SUNDRAY
信锐技术

暖阳计划

控制器升级方案

深圳市信锐网科技术有限公司

2023 年 10 月

文档控制

修改记录

日期	作者	版本	状态	备注
20221121	苏建东	1.0	新订	完成升级方案编写
20231017	苏建东	2.0	修订	基于暖阳计划修订部分内容
20231024	苏建东	2.1	修订	新增升级注意事项

文档修改状态包含新订、修改、删除

文中所有红色字体，意在标注需修改内容，修改完成正式版本后，需要对红色标注内容进行修改和删除，再提交给到客户；

© 深圳市信锐网科技术有限公司版权所有

目录

第 1 章 升级背景介绍 1

第 2 章 升级前准备 1

2.1 升级前须知 1

2.2 升级前准备 4

2.3 升级思路 6

2.4 确认升级路线 7

第 3 章 升级操作 9

3.1 升级前设备状态 9

3.2 升级前配置备份 10

3.3 电脑直连 MANAGE 口，开启控制器 SSH 和 UPDATEME 11

3.4 回滚补丁包（如有） 12

3.5 升级控制器 13

3.5.1 独立控制器场景 13
3.5.2 双机环境场景 15
3.5.3 集中管理场景 16

3.6 升级 AP 17

3.7 升级交换机 17

第 4 章 新版本功能体验配置 18

4.1 感知功能监测配置 19

第 1 章 升级背景介绍

为了让更多的老用户能及时升级到信锐研发的最新版本，体验到信锐产品的最新开发的功能价值，为日常管理、运维、安全防护与基础网络运维提供有力的帮助，同时为信锐产品深耕行业化、贴近场景化价值建言献策，提出新的期望，信锐技术面向老客户推出了设备升级专项活动--“暖阳计划”，暖阳计划是继信锐公司推出造星计划的延续，是信锐技术重视老客户体验的重要体现。

第 2 章 升级前准备

2.1 升级前须知

1、在升级过程中**禁止手动重启设备**，电脑和控制器的网络不能中断，否则会导致设备严重损坏。

2、升级超过一小时仍未升级完成，或者升级过程中提示报错，可以联系当地技术或者信锐 400 查看原因。

3、电脑要用和控制器同一内网的**有线网络**，禁止跨公网远程升级控制器，**禁止连接控制器发出来的无线信号升级控制器**，否则设备无法升级成功且可能损坏设备。

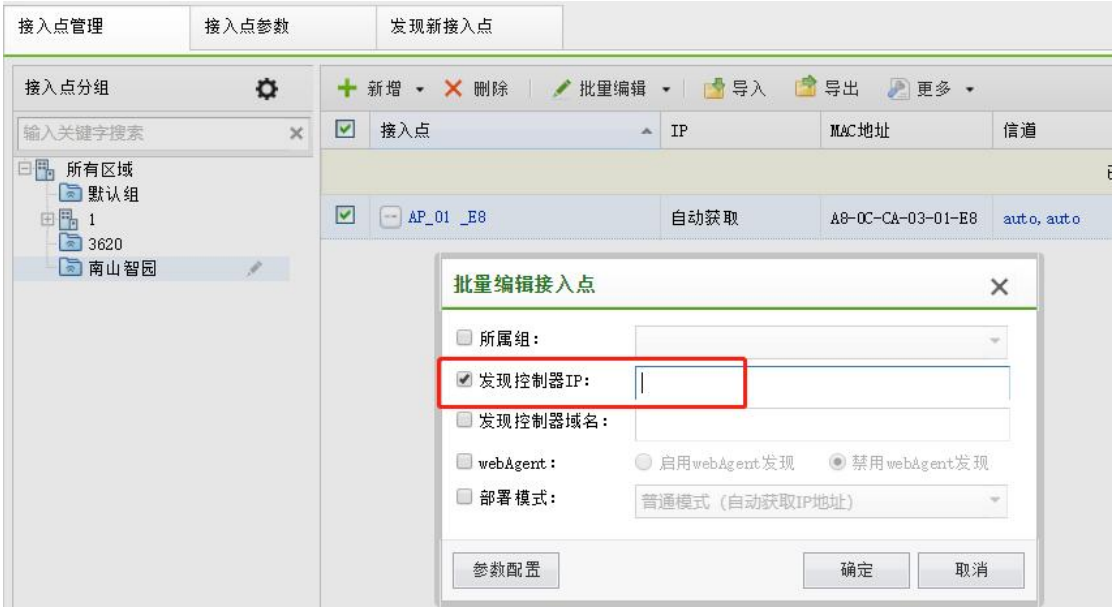
4、NAC 3.8.1.1 及之前的版本禁止在控制器 web 界面的【系统维护】-【系统更新】-【控制器升级】-【正式包升级】中升级控制器，必须用信锐的升级工具加载升级包升级，升级工具的下载及使用详见第 3 章。

NAC 3.8.1.2 开始可以在【系统维护】-【系统更新】-【控制器升级】-【正式包升级】中升级控制器，使用信锐升级工具升级的方法也支持，这两种升级包格式不一致不能混

用，升级包需联系信锐 400 或当地办事处获取。

5、若 AP 和控制器不在同一个网段，一定要给 AP 固定控制器的地址，否则 AP 离线的概率会变大。给 AP 固定控制器地址的配置方法为【无线接入点】-【接入点管理】，选中 AP，然后点击批量编辑接入点，在发现控制器 IP 地址栏填写控制器 IP 地址,注意固定发现 NAC 地址时，对于部分远程 AP 远程部署的场景，需要留意地址是否与内网部署的 AP 一致。

6、开启了物联网功能的二合一平台的 NAC 控制器禁止升级到 3.12.0 版本，当前版本的策略是 NAC 升级到 3.12.0 版本就不再支持物联网，如需升级请使用 3.11.0 版本



6、控制器升级之后，AP 与控制器软件版本不一致，此时 AP 会自动同步到和控制器相同的版本，当版本没有同步上来的时候，AP 会一直处于离线状态，这个属于正常现象。在此期间网络无法使用。

7、升级会断网，因此建议在下班时间或不影响客户业务的情况下升级。

8、升级控制器需要校验升级序列号，所以需要保证升级时用于升级的电脑可以上网或控制器可以上网。

9、使用升级客户端升级 NAC 时提示“无法连接设备，请检查网络是否正常”，需要在【系统维护】-【调试选项】开启 updateme。

10、无法自动升级的 AP 型号列表（以下停产型号的 AP，在控制器升级至 3.10.0 版本后将不会自动同步 AP 版本，需要手动加载 AP 升级包，下载链接请查阅 2.1 章节升级材料准备；）

序号	型号
1	NAP-2400-P
2	NAP-4600
3	NAP-2800
4	NAP-2400
5	NAP-7600
6	NAP-7800
7	NAP-1600
8	DIS-1220
9	DIS-1320
10	dis-1520
11	NAP-3600(BC)
12	NAP-1500
13	NAP-4100-V
14	NAP-1720-LTE
15	NAP-8100-L-LTE
16	NAP-2400-S

2.2 升级前准备

1、确定升级窗口时间

2、提前下发通知（升级过程中无线将会断开，需要提前下发断网通知）

3、提供可以登录的网络环境（访控开通、高权账号等）

4、下载升级工具及升级安装包（控制器升级包、AP 升级包、交换机升级包）（升级前校验 MD5 值）

下载升级工具：https://www.sundray.com.cn/data/32_97.html

控制器升级包：https://www.sundray.com.cn/data/32_76.html （请按照 2.4 章节的升级路径下载对应升级包）

下载类型： 产品彩页 | 软件更新 | 方案彩页 | 使用指导

产品类型： · 全部 · 硬件控制平台 · 软件控制平台 · AP升级包 · 交换机 · 物联网平台 · 信锐锐灵系列 · 常用工具

按照升级路径下载所需要的升级包

名称	描述	大小	MD5	更新时间	下载
NMC3.10.0升级包	仅支持NMC设备与集群中心端版	1.37G	点击查看	2022-11-01	
NAC3.6.0升级包	【注意】仅支持NAC过渡版本升	517MB	点击查看	2022-11-01	
NAC3.7.4.2升级包	【注意】仅支持NAC过渡版本升	609MB	点击查看	2022-11-24	
NAC3.10.0升级包	仅支持NAC版本升级	1.34G	点击查看	2022-11-01	
NAC2.4升级包	【注意】仅支持NAC过渡版本升	330MB	点击查看	2022-11-01	
2.4版本外置数据中心安装包	NAC2.4外置数据中心安装文件	95.21M	点击查看	2015-01-26	
DC11.8_外置数据中心	DC11.8_外置数据中心安装包，配	83.92MB	点击查看	2018-01-18	
WDC3.6.2内置数据中心升级包	NAC3.4.2以上版本内置数据中心	108.39MB	点击查看	2018-03-07	
WDC3.7.9.1内置数据中心升级包	支持从WDC3.6.2版本升级，但无	108.3M	点击查看	2019-08-21	

AP 升级包（按需下载）：https://www.sundray.com.cn/data/32_148.html （部分 AP 在新版本不会自动同步版本，详情请查阅 2.1 章节的第 10 条）

下载类型： 产品彩页 | 软件更新 | 方案彩页 | 使用指导

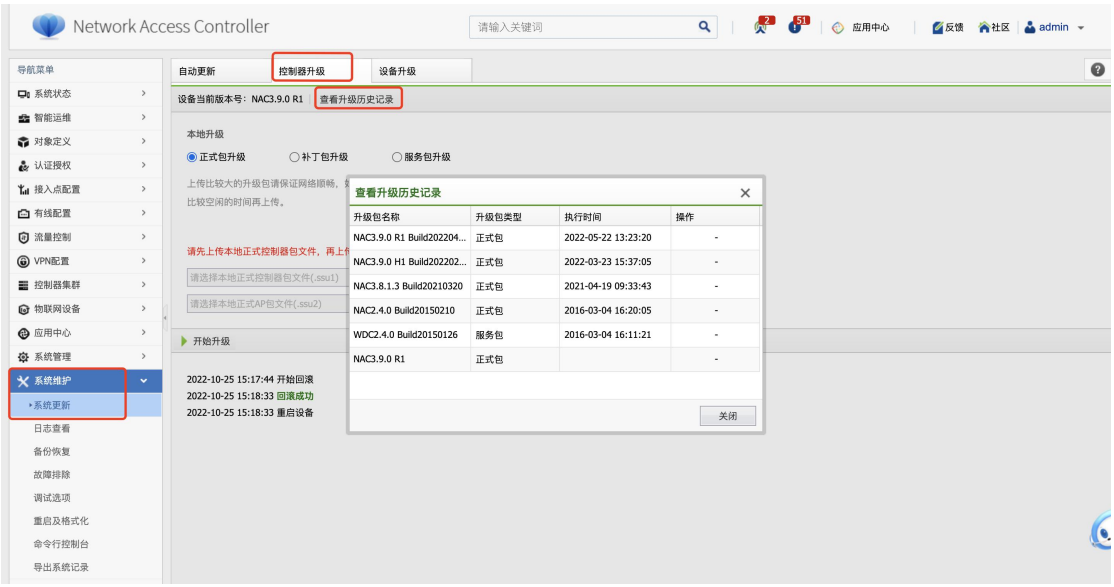
产品类型： · 全部 · 硬件控制平台 · 软件控制平台 · AP升级包 · 交换机 · 物联网平台 · 信锐锐灵系列 · 常用工具

名称	描述	大小	MD5	更新时间	下载
NAP-1720-LTE瘦模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	11.12MB	点击查看	2022-11-01	
NAP-8100(L)-LTE瘦模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	12.4MB	点击查看	2022-11-01	
DIS-1520瘦模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	10.1MB	点击查看	2022-11-01	
NAP-1500瘦模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	8.3MB	点击查看	2022-11-01	
NAP-1600瘦模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	10.7MB	点击查看	2022-11-01	
NAP-4600胖模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	11.1MB	点击查看	2022-11-01	
NAP-7600胖模式升级包-01	仅支持该硬件型号升级使用	9.03MB	点击查看	2022-11-01	
NAP-7600胖模式升级包-02	仅支持该硬件型号升级使用	9.03MB	点击查看	2022-11-01	
NAP-8100(L)-LTE胖模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	12.4MB	点击查看	2022-11-01	
DIS-1220胖模式升级包	仅支持该硬件型号升级使用	8.9MB	点击查看	2022-11-01	

交换机升级包：https://www.sundray.com.cn/data/32_149.html （请根据交换机型号下载对应的交换机升级包）

名称	描述	大小	MD5	更新时间	下载
安视 RS3320-28M-PWR-LI	指定交换机型号客户端升级包	19.6MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS3320-28M-SI-24T	指定交换机型号客户端升级包	19.6MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS3320-28M-SI-24T-V2	指定交换机型号客户端升级包	19.6MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS5300-28T-4F	指定交换机型号客户端升级包	18.21MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS5300-28X-EI-24S	指定交换机型号客户端升级包	19.1MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS5300-28X-PWR-SI	指定交换机型号客户端升级包	18MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS5300-28X-SI-24S	指定交换机型号客户端升级包	18.21MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS5300-30Q-PWR-EI-24M4X	指定交换机型号客户端升级包	21MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS5300-52T-4F	指定交换机型号客户端升级包	18.21MB	点击查看	2022-11-01	
安视 RS5300-52X-PWR-SI	指定交换机型号客户端升级包	18.1MB	点击查看	2022-11-01	

5、确认升级前是否有控制器补丁包，若有补丁包，请联系信锐技术 400-878-3389 并确认好补丁包信息后再执行升级操作



6、详细的升级方案（包含问题回退方案）

7、升级后现场验证

2.3 升级思路

1、验证业务是否正常，AP 是否固定 IP 地址，升级序列号是否过期，控制器是否存在

补丁包；

2、备份控制器的配置文件、导出接入点/交换机列表，用户列表、MAC 地址库等；

3、截图保留控制器关键配置及设备在线情况；

4、电脑直连控制器 manage 口，按照升级路线升级控制器；

5、控制器升级到最新版本后，等待 AP 升级完毕

6、AP 升级完毕后完成交换机升级

7、验证无线认证是否正常、业务访问是否正常

2.4 确认升级路线

控制器升级需要确认当前设备版本，确认版本后再按照如下的升级路线图确认升级路线：

场景一：当前控制器版本低于 2.4 版本

升级路线：

1、升级 DC2.4 数据中心包

2、升级 NAC2.4 版本升级包

3、升级 NAC3.6 版本升级包

4、升级 NAC3.7.4.2 版本升级包

5、升级 NAC3.12.0 版本升级包

6、升级网监/数据中心的母盘包（按需，若之前开启审计功能需要升级）

7、升级 WDC3.7.9.1 内置数据中心包（按需，若之前开启审计功能需要升级）

8、升级网监对接包（按需，若之前开启网监对接功能需要升级）

注意点 1：控制器升级的过程需要断开与内网的连接，避免在升级中间过渡版本时 AP 多次升级影响升级效率，直至控制器升级到 3.12.0 版本后才恢复控制器与内网的连接，此

时需等待 AP 自动同步版本

注意点 2：部分 AP 无法自动升级，详情请查阅 2.1 章节的第 10 条

场景二：当前控制器版本介于 NAC2.4 版本（含）和 NAC3.6 版本之间

升级路线：

1、升级 NAC3.6 版本升级包

2、升级 NAC3.7.4.2 版本升级包

3、升级 NAC3.12.0 版本升级包

4、升级 WDC3.7.9.1 内置数据中心包（按需，若之前开启审计功能需要升级）

5、升级网监对接包（按需，若之前开启网监对接功能需要升级）

注意点 1：控制器升级的过程需要断开与内网的连接，避免在升级中间过渡版本时 AP 多次升级影响升级效率，直至控制器升级到 3.12.0 版本后才恢复控制器与内网的连接，此时需等待 AP 自动同步版本

注意点 2：部分 AP 无法自动升级，详情请查阅 2.1 章节的第 10 条

场景三：当前控制器版本介于 NAC3.6 版本（含）和 NAC3.7.4.2 版本之间

升级路线：

1、升级 NAC3.7.4.2 版本升级包

2、升级 NAC3.12.0 版本升级包

3、升级 WDC3.7.9.1 内置数据中心包（按需，若之前开启审计功能需要升级）

4、升级网监对接包（按需，若之前开启网监对接功能需要升级）

注意点 1：控制器升级的过程需要断开与内网的连接，避免在升级中间过渡版本时 AP 多次升级影响升级效率，直至控制器升级到 3.12.0 版本后才恢复控制器与内网的连接，此

时需等待 AP 自动同步版本

注意点 2：部分 AP 无法自动升级，详情请查阅 2.1 章节的第 10 条

场景四：当前控制器版本高于 NAC3.7.4.2 版本（含）

升级路线：

1、直接升级 NAC3.12.0 版本升级包

2、升级 WDC3.7.9.1 内置数据中心包（按需，若之前开启审计功能需要升级）

3、升级网监对接包（按需，若之前开启网监对接功能需要升级）

注意点：部分 AP 无法自动升级，详情请查阅 2.1 章节的第 10 条

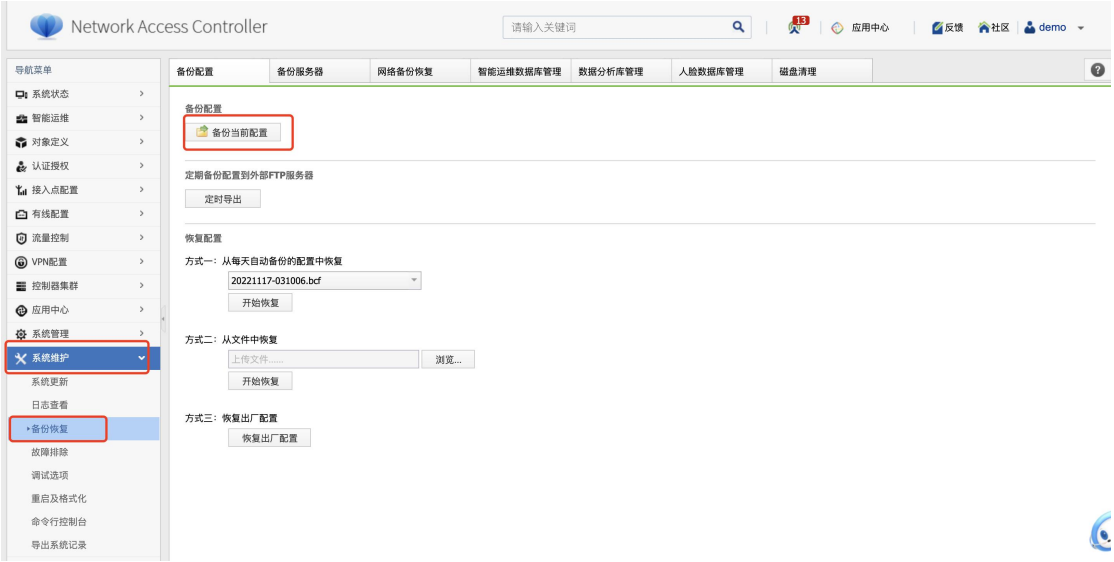
第 3 章 升级操作

3.1 升级前设备状态

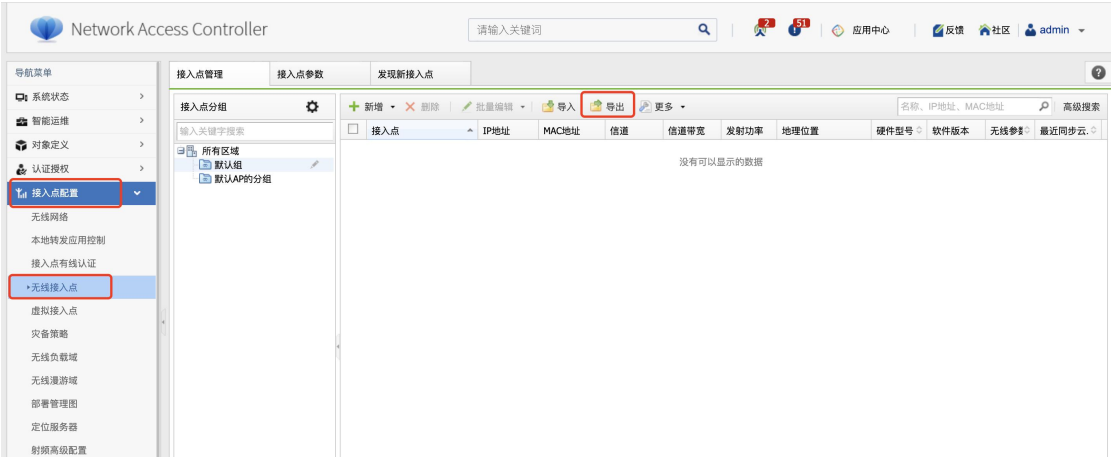
在【系统状态】-【运行状态】中验证升级前 AP 和交换机的状态：在线、离线等；具体截图如下：

3.2 升级前配置备份

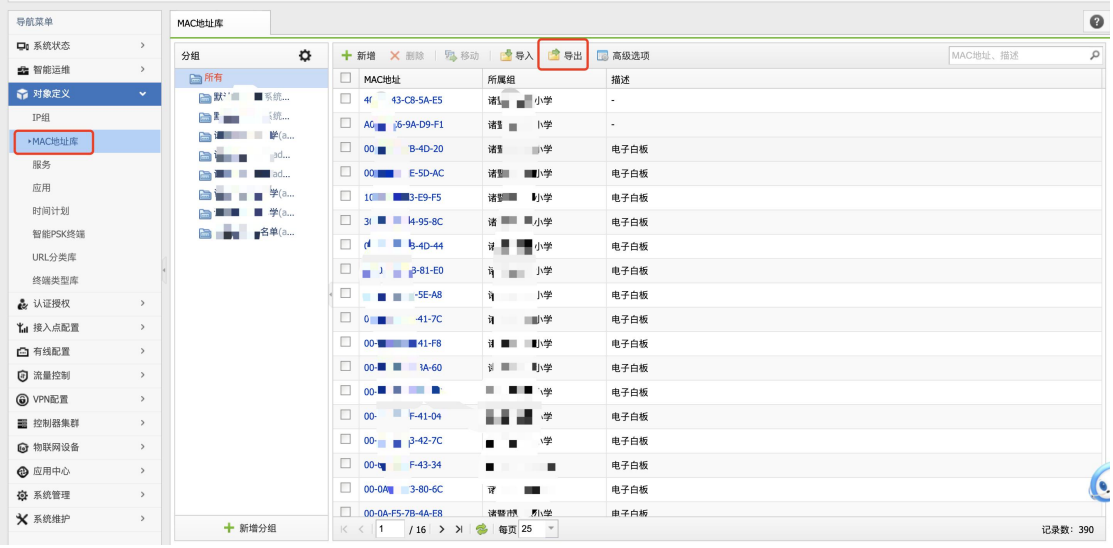
1、在【系统维护】-【备份恢复】-【备份配置】中对控制器进行配置备份，并下载控制器配置文件到电脑本地；



2、在【接入点配置】-【无线接入点】-【接入点管理】中导出接入点列表，若有交换机在【交换机管理中心】-【交换机管理】-【交换机】中导出交换机列表

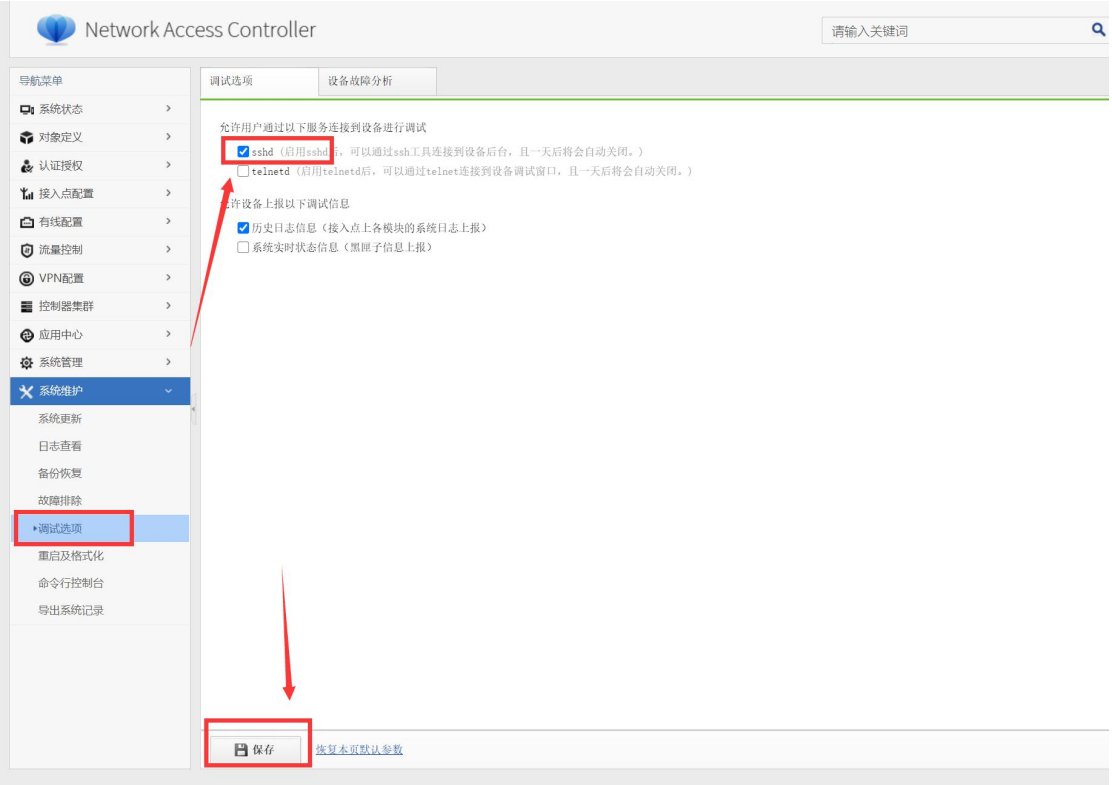


3、若有本地用户列表和 MAC 地址库，在对应管理页面中导出用户列表和 MAC 地址库列表；

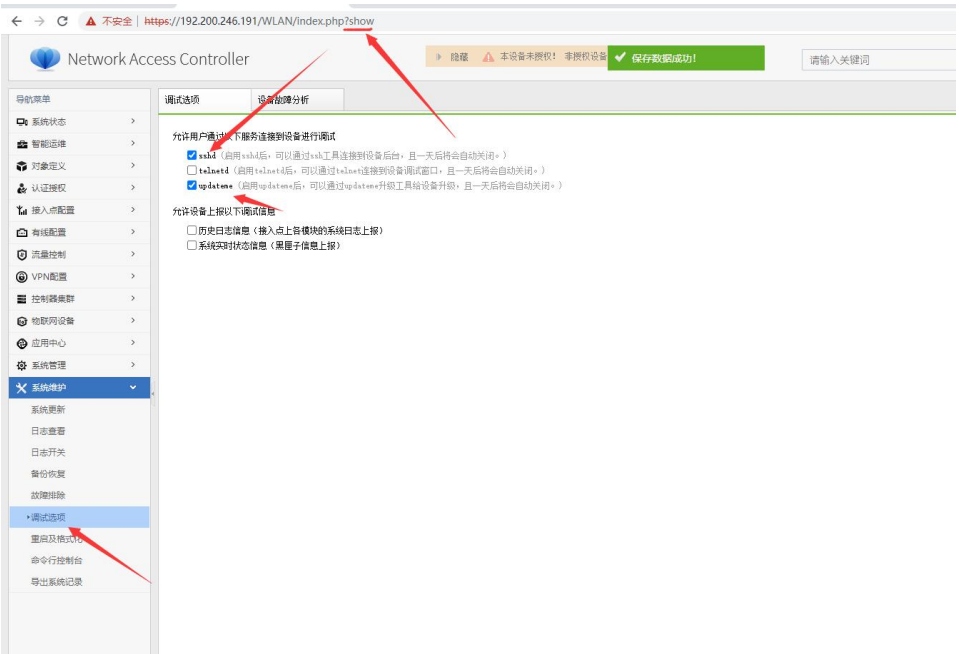


3.3 电脑直连 manage 口，开启控制器 SSH 和 updateme

1、控制器升级使用 TCP 51111 端口,NAC 默认关闭 51111 端口，升级前需在控制器页面【系统维护】-【调试选项】开启 sshd。所有版本 NAC 的 SSH 均会每天凌晨 2 时左右定时关闭，所以每次升级前均需要手动打开 sshd 选项。



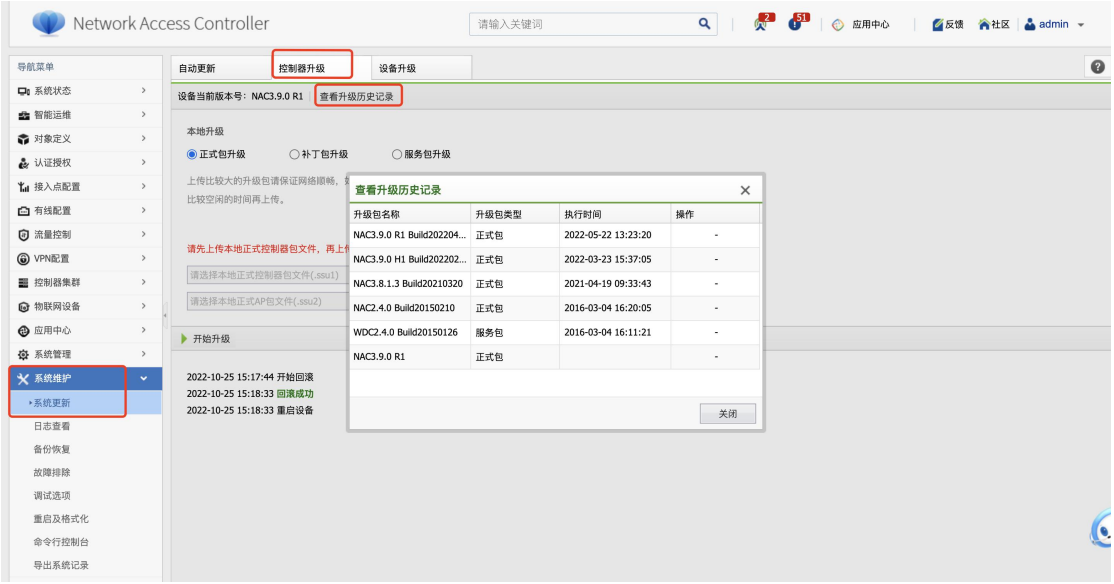
2、NAC 3.8.1.2 及之后版本升级还需再开启 updateme 功能，开启方法如下：网页打开控制器完整 URL 后面加上英文?show，即可看到 updateme 选项，如图。



3.4 回滚补丁包（如有）

在【系统维护】-【系统更新】-【控制器升级】-【查看历史升级记录】中确认补丁包

信息，如有补丁包记录补丁包信息并回滚对应补丁包至对应正式版本



注意点：

1、若有补丁包，请联系信锐技术 400-878-3389 并确认好补丁包信息后再执行回滚操作

2、回滚后，请再次对配置进行一次备份

3.5 升级控制器

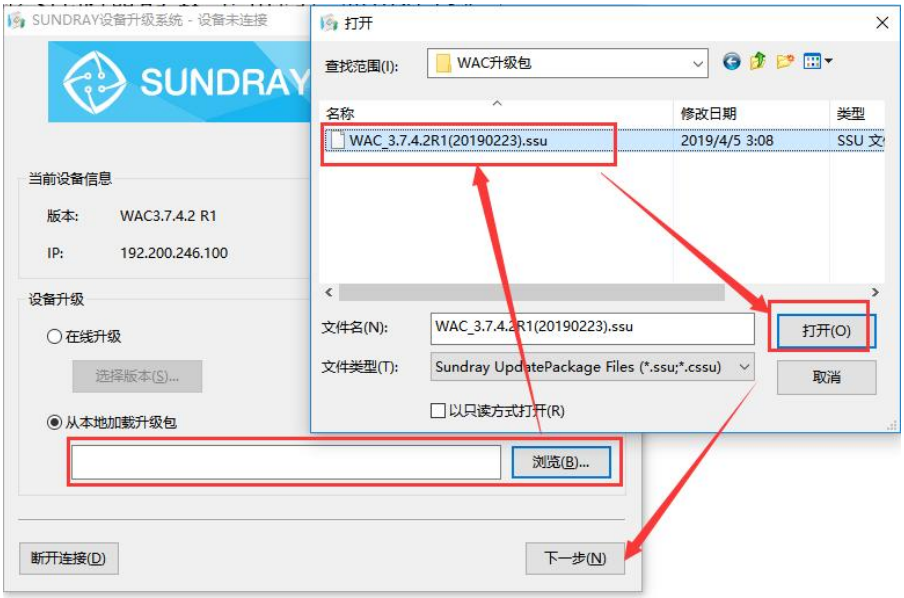
请根据客户环境选择以下升级方式：

3.5.1 独立控制器场景

断开无线控制器和内网的连接，电脑使用 manage 口直接访问控制器（10.252.252.252，以实际 IP 为准），打开升级工具，根据 2.5 章节确认升级路线图所需要升级的升级包，按照升级路线图加载升级包，待升级成功后，控制器重启起来才可继续升级下一个升级包。

1、打开升级工具，输入控制器的 IP 和密码，点击连接。

2、选择从本地加载升级包升级，点击浏览，选择升级包，然后点击下一步。

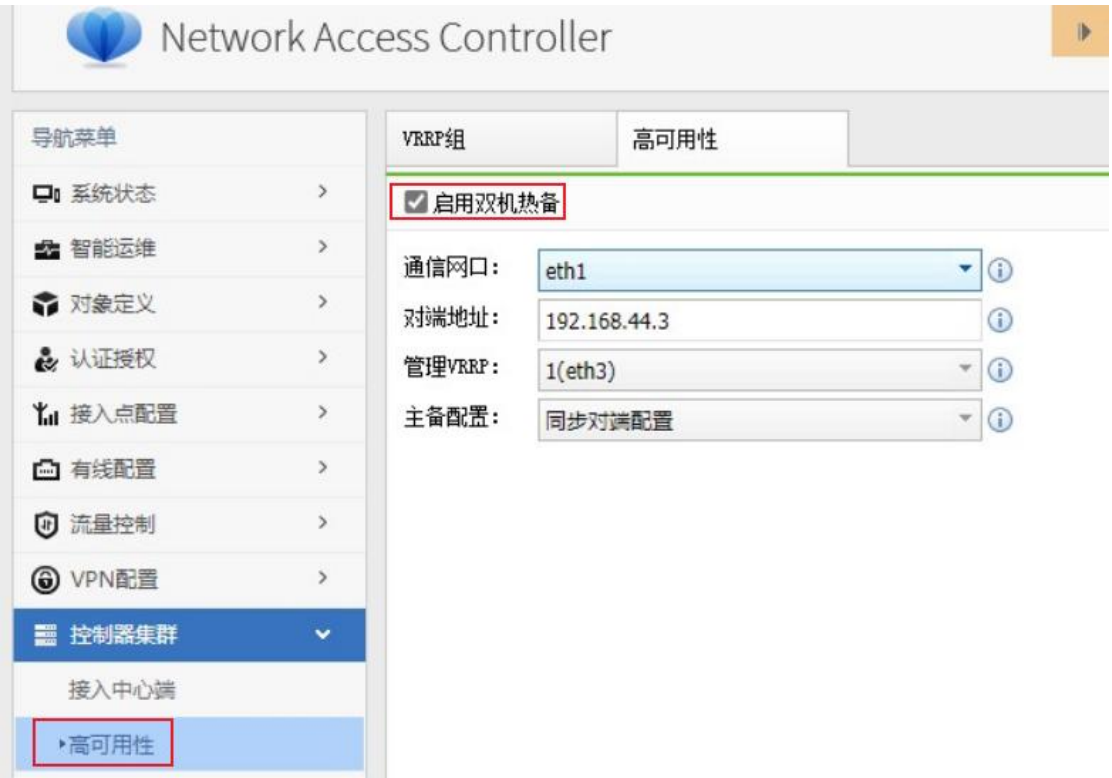


3、点击“开始升级”

注意点：升级等待，中途切勿断开控制器电源或者中断电脑跟控制器的连接，否则会导致升级失败，控制器可能损坏。出现升级成功的提示后控制器会自动重启。控制器重启完后，才可以执行下一步操作

3.5.2 双机环境场景

1、在【控制器集群】-【高可用性】-【高可用性】关闭 主机、备机的双机热备功能



2、按 3.5.1 章节 中升级方法对备机进行升级

3、按 3.5.1 章节 中升级方法对主机进行升级

4、开启 主备机 的双机热备功能，重新组建双机

3.5.3 集中管理场景

1、在【设备管理】-【控制器管理】- 【集中管理】：选择相应网点，工作模式切为维护模式

2、按 3.5.1 章节 中升级方法对切换为维护模式网点进行升级（有多个网点的，依次进

行相应操作并升级）

3、按 3.5.1 章节 中升级方法对中心端进行升级

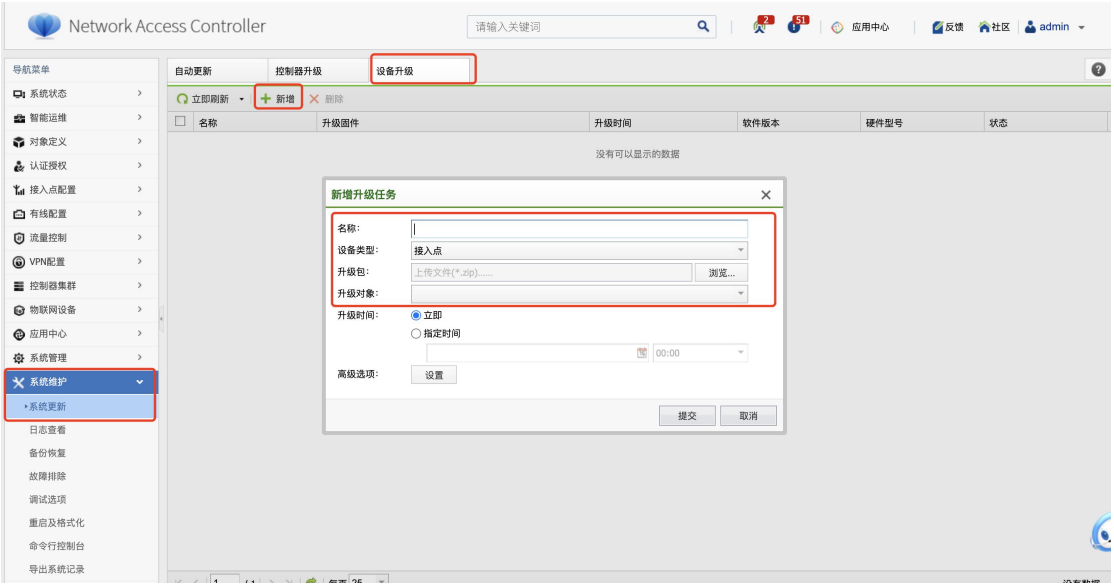
4、重新切换网点到切换前的原本模式

3.6 升级 AP

当控制器升级至 3.12.0 版本后，恢复控制器和内网的链接，此时控制器将会和 AP 自动同步版本并进行升级

注意点：部分 AP 无法自动升级，详情请查阅 2.1 章节的第 10 条

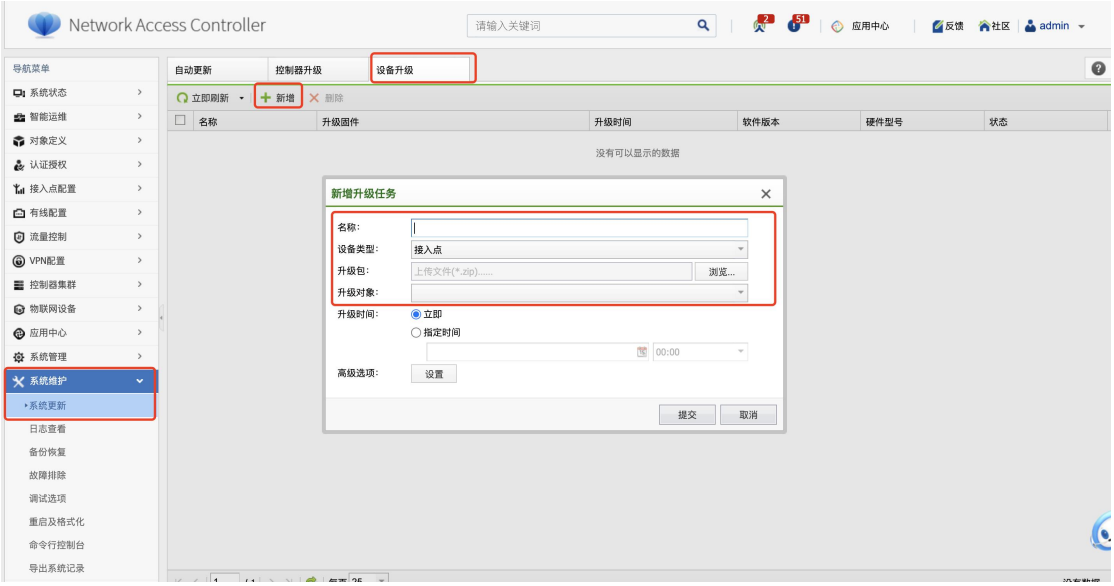
手动升级方法：【设备升级】中新增升级任务，选择接入点升级，上传对应接入点升级包，选择待升级的 AP 后提交即可完成手动升级。



3.7 升级交换机

当控制器升级至 3.12.0 版本并且 AP 和交换机均稳定在线后，手动升级交换机至最新版本；

手动升级方法：【设备升级】中新增升级任务，选择交换机升级，上传对应接入点升级包，选择待升级的交换机后提交即可完成手动升级



第 4 章 新版本功能体验配置

注意事项：

1、若控制器为 32G 内存版本的 NAC-6100，则升级后为了保证客户业务稳定运行，无需配置新版本体验功能，避免设备性能不足影响客户业务。

2、本章节新功能建议开启认证质量感知与终端网络质量感知内容，其他感知功能需要办事处基于客户实际情况判断是否能开启或能生效。

4.1 认证质量感知功能配置

1、认证质量感知适用范围：

（1）配置了企业级认证的客户

（2）配置 open+web 认证，且使用了账号认证的客户

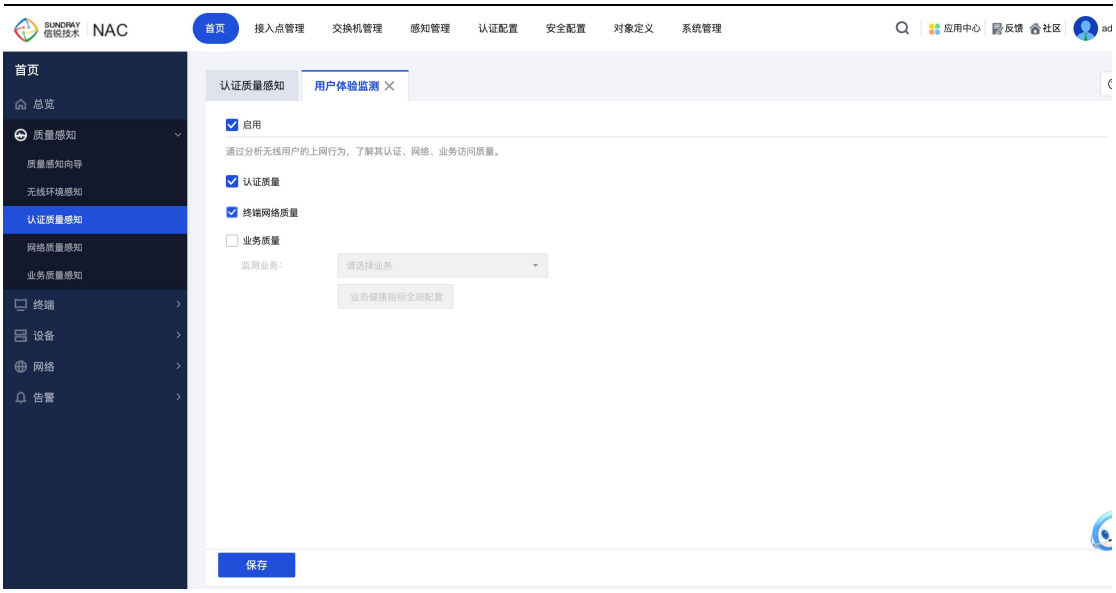
（3）配置 open+web 认证，且使用了短信认证的客户

（4）作为 portal 服务器对接第三方设备的客户，即启用了 portal 服务和 radius 服务，会生成 portal 服务器（账号、短信）和 radius 服务器的卡片

2、认证质量感知配置步骤：

（1）点击【首页】-【质量感知】-【认证质量感知】中开启认证质量感知

（2）启用功能，并勾选【认证质量】和【终端网络质量】功能，点击保存提交

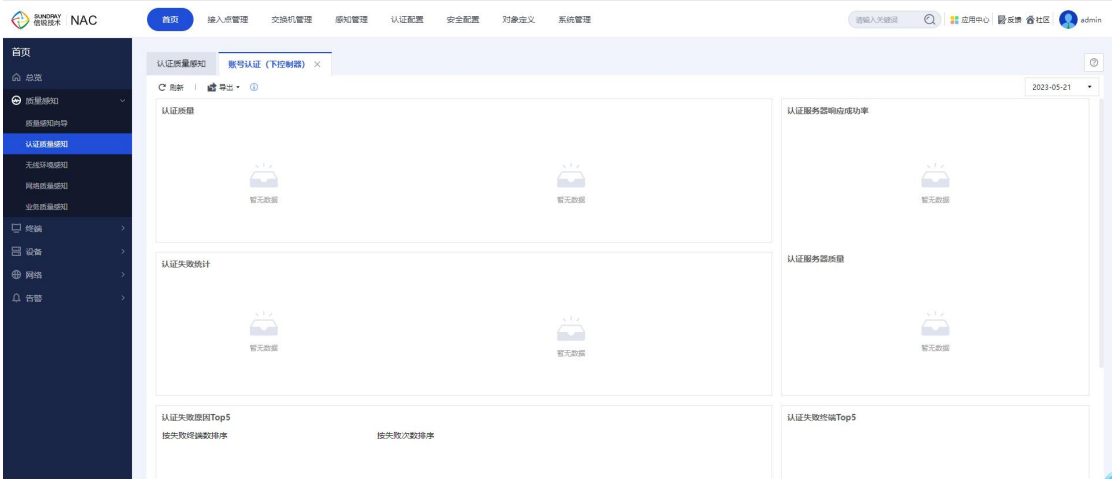


3、配置效果展示：

（1）在【首页】-【质量感知】-【认证质量感知】即可查看认证服务器质量检测结果。

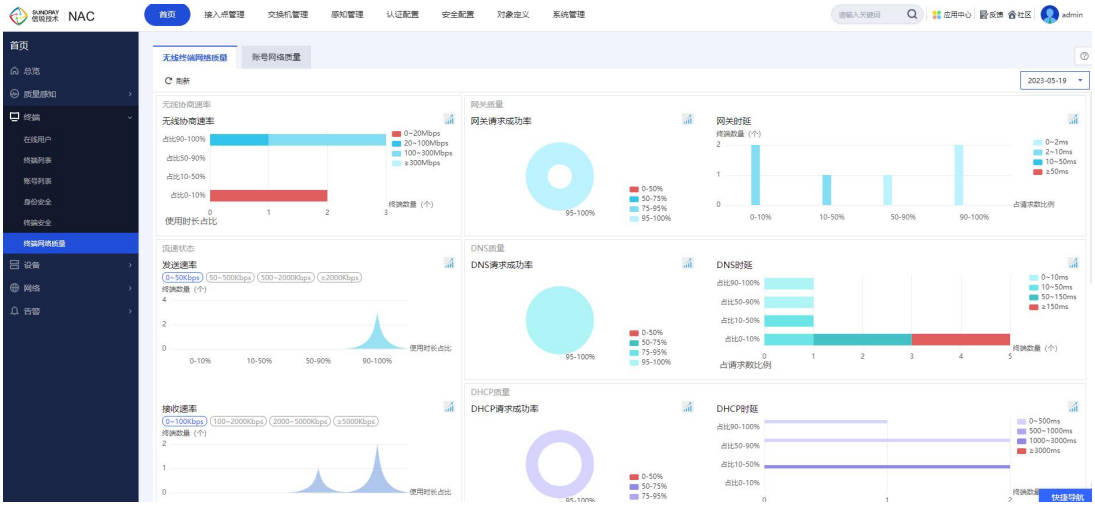
截图如下：

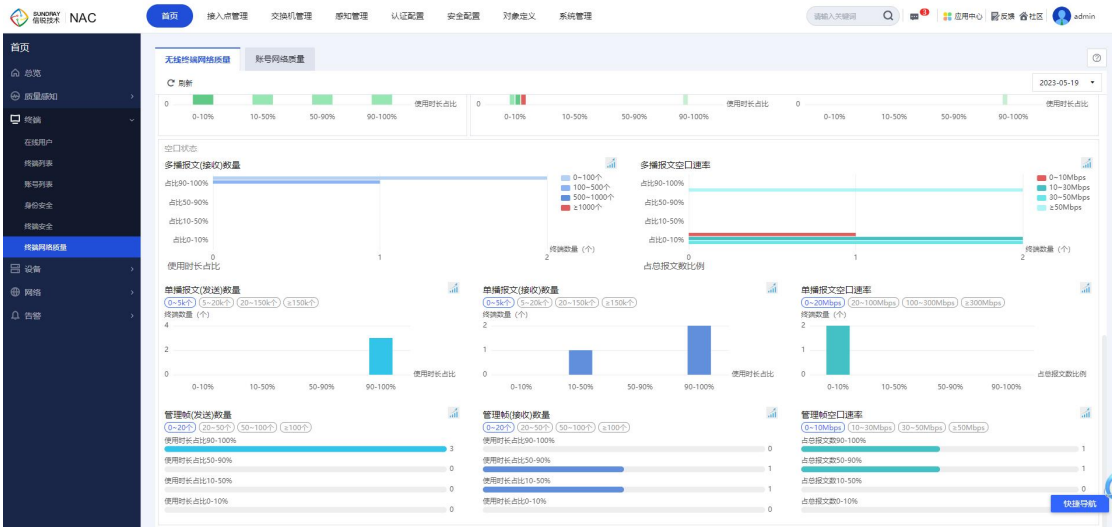
（2）点击对应业务模块，可以查看详细信息，截图如下：



（3）在【首页】-【终端】-【终端网络质量】中即可查看无线终端网络质量检测结果。

截图如下：





4.2 网络质量感知功能配置

1、网络质量感知配置注意事项：

（1）使用 Sense AP 的用户才支持配置网络质量感知功能

（2）开启网络质量感知后会额外消耗用户 DHCP 地址池，每个 Sense AP 最多会额外消耗 4 个 IP 地址，开启前需要确认客户 DHCP 地址池的数量是否足够，避免因开启功能导致客户正常业务无法使用

（3）模拟终端不支持匹配 SSID 中基于规则分配的 VLAN 和角色，仅支持通过未匹配规则来匹配 vlan 和角色，因此需要确保默认规则匹配的 vlan 和角色是可以支持做网络探测。

（4）不支持对接第三方 portal 服务器的探测，如果对接第三方 portal 的 ssid 启用了网络质量感知，将会提示“web 认证页面跳转失败”的报错

（5）open+web 认证的 SSID 无法检测网络连通性，只能检测到是否弹 portal 页面

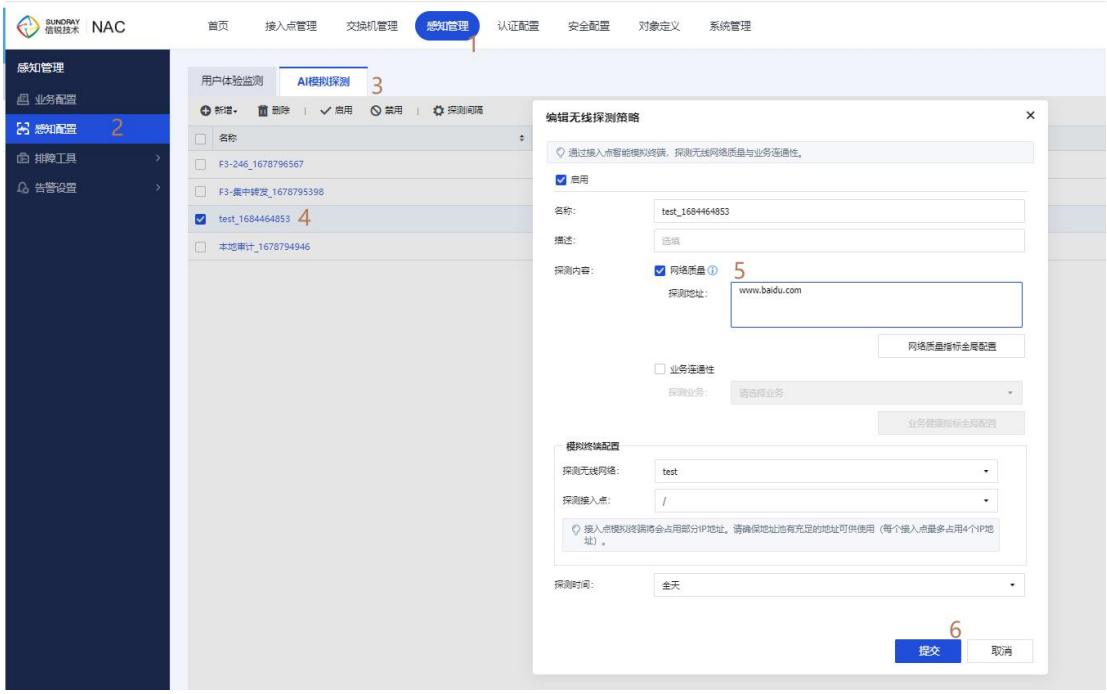
（6）营销无线网络、同频无线网络、智能 psk 认证、多因子认证、NMC 上的创建的通用无线网络，都不支持网络质量感知功能

（7）托管场景下不支持网络质量感知的所有功能

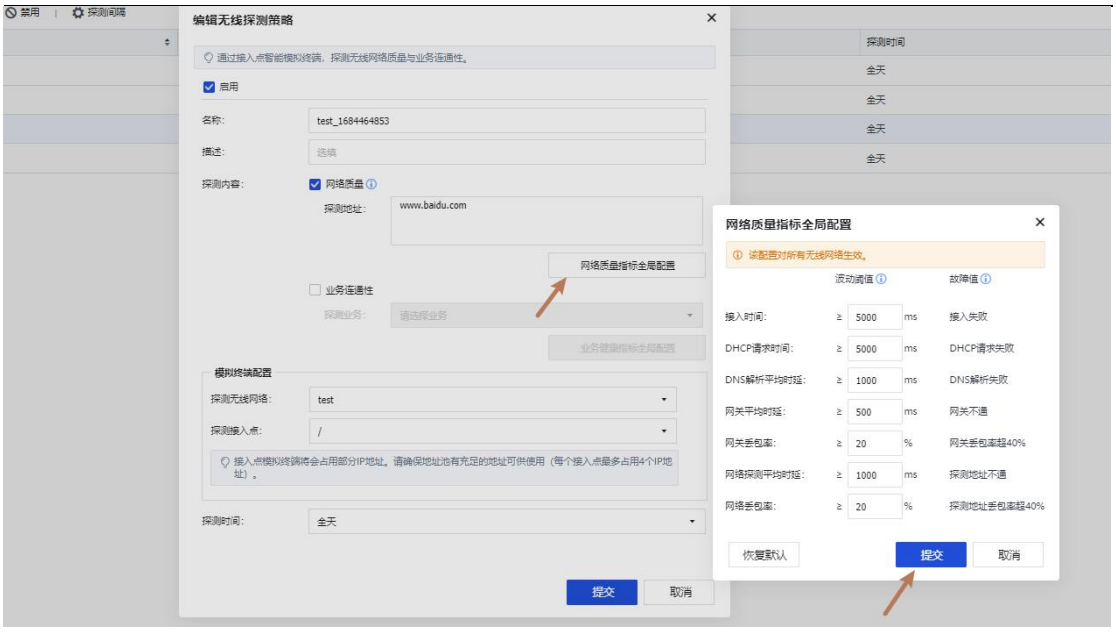
2、认证质量感知配置步骤：

（1）在【接入点配置】-【无线网络】，新建 SSID 后会自动创建对应 AI 模拟探测策略：

（2）在【感知管理】-【感知配置】-【AI 模拟探测】-选择对应的 SSID,打开“编辑无线探测策略”-勾选“网络质量”-填写“探测地址”：

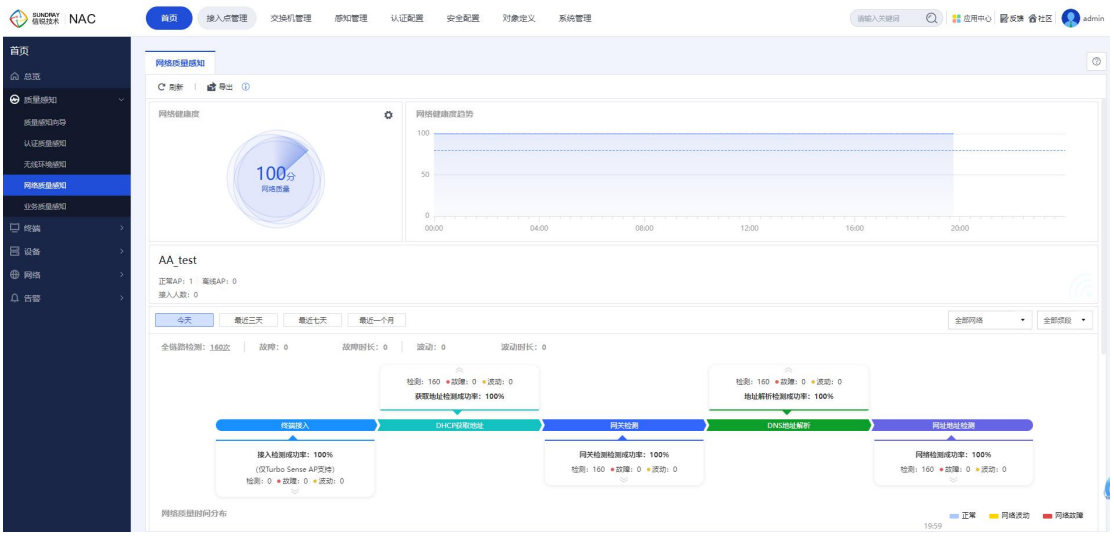


（3）在“编辑无线探测策略”中，可配置 AI 射频检测的相关参数，建议保持默认值，点击提交。截图如下：

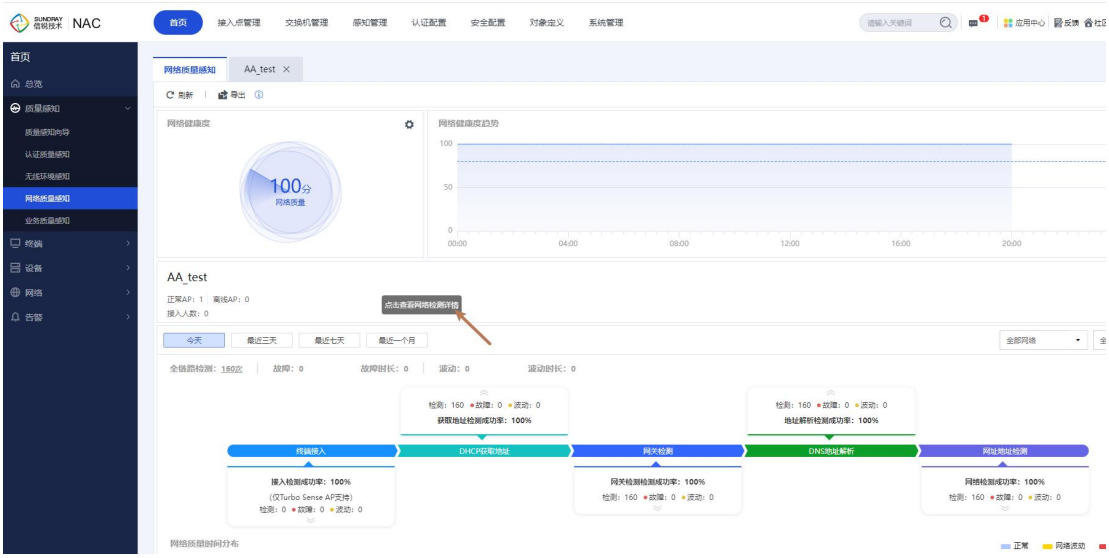


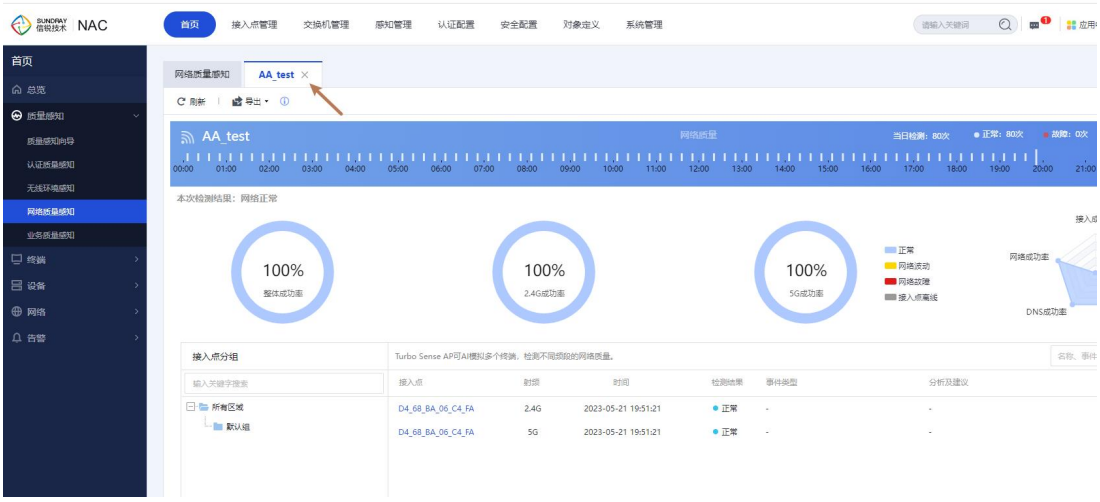
3、配置效果展示:

（1）在【首页】-【质量感知】-【网络质量感知】即可查看无线网络质量检测结果。截图如下:



（2）点击对应的无线网络，查看指定无线网络质量检测结果。截图如下:





4.3 业务质量感知功能配置

1、业务质量感知配置注意事项：

（1）udp 本身是尽力而为的，我们没法确认也很难知道哪个包是它的响应包，这样就做不了时延和丢包统计。因此业务质量感知只支持检测 TCP 的服务器

（2）不支持只有 AP 没有信锐交换机的情况下径绘制上网路径，包括路径监测、单终端模拟、多终端模拟，如果只有信锐 AP 的情况下路径检测功能失效，画不出路径，但可以做连通性测试。

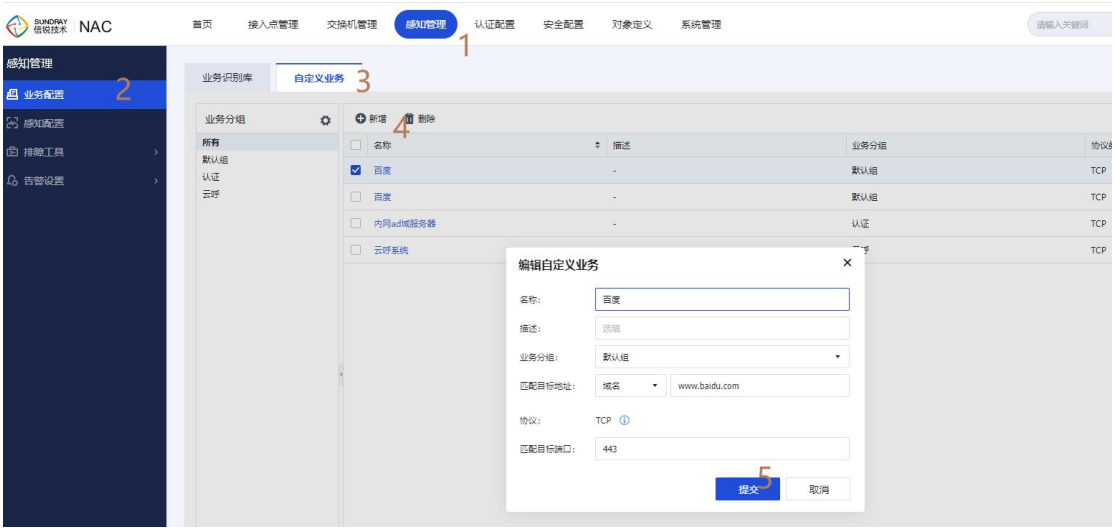
（3）不支持 AP 网关模式下，用户从 AP 的子网里拿地址时的真实流量业务识别。

（4）营销无线网络、同频无线网络、智能 psk 认证、多因子认证、NMC 上的创建的通用无线网络，都不支持业务质量感知功能

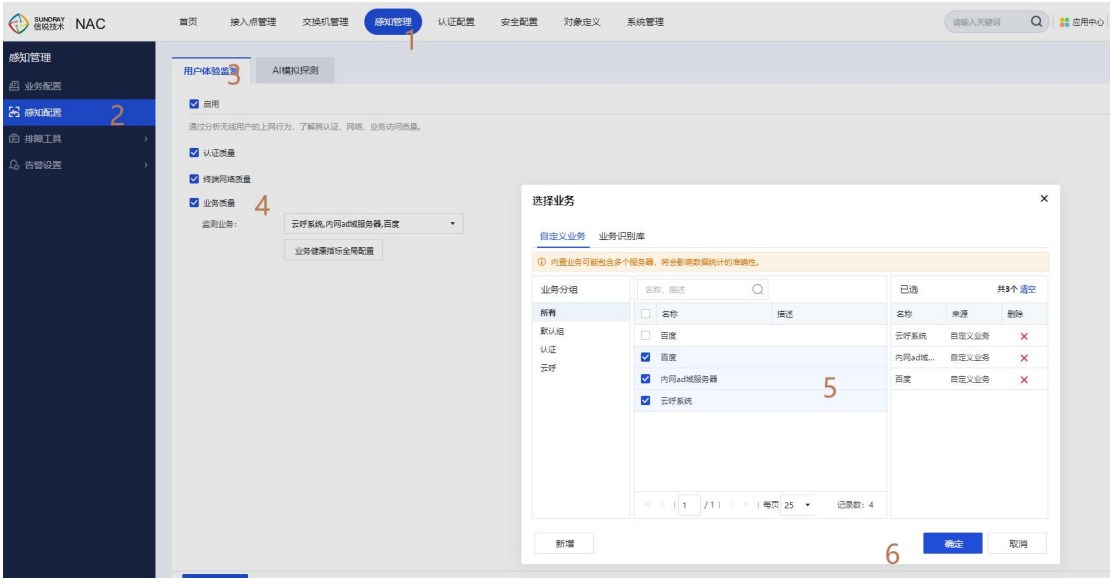
（5）托管场景下不支持网络质量感知的所有功能

2、业务质量感知配置步骤：

（1）在【感知管理】-【业务配置】-【自定义业务】-【新增】，新建检测业务域名：



（2）在【感知管理】-【感知配置】-【用户体验监测】-勾选【业务质量】-选择对应需要监测的业务：

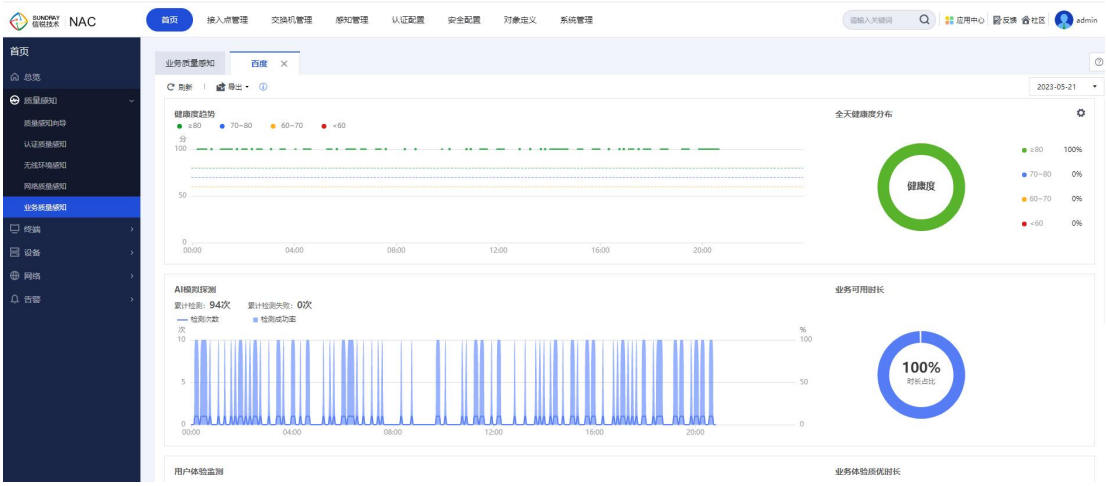


3、配置效果展示：

（1）在【首页】-【质量感知】-【业务质量感知】即可查看无线网络质量检测结果。

截图如下：

（2）点击对应业务模块，可以查看详细信息，截图如下：



SUNDRAY
信锐技术

中国广东省深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 A4 栋

Block A4, Nanshan iPark,

No.1001 Xueyuan Road, Nanshan District, Shenzhen,

Guangdong Province, P. R. China (518055)

售前咨询热线：400-878-3313

售后服务热线：400-878-3389

网址：www.sundray.com.cn