信锐无线网络管理系统

产品概述

信锐 SAC-1000 是信锐技术自主研发的多元化、集信锐下一代网络控制器、认证服务器、内网终端状态可视化分析、大数据分析、上网行为管理、上网行为审计、流量控制、有线无线管理系统。最大可管理 10000 个网络设备节点，支持管理无线 AC、无线 AP、POE 交换机等设备，实现有线无线一体化运维。

信锐 SAC 网管系统支持设备管理、工勘管理、热点地图及热点分析、设备监控与报警、故障管理、分权分级管理、运维管理等高级特性于一体。

信锐 SAC 网管系统定位于中大型 WLAN 接入业务的统一管理，如：大型企业、大型教育局、高等校园、大型星级酒店、大型医院等高速的 WIFI 应用场景。

信锐无线网络管理系统

产品特性

网络运行状态查看

- WEB 统一集中管理

  提供友好的 Web 管理界面，对所有 AP 进行统一集中管控，AP 端零配置，由 AC 下发配置到所有 AP，统一固件升级。可按照区域、位置进行 AP 分组管理，支持查看 AP 工作状态、接入人数、流速等，实现对所有 AP 的统一集中配置管理以及网络运维。并具有接入点状态、接入点管理、在线用户状态、设备利用率、漫游记录、应用流量等丰富的网络管理功能。支持对设备的分权分级管理操作，可设置用户对单个或多个设备的只读、可写、不可见的权限。

前所未有的无线体验

信锐下一代网络控制器支持二三层无缝无感知漫游，可自动调节无线接入点的工作信号及发射频率，支持接入点间负载均衡，有效提高带宽的的利用率。采用时间公平算法，让不同协商速率的终端占用相等的无线信道时间，提升用户的上网体验。信锐下一代网络控制器可基于应用、用户、时间等因素分配不同的流控策略，灵活分配带宽资源，最大化提高带宽价值。

用户认证

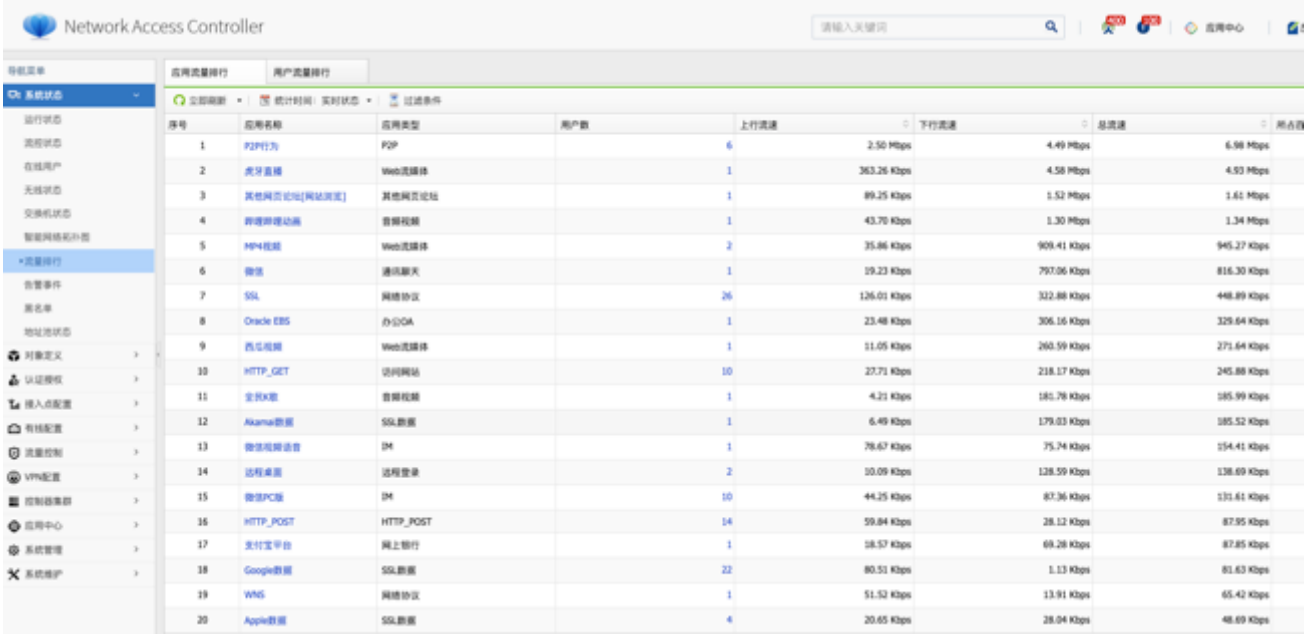
信锐内置 Portal 和 Radius 服务，对接所有支持 Portal2.0、Radius 协议的设备，通过 Portal2.0、Radius 协议等方式对接外部标准的微软 AD 域、Oracle、MySQL、MS-SQL 以及 AS 服务等来快速方便的搭建一套高可靠认证的无线网络。可轻松实现丰富多样的认证方式，包括人脸识别、802.1X、WAPI、CA 证书认证、Portal、手机自注册、微信小程序、短信、APP 认证、二维码审核、Facebook 等认证方式，支持双因素安全认证。

- **手机 App 移动运维管理**

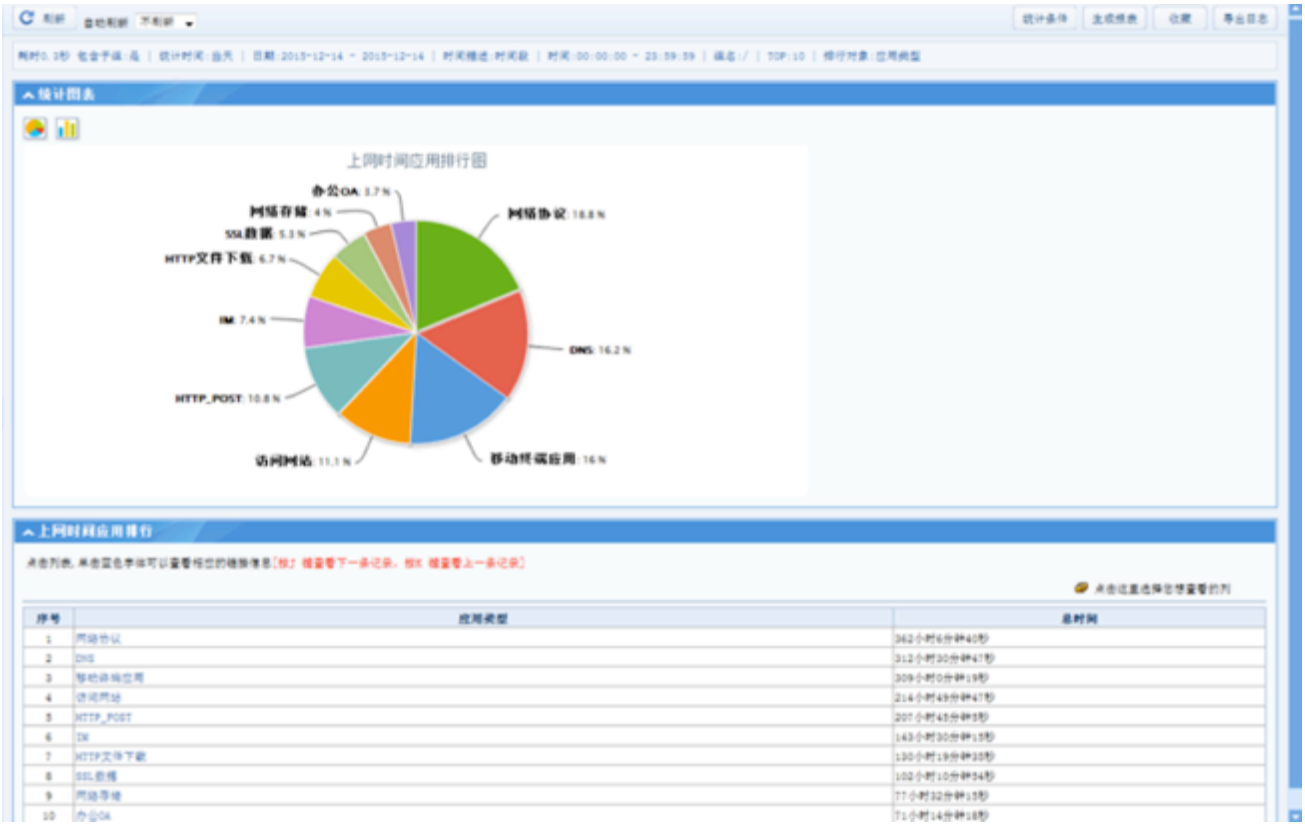
  更方便的运维管理无线网络，支持苹果 IOS 及安卓 Android 的移动 APP 进行运维管理，通过移动 APP（支持跨互联网）即可以实现在线用户、AP 接入点、实时流量的状态查看，可以新建及禁用 SSID，可以创建用户账号，审批用户终端绑定，二维码扫描认证，将可疑终端手动加入黑名单，AP 上线离线告警、认证服务器离线告警

➢ 网络流量查看

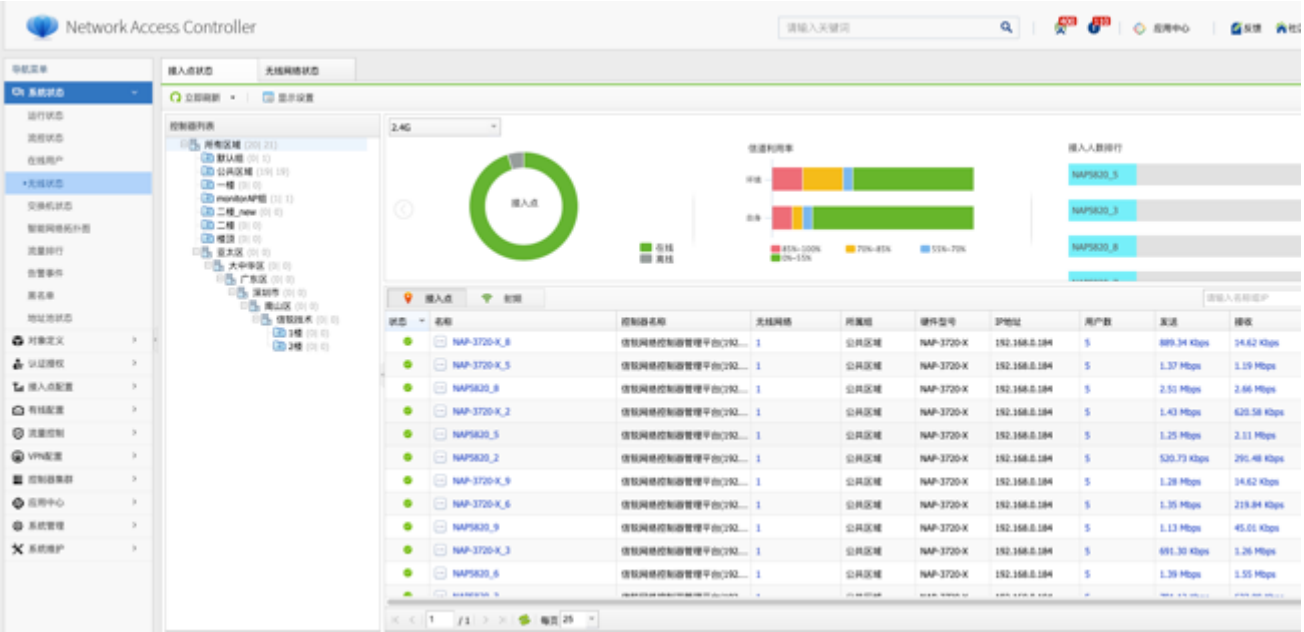
可以实时查看无线网络中应用流量情况以及用户流量使用情况，方便管理员更好的管理无线网络。



支持上网流量、上网行为、上网时间统计和查看，可以按照组/用户/IP/应用/时间进行分析查看。



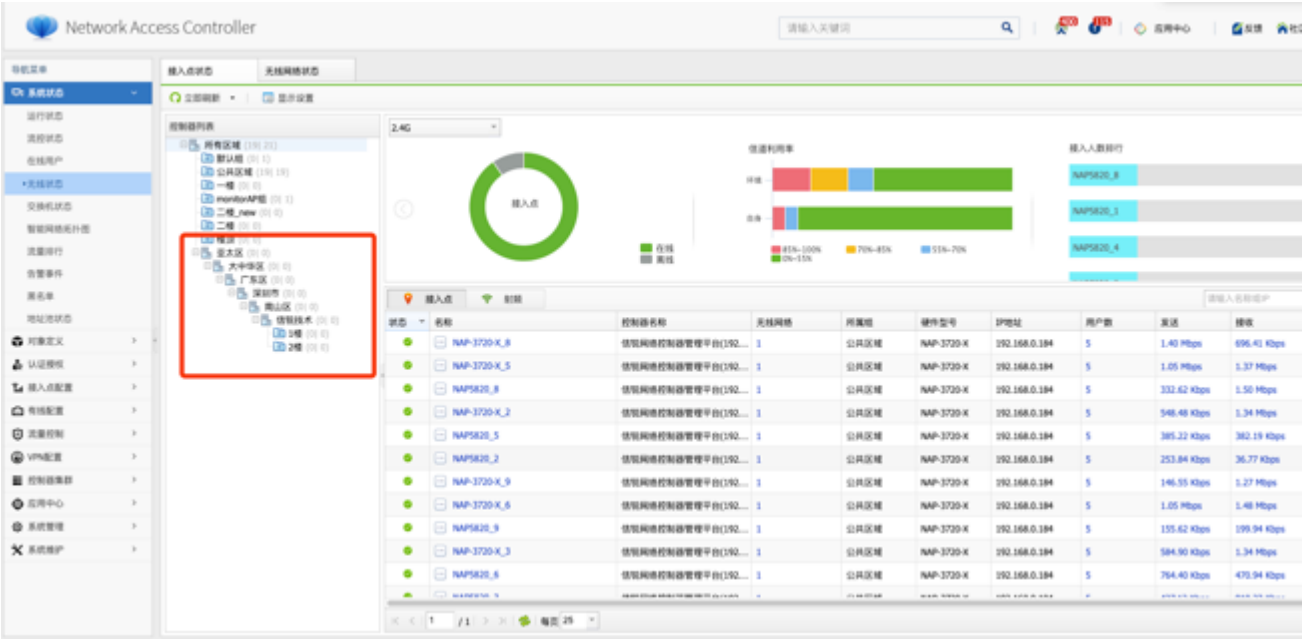
➢ AP 状态统一查看



无线设备管理

➢ AP 分组统一配置

信锐无线网络管理系统支持 AP 多级分组管理，可以实现区域-楼栋-楼层的逐层分组，并支持按照 AP 分组分配区域管理员，便于管理员网络配置、网络查看以及故障排除



➢ AP 热点地图

上传建筑结构图，以图形化的方式展示每个 AP 的真实部署位置，可查看 AP 在线情况、接入用户列表、实时流量等，IT 部门了解每个区域的无线网络运行状态，方便运维管理。并能以热力图的方式直观地呈现出无线覆盖区域内每个角落在一段时间内经过的人数，分析出热闹区域和冷清区域。

➢ AP 热点分析

可查看 AP 在线状态及 CPU、内存等物理状态，并提供 AP 热点地图分析、可以利用地图直观的查看到每一个 AP 的实际具体部署位置，直观的查看到 AP 是否在线、实时流量、在线用户，并提供 AP 繁忙空闲分析（根据用户数或者流量），可以分析出一段时间内繁忙 AP TOP10、空闲 AP TOP10、信号差的 AP TOP10。

热点分析

繁忙 | 空闲 | 信号质量 | 最近一天

繁忙的接入点（依据用户）

名称	所属组	IP地址	地理位置	平均用户数	用户数峰值	详情
102_ap360信道8	一楼	20[illegible]7	南山智园A1栋	20	56	查看
ON_物联网_D4_68_BA_...	六楼	20[illegible]22		19	36	查看
111_ap360信道6	一楼	20[illegible]	南山智园A1栋	19	51	查看
211_ap360信道11	二楼	20[illegible]	南山智园A1栋	18	48	查看
406_信道1	四楼	20[illegible]		16	44	查看
409_信道1	四楼	200.[illegible].90		15	36	查看
706_信道6	七楼	20[illegible]33		15	39	查看
503_信道11	五楼	200.[illegible].56		15	38	查看
204_ap360信道6	二楼	200[illegible]37	南山智园A1栋	14	75	查看

繁忙的接入点（依据流量）

名称	所属组	IP地址	地理位置	平均流速	流速峰值	详情
111_ap360信道6	一楼	200.200.11.108	南山智园A1栋	4.60 Mbps	51.89 Mbps	查看

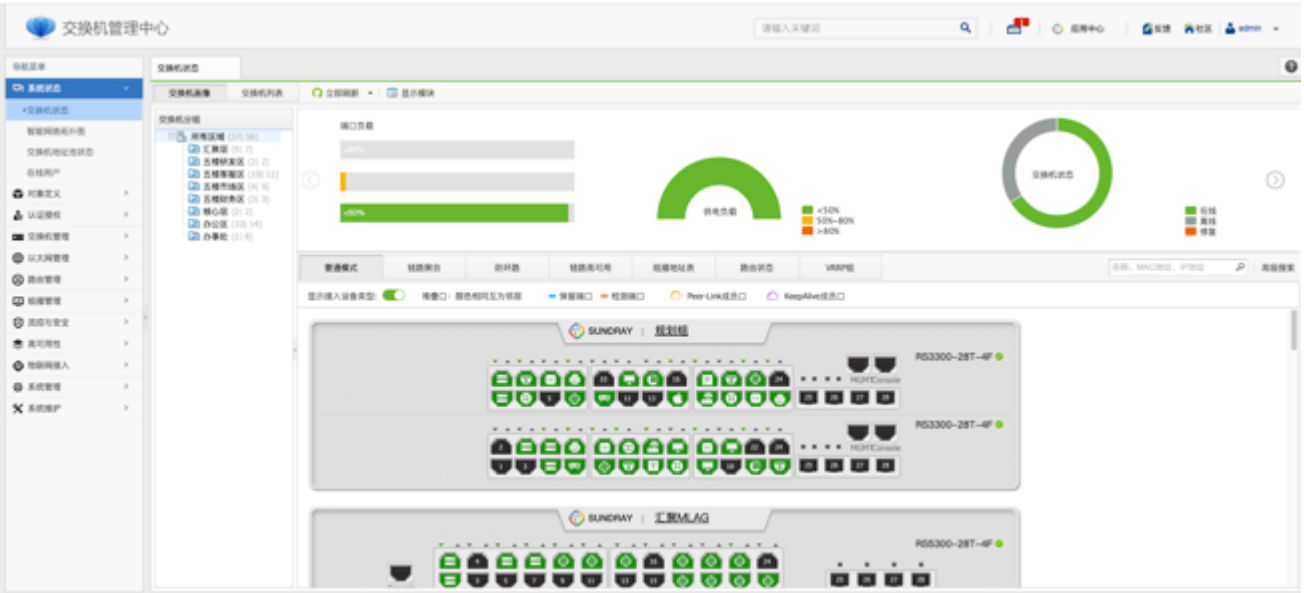
➢ 有线无线一体化

有线无线一体化，支持对有线用户的接入认证、访问控制、流量管理、上网行为审计等，一站式服务，极大的降低网络建设成本。

➢ 网络控制器管理

支持信锐 NAC 网络控制器集中管理，实现在无线网络管理系统上即可对所有网络控制器进行 NAC 设备状态查看、AP 在线状态查看、NAC 网络配置修改、配置同步下发，同时实现跨互联网、跨网络控制器的上网漫游。

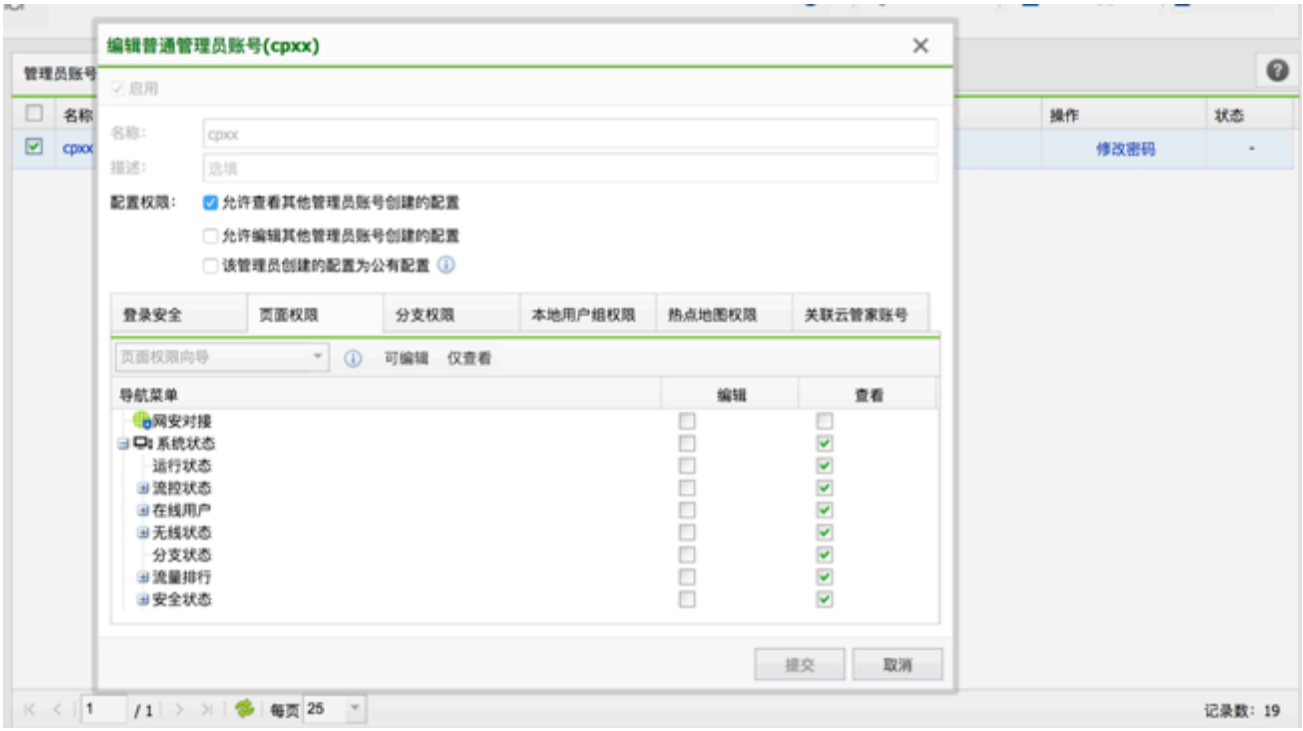
➢ 交换机管理



管理员分配

➢ 分权分级管理

通过管理员分权分级，可以灵活的、精细的控制每个管理员的管理权限，包括对每一个管理页面的修改和查看权限和管辖范围权限（以 AP 为单位）以及是否允许登陆数据中心、数据分析中心等，方便网络的维护管理。营销管理员只能登陆数据分析中心，不能对其他网络配置进行查看，避免错误的操作影响控制器的网络功能。



安全管理

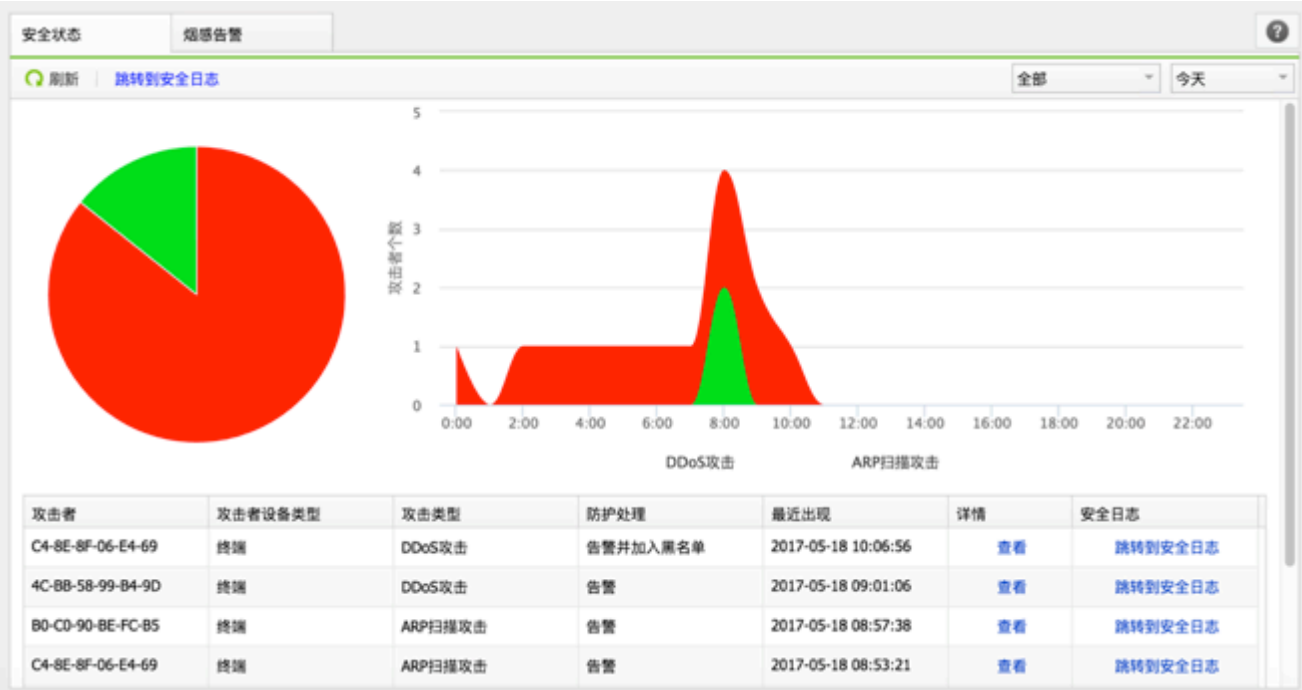
➢ AP 反制，防钓鱼

非法接入点检测及反制，杜绝钓鱼 WIFI、随身 WIFI、个人热点等。对具备某些特性（如特定 SSID、AP 的 MAC 地址或者非网络控制器所管理的 AP 发射出的无线信号）进行时时射频扫描、检测，对检测到的非法接入点进行反制，保护用户银行账号、密码等机密信息。

查询 刷新 导出

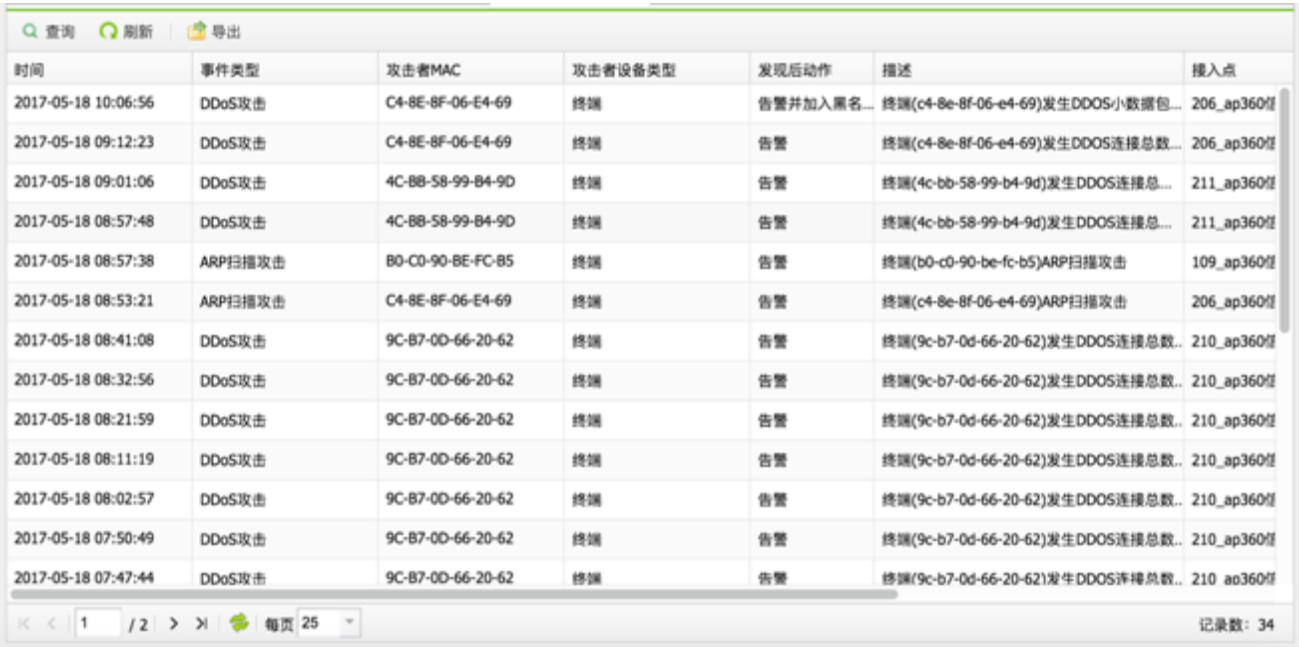
时间	事件类型	攻击者MAC	攻击者设备类型	接入点	接入点分组	发现后动作	描述
2016-01-07 09:23:42	钓鱼AP	D4-EE-07-1E-E6-3E	接入点	招商银行北京分行广渠路支行_防钓鱼AP	招商银行北京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:23:36	钓鱼AP	00-87-36-43-F7-05	接入点	招商银行北京分行亦庄文化园支行_防钓鱼AP	招商银行北京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:23:27	钓鱼AP	88-63-DF-8F-DD-A1	接入点	招商银行南京分行北京东路支行_防钓鱼AP	招商银行南京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:23:21	钓鱼AP	5C-AC-4C-81-31-F3	接入点	招商银行南京分行庐山路支行_防钓鱼AP	招商银行南京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:23:18	钓鱼AP	82-82-F4-15-37-CD	接入点	招商银行青岛分行山东路支行_防钓鱼AP	招商银行青岛…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:23:16	钓鱼AP	00-36-76-6E-90-80	接入点	招商银行大连分行营口分行营业部_防钓鱼AP	招商银行大连…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:21:17	钓鱼AP	00-36-76-6E-90-80	接入点	招商银行大连分行营口分行营业部_防钓鱼AP	招商银行大连…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:18:16	钓鱼AP	00-08-D2-ED-D2-16	接入点	招商银行太原分行并州路支行_防钓鱼AP	招商银行太原…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:15:18	钓鱼AP	00-36-76-17-4C-CD	接入点	招商银行合肥分行肥西路支行_防钓鱼AP	招商银行合肥…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:14:51	钓鱼AP	5C-AC-4C-81-31-F3	接入点	招商银行南京分行庐山路支行_防钓鱼AP	招商银行南京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:13:48	钓鱼AP	82-82-F4-15-37-CD	接入点	招商银行青岛分行山东路支行_防钓鱼AP	招商银行青岛…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:13:44	钓鱼AP	D0-EE-07-1E-E6-3E	接入点	招商银行北京分行广渠路支行_防钓鱼AP	招商银行北京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:13:42	钓鱼AP	D4-EE-07-1E-E6-3E	接入点	招商银行北京分行广渠路支行_防钓鱼AP	招商银行北京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:
2016-01-07 09:13:36	钓鱼AP	00-87-36-43-F7-05	接入点	招商银行北京分行亦庄文化园支行_防钓鱼AP	招商银行北京…	告警并反制	检测出钓鱼AP:

➢ 安全状态查看



➢ 安全日志记录

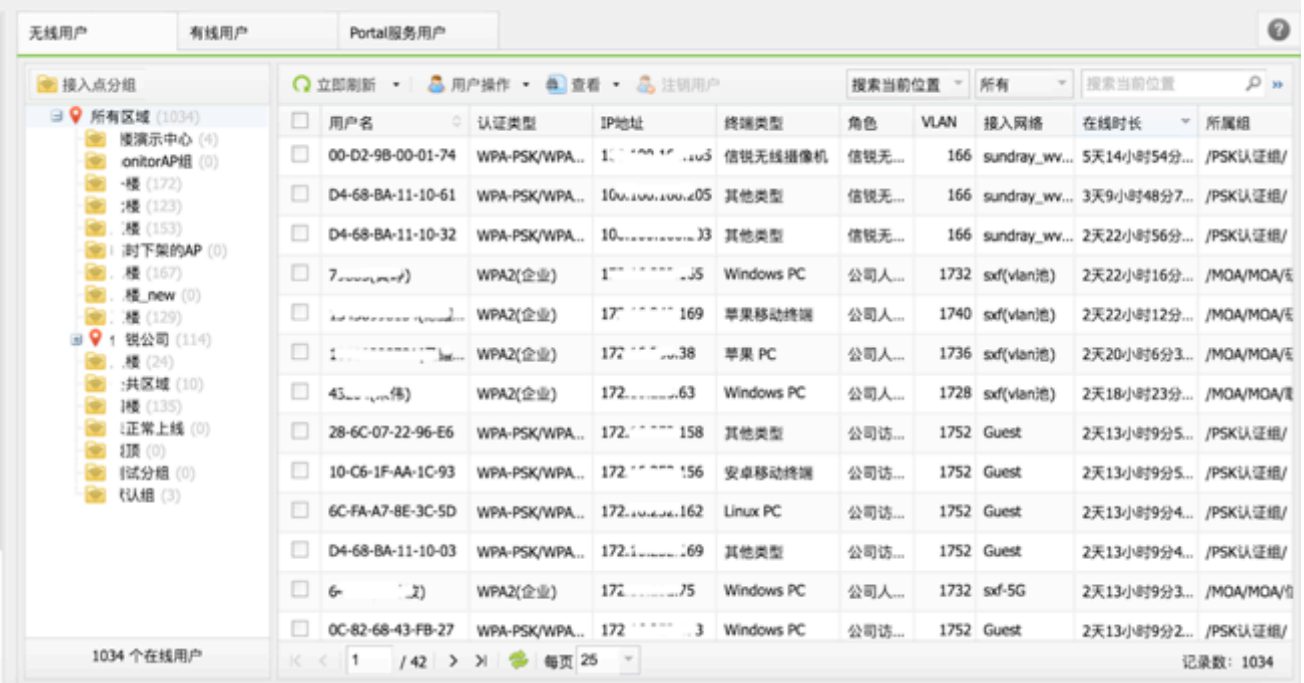
为了便于网络管理员更好的管理维护网络，信锐无线网络管理系统支持全面、详细的日志记录，包括接入点日志、系统日志、管理日志、安全日志、用户认证日志。



用户管理

➢ 在线用户查看

可以查看无线网络的在线用户详细状态，并且要求支持按照 AP 分组查看，包括用户名、认证类型、IP 地址、终端类型、终端 MAC 地址、终端计算机名、网卡厂家、权限角色、接入 AP、接入 SSID、接入 VLAN、在线时长、实时发送/接收流量、协商速率、信号强度、重传率、误码率等详细信息

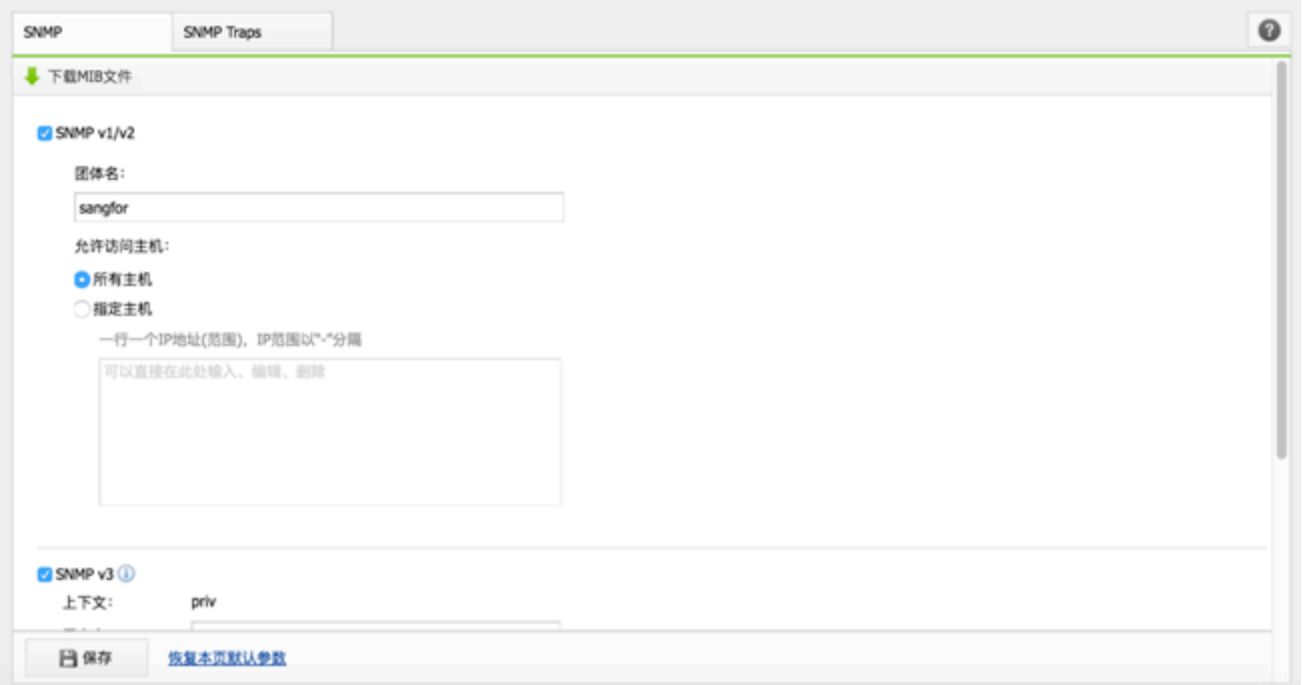


SNMP

➢ 支持标准 SNMP 网管协议

管理员通过 SNMP（简单网络管理协议）可以管理位于不同物理空间的设备，从而大大提高网络管理的效率，简化网络管理员的工作。通过标准网管软件，管理员可以向所管理的网络设备获取数据信息【读】、执行设置操作【写】以及设备状态改变告警【Trap】。

无线网络管理系统支持全面的 SNMP 协议，包括 SNMP v1、v2 和 v3，以及支持 SNMP Trap。



产品规格

软件规格

	软件规格	
无线基础性能	缺省/集中转发/本地转发管理 AP 数	8/72/600（缺省/集中转发/本地转发）
	系统架构	B/S 架构
	最大管理节点数	10000
	设备管理	支持管理无线 AC、无线 AP、POE 交换机等设备
	数据加密	支持 TKIP 和 AES（CCMP）
	AP License 步长	1
	最大在线并发用户数	4000
	ESSID 数量	≥100
	802.11 协议簇	支持 802.11a/b/g/n/ac/wave2/ax/e/i/h/ k/v 等
	VAP/中文/隐藏 SSID	支持
	多国家码部署	支持
	无线用户隔离	支持
	在线检测	支持
	无线用户强制断连	支持
	用户无流量自动老化	支持
	80MHz、160MHz 信道捆绑	支持
	20MHz/40MHz 模式自动切换	支持
	无线中继(WDS/MESH)	支持
射频管理	信道与功率自动、手动调整	支持
	射频定时开启或关闭	支持
	AP 间负载均衡与 5G 优先	支持
	无线覆盖黑洞检测及补偿与频谱分析	支持
数据转发	本地/集中转发	支持
	EAP 类型	支持 EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-PEAP、EAP-MD5、EAP-MSCHAPv2 等加密方式
	数据加密	支持
无线漫游	相同 /不同 AC 漫游	支持
	同频组网	支持
	高速移动桥接	支持
全网统一身份接入认证管理	静态黑白名单、动态黑名单	支持
	账号与终端数量限制	支持
	上网账号密码自助修改	支持
	用户名和终端信息绑定	支持
	本地账号认证	支持 802.1x、Portal 认证
	802.1x 认证	支持 802.1x 无感知认证
	CA 认证	使用控制器内置 CA 证书颁发中心，无需额外搭建证书服务器即可实现高安全的证书认证（同时支持外部证书服务器导入证书认证）
	WAPI 认证	支持 WAPI 个人认证和 WAPI 企业认证

	账号自主激活	支持通过手机号码来自主设置账号密码，并且支持通过手机号码找回密码
	Web 接入 MAC 免认证/免用户认证	支持
	多因素/二次安全验证	支持
	WPA-PSK/WPA2-PSK 认证/高级 PSK 认证	支持
	单点登录认证	支持
	Portal 帐号认证	支持智能识别终端类型，为不同终端推送合适匹配终端的尺寸页面，支持自定义页面 logo、展示信息等，并支持设置验证、认证间隔和断线重连需再次认证的时间阈值。
	邮箱认证	支持，支持绑定用户，忘记密码可以通过邮箱找回
	问卷调查认证	通过设备调查问卷收集问卷信息，提交问卷后通过认证上网
	二维码审核认证/短信/微信小程序、APP 认证	支持
	Facebook 认证	支持
	Web 认证域名自定义	支持
第三方认证服务	内置 Portal、RADIUS 服务器	支持
	内置账户数	≥60K
	对接主流移动协同办公平台和数据库	支持(支持阿里钉钉、企业微信、口袋助理等)
	LDAP/微软 AD/ Portal 对接/RADIUS 对接	支持，并对外提供 Portal2.0/RADIUS 服务
	Oauth 2.0 对接认证	支持
访问控制策略	应用/URL 识别与控制	支持 5400 种以上网络应用，识别上千万 URL 地址
	智能终端类型识别	支持，能识别安卓、ios、windows 移动终端、windows PC、MAC PC 等接入终端
	用户准入/角色分配/访问控制	支持账号/位置/时间/终端类型等
	本地转发应用识别/控制	支持
	根据属性自动 VLAN 分组	支持
	ACL 访问控制	支持
QoS	外网、内网带宽管理	支持
	根据不同因素分配带宽	支持账号/位置/时间/应用/终端类型等
	本地转发应用流控	支持
	内网无线空口管理	支持
	802.11e/WMM	支持
	端到端 QoS 服务	支持
网络应用缓存	应用和文件缓存	支持
	智能清理满溢	支持
上网行为审计	网页审计/网络应用审计/邮件审计/发帖审计/FTP 审计/ TELNET 审计/免审计策略/本地转发审计	支持
日志存储	内/外置数据中心	支持
网监对接	网监平台对接	支持
VPN 安全加密	接入点 VPN	支持

安全防御	WIDS/WIPS/无线射频防护/	支持
	欺骗/扫描/泛洪攻击防御/智能端口安全	支持
	内网东西向流量异常识别与管控	支持
	防蹭网策略	支持
无线优化	智能广播提速/组播/高密接入场景优化	支持
	时间公平调度/禁止低速率终端接入	支持
	二三层漫游优化	支持
认证页面推送	Web 认证页面自定义/内置多套认证页面模板	支持
	终端自适应（尺寸/语言）	支持
	认证后跳转推送	支持
大数据分析	终端探针/单/群体用户画像	支持
	上网行为、爱好分析	支持
	人员出勤等关注信息情况分析与告警	支持
	数据开放二次开发	支持
AP 可视化管理	可视化地图/ AP 工堪管理/AP 热点分析	支持
AC 集群管理	AC 集群管理/虚拟化/ License 共享	支持
	AC 异地垂直/水平备份	支持
	集中认证/分布认证	支持
交换机管理	交换机统一配置，交换机零配置上线	支持
	可视化状态查看	支持
	内网边缘安全感知	支持
APP 管理	APP 移动管理	支持
AP 接入方式	AC 发现方式	支持二、三层发现、DHCP option 43、域名 支持新型易部署上线方式
	AP 远程部署/分组管理/动态寻址	支持
	AP 与 AC 隧道加密	支持
三层功能	DHCP/IPv6	支持
	上网方式	支持静态 IP、DHCP、PPPoE 拨号三种上网方式
	路由功能	支持静态路由、策略路由、DNS 代理等
	三层物理端口链路检测	支持
网管与配置	多语言管理与管理方式	支持 WEB、CLI、Telnet、SSH 等
	SNMP v1/v2/v3/ Traps	支持
	分级管理员/状态显示/告警机制	支持
	用户数趋势/应用流量显示/流量历史查询	支持
	固件升级/备份配置和备份恢复	支持
	系统日志查看和导出	支持
	策略故障排除功能	支持

信锐网科技术有限公司
Sundray Technology Co,.Ltd.
地址：深圳市南山区桃源街道平山工业园 2 楼 | 邮编：518055
服务热线：400-878-3389
网 址：www.sundray.com.cn E-mail：market@sundray.com.cn
文档版本：20200422-V1.0

Copyright © 2020 深圳市信锐网科技术有限公司 保留一切权利
免责声明：信锐技术保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。