

# 世界无线局域网应用发展联盟

## 无线局域网产品性能测评规则（试运行）

版本	拟制/修订责任人	拟制/修订日期	内容描述	批准人
1.0	WAA测试认证部	2024年1月9日	首版本	WAA专家委员会
2.0	WAA测试认证部		6.1 新增分级评价方法：WAA-MR-003 《WAA 产品性能测评分级评定方法》、分级评定指标：WAA-MR-003 配套文件《WAA 产品性能测评分级评定指标》	

## 1 适用范围

本规则适用于无线局域网产品基于园区办公场景、家庭场景的 WLAN 性能测评。

本规则适用的无线局域网产品包括但不限于无线局域网接入产品：AP(Access Point)、路由器、GPON（Gigabit Passive Optical Network）。

## 2 测评模式

模式：型式试验+制造商质量保证能力评价+获证后监督。

测评的基本环节包括：

- 1)测评的申请
- 2)型式试验
- 3)制造商能力评价
- 4)测评结果评价与批准
- 5)获证后的监督
- 6)复审

## 3 测评申请

### 3.1 新申请测评单元划分

应按产品整机性能相关的参数和结构、频段、组网方案、关键件等的不同划分申请单元。

### 3.2 派生申请

派生申请应为不同申请单元，分别提交合作协议、产品技术资料、产品差异性声明等，进行测评申请。（注：派生申请包括但不限于相同制造商、不同生产厂的相同或类似产品（OEM 模式），或不同制造商、相同生产厂生产的相同或类似产品(ODM 模式），相同制造商、相同生产厂的相同或类似产品（派生型号），相同制造商、相同生产厂的同一产品不同申请人（派生申请人）等情况）。

### 3.3 测评申请提出和受理

WAA 联盟会员包括理事单位会员、高级会员、普通会员、观察员均可作为申请人提交测评申请。申请人通过联盟测评平台提出测评委托，申请人自主选择 WAA 授权的测评机构和实验室。申请人需按要求填写必要的企业信息和产品测评资料等。

测评机构应在收到测评申请资料后，在 2 个工作日内发出受理或不予受理的通知，或要求申请人整改后重新提出测评申请。

### 3.4 产品测评资料

#### 3.4.1 申请资料

- (1) 正式申请书（网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写）
- (2) 产品技术资料(使用手册、软硬件版本信息)
- (3) 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明
- (4) 关键元器件清单

### 3.4.2 证明资料

- (1) 申请人、制造商、生产厂的注册证明
- (2) 申请人、制造商、生产厂的协议
- (3) 产品符合所在销售区域的强制性法规、市场准入的证明性材料（如 CCC 测评证书、CE 符合性声明等）
- (4) 其他需要的证明文件

### 3.5 产品资料评价

测评机构应对产品申请资料开展产品技术评价，确认产品测评单元的划分及产品技术资料的完备性，并对测评证明材料进行审核。

## 4 型式试验

### 4.1 样品

#### 4.1.1 样品选择原则

- (1) 测评机构从申请测评单元中选取代表性样品委托至授权实验室进行型式试验。
- (2) 申请单元中只有一个型号的，送本型号的样品。
- (3) 以系列产品为同一申请单元申请测评时，应从中选取具有代表性的型号，并且选送的样品应覆盖系列产品的组网性能要求，不能覆盖时，还应选送申请单元内的其它产品做补充试验。确定增加样品补充差异试验。
- (4) 测评机构应结合企业经营规模、产品性能与标准符合性的风险等级，必要时采用抽样方式获取样品。

#### 4.1.2 样品数量

样品数量应至少 1 套（含供电设备）。

#### 4.1.3 样品处置

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录由实验室保存，样品按测评机构与申请人协商的有关要求处置。

### 4.2 型式试验

#### 4.2.1 依据标准

##### 4.2.1.1 园区办公场景

- (1) T/WAA 003-2025 《园区办公场景 WLAN 性能及体验技术要求》
- (2) T/WAA 004-2023 《园区办公用无线局域网性能测试方法》
- (3) T/WAA 013-2025 《园区办公场景 WLAN 性能及体验技术要求（基于 IEEE 802.11be）》
- (4) T/WAA 014-2024 《园区办公场景 WLAN 性能测试规范（基于 802.11BE ）》

#### 4.2.1.2 家庭场景

- (1) T/WAA 005-2025 《家庭场景 WLAN 单设备网络性能及体验技术要求》
- (2) T/WAA 006-2023 《家庭场景 WLAN 单设备网络性能及体验测试方法》
- (3) T/WAA 015-2025 《家庭场景 WLAN 单设备网络性能及体验技术要求（基于 IEEE 802.11be）》
- (4) T/WAA 016-2025 《家庭场景 WLAN 单设备网络性能及体验测试方法（基于 IEEE 802.11be）》
- (5) T/WAA 007-2025 《家庭场景 WLAN 设备组网性能及体验技术要求》
- (6) T/WAA 008-2025 《家庭场景 WLAN 设备组网性能及体验测试方法》
- (7) T/WAA 017-2025 《家庭场景 WLAN 设备组网性能及体验技术要求(基于 IEEE 802.11be)》
- (8) T/WAA 018-2025 《家庭场景 WLAN 设备组网性能及体验测试方法(基于 IEEE 802.11be)》

#### 4.2.2 试验项目及测试方法

**4.2.2.1** 试验项目详见《WAA-MR-003 WAA 产品性能测评分级评定方法》及配套文件所列出的测试项进行测试。（注：派生申请时，实验室应在认可原型试验报告的基础上，对派生的产品与已获测评的产品进行产品差异性分析，根据分析结果，必要时进行差异试验。）。

#### 4.2.3 试验实施

试验应在已获 WAA 授权的实验室进行。

#### 4.2.4 型式试验周期

资料齐全后，一般为 20 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和复试的时间不计算在内），从收到样品与检测费用起计算。

#### 4.2.5 型式试验报告

实验室应按规定格式出具试验报告，并给申请人提供一份试验报告。

### 4.3 关键件要求

为保证测评结果的一致性，需要针对产品关键件进行管控，产品关键件清单（硬件、软件、系统）详见附件 1：无线局域网产品描述。

为确保获证产品组网性能与标准的符合性，附件 1 中涉及的控制参数发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行检验或提供书面资料确认，经测评机构批准后方可在获证产品中使用。

## 5 制造商质量保证能力评价

### 5.1 制造商质量保证能力自我评价

制造商应提交质量保证能力自评报告，证明材料包括但不限于质量管理体系证书、其他产品测评结果、制造商质量保证能力自我评价表 checklist 等，自我评价表 checklist 可参照附件 2，制造商可结合自身管理制度增加相关内容。如是 ODM 模式，在制造商能力评价的基础上，需延伸至生产厂质量保证能力进行评价。

### 5.2 制造商质量保证能力审核

测评机构应对上述材料进行技术审核，如评价通过，测评机构按照本规则的规定开展后续工作。如制造商能力自评不完整、不充分时，测评机构可通过远程审核、现场审核等方式对制造商能力进行补充审核。制造商能力审核可与型式试验同时进行。测评机构对型式试验、产品组网技术资料及试验报告等进行综合评价，评价合格后，按测评单元向申请人颁发产品测评证书。

## 6 测评结果评价与批准

### 6.1 测评结果评价与批准

测评机构依据型式试验结果进行评价，对无线局域网产品的性能指标进行分级评价，具体分级评价方法见联盟文件：WAA-MR-003 《WAA 产品性能测评分级评定方法》，分级评定指标见联盟文件：WAA-MR-003 配套文件《WAA 产品性能测评分级评定指标》。

表 1 无线局域网产品分项星级、性能等级

序号	测试项目	分项星级	整体性能等级
1	带宽（示例）	1 星（★）至 5 星（★★★★★）	优秀 卓越
2	其他标准规定项目	1 星（★）至 5 星（★★★★★）	

**备注：**根据测评标准的技术要求，对各分项测试项目进行分项性能星级评价，对整体性能等级进行整体性能分级评价，试验项目为《WAA-MR-003 WAA 产品性能测评分级评定方法》及配套文件所列出的测试项进行测试。

测评机构对型式试验、产品组网技术资料及试验报告等进行综合评价，评价合格后，按测评单元向申请人颁发产品测评证书。

当测评机构对型式试验结果存在质疑时，可以委托其他授权实验室进行型式试验。

## 6.2 批准

测评机构对型式试验、产品组网技术资料及试验报告等进行综合评价，评价合格后，按测评单元向申请人颁发产品测评证书。

当测评机构对型式试验结果存在质疑时，可向联盟进行申诉，由联盟进行处理。

## 6.3 测评时限

完成产品型式试验后，依照性能测试结果，颁发测评证书，一般情况下在 10 个工作日内颁发测评证书。

## 6.4 测评终止

当型式试验结果表明产品性能达不到标准基本要求且产品整改后测试仍不达标时，测评机构做出不合格决定，终止测评。终止测评后如要继续申请测评，重新申请测评。

# 7 获证后监督

## 7.1 监督频次

一般情况下，首次获证后的 12 个月内即可以安排年度监督，例行年度监督检查间隔不超过 18 个月。

## 7.2 监督实施

获证后监督方式包括企业自查+技术资料审核+产品抽样试验（必要时）。

获证企业应建立产品测评技术档案，并对已获测评产品是否符合 WAA 测评要求开展自查，提交自查报告至测评机构。测评机构对自查资料进行审核，资料审核合格后在联盟网站进行公示。必要时，联盟基于产品风险防控原则，可委托测评机构制定产品抽样试验方案，验证产品与标准的符合性。

## 7.3 监督审核结论

测评机构组织人员进行技术资料审核。监督审核存在不符合项时，企业应在 40 个工作日内完成整改，测评机构采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通

过, 按监督审核不通过处理。

## 7.4 监督结果评价

测评机构组织对证后监督结果进行合格评定。符合测评要求的, 可继续保持测评证书、使用测评标志; 不符合的, 允许申请人限期整改, 对整改后仍然不符合测评要求的, 测评机构应当根据联盟测评证书和测评标志管理规定做出暂停或者撤销测评证书的处理, 停止使用测评标志, 向联盟通报并予以公布。

## 8 复审

证书有效期满前 6 个月提交复审申请, 证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作, 否则按新申请处理。复审的年度监督认可有效的年度监督审核结果(年度监督正常, 12 个月内)。

## 9 测评证书

### 9.1 测评证书的保持

#### 9.1.1 证书的有效性

测评证书有效期为 3 年, 证书的有效性通过定期的监督维持。

#### 9.1.2 测评产品的变更

##### 9.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时, 或产品中涉及性能的设计、结构参数、附件 1 关键零部件/元器件中的硬件等发生变更时, 申请人应向测评机构提出变更报备。

##### 9.1.2.2 变更评价和批准

测评机构根据变更的内容和申请人提供的资料进行评价, 确定是否可以变更。如需安排试验, 则试验合格后方能进行变更。原则上, 应以最初进行产品试验的测评产品为变更评价的基础。

对符合要求的, 批准变更。换发新证书的, 新证书的编号、批准有效日期保持不变, 并注明换证日期。

### 9.2 测评证书的暂停、注销和撤销

测评证书的注销、暂停和撤销依据联盟的有关规定执行。

## 10 测评标志的使用

获证产品应根据“WAA 无线局域网产品测评证书、标识管理办法”规定粘贴测评标志:





获证产品可以在产品本体或者不同媒介的宣传资料上使用 WAA 标志标志的使用依据联盟的有关规定执行。

## 11 收费

测评收费项目由测评机构和实验室按照联盟收费标准的规定收取。

## 12 测评责任

测评机构对其做出的测评结论负责。

实验室对试验报告及结果负责。

申请人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

## 13 技术争议与申诉

申请人提出的申诉、投诉和争议按照联盟的相关规定处理

## 14 附言

本规则由世界无线局域网应用发展联盟（WAA 联盟）组织制定、发布，版权归世界无线局域网应用发展联盟所有。联盟内成员测评机构根据本规则开展测评活动，联盟外的任何组织及个人未经世界无线局域网应用发展联盟测评联盟的许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则由世界无线局域网应用发展联盟提出并归口。



## 附件 1: 无线局域网产品技术资料

一、主检型号信息:

二、单元内覆盖型号系列说明或差异描述:

三、关键件清单 (硬件、软件、系统)

序号	零部件 (含	控制参数
1	主板	硬件版本
2	天线	数量、增益、规格
3	射频组件 (功放、收发)	型号
4	WLAN 芯片	型号版本、支持的制式
6	驱动程序	版本号
7	AP 固件版本	最大功率、工作频段

## 四、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件等与相应申请测评产品保持一致。  
获证后, 如果关键零部件/元器件需进行变更 (增加、替换), 本组织将按照测评规则的要求进行管理, 以确保该规格型号始终符合性能测评要求。

本组织保证只在获证产品中使用测评证书及测评标志。

申请人 :

(公章)

日期:      年      月      日

## 附件 2: 制造商质量保证能力自我评价 checklist

制造商自查表			
序号	自查项目	自查内容	自查结果
1.	测评模式	普通模式	<input type="checkbox"/>
		OEM 模式	<input type="checkbox"/>
		ODM 模式	<input type="checkbox"/>
2.	文件化的质量管理体系	是否建立文件化质量体系, 请提供①组织机构图②质量手册目录③程序文件目录。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.	质量管理体系的运行情况	请说明最近一次审核的日期及结论。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.	申请测评的产品获得其他产品认证的情况	申请 WAA 测评的产品是否已经获得其他产品, 请提供证明材料, 产品认证含国际、国内认证机构及相关组织的认证	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.	产品设计开发及验证	产品设计开发过程是否识别产品关键组网特性?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		是否对设计/开发结果进行评审和验证, 并保存评审结果?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.	产品生产加工及检验	是否对生产加工过程中的可能影响产品组网性能的关键和特殊生产工序进行了识别?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		是否制定了例行检验或成品检验或确认检验程序, 对产品组网特性检验?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7	制造商与生产厂的信息传递及质量保证	制造商与生产厂是否建立有效的信息传递机制, 对产品变更进行有效控制?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8	产品一致性控制	是否制定了文件化的程序, 确保测评产品的结构、方案、受控零部件/材料与提交申请测评的受控零部件/材料备案清单保持一致?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		是否对产品变更对组网特性进行识别, 并制定管理要求?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
备注: 1) 上述材料均可额外附页及证明材料; 2) 当产品测评模式为 ODM 模式时, 上述部分不适用条款制造商可进行备注不填写, 由制造商要求生产厂填写下述表格。			

ODM 生产厂自查表（其他模式不适用）			
1.	生产厂（工厂）规模	（工厂）员工总数（如申证产品生产仅是其中一部分，请注明与申证产品生产、管理有关的员工人数）	
2.	文件化的质量管理体系	是否建立文件化质量体系，请提供①组织机构图②质量手册目录③程序文件目录。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.	产品设计开发及验证	产品设计开发过程是否识别产品关键组网特性 是否对设计/开发结果进行评审和验证，并保存评审结果	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.	采购与关键件控制	是否在采购文件中明确关键件的技术要求，在进货（入厂）时完成对采购关键件的技术要求进行验证和/或检验，请结合 WLAN 产品提供证明材料 是否选择适当的控制质量的方式，确保关键件的质量特性持续满足技术要求，请结合 WLAN 产品提供证明材料	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.	产品生产加工及检验	是否建立产品生产加工工艺流程，请提供①产品生产工艺流程图	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	产品生产加工及检验	是否对生产加工过程中的可能影响产品组网性能的关键和特殊生产工序进行了识别？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	产品生产加工及检验	是否制定了例行检验或成品检验或确认检验程序，对产品组网特性检验？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	产品生产加工及检验	是否具备批量生产及检验产品的能力，请提供①生产设备清单及维护保养记录、校准记录（适用时）②生产设备清单及维护保养记录、校准记录（适用时）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.	产品一致性控制	是否制定了文件化的程序，确保测评产品的结构、方案、受控零部件/材料与提交申请测评的受控零部件/材料备案清单保持一致？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		是否对产品变更对组网特性进行识别，并制定管理要求？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.	产品与标准的符合性的其他佐证材料	提供产品交付过程中保证产品与标准符合性的其他佐证材料（如有）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

---

报送: 无

---

主送: WAA 所有会员单位、WAA 各委员会、WAA 各部门

---

抄送: 无

---

世界无线局域网应用发展联盟

XXXX 年 XX 月 XX 日 (印发 1 份)