

远距离无线充电发射器

产品介绍及测试报告

V1.0_20180306



01

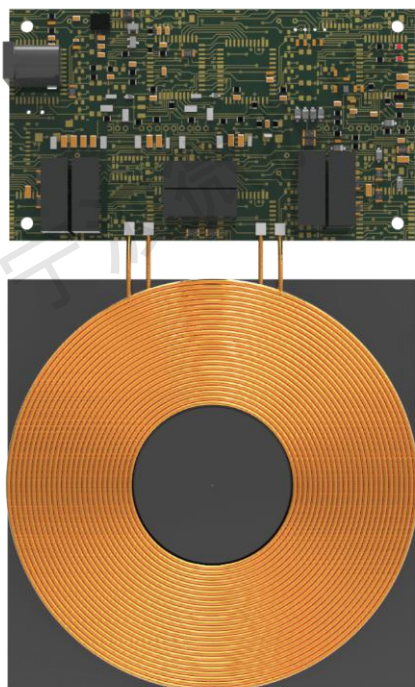
产品简介



本产品使用了低频磁共振无线充电技术，由**磁共振无线充电发射器**和**桌面磁屏蔽贴片**两部分组成，最远充电距离可达35mm。安装时将无线充电发射器置于桌面以下（桌面不可为金属材质或导磁材质），将磁屏蔽贴片置于线圈的正上方。使用时将具备Qi无线充电功能的手机放置在磁屏蔽贴片上，即可进行无线充电。本产品中利用到多项专有技术，其中包括分线圈技术，分离式屏蔽技术，自适应频率跟踪技术等。

02

发射端电气规格



低频磁共振无线充电发射器模块
优点：距离远

项目	规格
无线充电标准	兼容Qi-BPP
输入	19V/1A
输出	5V/1A
有效充电距离	25mm-35mm (勿将待充电设备置于25mm以下)
有效充电面积	φ20mm
典型充电效率	63%@25mm (三星S7)
工作频率	115k-140kHz
保护	FOD, OTP, OVP

03

安装使用图例



设备安装于桌面底下



桌面厚度应大于25mm且
小于35mm



对准贴纸位置后依次贴上
磁片和桌贴



手机放置在桌贴中心位置
即可充电

注意事项

手机-屏蔽磁片-线圈
三者中心位置重合
为最佳充电状态



手机在放置充电时
中心位置与桌贴中心位置重合
可上下左右各偏移10mm
磁片与线圈未对准或手机放置偏
移过多会导致无法充电或充电速
度过慢

温馨提示

垂直距离不应小于25mm



不可放置金属物质
银行卡、身份证等



请勿将手机直接放置在发射器上

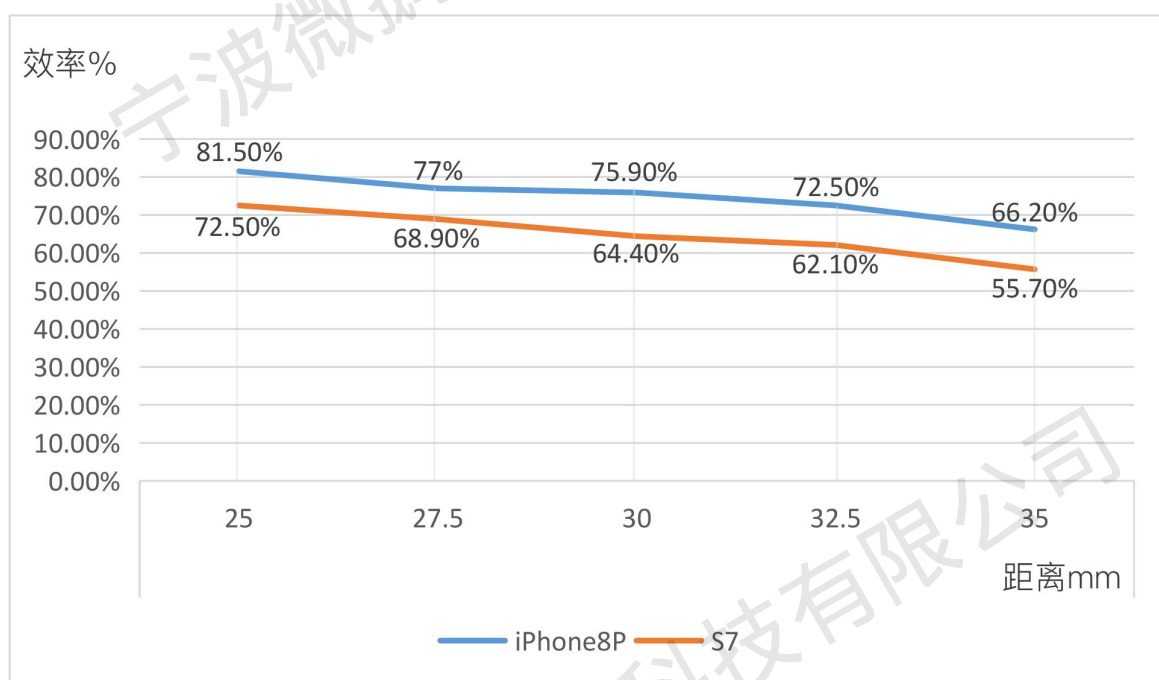
正常垂直充电距离必须大于25mm

发射器与手机之间不可放置金属物质、银行卡以及身份证等物品

04

充电效率测试曲线

充电距离与效率曲线



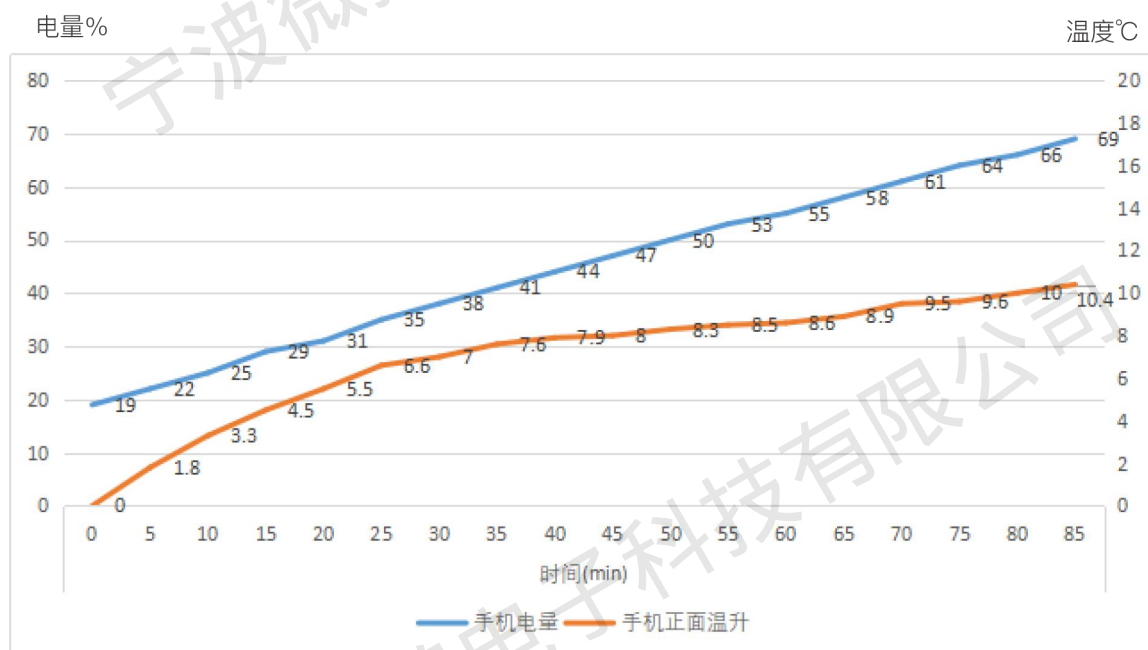
根据副边反馈功率计算所得

(将RX线圈中心点与TX线圈中心点对齐放置，通过记录TX端的 V_{in} 、 I_{in} 输入值及 RX 端的手机的反馈功率，计算效率值，并绘制效率曲线)

05

充电过程与温升曲线

手机充电电量和正面温度变化周期曲线



手机充电电量和温升变化
测试手机：iPhone 8P

06

兼容性测试列表

RX/d	25mm	30mm	35mm
三星 S6	√	√	√
三星 S7	√	√	√
三星 S8	√	√	√
iPhone 8	√	√	√
iPhone 8P	√	√	√
iPhone X	√	√	√
背贴 A	√	√	√
背贴 B	√	√	×
背贴 C	√	√	×

07

FOD测试列表

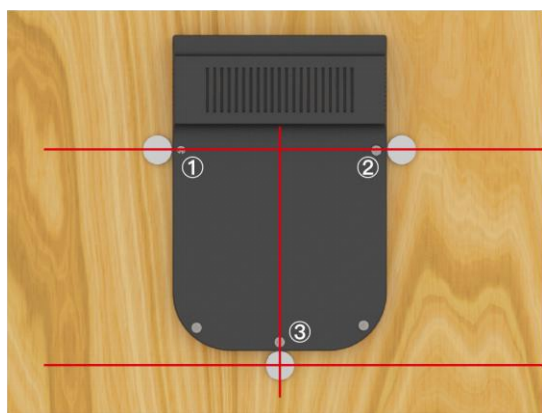
接收器	距离	待机状态	工作状态
三星S7	25mm	√	√
	30mm	√	√
	35mm	√	√
iPhone 8P	25mm	√	√
	30mm	√	√
	35mm	√	√

附录 1

桌面磁屏蔽贴片对准方法

利用强磁对准法

- 1.以图示设备孔位①②③为参照物，放置三块强磁（如图示）
- 2.根据桌下强磁确定桌上强磁相应位置
- 3.以桌上强磁为参照物确定桌贴位置



桌上效果



桌下效果

附录 2

效率测试（图1）

测试目的：此测试用于验证 不同RX不同距离不同负载下的无线充电效率。

测试描述：将RX线圈中心点与TX线圈中心点对齐放置，通过记录TX端的 Vin、lin 输入值及 RX 端的手机的反馈功率，计算效率值，并绘制效率曲线。

测试结果：1.RX 带载 5W 时的数据记录及效率曲线图：

距离mm	iPhone 8P	三星 S7
25	81.5%	72.5%
27.5	77%	68.9%
30	75.9%	64.4%
32.5	72.5%	62.1%
35	66.2%	55.7%

图1

充电速度及温度测试(图2)

测试目的：用于验证TX给RX（手机）从电量 19%到 71%充电所用的时间，及在充电过程中是否有通讯中断的现象。

测试描述：将 RX 线圈中心点与 TX 线圈中心点对齐放置，记录 RX 从电量19%到71%所用的时间，并且观察是否有充电中断的现象。

测试结果：RX 为iphone8P手机，环境温度：21℃；充电周期约为：90min；充电过程中无通讯（充电）中断的现象。

时间(min)	手机电量	手机正面温升	背面温升
0	19	0	0
5	22	1.8	3.9
10	25	3.3	5.8
15	29	4.5	7.5
20	31	5.5	8.7
25	35	6.6	9.9
30	38	7	10.6
35	41	7.6	11.1
40	44	7.9	11.6
45	47	8	11.9
50	50	8.3	12.2
55	53	8.5	12.5
60	55	8.6	12.7
65	58	8.9	13
70	61	9.5	13.4
75	64	9.6	13.8
80	66	10	14.2
85	69	10.4	14
90	71	10.1	14.2

图2

联系我们

华东地区

姜经理

电话: 0574-87607981-804

邮箱: sale_nb@weietech.com

地址: 浙江省宁波市镇海区中官西路777号启航楼B座3楼

华中地区

王经理

电话: 18667871191

邮箱: sale_wh@weietech.com

地址: 湖北省武汉市洪山区书城路文治街17号OVU创客星4楼406室

华南地区

陈经理

电话: 0755-23705209

邮箱: sale_sz@weietech.com

地址: 广东省深圳市宝安区西乡街道宝源路华丰宝源大厦9楼923