

WM_W800_SOC_BLE 配网兼容性测试报告

V0.1

北京联盛德微电子有限责任公司 (winner micro)

地址：北京市海淀区阜成路 67 号银都大厦 18 层

电话：+86-10-62161900

公司网址：www.winnermicro.com

测试报告修订记录

版本	修订时间	修订记录	作者	审核
V0.1	20200623	初稿	Ligh	

目录

1 引言	4
1.1 编写目的	4
1.2 预期读者	4
1.3 术语定义	4
2 测试策略	4
3 测试环境	4
4 测试用例	5
5 测试结论	7

1 引言

BLE 配网，即低功耗蓝牙配网功能，它借助智能手机与 WM_W800_SOC 建立的蓝牙连接，获取目标 AP 的配网信息，从而实现 WM_W800_SOC_WiFi 连入 AP 的目的。当前以两种方式供客户使用：一种是微信小程序 WMBleWiFi；另一种是安装在手机上的 APP——WMBleWiFi。其中 IOS 版本可通过 iPhone 手机端 APP Store 直接搜索下载，Android 版本可在我司官网下载使用。

1.1 编写目的

记录 WM_W800_SOC_BLE 配网兼容性验证过程和测试数据信息，为 WM_W800_SOC_BLE 与各种智能手机间建立蓝牙连接并完成配网功能在兼容性方面提供质量评估依据。

1.2 预期读者

WM_W800_SOC 相关研发人员和市场销售人员及客户，包括但不限于产品经理，软硬件开发人员，FAE 以及测试人员，芯片客户。

1.3 术语定义

SOC	System On Chip	系统级芯片
WiFi	Wireless Fidelity	无线保真
AP	Access Point	WiFi 访问点
BLE	Bluetooth Low Energy	低功耗蓝牙
IP	Internet Protocol	网际协议

2 测试策略

- 为验证 WM_W800_SOC_BLE 与市场上占有率较高智能手机的蓝牙配网兼容性，我们特拟定以下策略：
- 1、选择多品牌多款型手机——国内品牌 8 个，国外品牌涉及 3 个，共确定了 11 个品牌 55 款智能手机；
 - 2、关键验证 WM_W800_SOC_BLE 与所选 55 款智能手机的蓝牙能否成功连接，并通过与手机建立的蓝牙连接，接收手机侧发送的配网信息，随后 WM_W800_SOC 根据配网信息连入目标 AP，最终获取有效 IP 地址；
 - 3、每款手机均在微信小程序和配网 APP 上分别执行配网操作 10 次，并记录测试结果。

3 测试环境

按照下图搭建测试环境：



图 1 测试组网图

- 1、参与测试的 55 款手机依次执行微信小程序和蓝牙配网 APP，按第 4 章节所附文件记录测试结果；
- 2、WM_W800_SOC 与手机距离 2 米左右，通过 AT 指令触发蓝牙配网；
- 3、SDK 版本为 XXXXX。

4 测试用例

验证 WM_W800_SOC_BLE 配网的兼容性，主要记录了手机型号和操作系统版本，并分别在微信小程序和蓝牙配网 APP 上执行测试。详细测试数据如下：

说明: 10次配网操作全部成功记“OK”, 9次成功记“OK-1”, 8次成功记“OK-2”, 7次成功记“OK-3”																						
手机厂商	HUAWEI														iPhone				SAMSUNG			
手机型号	mate30	p30	荣耀V30 pro	honor10	honor6	p9plus	荣耀20pro	mate10	mate9	nova 5z	畅享10S	麦芒8	P20Pro	畅享9S	iPhone6 SPlus	7plus	iPhone XR	iPhone 11	iPhone SE	Galaxy S9+	Galaxy Note8	S8+
系统版本	Android 10	Android 10	Android 10	Android 10	Android 8.0.0	Android 8.0.0	Android 10	Android 10	Android 8.0.0	Android 9	Android 9	Android 9	Android 9	Android 9	IOS 11.4.1	IOS 12.4.1	IOS 13.4	IOS 13.1.3	IOS 13.5	Android 10	Android 9	Android 9
BLE APP配网	OK	OK	OK	OK	OK-2	OK-3	OK	OK	OK	OK-2	OK	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK-1	OK	OK	OK	OK
微信小程序配网	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK-2	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK-1	OK
手机厂商	xiaomi										VIVO						OPPO					
手机型号	Redmi Note7Pro	xiaomi9SE	xiaomi8	redmiK20pro	MIX3	MIX2s	redmiK30	xiaomi9	红米note7	10X	X5M	X20	X9S	Z5	IQOO	nex3	R9S	K5	Reno Ace	R17pro	Reno4	
系统版本	Android 9	Android 10	Android 9	Android 10	Android 9	Android 9	Android 10	Android 10	Android 9	Android 10	Android 5.0.2	Android 8.1	Android 8.1	Android 9	Android 10	Android 9	Android 6.0.1	Android 9	Android 10	Android 10	Android 10	
BLE APP配网	OK-3	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK-1	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK	OK	OK-1	
微信小程序配网	OK-2	OK	OK	OK	OK-2	OK	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK	
手机厂商	Oneplus				nubia			MEIZU			锤子	SONY										
手机型号	7t	6t	8	7	红魔Mars NX619J	Z20	NX616J	16S Pro	M1926	16thPlus	坚果pro2	G8142										
系统版本	Android 10	Android 10	Android 10	Android 10	Android 9	Android 9	Android 9	Android 9	Android 9	Android 8.1.0	Android 7.1.1	Android 7.1.0										
BLE APP配网	OK	OK	OK	OK	OK-1	OK	OK	OK	OK	OK	OK-5	OK-3										
微信小程序配网	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK-2	OK-2	OK										

5 测试结论

针对上述 55 款智能手机，我们设计用例共 110 条，其中各款手机 10 次配网结果均 OK 的占比达 77%，10 次配网结果中失败次数少于等于 1 次的占比高达 90%，10 次配网结果中失败次数少于等于 2 次的占比高达 96%。

结合上面 11 个国内外品牌 55 款智能手机上执行的蓝牙配网测试结果来看，我们 WM_W800_SOC_BLE 可以很好的与市场主流国内外智能手机建立蓝牙连接，进而获取 WiFi 的配网信息，最终实现 WM_W800_SOC 与目标 AP 联网。