

# 校园无线网络小知识

## 1. 什么是校园无线网？它和家里的 WIFI 有什么不一样？

校园无线网是由多个 AP（可以在本地布放和管理的 WIFI 设备，多个设备可以联接到一起。其实它就是我们在办公楼抬头随处可见的白色小盒子）形成的一张大网。

家用 WiFi 是无线网技术的一种（不能本地认证，不可以管理，不能多个设备连接一起）



## 2. 为什么校园无线网上网需要认证？

公安部 2006 年 3 月公布了第 82 号公安部令，其中第八条要求“记录并留存用户注册信息”。上网认证就是进行上网行为管理的手段。

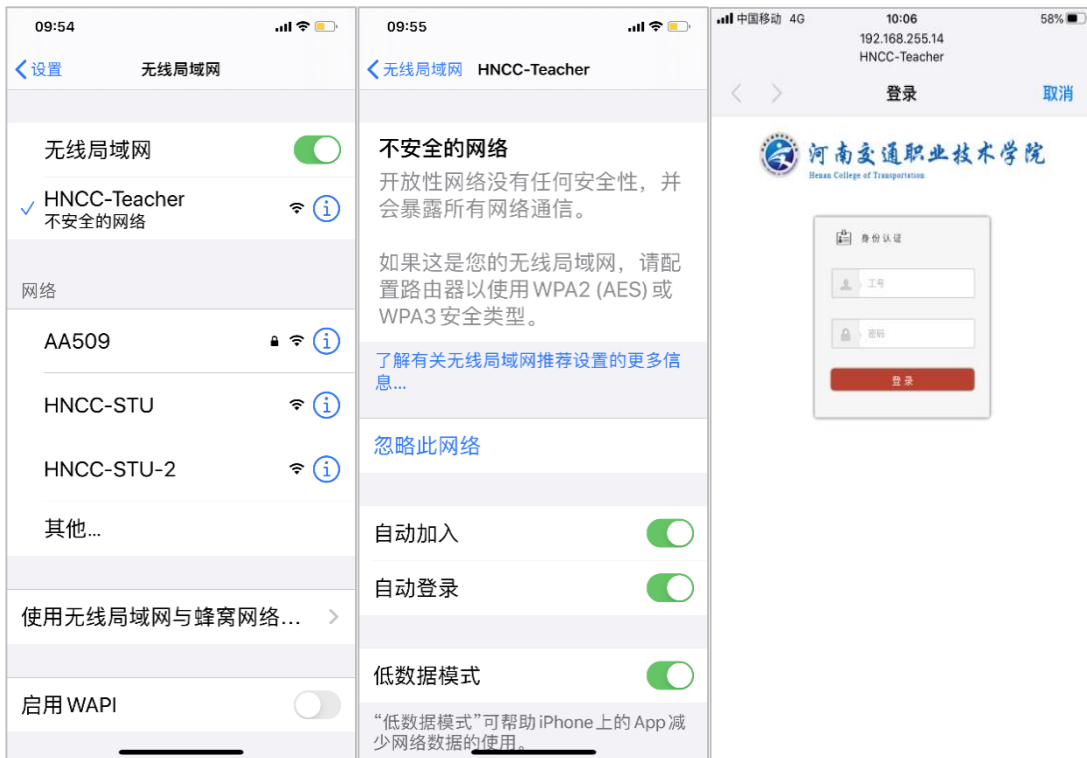
## 3. 为什么家里的 WIFI “不用认证” ？

家里上网也是需要按照公安部 82 号令进行上网认证，但它的认证是由网络接入设备完成，是在运营商侧进行的，所以没有本地认证，但其实你的网上一举一动同样是受监管的。

## 4. 苹果手机怎么上校园无线网？安卓手机怎么上？为什么它们操作不一样？

因苹果手机采用是封闭的 IOS 操作系统，系统升级到 ios10 以上的用户登录时需要：

- 点击 HNCC-Teacher 无线网，点开后面的 ⓘ 图标
- 把“自动加入”和“自动登录”、“低数据模式”点开
- 等待 1~6 秒弹出校园网登录界面，输入教师登录账号和密码，提示登录成功，即可上网。



PS: 如果苹果手机不能打开任意浏览器弹出登录界面, 在无线信号满格情况下, 可以重新登录无线网。

安卓手机采用用户登录:

- 打开无线网, 找到 HNCC-Teacher, 点击等待 1~6 秒, 弹出登录界面; 或找到 HNCC-Teacher 点击, 打开任意浏览器, 等待 1~6 秒弹出登录界面。
- 输入教师账号和密码, 提示登录成功, 即可上网。

苹果和安卓手机操作不同都是操作系统不同造成的。

iOS 是由苹果公司开发的移动操作系统; Android 由 Google 公司和开放手机联盟领导及开发的基于 Linux 内核的自由及开放源代码的操作系统。

两者运行机制不同: IOS 采用的是沙盒运行机制, 安卓采用的是虚拟机运行机制。

两者后台制度不同: IOS 中任何第三程序都不能在后台运行; 安卓中任何程序都能在后台运行, 直到没有内存才会关闭。

IOS 中用于 UI 指令权限最高, 安卓中数据处理指令权限最高。

## 5. 为什么校园网无线信号满格却上不去网?

- 是否认证登录成功?
- 信号干扰: 无线信号很容易受到干扰, 比如距离或者磁场等。

- 接收设备：比如现在的无线网卡损坏或者老化等，或者在使用手机时，双手捂住了外置天线带。
- 信号拥堵：如果你所用的路由器附近存在多个 WiFi 信号源的话，那么这些无线信号就会产生相互干扰的情况，特别是信道相同的越多，干扰越强，而信号干扰并不会影响信号质量，但是对网速影响是比较大的，所以现在很多路由器都有自动搜索并设置信道的功能，我们也可以进行手动设置，信道我国标号为 1 到 13，比如检测信道后周围 WiFi 的信道都是 5，那么我们就不能设置 5，可以改成 6 或者其他信道，数字重复越少，信号干扰程度越小。

## 6. 为什么教工公寓不能无感知认证，需要每次使用的时候登陆一下？

教工公寓无线 AP 设备是先期装修时打包建设，采用华三公司的设备，学校其他区域无线设备是华为的设备，华为设备不能管理华三设备；因设备不同，教工公寓无法实现无线上网无感知认证，每次都要重新登录；学校其他地方目前已经实现无感知认证。

## 7. 为什么不能让长时间无感知认证？

无感知认证是指用户使用一台设备上网时，只有首次登录需要进行认证，再次使用时就不需要再输入用户名密码了，即使用户异常掉线，如：关机重启、意外断网或离开校园无线网区域，当终端再次进入无线网络覆盖区域时可自动认证。

这一过程由系统自动完成，对用户“无感知”。目前校园无线网无感知认证时间是 7 天。

## 8. 校园无线网设备是怎么布放的？

我校无线网络设备 AP，在教学区主要分布在教室内（除部分院系安装时没有开教室门，安装在了走廊上）；行政办公楼每个办公室 1 个 AP；宿舍楼每个宿舍 1 个 AP；室外公共区域由 10 个室外大功率设备进行覆盖。

## 9. 校园无线网的有效传输距离？

校园无线局域网理论覆盖半径大约在 100 米~5 公里左右，但真正有效数据传输距离 15 米。由于无线网是通过电磁波传输数据，电磁波通过固体物会产生信号衰减，受环境影响比较大，也就是我们常说的信号如果穿墙，就会大大衰减。

## 10. 办公楼为什么厕所里信号不好？

因电气设备不能布放到潮湿的地方，厕所之前没有布放 AP，厕所的信号是从隔壁房间穿透过来的信号，无线信号每穿透一面墙体信号衰减 30%，会造成厕所数据传输有延时。

为解决这个问题，已在厕所安装了 AP，情况应有改善。

## 11. 关于无线网的维护问题：

如果出现无线网络故障可直接报给现代教育技术中心宗老师，联系电话：60868013。