

TS-C051爱充1A（新版）规格书(S)

文件编号	版本/修订	发出部门	生效日期	总页数
EN-WI-618-01-01	R01/00	研发一部	2013年12月13日	共7页

文件更改履历

编制	郭涛	日期
审核	黄祖斌	日期
批准	黄志明	日期

受控印台
受控文件印章为蓝色有效
未经授权，本程序不得拷贝



广东品胜电子股份有限公司
GUANGDONG PISEN ELECTRONICS CO., LTD.

爱充 1A 充电器规格书

SPECIFICATION FOR 5V/1A Charger

产品型号: TS-C051

产品类型: AC/DC 适配器

产品名称: 爱充 1A

输出规格: 单 USB 输出 5V/1A

资料版本: R01/00

发行日期: 2013 年 12 月 10 日

规 格 书 签 核 栏

核 准	确 认	设 计	制 作
黄志明	黄祖斌	黄祖斌	黄祖斌

广东品胜电子股份有限公司（总部）

地址：中国广东·深圳市龙岗区横岗镇六约金塘工业区

电话：86-755-28508800/8700/8600 传真：86-755-28501688

四川品胜电子有限公司

地址：成都市温江区海峡工业园区温泉大道四段 288 号 电话：028-67256688 传真：028-67256677

目 录 INDEX

1. 产品概述 Products Overview

2. 输入规格 Input Specifications

2.1 输入电压范围 Input Voltage Range

2.2 最低输入电压 Minimum Input Voltage

2.3 输入电压频率 Input Voltage Frequency

2.4 电源转换效率 SMPS Efficiency

2.5 待机空载功耗 Standby Energy Consumption

3. 输出规格 Output Specifications

3.1 输出规格参数 Output Specifications

3.2 USB 输出端信号电压 USB Output Signal Voltage

3.3 电压纹波和杂讯 Voltage Ripple & Noise

4. 保护功能 Protection Function

4.1 输出短路保护 Output Short Protection

5. 环境要求 Environment Requirements

5.1 环境温度 Environment Temperature

5.2 环境湿度 Environment Humidity

5.3 海拔高度 Sea Level Elevation

6. 安规测试 Safety Test

6.1 耐压测试 Withstand Voltage Test

6.2 泄漏电流 Leakage Current

6.3 绝缘阻抗 Insulation Resistance

7. 安规&电磁兼容 Safety& EMC

7.1 安规引用标准 Safety Reference Standard

7.2 EMI 测试标准 EMI Test Standard

8. 产品结构 Product structure

8.1 产品外观图 Product Appearance

8.2 外壳材质 Enclosure Material

8.3 外壳颜色 Enclosure Color

8.4 外壳结构图 Enclosure Structure

8.5 标签丝印图 Label Screen Printing Figure

NOTE: 1、如无特殊说明本规格书内所有数据都在 25℃ 环境下测试之数据。If no specific within this specification all data on 25℃ environment of test data.
2、Specifications are subject to changes without notice 本规格书内容变更恕不另行通知。

版本变更记录 Version Changes Recorded

版本 REV.	修改内容描述 Modify Item Description	日期 Date	修改人 Prepared	核准人 Approved
R01/00	初次发行 Original issue	2013/12/10	黄祖斌	黄志明

爱充 5V/1A 充电器规格书

1. 产品概述 Products Overview

本资料详细描述了一款**5W**（连续输出功率）单USB输出开关电源的电气性能、产品结构、工作环境、安规规范、产品可靠性、结构、标签及包装等详细技术要求。

2. 输入规格 Input Specifications

2.1 输入电压范围 Input Voltage Range

为了确保电源的安全和输出电压的稳定，请确认电源输入电压是否符合下表之要求：

输入电压 INPUT VOLTAGE	电压范围 Voltage Range	
	Min. 最低	Max. 最高
100~240Vac	90Vac	264Vac

2.2 最低输入电压 Minimum Input Voltage

输入交流电压为**90V**时，输出端能带**100%**的负载启机。

2.3 输入电压频率 Input Voltage Frequency

输入交流电压频率范围：**47Hz~63Hz**。

2.4 电源转换效率 SMPS Efficiency

电源符合国际6级能效标准，在额定电压输入/输出时电源4点平均转换效率≥**73.62%**。

2.5 待机空载功耗 Standby Energy Consumption

在AC264V输入时其空载功耗<**0.1W**。

3. 输出规格 Output Specifications

3.1 输出规格参数 Output Specifications

参数名称 Parameter Name	单位 Unit	输出规格范围 Output SPEC. Range				备注说明 Note
		最小 Min.	标称 Typ.	最大 Max.	峰值 Peak	

空载电压	V	4.75	5	5.3	N/A	
负载电压	V	4.75	5	5.3	N/A	
输出电流	A	0	1.0	1.3	N/A	
过载保护	A	1.0	---	1.4	N/A	
输出功率	W	5.0W			N/A	

备注：1、峰值电流持续时间不能超过 1 分钟，两次峰值时间不得小于 5 分钟；

3.2 USB 输出端信号电压 USB Output Signal Voltage

参数名称	单位 Unit	输出规格范围 Output SPEC. Range				备注说明 Note
		最小 Min.	标称 Typ.	最大 Max.	峰值 Peak	
USB ID+电压	V	1.9	2.1	2.3	N/A	
USB ID-电压	V	2.7	2.9	3.1	N/A	

3.3 电压纹波和杂讯 Voltage Ripple & Noise

电源在满载下将示波器带宽设定为 20MHz 所测试输出电压之纹波和杂讯电压峰峰值须符合下列数据（测试时在直流负载机输入端并联一个 10uF/50V 电解电容和一个 104K/50V 陶瓷电容）。

AC 输入电压	输出负载状态	最大峰-峰值纹波电压(纹波+杂讯)
100V _{AC} ~240V _{AC}	满载 Full load	300mV _{p-p} max

化,输出满载状态下其输出电压调节率 < $\pm 1\%$ 。

4. 保护功能 Protection Function

4.1 输出短路保护 Output Short Protection (OSP)

输出短路时电源进入保护状态并关断输出，短路故障解除后电源自动恢复正常工作。

5. 环境要求 Environment Requirements

5.1 温度 Temperature

- a. 工作环境温度: -20°C~40°C (无结露结冰状态)。
- b. 存储环境温度: -20°C~80°C (无结露结冰状态)。

5.2 湿度 Humidity

- a. 工作环境湿度: 20 ~ 80%。
- b. 存储环境湿度: 10 ~ 90%。

5.3 海拔高度 Sea Level Elevation

工作海拔高度: 5000 米。

6. 安规测试 Safety Test

6.1 耐压测试 Withstand Voltage Test

输入到输出电路之间必须承受 **AC 3750V/3** 秒(截止电流为 **5mA**)，测试完后不能出现高压击穿、拉弧、冒烟、打火及电性失效不良现象。

注意: 1、耐压测试时必须将输出正负极短路，输入 L、N 两端短路后才能接入测试治具；
2、AC 输入端接高压测试仪正极端 (输出端)，电源输出端接高压测试仪地端 (返回端)。

6.2 泄漏电流 Leakage Current

当输入电压为 264Vac 时,电源的泄漏电流< **0.20mA**。

6.3 绝缘阻抗 Insulation Resistance

在电源输入端与输出端之间施加 500VDC 电压，其绝缘阻抗≥ **50MΩ**。

7. 安规&电磁兼容 Safety& EMC

7.1 安规引用标准 Safety Reference Standard

电源在设计和制造时完全符合并遵守下列安全标准:

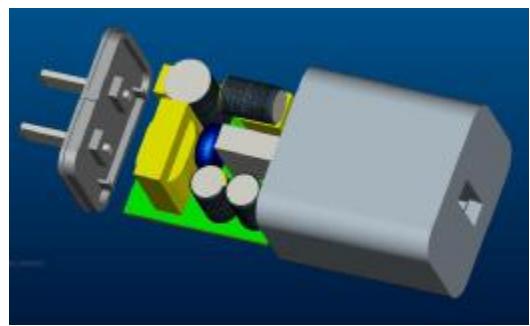
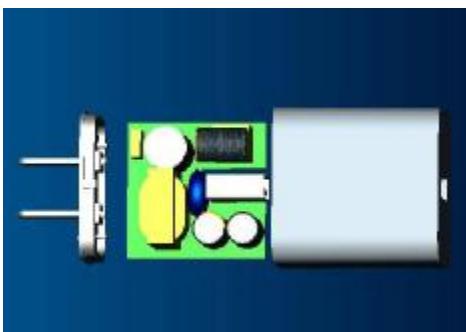
■IT 类: IEC60950-4、GB4943.1-2011、UL60950

7.2 EMI 测试标准 EMI Test Standard

EN 55022:1998, Class B 或 GB9254、GB17625。

8. 产品结构 Product structure

8.1 产品外观图 Product Appearance



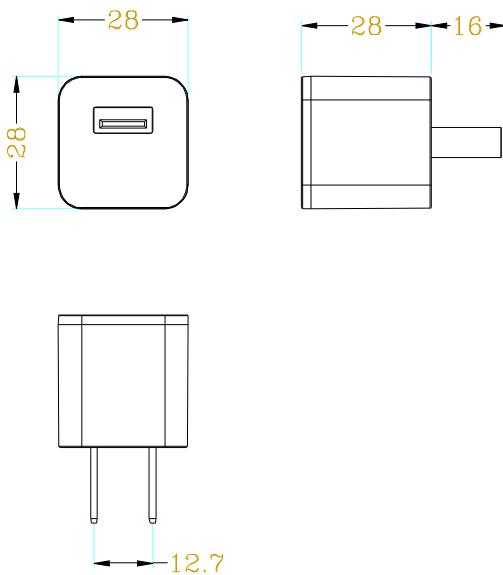
8.2 外壳材质 Enclosure Material

PC 1250Y

8.3 外壳颜色 Enclosure Color

苹果白+高光 UV

8.4 外壳结构图 Enclosure Structure



8.5 标签丝印图 Label Screen Printing figure

参见相关文件.

▲ 规格书到此结束 **END OF THE SPECIFICATION.**