

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、高性能的无线网络管理系统，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、高等院校、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。



➤ 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

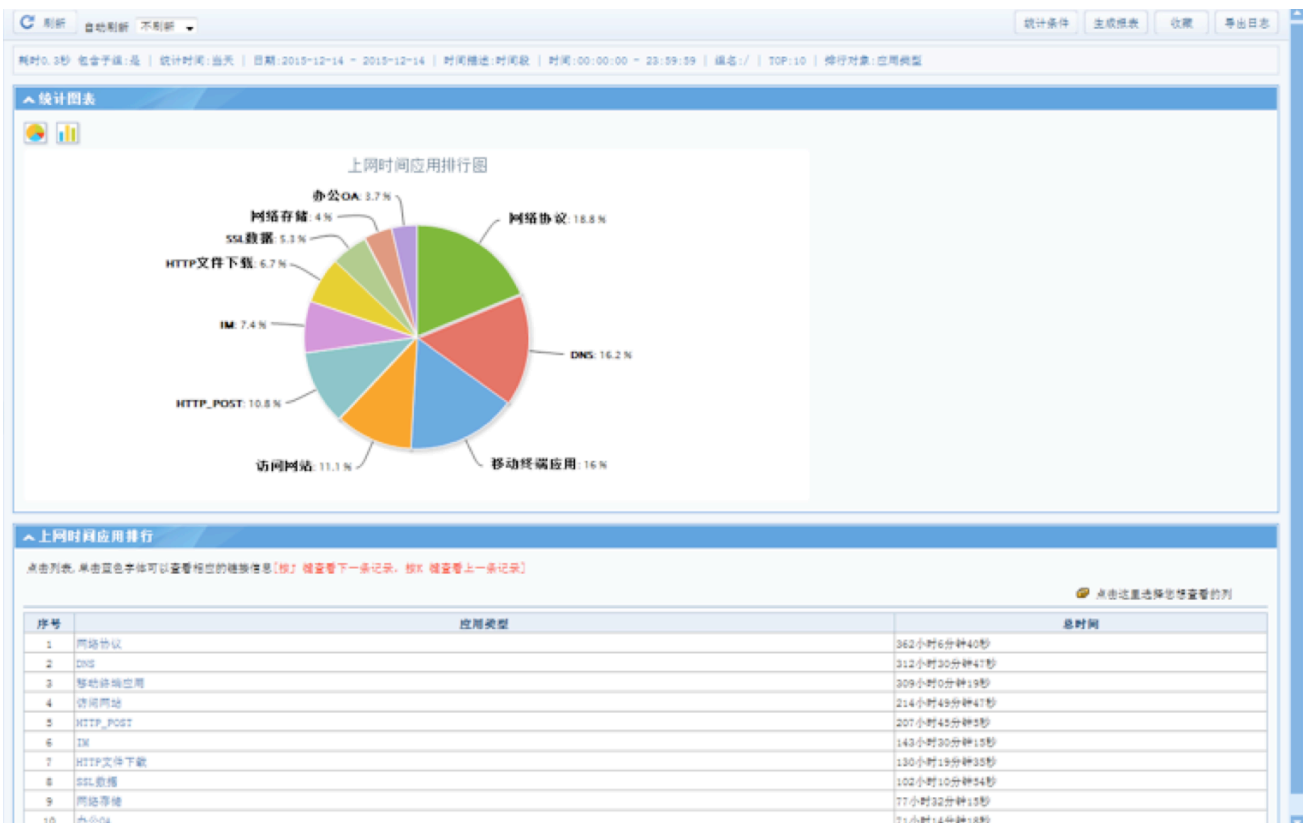


➤ 网络流量查看

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。

序号	应用名称	应用类型	用户数	上行流速	下行流速	总流速	所占百分比
1	SSL	网络协议	124	3.68 Mbps	10.69 Mbps	14.36 Mbps	25.59 %
2	迅雷P2P	P2P	5	5.88 Mbps	223.20 Kbps	6.10 Mbps	10.87 %
3	RTSP	Web流媒体	2	4.55 Mbps	181.16 Kbps	4.72 Mbps	8.41 %
4	腾讯视频	Web流媒体	2	82.74 Kbps	4.25 Mbps	4.33 Mbps	7.72 %
5	Microsoft update	软件更新	1	55.46 Kbps	2.89 Mbps	2.95 Mbps	5.25 %
6	移动腾讯视频	音频视频	1	142.96 Kbps	2.53 Mbps	2.67 Mbps	4.75 %
7	百度网盘[下载]	百度网盘	3	28.69 Kbps	2.54 Mbps	2.56 Mbps	4.57 %
8	淘宝天猫	购物支付	10	128.26 Kbps	2.35 Mbps	2.47 Mbps	4.40 %
9	PPStream	P2P流媒体	3	2.1 在线用户	177.54 Kbps	2.36 Mbps	4.21 %
10	Aliyun数据	SSL数据	2	48.04 Kbps	1.46 Mbps	1.50 Mbps	2.68 %
11	Apple数据	SSL数据	48	680.85 Kbps	649.48 Kbps	1.30 Mbps	2.31 %
12	QQ音乐	P2P流媒体	1	13.36 Kbps	1.22 Mbps	1.23 Mbps	2.20 %
13	微信朋友圈	通讯聊天	9	34.18 Kbps	1.13 Mbps	1.16 Mbps	2.07 %
14	PC微信收文件	IM传文件	1	34.72 Kbps	1.11 Mbps	1.14 Mbps	2.04 %

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。



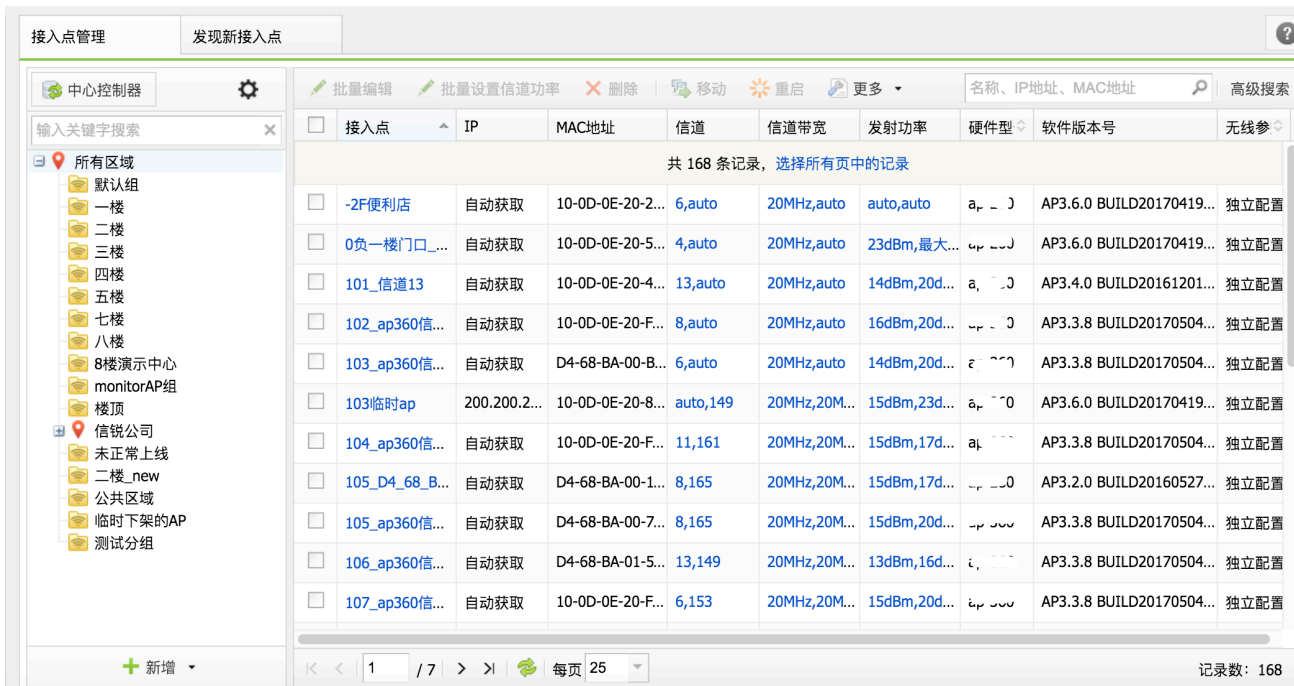
➤ AP 状态统一查看



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	200.200.111.7	南山智园A1栋	7	20	56 查看
ON_物联网_D4_68_BA...	六楼	200.200.111.22		22	19	36 查看
111_ap360信道6	一楼	200.200.111.3	南山智园A1栋	3	19	51 查看
211_ap360信道11	二楼	200.200.111.7	南山智园A1栋	7	18	48 查看
406_信道1	四楼	200.200.111.4		4	16	44 查看
409_信道1	四楼	200.200.111.90		90	15	36 查看
706_信道6	七楼	200.200.111.53		53	15	39 查看
503_信道11	五楼	200.200.111.56		56	15	38 查看
204_ap360信道6	二楼	200.200.111.97	南山智园A1栋	97	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	200.200.111.108	南山智园A1栋	108	4.60 Mbps	51.89 Mbps 查看

➤ 有线无线一体化

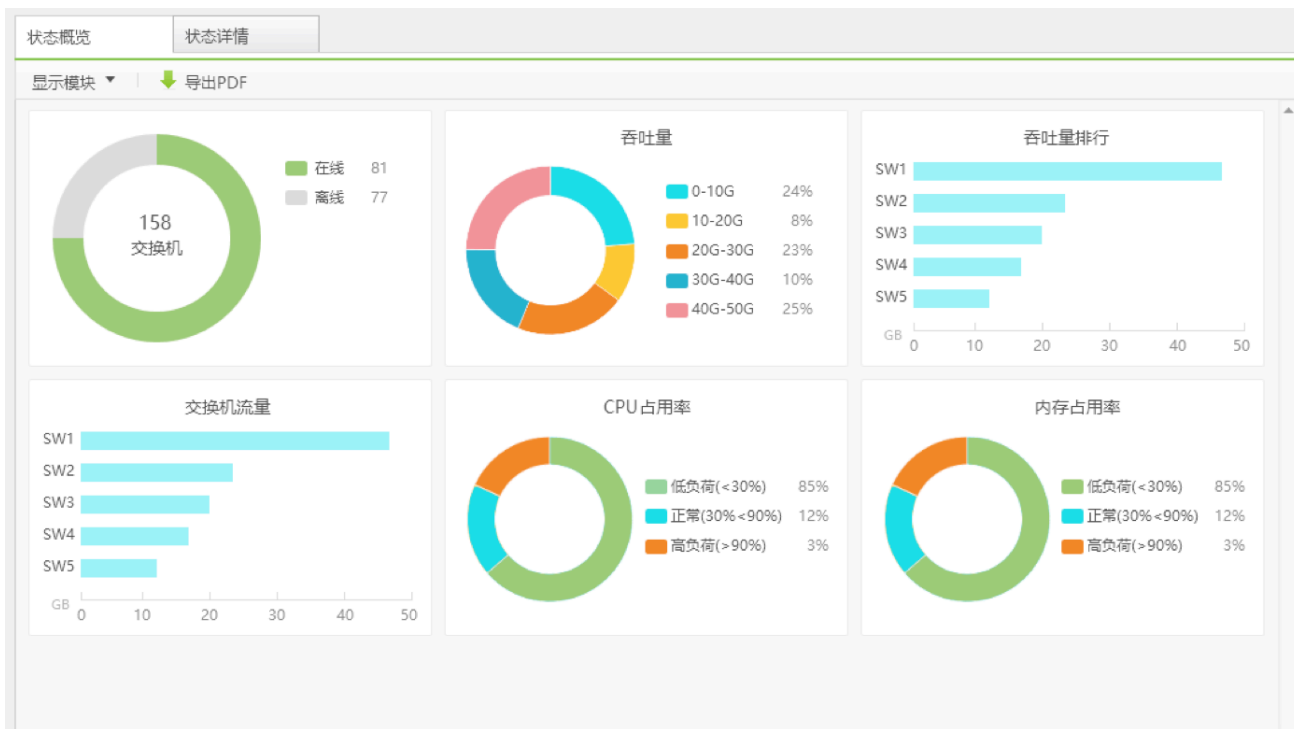
有线无线一体化，支持对有线用户的接入认证、访问控制、流量管理、上网行为审计等，一站式服务，极大的降低网络建设成本。

➤ 无线控制器管理

支持信锐 NAC 无线控制器集中管理，实现在无线网络管理系统上即可对所有无线控制器进行 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、跨无线控制器的上网漫游。

分支	状态	IP地址	版本号	接入点	在线用户	安全事件	工作模式	主机/备机	最近更新	日志
200.200.159.29	离线	200.200.159...	WAC3.3.0 B	0 0 2	0	0/0	管理 (集中认证)	离线/-	2016-09-13 17:3...	查看

➤ POE 交换机管理

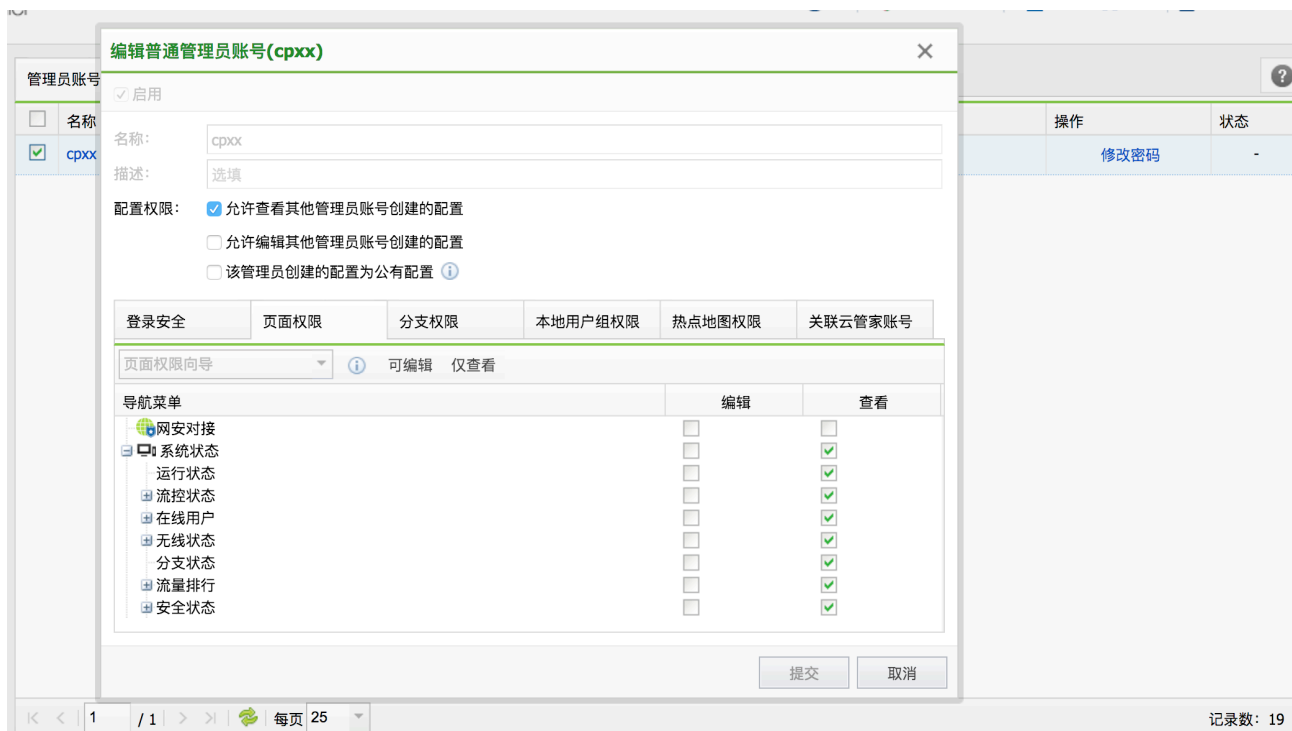




管理员分配

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、营销中心等，方便网络的维护管理。营销管理员只能登陆营销中心，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。



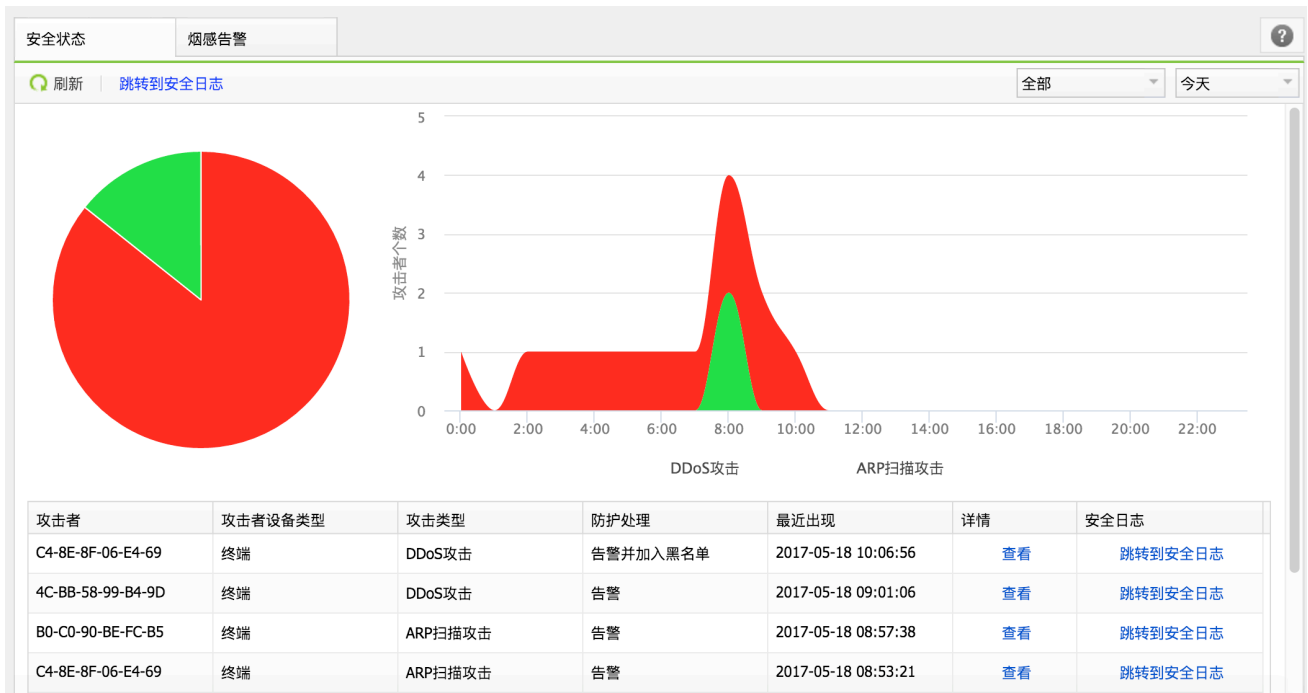
安全管理

➤ 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 地址或者非无线控制器所管理的 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。

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-90-90	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-90-90	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。

时间	事件类型	攻击者MAC	攻击者设备类型	发现后动作	描述	接入点
2017-05-18 10:06:56	DDoS攻击	C4-8E-8F-06-E4-69	终端	告警并加入黑名...	终端(c4-8e-8f-06-e4-69)发生DDOS小数据包...	206_ap360信
2017-05-18 09:12:23	DDoS攻击	C4-8E-8F-06-E4-69	终端	告警	终端(c4-8e-8f-06-e4-69)发生DDOS连接总数...	206_ap360信
2017-05-18 09:01:06	DDoS攻击	4C-BB-58-99-B4-9D	终端	告警	终端(4c-bb-58-99-b4-9d)发生DDOS连接总...	211_ap360信
2017-05-18 08:57:48	DDoS攻击	4C-BB-58-99-B4-9D	终端	告警	终端(4c-bb-58-99-b4-9d)发生DDOS连接总...	211_ap360信
2017-05-18 08:57:38	ARP扫描攻击	B0-C0-90-BE-FC-B5	终端	告警	终端(b0-c0-90-be-fc-b5)ARP扫描攻击	109_ap360信
2017-05-18 08:53:21	ARP扫描攻击	C4-8E-8F-06-E4-69	终端	告警	终端(c4-8e-8f-06-e4-69)ARP扫描攻击	206_ap360信
2017-05-18 08:41:08	DDoS攻击	9C-B7-0D-66-20-62	终端	告警	终端(9c-b7-0d-66-20-62)发生DDOS连接总数...	210_ap360信
2017-05-18 08:32:56	DDoS攻击	9C-B7-0D-66-20-62	终端	告警	终端(9c-b7-0d-66-20-62)发生DDOS连接总数...	210_ap360信
2017-05-18 08:21:59	DDoS攻击	9C-B7-0D-66-20-62	终端	告警	终端(9c-b7-0d-66-20-62)发生DDOS连接总数...	210_ap360信
2017-05-18 08:11:19	DDoS攻击	9C-B7-0D-66-20-62	终端	告警	终端(9c-b7-0d-66-20-62)发生DDOS连接总数...	210_ap360信
2017-05-18 08:02:57	DDoS攻击	9C-B7-0D-66-20-62	终端	告警	终端(9c-b7-0d-66-20-62)发生DDOS连接总数...	210_ap360信
2017-05-18 07:50:49	DDoS攻击	9C-B7-0D-66-20-62	终端	告警	终端(9c-b7-0d-66-20-62)发生DDOS连接总数...	210_ap360信
2017-05-18 07:47:44	DDoS攻击	9C-B7-0D-66-20-62	终端	告警	终端(9c-b7-0d-66-20-62)发生DDOS连接总数...	210 ao360信

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

用户名	认证类型	IP地址	终端类型	角色	VLAN	接入网络	在线时长	所属组
00-D2-9B-00-01-74	WPA-PSK/WPA...	100.100.100.105	信锐无线摄像机	信锐无...	166	sundray_vw...	5天14小时54分...	/PSK认证组/
D4-68-BA-11-10-61	WPA-PSK/WPA...	100.100.100.205	其他类型	信锐无...	166	sundray_vw...	3天9小时48分7...	/PSK认证组/
D4-68-BA-11-10-32	WPA-PSK/WPA...	100.100.100.203	其他类型	信锐无...	166	sundray_vw...	2天22小时56分...	/PSK认证组/
7... (未显示)	WPA2(企业)	172.17.0.135	Windows PC	公司人...	1732	sxf(vlan池)	2天22小时16分...	/MOA/MOA/...
...	WPA2(企业)	172.17.0.169	苹果移动终端	公司人...	1740	sxf(vlan池)	2天22小时12分...	/MOA/MOA/...
...	WPA2(企业)	172.17.0.38	苹果 PC	公司人...	1736	sxf(vlan池)	2天20小时6分3...	/MOA/MOA/...
45... (未显示)	WPA2(企业)	172.17.0.63	Windows PC	公司人...	1728	sxf(vlan池)	2天18小时23分...	/MOA/MOA/...
28-6C-07-22-96-E6	WPA-PSK/WPA...	172.17.0.158	其他类型	公司访...	1752	Guest	2天13小时9分5...	/PSK认证组/
10-C6-1F-AA-1C-93	WPA-PSK/WPA...	172.17.0.156	安卓移动终端	公司访...	1752	Guest	2天13小时9分5...	/PSK认证组/
6C-FA-A7-8E-3C-5D	WPA-PSK/WPA...	172.17.0.162	Linux PC	公司访...	1752	Guest	2天13小时9分4...	/PSK认证组/
D4-68-BA-11-10-03	WPA-PSK/WPA...	172.17.0.169	其他类型	公司访...	1752	Guest	2天13小时9分4...	/PSK认证组/
6... (未显示)	WPA2(企业)	172.17.0.75	Windows PC	公司人...	1732	sxf-5G	2天13小时9分3...	/MOA/MOA/...
0C-82-68-43-FB-27	WPA-PSK/WPA...	172.17.0.3	Windows PC	公司访...	1752	Guest	2天13小时9分2...	/PSK认证组/

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。

SNMP Traps

下载MIB文件

SNMP v1/v2

团体名: sangfor

允许访问主机:

所有主机

指定主机

一行一个IP地址(范围), IP范围以“-”分隔

可以直接在此处输入、编辑、删除

SNMP v3

上下文: priv

保存 恢复本页默认参数

产品规格

软件规格

软件规格		
项目	支持特性	信锐无线网络管理系统
基本信息	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 热点地图	实时显示 AP 动态信息	实时显示每个 AP 位置、AP 实时状态、接入用户数、实时流量、在线用户列表等信息，方便管理员实时了解网络健康状态
	建筑图导入	支持手动导入建筑图、楼层区域分布图，自由布放 AP 示意点位置
	人流密度	支持通过热力图的方式显示各区域的人流密度及图片导出，可直观查看各区域的人群分布情况
AP 热点分析	基于 AP 的接入用户数统计	支持统计每一个 AP 在最近一天、最近一周、最近一个月的接入用户数及趋势变化
	基于 AP 的上网流量统计	支持统计每一个 AP 在最近一天、最近一周、最近一个月的上网流量及趋势变化
	基于 AP 的信号质量分析	支持统计分析各 AP 的信号利用率、Noise、Retransmit Rate、Bit Error Rate，误码率趋势变化 支持设备不同类型的障碍物，支持设置 AP 高度和环境类型
无线控制器管理	管理模式	支持集中管理、集中监控、集中维护三种管理模式
	集中监控	控制器采用集中监控的模式进入到中心端控制器，中心端控制器不能对网点控制器进行配置，只能查看到网点控制器的基本信息，比如 IP 地址、版本号、接入点在线状态、在线用户数、是否在线等
	集中维护	当控制器加入到集中管理后，由中心端控制器完成网络配置，若此时网点控制器不想再由中心端控制，则可以将模式从集中管理修改为集中维护模式（工作模式的切换只能在中心端控制器进行修改切换）
管理员分配	超级管理员	超级管理员级即系统默认的管理员，账户为 admin，不能删除。超级管理员可以配置、修改无线控制器上所有的配置，并且可以新建普通管理员、营销管理员，一个控制器只有一个超级管理员，支持按 AC、SSID 进行分级分权管理。
	普通管理员	不同的普通管理员可以是不同的管理权限，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、营销中心等，普通管理员只能由超级管理员分配
	营销管理员	营销管理员只能登陆营销中心，不能对其他网络配置进行查看，不同的营销管理员可以是不同的管理权限，包括是否对某网点或 AP 分组有营销管理权限
有线无线一体化	一体化管理	支持管理无线 AC、无线 AP、POE 交换机等设备，支持对无线用户和有线用户进行状态查看、安全管理等，提供统一中英文 Web 管理界面
	IP 地址及用户名绑定	支持用户名与 IP 地址绑定；支持首次接入时自动绑定；
工堪管理	内置工堪图管理软件	支持根据导入部署地场景图自动完成 AP 点位部署，减少项目工勘周期和工勘成本
高可靠性	双机热备	支持
	灾难备份	支持

安全防御	WIDS/WIPS	支持
	无线射频防护	支持对非法接入点、钓鱼接入点、随身 WiFi 的检测及反制以及 AH-Hoc、邻居接入点干扰的检测
	泛洪攻击防御	支持防御 DDoS 攻击、DHCP 请求泛洪攻击等无线泛洪攻击
	欺骗攻击防御	支持防御网关欺骗、ARP 欺骗等欺骗攻击
	扫描攻击防御	支持防御 ARP 扫描、IP 扫描、端口扫描等扫描攻击
平台管理配置	管理方式	支持 WEB、CLI、Telnet、SSH 等，支持中英文界面管理
	SNMP	SNMP v1/v2/v3，SNMP Traps
	分级管理员	支持超级管理员、普通管理员和营销管理员
	状态显示	支持 AC 系统状态显示；AP 信息显示；在线用户信息显示；
	告警机制	接口状态告警；网络攻击实时告警；双机切换告警；可根据需要随时进行自定义所需告警类型的添加
	应用流量显示	能查看基于应用的实时和一段时间的流量情况
	报表生成	可定制监控任务，长期监控网络性能 具备报表的创建、查询、修改、删除功能 可以周期性生成报表和定向发布功能 支持报表的在线浏览、报表导入导出
	用户数趋势	支持
	AP 在线、离线提醒	支持
	记录用户上线、下线信息	支持
	固件升级	支持 AC 固件远程自动或手动升级；支持 AP 固件自动升级
	备份配置和备份恢复	支持
	系统日志管理	具备查看和导出系统日志功能
	策略故障排除功能	支持
重启设备、重启服务	支持	
配置时间日期、NTP 服务	支持	



信锐网技术有限公司

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：20160928-V3.2

Copyright © 2017 深圳市信锐网技术有限公司 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。

