



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

检 测 报 告



产品名称：放装型AP

委托单位：华为技术有限公司

检验类别：委托检验

北京英准检测技术服务有限公司

Beijing yingzhun Testing Technology Service Co., Ltd

地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com

邮箱：bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

客户及样品信息	委托单位	华为技术有限公司				
	委托单位地址	深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼				
	生产单位	华为技术有限公司				
	生产单位地址	深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼				
	样品名称	放装型AP	商标	HUAWEI		
	样品数量	1	环境温度	24.1°C至28.5°C		
	规格型号	APAirEngine 5773-23H	相对湿度	32.0%至45.6%		
检验类别	委托检测	样品状态	完好			
到样日期	2024年03月21日	样品规格	/			
检测依据	《华为WLAN AP测试用例/标准规范》					
检验结论	合格					
备注	<p>1. 应测项：共 2 项； 2. 实测项：共 2 项 3. 不合格项：共 0 项 4. 参考项：共 2 项 5. 合格项：共 2 项。</p>					
补充说明	委托检验仅对来样负责，不承担连带责任					

批准人： 王博审核人： 王博报编制人： 李雪晴

地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 2 页 共 17 页

报告编号: YZJC24X0402-195

检验样品信息

设备型号	APAirEngine 5773-23H
版本信息	Version 8.150 (S7703 V200R008C00)
接口信息	固定接口:1个10G/2.5G/1G光口,1个10/100/1000/2500/10000M电口);1个Console口;
CPU 芯片	IPQ9570 四核 A73, 最高频率 2.2GHz
内存	1GB
存储	1GB
操作系统	国产华为 VRP 系统

检测项目

序号	检验项目	预期结果	检验结果	检验结论
1	2.4GHz 与 5GHz 共模协商速率	记录测试结果	2.4GHz 与 5GHz 共用户模速率测试	符合且一致
	5GHz 单协商模速率测	记录测试结果	5GHz 单模用户速率测试	符合且一致
	2.4GHz 单模协商速率	记录测试结果	2.4GHz 单模	符合且一致
2	AP 软件功能性测试	记录测试结果	支持 TWT 唤醒, Mesh 无线组网, PPSK 加密, PSK 加密, Portal, 短信, 微信等丰富的认证功能; 支持无线控制器、无线交换机、认证系统可支持包括 802.1x 认证、PSK 认证、MAC、PPPOE、Portal、微信、短信等认证加密方式。	符合且一致

地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com邮箱: bjyzjclab@163.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

产品外观

正面



背面



地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com

邮箱：bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 4 页 共 17 页

报告编号: YZJC24X0402-195

1. AP (接入点) 协商速率

测试序号	1
检验项目	AP (接入点) 协商速率
依据标准	《华为 WLAN AP 测试用例/标准规范》
检验目的	AP (接入点) 协商速率
测试说明	AP (接入点) 协商速率是指在 Wi-Fi 网络中，客户端设备（如笔记本电脑、智能手机等）与接入点之间协商的最高可用传输速率。这种协商速率取决于客户端设备的无线网卡和接入点之间所支持的最高速率，以及它们之间的信号质量和干扰情况。测试工具一般使用 TestCenter 或 IXIA。
测试拓扑	<p>测试组网：</p> <pre> graph TD STA[STA] --> AP[AP] AP --> SwitchA[SwitchA] SwitchA --> AC[AC] AC --> Router[Router] Router --> IPNetwork[IP Network] Router --> VLANIF101[VLANIF101 10.23.101.2/24] Router --> FC02_2_64[FC02::2/64] Router --> VLAN100[management VLAN: VLAN100] Router --> VLAN101[business VLAN: VLAN101] AC --> GE0_0_1[GE0/0/1] AC --> GE0_0_2[GE0/0/2] AC --> GE0_0_0[GE0/0/0] </pre> <p>预置条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 所有测试设备正常启动； 按照测试拓扑连线并配置所有设备 IP 地址； 将终端设备加入对应的无线局域网； 配置相应的路由，设备之间能够互通。
检验步骤	<ol style="list-style-type: none"> 采用 P40 测端设备接入被测 AP 的无线局域网进行测试； 配置设备工作模式为开放模式； 运行 Ixchariot 测试平台测试设备的包转发率。
预期结果	记录测试结果

地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com邮箱：bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 5 页 共 17 页

报告编号: YZJC24X0402-195

检验结果	结果汇总:						
	160MHz 频宽测试结果						
	设备	频段	频宽	AP 单用户吞吐量 (Mbps)			
				TCP 上行	TCP 下行	UDP 上行	UDP 下行
	APAirEngine 57 73-23H	5GHz+2.4GHz	160MHz	3235	3312	3014	3118
	APAirEngine 57 73-23H	5GHz	160MHz	2655	2793	2580	2703
	40MHz 频宽测试结果						
	设备	频段	频宽	AP 单用户吞吐量 (Mbps)			
				TCP 上行	TCP 下行	UDP 上行	UDP 下行
	APAirEngine 57 73-23H	2.4GHz	40MHz	663	692	673	684

挂载测试组网:

地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 6 页 共 17 页

报告编号：YZJC24X0402-195

检验结论	本次在 2.4GHz+5GHz 160M 带宽情况下，最大峰值速率为 3312Mbps，在 5GHz 160M 带宽情况下，最大峰值速率为 2793Mbps，在 2.4GHz 40M 带宽情况下，峰值速率为 692Mbps。



地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com邮箱：bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 7 页 共 17 页

报告编号: YZJC24X0402-195

2. AP 软件功能

测试序号	2
检验项目	AP 软件功能
依据标准	GB/T 20281-20207. 4. 6
检验目的	支持 TWT 唤醒, Mesh 无线组网, PPSK 加密, PSK 加密, Portal, 短信, 微信等丰富的认证功能; 支持无线控制器、无线交换机、认证系统可支持包括 802.1x 认证、PSK 认证、MAC、PPPOE、Portal、微信、短信等认证加密方式。
测试说明	TWT 唤醒支持, Mesh 无线组网支持, PPSK 加密, PSK 加密, Portal, 短信, 微信等丰富的认证功能, 支持无线控制器、无线交换机、认证系统可支持包括 802.1x 认证、PSK 认证、MAC、PPPOE、Portal、微信、短信等认证加密方式。
测试拓扑	<p>测试组网:</p> <pre> graph TD STA[STA] --> AP[AP] AP --> SwitchA[SwitchA] SwitchA --> AC[AC] AC --> Router[Router] Router --> IPNetwork[IP Network] </pre> <p>管理VLAN: VLAN100 业务VLAN: VLAN101</p> <p>预置条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 所有测试设备正常启动; 按照测试拓扑连线并配置所有设备 IP 地址; 将终端设备加入对应的无线局域网; 配置相应的路由, 设备之间能够互通。 <p style="text-align: center;">检验专用章</p>

地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

检验步骤	1. 采用终端测试设备接入被测 AP 的无线局域网进行测试； 2. 配置设备工作模式为开放模式； 3. 登录设备管理平台进行功能性验证。
预期结果	记录测试结果。
检验结果	1. 结果汇总： 支持 TWT 唤醒，Mesh 无线组网，PPSK 加密，PSK 加密，Portal，短信，微信等丰富的认证功能；支持无线控制器、无线交换机、认证系统可支持包括 802.1x 认证、PSK 认证、MAC、PPPOE、Portal、微信、短信等认证加密方式。 1. 关键截图 AC-AP 直连：  TWT 唤醒：

地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com邮箱：bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 9 页 共 17 页

报告编号: YZJC24X0402-195

无线配置界面

基础配置 高级配置

SSID名称: default 显示编辑引用关系 新建

禁用SSID: OFF 禁止新用户接入开启SSID

最大用户数: 64 达到最大用户数:

WMM: 默认 开启 关闭

禁止DHCP响应输入: OFF 广播AP名称: OFF 关闭时间(分钟): 5 DTIM间隔: 1

禁用邻居发现: OFF

漫游协商速率: OFF AC间速率: ON

入方向Car参数

发送信息速率(R,kbit/s): 接收信息速率(R,kbit/s):

发送突发尺寸(CBS,bytes): 接收突发尺寸(CBS,bytes):

出方向Car参数

发送信息速率(R,kbit/s): 接收信息速率(R,kbit/s):

发送突发尺寸(CBS,bytes): 接收突发尺寸(CBS,bytes):

智能帧开销优化

2.4G Beacon帧发送速率(Mbps): 5.5(默认) 5G Beacon帧发送速率(Mbps): 6(默认)

6G Beacon帧发送速率(Mbps): 6(默认) Probe Response发送时重传次数: 10(默认)

拒绝向广播Probe Request帧: OFF

节能配置

U-APSD省电模式: OFF TWT: OFF

调度控制配置

终端业务调度: 性能优先(默认) 游戏加速: ON

波束成形: ON MU-MIMO: OFF 上行OFDMA: ON 下行OFDMA: ON

Extended Range SU: ON

应用

Mesh 无线组网:

① 设备配置mesh组网时, 生效射频下配置的射频调优、无线空口安全、频谱分析、客流分析、负载均衡、终端漫游、频谱导航等基于空口扫描的功能都不可用。
站点内有mesh组网时禁止打开非法设备检测。

请输入名称	操作
名称: Mesh1 生效射频: 5G(wlan-radio 0/0/1) 业务VLAN: -- 场景: 单MPP 操作: 编辑 删除 创建	

PPSK 加密, PSK 加密



地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

SSID: 初版

WLAN安全策略:

- 开放网络 Open
- 半开放网络 PSK/PPSK/SAE/PSK-SAE认证
- 安全网络 802.1XAAA认证

加密方式: WPA2

加密算法: AES

RADIUS服务器:

用户流量统计使能:

iConnect终端接入:

静默失败次数: 10

静默时间(s): 60

MAC白名单校验:

开启后, 在802.1X认证优先进行MAC认证, 两次认证均成功的用户才能成功接入。

上一步 取消 下一步

Portal 认证:

准入 / 准入资源 / 页面管理

页面定制 | **Portal页面推送策略** | 语言模板

* 名称: Guest_Portal_Policy

描述:

接入方式: 无线 有线

推送规则

使能站点信息匹配:

接入设备类型:

使能SSID匹配:

使能准入设备组:

使能时间模板匹配:



检验专用章

地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 11 页 共 17 页

报告编号：YZJC24X0402-195

准入 / 准入资源 / 页面管理

页面定制 | Portal页面推送策略 | 语言模板

创建自定义模板

* 页面名称: Guest_Portal

* 语言模板: 中文默认模板

* 访问协议: HTTPS

* 系统模板: 短信模板

访客帐号策略: Guest_Account_Policy

请在准入 > 准入资源 > 访客管理 > 访客帐号策略 配置访客帐号策略。

短信认证:

推送页面规则 ^

* 认证方式: 短信认证

* 推送页面: Guest_Portal

相关参数在 系统 > 系统设置 > 第三方服务 > 第三方服务 > 短信服务器 中配置。

iMaster NCE iMaster NCE

默认短信认证定制... Guest_Portal

* 首推页面: 认证页面 用户须知页面

* 认证成功后跳转: 不跳转

微信等其他方式认证:

地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com

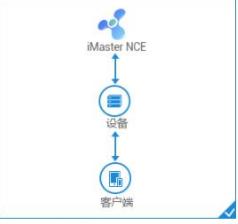
邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

<p>* 登录方式:</p> <p>匿名认证: <input type="checkbox"/></p> <p>用户名密码认证: <input type="checkbox"/></p> <p>短信认证: <input type="checkbox"/></p> <p>微信链接认证: <input type="checkbox"/></p> <p>微信portal一键认证: <input type="checkbox"/></p> <p>Facebook认证: <input type="checkbox"/></p> <p>Twitter认证: <input type="checkbox"/></p> <p>新浪微博认证: <input type="checkbox"/></p> <p>QQ认证: <input type="checkbox"/></p> <p>Passcode认证: <input type="checkbox"/></p> <p>一键认证: <input type="checkbox"/></p> <p>公共二维码认证: <input type="checkbox"/></p> <p>Portal免认证: <input type="checkbox"/></p> <p>首次认证成功后, 在配置的Portal免认证有效期范围内再次连接WIFI无需认证。</p> <p>实时计费: <input type="checkbox"/></p> <p>如果需要使用流量时长策略功能, 需要打开实时计费开关。</p>	<p>无线控制器、无线交换机 802.1X、PSK、MAC、PPPOE、Portal、微信、短信认证:</p> <p>WLAN安全策略: <input checked="" type="radio"/> 开放网络 Open+Portal认证 <input type="radio"/> 半开放网络 PSK/PPSK/SAE/PSK-SAE认证 <input type="radio"/> 安全网络 802.1XX认证</p> <p>请选择更安全的半开放网络和安全网络。</p> <p>页面推送方式:</p> <p><input checked="" type="radio"/> 云平台内置认证 </p> <p><input type="radio"/> 云平台中继认证 </p> <p><input type="radio"/> 第三方认证 </p> <p>Portal协议类型: HACA <input data-bbox="643 1448 801 1471" type="button" value="..."/></p> <p>* 主认证组件: 内置认证服务 <input data-bbox="643 1493 801 1516" type="button" value="..."/></p> <p>备认证组件: <input data-bbox="643 1538 801 1560" type="button" value="请选择..."/></p> <p>推送协议: <input checked="" type="radio"/> HTTPS <input type="radio"/> HTTP</p> <p>推送方式: 快速推送 <input type="radio"/> 高级推送</p>
--	---



地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

SSID 刷频

WLAN安全策略:

- 开放网络 Open
- 半开放网络 MAC认证
- 安全网络 802.1XAA

RADIUS服务器: server1

用户流量统计使用:

支持NAT场景CoA/DM:

iConnect终端接入:

认证协议: CHAP

自动重认证:

如果用户认证失败, 设备将自动发起周期性重认证。

进生策略:

- 仅向设备发送进生策略, 并告知各类进生策略的内容和风险。
- 允许用户接入, 不需要认证。
- 允许已认证用户继续使用网络, 不允许新用户接入。
- 允许用户接入, 不需要认证, 使用自定义进生策略。

AC/Leader AP

AP工作模式

切换AP工作模式后, AP将会复位并工作在新的工作模式下。

工作模式: FIT (radio button)

IP地址获取方式: 自动获取IP地址 (radio button) **使用账号** (radio button)

宽带账号: 111

宽带密码: ****

无线网络名称:

密钥:



地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 14 页 共 17 页

报告编号: YZJC24X0402-195

The screenshot displays two views of the Agile Controller software. The top view shows the 'Page Customization' section under the '准入控制' (Access Control) menu. It lists various page types such as '认证页面' (Authentication Page), '认证成功页面' (Authentication Success Page), '用户须知页面' (User须知 Page), '注册页面' (Registration Page), '注册成功页面' (Registration Success Page), and '认证页面' (Authentication Page for PC). The bottom view shows the 'Page Design' section, where a mobile phone screen is being customized with a 'Free WiFi' message and a 'Huawei' advertisement. A progress bar at the bottom indicates steps 1 through 4: '1. 定制页面信息', '2. 选择模板', '3. 定制iPhone页面', and '4. 定制PC页面'.



地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com

邮箱: bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

<p>准入 / 准入资源 / 页面管理</p> <p>页面定制 Portal页面推送策略 语言模板</p> <p>创建自定义模板</p> <p>* 页面名称: Guest_Portal</p> <p>* 语言模板: 中文默认模板</p> <p>* 访问协议: HTTPS</p> <p>* 系统模板: 短信模板</p>   <p>访客帐号策略: Guest_Account_Policy</p> <p>请在准入 > 准入资源 > 访客管理 > 访客帐号策略 配置访客帐号策略。</p>	
检验结论	符合且一致



地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com邮箱：bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

检验用仪表

序号	仪表名称	型号	生产厂家	出厂编号	校准状态
1	数通网络测试仪	XGS12-HSL	IXIA	XGS12-J0300933	有效
2	数据网络性能分析仪	SPT-N12U-220	Spirent	E21340660	有效
3	ValkyrieManager 测试软件测试工具	ValkyrieManager8 3.2	NEOE NETWORK	Dotouch_NS-014	有效
4	华为手机终端	P40pro	华为	863522048349020	有效

型号	软件版本	硬件版本
XGS12-HSL	9.10.0.311	/
SPT-N12U-220	5.24	/
ValkyrieManager	83.2	/

报告结束
检验专用章

地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com邮箱：bjyzjclab@163.com



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 17 页 共 17 页

报告编号：YZJC24X0402-195

注意事项：

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意，不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样负责。



地址：北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层 / 4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。

全国热线：010-53608412

官网：www.bjyztst.com

邮箱：bjyzjclab@163.com