承认书

RoHS

SPECIFICATION FOR APPROVAL
Switching power Supply/开关电源

客 户:
CUSTOMER: **KH0253**

产品描述:
DESCRIPTION: Input:100~240V AC 50/60Hz Output:19V DC 3.42A

客户型号:
CUSTOMER MODEL NO: 19V-3.42A桌面式电源适配器

样品编号:
SAMPLE NO: R190342-924D-20

日期:
DATE: 2021-09-16

机种型号:
OUR MODEL NO: RC0653-1903420D

样品单编号:
SAMPLE LIST NO:2021091505

产品颜色:
SAMPLE COLOR: Black ☑ **White** ☐

符合环保项:
CONFORM TO ENVIRONMENTAL TERM: RoHS ☑

APPROVAL SIGNATURE/客户确认		
核准/APPROVED BY	审核/CHECKED BY	检测/TESTED BY

Manufacturer/制造商			
核准/ APPROVED BY	品质/ QUALITY	审核/ APPROVING BY	设计/ DESIGNED BY
蒋兵2021.09.16	王平2021.09.16	刘国庆2021.09.16	何玉路2021.09.16

客户承认签署后请回传回一份本公司，谢谢！

深圳市荣为信科技有限公司
SHENZHEN RONGWEIXIN TECHNOLOGY CO. ,LTD.
地址：深圳市宝安区松岗街道东方社区田洋三路8号
TEL: 0755-23468916 **FAX:0755-23468900**

E. C. LIST/变更履历表

Rev. 版本	Description of Change/变更内容描述		Changed Date/日期	Remark /备注
	Before/变更前	After/变更后		
1	Original Release （初次发行）	/	2021.09.16	

深圳市荣为信科技有限公司
SHENZHEN RONGWEIXIN TECHNOLOGY CO. ,LTD.

客户/Customer:

型号/Our model:RC0653-1903420D

样品编号/SAMPLE:R190342-924D-20

日期/Date: 2021.09.16

** Table Of Content/目录 **

1. Scope/概述 3
2. Input Characteristics/输入特性 3
3. Output Characteristics/输出特性 3
4. Protection Requirements/保护要求 5
5. Environment Requirements/环境要求 5
6. Reliability Requirements/可靠性要求 6
7. EMI/EMS Standards/EMI/EMS标准 6
8. Safety Standards/安规标准 7
9. Special requirements /特殊要求 8
10. Mach. Outline Drawing/外观示意图 9
11. DC/AC Cord Drawing /线材图 10
12. Rating Label Drawing/铭牌图 11
13. Package Drawing/包装示意图 12
14. PCB板图 13
15. 原理图 14

1. Scope/概述

Data describes a 64.98W (rated output power) adapter electrical, structural and environmental requirements.

数据详细描述了一款 64.98W（额定输出功率)适配器电气性能,结构及环境等要求。

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/其它

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。

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

2.2. Input AC Current/AC输入电流

1.5A max. @ 100Vac input & max. load/在 100Vac 输入和最大负载条件下最大 1.5A。

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

40A max. @ 230Vac input & max. load. /在 230Vac 输入和最大负载条件下最大 40A。

2.4. Average Efficiency /平均效率

When 115/230 input, output load (100% / 75% / 50% / 25%) in four stages the average efficiency of not less than 88.0%.(according to energy standard,first burn-in 0.5 hours)

在输入 115/230VAC时,输出负载在(100%/75%/50%/25%)四阶段的平均效率不小于 88.0%。（根据能源标准, 首先老化0. 5小时）

2.5. No-Load Input Power Dissipation/输入空载功耗

(100 vac - 240 vac) input conditions, the no-load input power is less than 0.21 W.

(100 vac-240 vac) 输入的条件下，空载输入的功耗小于 0.21 W。

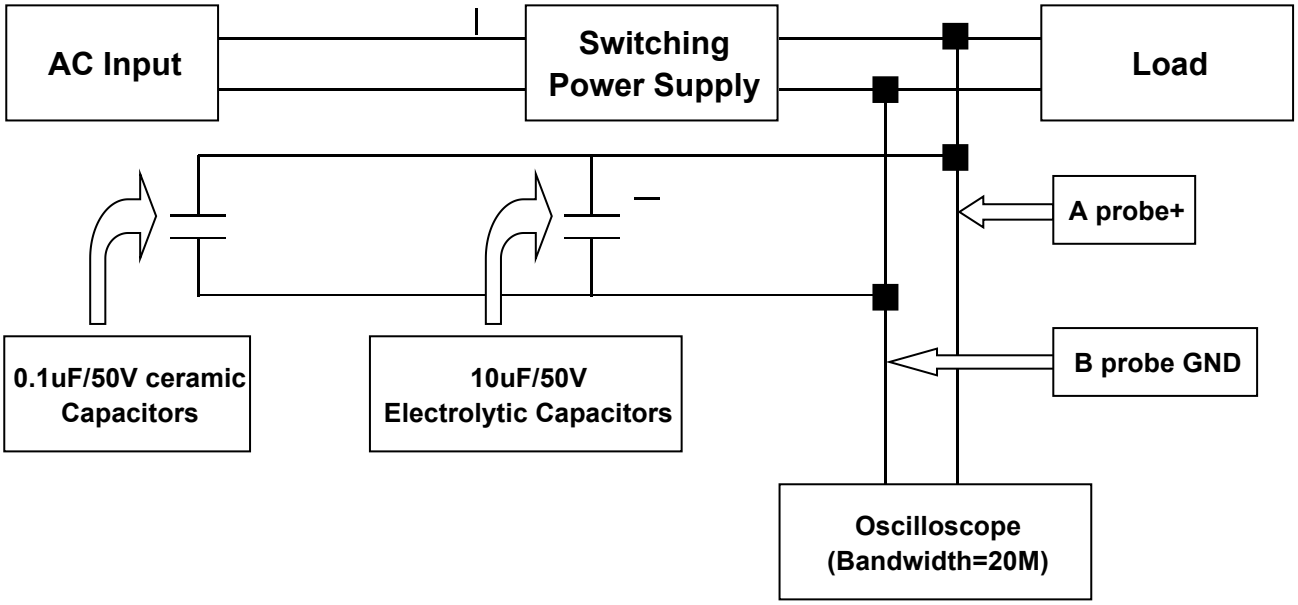
3. Output Characteristics/输出特性

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

Output/ 输出	Load Condition /负载条件		Peak Load /峰值负载	Voltage Range /电压范围	R+N/ 纹波与噪声	Remark /备注
	Minimum Load	Maximum Load				
19.0V	0.0A	3.42A	/	18.05V-19.95V	≤200mV	

Ripple & Noise: Measurement is done by 20MHz bandwidth oscilloscope and the output paralleled a 0.1uF ceramic capacitor and a 10uF electrolysis capacitor.（100Vac- 240Vac input)，Block diagram as following：

纹波与噪声： 测量时示波器选用 **20MHz** 带宽限制， 输出端要并联一颗 **0.1uF**的陶瓷电容和一颗**10uF**的电解电容.(在 **100Vac-240Vac** 输入条件下)，方框图如下：



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	Remark /备注
	Minimum Load	Maximum Load			
19.0V	0.0A	3.42A	±5%	±3%	

3.3. Turn - on Delay Time/开机延迟时间

3S max. @100Vac input &max. load.

在 **100Vac** 输入和最大负载条件下最大 **3S**。

2S max. @240Vac input &max. load.

在 **240Vac** 输入和最大负载条件下最大 **2S**。

3.4. Hold-up Time/关机保持时间

10mS min. @ max. load &240Vac/50Hz input turn off at worst case.

在 **240Vac/50Hz** 输入、最大负载同时在最差情况下关机，最小 **10mS**。

3.5.Rise Time/上升时间

40mS max. @ max. load&100Vac-240Vac input.

100Vac-240Vac 输入、最大负载条件下最大 **40mS**。

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

10% max. When the power on or off. /当电源开/关机时最大10%。

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

Output voltage within 18.05V-19.95V while the load step from 25% to 50% to 25% of max. load or 50% to 75% to 50% of max. load, R/S: 0.5A/uS,frequency: 100Hz , Output overshoot is less then ±5%.

输出电压在 **18.05V-19.95V** 之间，负载变化：从最大载的 **25%**到 **50%**再到 **25%**或从最大载的 **50%**到 **75%**再到 **50%**，斜率：**0.5A/uS**，频率：**100Hz**，输出过冲小于**±5%**。

4. Protection Requirements/保护要求

4.1. Short Circuit Protection/短路保护

When output with full load short circuit, the product reduce the input current, and do not damage, short circuit conditions after lifting, product automatic back to normal.

当输出满载（额定功率）短路时,产品输入电流降低，且不会损伤,当短路情况解除后,产品将会自动恢复正常。

4.2. Over Current Protection/过流保护

OCP Point limited Protection: 110%~200% of max. Load (Under nor. input).

过流点限制：在最大负载的 **110%~200% (**在额定输入电压条件下**)**。

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

当过电流时，输出将进入打嗝模式，当过电流情况解除后，产品将会自动恢复正常。

5. Environment Requirements/环境要求

5.1. Operating Temperature and Relative Humidity/工作温度和湿度要求

0℃ to +45℃ 10%RH to 90%RH

5.2. Storage Temperature and Relative Humidity/储存温度和湿度要求

-25℃ to +85℃

5%RH to 95%RH non-condensing

5.3. Height Above Sea Level/ 海拔高度

The power supply can normal operate at 2000 meter.

电源在海拔 **2000** 米能正常工作。

5.4. Vibration/振动

10 to 300Hz sweep at a constant acceleration of 1.0G(Breadth: 3.5mm) for 1Hour for each of the perpendicular axes X, Y, Z.

扫描频率: **10 to 300Hz,** 加速度: **1.0G(**位移: **3.5mm), X, Y, Z**三垂直坐标轴向各振动 **1**小时。

5.5. Drop in/跌落

One angle，Three arrises，Six surfaces，Each ones，Heigh：1m，On the hard wood.

1角，**3**棱，**6**面，各跌落 **1**次，高度为：**1**米，跌落到硬木板上。

6. Reliability Requirements/可靠性要求

6.1. Burn-in/老化

Product must be in 40 ℃ + / - 5 ℃ environment, under the rated input voltage, use 80% of the rated power output aging 8 hours.

产品必须在 **40**℃**± 5**℃的环境、额定输入电压下，带**80%**的额定输出功率负载老化 **8**小时。

6.2. MTBF Qualification/平均间隔故障时间估算

The average interval of failure time: at least 30000 hours, rated at 25 ℃ environment, input and maximum load conditions.

平均间隔故障时间: 至少 **30,000**小时,在 **25**℃环境、额定输入与最大负载条件下。

7. EMI/EMS Standards/EMI/EMS 标准

7.1. EMI Standards/EMI标准

GB9254

7.2. EMS Standards/EMS 标准

EN 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge(ESD): 8kV air discharge, 4kV contact discharge
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS 3V/m
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient/Burst-EFT 1KV
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: line to line 1 kV, line to earth 2kV
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS 3V/m
EN 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field Test
EN 61000-4-11	Voltage Dips

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 / 5mA max. / 60seconds(3seconds for production).

初级对次级: 3000Vac / 5mA max. / 60秒(生产时高压测试时间: 3秒)。

8.2. Leakage Current/漏电流

0.25mA max. at 240Vac / 50Hz./在240Vac / 50Hz输入时最大 0.25mA。

8.3. Insulation Resistance/绝缘阻抗

100MΩ min. between primary to secondary add 500Vdc/ 60seconds test voltage.

在初级与次级间加 500Vdc/ 60秒进行测试，最小 100MΩ。

8.4. Regulatory Standards/安规标准

Type/安规	Country/国家	Standard/标准	Type/安规	Country/国家	Standard/标准
☐ TUV	Europe	EN62368	☐ PSE	Japan	J62368
☐ UL/CUL	USA	UL62368	☐ NOM	Mexico	NOM-001
■ CCC	China	GB4943	☐ KC	Korea	K62368
☐ CCC	China	GB8988	☐ SAA	Australia	AS/NZS 62368
☐ CE	Europe	EN62368	☐ BSMI	China Taiwan	CNS14336-1
☐ PSB	Singapore	IEC60950-1	☐ ETL/CETL	USA	ETL60065
ETL	USA	UL1310			

9. Special requirements /特殊要求

9.1. Odor requirements/气味要求

Can not produce odor and the smell harmful to health./不能产生异味和有害健康的气味.

9.2. Environmental protection requirement/环保要求

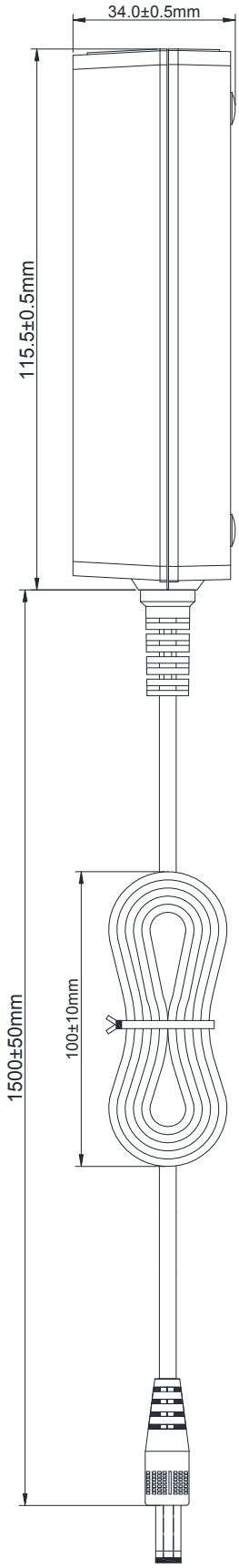
Meet RoHS Directive (2011/65/EC)and REACH Regulation (1907/2006/EC) requirements./

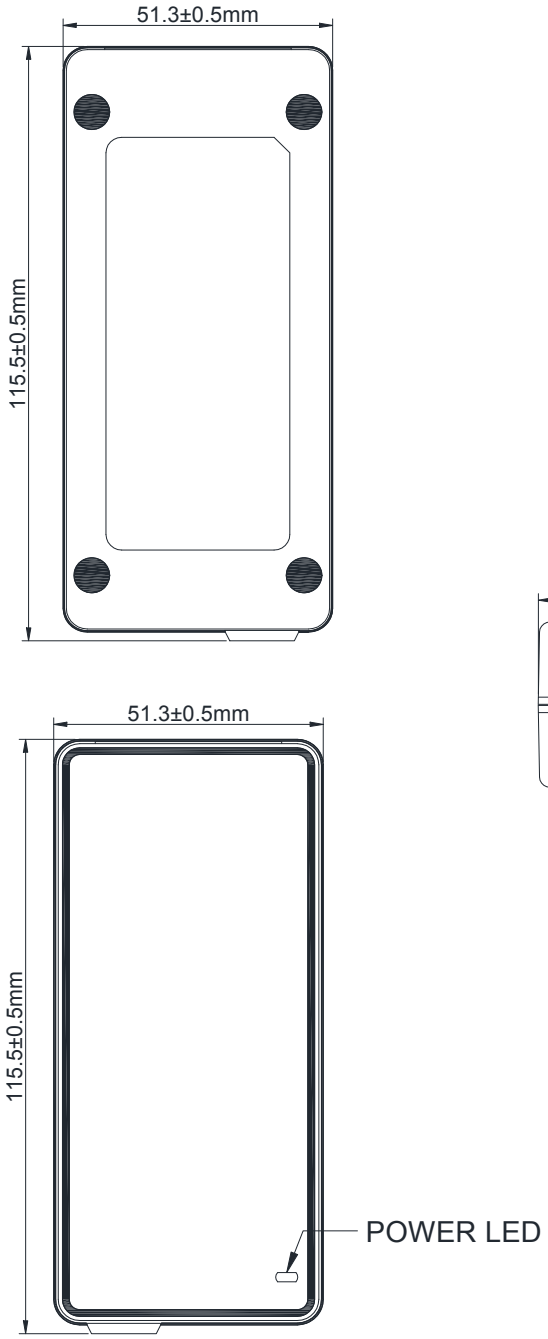
符合 RoHS 指令（2011/65/EC）和 REACH 法规（1907/2006/EC）要求。

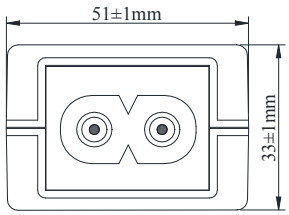
9.3. Packaging requirements /包装物要求

Packaging can be recycled./包装物须能回收。

10. Mach. Outline Drawing/外观示意图





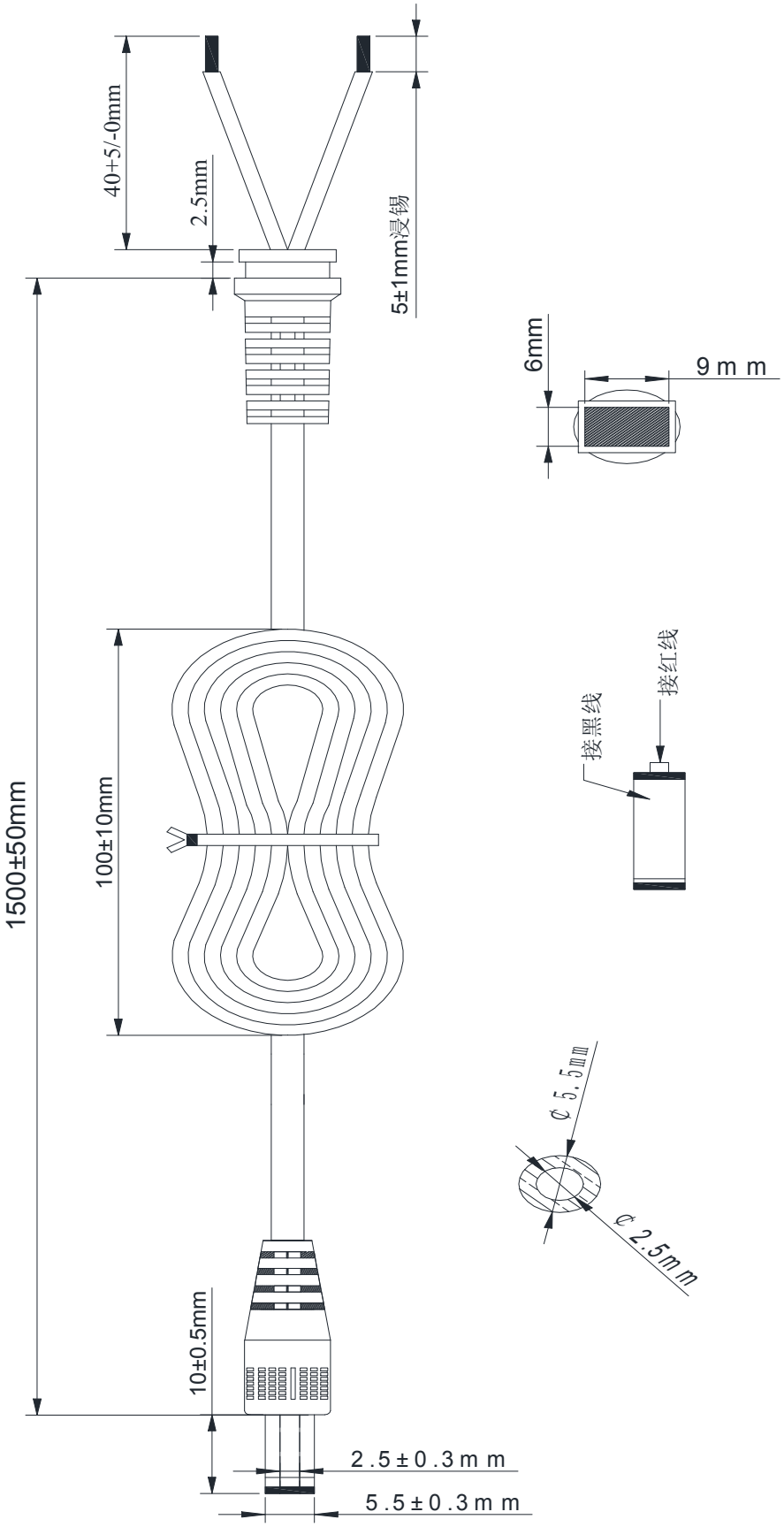


NOTE:

1. CASE COVER & CHASSIS MATERIAL PPHOX (UL94V-1)BLACK
2. AC PIN MATERIAL:BRASS (NI PLATED)
3. 5P+NP+PAHS+REACH+ROHS

深圳市荣为信科技有限公司 SHENZHEN RONGWEIXIN TECHNOLOGY CO. ,LTD.	客户/Customer:
	型号/Our model:RC0653-1903420D
	样品编号/SAMPLE:R190342-924D-20
	日期/Date: 2021.09.16

11. DC/AC Cord Drawing /线材图



NOTE:

1.线材为正标黑色2464#20AWG+PVC绝缘*2芯，DC头5.5*2.5*10mm音叉直头。

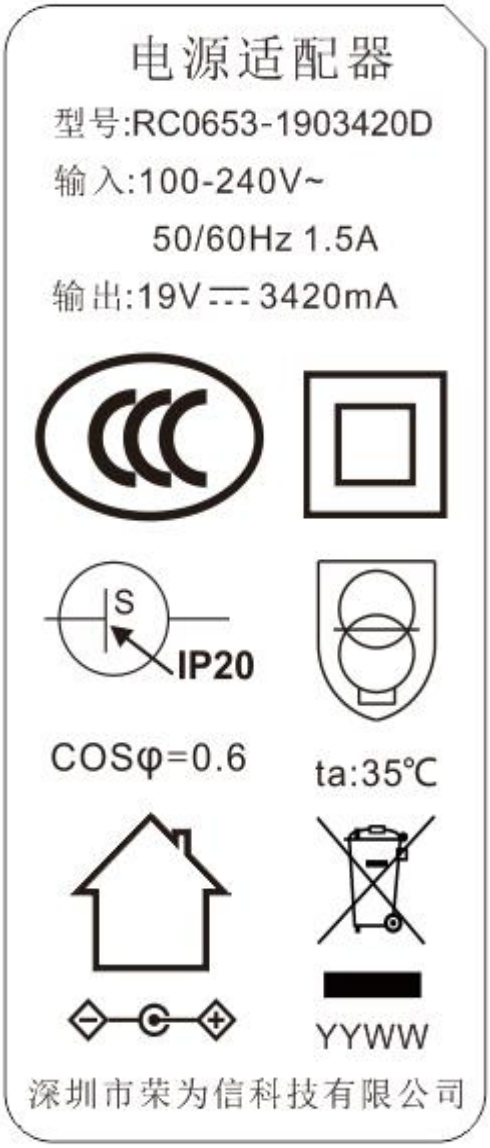
2.线身材质为45P，插头与SR9*6*2.5mm材质为45P，PVC黑色，耐温为80°。

3.所有材料符合ROHS要求。

4.弯折无开裂,电气及机械性能要求无异常。

深圳市荣为信科技有限公司 SHENZHEN RONGWEIXIN TECHNOLOGY CO. ,LTD.	客户/Customer:
	型号/Our model:RC0653-1903420D
	样品编号/SAMPLE:R190342-924D-20
	日期/Date: 2021.09.16

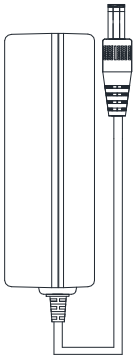
12. Rating Label Drawing/铭牌图



NO	参数名称	规格说明
1	外形尺寸	
2	尺寸误差	**+0.0/-0.5mm**
3	铭牌材质	镭雕
4	表面处理	底壳标签凹槽内上下左右居中，字迹清晰

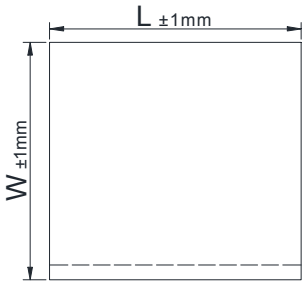
13. Package Drawing/包装示意图

PRODUCT:



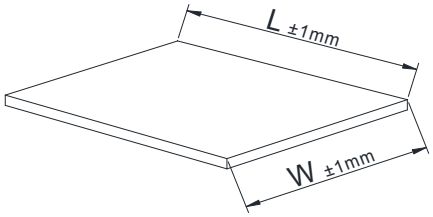
N0	材料名称	长/L	宽/W	高/H
1	PE胶带	150	200	N/A
2	外箱	465	310	210
3	平卡	450	295	/

PLASTIC BAG:



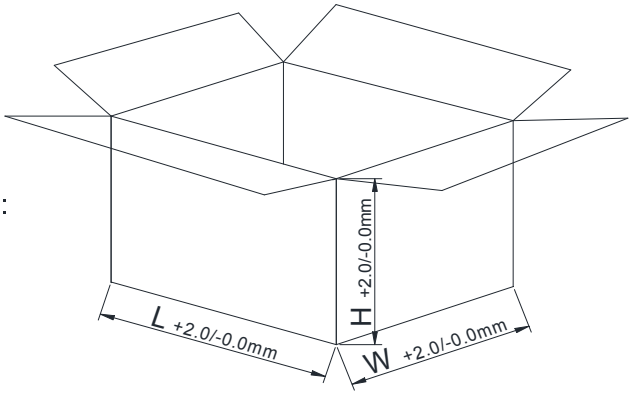
包装参数		
N0	参数名称	数据说明
1	每层数量	12Pcs
2	每箱层数	5层
3	每箱数量	60Pcs

PAPERBOARD:



包装材质		
N0	材料名称	材料材质
1	PE袋	透明 厚0.025mm
2	纸箱	K:K 无字纸箱胶粘
3	平卡	B33

CARTON:



注意：产品包装方式最终以生产大货或客户要求为准；此包装内容非最终包装方式，仅供参考.

深圳市荣为信科技有限公司
SHENZHEN RONGWEIXIN TECHNOLOGY CO. ,LTD.

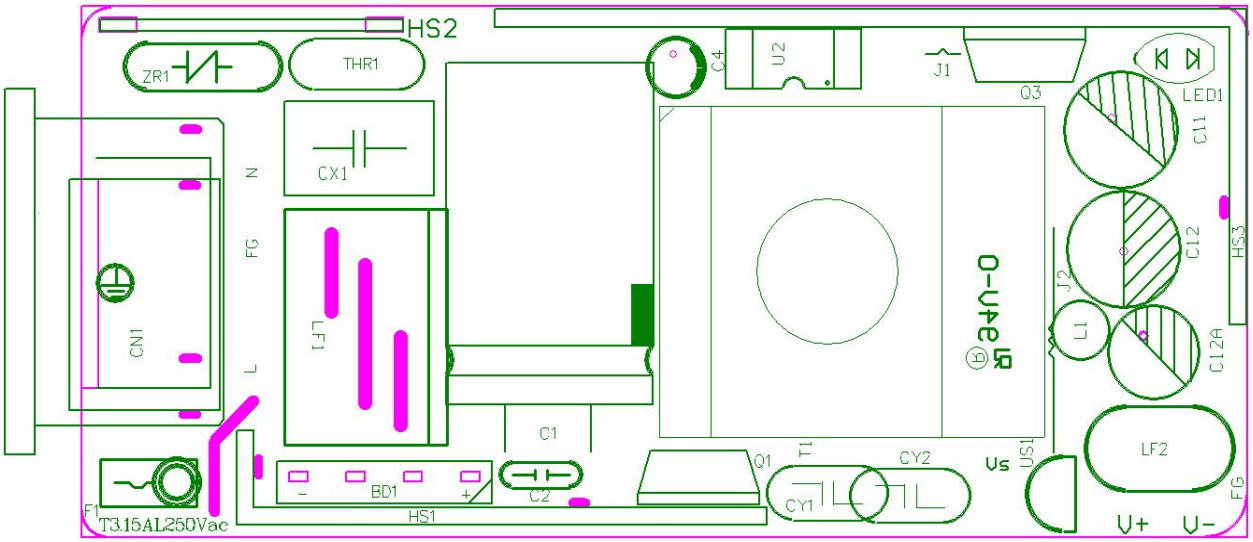
客户/Customer:

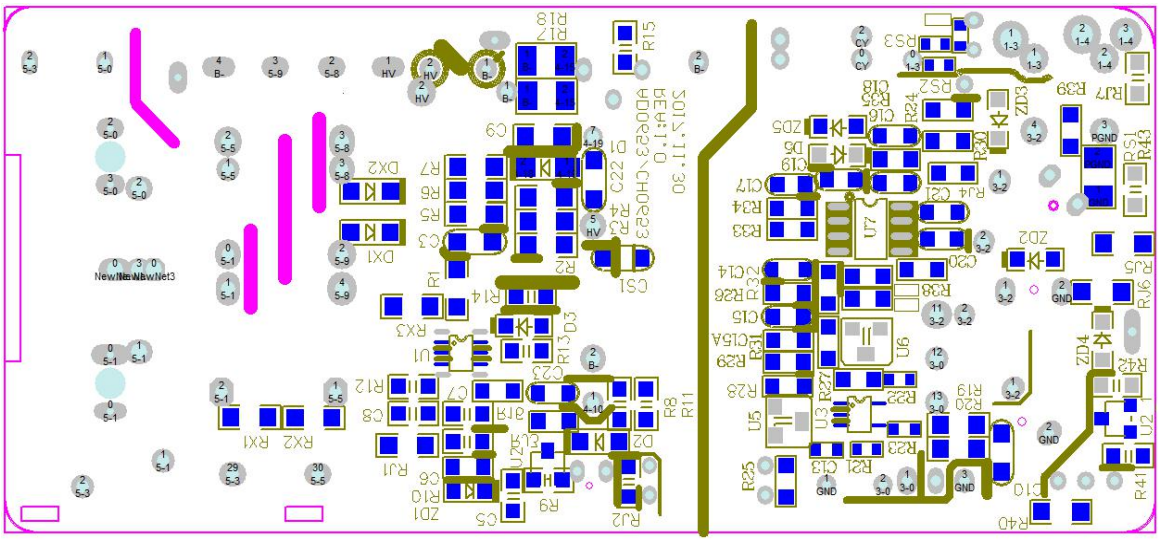
型号/Our model:RC0653-1903420D

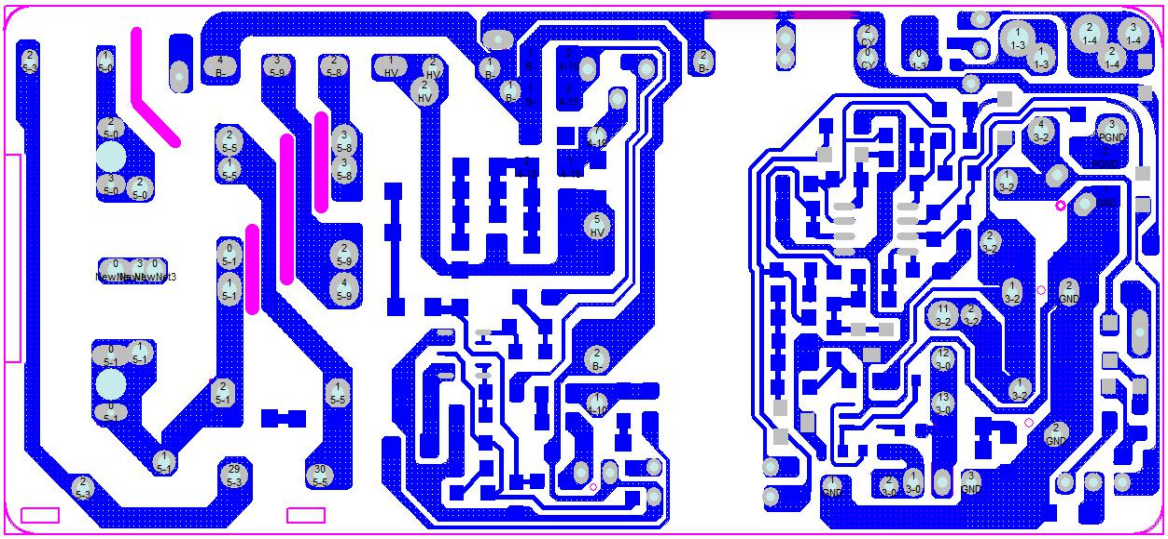
样品编号/SAMPLE:R190342-924D-20

日期/Date: 2021.09.16

14. PCB板图

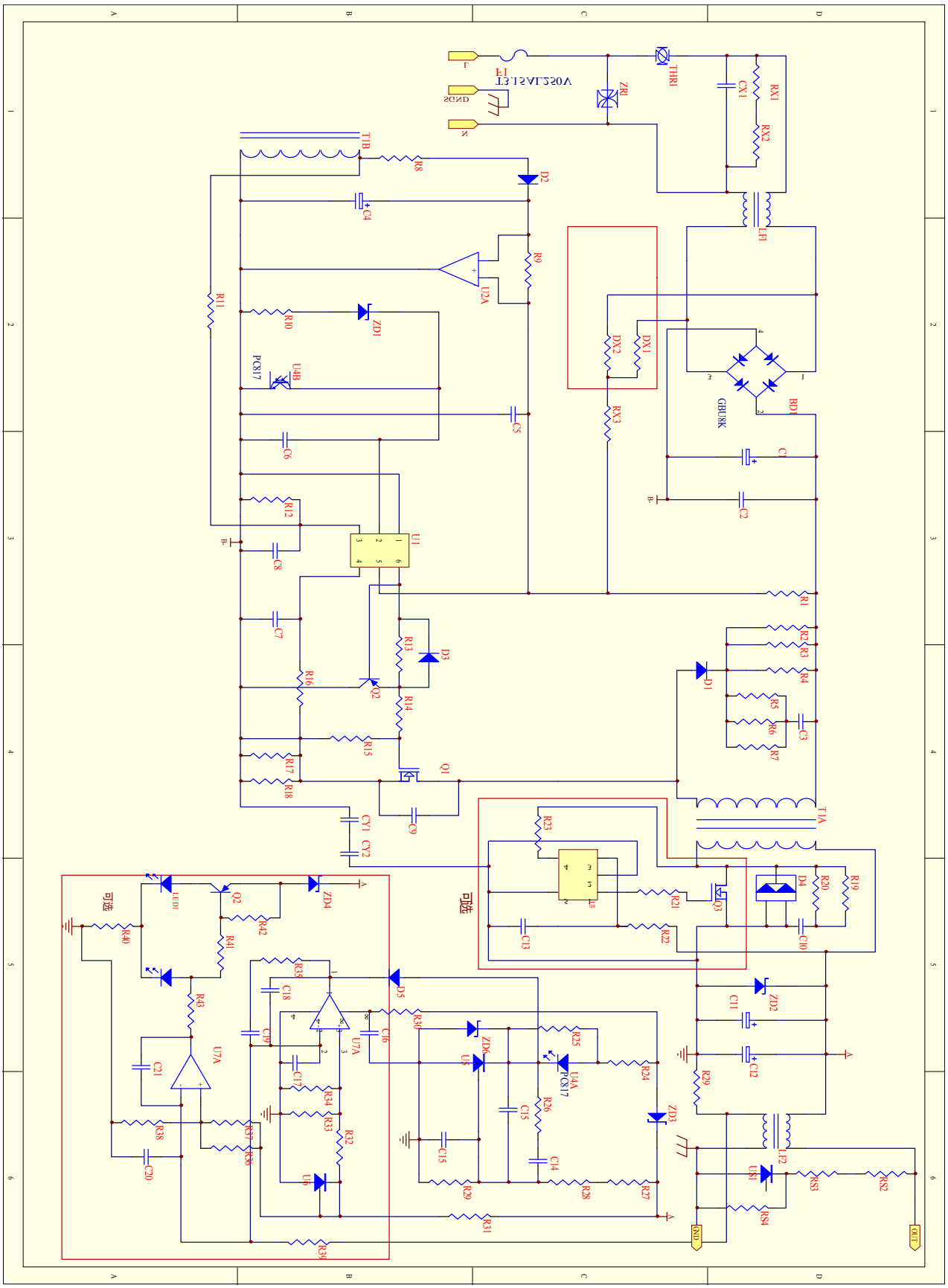






深圳市荣为信科技有限公司 SHENZHEN RONGWEIXIN TECHNOLOGY CO. ,LTD.	客户/Customer:
	型号/Our model:RC0653-1903420D
	样品编号/SAMPLE:R190342-924D-20
	日期/Date: 2021.09.16

15. 原理图



深圳市荣为信科技有限公司 SHENZHEN RONGWEIXIN TECHNOLOGY CO. ,LTD.	客户/Customer:
	型号/Our model:RC0653-1903420D
	样品编号/SAMPLE:R190342-924D-20
	日期/Date: 2021.09.16