



WM_W600_路由器连网兼容性测试报告

V0.3

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	20180827	初稿	Chenzx	
V0.2	20180831	调整部分描述，突出测试策略	Ligh	
V0.3	20181012	更新 SDK 版本信息	Ligh	

目录

测试报告修订记录.....	1
1 引言.....	3
1.1 编写目的.....	3
1.2 预期读者.....	3
1.3 术语定义.....	3
2 测试策略.....	3
3 测试环境.....	4
4 测试用例.....	4
5 测试结果和过程.....	1
5.1 测试结果.....	1
5.2 测试过程遇到问题.....	1

引言

1.1 编写目的

记录 WM_W600 与路由器连网兼容性验证过程和测试结果相关信息，为 WM_W600 与路由器连网兼容性提供质量评估依据。

1.2 预期读者

WM_W600 相关研发人员，包括但不限于产品经理，软硬件开发人员，FAE 以及测试人员。

1.3 术语定义

AP	Access Point	访问点
Open		开放式/不加密
WEP	Wired Equivalent Privacy	有线等效加密
WPA	Wi-Fi Protected Access	Wi-Fi 保护访问
TKIP	Temporal Key Integrity Protocol	临时密钥集成协议
IP	Internet Protocol	网际协议

2 测试策略

为验证 WM_W600 能否满足对市场占有率较高无线路由器的连网兼容性，我们特拟定以下策略：

- 1、选择多品牌多款型无线路由器---从天猫和京东搜索销量排名 Top20 无线路由器。最终确定了 31 个品牌 44 款无线路由器；
- 2、关键验证模块能否成功连接 44 款无线路由器，并获取相应 IP 地址；
- 3、为模拟客户真实使用场景，特加入了一款无线信号放大器参与测试。放大器与 27 款无线路由器连接，验证模块连接经放大器放大后的无线信号能否成功。

3 测试环境

按照下图搭建测试环境：

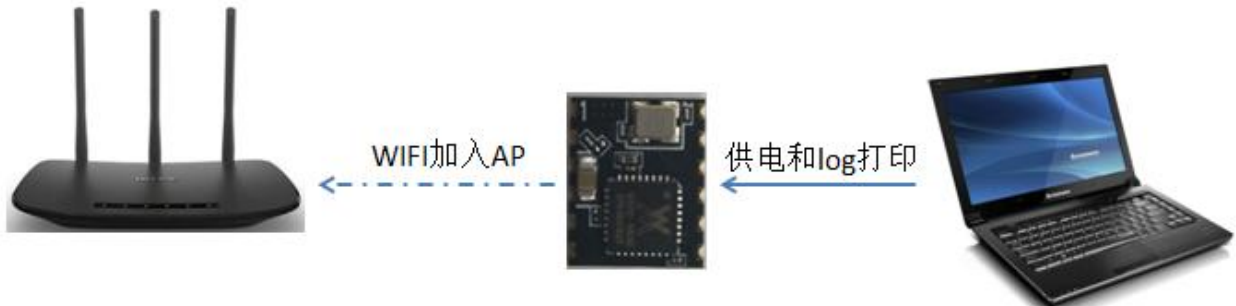


图 1 测试组网图

- 1、参与测试的 44 款路由器同时上电，按第 4 章节所附文件设置各款无线路由器参数；
- 2、模块与路由器距离 3 米左右，通过 AT 指令 Wjoin 连网；
- 3、部署一款无线信号放大器参与测试；
- 4、SDK 版本为 G2.2.5、G2.2.6、G2.2.7、G2.2.8、G3.0.0。

4 测试用例

验证模块连网的兼容性，无线路由器的一些配置和工作模式是需要考虑的，我们着重覆盖了以下情况：

- 1、无线路由器恢复出厂设置后模块连网情况；
- 2、无线路由器不同加密方式下模块连网情况；
- 3、无线路由器不同信道模式下模块连网情况；
- 4、无线路由器不同工作模式下模块连网情况。

具体的被测设备和设置以及测试数据如下：



北京联盛德微电子有限责任公司

说明：
 中间区域数据OK表示模块加网成功；
 黄色背景表示经过TL-WA832RE信号放大器扩展后，模块也进行了加网测试

路由器品牌	型号	加密方式				11b-only			11g-only			b/g mix			b/g/n mix			11n-20			11n-40		
		Open	WEP	WPA/WPA2	WPA-PSK/WPA2-PSK	1信道	6信道	11信道	1信道	6信道	11信道	1信道	6信道	11信道	1信道	6信道	11信道	1信道	6信道	11信道	1信道	6信道	11信道
TP-Link	TL-WR886N	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	TL-WR941N	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	TL-WDR6300	OK	无加密方式设置，仅能设置密码				OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
D-Link	DIR-619L (包含与psk并行)	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	无11n-only模式设置						
	DIR-822	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Mercury	MW316R	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	MW305R	OK	无加密方式设置，仅能设置密码				OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tenda	W303Rv3	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	AC9	OK	无此设置				无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
H3C	WER204N	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Huawei	WS832	OK	无此设置	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	WS851	OK	无此设置	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
xiaomi	R1C	OK	无此设置		OK	(WPA/WPA2个人版)						无bgn模式设置											
	R1D	OK	无此设置		OK	(WPA/WPA2个人版)						无bgn模式设置											
360	C403	OK	无此设置		OK	OK(仅支持WPA2-PSK和WPA/WPA2-PSK)						无bgn模式设置											
	P0	OK	无此设置		OK	OK						无bgn模式设置											
Netcore	AC1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无11信道选项	OK	OK	无11信道选项	OK	OK	无11信道选项	OK	OK	无11信道选项	OK	OK	无11信道选项	OK	OK	无11信道选项
	NW762	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
飞鱼星	VF17	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Belkin	F9K1002v1	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			OK	OK	OK	无bgn混合设置			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
KINGNET	KN-WR935	OK	OK	OK	OK	无加密方式设置，仅能设置密码						无bgn模式设置											
FAST	FAC1200R	OK	无加密方式设置，仅能设置密码		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
novo(newelf)	R6830	OK	无此设置		OK	OK(支持WPA2-PSK)						无bgn模式设置											
	E5501S	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Totolink	N630R	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	N150RP	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
JCG	JHR-N835R	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Apple	A1S92	OK	无此设置		OK	无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	无11n-only模式设置						
Cisco	WRH54G	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无11n-only模式设置							
Netgear	R7000	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	无11n-only模式设置						
	WNR2200	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	无11n-only模式设置						
	WNDR4300V2	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			无11g-only设置			OK	OK	OK	OK	OK	无11n-only模式设置						
Sitecom	WL-368	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
HP	NR114	OK	无此设置		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
华硕	RT-N10E	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
WAVLINK	WL-WN521N2	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
BUFFALO	WCR-GN	OK	无此设置		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
LB-LINK	BL-WR4000	OK	无加密方式设置，仅能设置密码				无bgn模式设置						无bgn模式设置										
UTT	拼取518W	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			OK	OK	OK	无bgn混合设置			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Alpha	GR55	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
紫光Mywifi	M300(Green)	OK	OK	OK	OK	无11b-only设置			无11g-only设置			无bgn混合设置			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
极路由3	HC5861	OK	无此设置		OK	无加密方式设置，仅能设置密码						无bgn模式设置											
AFOUNDRY	BW500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

5 测试结果和过程

5.1 测试结果

对路由器工作模式、信道和加密方式组合，设计用例共 995 条，但部分路由器不能设置某些模式，有 87 条用例无法测试，其它 908 条用例执行结果全部 PASS。

通过 31 个品牌 44 款无线路由器以及一台无线放大器的组合测试结果来看，我们 SDK 软件和模块均能很好的兼容市场畅销路由器，连网并未出现失败现象。

5.2 测试过程遇到问题

KINGNETKN-WR935 路由器经 TL-WA832RE 信号放大器扩展后，信号放大器会频繁重启。该问题实为信号放大器与无线路由器兼容的问题，非 WM_W600 产品问题，不予关注。