
C4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	P5	POWER_RETURN	功率地
D4	+3.3V_AUX	+3.3V_AUX输出	LP2	+3.3V_MAIN	+3.3V（VS2）输出
A5	GA0*	地址位0	P6	+12V_MAIN	+12V（VS1）输出

◆VITA 62 控制状态

ENABLE	INHIBIT	+3.3V_AUX	VS1、VS2、VS3、+12V_AUX、-12V_AUX
高（HIGH）	高（HIGH）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	高（HIGH）	开启（ON）	开启（ON）
高（HIGH）	低（LOW）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	低（LOW）	开启（ON）	关断（OFF）

◆VITA 62 ON/OFF状态

VITA 62 ON/OFF状态	MIN	TYP	MAX	单位	备注
ENABLE脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
ENABLE脚低状态电压			0.8	V_{dc}	
INHIBIT脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
INHIBIT脚低状态电压			0.8	V_{dc}	

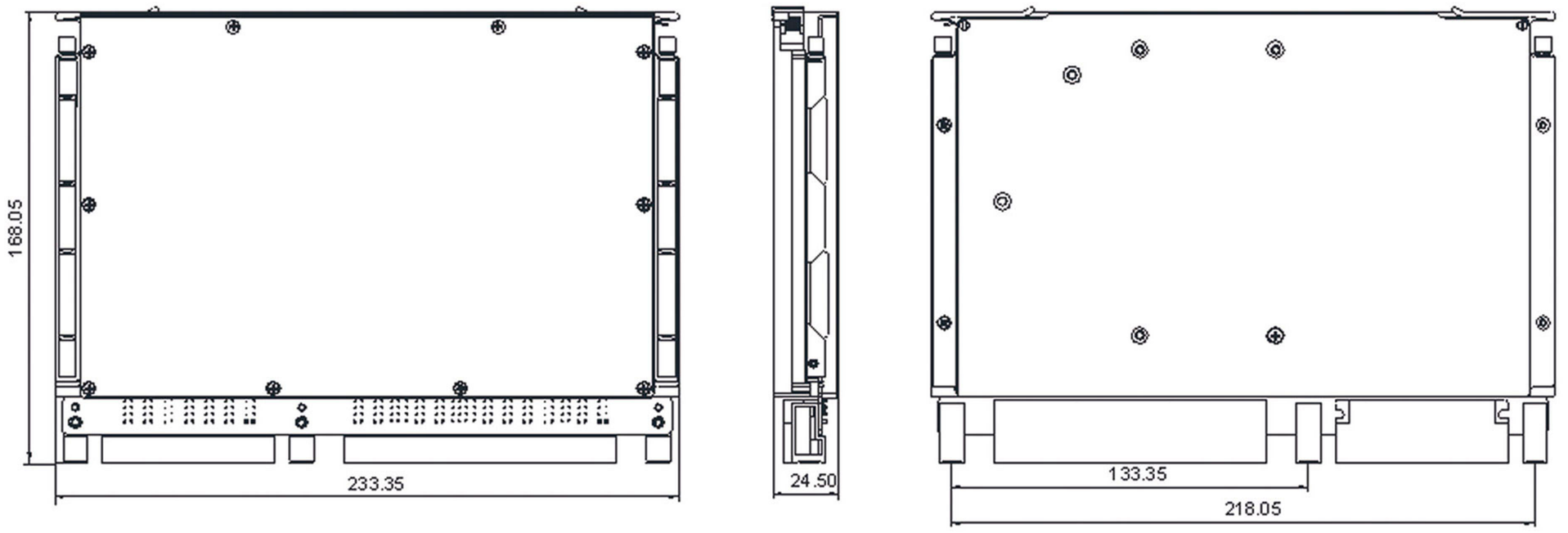
6U导冷、风冷系列

- 全国产化设计
- 标准VPX 6U 导冷、风冷结构
- 额定功率1000W
- 宽电压输入范围
- 自带EMI滤波器
- 过压、过温、过功率保护

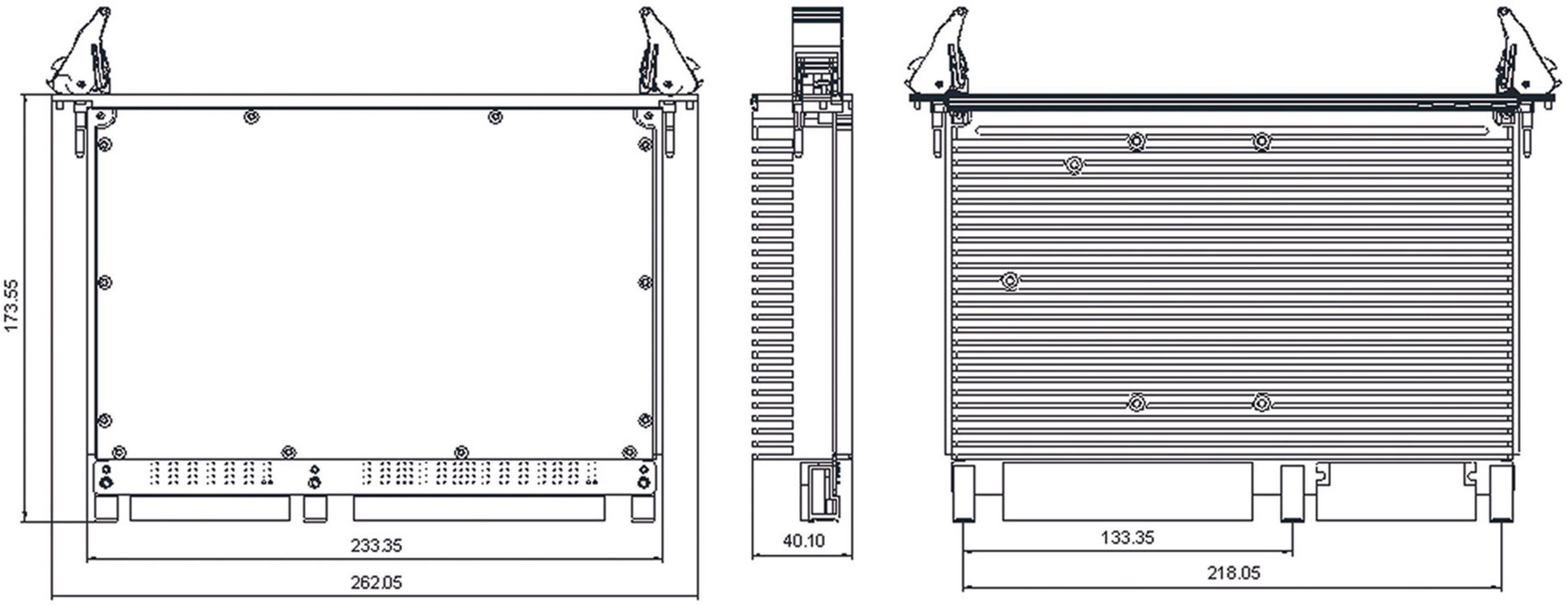
◆特殊性能（其它技术性能和通用技术性能相同）

型号	DVPXD3U10HF-286A				
输出电压	VS1/ VS2: 12V	VS3:5V	AUX:3.3V	AUX:12V	AUX:-12V
输出电压范围	（+/-）4%	（+/-）3%	（+/-）2%	（+/-）4%	（+/-）3%
输出纹波电压	80mV	50mV	80mV	80mV	50mV
输出电流	0～80A	0～30A	0～15A	0～1A	0～1A
最大输出功率	1000W				
转换效率	85%				

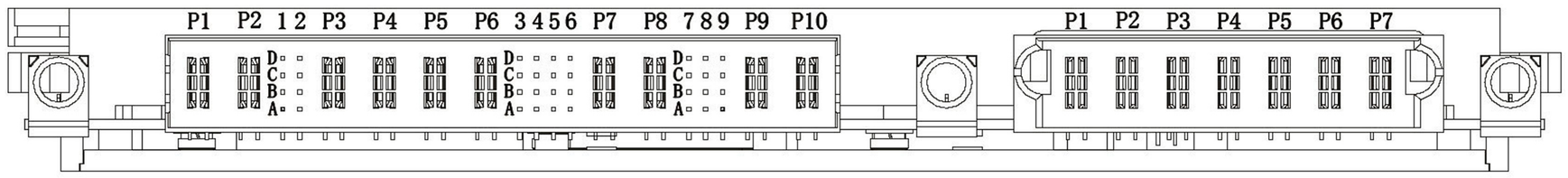
◆外形尺寸与引脚说明（单位：mm、公差：±0.5mm）



6U VPX电源导冷结构图



6U VPX电源风冷结构图



◆P0 连接器定义

管脚	功能	描述	管脚	功能	描述
P7	ACL	输入ACL	P3	空脚	/
P6	空脚	/	P2	空脚	/
P5	空脚	/	P1	EARTH	外壳
P4	ACN	输入ACN			

◆P1 连接器定义

管脚	功能	描述	管脚	功能	描述
P10	+12V_MAIN	+12V（VS1/VS2）输出	D5	SM1	SDA1
P9	+12V_MAIN	+12V（VS1/VS2）输出	A4	GA3*	地址位3
A9	+12V_SENSE（+）	+12V（VS1/VS2）遥测正	B4	GA2*	地址位2
B9	+12V_SENSE（+）	+12V（VS1/VS2）遥测正	C4	GA1*	地址位1
C9	+5V_SENSE（+）	+5V（VS3）遥测正	D4	GA0*	地址位0
D9	+3.3V_AUX_SENSE（+）	+3.3V_AUX（VS4）遥测正	A3	+3.3V_AUX_SHARE	+3.3V_AUX（VS4）均流
A8	+12V_SENSE（-）	+12V（VS1/VS2）遥测负	B3	+12V_AUX	+12V AUX输出
B8	+12V_SENSE（-）	+12V（VS1/VS2）遥测负	C3	空脚	/
C8	+5V_SENSE（-）	+5V（VS3）遥测负	D3	空脚	/
D8	+3.3V_AUX_SENSE（-）	+3.3V_AUX（VS4）遥测负	P6	+5V_MAIN	+5V（VS3）输出
A7	+12V_SHARE	+12V（VS1/VS2）均流	P5	+5V_MAIN	+5V（VS3）输出
B7	+12V_SHARE	+12V（VS1/VS2）均流	P4	POWER_RETURN	功率地
C7	+5V_SHARE	+5V（VS3）均流	P3	POWER_RETURN	功率地
D7	SIGLE_RETURN	信号地	A2	VBAT	电池供电
P8	POWER_RETURN	功率地	B2	FAIL	输出异常功能
P7	POWER_RETURN	功率地	C2	INHIBIT	输入控制脚
A6	SM2	SCL2	D2	ENABLE	输入控制脚
B6	SM3	SDA2	A1	空脚	/
C6	-12V_AUX	-12V AUX 输出	B1	空脚	/
D6	SYSRESET	输出异常功能	C1	空脚	/
A5	GAP*	地址位	D1	空脚	/
B5	GA4*	地址位4	P2	+3.3V_AUX	+3.3V AUX输出
C5	SM0	SCL1	P1	POWER_RETURN	功率地

◆VITA 62 控制状态/ON/OFF状态

ENABLE	INHIBIT	+3.3V_AUX	VS1、VS2、VS3、+12V_AUX、-12V_AUX
高（HIGH）	高（HIGH）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	高（HIGH）	开启（ON）	开启（ON）
高（HIGH）	低（LOW）	关断（OFF）	关断（OFF）
低（LOW）	低（LOW）	开启（ON）	关断（OFF）

◆VITA 62 ON/OFF状态

VITA 62 ON/OFF状态	MIN	TYP	MAX	单位	备注
ENABLE脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
ENABLE脚低状态电压			0.8	V_{dc}	
INHIBIT脚高状态电压	2		3.3	V_{dc}	
INHIBIT脚低状态电压			0.8	V_{dc}	

八、 定制电源

由于产品在实际设计过程中，受到电磁兼容性、技术指标、结构尺寸或通用电源无法满足设计要求等因素的影响，需要进行定制电源。我公司针对此类电源，结合市场调研的信息，对定制电源进行了模块化设计，缩短了研制周期，提高了电源的可靠性、经济性等。

模块化设计具体分为功率转换部分模块化设计和功能电路模块化设计。功率转换部分就是隔离的功率转换电路，是电源部分的核心。功率转换部分分为通用电源模块和非标电源模块。通用电源模块即标准封装的电源模块。非标电源模块是根据调研信息设计的利于定制化的电源模块。以上电源模块皆经过了试验验证、批量生产，可靠性比较高。

功能电路模块化即是将常用的功能电路进行模块化设计，制定出使用规范，提前验证、生产，以利于在定制化的过程中可直接作为模块使用。这些功能包括输入防反接电路、防电流浪涌电路、电磁兼容滤波电路、均流电路、冗余电路、用于数据采集和通讯的计算机电路等。

定制电源由于种类繁多，此手册选取几类作为展示，如果您有需要定制，可以联系我们销售人员或技术人员。

a、车载综合电源

简介：车载综合电源（3U、3000W）负责全车的供电，同时完成配电功能，对各个输入、输出进行智能化管理，包括电池充电。

图片：

b、车载逆变电源（2000W）

简介：负责给车载交流用电设备供电，同时对市电输入进行智能管理。

图片:

c、UPS电源（600W）

简介：负责给用电设备无间隙的用电，并控制输入交流市电。

图片：

国科环宇
UCAS

国科环宇（南京）电子技术有限公司
UCAS Nanjing Electronic Technology Co., Ltd

地址：南京市江宁区临淮街32号1号楼
电话：025-86122848
传真：025-86162848
网址：www.ucasnj.com.cn