

重点公共区域高密度 WiFi 网络使用明白纸

经过半年多的试用，根据师生在使用过程中所反馈意见，对重点公共区域高密度 WiFi 网络进行了调优。现将师生在使用 WiFi 时常遇到的问题与经验做法，总结、说明如下。

1. WiFi 网络的覆盖范围

学校本期重点公共区域高密度 WiFi 网络由联通公司承担建设并提供服务，覆盖区域包括：公共教学楼、综合教学楼、图书馆、博物馆，主要为课堂教学、学生自习提供便利。

2. 高密度 WiFi 网络的几个常识

①WiFi 网络有两个工作频段，2.4GHz 频段信道少、干扰源多、穿墙效果好，5GHz 频段相对信道多、干扰源少，穿透性差，一般室内优选连接 5G 信道。

②因所有用户共享无线信道，所以在人员密集场所，用户上网体验往往不取决于你的终端性能有多好，而是由周边上网速度最慢的终端决定，除非大家都使用相同型号终端。

③WiFi 网络信号随距离衰减较大，不同信号强度会导致不同的协商速率，所以要想上网快，就要坐得离 AP 近一些。

④WiFi 实际传输速率由协商速率和周围同频干扰二个因素决定，当周围环境上网人很多的时候，通常同频干扰也会很大，所以同学们能做的只有一——换个人少的教室！

3. WiFi 用户认证方式与设置方法

按照网络安全相关规定，WiFi 网络在正式使用后须对接入用户进行认证。为方便师生用户，使用个人校园网关账户、802.1X 认证方式，在上网终端上设置一次即可，认证通过后每次自动联网。正式提供服务的 SSID 为 HEBTU-RZ（如图 1），苹果/小米手机认证方式选择 WPA2-Enterprise，之后输入个人网关账号和密码（如图 2），华为/oppo/vivo 手机需按照图 3 所示选择相关参数设置。



注：HEPTU 为试用期间测试使用，密码 12345678，将在试用期结束后停用。

4. WiFi 信号强度及协商速率查看

WiFi 连接上线后，可以在图 1 所示界面点开查看所连 WiFi 的详细信息（如图 4）。图中所示为有 2 根天线的手机，协商速率可以达到 866Mbps，单天线的手机只能达到 433Mbps。技术控的同学可在手机应用商店安装 MobileIntelligent 软件，查看更详细的联网信息。



5. 如何连接 5G 频段

学校的 WiFi 网络开通了漫游功能，同学们在楼内进入教室之前手机会自动连接 WiFi 网络，由于 5G 信号穿墙效果不好，所以有时候手机会连接到相邻教室某个 AP 的 2.4G 频段上，上网体验就会较差。这时，只需要按图 5 所示，关闭手机 WiFi 2 秒后再重新打开，或切换到飞行模式再切回正常模式，手机会自动优选使用 5G 频段连接 WiFi。

6. 故障报修

WiFi 网络使用中遇到问题故障，可通过钉钉工作台“WiFi 网络故障申报”提交问题详情，信息化中心会联系维护人员及时跟进处理。提交故障申报时，应把故障现象描述清晰，持续出现的或定期出现的故障会得到优先处理，一次性的故障建议在总结发生规律后申报。

