

AP关联成功率低的具体原因分析

一、组网：

无

二、问题描述：

运营商一向关注WLAN项目中每AP的关联成功率，当指标非常低的时候要求厂家进行分析和整治。

三、过程分析：

1、确认MIB节点信息：

AP关联成功次数	1.3.6.1.4.1.2011.10.2.75.2.2.3.1.1
AP关联失败次数	1.3.6.1.4.1.2011.10.2.75.2.2.3.1.2
AP关联总次数	1.3.6.1.4.1.2011.10.2.75.2.2.3.1.9

关联成功率=关联成功次数/关联总次数

2、如果某AC下的AP关联成功率非常低，就需要使用MIBbrowse软件单独读取数据，建议walk关联失败次数（1.3.6.1.4.1.2011.10.2.75.2.2.3.1.2）

举例读出的数据格式如下：

477:

h3cDot11ApStationAssocFailSum.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.53 (counter) 19377

478:

h3cDot11ApStationAssocFailSum.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.54 (counter) 0

479:

h3cDot11ApStationAssocFailSum.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.55 (counter) 0

480:

h3cDot11ApStationAssocFailSum.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.56 (counter) 22080

3、分析数据：

通过采集结果可以看出个别AP的关联失败数非常高（以477AP为例，失败次数19377），AP序列号与采集数据对应的格式是50对应十进制的2，也就是50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.53对应AP的SN序列号为210235A32MC092002615，登录AC后可以查看该AP的启动时间。也就是在启动时间内，AP关联失败次数为19377次。

4、分析关联失败原因：

在MIBbrowser软件中查找表：h3cDot11APAssocFailStatisTable。

该表下两个节点的OID和属性分别为

Name: h3cDot11APAssocFailStatisType

OID: 1.3.6.1.4.1.2011.10.2.75.2.2.11.1.1

Value list: 1: invalidation(1)

2: overtime(2)

3: rejected(3)

4: other(4)

列出了连接失败的四种原因

Name: h3cDot11APAssocFailStatisCnt

OID: 1.3.6.1.4.1.2011.10.2.75.2.2.11.1.2

可以读出具体每种失败原因的数值（该节点读出的数据不全，会有少量差值）

在软件中walk节点：h3cDot11APAssocFailStatisCnt，查

看AP210235A32MC092002615的失败统计信息如下

2341:

h3cDot11APAssocFailStatisCnt.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.53.1 (counter) 0

2342:

h3cDot11APAssocFailStatisCnt.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.53.2 (counter) 0

2343:

h3cDot11APAssocFailStatisCnt.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.53.3 (counter) 17091

2344:

h3cDot11APAssocFailStatisCnt.20.50.49.48.50.51.53.65.51.50.77.67.48.57.50.48.48.50.54.49.53.4 (counter) 0

可以看出失败原因3 (rejected) 导致了17091次关联失败。

四、 解决方法:

该案例中通过MIB browser软件采集的数据分析，网管的数据确认，以及AP现场的使用环境（该AP的热点是没有有线设备的学生宿舍，而且每层只有2个AP覆盖），可以确认是由于AP容量不够（每AP上限制了最大接入用户数量），导致在用户上网高峰期，多数用户无法成功关联到AP，而且网卡默认的自动关联功能开启的情况下，有大量的关联失败次数。故只能通过对热点AP扩容来解决该问题。