



CYD-T051 无线充电 规格说明书 (5W)



一、	产品简述.....	3
二、	产品适用范围.....	3
三、	产品参数.....	3
1.	技术参数.....	3
2.	最大额定值.....	4
3.	额定参数.....	4
4.	工作指示灯.....	5
四、	产品功能图	5
五、	PCB 板图.....	6
六、	测试数据	6
七、	IPHONE X 充电曲线图.....	7
八、	三星 S7 充电曲线图	8
九、	三星 S9 充电曲线图	8
十、	小米 MIX2S 充电曲线	9
十一、	华为 MATE20 充电曲线.....	9
十二、	兼容性测试	10



一、 产品简述

CYD-T051 是一款采用 Qi 标准 A11 单线圈无线充电方案。该方案采用国际领先、高性价比芯片器件，实现高效的无线充电效能，充电转换效率达 78%、传输功率达到 5W，最大传输距离达 6mm，具有异物保护等多项保护措施及报警功能，具备智能输出功率及转换效率控制，实现最佳的温升控制效果。

二、 产品适用范围

- ✓ 智能手机如：苹果、三星、华为等支持无线充电功能的智能手机。
- ✓ 消费电子产品如：台灯、蓝牙音箱、蓝牙耳机、便携智能电子产品、智能穿戴产品等无线充电产品。
- ✓ 办公室、会议室、机场、咖啡厅、餐厅、商城等地点的家具无线充电功能扩展配件。

三、 产品参数

1. 技术参数

技术参数	内容描述
方案功能	符合 WPC1.2.4 A11 单线圈无线充电发射端
认证	qi1.2.4/CE/FCC
工作频率	110~205KHz
输入功率	MAX 5V/1.8A，9W
传输功率	MAX 5V/1.10A，5.5W
最大转换效率	78%
最大有效距离	6mm
空载功耗	50~200mW
保护措施	FOD/OVP/OCP/OTP
LED 指示灯	绿/蓝色



2. 最大额定值

参数	符号	额定值	单位
工作环境温度	Ta	-20~+65	℃
储藏温度	Tstg	-40~+150	℃
储藏湿度	Tstr	<95%	RH
最高供电电压	Vcc	5.5	V
最高稳态电流	I _{max}	1.8	A

3. 额定参数

测试条件：环境温度25℃

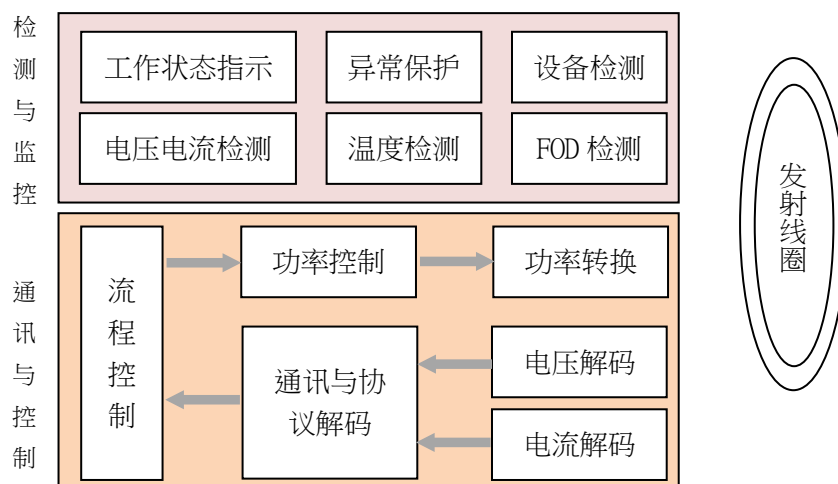
项目	测试条件	额定值	最小值	最大值	单位
待机功耗	V _{cc} =5V,无负载	100	50	200	mW
工作频率	调节负载及距离	/	110	205	KHz
传输效率	V _{cc} =5V	75	/	78	%
工作电压	5W 输出	5	4.0	5.5	V
输出功率	V _{cc} =5V	5	/	/	W
工作距离	5W 输出	2	1	6	mm
保护温度		60	55	65	℃



4. 工作指示灯

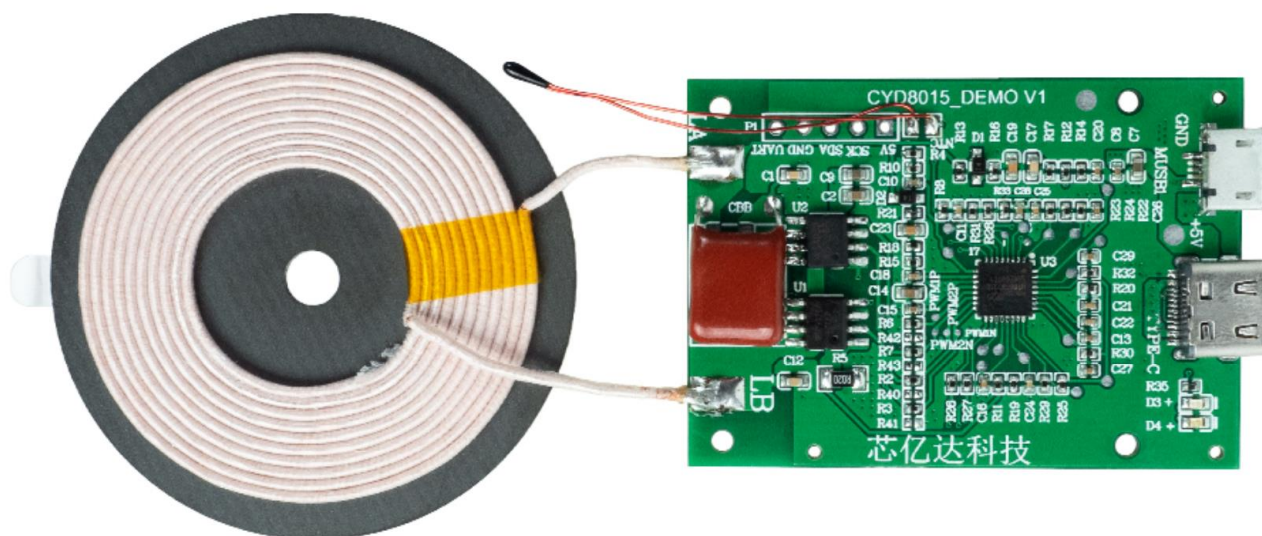
项目	说明
灯的颜色	蓝灯和绿灯
上电	绿灯亮 0.5 秒,然后蓝灯亮 0.5 秒，最后蓝绿灯同时亮 0.5 秒；
待机	指示灯全灭
充电	绿灯常亮
充满	蓝绿灯常亮
FOD 放置	蓝绿灯交替闪烁
低电压	蓝灯快闪 2 次，间隔 1.25 秒，再快闪，一直重复

四、 产品功能图





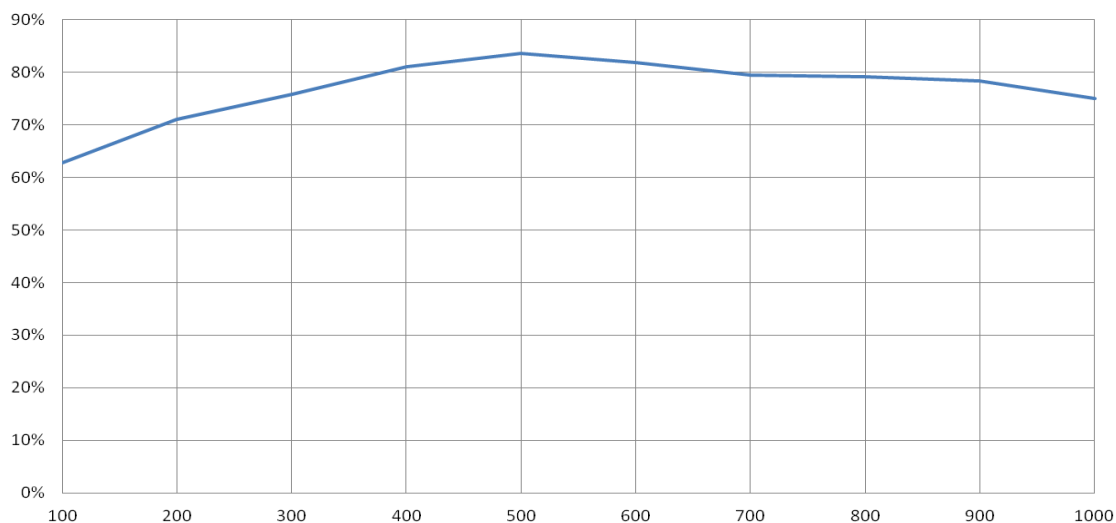
五、 PCB 版图



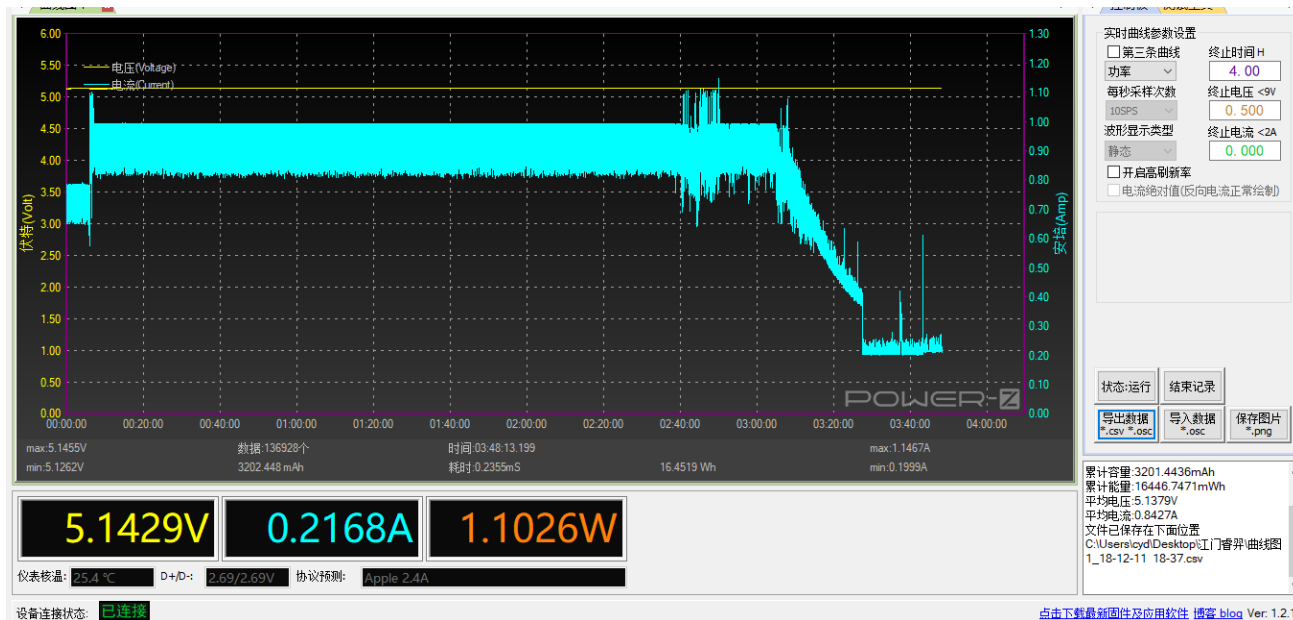
六、 测试数据

效率与输出功率曲线

输入电压 (mv)	输入电流 (ma)	输入功率 (W)	输出电压 (mv)	输出电流 (ma)	输出功率 (W)	转换效率 (%)
5010	165	0.83	5190	100	0.52	62.8
5000	292	1.46	5186	200	1.04	71.0
4982	411	2.05	5177	300	1.55	75.8
4960	515	2.55	5169	400	2.07	80.9
4940	625	3.09	5159	500	2.58	83.5
4920	759	3.73	5090	600	3.05	81.8
4900	900	4.41	5000	700	3.50	79.4
4870	1060	5.16	5100	800	4.08	79.0
4870	1180	5.75	5000	900	4.50	78.3
4810	1420	6.83	5124	1000	5.12	75.0

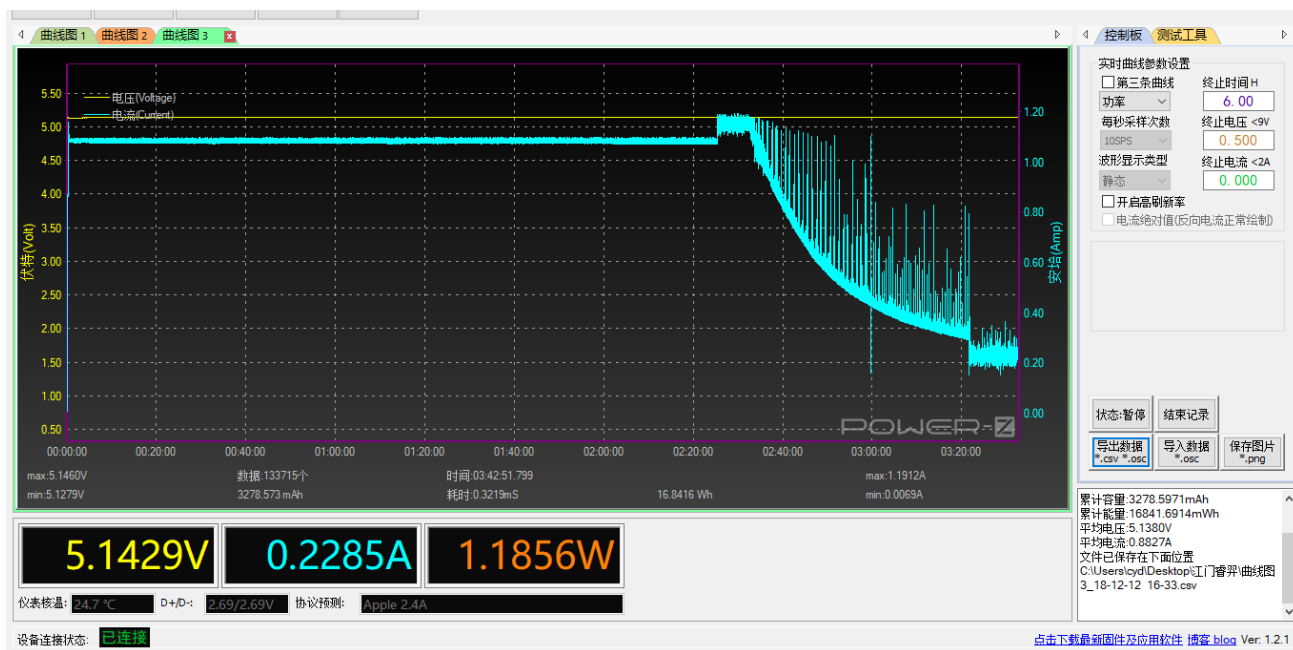


七、 IPHONE X 充电曲线图

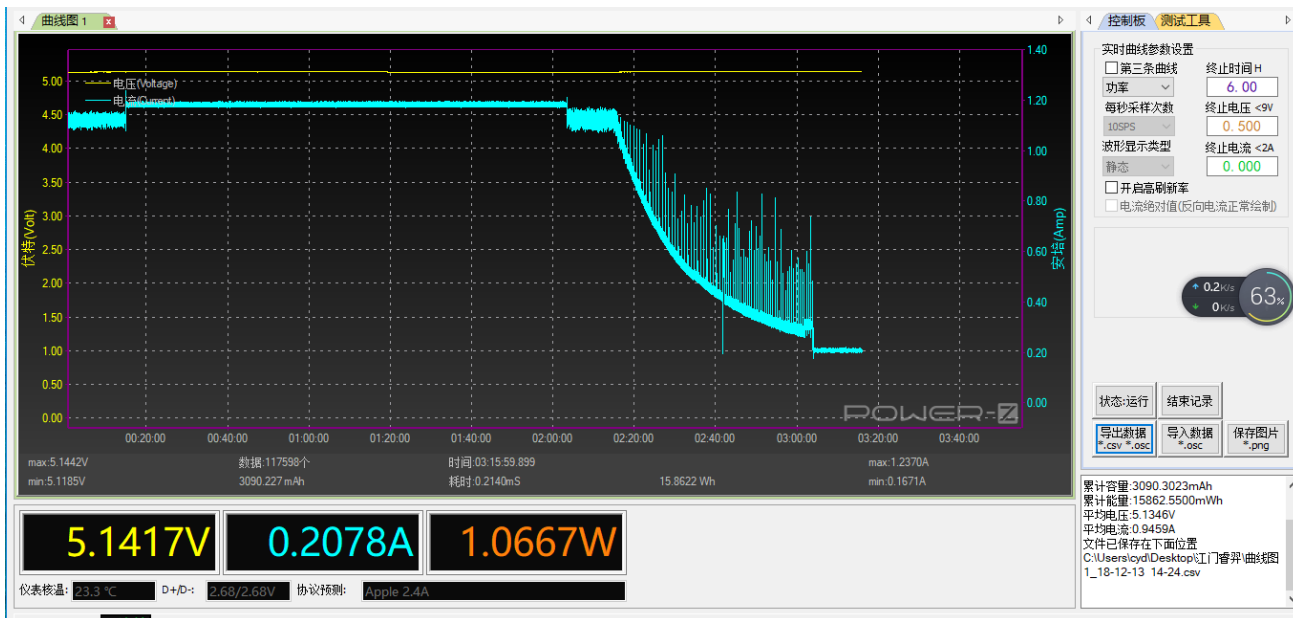




八、三星 S7 充电曲线图



九、三星 S9 充电曲线图





十、小米 MIX2S 充电曲线



十一、华为 MATE20 充电曲线





十二、 兼容性测试

RX 设备	是否兼容
Iphone8	√
Iphone8 X	√
三星 S6	√
三星 S7	√
三星 S9	√
小米 MIX2S	√
华为 MATE20	√
背贴 (BQ5013B)	√
背贴 (NE6053)	√