

客户承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

CUSTOMER: 客 户:	
CUSTOMER P.N.: 客户料号:	
MODEL NO.: 产品型号:	T30-T6250J240-150B0
PRODUCT NO.: 产品编号:	SDXXX-UT0
SAMPLE DATE: 送样日期:	2025-02-21

CUSTOMER AUTHORIZED SIGNATURE 客户承认签核		

Please return to us one copy of "SPECIFICATION FOR APPROVAL"
with you approved signature.

客户确认签字，盖章后请回传一份承认书给我司。

**ADD: MOSO Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong
518108, P. R. China**

地址:深圳市南山区茂硕科技园

TEL: 86-755-27657000 27657555

P.C.: 518108

FAX: 86-755-27657908

E-mail:moso@mosopower.com

<http://www.mosopower.com>

MANUFACTURER AUTOGRAPH 制造商签名			
Reviser 修订	Confirm 确认	Checked 审查	Approval 批准

**** Table Of Content/目录 ****

1. SCOPE	4
1.1. Description /类型	4
1.2. Green Requirements/环保要求	4
1.3. Energy Efficiency Requirements/能效要求	4
2. Input Characteristics/输入特性	5
2.1. Input Voltage & Frequency/输入电压与频率	5
2.2. Input AC Current/AC 输入电流	5
2.3. Inrush Current (cold start)/浪涌电流(冷启动)	5
2.4. Typical Efficiency/典型效率	5
2.5. Energy Consumption /空载功耗	5
3. Output Characteristics/输出特性	5
3.1. Static Output Characteristics <Vo & R+N>/静态输出特性	5
3.2. Line/ Load Regulation/线性/负载调整率	6
3.3. Turn - on Delay Time/开机延迟时间	6
3.4. Hold-up Time/关机维持时间	6
3.5. Rise Time/上升时间	6
3.6. Output Overshoot / Undershoot/输出过冲/欠冲	6
3.7. Output Load Transient Response/输出负载瞬态响应	6
4. Protection Requirements/保护要求	6
4.1. Over Current Protection/过流保护	6
4.2. Short Circuit Protection/短路保护	6
4.3. Over Voltage Protection/过压保护	6
5. Environment Requirements/环境要求	7
5.1. Operating Temperature and Relative Humidity/操作温/湿度要求	7
5.2. Storage Temperature and Relative Humidity/存储温/湿度要求	7
5.3. Vibration/振动	7
5.4. Impact/冲击	7
6. Reliability Requirements/可靠性要求	7
6.1. Burn-in/煲机	7
6.2. MTBF/平均无故障时间	7
7. EMI/EMS Standards/EMI/EMS 标准	8
7.1. EMI Standards/EMI 标准	8
7.2. EMS Standards/EMS 标准	8
8. Safety Standards/安规标准	9
8.1. Dielectric Strength(Hi-pot)/介电耐压强度(高压)	9
8.2. Leakage Current/漏电流	9
8.3. Insulation Resistance/绝缘阻抗	9

8.4. Earthing Resistance/接地阻抗测试.....	9
8.5. Regulatory Standards/安规标准	9
9. Mechanical Outline Drawing/外观示意图.....	10
10. I/O Marking Drawing/铭牌示意图.....	11
11. Package Drawing/包装示意图.....	12
12. Installation Method/安装方式	14

1. SCOPE

The document detail the electrical, mechanical and environmental specifications of a SMPS, the power supply provide 150W continuous output power.

资料详细描述了一款 150W (连续输出功率)开关电源的电气性,结构性及环境等要求.

The power supply shall meet the HSF requirement.

此款电源符合 HSF 要求.

1.1.Description /类型

- SMPS Adaptor(Wall mount)/插墙式适配器 SMPS Adaptor(Desk-top)/桌面型适配器
 Open Frame/开放式结构 SMPS Unit (With Case)/带铁壳型
 Others/其他

1.2.Green Requirements/环保要求

- RoHS:2011/65/EU & (EU) 2015/863;
 REACH:1907/2006/EC;
 Halogen-free:IEC 61249-2-21;
 CA Prop 65;
 POPs:(EU)2023/1608;
 PAHs: 2005/69/EC;
 Packaging Directive:94/62/EC;
 US EPA Toxic Substances Control Act (TSCA);
 MOSO Environmental standards: WI-QM006-G;
 Others

1.3.Energy Efficiency Requirements/能效要求

No.	Country/国家地区	Energy efficiency abbreviation/能效简称	Whether it meets the requirements/是否符合(YES/是 <input checked="" type="checkbox"/> , NO/否 <input type="checkbox"/>)
1	USA/美国	DoE VI	<input type="checkbox"/>
2		CEC	<input type="checkbox"/>
3	Canada/加拿大	NRCAN	<input type="checkbox"/>
4	Australia/New Zealand/澳大利亚/新西兰	GEMS	<input type="checkbox"/>
5	Europe/欧盟	Erp VI	<input type="checkbox"/>
6		CoC V5 Tier 2	<input type="checkbox"/>
7	South Korea/韩国	KMEPS	<input type="checkbox"/>
8	Mexico/墨西哥	MEPS	<input type="checkbox"/>
9	Byelorussia/白俄罗斯	MEPS	<input type="checkbox"/>

2. Input Characteristics/输入特性

2.1. Input Voltage & Frequency/输入电压与频率

The range of input voltage is from 90Vac to 264Vac single phase.

输入电压范围: 从 **90Vac** 到 **264Vac**, 单相输入.

	Minimum/最小	Nominal/额定值	Maximum/最大
Input Voltage/输入电压	90Vac	100 Vac~ 240 Vac	264Vac
Input Frequency/输入频率	47 Hz	60 Hz/ 50Hz	63Hz

2.2. Input AC Current/AC 输入电流

3.0A max. @ 100-240Vac input & Full load.

输入电压 **100-240Vac** 满载时, 输入电流不超过 **3.0A**。

2.3. Inrush Current (cold start)/浪涌电流(冷启动)

80A max. @ 230Vac input

输入电压 **230Vac** 时, 浪涌电流不超过 **80A**。

2.4. Typical Efficiency/典型效率

87% min. @ 230Vac/50Hz input (@ Full load)

输入电压 **230Vac/50Hz** 时, 满载效率不低于 **87%**

2.5. Energy Consumption /空载功耗

No load Consumption $\leq 0.5W$ (230Vac/50Hz).

在额定输入 **230Vac/50Hz** 时, 空载功耗 $\leq 0.5W$ 。

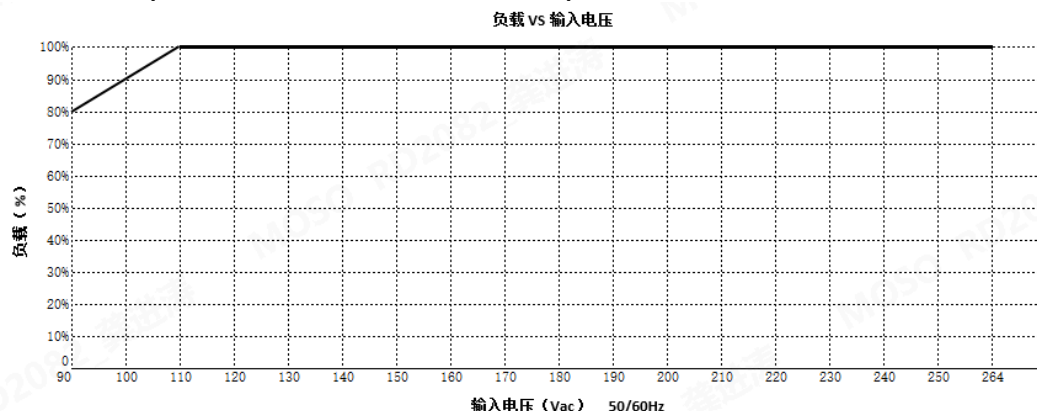
3. Output Characteristics/输出特性

3.1. Static Output Characteristics <Vo & R+N>/静态输出特性

Output Rate	Rated Load/额定负载		Output Range 输出电压范围	R+N 纹波与噪声	Remark 备注
	Min. Load	Rate.Load			
+24 V	0.0A	6.25A	21.6-26.9V	240mVp-p	115-230V

Ripple & Noise: Measurement is done by 20MHz bandwidth oscilloscope and the output paralleled a 0.1uF ceramic capacitor and a 47uF electrolytic capacitor. (test under the condition of rated input and rated output).

纹波与噪声: 量测时示波器选用 **20MHz** 带宽限制, 输出端要并联一颗 **0.1uF** 的陶瓷电容和一颗 **47uF** 的电解电容. (在额定输入及输出的条件下检测).



3.2.Line/ Load Regulation/线性/负载调整率

Output	Load Condition/负载条件		Line Regulation	Load Regulation	Remark
Rate	Min. Load	Rate.Load	线性调整率	负载调整率	备注
+ 24V	0.0A	6.25A	± 2%	± 2%	

3.3.Turn - on Delay Time/开机延迟时间

3S max. @ 115Vac to 230Vac input & Full load.

输入电压 115Vac 到 230Vac 满载时, 开机延迟时间不超过 3S。

3.4.Hold-up Time/关机维持时间

10mS min. @ Full load & 230Vac/50Hz input turn off at worst case

输入电压 230Vac/50Hz 满载时, 关机时间最差情况不小于 10 毫秒。

3.5.Rise Time/上升时间

50 mS max. @ Rated load.

额定负载时, 上升时间不超过 50 毫秒。

3.6.Output Overshoot / Undershoot/输出过冲/欠冲

10 % max. When the power on or off, when it is the full input voltage and full load.

开关机时, 输出过冲/欠冲均不大于 10%。

3.7.Output Load Transient Response/输出负载瞬态响应

Output voltage within 21.6V ~ 26.4V for load step from 25% to 50% to 25%, 50% to 75% to 50% R/S: 0.25A/uS, Transient Response Recovery Time :200uS, Dynamic response overshoot ±10%.

输出电压在 21.6V ~ 26.4V 之间, 负载变化: 从 25% to 50% to 25%, 50% to 75% to 50% 斜率: 0.25A/uS, 动态响应恢复时间: 200uS, 动态响应过冲±10%。

4. Protection Requirements/保护要求

4.1.Over Current Protection/过流保护

Over Current Point Limited/过流点限制: $9.5A > I > 7.0A$ (100-240Vac)

The output shall hiccup when the over current applied to the output rail, and shall be auto-recovery when the fault condition is removed.

当过电流时, 输出将进入打嗝模式, 当过流情况解除后, 产品将会自动恢复正常。

4.2.Short Circuit Protection/短路保护

The input power shall decrease when the output rail short, the power supply shall no damage, and shall be auto-recovery when the fault condition is removed.

当输出短路时, 产品输入功率降低且不会损伤, 当短路情况解除后, 产品将会自动恢复正常。

4.3.Over Voltage Protection/过压保护

The power supply has to be protected against over voltage conditions. No damage allowed.

The power supply must come back to nominal working without on/off powering after removal of the over voltage condition. OVP: 27.6~36.0V。

当过压保护时, 产品输出功率不会损伤, 当过压情况解除后, 产品恢复正常. OVP: 27.6~36.0V。

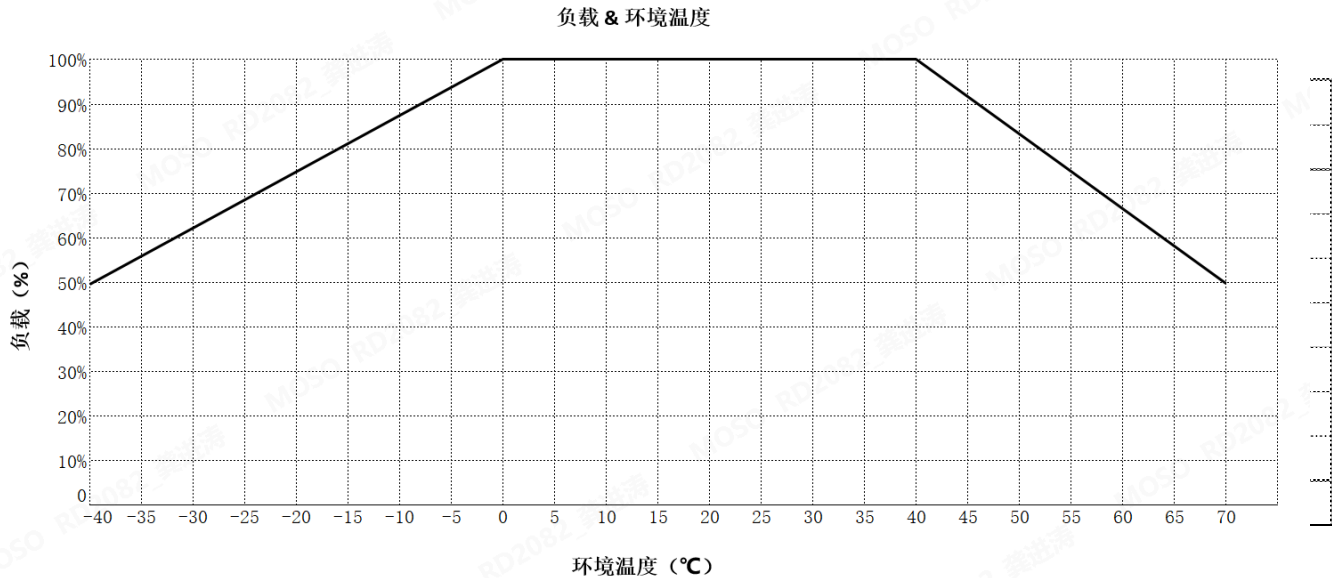
5. Environment Requirements/环境要求

5.1. Operating Temperature and Relative Humidity/操作温/湿度要求

-40°C to +70°C

20%RH to 95%RH

输出负载与环境温度曲线



5.2. Storage Temperature and Relative Humidity/存储温/湿度要求

-40°C to +85°C

10%RH to 95%RH non-condensing @ Sea level shall be low 2,000 meters/低于 **2,000** 米.

5.3. Vibration/振动

The frequency range is 10-500Hz, the acceleration is 2G, each frequency sweep cycle is 10min., and 6 frequency sweep cycles are carried out along X,Y,Z axes

频率范围 **10 ~ 500Hz**,加速度 **2G**,每个扫频循环 **10min.**,沿 **X,Y,Z** 轴个进行 **6** 个扫频循环。

5.4. Impact/冲击

Acceleration 20G, duration 11mS, three shocks along the X,Y and Z axes.

加速度 **20G**, 持续时间 **11mS**, 沿 **X,Y,Z** 轴各进行 **3** 次冲击。

6. Reliability Requirements/可靠性要求

6.1. Burn-in/煲机

The power supply shall be burn-in for 4 Hours under normal input and 80 % rated load at 40°C ± 5°C.

产品至少要在 **40°C ± 5°C** 的环境及 **80%**额定负载条件下煲机 **4** 小时。

6.2. MTBF/平均无故障时间

The power supply shall have a calculated MTBF of greater than 100,000 hours at ambient temperature 25°C, Reference standard: MIL-HDBK-217F.

在环境温度为 **25°C** 时, 电源的 MTBF 应当大于 **100,000** 小时,参考标准: MIL-HDBK-217F。

7. EMI/EMS Standards/EMI/EMS 标准

7.1.EMI Standards/EMI 标准

EN55032 EN55035 FCC Part15 AS/NZS CISPR32

7.2.EMS Standards/EMS 标准

7-2-1 EN 61000-4-2,electrostatic discharge(ESD) requirement/静电抗扰度要求

Discharge characteristic/静电规格	Test level/测试条件	Test criteria/测试标准
Air discharge/空气放电	+/-8 KV	B
Contact discharge/接触放电	+/-4 KV	B

7-2-2 EN 61000-4-3,radiated electromagnetic field susceptibility(rs)/辐射骚扰场强

Test level/测试条件	Test criteria/测试标准
3V/m (r.m.s)	B
80-1000MHz,80%AM(1KHz) sine-wave	

7-2-3 EN 61000-4-4,electric fast transients(burst) immunity requirement/电快速瞬变脉冲群

Coupling/测试端口	Test level/测试条件	Test criteria/测试标准
AC-input/交流输入	0.5KV	A
AC-input/交流输入	1KV	A

7-2-4 EN 61000-4-5,surge capability requirement/浪涌抗扰度要求

Surge voltage/雷击电压	Test criteria/测试标准
Common mode/共模 ± 4KV	B
Differential mode/差模 ± 2KV	

7-2-5 EN 61000-4-6, Induced radio frequency fields conducted disturbances immunity requirement/电源端子传导骚扰实验

Test level/测试条件	Test criteria/测试标准
3V	A
0.15-30 MHz,80%AM(1KHz)	

7-2-6 Assessment criteria /评估标准

Acceptance criteria 可接受标准	Performance 性能
A	Agreed operational behavior within the specified limits 性能不允许变化; 如果性能会发生变化, 则变化的范围在产品规格书规定的范围内.
B	Time limited functional diminishment or malfunction during the tests is permitted. The function is self-reactivated by the unit following completion of the tests. 设备在测试过程中,性能降低允许在产品规格书要求范围内,干扰消除后,设备能恢复正常,不允许出现复位和任何方式的人工干预.
C	Malfunction is permitted .The function can be reactivated either by reconnection to the mains or by operator intervention. 在测试过程中, 设备允许出现业务中断, 测试完毕后允许自行恢复或者人工干预恢复(包括硬件上干预); 测试中只允许初级防护器件损坏, 并且更换损坏的初级防护器件后, 设备能恢复正常

8. Safety Standards/安规标准

8.1.Dielectric Strength(Hi-pot)/介电耐压强度(高压)

Primary to Secondary: 3000Vac / 10mA max. / 60 second.

初级对次级: **3000Vac / 10mA max. / 60 秒(安规试验)**.

Primary to Secondary: 3300Vac /10mA max. / 3 S.

初级对次级: **3300Vac / 10mA max. / 3 秒(生产作业)**.

8.2.Leakage Current/漏电流

0.5mA max. at 264Vac / 60Hz.

8.3.Insulation Resistance/绝缘阻抗

50MΩ min. at primary to secondary add 500Vdc test voltage.

在初级与次级间加 **500Vdc** 进行测试.

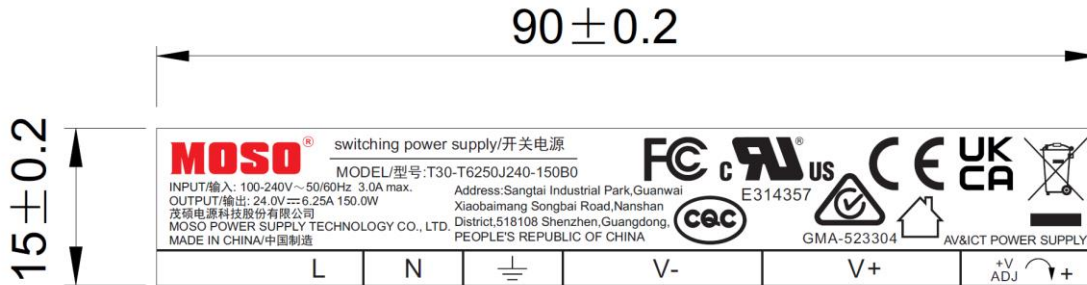
8.4.Earthing Resistance/接地阻抗测试

Earthing Resistance: <0.1 Ω at 12VDC/25A/1S.

8.5.Regulatory Standards/安规标准

Type/安规	Country/国家	Standard/标准	State/状况
CE	Europe	EN62368-1	APPROVAL
UKCA	UK	EN62368-1	APPROVAL
UL	USA	UL62368-1	APPROVAL
RCM	Australia	AS/NZS62368.1	APPROVAL
CQC	China	GB4706.1	APPROVAL

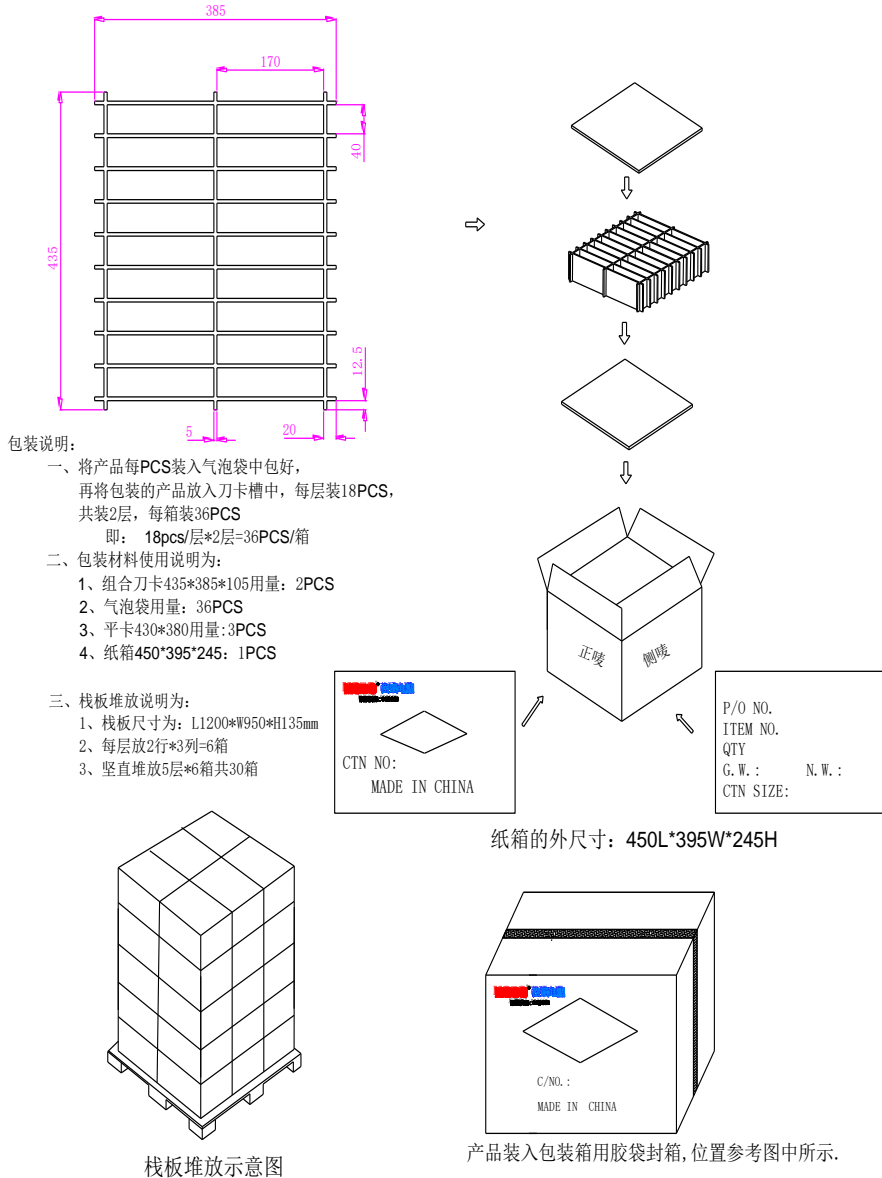
10. I/O Marking Drawing/铭牌示意图



备注:

- 1.材质:50#消银龙+光膜
 - 2.颜色:银底黑字(logo红色)
 - 3.符合REACH,ROHS 与MOSO环保要求
 - 4.The size of garbage bin is no less than 7mm
 - 5.The size of "回" mark and CE mark is no less than 5mm.
- 背胶耐温90°C,96h内不翘角,不脱落,不起泡.

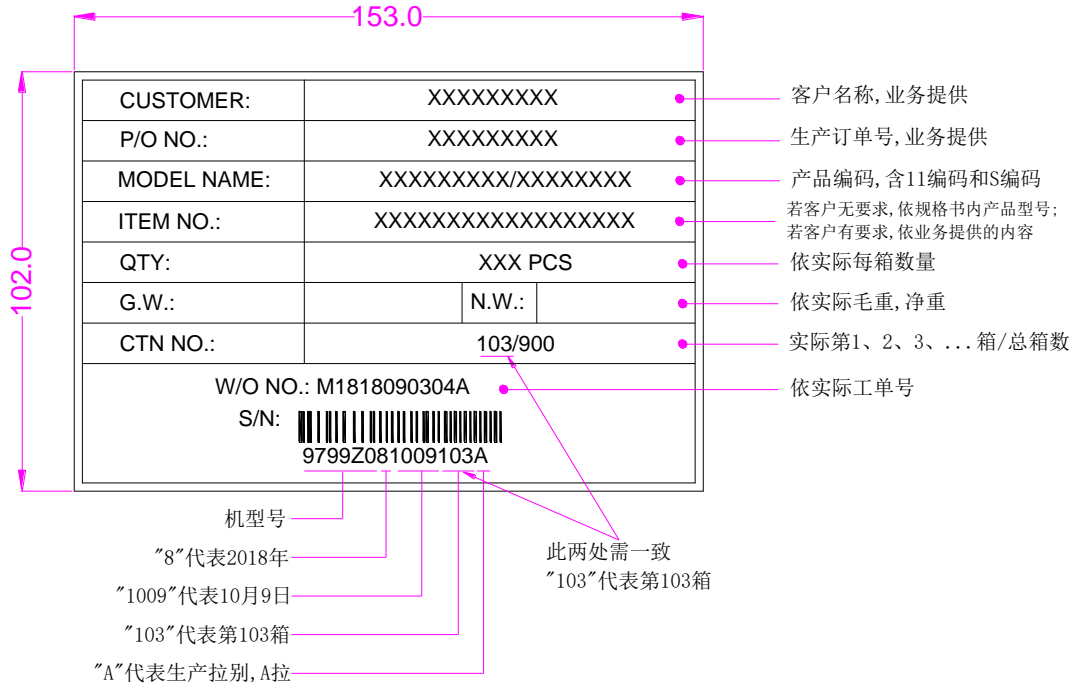
11. Package Drawing/包装示意图



- 气泡袋包装要求: 气泡袋不用胶带封口 ;
- 气泡袋用胶带封口 ;
- 其它要求 ;

备注: 若客户未进行选择气泡袋包装要求或备注时,
我司默认采用气泡袋不用胶带封口包装方式.

Carton label



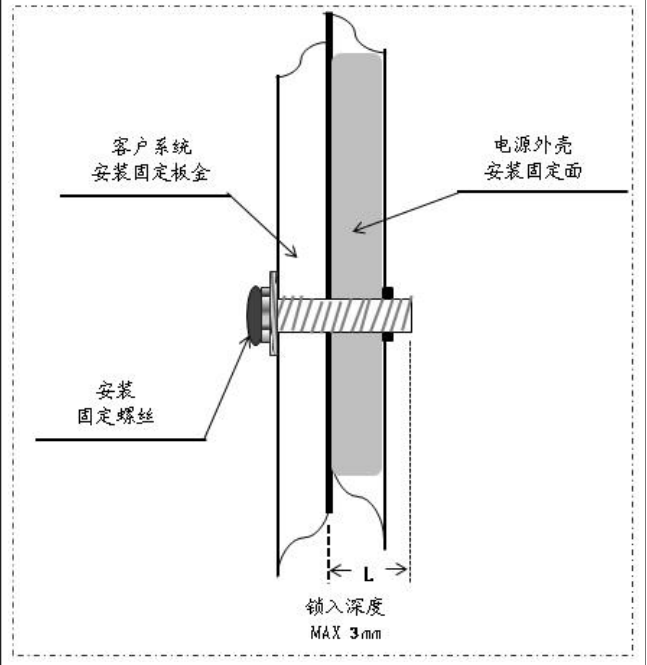
备注:

1. 材质: 80P铜版纸 (来料为空白标签)
2. 颜色: 白底黑字, 公司内部打印
3. 背附胶, 粘贴在纸箱上后, 无翘边等不良;
4. 符合ROHS标准及茂硕环保要求
5. 使用空白料号3230200011

12. Installation Method/安装方式

警示

- 使用安装螺丝 M3*6mm ,
- 深入外壳螺丝深度 MAX 3mm ,
- 详见右图



产品安装、使用说明:

- 1、安装时, 请按照安装方式说明进行安装。
- 2、在安装完毕通电试运行之前, 请检查和校对各接线端子上的连线, 确信输入和输出、交流和直流、正极和负极、电压值和电流值等正确, 杜绝接反接错现象的发生, 避免损坏电源和用户设备。
- 3、通电前请使用万用表测量火线、零线和接地线是否短路, 输出端是否短路; 通电时最好空载启动。
- 4、使用时请勿超过电源标称值, 以免影响产品的可靠性。如需更改电源的输出参数, 请客户在使用电源前向本司技术部门咨询, 以保证使用效果和可靠性。
- 5、为保证使用的安全性和减小干扰, 请确保接地端可靠接地(接地线大于 AWG18#)。
- 6、电源如出现故障, 请勿擅自对其维修, 请尽快与本司客户服务部联系, 客服专线: 86-755-27657000。

运输、储存:

- 1、运输: 本包装适用与汽车、船、飞机、火车等运输, 运输过程中应防雨, 文明装卸。
- 2、储存: 产品未使用时应放在包装箱里, 储存环境温度和相对湿度应符合该产品的要求, 仓库内不应有腐蚀性气体或产品, 并且无强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。包装箱应垫离地面至少 20cm 高, 勿让水浸。如果储存时间过长(1 年以上) 应经专业人员重新检验后方可使用。