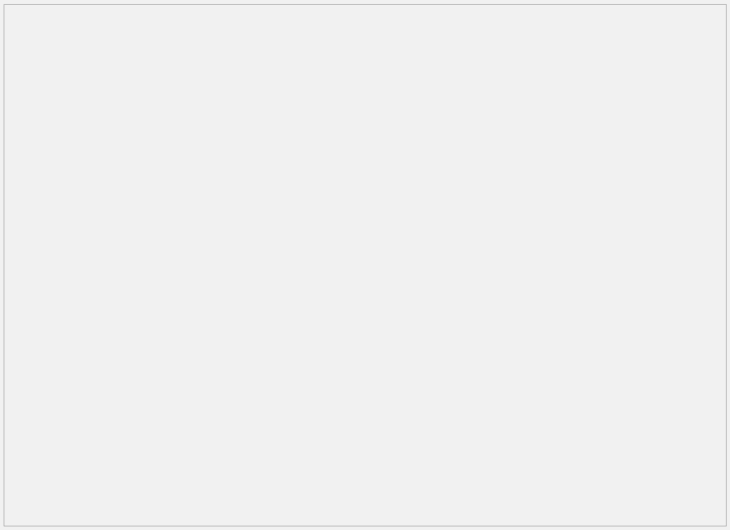
XX室外局点WLAN网络优化经验案例

梁峰 2012-10-10 发表

XX室外局点WLAN网络优化经验案例

一　组网：

XX室外局点WLAN网络有线无线一体化拓扑结构图如下：



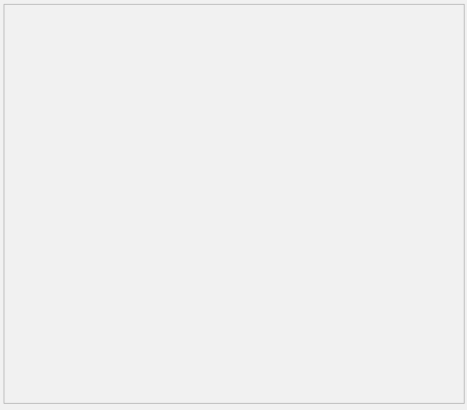
现场使用的AP型号是WA2610X-GNP（只支持802.11bgn协议，发射功率最大500毫瓦）的，总共有9台，其中5台是连接平板定向天线进行无线信号的发射，另外4台使用设备内置的定向天线进行无线信号的发射。

二　问题描述：

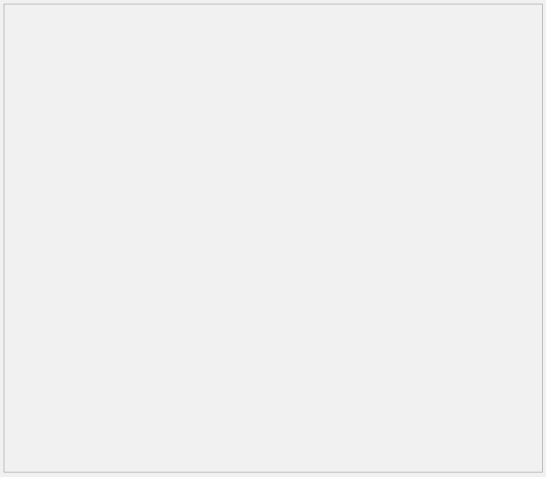
在室外现场使用笔记本和手机分别连接这些室外AP后，发现使用设备内置定向天线的都正常，使用外接平板定向天线的都不正常，总是出现掉线、关联不上等问题现象。

三　过程分析：

该局点使用的全是支持802.11n协议的室外型AP，这些AP的射频端口有3个，都是具备MIMO效果的，但在使用外接天线的时候，只连接了其中1个射频口，现场照片如下：



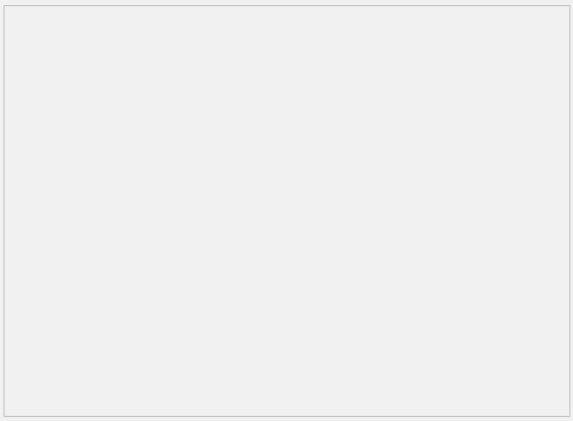
关于WA2610X-GNP的3个射频口，只连接1根外接天线的模拟图说明如下：



如上图，如果只连接其中1个射频口的话，另2个射频口实际也会发出信号，这样3个射频口就无法做到发射出的无线信号负载匹配均衡的效果，会出现实际使用时不稳定的问题，非但实现不了MIMO效果，还会带来很多未知的异常使用效果，这也就是该局点问题的根本原因。

四　解决方法：
建议使用经过我司认证的802.11n室外专用平板定向天线连接WA2610X-GNP的3个射频口，此款天线说明如下：

WA2610X-GNP连接此款天线后的模拟想象效果图如下：



现场使用此款天线连接WA2610X-GNP的3个射频口后，问题解决。