



产品技术规格书

项目编号	PYW000340-20025	产品型号	BXF-150MFLE
规格书版本	S03	开发工程师	汪汝云

拟制	汪汝云	日期	2021.06.30
审核	汪汝云	日期	2021.06.30
批准	沈廷望	日期	2021.06.30

变更原因及内容:

S02: 修改动态特性描述.

S03: 修正固定支架图面.

签名:

日期:



东莞市北斗星电子科技有限公司

版权所有 侵权必究



■特点:

- 宽范围输入电压 (200VAC ~ 240 VAC)
- 宽工作温度环境 (-10℃~45℃)
- 内建主动式 PFC 功能, PF>0.95
- 完备的过载、过压、短路保护功能
- 带 ON/OFF 控制开关、PG 信号



■规格

★图片供参考

产品名称 注 1		BXF-150MFLE				
输出	额定输出电压	V1	V2	V3	V4	V5
		3.3V	5V	-12V	12V	5VSB
	额定最小电流	0.2A	0.2A	0	1A	0.05A
	额定输出电流	4A	6A	0.3A	8A	2.0A
	峰值输出电流	6A	8A	0.3A	10A	2.0A
	额定输出功率	3.3V&5V 输出总功率 45W 最大		整机输出总功率 150W 最大		
	纹波噪声 注 2	≤50mV	≤50mV	≤120mV	≤120mV	≤50mV
	稳压精度	±5%	±5%	±10%	±5%	±5%
	输出启动时间	≤3S (230Vac input, Full load)				
	输出容性负载	10000uF max	10000uF max	350uF max	10000uF max	350uF max
	输出保持时间	≥10mS	≥10mS	≥10mS	≥10mS	≥10mS
	电压过冲	≤10%				
动态特性	25%-75%Load:10%Vp-p					
输入	输入电压范围	180Vac~264Vac				
	额定输入电压	200Vac~240Vac / 50/60Hz				
	启动电压	176Vac				
	效率 (典型值)	≥75% @ 220Vac				
	输入电流 (最大值.)	1.4A/180Vac~264Vac				
	功率因数	>0.95@220Vac,Fullload				
	启动冲击电流	<85A@264Vac Cold start				
保护功能	输出过功率保护	110%-160% 荡机, PS/ON 复位可恢复.				
	输出短路保护	荡机, PS/ON 复位可恢复.				
	输出过压保护	+3.3V 过压保护 4.5V max /+5V 过压保护 6.3V max/+12V 过压保护 16V max, 荡机, PS/ON 复位可恢复.				
	PG 信号	PG 信号范围 100mS~500mS.(80%Full Load)PF 范围 0.8mS~40mS.(80%Full Load)				
	PS/ON 遥控开关	PS/ON: 0-0.8V 电源开启: 大于 2V 电源关断. (加载 4mA 电流时, 小于 0.4V.)				
工作环境	工作温度及湿度 注 3	-10℃~45℃; 10%~95%RH No condensing				
	储存温度及湿度	-25℃~85℃; 10%~95%RH No condensing				
	振动	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for60min. each along X,Y, Z axes				
	冲击	20G/11mS pulse ,3 times at each X,Y,Z axes				
	海拔高度	5000m 注: 当海拔高度≥3000m 后, 海拔高度每上升 200m, 最高工作温度下降 1℃				
安全及电磁兼容标准	安全标准	设计符合 IEC62368、IEC60950 、GB4943 等安规标准要求				
	泄漏电流	原边-副边≤0.25mA 原边-大地≤3.5mA				
	绝缘强度	输入—大地: 1.5KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿				
	绝缘阻抗	常温常湿条件下	输入—输出: ≥50M ohms@500Vdc			
			输入—大地: ≥50M ohms@500Vdc			
			输出—大地: ≥50M ohms@500Vdc			
		恒定湿热: 温度 40℃±2℃、湿度 93%±3%	输入—输出: ≥2M ohms@500Vdc			
			输入—大地: ≥2M ohms@500Vdc			
	输出—大地: ≥2M ohms@500Vdc					
谐波 Harmonic current	EN61000-3-2,-3					
电磁干扰 EMI	传导 CE	EN55032 Class B; FCC PRAT15 A, 余量 3dB 或以上				



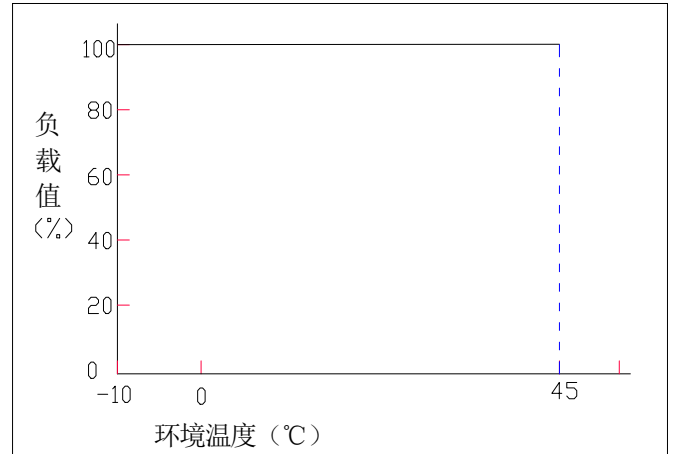
	电磁抗扰 EMS	辐射 RE	EN55032 Class B; FCC PRAT15A, 余量 3dB 或以上
		静电放电 ESD	IEC61000-4-2: 接触放电±8KV, 空气放电±15KV, Level 4, 判据 A
		浪涌 Surge	IEC61000-4-5: （差模 1KV 共模 2KV） Level 3, 判据 A
		快速脉冲群 EFT	IEC61000-4-4 : level3, 判据 A（系统）
		传导抗扰 CS	IEC61000-4-6: level3, 判据 A
		辐射抗扰 RS	IEC61000-4-3: level3, 判据 A
其它	尺寸 (长*宽*高)	150*81.5*40.5mm	
	连接端子	输入: 美规卡式公座 输出: 详见输出线材图	
	冷却方式	强制风冷 输出功率: 12V 供电的风扇 风扇尺寸: 40*20mm	
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25℃, MIL-217 Method 2 Components Stress Method	
	设计电解电容寿命	3.5years@ 40℃ FULL Load and Units Continuously Working	
备注	注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。 注 2: 纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容测得。 注 3: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。		

■ 降额曲线:

输出负载降额与输入电压关系



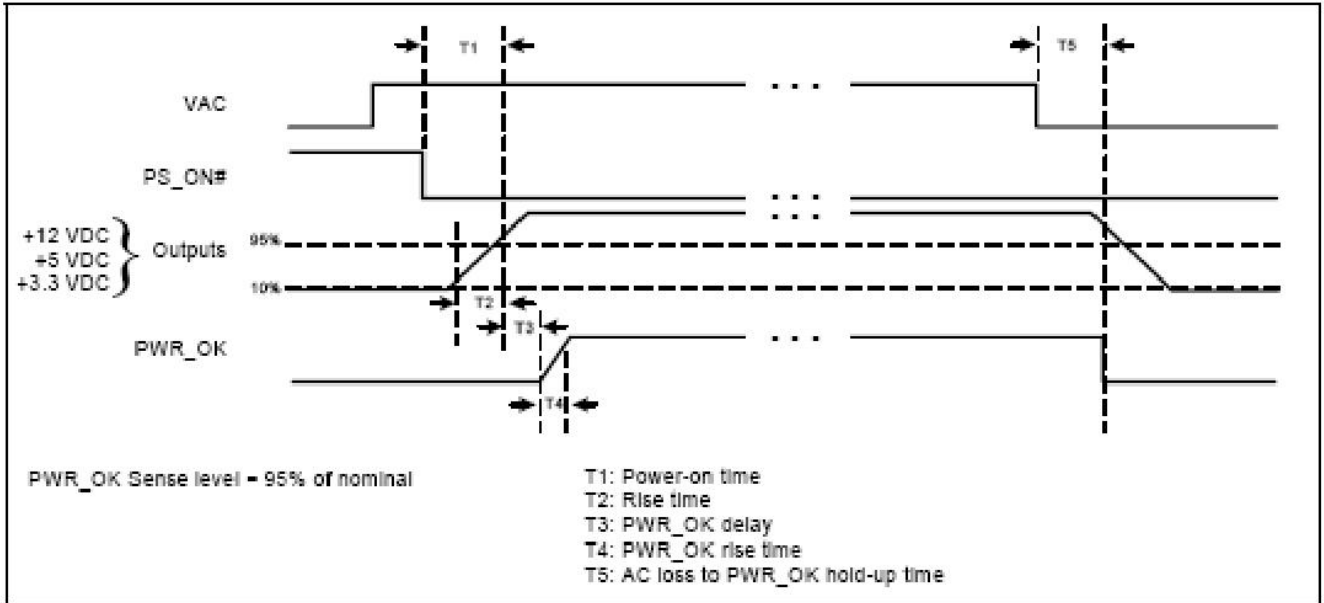
输出负载降额与环境温度关系



■ 输出负载交叉调整率:

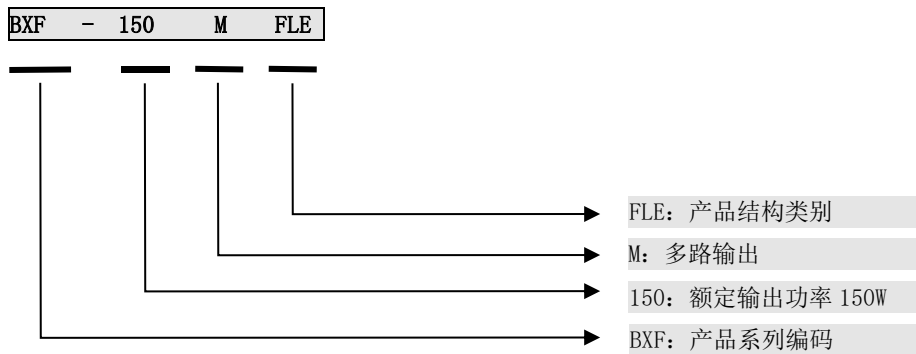
range	+5V	+12V	-12V	3.3V	+5VSB
1	0.2	1.0	0.1	0.2	0.05
2	6.0	7.54	0.3	3.0	2.0
3	4.4	6.0	0.1	4.0	1.5
4	8.04	5.7	0.2	6.0	2.0
5	4.0	5	0.3	3.5	1.0
6	6.0	10.0	0.2	4.0	1.5

■ 输出时序图:

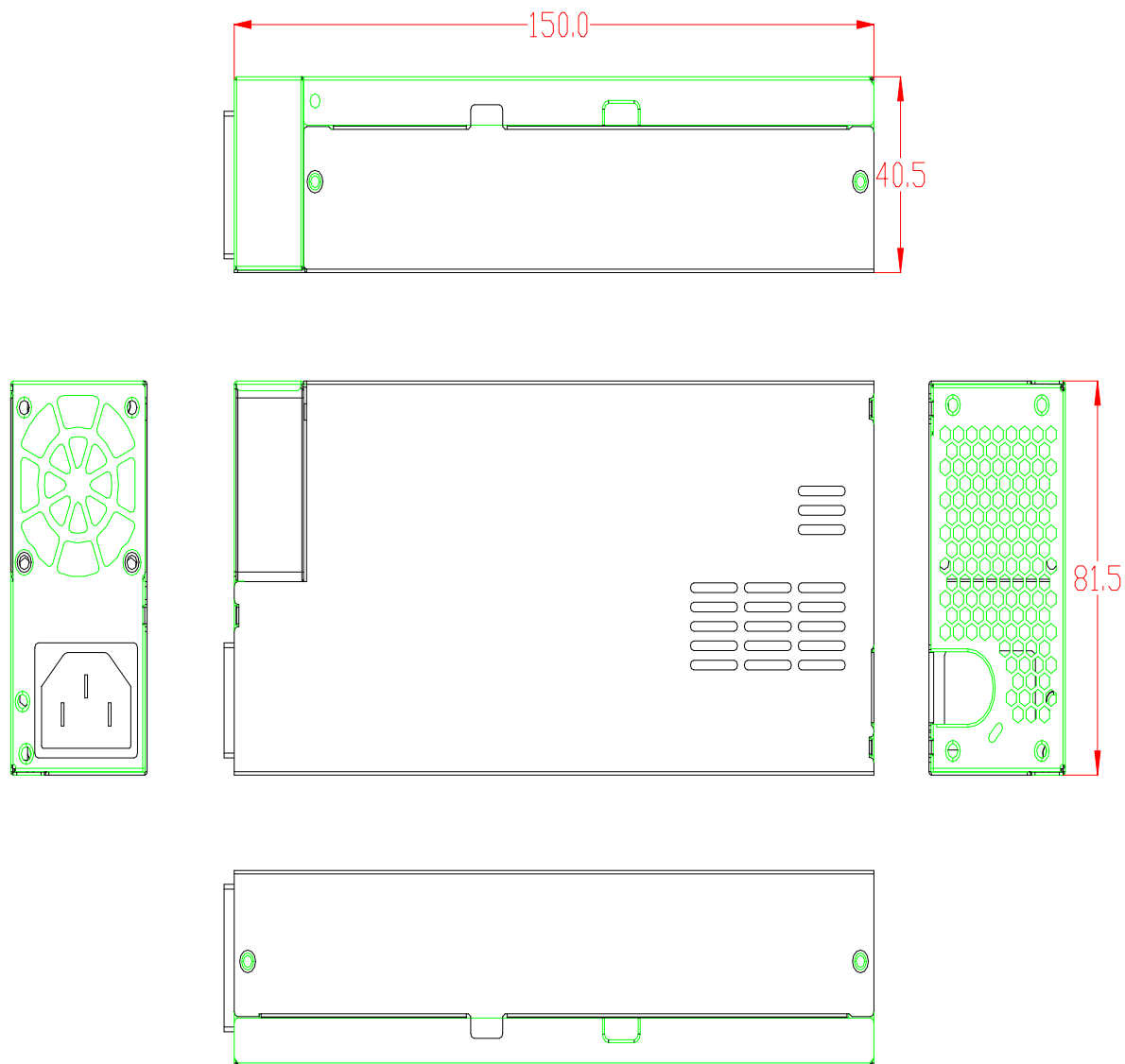


Power-on time (电源启动时间)	$T_1 < 500\text{ms}$
Rise time (电压上升时间)	$0.1\text{ms} \leq T_2 \leq 10\text{ms}$
PWR-OK delay (P.G 延时时间)	$100\text{ms} < T_3 < 500\text{ms}$
PWR-OK rise time (P.G 上升时间)	$T_4 \leq 10\text{ms}$
AC loss to PWR-OK hold-up time (AC 断电保持时间)	$T_5 \geq 10\text{ms}$

■ 型号代码说明:



定位图:

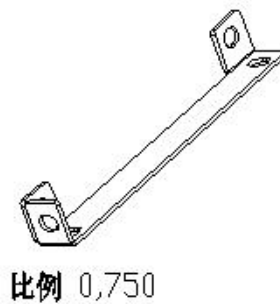
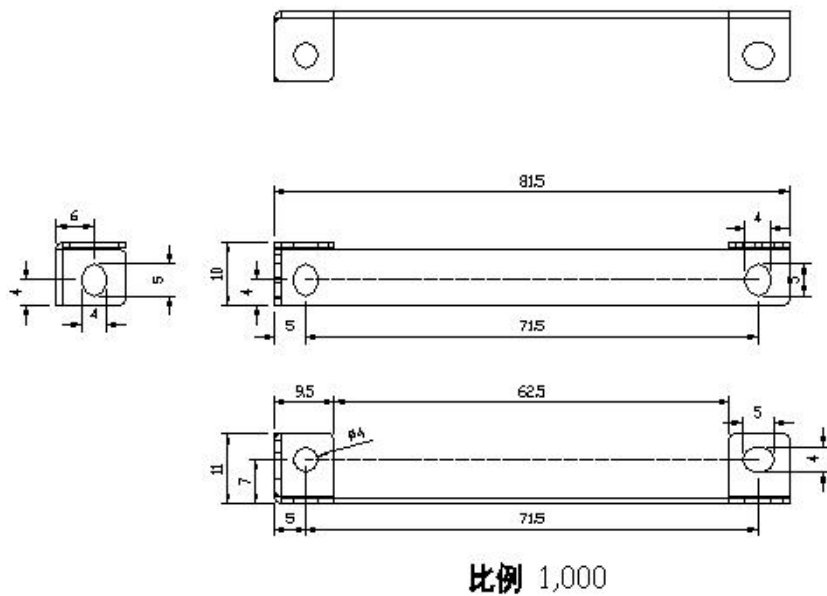


产品附件说明:

固定条结构图

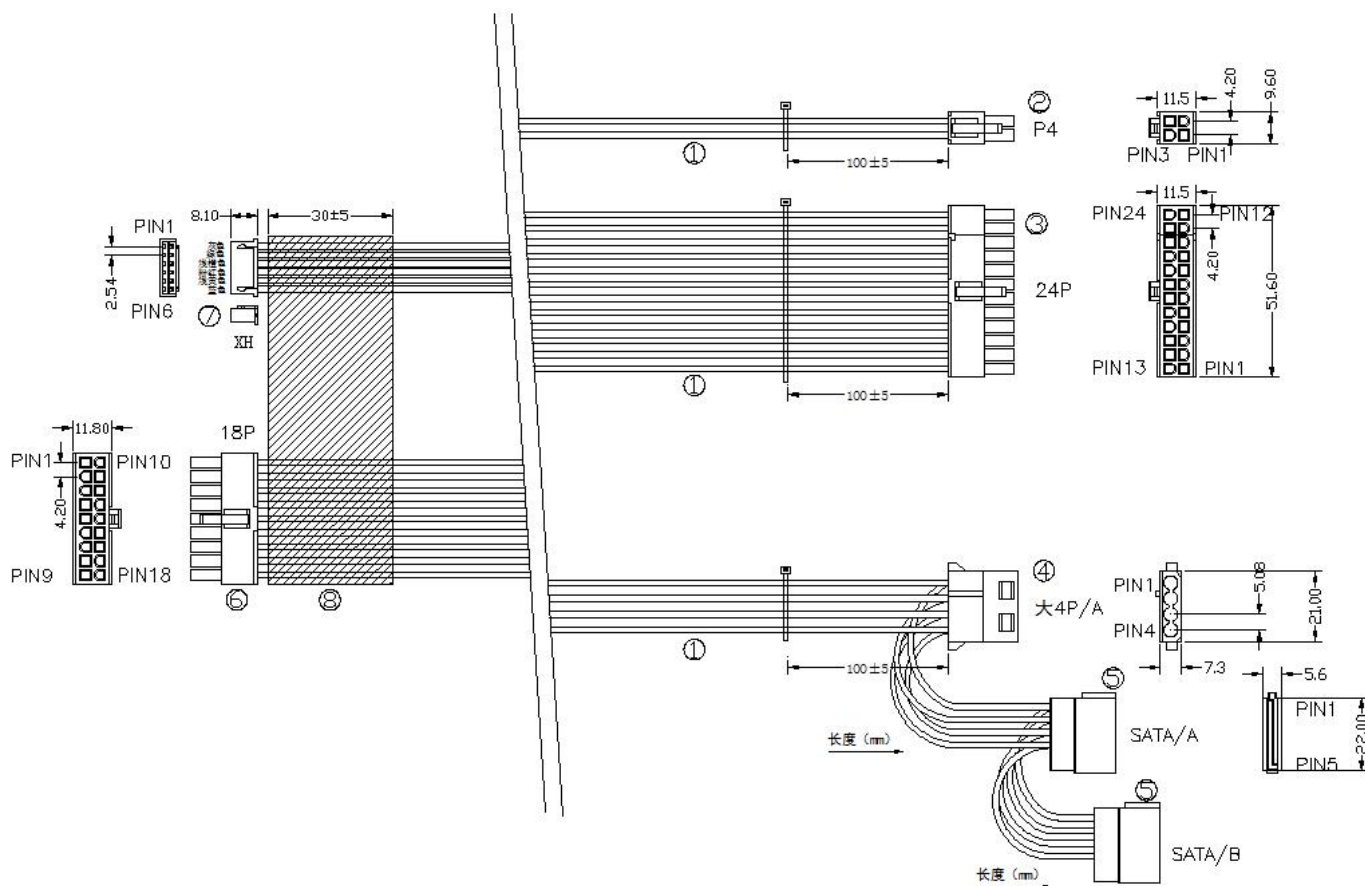
NOTES:

1. $\square$ 平行度必須控制在0.3以內。
2. 成品不得有拉料, 變形, 刮傷, 壓痕, 油污, 切斷面生鏽等不良現象。
3. 毛邊最大容許度為3%以內。
4. 毛邊向內。
5. 未標註之公差皆為 $\pm 0.2\text{mm}$ 。
6. SECC $t=1.0\text{mm}$ 。



线材:

Unit: mm



注明:

序号	组件名称	材料规格	数量
①	电子线材	UL1007 20#, 额定温度: 80℃, 额定电压: 300V UL1007 24#, 额定温度: 80℃, 额定电压: 300V	54PCS
②	端子胶壳	C4201-4PIN, 黑色	1PCS
③	端子胶壳	C4201-20+4PIN, 黑色	1PCS
④	端子胶壳	大4P, C5082HF-4P, 黑色	2PCS
⑤	端子胶壳	SATA, A3811H-5P, 黑色	2PCS
⑥	热缩套管	Ø4, 温度125度, VV-1 黑色, 要热缩	3PCS
⑦	热缩套管	Ø10, 温度125度, VV-1 黑色, 要热缩	6PCS
⑧	基板端子	微弯型, 厚度: 0.25±0.03mm, 预镀锡厚: 40u", 输入力: 0.65kg/cm	9PCS
9	端子胶壳	2.54-7P Ny10066 UL94V-2 乳白色	1PCS

H1

CONN. NO	RATING	WIRE COLOR	WIRE AWG	TERMINAL	L1±5(mm)
POS. 1	+3.3VDC	ORANGE	20 AWG	HOOK	445
POS. 2	+3.3VDC	ORANGE	20 AWG	HOOK	445
POS. 3	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470
POS. 4	+5VDC	RED	20 AWG	HOOK	455
POS. 5	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470
POS. 6	+5VDC	RED	20 AWG	HOOK	455
POS. 7	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470
POS. 8	PW_OK	GRAY	24 AWG	HOOK	430
POS. 9	+5Vsb	PURPLE	22 AWG	HOOK	440
POS. 10	+12V	YELLOW	20 AWG	HOOK	490
POS. 11	+12V	YELLOW	20 AWG	HOOK	490
POS. 12	+3.3VDC	ORANGE	20 AWG	HOOK	445
POS. 13	+3.3VDC	ORANGE	20 AWG	HOOK	445
POS. 14	-12VDC	BROWN	24 AWG	HOOK	495
POS. 15	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470
POS. 16	PS_ON#	GREEN	24 AWG	HOOK	430
POS. 17	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470
POS. 18	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470
POS. 19	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470
POS. 20					
POS. 21	+5VDC	RED	20 AWG	HOOK	455
POS. 22	+5VDC	RED	20 AWG	HOOK	455
POS. 23	+5VDC	RED	20 AWG	HOOK	455
POS. 24	COM	BLACK	20 AWG	HOOK	470

H2

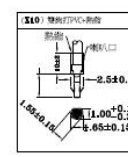
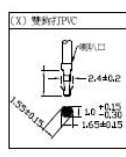
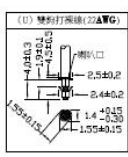
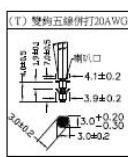
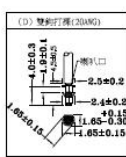
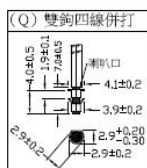
CONN. NO	RATING	WIRE COLOR	WIRE AWG	L2±5(mm)
POS. 1	COM	BLACK	20 AWG	390
POS. 2	COM	BLACK	20 AWG	390
POS. 3	+12V	YELLOW	20 AWG	410
POS. 4	+12V	YELLOW	20 AWG	410

NOTES:

1. 所有线材皆使用UL1007线

所有单线长度请供应商自行判定, 但并打后总长度需符合L*尺寸.

COMBINE THE WIRE LEAD TOGETHER BY PCB TERMINAL	RATING	COLOR	A	B	C	D	L1	REFERENCE FIGURE
HI-1, HI-2, HI-12, HI-13	+3.3VDC	ORANGE						FIG. Q
HI-3, HI-5, HI-7, HI-15, HI-17	COM	BLACK						FIG. T
HI-18, HI-19, HI-24, H2-1, H2-2	COM	BLACK						FIG. T
H3-2, H3-3, H5-2, H5-3, H7-3	COM	BLACK						FIG. T
HI-4, HI-6, HI-21, HI-22, HI-23	+5VDC	RED						FIG. T
HI-10, HI-11, H2-3, H2-4, H7-1	+5VDC	RED	H3-4	H5-4			25	FIG. D
	+12V	YELLOW						FIG. T
	+12V	YELLOW	H3-1	H5-1			25	FIG. U
HI-8	+5Vsb	PURPLE						FIG. U
HI-14	-12V	BLUE						FIG. X
HI-13	+3.3Vs	BROWN						FIG. X10
HI-8	PW_OK	GRAY						FIG. X10
HI-16	PS_ON	GREEN						FIG. X10





■ 产品安装、使用说明:

1、产品安装时,请参考“安装方式说明”,选取合适的安装方式。为保证使用的安全性,确保需接地的应用环境可靠接地,接地线使用大于 AWG18#黄绿接地线。

2、安装完毕,仔细检查和校对接线方式是否正确:确保输入和输出没有混淆,交流和直流没有接错,正负极性没有接反,输入电压幅值正确,输出电压正确接入用电设备,杜绝错误现象发生,避免损坏电源和用户设备。

3、通电时禁止触摸电源本体,避免可能触电;断电停止工作 3 分钟内,禁止触摸电源本体,避免可能灼伤;开板电源不建议触摸电源焊锡面。

4、为提高电源应用可靠性,尽可能安装在通风散热条件良好的部位,勿进行不必要情况下频繁开关机操作,任何应用条件超过电源标称参数时,请结合实际应用情况咨询原厂技术人员后,根据原厂技术支持建议应用。

5、如电源出现异常现象,勿擅拆装和维修,尽快联系本公司客服人员。

■ 包装、运输、储存:

1、包装:

包装箱体上有产品名称、型号、生产厂家、厂家品质部检验合格证名、制造日期等标识;包装箱内有产品说明书等。

2、运输:

产品包装适用于公路、铁路、航空和航海等运输方式,运输过程中应文明装卸,做到防水,防摔,避免剧烈撞击。

3、储存:

产品未使用时请勿拆开或拿离包装箱,包装箱离地 20cm 或以上,距离墙壁、热源、窗口式进风口 50cm 或以上。储存环境温度和相对湿度应符合该规格要求,储存环境内不应有腐蚀性气体,避免强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。如果储存时间超过两年,使用前应重新检验。

引用标准:

- 1、**GB4943/EN60950/IEC62368**: 由电网供电的或由电池供电的信息技术类设备(含商业电子设备)的安全标准
- 2、**GB2324**: 电工电子产品基本环境试验规程
- 3、**EN55022/ EN55024**: 信息技术设备无线电干扰特性限值和测量方法
- 4、**IEC61000-4**: 电磁兼容性(EMC)试验和测量技术
- 5、**IEC 61000-6-1**: 居住、商业、轻工业环境使用产品 电磁抗扰度 标准与测量
- 6、**IEC 61000-6-2**: 工业环境使用产品 电磁抗扰度标准与测量
- 7、**GB17625.1-2022**: 低压电气及电子设备发出的谐波电流限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$)
- 8、**GB/T 17626**: 电磁兼容 试验和测量技术
- 9、**GB/T14714**: 微型计算机系统设备用开关电源通用技术条件
- 10、**GB/T9254.1-2021**: 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- 11、**东莞市北斗星电子科技有限公司企业标准**

■ 声明:

A 级声明

警告: 在居住环境中, 运行此设备可能会造成无线电干扰。