



# 规格承认书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

CUSTOMER 客户: \_\_\_\_\_  
CUSTOMER P.N. 客户料号: \_\_\_\_\_  
MODEL NO. 产品型号: 23SW-00120500-S10B  
DESIGN NO. 设计编号: \_\_\_\_\_  
DATE 日期: 2019-07-19

CUSTOMER AUTHORIZED SIGNATURE / 客户承认签章		

制作: Prepared By :	审核: Checked By :王在建	批准: Approved By
----------------------	------------------------	--------------------

## 修改记录 (Specification Change History)

项目 Item.	修改日期 Revision Date	修改内容 Revision Content	生效日期 Effective Date	确认 Arbiter	修改人 Revisor
1					
2					
3					
4					
5					
6					

# 索引 (Index)

1. 描述 (Description)	4
2. 电气规格 (Electrical Specification)	4
3. 保护功能 (Protection)	5
4. 可靠性 (Reliability)	5
5. 环境特性 (Environment)	6
6. 安全及 EMI 要求 (Safety and EMI Requirement)	7
7. 测试设备清单 (Test Equipment List)	8
8. 结构参数 (Mechanical Requirement)	9
9. 机械规格 (Mechanical Specifications)	10 11
10. 重量 (Weight)	12
11. 铭牌图 (Label Drawing)	12
12. 包装图 (Package Drawing)	13
13. 样品测试报告 (Samples test report)	14

## 1. 描述 ( Description )

本规格书适用于 SW-00120500-S10B 型号的开关电源。

This specification apply to the switching power whose model no. is SW-00120500-S10B

## 2. 电气规格 ( Electrical Specification )

### 1. 2.1 输入 ( INPUT )

输入电压范围 (Input voltage range)	90Vac - 264Vac
额定输入电压范围 (Rated voltage range)	100Vac - 240Vac
适用频率范围 (Input frequency range)	47Hz-63Hz
额定频率 (Rated input frequency)	50Hz/60Hz
输入电流 (Input current)	1.5Amax. at full load
浪涌电流【Inrush current(cold start)】	50A typ peak, 220Vac Input

### 2.2 输出 ( OUTPUT )

#### 2.2.1 额定输出 ( Rated Output )

输出电压 Output Voltage (Vdc)	输出电压范围 Output Volt Limit (Vdc)	纹波&噪声 Ripple & Noise (mV)	输出电流 Output Current (A)	功率 Output power (W)	过流保护 OCP (A) Min
12	11.4-12.6	120	5.0	60W	>6A

注 (Notes): 在测试纹波时示波器带宽调至 20MHz, 示波器的测试端并联一粒 10uF 的电解电容和一粒 0.1uF 的瓷片电容。(Ripple Voltage is measured with oscilloscope with bandwidth 20MHz . A 10uF E-cap and 0.1uF ceramic-cap shall be connected to the connector in parallel.)

#### 2.2.2 输出超调 ( DC Output Overshoot At Turn On & Turn Off )

输出电压 Output Voltage (V)	输出超调电压比例 Proportion of the output voltage overshoot	
	开通 Turn on	关断 Turn off
12V	5%	5%

注 (Note): 在全部电流范围内进行测试 (All of dc output current from Min. to Max..)

#### 2.2.3 负载特性,调整率 ( Combined Load/Line Regulation )

电压 Voltage	最小负载 Min. Load	额定负载 Rated. Load	线性调整 Line Regulation	负载调整 Load Regulation
12Vdc	0A	5.0A	±5%	±5%

#### 2.2.5 启动延迟时间 (Turn on delay time) :

当输入 115Vac 和输出最大负载时,最大启动时间为 3S.

3Second Max. at 115Vac input and output Max. load.

#### 2.2.6 上升时间 (Rise time) :

当输入 115Vac 和输出最大负载时最大时间为 40ms.

40ms Max. at 115Vac input and output Max load.

#### 2.2.7 保持时间 (Hold up time) :

当输入 115Vac 和输出最大负载时,最小保持时间为 5ms.

5ms Min. at 115Vac input and output Max. Load.

#### 2.2.8 效率 (Efficiency COC Tier 2/DOE/ERP/MEPS Level VI) :

当 230Vac 输入时, 输出在 25%, 50%, 75%及满载情况下, 平均效率需达到 89.0% (开机 30 分钟后测试. 输出在 10%负载下效率 >88%

Average efficiency reach 89.0% minimum at 25%,50%,75%&100% of full-loading and 230Vac input (After warm up 30 minutes). Efficiency of 10% of full load Limit>88%

空载输入功率 ≤ 0.1W(DOE) / 0.075W(ERP) .

No-load input power ≤ 0.1W(DOE) / 0.075W(ERP) .

### 3. 保护功能 (Protection)

#### 3.1 短路电路保护 (Short circuit protection) :

该电源供给器在短路解除时能正常工作恢复.

The power supply will be auto recovered after short circuit faults remove.

#### 3.2 过流保护 (Over current Protection) :

保护点限制: 120%~150%自动保护, 过流故障排除后, 电源将自动恢复正常工作.

OCP limits to 120%~150% auto start, The power supply will be auto recovered after over current faults remove.

### 4. 可靠性要求 (Reliability Requirements)

#### 4.1. 老化 (Burn-in)

产品至少要在 40°C ±5°C 的环境及 80%额定负载条件下煲机 2-4 小时

The power supply shall be burn-in for 2-4 Hours under normal input and 80% rated load at 40°C ±5°C

#### 4.2. 平均间隔故障时间估算 (MTBF Qualification)

平均间隔故障时间: 至少 50,000 小时, 25°C 环境及额定输入与满载条件下

The MTBF shall be at least 50,000hours at 25°C, Full load and nominal input condition

## 5. 环境要求 (Environment Requirement)

### 5.1 工作温度 (Operating Temperature) :

0°C-40°C, 满载, 正常工作, 0°C to 40°C, Full load, Normal operation.

### 5.2 储藏温度 (Storage Temperature) :

-40°C to 85°C 【带外壳 (With package)】

### 5.3 工作湿度 (Relative Humidity) :

5% (0°C) ~95% (40°C) , 72 小时, 满载, 正常工作.

5%(0°C)~95%(40°C)RH, 72Hrs, Full load, Normal operating.

### 5.4 储藏湿度 (Storage Humidity) :

10% (0°C) ~90% (40°C) , 72 小时, 满载, 正常工作.

10%(0°C)~90%(40°C)RH, 72Hrs, Full load, Normal operating.

### 5.4 振动 (Vibration) :

#### 5.4.1. 测试标准: 国际电工电子委员会

Operating: IEC 721-3-3 3M3

5~9Hz, A=1.5mm

9~200Hz, 加速度 Acceleration 5m / S<sup>2</sup>

#### 5.4.2. 运输 (Transportation) :

IEC 721-3-2 2M2

5-9Hz, A=3.5mm

9~200Hz, 加速度 Acceleration=5m / S<sup>2</sup>

200~500Hz, 加速度 Acceleration=15m / S<sup>2</sup>

#### 5.4.3. 轴向振动 (Axes, 10 cycles per axis):

在测试过程中不能出现永久性的损坏.

No permanent damage may occur during testing.

在电源开启和关闭后, 样机能够恢复到最初条件.

The product can restore to its original situation after power off / on.

### 5.5 跌落试验 (Dropping Packed) :

一个角, 三个棱, 六个面.

1 corner, 3 edges, and 6 surfaces

高度 76cm

Height:76cm.

## 6. 安全及 EMI 要求 ( Safety and EMI Requirement ) :

### 6.1 安全:符合标准 (Safety: accord with):

certificate	国家/Country	standards	
<input type="checkbox"/> UL/CUL	美国/USA	UL60065	
<input checked="" type="checkbox"/> UL/CUL	美国/USA	UL60950	
<input type="checkbox"/> TUV/GS	欧洲/Europe	EN60065	
<input type="checkbox"/> TUV/GS	欧洲/Europe	EN60950	
<input checked="" type="checkbox"/> FCC	美国/USA	Class B	
<input type="checkbox"/> CE	欧洲/Europe	EN60065	
<input checked="" type="checkbox"/> CE	欧洲/Europe	EN60950	
<input type="checkbox"/> MEPS	澳洲/Australia	AS/NZS 4665	
<input checked="" type="checkbox"/> SAA	澳洲/Australia	AS/NZS 60950	
<input checked="" type="checkbox"/> SAA	澳洲/Australia	AS/NZS 60065	
<input type="checkbox"/> CCC	中国/China	GB8898	
<input type="checkbox"/> CCC	中国/China	GB4943	
<input type="checkbox"/> PSE	日本/Japan	J60950 (H22)	
<input type="checkbox"/> CB	欧洲/Europe	IEC60065	
<input type="checkbox"/> CB	欧洲/Europe	IEC60950	
<input checked="" type="checkbox"/> C-TICK	澳洲/Australia	AS/NZS CISPR13:2004	
<input type="checkbox"/> EK/KC	韩国/Korea	K60065	
<input type="checkbox"/> EK/KC	韩国/Korea	K60950	

### 6.2 EMI 标准 (EMI STANDARD):

GB9254	GB17625.1	GB13837	FCC- Part15
EN 55032	EN55024	CISPR 32	EN 61000-4-4
EN 61000-3-2	EN 61000-3-3	EN 61000-4-2	EN 61000-4-3
EN 61000-4-5	EN 61000-4-6	EN 61000-4-8	EN 61000-4-11

### 6.3 绝缘强度 (Dielectric Strength Testing):

绝缘强度满足下表的要求, 100% 在线产品执行此项测试, 并每一项目至少保持1分钟 时间, 无故障。

Hi-pot test shall be met the table 1 requirements, an item listing this test as a 100% production test must be performed and be maintained at that level for a minimum of 1 min without failure.

项目 (ITEM)	测试规格 (SPECIFICATION)	结果 (REMARK)
输入—输 Primary to Secondary	3000Vac/4242Vdc /10mA/1 min	无飞狐 No arcing
输入—地 Primary to P.G		无击穿 No broken
输出--地 Secondary to P.G		

### 6.4. Leakage Current/漏电流

0.25mA max. at 240Vac / 50Hz input/在输入240Vac/50Hz 的条件下最大0.25mA

### 6.5. Insulation Resistance/绝缘阻抗

100M $\Omega$  \_ min. @ primary to secondary add a 500Vdc test voltage

在初级与次级间加500Vdc 进行测试, 最小100M $\Omega$  \_

## 7. 测试设备清单 (Test Equipment List)

项目	设备名称	制造	型号
1	变频电源 (AC power source)	Chroma	6120
2	示波器 (Oscilloscope)	Tektronix	TDS1002B
3	电子负载仪 (Electronic load)	TET	T3515
4	万用表 (Multimeter)	FLUCK	87III
5	功率计 (Dynamometer)	Chroma	2100
6	温度表 (Thermograph)	LUTRON	TW-902C
7	插头引线弯折试验机 (Plug lead bend test machine)	联欣	LX-817
8	盐雾试验机 (Salt spraying tester)	联欣	LX-8827B
9	震动台 (Vibration table)	精技实验	FZD-25
10	跌落测试台 (Drop test bed)	自制	
11	数显卡尺 (Digimatic caliper)	上海量具	0-150mm



## 8. 结构参数 (MECHANICAL REQUIREMENT) :

### 8.1 外壳 (Enclosure) :

外壳尺寸: L111\*W71.5x H33.5mm;

The power supply size: L111\*W71.5x H33.5mm;

### 8.2 输入线 (Input Connector) :

3 Pin 插脚

Three pin input plug.

### 8.3 产品外观图片 (Photograph of the product & packing method):



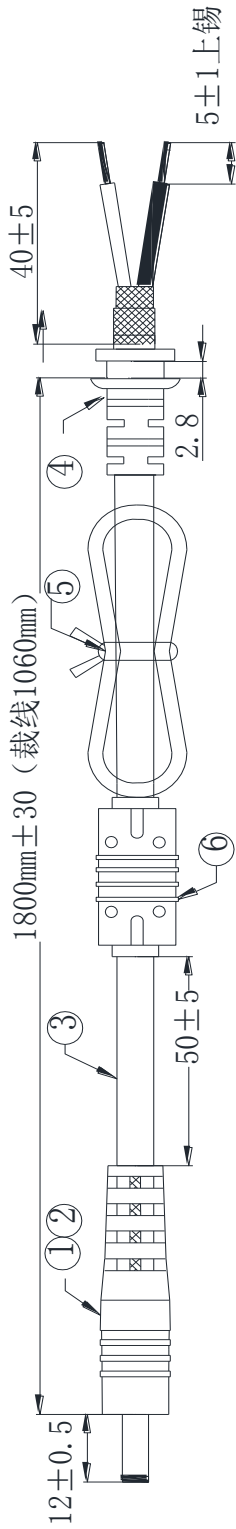
# 9. 机械规格 (MECHANICAL SPECIFICATIONS)

Plastic material: ABS+PC , Color: Black Dimension: 111\*71.5\*33.5mm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ISSUE		REVISION		DESCRIPTION		DATE		REVISER			
A	B	C	D	E	F	G	H	I			
STARWELL TECH CO.,LTD								DESIGN	CHECKED	APPROVED	UNIT
MODEL NO.								PART NO.	PART NAME	MATERIAL	DATE
外视图								SIZE	A4	REV.	A
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

### 9.3 DC 线尺寸图 (DC Output Cord Drawing):

1185 18AWG 1.8M 5.5\*2.1\*12mm



B  
2:1

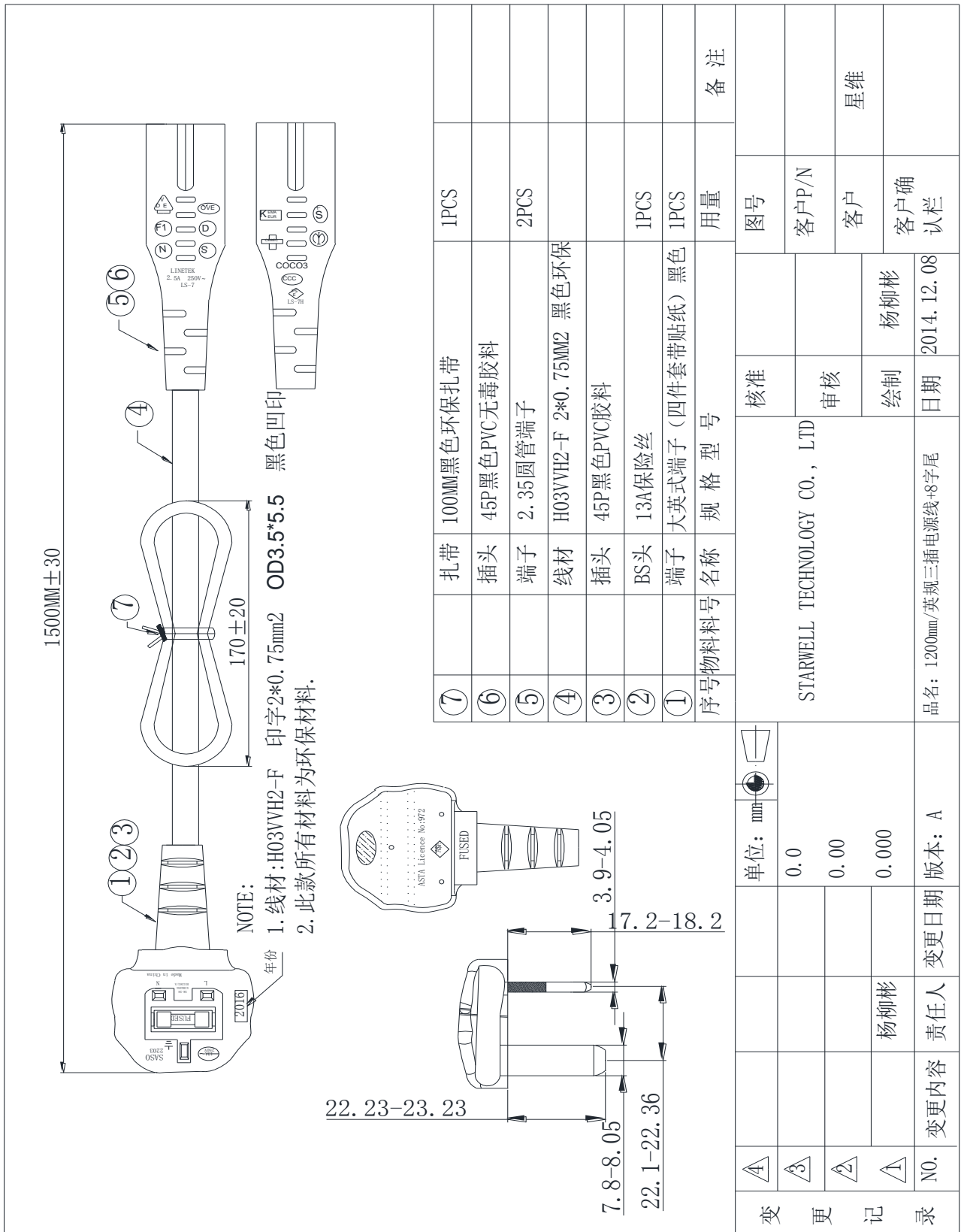
NOTE:

1. 线材: 1185 18AWG/1C 64/0.16TTS+62/0.12TS 外被黑色 OD:3.8
2. 白色接中心
3. 所有材料为环保

序号	物料料号	名称	规格型号	用量	备注
⑥		磁环	规格: ?5.3*L?10.4*L20.8	1PCS	JK-W-009
⑤		扎带	100MM黑色扎带	1PCS	
④		插头	50P黑色PVC胶料	2.5g	087外壳
③		线材	1185 18AWG/2C 黑色环保	1060mm±5	
②		插头	50P黑色PVC胶料	3.5g	达康模具
①		端子	5.5*2.1*10 音叉直头黑胶	1PCS	
物料料号 名称 规格型号 用量 备注					
单位: mm		核准		图号	SMS-130831-01
0.0	STARWELL TECH CO., LTD		审核	客户P/N	SW-JKL-DC-0034
0.00			绘制	客户	星维科技
0.000			日期	客户确认	
N0.	变更内容	变更日期	责任人	杨柳彬	2013-08-08
变更内容		变更日期	责任人	杨柳彬	2013-08-08
变更内容		变更日期	责任人	杨柳彬	2013-08-08
变更内容		变更日期	责任人	杨柳彬	2013-08-08

### 9.3.2 AC 线尺寸图 (AC Power Cord Drawing):

1.5 METERS, 13A fuse



### 9.3 极性 (Polarity)

#### 9.3.1. 极性 (Polarity):



### 10. 重量 (Weight)

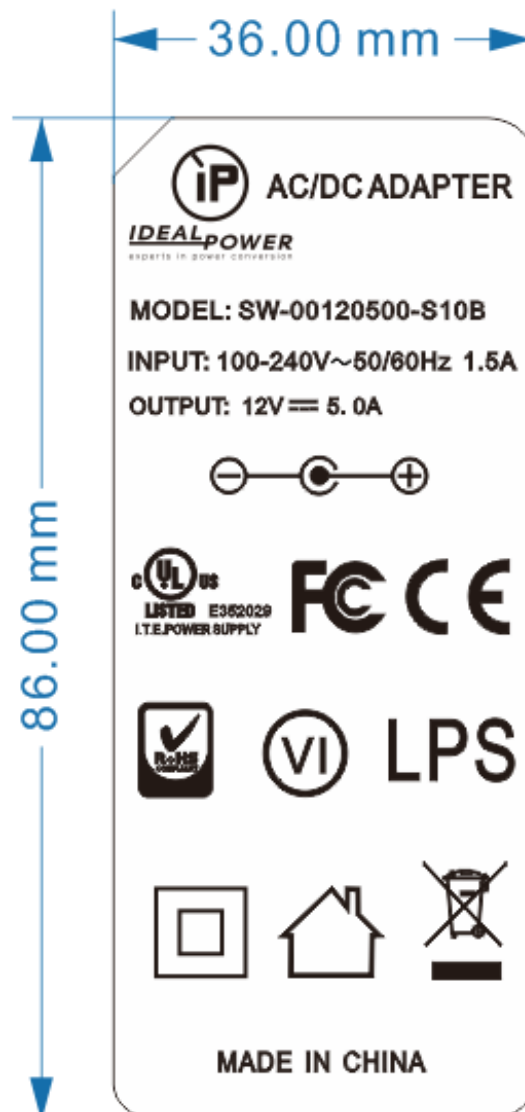
电源的重量大约为 [150](#) g. The weight of the power supply shall be about [150](#) g.

### 11. 客户需求/Client Request:

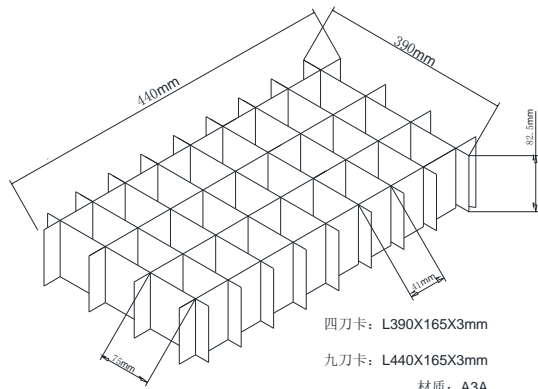
NONE.

### 12. 铭牌图 (Label Drawing)

镭雕/Lastering



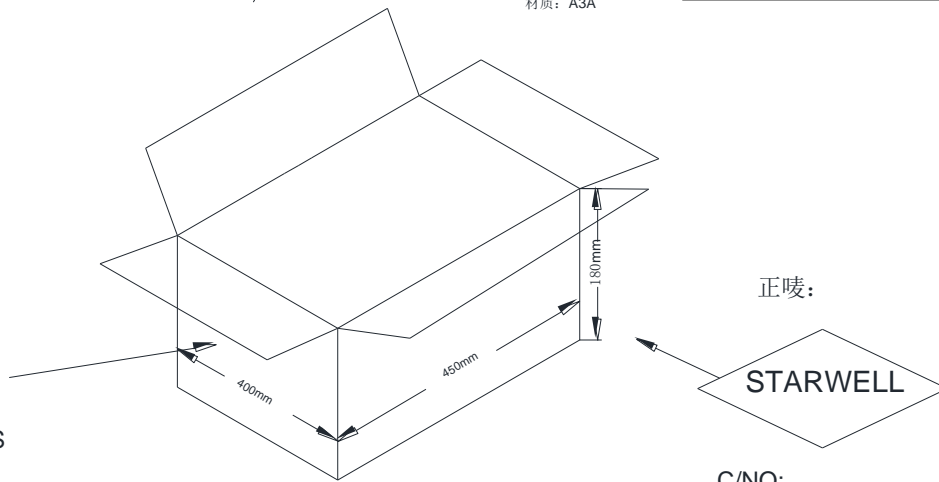
## 15 包装图 (Package Drawing)



1 LEVEL Paper card  
Carton size: 450\*400\*180mm  
100 pcs/carton

侧唛:

MODEL NO.:  
QTY: PCS  
N.W.: KG  
G.W.: KG  
SIZE: 450\*400\*180mm



PACKING BOX ASS'Y  
MATEIAL: K=K (T=5mm)  
OUTSIDE BOX SIZE:450\*400\*180mm(L\*W\*H)

### 包装说明 (PACKING):

若客户未提出包装方式时, 均使用本公司之包装方式。

Our own packing style will be adopted if no special packing required .

a 内包装/inner package

小白盒/white box

b 外包装/ Outer package

纸箱/ paper-box.

尺寸: 450×400×180mm ,

c 外包装箱标识/ Outer package notes include the information

客户、订单号、品名、数量、日期等信息

Customer Name, LOT Number, Model No., Date, and so on.

Sample Test Report / 样品测试报告

Customer / 客户		Tester/测试员		Date: 2018-09-29			
Design No./ 设计编号:	Model No. / 机型: SW-00120500-S10						
Test Items /测试项目	Test Condition / 测试条件	Sample quantity and test result /测试结果					PASS / FAIL
		# 1	#2				
Unload output voltage / (CC mode)空载输出电压 (0.0A) 11.4Vdc~12.6Vdc	120Vac						PASS
	230Vac						PASS
Rated load output voltage / (CC mode) 额定负载输出电压 (1.5A) 11.4Vdc~12.6Vdc	120Vac						PASS
	230Vac						PASS
Rate Load Cold Ripple(CC mode)冷态纹波 (1.5A) <120mV	120Vac						PASS
	230Vac						PASS
AC Over Voltage Protection AC 过压保护 300-350							----
							----
							----
Short-circuit protection test / 短路保护测试	100Vac						PASS
	220Vac						PASS
Hi-pot / 介电强度	3000Vac/5 mA/3 秒						PASS
Efficiency / 效率>89.0%	@220V						PASS
450V Inrush 冲击	450V full load						----