

- 冬冬说无线 -

无线基础概念普及(一)

H3C WLAN

很多同学在无线问题的使用和排查过程中，会遇到一些基础概念的无线问题，由于无线的传输与传统的有线网络传输有着本质的区别，本期我们将针对一些常见的无线基础问题进行普及，大家一起来看看有没有你曾经踩过的误区呢？一起来无线的小花园里挖呀挖呀挖吧！



无线协商速率很高，为什么测速效果达不到？

问

答

无线信号是在空气介质中传播，相比于有线以太网传输来说，无线信号传播的一个显著特征就是传播介质不稳定，易受环境干扰，无线报文重传率比较高，同时无线通信是工作在半双工模式下，即使一台ap下接了几十台无线终端，但是同一时刻，一台ap只能跟一个终端通信，不能同时收发，并且在进行无线极限性能测试时，需要AP下使用单终端进行测试。而协商速率并非终端的极限吞吐速率，同时测速效果还与测试软件的发包效率、空口的干扰、以及集中转发情况下CAPWAP的开销等等有关。

传统的有线终端接入千兆交换机，每一个终端都是独享一个千兆接口的千兆带宽，因此有线测速常常可以达到1000MB，而无线终端的通信能力要受到网卡能力的限制，因此无线与有线测速无法完全进行同向比较。综合考虑，在空口、测速软件效率、终端性能及摆放位置等多方面较好的情况下，单终端的极限速率一般在协商速率的60%-70%左右。

问

答

无线空口ping总是存在丢包/延时怎么办？

基于问题1中介绍的无线传输特点，ping包效果无法与有线全双工链路进行同向比较，除去对无线比较敏感的业务，正常办公场景，通常无线ping包如果不产生连续3个以上的丢包，则认为当前网络是正常可用的。

无线传输的带宽是一定的，相邻AP之间的同信道干扰以及外部干扰都会影响到用户的无线体验，所以针对无线空口的一些如信道划分、功率优化、二层隔离等能在一定程度上提升无线体验。具体优化方法可查看往期公众号：

问

答

漫游过程中发生丢包怎么办？

无线漫游是指无线终端在同一SSID的不同AP之间自由切换，那么在切换的过程中，漫游是由终端发起的，通常普通漫游过程中丢1-3个包是正常的。

问

答

AP都有哪几种工作模式？

AP分为三种工作模式，分别为Fit瘦模式、FAT胖模式/Cloud云模式、Anchor模式。

Fit模式：AP不能独立工作，需要通过AC管理

Cloud模式：AP可以独立工作，具备FAT模式的全部功能，通过本地和云简网络管理。

（WiFi6 AP的Cloud模式也可以理解为是WiFi5的FAT模式）

Anchor AC模式：AP作为本网络中的AC，可管理FIT AP。（Anchor-AC模式的AP发现网络中有其它AC时，如果Anchor-AC没有配置固化AC模式，会自动切换为FIT模式，与AC关联。）

问

答

AP的5G和2.4G信号功率需要如何优化？

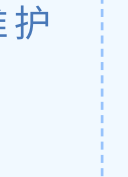
由于频率与波长的关系，2.4G信号的覆盖范围通常大于5G信号，但由于2.4G频谱资源限制，我们在无线优化中会尽量引导终端连接体验更好的5G信号，因此在功率部署时，需要将2.4G的信号调整比5G小3~5dB，有条件的局点（终端都支持连接5G），可以将2.4G信号关闭，尽可能连接5G使用。

未手动规划功率的局点，可以使用RRM自动功率信号调整功能。配置参考往期公众号：

<宠粉走起来>

更多感兴趣的无线专题

猛戳评论区留言给小编~



想了解更多无线知识可以[复制下方链接](#)或点击[阅读全文](#)，欢迎下载学习《无线V7一本通V2.0》，《小贝无线一本通V1.0》，无线维护的好帮手！



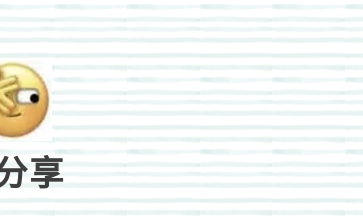
http://h3c.com/cn/Service/Document_Software/TechnicalInfo/PorductMaintanInfo/WLAN/DailyMainten/DailyMaintenGuide/

往期公众号PDF合集：[知了社区—运维工具—资料中心—无线—《冬冬说无线》系列资料](#)



冬冬说无线

下期再见~！



球分享

球点赞

球在看