中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0262

国家强制性产品认证
试验报告

☒新申请 ☐变更 ☐监督 ☐复审 ☐其他：

申请编号： A2019CCC0907-3221554

产品名称： 电源供应器

申请型号： GT*96605-G2*****（第一个*可以为“M”，“-”或“H”，代表市场目的，不影响安全和电磁兼容性能；第二个*代表额定输出电压，取值为A1或A2或A3；第三个*代表空白或者额定输出功率，可以为01到60，步进为0.1W；第四个*代表不同的外观结构，取值为-T3或-T3A或-T3F或-T3AF或-R3A或-R3AF；第五个*可以为空白或者-RA,-RA表示使用了直角子插板且没有DC输出线的电源供应器，当为空白，表示使用了DC输出线的电源供应器；最后一个*可以为任意六位数字0-9或字母A-Z或()[]或－或空白，代表市场目的，不影响安全和电磁兼容性能）

检测机构： 江苏省电子信息产品质量监督检验研究院

江苏省电子信息产品质量监督检验研究院 检验检测专用章

2017年12月01日

样品名称：电源供应器 样品型号： GTM96605-G2A1-T3F GTM96605-G2A1-R3AF 样品数量：2台 样品来源：工厂送样 收样日期：2019.6.13 完成日期：2019.10.22	委托人：GlobTek, Inc. 委托人地址：186 Veterans Dr. Northvale, NJ 07647 / 美国 生产者：GlobTek, Inc. 生产者地址：186 Veterans Dr. Northvale, NJ 07647 / 美国 生产企业：环球特科（苏州）电源科技有限公司 生产企业地址：江苏省苏州市苏州工业园区金陵东路76号4栋

试验依据标准：

GB 4943.1-2011 《信息技术设备 安全 第1部分：通用要求》
GB/T 9254-2008 《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》
GB 17625.1-2012 《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号：

本次申请的产品型号为GT*96605-G2*****（第一个*可以为“M”，“-”或“H”，代表市场目的，不影响安全和电磁兼容性能；第二个*代表额定输出电压，取值为A1或A2或A3；第三个*代表空白或者额定输出功率，可以为01到60，步进为0.1W；第四个*代表不同的外观结构，取值为-T3或-T3A或-T3F或-T3AF或-R3A或-R3AF；第五个*可以为空白或者-RA,-RA表示使用了直角子插板且没有DC输出线的电源供应器，当为空白，表示使用了DC输出线的电源供应器；最后一个*可以为任意六位数字0-9或字母A-Z或()[]或－或空白，代表市场目的，不影响安全和电磁兼容性能）。

安全主检：李晶晶　签名：李晶晶　日期：2019.10.22 安全审核：钱柳健　签名：钱柳健　日期：2019.10.22	江苏省电子信息产品质量监督检验研究院 2019年10月23日
EMC 主检：尤　烨　签名：尤烨　日期：2019.10.21 EMC 审核：孟凡钧　签名：孟凡钧　日期：2019.10.21	

签发人：张志强　　签名：张志强

签发日期：2019年10月23日

备注：

认证实施规则：CNCA—C09—01：2014 《强制性产品认证实施规则　信息技术设备》

报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	C-08701-2019C0730
首页	√	1	C-08701-2019C0730
报告组成	√	1	C-08701-2019C0730
变更确认表	/	/	/
CB核查报告	√	1	C-08701-2019C0730-CB
产品描述报告	√	1	C-08701-2019C0730-P
--安全描述报告	√	22	C-08701-2019C0730-P-S
--电磁兼容描述报告	√	4	C-08701-2019C0730-P-E
安全测试报告	√	5	C-08701-2019C0730-D-S
电磁兼容测试报告	√	22	C-08701-2019C0730-D-E
封底	√	1	/

本报告由表中划√的所有内容组成.

CB核查报告

申请人提供的CB证书/测试报告基本信息

CB证书编号：SE-93988

CB测试报告编号：180500334SHA-001

CB证书发证机构：Intertek 国别：Sweden

产品名称：ITE Power supply

型号：GT*96605-G2*****

规格：Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A;

Output: 3.6-20VDC, Max. 4.6A, Max. 60W

CB测试依据标准：IEC 60950-1:2005 + A1 + A2

CB测试报告核查情况

CB测试报告中的申请人是否与CCC申请的认证委托人相同? ☒是 □否（□提供CB测试报告使用授权书）

CB测试报告中的制造商是否与CCC申请的生产者相同? ☒是 □否（□互为子母公司并提供声明）

CB测试报告中的生产厂是否覆盖CCC申请的生产企业? ☒是 □否

CB测试报告中认可的产品型号是否覆盖了申请的产品型号 ☒是□否

CB 测试报告依据的标准和国家标准是否有差异 ☒是□否

CB测试报告中提供的受控安全件是否符合《CB报告中对安全零部件的处理原则》 ☒是 □否

结论： ☒认可 □拒绝（拒绝原因：/）

附加试验：☒是 □否

如果需要进行附加试验：

试验原因： 核查本次申请CCC认证的产品与CB报告的符合性。

试验项目： 元器件（1.5条），输入电流（1.6.2条），标记和说明（1.7条），电气间隙和爬电距离（2.10.3,2.10.4条），接触电流和保护导体电流（5.1条）。

认可时间（工作日）： 小于或等于15□ 16-30□ 31-45□ 大于或等于46☒

2017年12月01日

产品描述报告

产品名称：	电源供应器
申请型号规格：	GT*96605-G2***** （第一个*可以为“M”，“-”或“H”，代表市场目的，不影响安全和电磁兼容性能；第二个*代表额定输出电压，取值为A1或A2或A3；第三个*代表空白或者额定输出功率，可以为01到60，步进为0.1W；第四个*代表不同的外观结构，取值为-T3或-T3A或-T3F或-T3AF或-R3A或-R3AF；第五个*可以为空白或者-RA,-RA表示使用了直角子插板且没有DC输出线的电源供应器，当为空白，表示使用了DC输出线的电源供应器；最后一个*可以为任意六位数字0-9或字母A-Z或()[]或－或空白，代表市场目的，不影响安全和电磁兼容性能） 输入:100-240Vac，50-60Hz,1.5A 输出规格见下表：

型号	直流输出电压	最大输出电流	最大输出功率
GT*96605-G2A1-T3/T3A/T3F/T3AF/R3A/R3AF**	5V/4.6A，5.8V/4.6A，9V/4.4A，12V/4A,15V/3.6A,20V/3A		
GT*96605-G2A2-T3/T3A/T3F/T3AF/R3A/R3AF**	5V/3A，5.8V/3A，9V/3A，12V/3A,15V/3A，20V/3A		
GT*96605-G2A3*-T3/T3A/T3F/T3AF/R3A/R3AF**	3.6-6.9V	4.6A	30.8W
	7.0-11.9V	4.4A	48.0W
	12.0-14.9V	4.0A	54.0W
	15.0-17.9V	3.6A	57.6W
	18.0-20.0V	3.2A	60.0W

产品功能描述、产品组成描述：

产品名称：电源供应器；Ⅰ类设备，采用全封闭式塑料外壳，销售时不带电线组件，本产品提供电压转换功能，适用于信息技术设备。

系列型号差异描述：

本次申请的产品为系列型号，型号间命名不同用于区分不同输出规格，不同输出规格对应不同型号的变压器，次级电路输出端部分器件不同，其余均相同。

备注：

2017年12月01日

安 全 描 述 报 告

安全样品描述及说明：

设备移动性：　[　]可移动式　　[　]手持式　　[　]驻立式　[√]可携带式

　　[　]永久性连接式　[　]直接插入式　[　]嵌装式

安全说明：　[√]汉文　[　]藏文　[　]蒙古文　[　]壮文　[　]维文　[　]其它

适用地区环境：　[　] ≤海拔2000米　　[√]≤海拔5000米　　[　]不适用

适用气候条件：　[√]热带气候条件下　　[　]非热带气候条件下

与电源的连接：　[√]可插式设备　　[√]A型　　[　]B型

　　[　]永久性连接式　[√]可拆卸电源软线　[　]不可拆卸电源软线

　　[　]不直接连接到电网电源

工作方式：　[√]连续工作　　[　]短时工作　　[　]间歇工作

接触区域：　[√]操作人员可触及的　[　]限制接触区域

过电压等级（OVC）：　[　]OVCI　[√]OVCII　[　]OVCIII　[　]OVCIV

电源容差（%）：±10%

进行IT配电系统试验：　[　]是　　[√]否

进行IT配电系统试验，相一相电压 (v):

设备类别：　[√]I类　　[　]II类　　[　]III类　[　]其他类

污染等级（PD）：[　]PD1　　[√]PD2　　[　]PD3

预定要安装在墙壁或天花板的设备：[　]是　　[√]否

设备的质量（kg）：0.80kg

进水防护等级：IPX0

其他重要描述：

1.本次申请产品名称为电源供应器，Ⅰ类设备。

2.委托人申请时提供了由Intertek出具的有效CB证书和CB报告。CB证书号为SE-93988，CB报告号为180500334SHA-001。经审核，CB证书和报告中的委托人，生产者与此次申请的委托人，生产者一致，生产企业及产品型号、规格覆盖本次申请的生产企业及产品型号、规格。

本次申请所提供的CB报告依据标准为IEC 60950-1:2005+A1+A2，我国依据的标准为GB4943.1-2011，等同于IEC60950-1：2005版，因此按认可CB报告处理。

3.样机共2台，1#样机型号：GTM96605-G2A1-T3F，2#样机型号：GTM96605-G2A1-R3AF。

4.本次申请，对1#样机进行了元器件（1.5条），输入电流(1.6.2条)，标记和说明（1.7条），电气间隙和爬电距离（2.10.3,2.10.4条），接触电流和保护导体电流（5.1条）的核查和测试，对2#样机进行了标记和说明（1.7条）的核查和测试，结果符合要求。

5.其他重要描述：

-厂家声明：本次申请的产品预期使用的环境为最大海拔高度5000m，预期使用的气候条件为热带气候条件。

-产品的输出符合受限制电源的要求。

整改情况说明：无

2017年12月01日

安全关键件清单：

序号	位号	部件号	关键件名称	型号	规格/材料	生产者(制造商)	生产企业	认证标准	备注
1	CON1	/	AC插座C6	DB-6	2.5A, 250VAC	浙江乐磁电子有限公司	浙江乐磁电子有限公司	GB/T17465.1-2009	2006010204177922
1-1	/	/	AC插座C6	R-30790 R-307	2.5A, 250VAC	富湾五金电器（苏州）有限公司	富湾五金电器（苏州）有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204094774
1-2	/	/	AC插座C6	S-02	2.5A, 250VAC	三辉电线电缆(深圳)有限公司	三辉电线电缆(深圳)有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204099809
1-3	/	/	AC插座C6	TU-333 series	2.5A, 250VAC	深圳市龙岗区坪地坪西德盈电子厂	深圳市龙岗区坪地坪西德盈电子厂	GB/T17465.1-2009	2003010204063649
1-4	/	/	AC插座C6	R-30790	2.5A, 250VAC	富湾(佛冈)五金电器有限公司	富湾(佛冈)五金电器有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204100746
1-5	/	/	AC插座C6	R-30790	2.5A, 250VAC	富湾(佛冈)五金电器有限公司	富湾股份有限公司	GB/T17465.1-2009	2005010204158718
1-6	/	/	AC插座C6	RF-190	2.5A, 250VAC	荣丰电器（深圳）有限公司	荣丰电器（深圳）有限公司	GB/T17465.1-2009	2009010204360773
1-7	/	/	AC插座C6	RF-190	2.5A, 250VAC	荣丰电器（深圳）有限公司	荣丰电子（上海）有限公司	GB/T17465.1-2009	2009010204360747
1-8	/	/	AC插座C6	RF-190	2.5A, 250VAC	荣丰电器（深圳）有限公司	广州荣丰电子有限公司	GB/T17465.1-2009	2009010204177201
1-9	/	/	AC插座C6	0724	2.5A, 250VAC	华玮电子(东莞)有限公司	华玮电子(东莞)有限公司	GB/T17465.1-2009	2011010204470037
1-10	/	/	AC插座C6	CDJ-2	2.5A, 250VAC	昆山德力康电子科技有限公司	昆山德力康电子科技有限公司	GB/T17465.1-2009	2010010204448666
1-11	/	/	AC插座C6	ST-A04-002	2.5A, 250VAC	浙江贝尔佳电子有限公司	浙江贝尔佳电子有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204090998
1-12	/	/	AC插座C14	S-03	10A, 250VAC	三辉电线电缆(深圳)有限公司	三辉电线电缆(深圳)有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204099807
1-13	/	/	AC插座C14	TU-301系列	10A, 250VAC	TECX	深圳市龙岗区坪地坪西德盈电子	GB/T17465.1-2009	2003010204092387

							厂		
1-14	/	/	AC插座C14	R-301SN	10A，250VAC	富湾(佛冈)五金电器有限公司	富湾股份有限公司	GB/T17465.1-2009	2004010204110528
1-15	/	/	AC插座C14	DB-14	10A，250VAC	浙江乐磁电子有限公司	浙江乐磁电子有限公司	GB/T17465.1-2009	2006010204177919
1-16	/	/	AC插座C14	R-301SN	10A，250VAC	富湾五金电器（苏州）有限公司	富湾五金电器（苏州）有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204094787
1-17	/	/	AC插座C14	0711系列	10A，250VAC	华玮电子(东莞)有限公司	华玮电子(东莞)有限公司	GB/T17465.1-2009	2011010204476728
1-18	/	/	AC插座C14	SS-120	10A，250VAC	荣丰电器(深圳)有限公司	荣丰电器(深圳)有限公司	GB/T17465.1-2009	2002010204005120
1-19	/	/	AC插座C14	SS-120	10A，250VAC	荣丰电器(深圳)有限公司	荣丰电子(上海)有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204053680
1-20	/	/	AC插座C14	SS-120	10A，250VAC	荣丰电器(深圳)有限公司	广州荣丰电子有限公司	GB/T17465.1-2009	2003010204077367
1-21	/	/	AC插座C14	ST-A01-003J	10A，250VAC	浙江贝尔佳电子有限公司	浙江贝尔佳电子有限公司	GB/T17465.1-2009	2004010204120394
2	F1,F2(F2可选)	/	保险丝(熔断器)	ICP	T3.15A，250V	苏州华德电子有限公司	苏州华德电子有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	CQC10012048376
2-1	/	/	保险丝(熔断器)	ICP	T3.15A，250V	东莞华德电器有限公司	东莞华德电器有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	CQC10012052345
2-2	/	/	保险丝(熔断器)	2010	T3.15A，250V	东莞华德电器有限公司	苏州华德电子有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	CQC05012013503
2-3	/	/	保险丝(熔断器)	2010	T3.15A，250V	东莞华德电器有限公司	东莞华德电器有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997	2004010207123786
2-4	/	/	保险丝(熔断器)	MRT	T3.15A，250V	百富电子有限公司	中山市永明电子有限公司	GB9364.1-1997;GB9364.3	2002010207021532

								-1997	
2-5	/	/	保险丝(熔断器)	RST series	T3.15A, 250V	百富电子有限公司	中山市永明电子有限公司	GB9363.1-1997 GB9364.3-1997	2004010207111444
2-6	/	/	保险丝(熔断器)	5ET	T3.15A, 250V	好利来有限公司	好利来(中国)电子科技股份有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	CQC05012014291
2-7	/	/	保险丝(熔断器)	MST series	T3.15A, 250V	功得电子工业股份有限公司	功得电子工业股份有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC/RY131-2003附 T3.15A, 250V 件2	CQC10012048623 2003010207031947
2-8	/	/	保险丝(熔断器)	SS-5	T3.15A, 250V	东莞库柏电子有限公司	东莞库柏电子有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC/RY131-2003附件2	CQC09012035490
2-9	/	/	保险丝(熔断器)	MET	T3.15A, 250V	功得电子工业股份有限公司	功得电子工业股份有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC/RY131-2003附件2	2003010207031946
2-10	/	/	保险丝(熔断器)	SMT	T3.15A, 250V	深圳市良胜电子有限公司	深圳市良胜电子有限公司	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	CQC05012014400
2-11	/	/	保险丝(熔断器)	392	T3.15A, 250V	LITTELFUSE PHILIPPINES INC.	LITTELFUSE PHILIPPINES INC.	GB9364.1-1997 GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	CQC07012021162
2-12	/	/	保险丝(熔断器)	932	T3.15A, 250V	东莞市贝特电子科技股份有限公司	东莞市贝特电子科技股份有限公司	GB9634.1-1997 GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	CQC11012062690
2-	/	/	保险丝(熔断	RTI-10	T3.15A, 250V	中山市蓝宝电器	中山市蓝宝电器	GB9634.1-1997	CQC0701202166

13			器)			有限公司	有限公司	GB9364.3-1997 CQC11-462125-2009附件2	1
3	T1	/	变压器	TF093	CLASS B	GLOBTEK/ENG/ BOAM/HAOPUWEI	ENG/GLOBTEK/BOAM/HAOPUWEI	/	CB报告认可
3-1	/	/	骨架	PM-9820	V-0, 0.2mm, 150℃	Sumitomo Bakelite Co., Ltd	/	UL94	UL (E41429) CB报告认可
	/	/	骨架	T375J, T375HF	V-0, 0.45mm min, 150℃	Changchun plastics	/	UL94	UL (E59481) CB报告认可
	/	/	骨架	4130	V-0, 140℃, 0.74 mm	Changchun plastics	/	UL94	UL (E59481) CB报告认可
	/	/	骨架	CP-J-8800	V-0, 0.45mm min min, 150℃	HITACHI CHEMICAL CO LTD	/	UL94	UL (E42956) CB报告认可
3-2	/	/	三重绝缘线	TEX-E	3000Vac 0.1mm min	The Furukawa Electric Co., Ltd	/	IEC/EN 60950-1	E206440 CB报告认可
	/	/	三重绝缘线	TIW-2	3000Vac 0.1mm min	Totoku	/	IEC/EN 60950-1	E166483 CB报告认可
	/	/	三重绝缘线	TRW (B)	3000Vac 0.1mm min	Great Leoflon	/	IEC/EN 60950-1	E211989 CB报告认可
	/	/	三重绝缘线	TIW TIW-M	3000Vac 0.1mm min	Cosmolink	/	IEC/EN 60950-1	E258545 CB报告认可
	/	/	三重绝缘线	E&B-XXXB E&B-XXXB-1	Min.130℃	/	/	UL	E315265 CB报告认可
	/	/	三重绝缘线	CB-TIW	Min.130℃	CHANGYUAN ELECTRONICS (SHENZHEN) CO LTD	/	UL	E249037 CB报告认可
	/	/	三重绝缘线	DTIW-B	Min.130℃	SHENZHEN JIUDING NEW MATERIAL CO LTD	/	UL	E357999 CB报告认可
3-3	/	/	绝缘胶带	1350F-1 1350T-1	3000Vac 0.25mm min	/	/	UL	E17385 CB报告认可

				44					
	/	/	绝缘胶带	370S(b)	3000Vac 0.25mm min	/	/	UL	E175868 CB报告认可
	/	/	绝缘胶带	PZ, CT, WF	3000Vac, 0.25mm min	/	/	UL	E165111 CB报告认可
	/	/	绝缘胶带	JY25-A	3000Vac, 0.25mm min	/	/	UL	E246950 CB报告认可
	/	/	绝缘胶带	LY-XX	3000Vac, 0.25mm min	/	/	UL	E246820 CB报告认可
4	CX1(可选)	/	X电容(可选)	HQX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	ULTRA TECH	ULTRA TECH	GB/T6346.14-2015	CQC03001003067
4-1	/	/	X电容(可选)	MPX, MEX, NPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	岱恩电子工业股份有限公司	岱恩电子工业股份有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC03001007500
4-2	/	/	X电容(可选)	CTX	Max. 0.47μF, Min.250V, X1 or X2	晟通实业有限公司	晟通实业有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC03001008997
4-3	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	湖州欣华电子有限公司	湖州欣华电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC08001026858 CQC07001020354 CQC08001022405
4-4	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	优普电子(苏州)有限公司	优普电子(苏州)有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC03001003068
4-5	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	汕头高新区松田实业有限公司	汕头高新区松田实业有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC08001024360
4-6	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	浙江嘉兴凯励电子有限公司	浙江嘉兴凯励电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC10001043870
4-7	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	兴化市华宇电子有限公司	兴化市华宇电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC08001025661
4-8	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	汕头市鸿志电子有限公司	汕头市鸿志电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC07001018754
4-9	/	/	X电容(可选)	MEX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	深圳天泰电器元件有限公司	深圳天泰电器元件有限公司宝安	GB/T6346.14-2015	CQC06001017286

							分厂		
4-10	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	东莞久亦电子有限公司	东莞久亦电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC06001017955
4-11	/	/	X电容(可选)	MPX	Max. 0.47μF, Min.250V, X2	威迪电子(东莞)有限公司	威迪电子(东莞)有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC05001012269
5	CY1, CY2(可选)	/	Y1电容(可选)	AH	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	广州汇侨电子有限公司	广州汇侨电子有限公司	IEC60384-14:2013+AMD1:2016	CQC03001003673
5-1	/	/	Y1电容(可选)	SB	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	成功电子工业股份有限公司	成功工业(惠州)有限公司	IEC60384-14:2013	CQC13001097405
5-2	/	/	Y1电容(可选)	SE	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	成功电子工业股份有限公司	成功工业(惠州)有限公司	IEC60384-14:2013	CQC13001097395
5-3	/	/	Y1电容(可选)	SB,SE	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	成功电子工业股份有限公司	成功工业(惠州)有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC02001001788
5-4	/	/	Y1电容(可选)	CD	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	厦门TDK有限公司	厦门TDK有限公司	IEC60384-14:2013	CQC03001004816
5-5	/	/	Y1电容(可选)	CT7	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	佛山市皓华电子有限公司	佛山市皓华电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC03001008769
5-6	/	/	Y1电容(可选)	JN	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	嘉耐股份有限公司	东莞嘉耐电子有限公司 南京鸿科电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC03001008419
5-7	/	/	Y1电容(可选)	KX	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	株式会社 村田制作所	Murata Electronics (Thailand), Ltd.	GB/T6346.14-2015	CQC04001011643
5-8	/	/	Y1电容(可选)	WD	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	嘉兹企业股份有限公司	嘉兹企业股份有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC03001008379

5-9	/	/	Y1电容(可选)	JD	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	东莞市智旭电子有限公司	东莞市智旭电子有限公司	IEC 60384-14:2005	CQC08001022317
5-10	/	/	Y1电容(可选)	CT-Y	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	汕头市鸿志电子有限公司	汕头市鸿志电子有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC03001007510
5-11	/	/	Y1电容(可选)	Y5P	CY1=CY2 =Max.3300pF Min.250V~, Y1	凯普电子(昆山)有限公司	凯普电子(昆山)有限公司	GB/T6346.14-2015	CQC06001016510
6	MOV1(可选)	/	压敏电阻（可选）	10D471K,	Min. 300V	舜全电气器材(东莞)有限公司	舜全电气器材(东莞)有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC08001023767
6-1	/	/	压敏电阻（可选）	14D471K	Min. 300V	舜全电气器材(东莞)有限公司	舜全电气器材(东莞)有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC08001023768
6-2	/	/	压敏电阻（可选）	TVR10471K, TVR14471K	Min. 300V	兴勤电子工业股份有限公司	东莞为勤电子有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC03001007654
6-3	/	/	压敏电阻（可选）	SVR10D471K	Min. 300V	成功工业(惠州)有限公司	成功工业(惠州)有限公司	GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011 GB4943.1-2011	CQC09001029677
6-4	/	/	压敏电阻	SVR14D471K	Min. 300V	成功工业(惠州)	成功工业(惠州)	GB/T10193-	CQC0900102967

			（可选）			有限公司	有限公司	1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011 GB4943.1-2011	4
6-5	/	/	压敏电阻（可选）	10N471K	Min. 300V	东莞久尹电子有限公司	东莞久尹电子有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC07001019162
6-6	/	/	压敏电阻（可选）	14N471K	Min. 300V	东莞久尹电子有限公司	东莞久尹电子有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC07001019163
6-7	/	/	压敏电阻（可选）	GNR 10D471K, GNR 14D471K	Min. 300V	CERAMATE	光基科技股份有限公司	UL1414 IEC61051-2	VDE 40031745 UL E315429
6-8	/	/	压敏电阻（可选）	10D471K	Min. 300V	联顺电子（惠阳）有限公司	联顺电子（惠阳）有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC14001106778
6-9	/	/	压敏电阻（可选）	14D471K	Min. 300V	联顺电子（惠阳）有限公司	联顺电子（惠阳）有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC14001106777
6-10	/	/	压敏电阻（可选）	10D471K	Min. 300V	广东百圳君耀电子有限公司	联顺电子（惠阳）有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-	CQC10001054280

								1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	
6-11	/	/	压敏电阻（可选）	471KD10	Min. 300V	广东百圳君耀电子有限公司	广东百圳君耀电子有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC08001027199
6-12	/	/	压敏电阻（可选）	471KD14	Min. 300V	广东百圳君耀电子有限公司	广东百圳君耀电子有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC08001027208
6-13	/	/	压敏电阻（可选）	10D471K	Min.300Vac	广西新未来信息产业股份有限公司	广西新未来信息产业股份有限公司	GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB4943.1-2011 GB8898-2011	CQC09001034429
6-14	/	/	压敏电阻（可选）	10D471K	Min.300Vac	汕头市鸿志电子有限公司	汕头市鸿志电子有限公司	GB4943.1-2011 GB/T10193-1997 GB/T10194-1997 GB8898-2011	CQC04001010846
6-15	/	/	压敏电阻（可选）	14D471K	Min.300Vac	华新科技股份有限公司	广州汇侨电子有限公司	GB/T10193-1997, GB/T10194-1997	CQC04001010929
7	U4	/	光电耦合器	LTV-817, LTV-817M,	加强绝缘，绝缘穿透距离	光宝科技股份有限公司	光宝光电(常州)有限公司	GB4943.1-2011	CQC10001054421

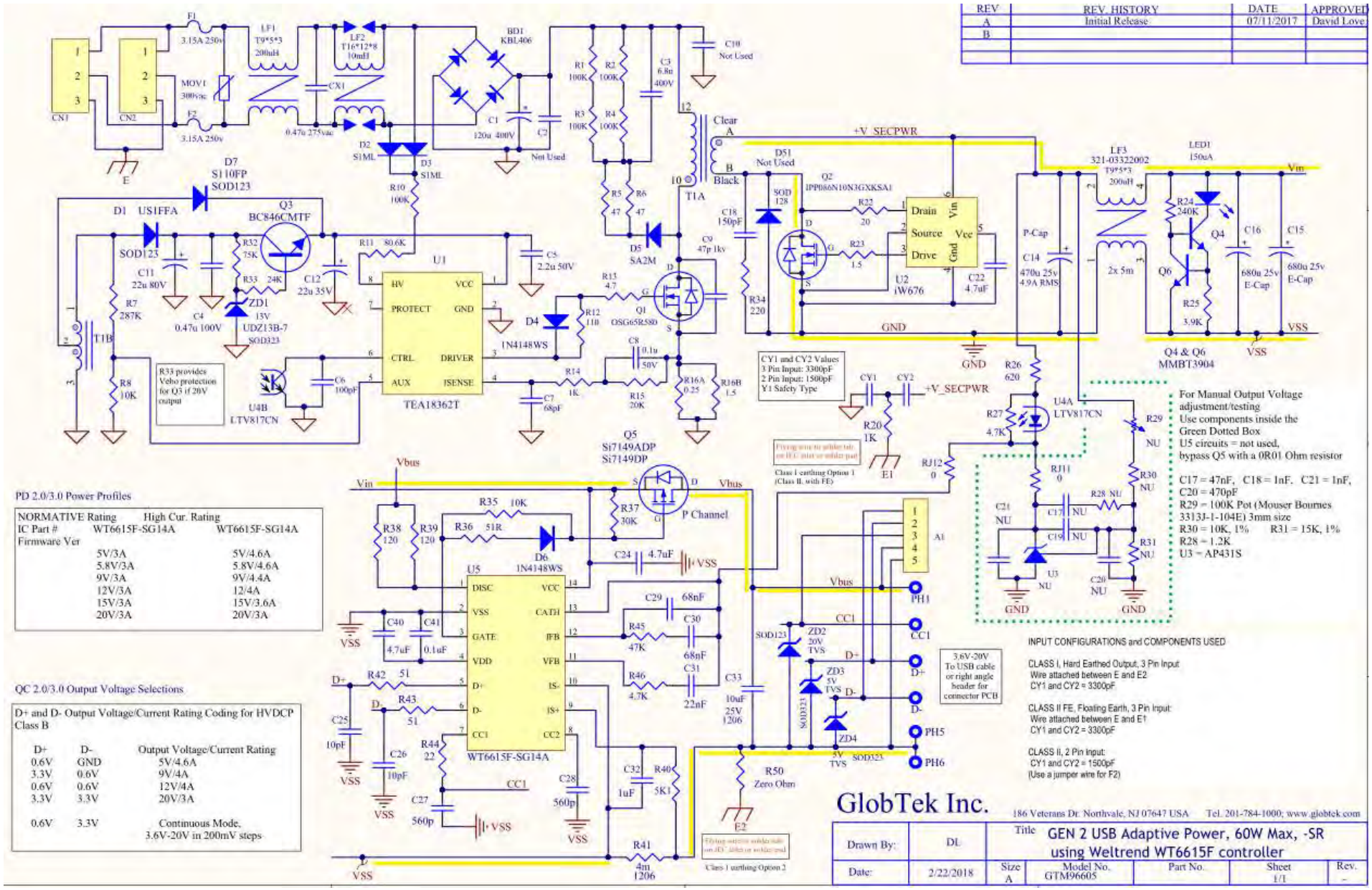
				LTV-817S	≥0.4MM，外部爬电距离≥8.0MM，通过热循环测试，适用于海拔5000米及以下				
7-1	/	/	光电耦合器	PC817	加强绝缘，绝缘穿透距离0.9MM，外部爬电距离8.5MM，通过热循环测试，适用于海拔5000米及以下	日本夏普株式会社 电子元器件事业本部	三爱司电子技术（昆山)有限公司	GB4943.1-2011	CQC12001079755
7-2	/	/	光电耦合器	EL817	加强绝缘，外部爬电距离≥8.0MM，绝缘穿透距离≥0.4MM，通过热循环测试，适用于海拔5000米及以下	亿光电子工业股份有限公司	亿光电子(中国)有限公司	GB4943.1-2011	CQC08001022757
7-3	/	/	光电耦合器	BPC-817，BPC-817M，BPC-817S	加强绝缘，内部绝缘穿透距离>0.7mm，外部爬电距离8.1mm，通过热循环测试，适用于海拔5000米及以下	东莞佰鸿电子有限公司	东莞佰鸿电子有限公司	GB4943.1-2011	CQC08001026994
7-4	/	/	光电耦合器	K1010	绝缘穿透距离≥0.4mm，外部爬电距离＞7.0mm，通过热循环试验，仅适用于海拔5000米及以下	冠西电子企业股份有限公司冬山厂	冠西电子科技(昆山)有限公司	GB4943.1-2011	CQC14001106732

7-5	/	/	光电耦合器	K1010	绝缘穿透距离≥0.4mm，外部爬电距离＞7.0mm，通过热循环试验，仅适用于海拔5000米及以下	冠西电子企业股份有限公司	冠西电子企业股份有限公司龙德二厂	GB4943.1-2011	CQC10001049555
7-6	/	/	光电耦合器	TLP781,TLP781F	加强绝缘，绝缘穿透距离≥0.4mm，外部爬电距离TLP781>7.5mm，TLP781F>7.8mm，通过热循环测试，适用于海拔5000米及以下	Toshiba Corporation Semiconductor & Storage Products Company	冠西电子科技(昆山)有限公司	GB8898-2011;GB4943.1-2011	CQC13001091575
7-7	/	/	光电耦合器	TLP781,TLP781F	加强绝缘，绝缘穿透距离≥0.4mm，外部爬电距离>7.5mm，通过热循环测试，适用于海拔5000米及以下	Toshiba Corporation Semiconductor & Storage Products Company	冠西电子企业股份有限公司龙德二厂	GB8898-2011;GB4943.1-2011	CQC09001029912
7-8	/	/	光电耦合器	H11A817B, FOD817B	加强绝缘，绝缘穿透距离≥0.4mm，外部爬电距离≥8.0mm，通过热循环测试,仅适用于海拔5000米及以下	Fairchild Semiconductor Pte Ltd	光宝光电(常州)有限公司	GB4943.1-2011	CQC13001088101
7-9	/	/	光电耦合器	FOD817B	加强绝缘，绝缘穿透距离≥0.4mm，外部爬电距离≥8.0mm，通过热循环测试,仅	Fairchild Semiconductor Pte Ltd	Lite-on Electronics (Thailand) Co Ltd	GB4943.1-2011	CQC13001100944

					适用于海拔5000米及以下				
8	/	/	印制板基材（主板）	T4 T5	V-0	WALEX ELECTRONIC (WUXI) CO LTD	/	IEC 60950-1 UL 796	E154355 CB报告认可
8-1	/	/	印制板基材（主板）	T005V0 T015V0	V-0	SHUANG MING INDUSTRY CO LTD	/	IEC 60950-1 UL 796	E78017 CB报告认可
8-2	/	/	印制板基材（主板）	211001	V-0	SHANGHAI H-FAST ELECTRONICS CO LTD	/	IEC 60950-1 UL 796	E337862 CB报告认可
8-3	/	/	印制板基材（主板）	BY-1	V-0	GUANGDE BOYA XINXING ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD	/	UL	E475783 CB报告认可
8-4	/	/	印制板基材（主板）	JYH-2	V-0	SHENZHEN GOLDEN BOARD CIRCUIT	/	UL	E489124 CB报告认可
8-5	/	/	印制板基材（主板）	JWZ-2	V-0	ZHEJIANG WANZHENG ELECTRONICS SCIENCE & TECHNOLOGY CO LTD	/	UL	E302598 CB报告认可
9	/	/	外壳(外壳材料)	SE1X,SE1	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 105℃	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	/	UL94	E45329 CB报告认可
9-1	/	/	外壳(外壳材料)	SE100	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 95℃	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	/	UL94	E45329 CB报告认可
9-2	/	/	外壳(外壳材料)	C2950	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 85℃	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	/	UL94	E45329 CB报告认可
9-3	/	/	外壳(外壳材料)	CX7211 EXCY0098	Min V-1,Min thickness:	SABIC INNOVATIVE	/	UL94	E45329 CB报告认可

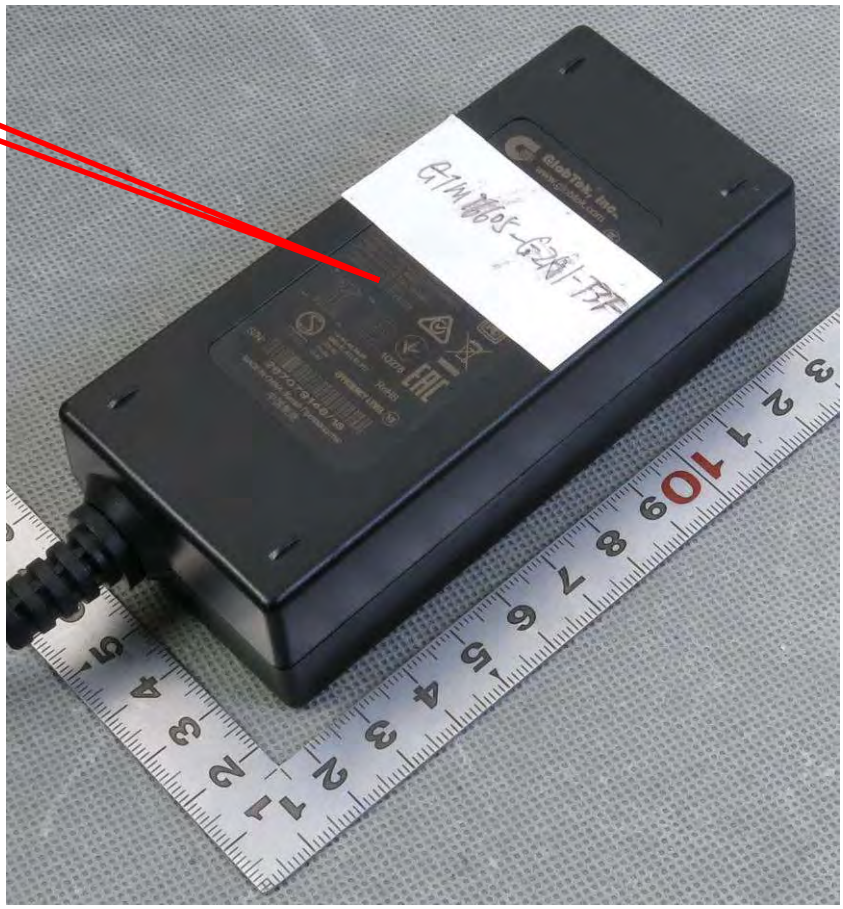
					2.0mm 90℃	PLASTICS B V			
9-4	/	/	外壳(外壳材料)	945	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 120℃	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	/	UL94	E45329 CB报告认可
9-5	/	/	外壳(外壳材料)	HF500R	Min V-0,Min thickness: 2.0mm 125℃	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	/	UL94	E45329 CB报告认可
9-6	/	/	外壳(外壳材料)	SE1X,SE1	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 105℃	SABIC JAPAN L L C	/	UL94	E207780 CB报告认可
9-7	/	/	外壳(外壳材料)	C2950	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 85℃	SABIC JAPAN L L C	/	UL94	E207780 CB报告认可
9-8	/	/	外壳(外壳材料)	CX7211	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 90℃	SABIC JAPAN L L C	/	UL94	E207780 CB报告认可
9-9	/	/	外壳(外壳材料)	945	Min V-1,Min thickness: 2.0mm 120℃	SABIC JAPAN L L C	/	UL94	E207780 CB报告认可
9-10	/	/	外壳(外壳材料)	HF500R	Min V-0,Min thickness: 2.0mm 125℃	SABIC JAPAN L L C	/	UL94	E207780 CB报告认可
9-11	/	/	外壳(外壳材料)	LN-1250P LN-1250G	Min V-0,Min thickness: 2.0mm 115℃	TEIJIN CHEMICALS LTD	/	UL94	E50075 CB报告认可
9-12	/	/	外壳(外壳材料)	PA-765A	Min. V-0,Min. thickness: 2.0mm, 85℃	CHI MEI CORPORATION		UL94	E56070 CB报告认可
9-13	/	/	外壳(外壳材料)	PC-540	Min. V-0,Min. thickness: 2.0mm, 70℃	CHI MEI CORPORATION		UL94	E56070 CB报告认可

产品电气原理图：


REV | REV HISTORY | DATE | APPROVED
A | Initial Release | 07/11/2017 | David Love
B
TEA18362T
WT6615F-SG14A
GlobTek Inc.
186 Veterans Dr. Northvale, NJ 07647 USA Tel. 201-784-1000; www.globtek.com
Drawn By: DL
Title GEN 2 USB Adaptive Power, 60W Max, -SR using Weltrend WT6615F controller
Date: 2/22/2018
Size A
Model No. GTM96605
Part No.
Sheet 1/1
Rev. -
PD 2.0/3.0 Power Profiles
NORMATIVE Rating High Cur. Rating
IC Part # WT6615F-SG14A WT6615F-SG14A
Firmware Ver
5V/3A 5V/4.6A
5.8V/3A 5.8V/4.6A
9V/3A 9V/4.4A
12V/3A 12/4A
15V/3A 15V/3.6A
20V/3A 20V/3A
QC 2.0/3.0 Output Voltage Selections
D+ and D- Output Voltage/Current Rating Coding for HVDCP Class B
D+ D- Output Voltage/Current Rating
0.6V GND 5V/4.6A
3.3V 0.6V 9V/4A
0.6V 0.6V 12V/4A
3.3V 3.3V 20V/3A
0.6V 3.3V Continuous Mode, 3.6V-20V in 200mV steps
CY1 and CY2 Values
3 Pin Input: 3300pF
2 Pin Input: 1500pF
Y1 Safety Type
For Manual Output Voltage adjustment/testing
Use components inside the Green Dotted Box
U5 circuits = not used, bypass Q5 with a 0R01 Ohm resistor
C17 = 47nF, C18 = 1nF, C21 = 1nF,
C20 = 470pF
R29 = 100K Pot (Mouser Bourns 3313J-1-104E) 3mm size
R30 = 10K, 1% R31 = 15K, 1%
R28 = 1.2K
U3 = AP431S
INPUT CONFIGURATIONS and COMPONENTS USED
CLASS I, Hard Earthed Output, 3 Pin Input
Wire attached between E and E2
CY1 and CY2 = 3300pF
CLASS II FE, Floating Earth, 3 Pin Input:
Wire attached between E and E1
CY1 and CY2 = 3300pF
CLASS II, 2 Pin Input:
CY1 and CY2 = 1500pF
(Use a jumper wire for F2)
3.6V-20V To USB cable or right angle header for connector PCB
Class I earthing Option 1 (Class II, with FE)
Class I earthing Option 2
+V_SECPWR
Vin
Vbus
GND
VSS
CC1
D+
D-
PH1
PH5
PH6
P Channel
Q5 Si7149ADP Si7149DP
Q2 IPP086N10N3GXKSA1
U2 iW676
U4A LTV817CN
U4B LTV817CN
Q4 & Q6 MMBT3904
LED1 150uA
LF3 321-03322002
R50 Zero Ohm
R41 4m 1206
R40 5K1
R46 4.7K
R45 47K
R42 51
R43 51
R44 22
R35 10K
R36 51R
R37 30K
R38 120
R39 120
R26 620
R27 4.7K
R29 NU
R30 NU
R31 NU
R28 NU
R20 1K
R22 20
R23 1.5
R24 240K
R25 3.9K
R10 100K
R11 80.6K
R13 4.7
R14 1K
R15 20K
R16A 0.25
R16B 1.5
R12 110
R32 75K
R33 24K
R7 287K
R8 10K
R34 220
R18 150pF
C14 470u 25v 4.9A RMS
C16 680u 25v E-Cap
C15 680u 25v E-Cap
C22 4.7uF
C24 4.7uF
C29 68nF
C30 68nF
C31 22nF
C33 10uF 25V 1206
C32 1uF
C28 560p
C27 560p
C25 10pF
C26 10pF
C40 4.7uF
C41 0.1uF
C11 22u 80V
C12 22u 35V
C4 0.47u 100V
C6 100pF
C7 68pF
C8 0.1u 50V
C9 47p 1kv
C5 2.2u 50V
C10 Not Used
C3 6.8u 400V
C1 120u 400V
C2 Not Used
D51 Not Used
D7 S110FP SOD123
D1 US1FFA
D2 S1ML
D3 S1ML
D4 1N4148WS
D5 SA2M
D6 1N4148WS
ZD1 15V UDZ13B-7 SOD323
ZD2 20V TVS
ZD3 5V TVS
ZD4 5V TVS
Q3 BC846CMTF
Q1 OSG65R580
Q6
Q4
U1
U5
U3
A1
T1A
T1B
CN1
CN2
F1 3.15A 250v
F2 3.15A 250v
MOV1 300vac
LF1 T9*5*3 200uH
LF2 T16*12*8 10mH
BD1 KBL406
CX1 0.47u 275vac
R1 100K
R2 100K
R3 100K
R4 100K
R5 47
R6 47
R12 110
R9 100K
R33 provides Vcbo protection for Q3 if 20V output
Flying wire to solder tab on JD C pin or solder pad
Flying wire to solder tab on JD C pin or solder pad
Clear A
Black B
Drain Source Drive Vin Vcc Gnd
HV PROTECT CTRL AUX VCC GND DRIVER ISENSE
DISC VSS GATE VDD D+ D- CC1 VCC CATH IFB VFB IS- IS+ CC2
P-Cap
2x 5m

样 品 照 片（安全）

1#样机外观



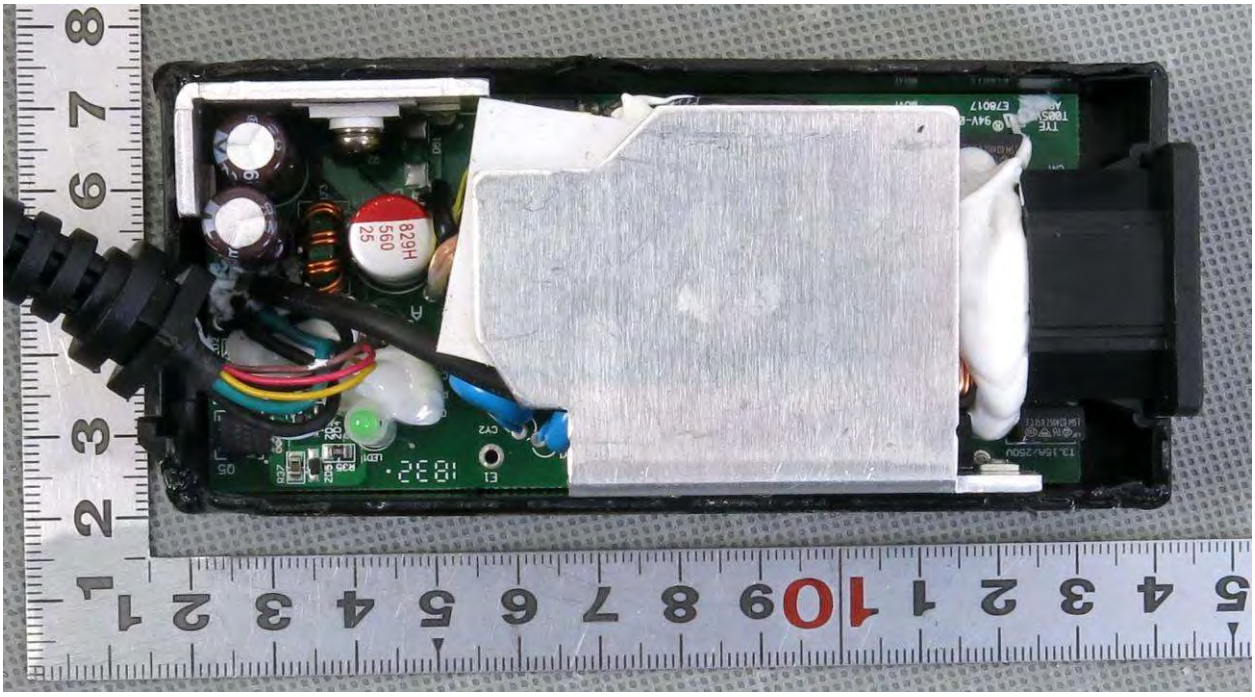
1#样机外观

样 品 照 片（安全）

2#样机外观

2#样机外观

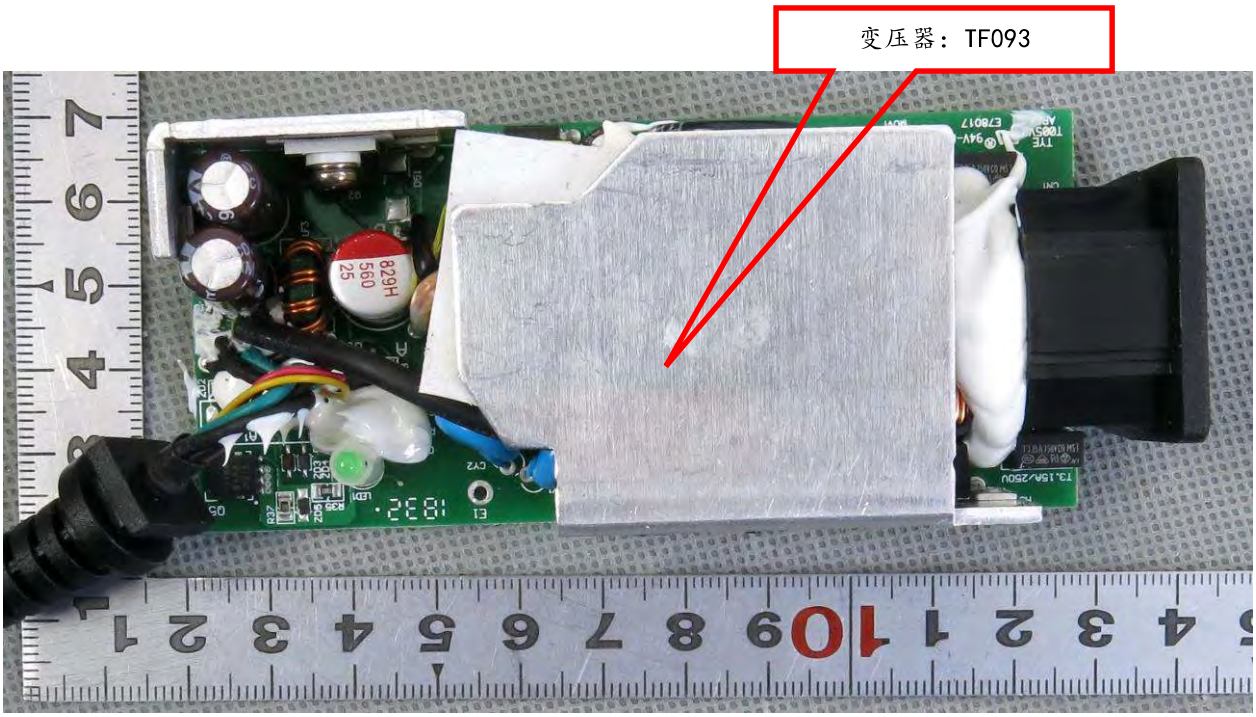
样 品 照 片（安全）



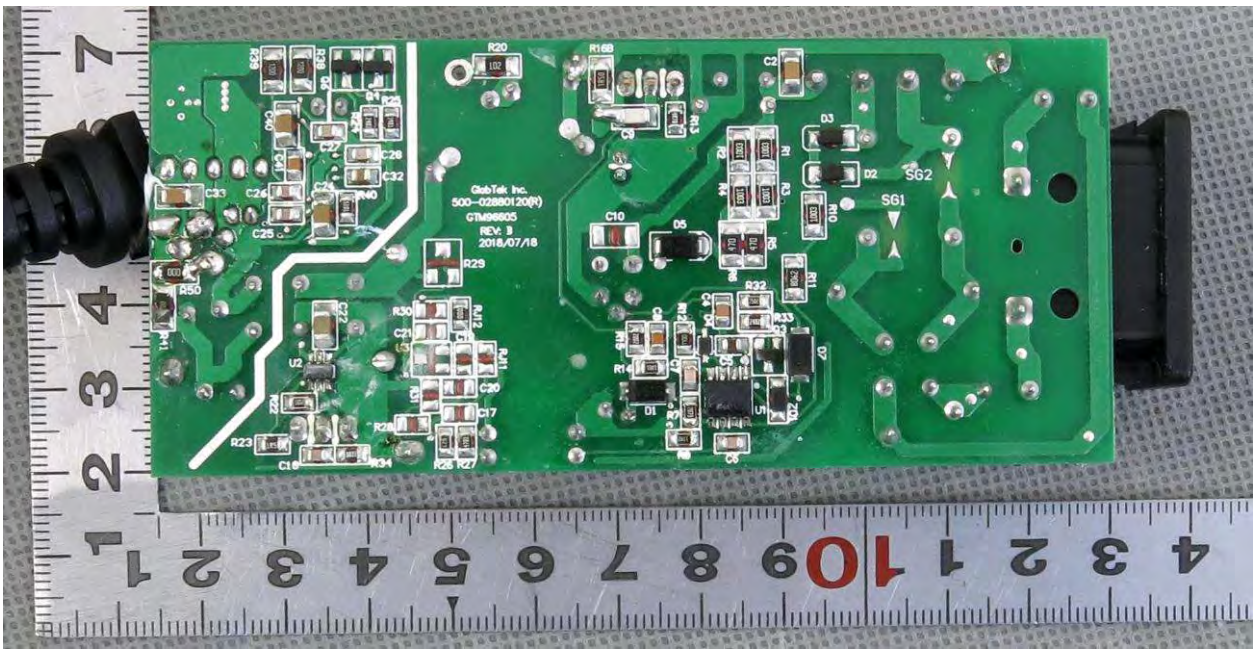
内部结构

内部结构

样 品 照 片（安全）



内部结构



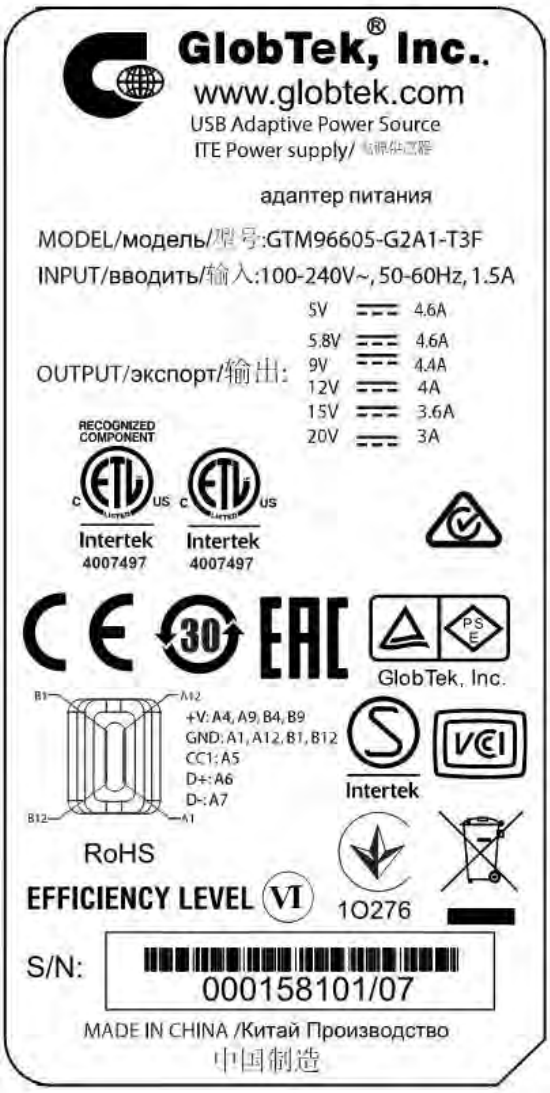
内部结构

样 品 照 片（安全）

内部结构

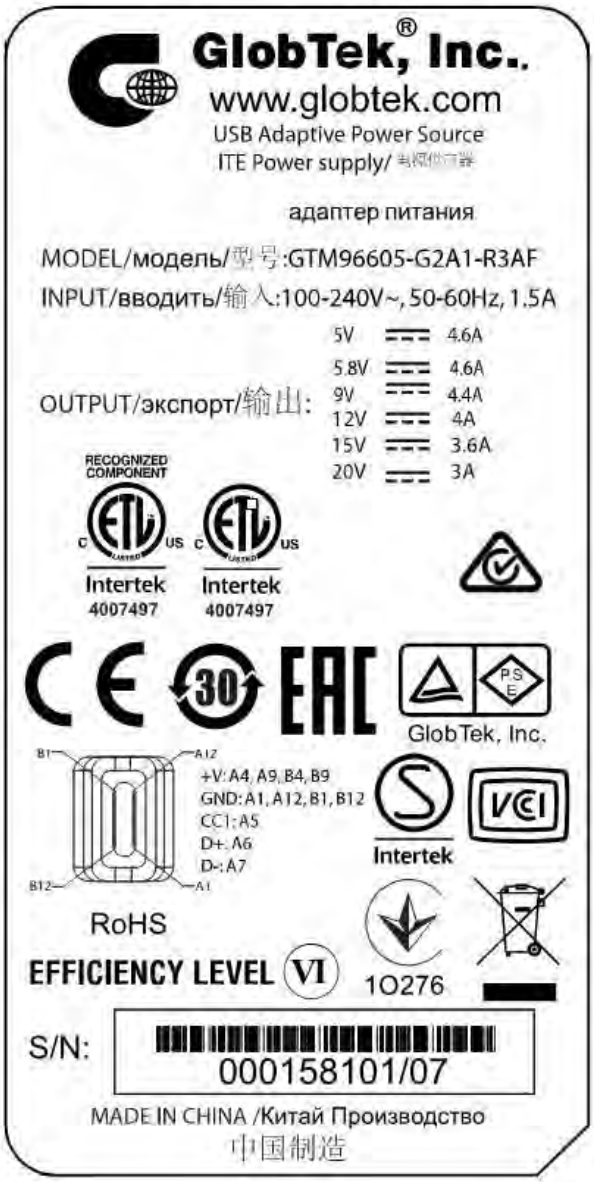
熔断器

样 品 照 片（安全）



1#样机 产品铭牌

样 品 照 片（安全）



2#样机 产品铭牌

电 磁 兼 容 描 述 报 告

1. 受试设备（EUT）描述：

受试设备安装形式：台式

受试设备接地方式：浮地

受试设备一般描述：本设备为信息技术设备，其无线电骚扰特性按 B级信息技术设备要求。按 GB17625.1-2012 标准设备分类，本设备属 A类设备。

供电方式：交流供电

电 源 线：/

信 号 线：/

I/O接口：/

电信/网络端口：/

电信/网络端口连接电缆：/

多功能设备：❒是，☑否

多功能设备描述（适用时）:/

2. 其它重要说明：

1） 本次试验提供了2台样机，
1#样机型号为GTM96605-G2A1-T3F，输出规格：5V,4.6A（最大电流），
2#样机型号为GTM96605-G2A1-R3AF，输出规格：20V,3A,60W（最大电压、最大功率）。
2)本次试验对1#样机和2#样机进行了150kHz～30MHz电源端子骚扰电压、30MHz～1000MHz辐射骚扰试验结果符合要求。
4）由于本次申请的产品功率小于75W，依据GB17625.1-2012（A类），对谐波电流这一项未考核。

电磁兼容关键件清单

序号	关键件名称	位号	型号	规格	生产者（制造商）	生产企业	使用/备用	备注
1	主板	/	/	/	/	/	/	
2	抑制射频干扰固定电感器	LF1	GTM91099-LF1 TRW	200uH	/	/	本次使用	
3	抑制电源电磁干扰用固定电容器	CX1	HQX	0.22μF（本次使用）-0.47μF	/	/	本次使用	
3-1			MPX, MEX, NPX		/	/	直接认可	
3-2			CTX		/	/	直接认可	
3-3			MPX		/	/	直接认可	
3-4			MEX		/	/	直接认可	
4		CY1 CY2	AH	1500pF（本次使用）-3300pF	/	/	直接认可	
4-1			SB　SE		/	/	直接认可	
4-2			CD		/	/	直接认可	
4-3			CT7		/	/	本次使用	
4-4			JN		/	/	直接认可	
4-5			KX		/	/	直接认可	
4-6			WD		/	/	直接认可	
4-7			JD		/	/	直接认可	
4-8			JX		/	/	直接认可	
4-9			CT-Y		/	/	直接认可	
4-10			Y5P		/	/	直接认可	
5	开关管	Q1	OSG65R580FF	8A/650V	/	/	本次使用	
5-1			OSG65R420FF	10.5A/650V	/	/	直接认可	
5-2			OSG65R380FF	11A/650V	/	/	直接认可	
5-3			IPP65R420CFD	8.7A/650V	/	/	直接认可	
5-4			IPP65R310CFD	11.4A/650V	/	/	直接认可	
5-5			TK9A65W	9.3A/650V	/	/	直接认可	
5-6			TK11A65W	11.1A/650V	/	/	直接认可	
5-7			TK560A65Y	7A/650V	/	/	直接认可	

2017年12月01日

样 品 照 片（EMC）
样品照片见安全描述报告

声　　明

本报告试验结果仅对受试样品有效

未经许可本报告不得部分复制

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出

试验单位：江苏省电子信息产品质量监督检验研究院

地　　址：江苏省无锡市金水路100号

邮政编码：214073

电　　话：0510-85105775

传　　真：0510-85104572

E-MAIL　：zsb@jnlab.com

安 全 测 试 报 告

一般说明：

“（见附表）”指本报告的附加表格。

本报告出现的试验结果仅与试验样品有关。

除非全部复制，否则无试验室书面批准本报告不得部分复制.

可能的试验情况判定：	
一试验情况不适用本试验产品	N/A
一试验样品满足要求	P
一试验样品不满足要求	F

GB4943.1-2011			
条款	试验要求	试验结果	结论
1.5	元器件		P
1.5.1	符合GB4943或相关元器件标准	(见附表1)	P
1.5.2	元器件的评定和试验	所有元器件均在额定值范围内使用	P
1.6.2	输入电流	(见附表1.6.2)	P
1.7	标记和说明		P
	标记的语言	简体中文	P
1.7.1	电源额定值		P
	额定电压或额定电压范围(V)	100-240V～	P
	电源性质符号（适用于直流）	交流供电	N/A
	额定频率或额定频率范围（Hz）	50-60Hz	P
	额定电流（A）	1.5A	P
	制造厂商名称或商标	GlobTek,Inc.	P
	型号	1#样机：GTM96605-G2A1-T3F 2#样机：GTM96605-G2A1-R3AF	P
	II类符号	I类设备	N/A
	其它符号	不会引起误解	P
	认证标记		N/A
1.7.2	安全说明和标记		P
1.7.2.1	基本要求		P
	海拔高度警告语句或标识	适用于海拔5000m以下地区安全使用	N/A
	气候条件警告语句或标识	适用于热带气候条件下安全使用	N/A
1.7.11	耐久性	清晰、耐蚀	P
2.10.3	电气间隙		P
2.10.3.1	基本要求		P
2.10.3.2	电网电源瞬态电压	(见附表2.10.3和2.10.4)	P
	a) 交流电网电源		P
	b) 接地的直流电网电源		N/A
	c) 未接地的直流电网电源		N/A
	d) 电池供电		N/A
2.10.3.3	一次电路的电气间隙	(见附表2.10.3和2.10.4)	P
2.10.3.4	二次电路的电气间隙		N/A
2.10.3.5	具有起动脉冲的电路中的电气间隙		N/A
2.10.3.6	来自交流电网电源的瞬态值		P
2.10.3.7	来自直流电网电源的瞬态值		N/A
2.10.3.8	来自通信网络和电缆分配系统的瞬态值		N/A
2.10.3.9	瞬态电压的测量		N/A
	a）来自电网电源的瞬态电压		N/A
	对交流电网电源		N/A
	对直流电网电源		N/A

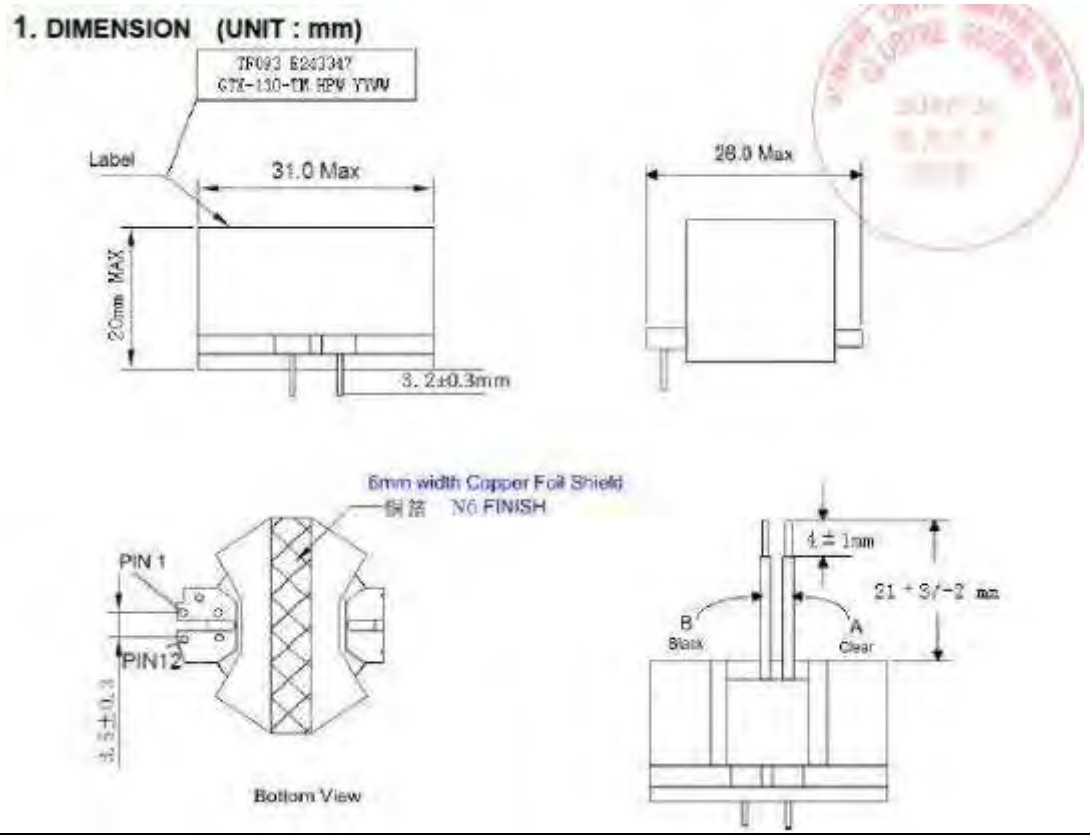
GB4943.1-2011			
条款	试验要求	试验结果	结论
	b)来自通信网络的瞬态值		N/A
2.10.4	爬电距离	(见附表2.10.3和2.10.4)	P
2.10.4.1	基本要求		P
2.10.4.2	材料组别和相比电痕化指数	假定为IIIb	P
	CTI试验		N/A
2.10.4.3	最小爬电距离		P

5	电气要求和模拟异常条件		P
5.1	接触电流和保护导体电流		P
5.1.6	试验测量值		P
	试验电压(V)	264V 50Hz	—
	测得的电流值(mA)	L、N-地：0.18 /L、N-外壳：0.01	—
	允许的最大接触电流值(mA)	3.5/0.25	—
	测得的保护导体电流值(mA)		N/A
	允许的最大保护导体电流(mA)		N/A

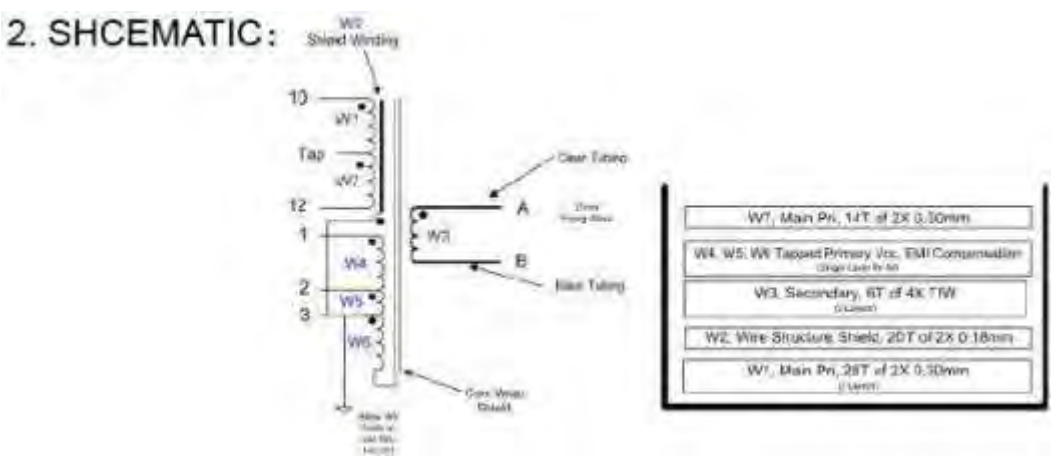
C	附录C,变压器(见1.5.4和5.3.3)		P
	位置	T1	—
	厂商	见安全关键件清单	—
	型号	见安全关键件清单	—
	额定值	Class B	—
	保护方式		—
C.1	过载试验		N/A
C.2	绝缘		N/A
	绕组位移的保护		N/A

变压器结构图及电气原理图（直接认可CB数据）

T1：



GB4943.1-2011			
条款	试验要求	试验结果	结论



1.6.2	表:电气数据(在正常条件下)					P
熔断器#	额定电流(A)	电压(V)	电流(A)	功率(W)	熔断器电流(A)	条件/状态
F1	/	90/（50/60）	1.271/1.274	60.1/60.2	1.271/1.274	正常负载
F1	1.5	100/（50/60）	1.135/1.137	59.8/59.8	1.135/1.137	正常负载
F1	1.5	220/（50/60）	0.581/0.583	59.8/59.7	0.581/0.583	正常负载
F1	1.5	240/（50/60）	0.561/0.565	59.6/59.6	0.561/0.565	正常负载
F1	/	264/（50/60）	0.543/0.545	59.7/59.6	0.543/0.545	正常负载

2.10.3和2.10.4	表:电气间隙和爬电距离测量值					P
电气间隙和爬电距离的位置:	Up(V)	Ur.m.s(V)	电气间隙要求值(mm)	电气间隙测量值(mm)	爬电距离要求值(mm)	爬电距离测量值(mm)
L-N之间	352	240	2.3	5.5	2.5	5.5
熔断器F1之间	352	240	2.3	2.6	2.5	2.6
初次级之间（CY2初级引脚-CY1次级引脚）	352	240	6.0	6.5	6.0	6.5
初次级之间（T1两端）	352	240	6.0	7.3	6.0	7.3

试验仪器设备清单

序号	仪器设备名称	型　号	编　号	制 造 厂 商	校准有效期至	本次使用（√）
1	数字式电参数测量仪	AN8716P	088711022	青岛艾诺智能仪器有限公司	2020/2/18	√
2	直流电子负载	6314	631400008874	CHroma	2020/4/1	√
3	数字式示波器	TDS3032C	C011523	Tektronix 泰克	2020/3/1	√
4	游标卡尺	0-150mm	910487	北京量具刃具厂	2019/12/12	√
5	电源泄漏电流测试仪	7611	1330194	EXTECH华仪	2020/6/2	√

注：打“√”为本次检验使用仪器、设备，所有仪器、设备均在校准有效期内。

样 品 描 述 及 说 明

1、受试设备（EUT）的设置和工作状态：

1、 试验电压：单相交流 220V/50Hz

2、 传导试验ＥＵＴ设置和工作状态

电源端子：EUT 接额定负载。

电信端口：/

3、 骚扰试验全过程受试设备(EUT)运行符合标准要求的 EMC 测试程序，其状态如下：

EUT 接额定负载。

4、谐波试验全过程受试设备(EUT)测试状态如下：/

2、支持或辅助设备描述：

设备名称:	设备名称:
设备型号:	设备型号:
设备串号:	设备串号:
制 造 厂:	制 造 厂:
连接方式:	连接方式:

试验项目及结论

序号	试验项目		级 /类别	结论	不确定度
1	150kHz～30MHz 电源端子骚扰电压		B 级	合格	3.1 dB
2	电信端口的传导共模骚扰	/	/	/	
		/	/	/	
3	30MHz～1000MHz 辐射骚扰		B 级	合格	5.2dB
4	1GHz 以上辐射骚扰		/	/	/
5	谐波电流		/	/	/

可能的试验情况判定：

— 标准限值不适用　　无适用限值

— 试验结果满足标准要求　　合格

— 试验结果不满足标准要求　　不合格

— 试验项目不适用　　不适用

试　验　要　求　及　结　果

1．被测设备的分类依据：

依据标准 GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》要求，信息技术设备分为A级 ITE 和B级 ITE 两类。

A级 ITE 是指满足A级限值但不满足B级限值要求的那种信息技术设备。

注：对于这类设备不应限制其销售，但应在其有关的使用说明中包含如下内容的声明：

警告
此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

B级 ITE 是指满足B级骚扰限值要求的那种信息技术设备，主要在生活环境中使用。

注：生活环境是指那种有可能在离相关设备10m远的范围内使用广播和电视接收机的环境。

2．试验项目及试验要求和试验结果：

(1)150kHz～30MHz 电源端子骚扰电压

试验依据标准：GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》

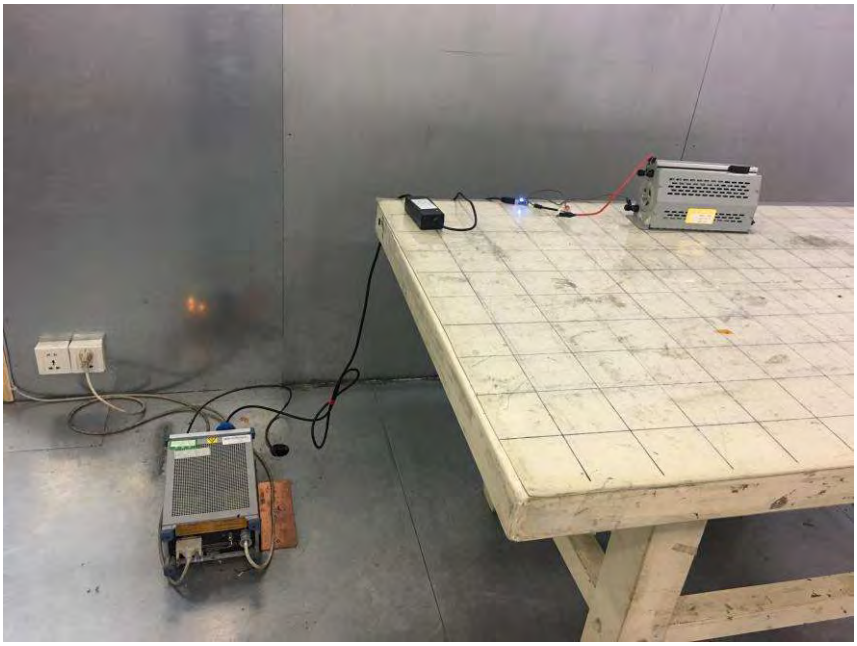
标准要求：

A级 ITE 限额值		
频率	限值	
	准峰值	平均值
0.15～0.50MHz	79 dB（μV）	66 dB（μV）
0.50～30MHz	73 dB（μV）	60 dB（μV）
B级 ITE 限额值		
频率	限值	
	准峰值	平均值
0.15～0.50MHz	66～56 dB（μV）	56～46 dB（μV）
0.50～5MHz	56 dB（μV）	46 dB（μV）
5～30MHz	60 dB（μV）	50 dB（μV）

注：频率在 0.15～0.50MHz 范围内，限值随频率的对数呈线性减少；
在过渡频率处采用较低的限值。

试　验　要　求　及　结　果

试验布置照片：



试验条件

温度（℃）　：27.5
相对湿度（%RH）　：50.0

试　验　要　求　及　结　果

试验结果：试验结果包括试验数据和试验曲线，以试验数据为准。

表 1：150kHz～30MHz 电源端子骚扰电压试验数据

被测电源线	试验数据（1#样机）					
	准峰值（QP）			平均值（AV）		
	测试频率 (MHz)	标准限值 dB(μV)	试验值 dB(μV)	测试频率 (MHz)	标准限值 dB(μV)	试验值 dB(μV)
L	17.2840	60.0	43.1	13.0920	50.0	31.1
L	13.1160	60.0	40.5	17.2840	50.0	29.2
L	0.1540	65.8	45.2	0.6540	46.0	23.0
N	17.5640	60.0	41.9	13.6960	50.0	30.0
N	13.4640	60.0	39.4	18.0600	50.0	29.0
N	0.1540	65.8	45.2	0.6540	46.0	22.8

被测电源线	试验数据（2#样机）					
	准峰值（QP）			平均值（AV）		
	测试频率 (MHz)	标准限值 dB(μV)	试验值 dB(μV)	测试频率 (MHz)	标准限值 dB(μV)	试验值 dB(μV)
L	20.3280	60.0	50.0	13.4960	50.0	38.0
L	2.8940	56.0	42.6	21.9800	50.0	37.6
L	0.2340	62.3	48.3	0.5820	46.0	31.8
N	20.4920	60.0	49.1	13.0440	50.0	38.4
N	13.3160	60.0	47.2	20.4760	50.0	37.6
N	2.8860	56.0	42.8	0.3500	49.0	33.2

注：1. 如果用准峰值检波器测得的值不大于用平均值测量所规定的限值，则认为用平均值检波器测量也能满足限值的要求，可不必进行平均值测量。

2. 检验值是相线、中线较大值。根据标准，对于不超过（L-20dB）（L 为用对数单位表示的限值电平）的骚扰电压，不予记录。

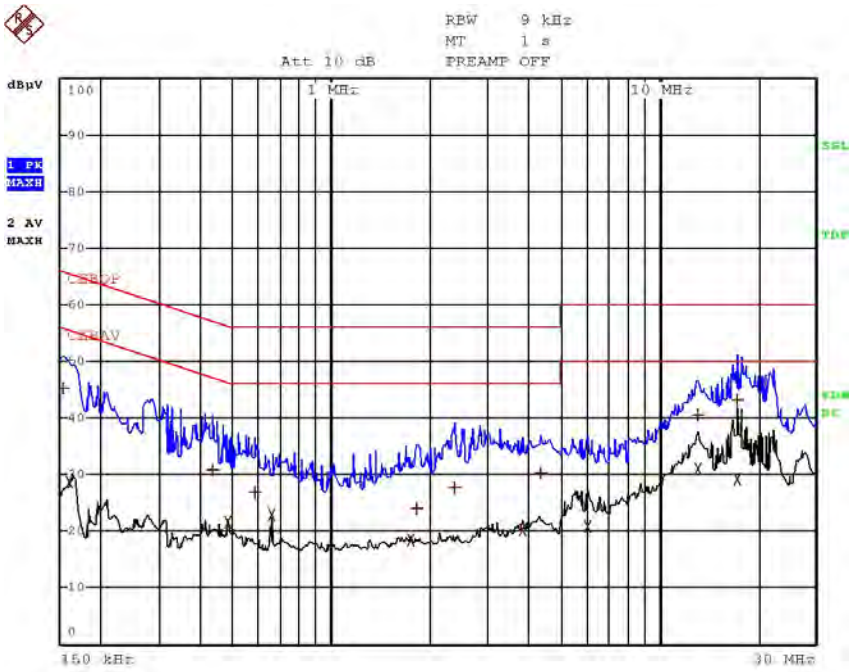
试　验　要　求　及　结　果

曲线 1　电源端子骚扰电压准峰值/平均值测试曲线示意图（L 极/N 极）

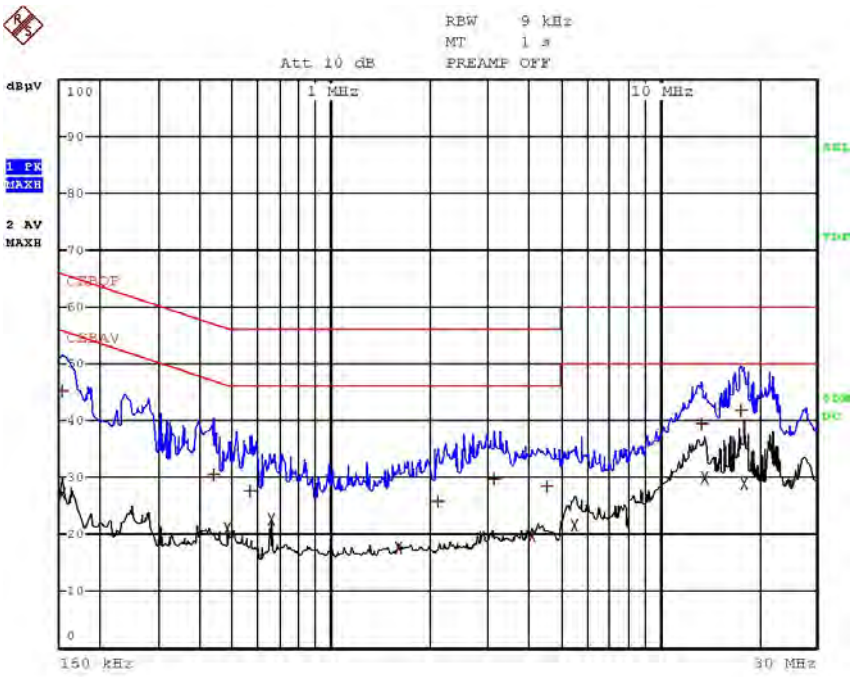
1#样机

说明：曲线已包括线缆损耗，骚扰电压单位为 dB（μV）

L 极曲线



N 极曲线



注：上述曲线中+表示准峰值测量值；

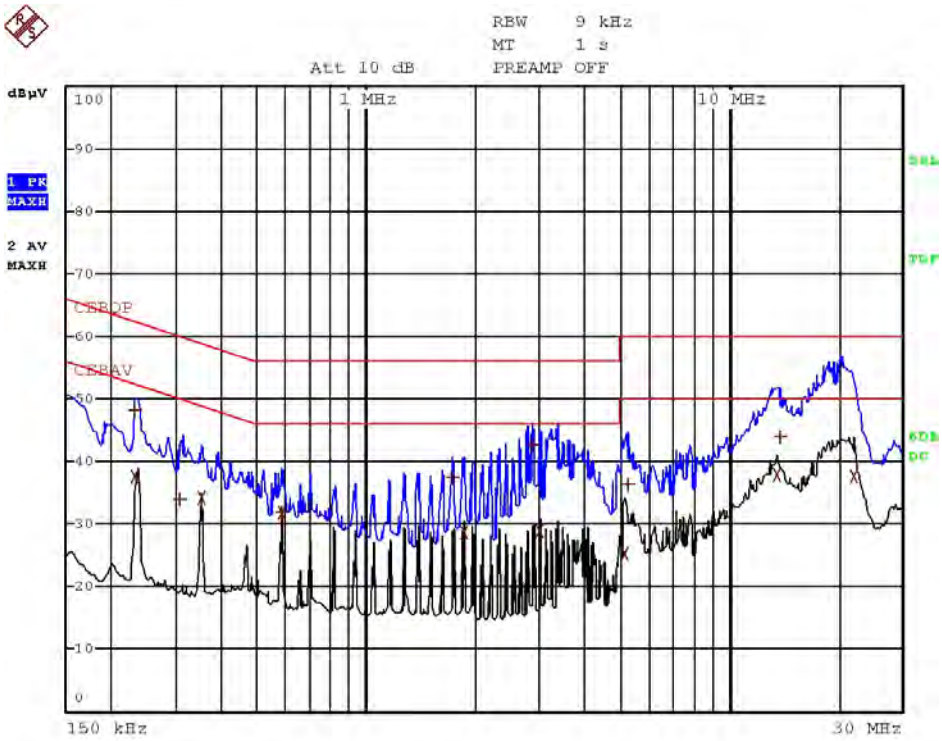
上述曲线中×表示平均值测量值；

试　验　要　求　及　结　果

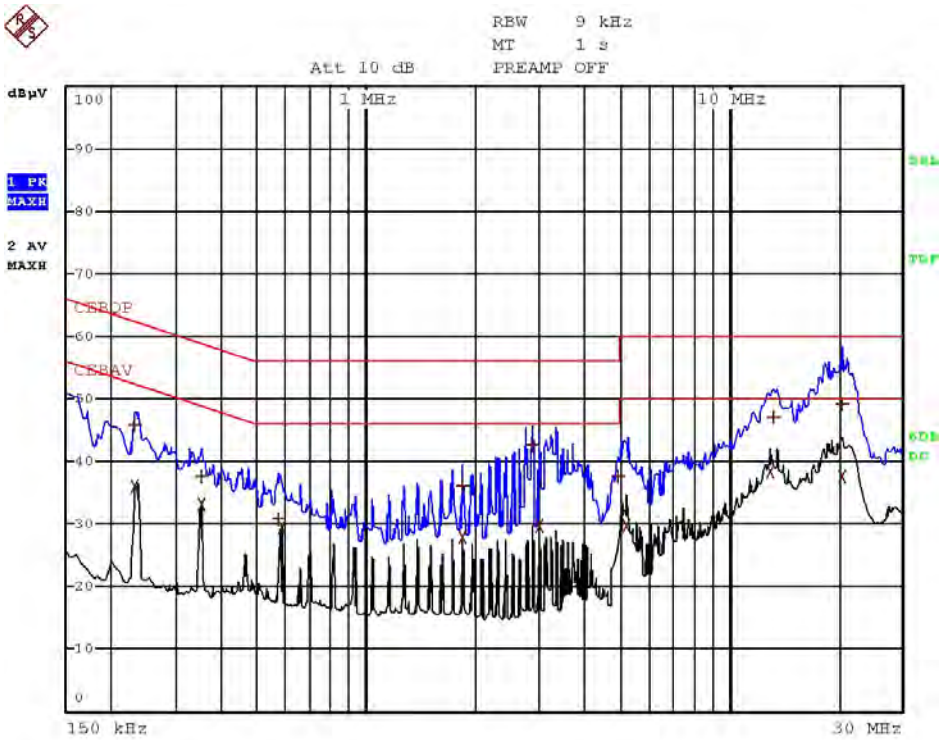
2#样机

说明：曲线已包括线缆损耗，骚扰电压单位为 dB（μV）

L 极曲线



N 极曲线



注：上述曲线中+表示准峰值测量值；

上述曲线中×表示平均值测量值；

试　验　要　求　及　结　果

（2）电信端口的传导共模骚扰限值

试验依据标准：GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》

标准要求：

A 级电信端口传导共模（不对称）骚扰限值				
频率范围 MHz	电压限值　dB（　V）		电流限值　dB（　A）	
	准峰值	平均值	准峰值	平均值
0.15～0.50	97～87	84～74	53～43	40～30
0.50～30	87	74	43	30

B 级电信端口传导共模（不对称）骚扰限值				
频率范围 MHz	电压限值　dB（　V）		电流限值　dB（　A）	
	准峰值	平均值	准峰值	平均值
0.15～0.50	84～74	74～64	40～30	30～20
0.50～30	74	64	30	20

注：频率在 0.15~0.50MHz 范围内，限值随频率的对数呈线性减少；
在过渡频率处采用较低的限值；

试验布置照片：

试验条件

温度（℃）：
相对湿度（%RH）：
大气压（kPa）：

试　验　要　求　及　结　果

试验结果：试验结果包括试验数据和试验曲线，以试验数据为准。

表 2：电信端口的传导共模骚扰电压试验数据

测试设备端口	试验数据 dB（μV）					
	准峰值（QP）			平均值（AV）		
	测试频率（MHz）	标准限值 dB（μV）	试验值 dB（μV）	测试频率（MHz）	标准限值 dB（μV）	试验值 dB（μV）

注：1.如果用准峰值检波器测得的值不大于用平均值测量所规定的限值，则认为用平均值检波器测量也能满足限值的要求。

2.根据标准，对于不超过（L-20dB）（L 为用对数单位表示的限值电平）的骚扰电压，不予记录。

试　验　要　求　及　结　果
曲线 2　电信端口的传导共模骚扰电压测试曲线示意图 说明：曲线已包括线缆损耗，骚扰电压单位为 dB(μV) 注：上述曲线中　　表示准峰值测量值； 　　上述曲线中　　表示平均值测量值；

试　验　要　求　及　结　果

试验结果：试验结果包括试验数据和试验曲线，以试验数据为准。

表 3：电信端口的传导共模骚扰电流试验数据

测试设备端口	试验数据 dB（μA）					
	准峰值（QP）			平均值（AV）		
	测试频率（MHz）	标准限值 dB（μA）	试验值 dB（μA）	测试频率（MHz）	标准限值 dB（μA）	试验值 dB（μA）

注：1.如果用准峰值检波器测得的值不大于用平均值测量所规定的限值，则认为用平均值检波器测量也能满足限值的要求。

2.根据标准，对于不超过（L-20dB）（L 为用对数单位表示的限值电平）的骚扰电流，不予记录。

试　验　要　求　及　结　果
曲线 3　电信端口的传导共模骚扰电流测试曲线示意图 说明：曲线已包括线缆损耗，骚扰电流单位为 dB（μA） 注：上述曲线中　　表示准峰值测量值； 　　上述曲线中　　表示平均值测量值；

试　验　要　求　及　结　果

(3) 30MHz～1000MHz 辐射骚扰

试验依据标准： GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》

标准要求：

A 级 ITE 限值（10m 测量距离处）	
频率(MHz)	准峰值限值 dB(μV/m)
30～230	40
230～1000	47
B 级 ITE 限值（10m 测量距离处）	
频率(MHz)	准峰值限值 dB（μV/m)
30～230	30
230～1000	37

注：在过渡频率处采用较低的限值。

试验布置照片：

试验条件

温度（℃）　：25.3

相对湿度（%RH）　：58.6

试　验　要　求　及　结　果

试验结果：试验结果包括试验数据和试验曲线，以试验数据为准。

表 4：30MHz～1000MHz 辐射骚扰

1#样机

测试频率 (MHz)	天线极化方向 (水平 H/垂直 V)	天线高度 (cm)	转台角度 (°)	准峰值(QP)	
				标准限值 dB(μV/m)	试验值 dB(μV/m)
110.32	H	158.7	123.4	40.0	32.2
155.08	H	171.0	152.2	40.0	36.8
177.48	H	166.8	181.3	40.0	35.9
36.24	V	100.0	360.0	40.0	37.4
110.68	V	100.0	360.0	40.0	36.8
115.32	V	100.0	360.0	40.0	37.9

2#样机

测试频率 (MHz)	天线极化方向 (水平 H/垂直 V)	天线高度 (cm)	转台角度 (°)	准峰值(QP)	
				标准限值 dB(μV/m)	试验值 dB(μV/m)
111.68	H	167.5	133.2	40.0	28.1
153.80	H	171.0	115.2	40.0	36.3
174.48	H	155.6	135.6	40.0	29.5
37.36	V	100.0	252.2	40.0	36.6
111.72	V	100.0	288.1	40.0	32.2
150.16	V	100.0	180.5	40.0	38.1

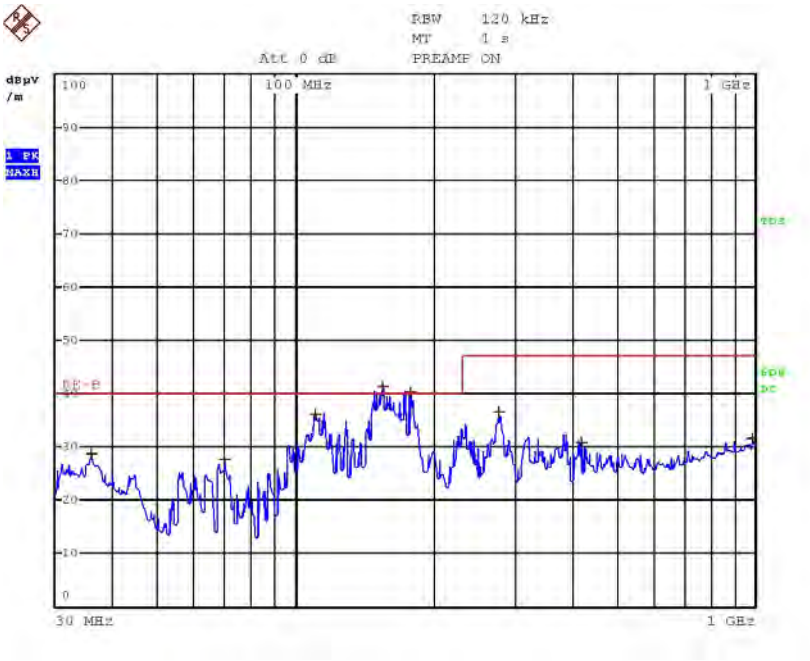
注：根据标准，对于不超过（L-20dB）（L 为用对数单位表示的限值电平）的骚扰场强，不予记录。

试　验　要　求　及　结　果

曲线4　辐射骚扰准峰值测试曲线示意图（水平H 、垂直V）

1#样机

水平H曲线



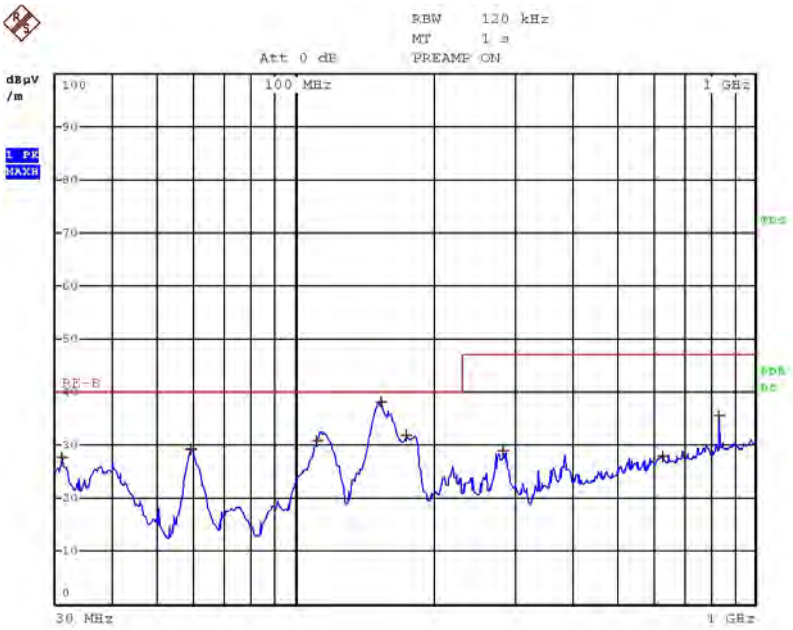
垂直V曲线

注：上述曲线中+表示峰值测量值

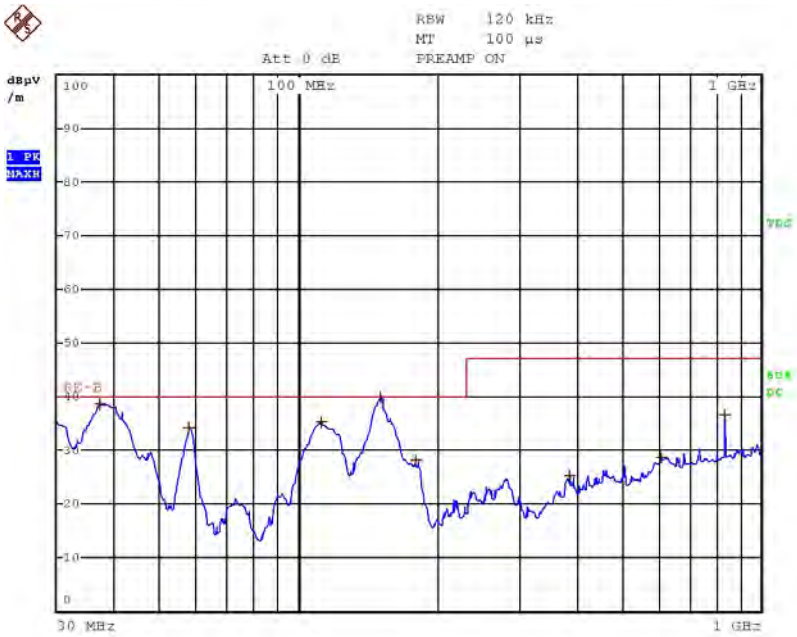
试　验　要　求　及　结　果

2#样机

水平 H 曲线



垂直 V 曲线



注：上述曲线中+表示峰值测量值

试　验　要　求　及　结　果

(4)1GHz 以上辐射骚扰

试验依据标准：GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》

标准要求：

A 级 ITE 限值（3m 测量距离处）		
频率(GHz)	平均值 dB(μV/m)	峰值 dB(μV/m)
1～3	56	76
3～6	60	80

B 级 ITE 限值（3m 测量距离处）		
频率(GHz)	平均值 dB(μV/m)	峰值 dB(μV/m)
1～3	50	70
3～6	54	74

注：在过渡频率处采用较低的限值。

测量频率上限的选择：

EUT的最高内部源指在EUT内部产生或使用的最高频率，或EUT工作或调谐的频率。

如果EUT内部源的最高频率低于108MHz，则测量只进行到1GHz。

如果EUT内部源的最高频率在108MHz～500MHz之间，则测量只进行到2GHz。

如果EUT内部源的最高频率在500MHz～1GHz之间，则测量只进行到5GHz。

如果EUT内部源的最高频率高于1GHz，则测量将进行到最高频率的5倍或6GHz，取两者中的小者。

试验布置照片：

试验条件：

温度（℃）：

相对湿度（%RH）　：

大气压（kPa）：

试　验　要　求　及　结　果

试验结果：试验结果包括试验数据和试验曲线，以试验数据为准。

ＥＵＴ的高度/宽度	
测试距离 (d)	
波瓣宽度（θ）	
扫描高度范围(h)	

表 5：1GHz 以上辐射骚扰

天线极化方向（水平 H/垂直 V）	天线高度 (cm)	转台角度（°）	平均值			峰值		
			测试频率 (MHz)	限值 dB(μV/m)	测试值 dB(μV/m)	测试频率 (MHz)	限值 dB(μV/m)	测试值 dB(μV/m)

注：根据标准，对于不超过（L-20dB）（L 为用对数单位表示的限值电平）的骚扰电压，不予记录。

试 验 要 求 及 结 果
曲线5 1GHz 以上辐射骚扰峰值测试曲线示意图（水平H 、垂直V） 水平H曲线 垂直V曲线 注：上述曲线中 表示平均值测量值； 上述曲线中 表示峰值测量值；

试 验 要 求 及 结 果

(5)谐波电流

试验依据标准：GB17625.1-2012《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》

A类设备谐波电流限值				D类设备谐波电流限值		
奇次谐波		偶次谐波		谐波次数n仅为奇次谐波	每瓦允许的最大谐波电流mA/W	最大允许谐波电流A
谐波次数n	最大允许谐波电流A	谐波次数n	最大允许谐波电流A			
3	2.30	2	1.08	3	3.4	2.30
5	1.14	4	0.43	5	1.9	1.14
7	0.77	6	0.30	7	1.0	0.77
9	0.40	8≤n≤40	0.23X8/n	9	0.5	0.40
11	0.33			11	0.35	0.33
13	0.21			15≤n≤39	3.85/n	0.15X15/n
15≤n≤39	0.15X15/n					

试验布置说明:

标准附录C给出了多种设备的谐波电流测量试验条件。对于附录C中未列出的设备，被测设备应按用户的操作控制下或自动程序设定在正常工作状态下依次将每个谐波分量调整到使其在正常运行条件下发出最大的谐波分量。

被测设备的电源端接入谐波电流测试系统的EUT供电端口。

试验布置照片:

试验条件:

温度（℃）：

相对湿度（%RH）：

试 验 要 求 及 结 果

试验结果：试验结果包括检验数据，试验数据见表 6

E. U. T.额定功率(W)：	---
观察周期(s)：	
电压(V)：	
频率(Hz)：	
功率因数：	
有功功率(W)：	
总谐波畸变率：	
系统电源：	
E. U. T.类别：	
E. U. T.检验结论：	

注： 额定功率小于等于 75W 时，受试设备（EUT）在谐波测试中无适用限值（照明设备除外）

表 6 试验数据

试　验　要　求　及　结　果

测　试　场　地　：

序号	测试场地名称	型号/规格	校准有效期至	本次使用
1	屏蔽室	PB-4.4m*7.9m*2.8m	2020-2-12	√
2	半电波暗室	FACT-3	2022-2-24	√
3	屏蔽室	PB7.7m*3.5m*3.3m	2020-2-12	
4	半电波暗室	RFD-F/A-100	2022-4-29	
5	屏蔽室	PB-4.95m*4m*3.3m	2020-2-12	√

注：打“√”为本次试验使用的测试场地，所有测试场地均在有效期内。

测　试　设　备　：

序号	仪器设备名称	型　号	编　号	制造厂商	校准有效期至	本次使用
1	阻抗稳定网络	ENY81	100152	R&S	2020-2-12	
2	阻抗稳定网络	ENY81-CA6	101642	R&S	2020-2-12	
3	人工电源网络	ENV216	100497	R&S	2020-2-12	
4	人工电源网络	ENV216	101275	R&S	2020-2-12	√
5	线性阻抗稳定网络	NNLK8121	8121466	SCHWARZBECK	2020-2-12	
6	吸收钳	MDS-21	847905/012	R&S	2020-2-12	
7	EMI 接收机	ESCI7	100820	R&S	2020-2-12	√
8	宽带天线	3142C	00098968	ETS	2020-5-22	√
9	EMI 接收机	ESCI	100065	R&S	2020-2-12	√
10	预放大器	BBV9745	BBV9745#42	SCHWARZBECK	2020-2-12	
11	喇叭天线	BBHA9120D	9120D-513	SCHWARZBECK	2020-5-22	
12	宽带前置放大器	BBV9718	9718-156	SCHWARZBECK	2020-2-12	
13	EMI 接收机	ESU	100186	R&S	2020-2-12	
14	工频干扰测试系统	PHF555	081457-04	HAEFELY	2019-7-10	
15		DPA500	V0626101549	EM TEST	2019-7-10	