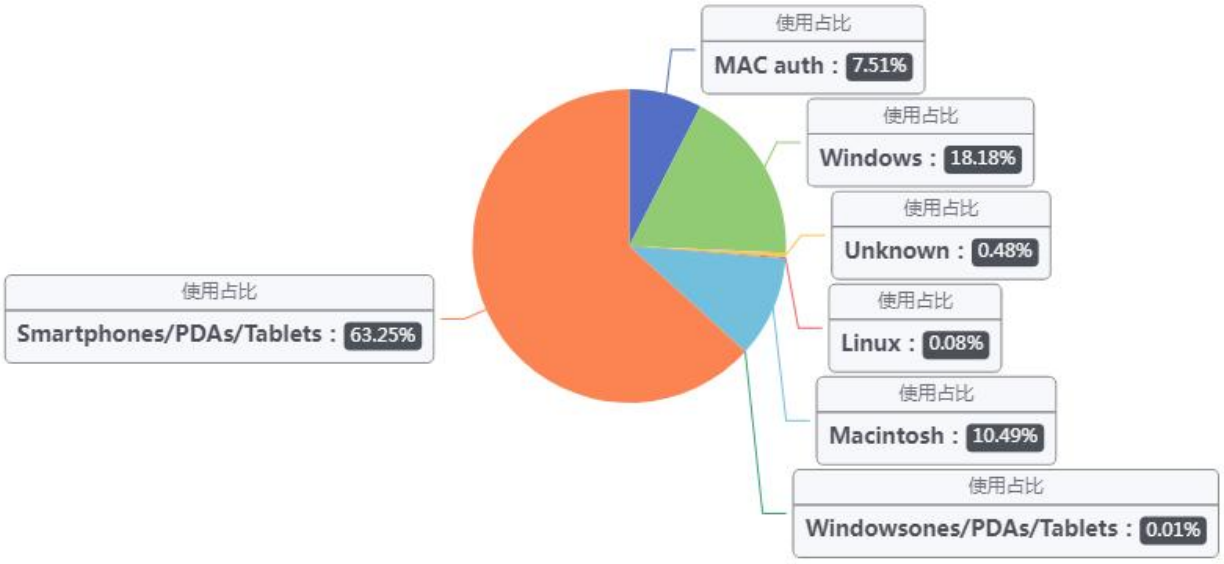
东北师范大学本部校区新一舍

无线网络测试报告

信息化管理与规划办公室

2026 年 9 月 30 日

校园网目前整体带宽 31G（联通 30G，教育网 1G），用网高峰在线用户 1.8 万，在线终端 4 万,在线终端主要以 windows,用户终端主要以 Smartphones,MAC 和 Win dows 为主。



信息化管理与规划办公室于 9 月 7 日接到新一舍一层学生反馈网络卡顿问题工单，进行现场测试，排查设备状态、无线环境、同学终端等因素，进行故障定位以及无线优化，调整汇聚交换机到一层 POE 交换机链路更换光模块，降低了有大量 CRC 错误，解决了网络卡顿现象。

9 月 22 日晚上 8 八点联系上学生并前往寝室进行校园网测试。（测试人员：华为工程师 3 人，信息化办教工 4 人。）

一、笔记本连接校园网

1.使用学生自己笔记本

学生笔记本连接校园网，测试日常浏览网页、观看视频业务均正常，不影响基础上网使用；进行 ping 校内、外网络 IP 地址时没有发现丢包状况；运行游戏均为正常状况，无卡顿、丢帧状态发生。

2.使用工程师两台测试电脑

连接校园网进行日常网页访问、观看网络视频业务均正常，打开学校主页的服务大厅稍微有点慢，不影响基础使用。进行 ping 校内、外网络 IP 地址时没有发现丢包状况；运行游戏均为正常状况，无卡顿、丢帧状态发生。

二、手机连接校园网

1.使用学生自己手机

学生笔记本连接校园网，测试日常浏览网页、观看视频业务均正常，不影响基础上网使用；运行游戏均为正常状况，无卡顿、丢帧状态发生。

2.使用工程师两台手机连接校园网进行日常网页访问、观看网络视频业务均正常，不影响基础使用。进行 ping 校内、外网络 IP 地址时没有发现丢包状况；运行游戏均为正常状况，无卡顿、丢帧状态发生。

三、测试结论

通过调整汇聚交换机到 POE 交换机链路及更换光模块，有效的解决了有大量 CRC 错误导致的网络卡顿、丢包、延迟大等问题，提高了网络传输质量。

鉴于以上成功优化网络，我们对剩下 poe 交换机逐一进行排查，将有类似由网络线路的网络问题的都进行了整理共 15 条线路，于 9 月 28 日流转到管理单位进行故障处理。

附：测试全过程

1　测试现场基本信息

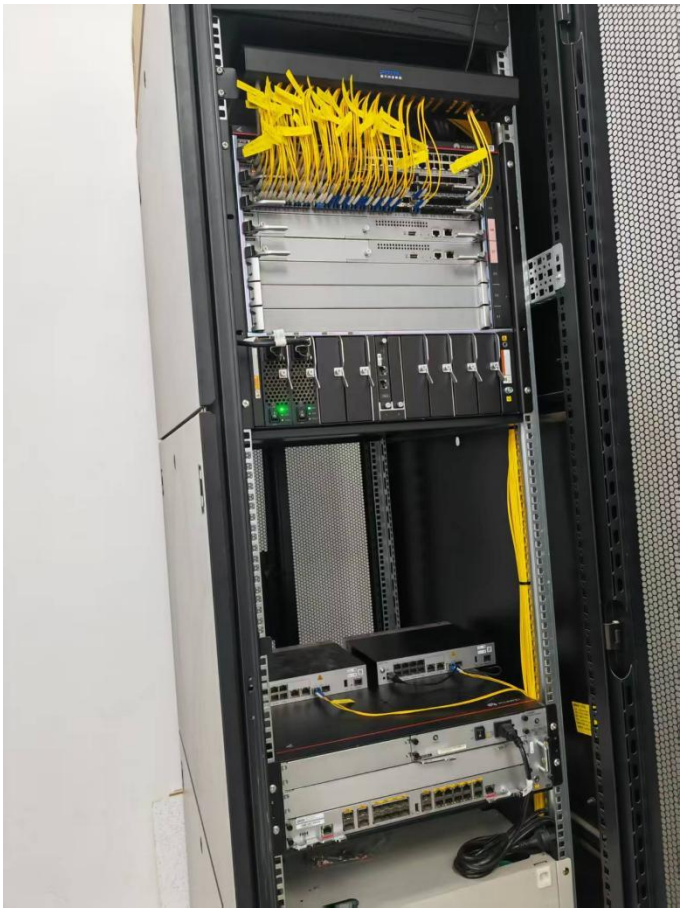
1.1 测试现场无线环境

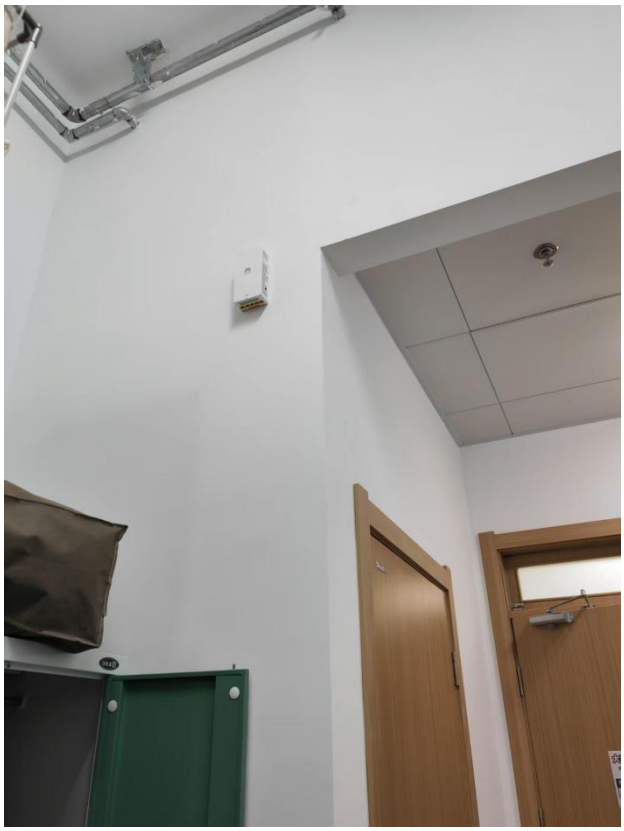
使用 WiFi 魔盒软件测试，该工具可可靠读取 WiFi 协议、频宽、协商速率、信道与信号干扰信息，可用于评估无线环境：

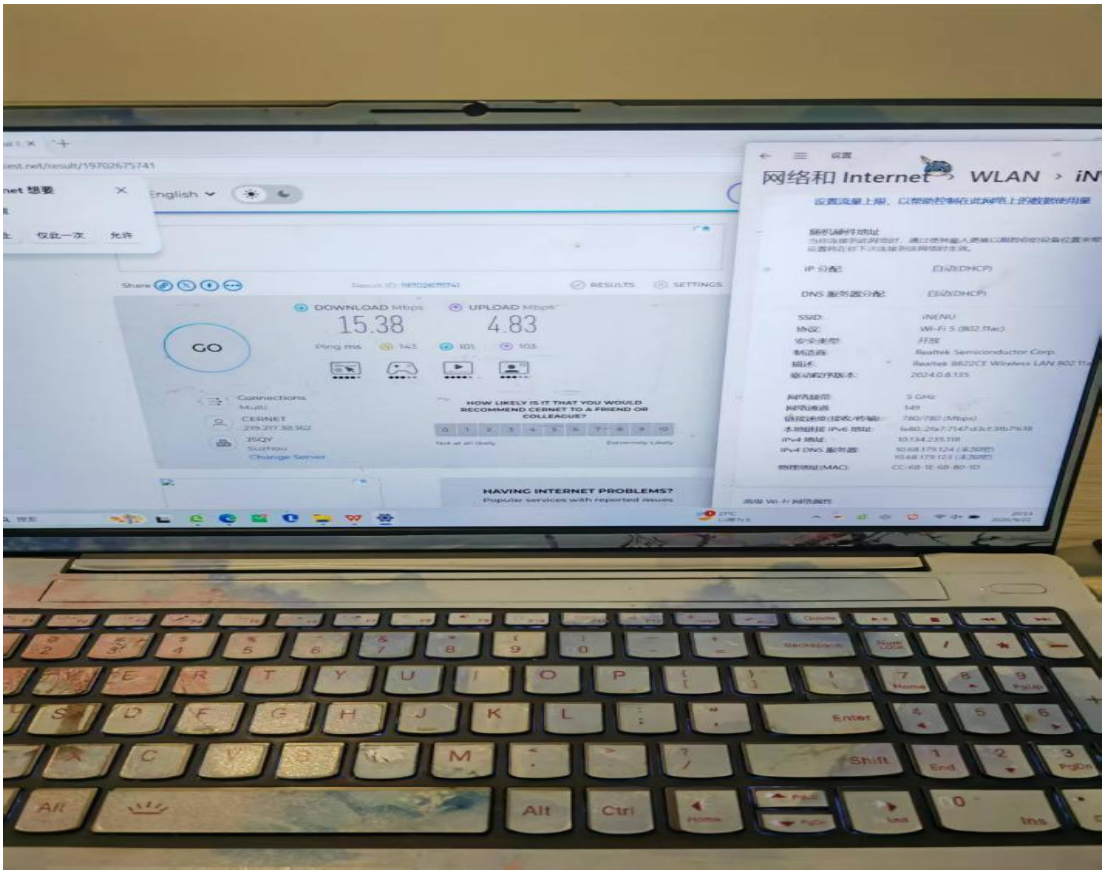
房间内信号强度-55dBm：优于达标值-70dBm，干扰较少

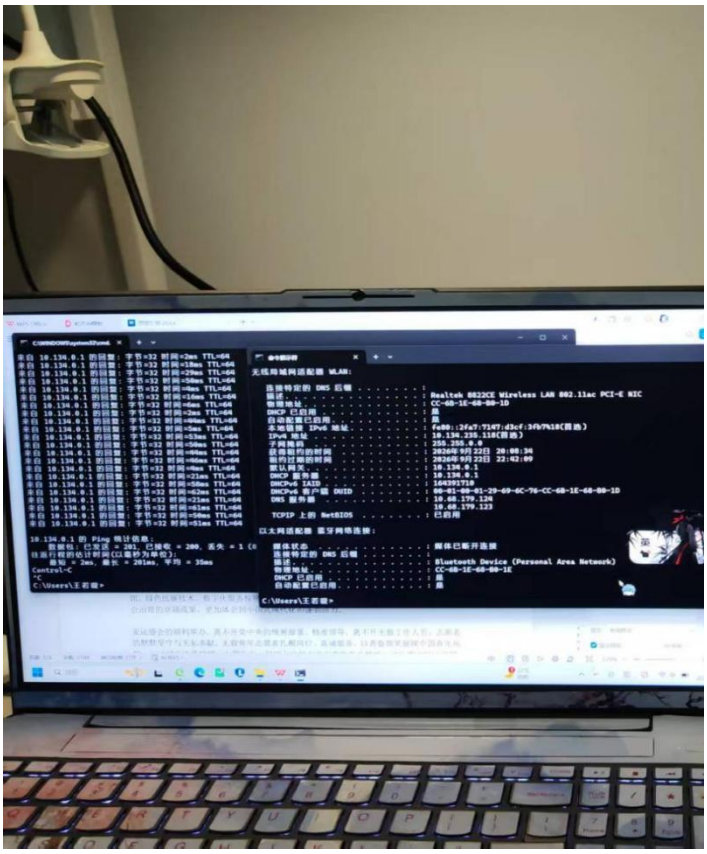
终端协商速率 1200Mbps：属于 2×2 MIMO（双天线）WiFi6 的理论协商速率

可满足网页、短视频、高清视频等业务需求。





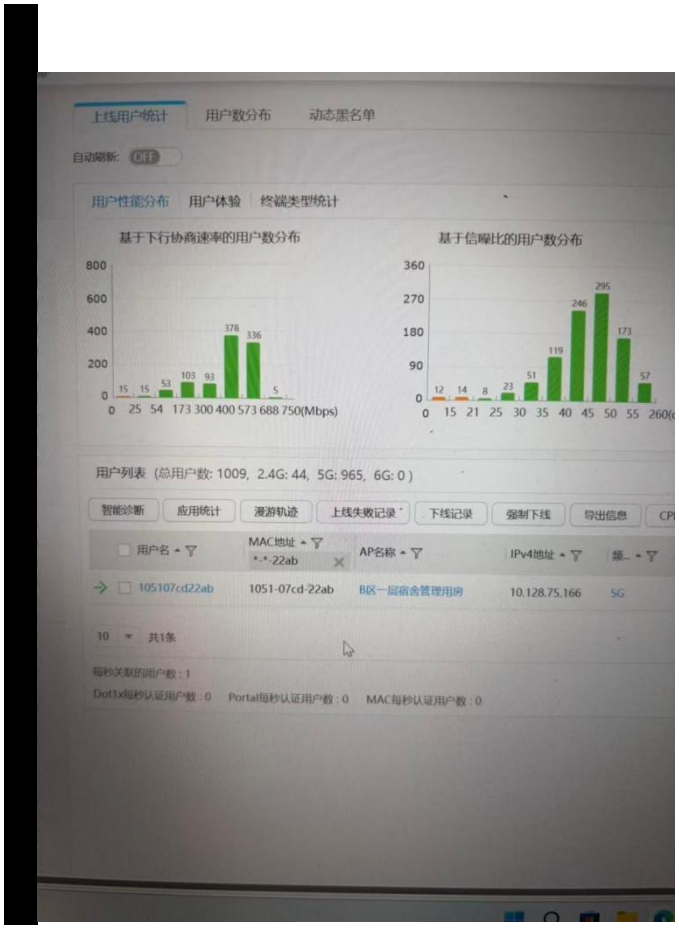

网络和 Internet > WLAN > iN
DOWNLOAD Mbps
15.38
UPLOAD Mbps
4.83
GO
RESULTS
SETTINGS
HAVING INTERNET PROBLEMS?

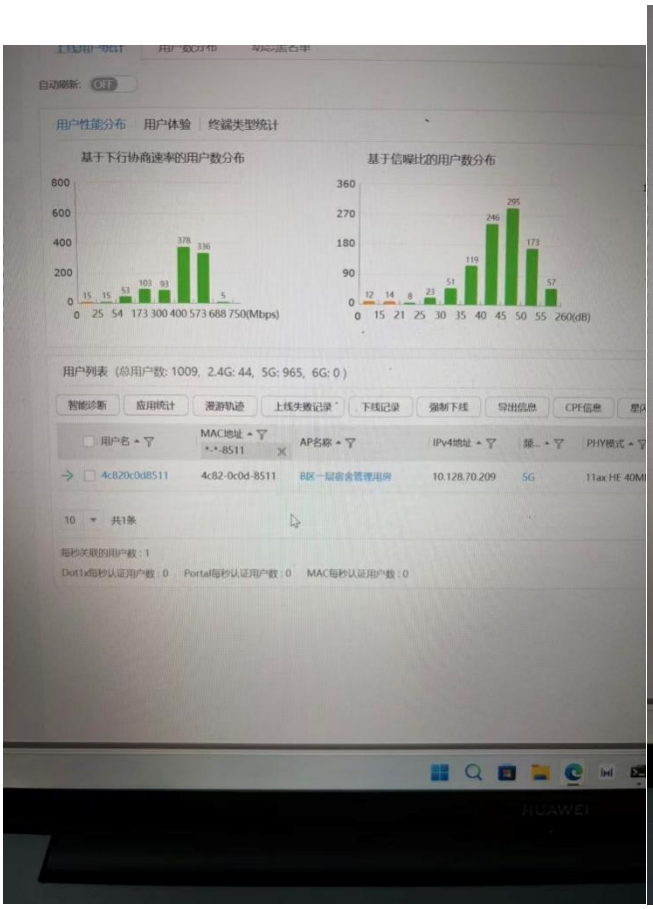


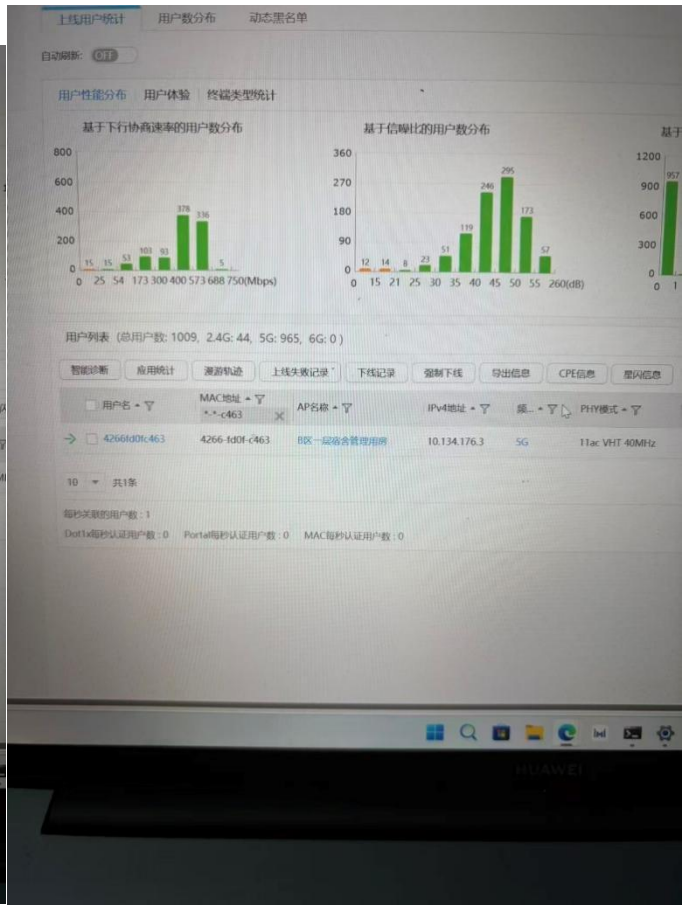
2　测试结果

2.1 测试电脑连接校园无线 iNENU，测试下载速率超过百 M

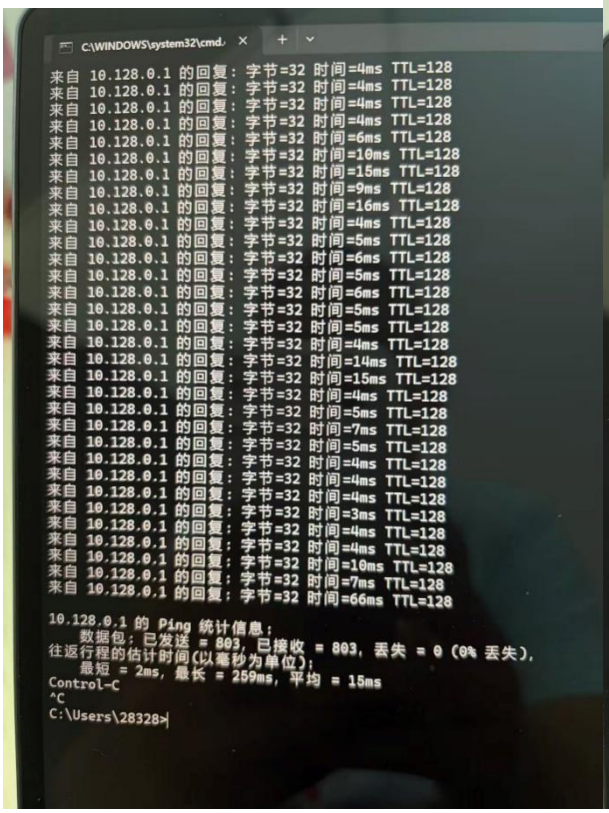


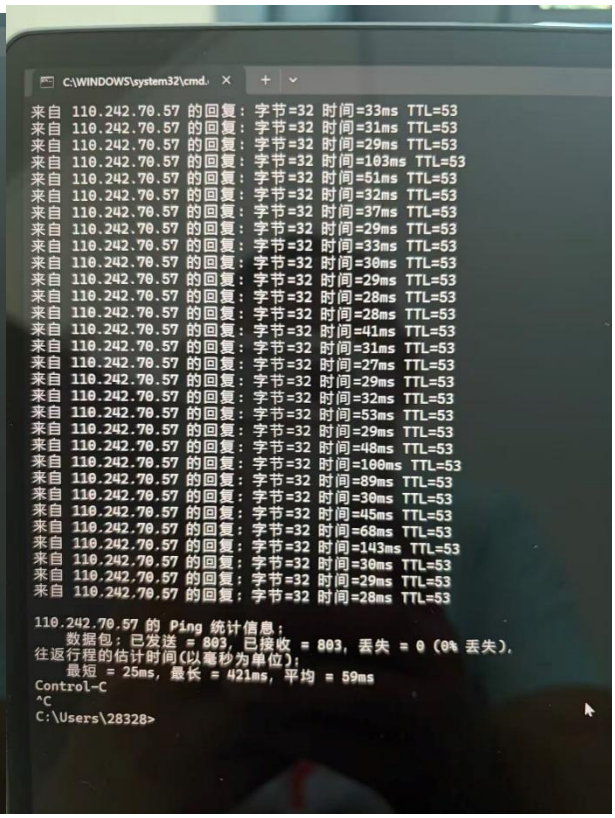






测试终端连接校园无线 iNENU，长 ping 网关及百度查看丢包率为 0





测试终端游戏、视频、打开网页的视频流畅无卡顿



17c484f2b548b09120f8bc9a82229641.mp4

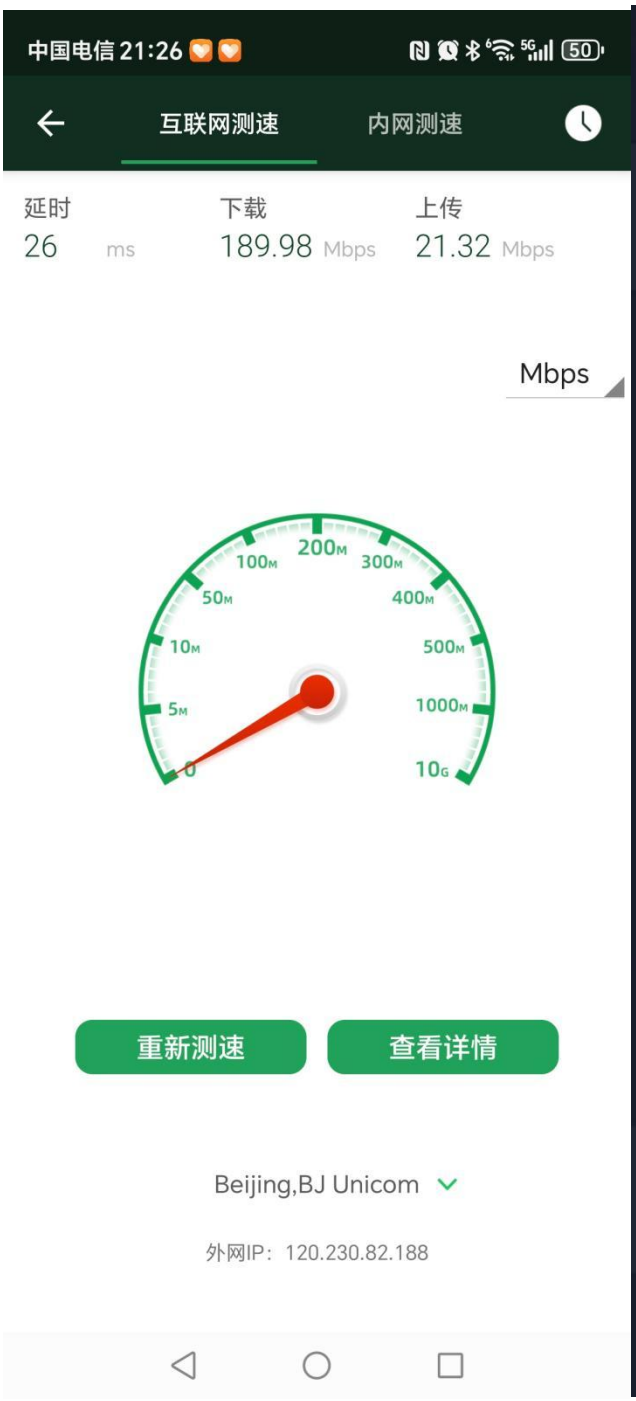


79fab8386b7fdd2557d5af946dc11adf.mp4



0d925b7a30f45fc904fe326eecd4c778.mp4

2.2 测试手机连接校园无线 iNENU，测试下载速率超过百 M



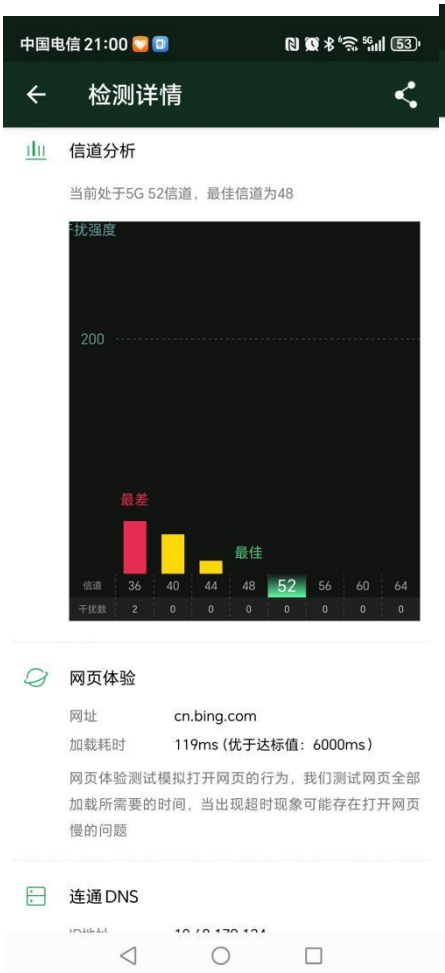


测试终端连接校园无线 iNENU，长 ping 网关及百度查看丢包率为 0

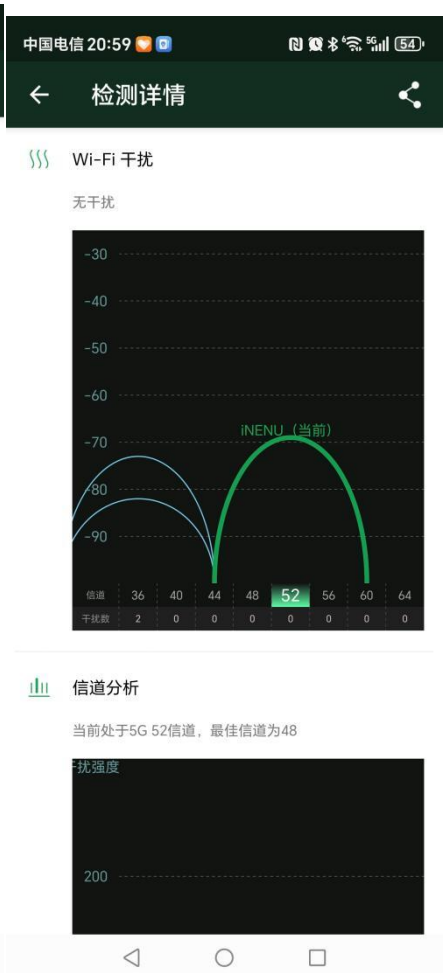






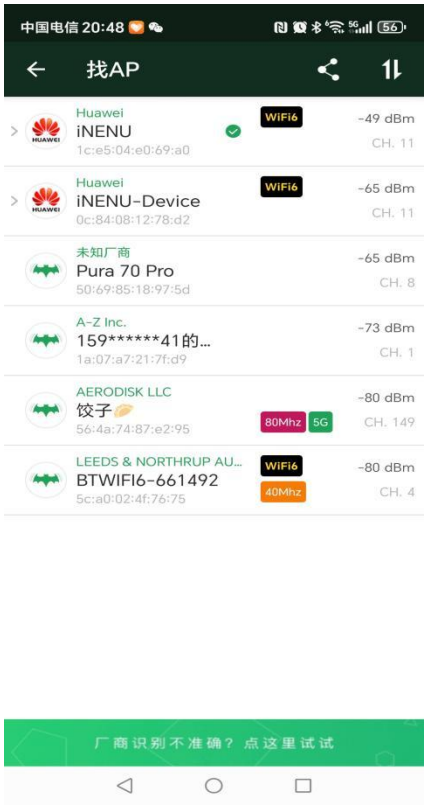






测试终端游戏、视频、打开网页流畅无卡顿













3　报修时间及回访记

3.1 报修时间

2026 年 9 月 7 日。

3.2 回访记录

回访时间 2026 年 9 月 29 日

回访结果：信息化办教工与报修同学电话沟通，得到反馈：日常浏览网页、观看视频业务均正常，运行游戏均为正常状况，无卡顿发生，已确认网络恢复正常。