

Product Specification for Approval

产品承认书

WE ARE PLEASED IN SUBMITTING OUR SAMPLES WITH SPECIFICATION TO YOU FOR APPROVAL.

很荣幸提供我们的样品规格给您承认。

CUSTOMER

客户 : _____

DESCRIPTION

描述 : 55.5V/2.33A 12V/1.67A 内置电源模块

MODEL NO.

铭普型号 : MPNH-55523315A0

MNC P/N

铭普料号 : _____

REVISION

版本 : A0

CUSTOMER P/N

客户料号 : _____

ISSUED DATE

发行日期 : 2022/8/24

WEIGHT

重量 : _____

MADE IN:

制造产地 : CHINA

APPROVED BY MNC 铭普核准		
PREPARE 拟制	CHECKE 审核	APPROVE 批准

APPROVED BY CUSTOMER 客户核准
SIGNATURE OR STAMP 签字或盖章

1. PLEASE SEND BACK US A COPY OF THE SPECIFICATION WITH YOUR STAMP OR SIGNATURE

ONCE THE SAMPLES APPROVED.

承认样品后请回传给我们一份盖章或签字的规格书。

2. IT WILL BE DEEMED THE SAMPLES TO BE APPROVED IF NO FEEDBACK.

如无反馈将默认为样品已被承认。

东莞铭普光磁股份有限公司
Dongguan Mentech Optical & Magnetic Co.,Ltd.
广东省东莞市石排镇东园大道石排段157号
No.157 Dongyuan Av, Shipai Town, Dongguan
City, Guangdong Province, P.R. CHINA
Tel/电话: (+86) 769-8692 1000
Fax/传真: (+86) 769-8170 1563

江西铭普电子有限公司
Jiangxi Mentech Electronics Co. Ltd
江西省抚州市广昌县莲爽大道中广电子信息产业园
A幢厂房
Building A, Zhongguang Electronic Information
Industrial Park, Lianshuang Avenue, Guangchang
County,Fuzhou City,Jiangxi Province,China
Tel/电话: (+86) 794-3610 8888

越南铭普电子股份公司
Mentech Electronics Vietnam Joint Stock Company
越南永福省平川县道德镇平川工业区
Binh Xuyen Industrial Park, Dao Duc Town, Binh
Xuyen County, Vinh Phuc Province,VIETNAM
Tel/电话: (+84) 21 -1388 8966

Contect 目录

1. SUMMARY 产品概述..... 4

2. INPUT CHARACTERISTICS 输入特性..... 4

3. DC OUTPUT CHARACTERISTICS 输出特性..... 4

4. ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY 电磁兼容..... 6

5. SAFETY STANDARD 安规标准..... 7

6. ENVIRONMENTAL PERFORMANCES 环境性能..... 7

7. RELIABILITY 可靠性..... 7

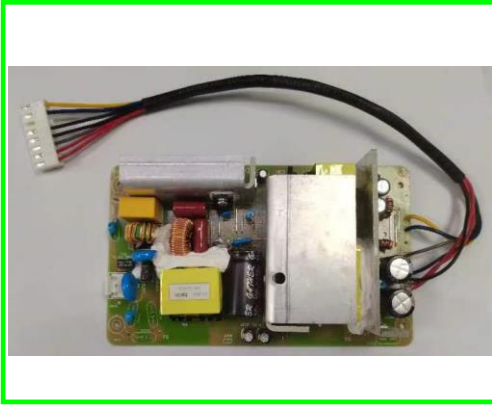
8. MECHANICAL 机械性能..... 8

附件一、 STRUCTURE AND DIMENSION 结构尺寸规格9

附件二、 PACKAGE 包装方式..... 10

料号	版本	日期

1. SUMMARY 产品概述



1.1 Description 类型

- Adapter-Wall Mount 插墙式适配器 LED Driver LED 电源
- Adapter-Desk-Top 桌面式适配器 Charger 充电器
- Open Frame 内置开关电源 Others 其他

1.2 The product should meet the RoHS and REACH
产品符合RoHS和REACH

1.3 Class of equipment 安全等级

【The product image is for reference purpose. please subject to our available products.】
 Class I Class II Class III Not Classified
 【图片供参考，请以实物为准。】

2. INPUT CHARACTERISTICS 输入特性

Item 项目	Units 单位	Minimum 最小	Normal 额定值	Maximum 最大	Remark 备注
Input voltage 输入电压	Vac	180	200-240	264	-
Input Frequency 输入频率	Hz	47	50	53	-
Input Current 输入电流	A	-	-	3	at 180Vac/50Hz
Inrush Current 浪涌电流	A	-	-	80	No damage,cold start,at 220Vac input & 25°C
power factor 功率因数	-	0.9	-	-	200Vac~240Vac/50Hz, full load

3. OUTPUT CHARACTERISTICS 输出特性

3.1 Output voltage and current 输出电压与电流

Rated output voltage 额定输出电压(V)	Rated output current 额定输出电流(A)	Output voltage range 输出电压范围(V)	Ripple & Noise 纹波噪声(mVpp)
+12	1.67	+11.4~+12.6	≤120
+55.5	2.33	+54.5~+56.5	≤300

Ripple & Noise: Measurement is done by 20MHz bandwidth oscilloscope and the output paralleled a 0.1uF ceramic capacitor and a 10uF aluminum electrolytic capacitor. (test condition: 25°C, rated input and rated output)
 纹波噪声: 量测时示波器选用20MHz带宽限制, 输出端并联0.1uF陶瓷电容与10uF铝电解电容。
 (测试条件: 环境温度25°C, 额定输入和额定输出)

Parameter 参数	Min current 最小电流	Rate current 额定电流	Peak load current 峰值负载电流	Test mode 测试模式
CC:12V	0 A	1.67A	-	CC
CC:55.5V	0 A	2.33A	-	CC

3.2 Line/Load Regulation 线性/负载调整率

Output/ 输出	Load condition /负载条件		Load Regulation /负载调整率	Line Regulation /线性调整率
	Min Load	Max Load		
+12V	0.0A	1.67A	±3%	±5%
+55.5V	0.0A	2.33A	±1%	±1.5%

料号	版本	日期
	A0	2022/8/24

3.3 Dynamic response 动态响应

The Dynamic output voltage range is rated output voltage $\pm 5\%$,The load of 0% to 50% to 100% & 0% to 100% and change at a rate of about 1A/usec and frequency of the dynamic load is 100Hz .

在动态负载变化速率 1A/usec, 频率为100Hz, 负载为0%~50~100% 和0%~100%时, 输出动态电压范围为额定输出电压的 $\pm 5\%$ 。

3.4 Output overshoot 输出过冲

Overshoot voltage less than output voltage 5% at 180-264Vac rated input.

在额定输入180-264Vac条件下, 输出过冲电压小于输出电压的 5% 。

3.5 Turn on delay time 开机延迟时间

3 S max. @ 220Vac input & rated load.

开机延迟时间小于 3 S@220Vac&额定负载。

3.6 Rise time and Fall time 输出上升时间

At 200Vac~240Vac/50Hz input & rated load,Rise time shall be ≤ 100 mS.

在200Vac~240Vac/50Hz和额定负载下, 输出上升时间 ≤ 100 mS.

3.7 Hold up time 输出保持时间

12V: 20 mS min, 55.5V: 10 mS min @220Vac/50Hz input & rated load.

在输入220Vac/50Hz & 额定负载时输出保持时间12V:最少 20 mS,55.5V:最少 10 mS。

3.8 Efficiency 电源效率

Efficiency能效		-		-		Remark备注
		-	-	-	-	
Item项目						
Output voltage输出电压(V)	-	12	55.5	-	-	Burn-in 30 minutes & 230Vac/50Hz
Output current输出电流(A)	-	1.67	2.33	-	-	
Output power输出功率(W)	-	-	-	-	-	
Efficiency电源效率(%)		87.00		-	-	
10% Load Efficiency 10% 负载电源效率(%)		-	-	-	-	
No-load power consumption空载功耗(W)		4		-	-	

Note: the calculation formula is as follow

注: 计算公式如下

		DOE		ERP	
		V	VI	V	VI
1W<Po ≅49W	>6V full load	$\cong 0.0626*\ln(Po) + 0.622$	$\cong 0.071*\ln(Po) - 0.0014*Po + 0.67$	$\cong 0.063\ln(Po) + 0.622$	$\cong 0.071*\ln(Po) - 0.0014*Po + 0.67$
	>6V 10% load	-	-	-	-
	≤6V full load	$\cong 0.075*\ln(Po) + 0.561$	$\cong 0.0834*\ln(Po) - 0.0014*Po + 0.609$	$\cong 0.075*\ln(Po) + 0.561$	$\cong 0.0834*\ln(Po) - 0.0014*Po + 0.609$
	≤6V 10% load	-	-	-	-

3.9 Over Current Protection 过流保护

At 180-264Vac input, OCP rang is 12V:2.0~5.0 A,55.5V:3.0~5.0 A.

在输入电压180-264Vac 条件下过流保护范围为 12V:2.0~5.0 A,55.5V:3.0~5.0 A。

料号	版本	日期
	A0	2022/8/24

3.10 Over Voltage Protection 过压保护

At input 180Vac~264Vac and open-loop output, power supply lock protection, 12V overvoltage is less than 16V, 55.5V overvoltage is less than 63V.

在180Vac~264Vac输入和输出开环状态下，电源锁死保护，12V过压小于16V，55.5V过压小于63V。

3.11 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 self-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坏,当短路情况解除后,产品将会自动恢复正常。

3.12 Capacitance load test 容性负载测试

The power adapter shall be able to turn on and operate normally with the following capacitance.Capacitance load:470uF,at input voltage 180Vac~264Vac, CR model.

在额定输入电压180Vac~264Vac，适配器能在470uF容性负载(CR模式下)能正常启动。

3.13 Over Temperature Protection 过温保护

Support over temperature protection, over temperature protection when the power supply can not be damaged; When the ambient temperature is lowered, the power supply automatically recovers output.

支持过温保护，过温时保护时电源不能损坏；降低环境温度电源可自动恢复输出。

4. ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY 电磁兼容

4.1 Radiated Emission 电磁辐射干扰

Test criteria(测试标准): EN55032/FCC Part 15, class A/ GB9254.1

4.2 Conducted Emission 电磁传导干扰

Test criteria(测试标准): EN55032/FCC Part 15, class A/ GB9254.1

4.3 Electrostatic Discharge(ESD) 静电抗扰

EN 55024:2010; IEC 61000-4-2:2008

Air Discharge(空气放电): ±8 KV

Contact Discharge(接触放电): ±6 KV

Performance Criteria(性能标准) B

4.4 Radio-Frequency Electromagnetic Field Amplitude Modulated(RS) 辐射抗扰

EN 55024:2010; IEC 61000-4-3:2006+A1+A2

80MHz to 2700MHz ;10V/m ;80% and 1.0kHz Modulation(level 3)

Performance Criteria(性能标准) A

4.5 Electrical Fast Transient/Burst (EFT) 电快速瞬变脉冲群

EN 55024:2010; IEC 61000-4-4:2004

Power line: ±2 KV

Performance Criteria(性能标准) B

4.6 Lightning Surge Attachment 雷击抗扰

EN 55024:2010; IEC 61000-4-5:2005

Differential mode standard(差模标准): ±6.0 KV

Common mode standard(共模标准): ±6.0 KV

Performance Criteria(性能标准) B

4.7 Radio-Frequency Continuous Conducted(CS) 传导抗扰

EN 55024:2010; EN61000-4-6:2008

0.15-80 MHz, 3V/m, 80% AM,1KHz

Performance Criteria(性能标准) A

料号	版本	日期
	A0	2022/8/24

4.8 Voltage Dips and Interruptions 电压跌落变化

EN 55024:2010; IEC 61000-4-11:2004

Voltage Dips, 30% reduction- 10ms, Performance Criterion(性能标准) B,
60% Reduction – 100ms, Performance Criterion(性能标准) C,

Voltage Interruptions>95% Reduction- 5000ms, Performance Criterion(性能标准) C.

5. SAFETY STANDARD 安规标准

5.1 Safety 安规

Item 安规	Country 国家	Standard 标准	Certified Status 状况
CCC	China 中国	GB4943	Meet
CE	Europe 欧洲	EN62368-1	-
UL/cUL	America/Canada 美国/加拿大	UL62368-1	-
GS	Germany 德国	EN62368-1	-
PSE	Japan 日本	J60950	-
KCC	Korean 韩国	K60950	-
CB	Global 全球	IEC60950-1	-
TUV Mark	United Kingdom 英国	BS EN60950-1	-
SAA	Australia 澳大利亚	AS/NZS60950-1	-
-	-	-	-
-	-	-	-

5.2 HI-POT 耐压

Primary-to-Secondary: 3000Vac for 60 seconds, the leakage current 10 mA max.

初级到次级:交流3000V持续60秒, 漏电流最大 10 mA。

5.3 LEAKAGE CURRENT 漏电流

3.5 mA max. at 264Vac/50Hz input.

输入264Vac/50HZ, 漏电流最大 3.5 mA。

5.4 INSULATION RESISTANCE 绝缘阻抗

100 MΩ min, at primary to secondary add a 500Vdc test voltage.

500Vdc,初级对次级最小 100 MΩ。

6. ENVIRONMENTAL PERFORMANCES 环境性能

6.1 Operating Ambient Temperature: -10℃ to + 55 ℃

使用环境温度: -10℃至 + 55 ℃

6.2 Operating Ambient Relative Humidity:5% to 90%R.H

使用环境相对湿度: 5%至 90% R.H

6.3 Storage Temperature :-40℃ to +70℃

储存温度: -40℃ 至 +70℃

6.4 Altitude: Safe use of belowing the sea level 5000 m area.

适用于海拔 5000 米及以下地区安全使用。

7. RELIABILITY 可靠性

7.1 MEAN TIME BETWEEN FAILURE(MTBF) 平均无故障时间

The MTBF should not be less than 250000 hours at the temperature of 25℃.(BELLCORE TR-332)

在25℃环境温度下平均无故障时间不小于 250000 小时。(BELLCORE TR-332)

料号	版本	日期
	A0	2022/8/24

7.2 CAPACITOR LIFE 电容寿命

The capacitor life should not be less than 5 years at 100% rated load output and 230Vac input @Ta=35°C.
在230Vac输入和100%额定负载输出，35°C环境温度下电容寿命不小于5年。

8. MECHANICAL 机械性能

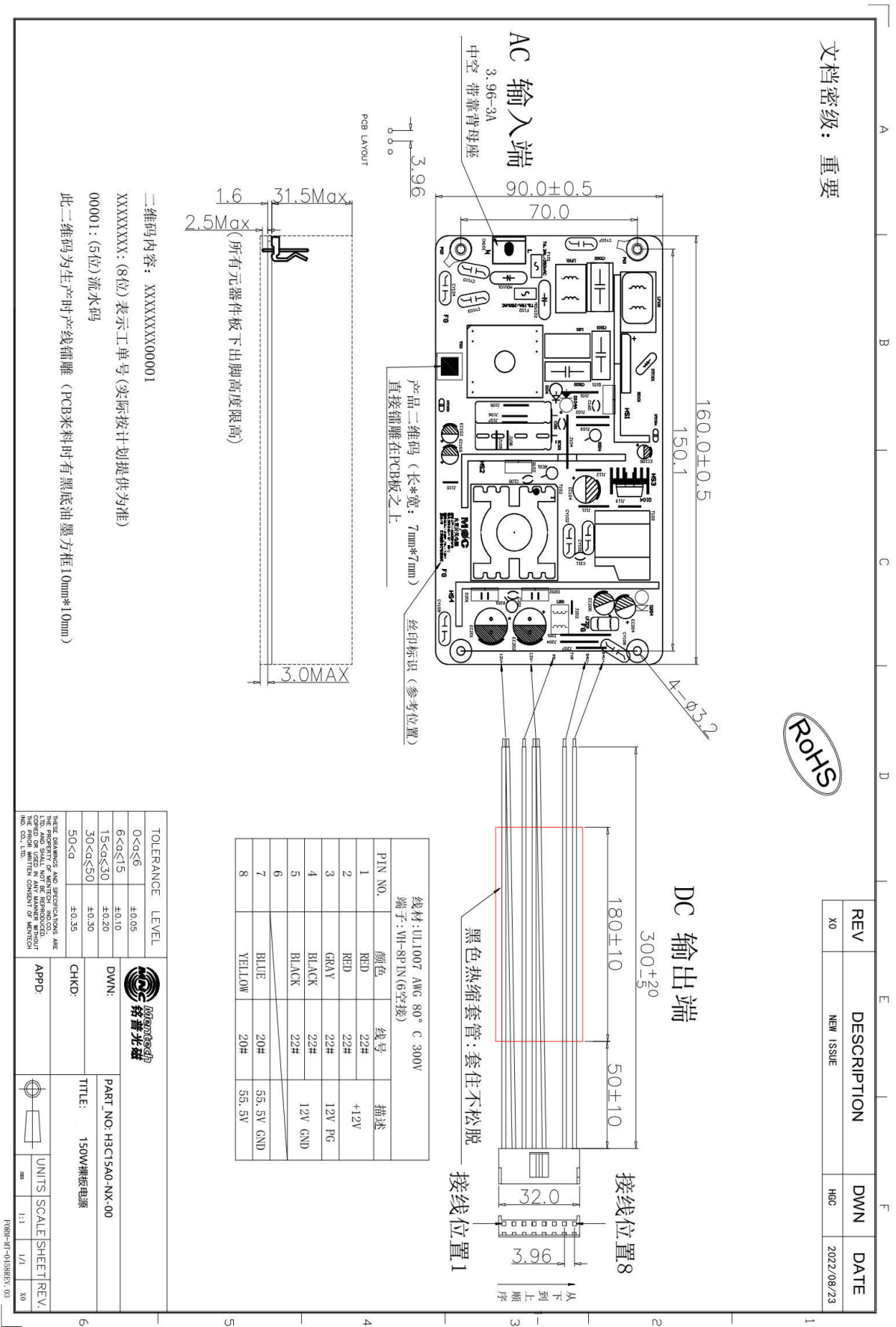
8.1 Connector type 接口类型

AC Input pin 输入插脚: 3.96-3A 中空带背靠母座

DC Output wire 输出线材: UL1007 #22@#20 AWG 80°C 300V Plug 插头: VH-8PIN(6空接)

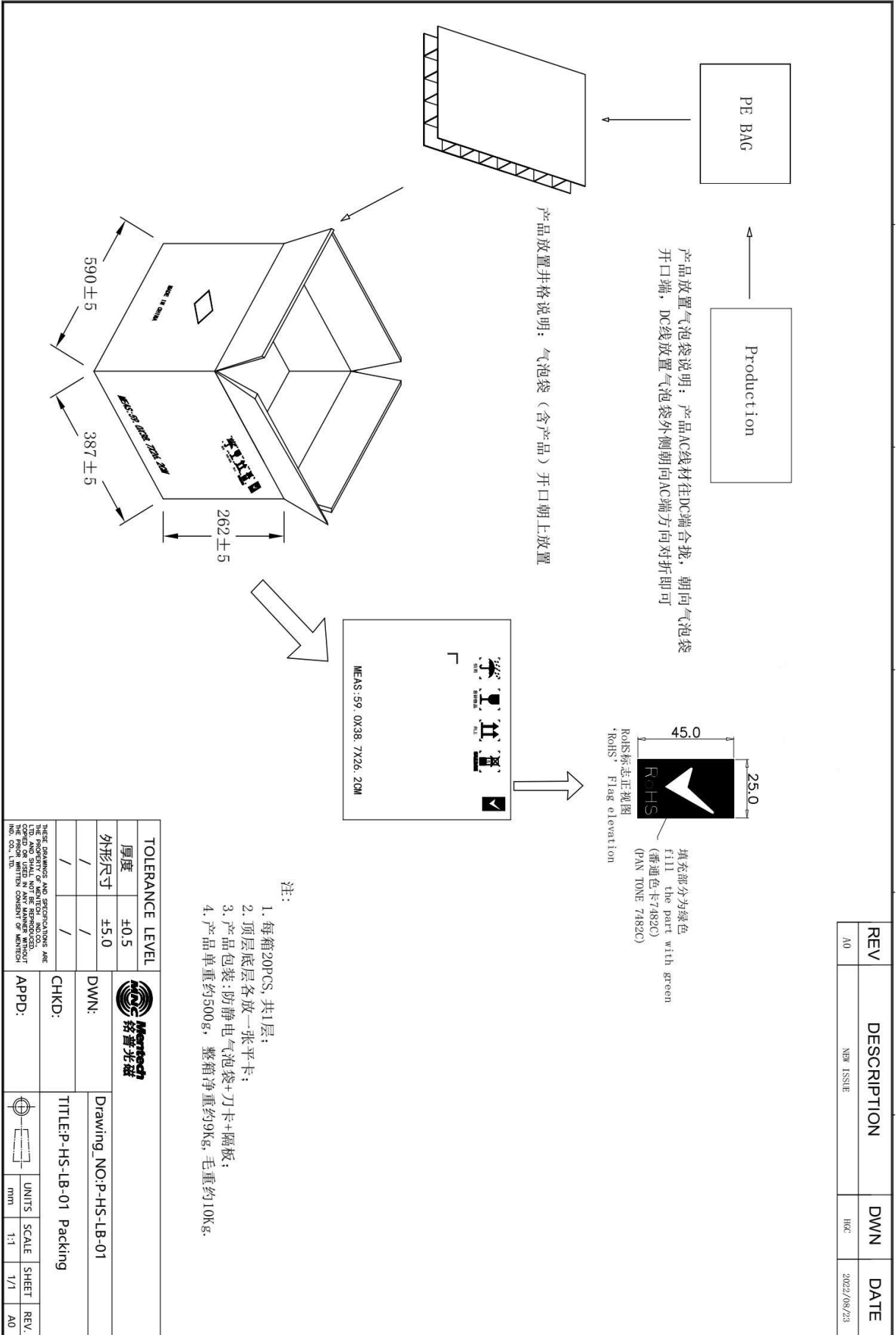
料号	版本	日期
	A0	2022/8/24

附件一、STRUCTURE AND DIMENSION 结构尺寸规格



料号	版本	日期
	A0	2022/8/24

附件二、PACKAGE 包装方式



料号	版本	日期
	A0	2022/8/24