

**Juming** 聚铭

# 聚铭下一代智慧安全运营中心 产品白皮书

---

聚铭网络科技有限公司

2023 年 11 月

## 目录

声明.....	1
联系信息.....	2
1. 面临问题和挑战.....	3
1.1. 面临问题.....	3
1.2. 当前挑战.....	4
2. 客户需求.....	4
3. 聚铭下一代智慧安全运营中心解决方案.....	5
3.1. 解决方案整体框架.....	5
3.2. 方案组成.....	6
3.3. 解决的安全问题.....	7
4. 主要功能简介.....	10
4.1. 常态化安全运营.....	10
4.1.1. 安全运营体系化.....	10
4.1.2. 资产全生命周期管控.....	10
4.1.3. 多维数据采集及融合.....	11
4.1.4. 数据包归类自动研判.....	11
4.1.5. 失陷综合研判.....	11
4.1.6. 安全风险全流程管控.....	12
4.1.7. 设备集中管控.....	13
4.1.8. 自动化编排响应处置.....	15

---

4.1.9. 恶意程序终端猎捕.....	15
4.1.10. 安全综合实时监控.....	16
4.1.11. 汇报式报告.....	17
4.1.12. 云端专家诊断服务.....	18
4.2. 核心检测能力.....	19
4.2.1. 影子资产自动测绘.....	19
4.2.2. 风险暴露面梳理.....	19
4.2.3. 脆弱性持续检测.....	20
4.2.4. 恶意加密流量检测.....	20
4.2.5. 隐蔽隧道通信检测.....	20
4.2.6. 挖矿检测.....	21
4.2.7. 社工攻击检测.....	21
4.2.8. 僵木蠕恶意软件检测.....	21
4.3. 威胁分析能力.....	22
4.3.1. ATT&CK 知识图谱分析.....	22
4.3.2. 场景化关联分析.....	22
4.3.3. DNS 穿透分析.....	23
4.3.4. 恶意文件行为分析.....	23
5. 产品优势.....	23
5.1. 更体系：上下联动统一监管，安全运营整体掌控.....	23

- 5.2. 更全面：主动被动全面采集，八大专项分析能力.....24
- 5.3. 更精准：精准失陷分析研判，六层溯源深度定位.....24
- 5.4. 更自动：启发式联动响应处置，确凿证据定向抓捕.....24

## 声明

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

在本文中如无特别说明，聚铭网络均指南京聚铭网络科技有限公司和北京聚铭信安科技有限公司。

**Juming 聚铭** 图标为聚铭网络的商标。对于本手册出现的其他公司的商标、产品标识和商品名称，由各自权利人拥有。

除非另有约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建  
议不构成任何明示或暗示的担保。

本手册内容如发生更改，恕不另行通知。

如需要获取最新手册，请联系聚铭网络技术服务部。

## 联系信息

北京总部：北京市海淀区丹棱街 18 号创富大厦 9 层

南京总部：南京市雨花台区软件大道 180 号南京大数据产业基地 7 栋 4 层

电 话：025-52205520/52205570

传 真：025-52205565

全国服务热线：400-1158-400

网 址：[www.juminfo.com](http://www.juminfo.com)

产品支持：[support@juminfo.com](mailto:support@juminfo.com)

聚铭网络技术服务以及营销网络覆盖全国，并在各地设有办事处和分支机构，为客户提供无微不至的解决方案和高效的服务支持。聚铭专家团队 7x24 小时全天候在线，确保在安全事件发生时提供分钟级应急响应。

# 1. 面临问题和挑战

## 1.1. 面临的问题

随着新技术应用和新基建发展，网络安全威胁层出不穷，网络安全运营者面临全新挑战。同时由于组织现有安全建设缺乏有效及长远的安全运营规划，导致安全建设效果不理想、安全运维效率低、安全工作价值难体现等问题，也困扰着安全运营者。随着内控与合规的深入，相关政策和标准在安全运营和管理方面都提出了明确的要求。因此，应建设有效的安全运营技术、流程和人员组织体系，以应对各类安全挑战、解决安全运营问题、确保网络及业务系统持续稳定安全运行。

面对新的安全形势，以满足合规为前提的安全建设架构已经无法应对当前安全形势。从场景化角度出发，客户安全运营体系架构中主要面临以下问题：

- **安全数据噪音过大：**在安全运营工作中，安全日志数据收集的越多越广，分析呈现的结果更准确更实时。然而，当采集海量日志数据后，大量无效无关的数据噪音也将产生大量误报，湮没真实威胁信息。
- **安全分析能力受限：**专业安全人员和技能匮乏，无法应对大量日志的分析及处理工作，导致安全运营推进缓慢，难以精细化管理。
- **事件响应滞后性强：**复杂且庞杂的网络环境内各数据间紧密相连，犹如蝴蝶效应般，一个指标的变化可能引发一系列的告警连锁反应。面对不同监控平台的红色标识、不断涌入的告警邮件和短信，安全运维人员往往“眉毛胡子一把抓”，难以快速应对。
- **安全设备无法统筹关联：**企业购买了昂贵和专业的安全产品，不同安全产品之间各自孤立，无法关联，无法在不同设备日志等数据中寻找线索及规则。

## 1.2. 当前挑战

1. 客户购置了各种不同类型的安全设备，但设备的安全保障工作相对独立，各自为政，运维难度大；
2. 传统安全设备产生海量安全日志，且误报率高，需要靠人工甄别；
3. 客户购置了很多安全设备，但缺乏专业的运营人员对数据进行分析处理，保障网络安全。
4. 大量的安全事件研判分析依赖人工参与，无法实现对安全事件高效处置。



## 2. 客户需求

针对上述问题和挑战，亟需建立一套横向贯穿孤立设备，打破数据孤岛的整体安全运营中心。通过采集防病毒系统、防火墙、入侵检测系统、漏洞扫描系统、主机、交换机、路由器、数据库、中间件等设备的日志事件、状态事件、网络数据包和状态运行数据，与网络安全事件进行关联分析，实现对来自外部攻击、内部横向扩散以及非法外连的安全审计，为运维人员提供一个监控网络环境下所有软硬件设备运行状况、异常入侵信息、审计业务系统关键数据、告警各类网络安全事件的综合性平台。这其中包括：



- 整合企业目前部署的各种相对孤立的安全防护资源（主要包括：防火墙、入侵检测系统、漏洞扫描系统、UTM 等），实现对各种网络安全设备信息的综合监控、管理及分析；
- 在大数据时代，以数据为核心，用新技术提供的低成本、高可靠、可弹性扩展的数据处理能力，满足海量多源异构日志数据的处理需求；以关联分析（知所已知）和行为分析（知所未知）为基础，为运维人员提供智能化分析方法，以应对日益复杂的隐蔽攻击和威胁，从数据中发现价值；同时，以运维和管理为动力，提供流程辅助、合规管控、安全分析和决策支持等能力；并且通过可视化技术和人机交互为运维人员提供工作接口，展现数据价值；
- 紧密围绕具体业务，采取主动和真正具有安全智能的管理技术，并采用融合大数据技术的软件架构，严格监控各种关键业务系统，跟踪及审计重要数据非授权篡改等行为。

## 3. 聚铭下一代智慧安全运营中心解决方案

以大数据、AI、智能编排等技术为基础，结合威胁情报、ATT&CK、攻击链、流量取证等研判技术，协助用户开展网络安全常态化运维工作，并加强日志收集、流量分析、基线合规、等保合规的管理工作，实现安全风险的集中收集及监控、威胁的集中分析及处置、应急响应集中指挥、常态运营的持续支撑、态势及效能的统一展示。

### 3.1. 解决方案整体框架

依照等级保护、网络安全法、数据安全法等政策法规，ITIL、ISO27001 等技术标准，整合各行业制度规范、管理流程、组织架构等经验成果，实现信息中心、网络出口的安全风险的集中监控、安全事件的集中处置、安全策略的合规检查、安全态势的统一展示，将信息安全管理和技术有机结合，健全信息安

全保障体系。



### 3.2. 方案组成

#### ■ 数据中心安全集中建设

通过下一代智慧安全运营中心的建设，对网络整体安全状态实时监控分析，同时通过可视化大屏呈现资产失陷、网络攻击威胁、脆弱性等安全概况，提供一个全面的可视化安全运维平台，方便及时了解整体的网络状况以及安全风险等级。

#### ■ 安全联防联控

以资产为核心，为现有安全基础设施产生的告警事件提供充足的研判数据，通过自动编排处置，及时做出处置措施，避免人工参与造成的威胁处置滞后问题；支持自动通知资产所属管理员，让不在信息中心管辖内的资产在出现安全事件时能及时通知到资产所属部门/单位；支持联动边界设备、数通设备，对威胁进行封堵。

#### ■ 三化六防安全运营建设

通过对组织、制度、流程的不断建设及优化，建立符合自身情况的常态化

运维、应急响应、应急演练等流程或机制，当出现网络安全事件后第一时间响应，保证业务不中断。建设“一个安全管理中心”管理下的“三重防护体系”，逐步建立“实战化、体系化、常态化”的安全防护体系，打造“动态防御、主动防御、纵深防御、精准防御、整体防控、联防联控”的安全防护能力。

### 3.3. 解决的安全问题

以下就聚铭下一代智慧安全运营中心能够探知和发现的安全问题进行阐述。



#### ■ 异常外连

平台收集网络流量进行安全分析，通过聚铭混合精准情报引擎发现异常外连行为；

#### ■ 僵尸蠕检测

产品包含百万级的各类僵尸蠕信息，检测手段多样、内容丰富；

## ■ 恶意软件检测

聚铭下一代智慧安全运营中心结合特征检测、行为统计以及机器学习等多种方法对恶意软件行为进行分析及检测；

## ■ 勒索病毒预防

基于 ATT&CK 知识图谱分析勒索攻击各阶段使用战术方法，及时发现异常情况并进行告警通知及查杀处理；

## ■ 挖矿防通报

通过与情报引擎进行碰撞，精准识别挖矿木马，动态阻断策略仅阻断与挖矿相关请求，并且支持与实名认证系统联动进行实名溯源及阻断；

## ■ 网站安全监控

产品从攻击情况、网站挂马、访问性能、暗链、篡改、状态码分布等方面对网站进行整体监控；

## ■ 数据库威胁

产品支持对数据库进行威胁检测，从风险访问、密码爆破、敏感 sql 执行以及会话审计进行安全监控和分析；

## ■ 弱口令检测

产品在 http、ftp、IMAP、pop3、smtp 等协议上支持弱口令检测，从设备、账号、口令等维度展现检测情况，并且可以通过定义弱口令规则来检测应对社工攻击；

## ■ 内部违规行为监测

产品内置丰富的场景化关联分析策略，如：堡垒机绕行、违规访问、异常访问等等，可以全方位监控内部运维人员违规操作；

## ■ 其他安全问题

通过聚铭下一代智慧安全运营中心可以充分发现各类安全问题，包括诸如 SQL 注入、钓鱼邮件、DGA 域名、密码爆破、C&C 节点、隐蔽通道等攻击手段，充分保障内部服务器及用户终端的安全，避免造成各类损失。

聚铭网络科技有限公司

## 4. 主要功能简介

### 4.1. 常态化安全运营

#### 4.1.1. 安全运营体系化



以资产为核心，在加强安全防御能力的基础上，提升安全设备检测的精准性，强化事件分析、自动响应及处置能力。通过整合安全事件深度分析及海量情报检测能力，建立预测预警机制，并针对性改善安全防御体系，最终达到高效检测、防御新型攻击威胁、直观呈现安全态势与安全建设成果的目标。

通过网络安全制度、策略、流程的梳理，形成安全运营中心的工作机制，实现安全运营的自动化。

#### 4.1.2. 资产全生命周期管控

平台采用主被动结合方式，探测网络内存活的设备及系统组件，采集资产通用属性及安全属性信息，识别影子资产、无效资产等问题资产。对资产威胁问题处置流程进行闭环，集问题发现、通知、整改、验证、归档五位于一体。

结合漏洞与基线数据对资产进行全方位分析，管理资产的合规情况。

### 4.1.3. 多维数据采集及融合

平台内置的数据采集引擎，支持多源异构设备日志的采集及范式化处理、流量数据的还原及精细化解析、漏洞/弱口令/违规基线/web 应用等脆弱性数据采集。

除此之外，更为重要的是，平台支持抓取及监控各个安全设备页面，实现跨平台和多业务系统的数据汇聚及融合。

日志、流量、脆弱性及安全设备页面数据采集及融合为安全检测分析提供更全面的数据来源。

### 4.1.4. 数据包归类自动研判

平台可以快速接入各类告警信息，基于人工智能算法结合内置检测规则、专家经验对海量告警风暴自动去重降噪，减少冗余告警，聚焦处理核心安全事件。此外，通过自动化识别技术，对分类标记的噪音数据进行过滤，实现安全事件分类自动研判，加速威胁分类判定及处置效率，降低日常运维过程中安全运营人员处置海量告警数据的工作量。

除了本地平台助力安全威胁事件高速研判，平台还支持“云地协同，专家赋能”模式，本地运营人员可以将告警事件相关数据上送云端，云端安全专家在对攻击事件进行二次研判后下发检测规则至本地平台，本地安全运营中心在深度融合人工智能算法及专家级定制规则后对类似告警信息进行自动研判。

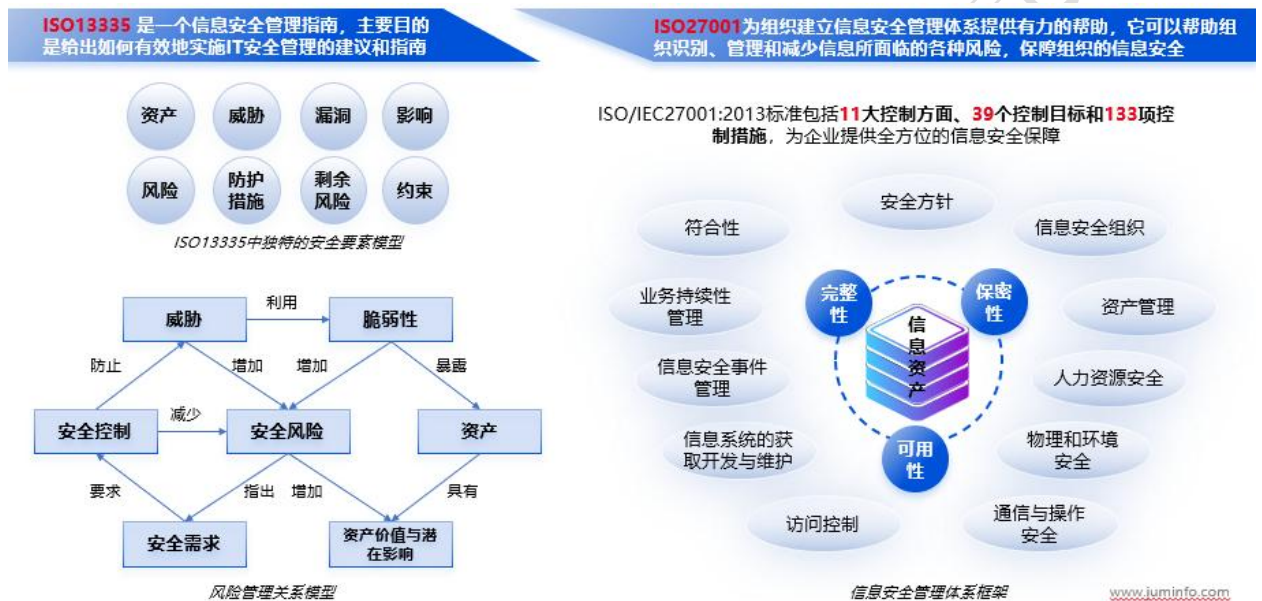
通过以上流程及能力，平台助力用户形成标准的告警事件研判处理流程，提升团队安全事件管理能力，让业务运行更可靠。

### 4.1.5. 失陷综合研判

产品采用领先的大数据架构设计，海量数据经过数据清洗、确认业务场景后，对异常的访问数据进行降噪处理，围绕研判工作的具体攻击场景

对异常访问 IP 进行提取核实，形成待分析失陷。通过对告警 IP 进行研判信息的补充（行为分析、现有结论等），基于关联分析引擎实时关联多维度数据（包括多数据来源的告警、威胁情报数据、资产管理数据等），结合系统规则、专家经验对主机失陷阶段进行研判，提供高价值研判处置建议，为客户及时掌握情况和决策提供帮助和支持。

### 4.1.6. 安全风险全流程管控



安全风险管控包含风险管理识别、评估和减轻全流程，旨在降低网络攻击的可能性和影响。这一动态、持续的过程，跟随威胁的发展而相应调整。

网络安全风险评估：遵循 ISO/IE27001：2013 信息安全管理标准，通过识别和评估电子信息 and 系统的保密性、完整性和可用性的风险，全面评估企业的网络安全风险。

- 识别资产：采集及识别网络环境中的各类资产，包含了对业务运营至关重要的所有设备、数据和应用程序；
- 评估漏洞：评估资产的风险漏洞，包括识别网络攻击者可能利用的各类脆弱性，例如漏洞、违规基线、弱口令等。



网络安全风险管理：在汇总网络环境内所有风险漏洞后，在 GB/T 20984-2022 标准的指导下，综合评估资产受攻击情况的严重程度、频次以及脆弱性情况，给每一受影响资产进行风险赋值，为资产风险处理优先级提供决策依据。

### 4.1.7. 设备集中管控

随着企业业务的快速发展，IT 设备数量不断增加，设备类型也日益多样化。传统的 IT 设备管理方式已经无法满足现代企业的需求，面临着许多挑战，如设备管理效率低下、安全性问题突出、无法实现自动化配置等。因此，实现 IT 设备的集中管控已经成为企业 IT 部门的迫切需求。

#### 4.1.7.1. IT 设备集中运维

企业从设备分类和业务信息系统视角出发，通过平台实时监控服务器系统、网络、安全产品、操作系统、应用系统、储存设备、IT 环境等系统的状态和性能。统一的用户界面，统一的管理手段，准确反映各类设备运行状态和性能。对于服务器系统及网络运行的异常表现进行预警，为优化 IT 系统性能和解决故障提供数据分析依据。

平台支持无代理的监控方式，对各类应用服务器的配置数据、性能数据、告警数据进行采集。同时能够定期监测服务器系统、网络系统、网络安全等设备的基本配置数据。

#### 4.1.7.2. 设备状态集中监控

平台的监控视图支持统一监控、集中展现所有被监控对象的告警情况。监控视图可以依据自身需求自定义视图，如网络拓扑视图、资源状态视图、业务应用视图、安全视图、存储视图等。

### 4.1.7.3. 业务集中监控

平台提供灵活的业务定义方式，可以将网络、主机、应用、存储、虚拟化等 IT 资源作为相关业务的组成单元，从业务应用视角提供 IT 资源监控。通过业务视图发现业务组件的故障点，从业务组件到对应的 IT 资源设备，达到 IT 资源监控和快速定位故障的效果。

平台具有良好的开放性，基于便捷的录制工具，满足对不同应用系统的监控定制需求，便于用户对应用系统的监控部署。基于此功能，企业可以建立基于网络系统、服务器主机系统、网络安全硬件系统之上的企业综合业务监控管理系统。

平台支持监控各业务系统的整体运行效率。在监控整体效率的基础上，可将与业务系统相关联的 IT 资源进行分解，进一步监控单个 IT 资源的执行效率，发现影响业务系统运行效率的系统和设备。此外，还能对业务系统涉及的 IT 资源进行灵活组合，形成以业务视角的运行状态监控管理方式，从业务视角查看各 IT 资源单元的运行状态。

### 4.1.7.4. 设备告警管理

采集的 IT 资源数据，通过关联分析技术提取有效的告警信息上报平台。

平台提供了灵活的告警设置、多样的告警推送方式。预置大量告警规则，可实现快速设置告警规则，提供基于设备类型指标参数的告警批量设置。告警的推送方式支持 syslog 外发、邮件、微信等。

系统提供灵活的告警查询方式，可通过告警检测指标进行统一查询，实现指标统一分析，也可通过设备 IP 查询该设备上所有的告警。

能够一键设备登陆跳转：基于平台智能处置引擎，可以按照流程一键登录业务系统进行处置操作，提高告警响应处置效率。

#### 4.1.7.5. 自动运维巡检

系统可以按照 IT 运维的管理要求实现不同频度对不同设备运行状态的无人自动巡检，巡检的设备运行状态数据依据自主学习的业务基线以及业界规范基准值进行分析检测；并将巡检异常以实时状态、越界统计、智能处置方式进行反应。

自动巡检对于不符合内置检测阈值的事件定义为告警事件，系统以告警事件的出现进行数据判断，提供完善的分析统计，包含等级、时间、指标、IP 范围等基础信息。对于出现超过阈值的指标，系统通知相关运维人员。

统一下发式响应运维，例如版本过期时执行一键升级操作、安全设备策略统一下发、设备许可到期提醒等。

#### 4.1.8. 自动化编排响应处置

基于 SOAR 技术，结合 workflow 框架，将原本需要人员参与的事件处置流程转变为剧本。将事件处置过程中人、工具及能力、流程等参与元素和环节进行可视化组装编排，降低对人工参与的过度依赖。编排能力与平台进行深度结合，通过编排与运营两大体系协同作战增强运营合力。

平台独有的启发式联动响应能力，降低人员配置的复杂度，并在不依赖三方安全设备开放接口对接的前提下自动化执行响应剧本，进一步降低运营人员的工作负担，提升工作效率。

#### 4.1.9. 恶意程序终端猎捕

恶意程序发展迅速且隐蔽性较强，目前市场上大多数病毒防护系统对恶意程序无法准确检测或无法彻底清除。通过深度分析失陷主机的异常流量行为，无需安装 agent，使用聚铭自研绿色抓捕工具，即可在失陷主机上对挖矿、木马软件、病毒程序进行精准抓捕。绿色版抓捕检测速度快，

判断准确、使用方便，具备多项核心技术：通过智能行为分析与特征码匹配技术监控系统运行状况，结合病毒行为库检测已知、变种和未知程序；通过独有恶意程序分析技术，以主动和被动方式搜集最新恶意程序特征；通过高效检测引擎技术，根据检测目标主机性能自动调节检测能力，不会对系统造成性能影响。

#### 4.1.10. 安全综合实时监控



从多维数据视角出发，系统的安全态势以高科技动感全息屏方式展示整体安全状况，便于安全团队快速掌控全局安全情况。

安全运营监控中心内汇集平台安全数据分析结果，通过可视化图表展示，包括直方图、折线图、面积图、饼图、表格等多种类型。此外支持对安全事件类型、级别、阶段及状态进行图表展示，支持深度下钻分析，通过界面事件内容直接下钻到详细事件内容，通过事件内容下钻到关联资产和原始事件内容。

安全运营监控中心包含多块全息大屏：

- 安全综合实时监控全息屏：呈现失陷、风险暴露面、脆弱性、安全事件的实时动态；
- 网络攻击实时监控感知屏：呈现网络攻击的实时动态，包括攻击来源IP、攻击趋势、攻击技术、黑客画像、残余攻击等；
- 违规外连实时监控感知屏：呈现违规外连的实时动态，包括外连趋势、木马家族、僵尸网络、活跃内网主机、回连矿池、攻击技术等；
- 横向威胁实时监控感知屏：呈现横向威胁的实时动态，包括发起攻击主机排行、近7天攻击趋势、攻击技术、受害主机排行、恶意程序分布、遭受攻击服务排行等；
- 脆弱性监控感知屏：呈现网络环境中脆弱性实时动态，包括各漏洞影响设备排行、漏洞总量、各级漏洞数量分布及占比分析、违规基线类别分布及排行、弱口令账号总数及影响分布等。

#### 4.1.11. 汇报式报告



报告集中提供了系统检测到的安全问题，它可以被导出成 HTML 格式，还可以设置相关任务将报表发送到相关用户的邮箱。报表类型包括日报、周报和月报任务，定期生成前一自然天、前一自然周、前一自然月的威胁报告。若要汇报或查看特定时间段内的全网安全态势情况，可自定义时间段生成综合安全分析报告。支持自定义更换报告 logo，对于报告章节可以个性化自由裁剪，因地制宜，便于给不同对象进行汇报。

系统内置多种类型报告，包括：

- **安全综合实时监控报告：**适用于安全运维团队监控全网安全态势情况、综合汇报的应用场景，报告内容包括主机失陷整体情况、安全事件整体情况、脆弱性整体情况、运维处置情况。
- **失陷分析报告：**适用于安全运维团队针对失陷主机进行处置的应用场景，报告展示所有失陷主机的风险情况，包括失陷可信度、失陷原因、安全事件举例、风险暴露分析以及终端取证记录，并提供解决方案指导运维人员完成失陷处置。
- **安全事件分析报告：**适用于安全运维团队从外部威胁、外连威胁、内部威胁三个视角全方位分析安全事件的应用场景，报告在汇总统计的基础上，对各类安全事件进行充分举证。
- **脆弱性分析报告：**适用于安全运维团队对内部资产进行脆弱性分析的场景，从主机漏洞、违规配置、弱口令三个方面全面分析内网的脆弱性情况，辅助运维团队评估脆弱性加固的范围，确定加固范围后，可从系统内导出加固指导建议。
- **安全运维报告：**适用于运维人员针对失陷主机进行处置的应用场景，报告内提供解决方案，指导运维人员完成失陷处置。

#### 4.1.12. 云端专家诊断服务

安全研究院团队密切跟踪全球知名安全组织和软件厂商发布的安全公告，同时和业界专业安全研究厂商合作，对这些威胁进行分析和验证，生

成漏洞特征库，包含常用协议异常特征以及各种软件系统（操作系统、应用程序、数据库）的漏洞特征；

恶意域名签名库通过部署的沙箱环境和自动化的样本培植环境，自动获取 C&C 通信恶意域名，生成恶意域名特征库。

## 4.2. 核心检测能力

### 4.2.1. 影子资产自动测绘

平台采用主被动结合方式，探测网络内存活的设备及系统组件，采集资产通用属性及安全属性信息，识别影子资产、无效资产等问题资产。对资产威胁问题处置流程进行闭环，集问题发现、通知、整改、验证、归档五位于一体。结合漏洞与基线数据对资产进行全方位分析，管理资产的合规情况。

### 4.2.2. 风险暴露面梳理

采用主被动结合的风险测绘和自动化学习技术，可以对互联网边界和内网安全域间暴露面进行全面检测及分析。

通过主动和被动方式进行资产信息发现，识别资产基础信息、开放端口和服务运行情况；梳理违规搭建、非法在运、过期未退运、临时发布的系统，以及访问控制不当而泄露的内网管理系统与开发测试环境系统，发现暴露面，可以缩小攻击面；

通过资产、用户流量、动作等行为偏离情况，建立各种场景化模型，构建用户行为基线并进行状态跟踪，能够有效发现非正常时间内的系统访问、违规搭建的内网远程控制通道等行为，并基于场景模型和安全情报发现可疑访问和风险外连行为，可以准确、快速地定位安全事件；

平台在实时更新多种漏洞扫描插件基础上，全面监控暴露在互联网的资产信息，针对用户网络边界暴露面的违规行为进行检测，如私接互联网、私接路由、违规外连、一机两用等，主动检测专网边界状态，预防出现跨网信息交互事件，从而及时发现暴露在外的安全风险。

### 4.2.3. 脆弱性持续检测

对于资产漏洞，基于已知的漏洞信息采用端口探测等手段对网络中指定主机、网络设备等资产进行漏洞检测，发现网络资产存在的漏洞；采用基线安全配置检测工具，深度获取主机、服务器和网络设备等资产的配置信息，并与配置基线进行比较，发现资产配置的脆弱性。

产品提供定期巡检服务，为企业网络环境提供定期全面体检，通过云端安全运维支撑服务，系统实时更新漏洞插件库及漏洞检测规则，缩短脆弱性风险发现周期，有效应对突发安全事件。

### 4.2.4. 恶意加密流量检测

基于机器学习方法对恶意加密流量进行检测。主要抽取相关通讯样本的统计和内容两大特征，结合实际情况以及兼顾检测速度需要，对相关恶意软件产生的流量进行训练和检验。经过多次验证，不仅能够识别隐蔽通道及恶意软件加密流量，而且能够精准定位未授权连接、域名快闪、DGA 域名、异常流量等无法通过规则发现的安全隐患。

异常流量检测中集成了聚铭网络自主研发的智能动态基线、模式信息熵等生成算法，通过一段时间对学习对象的流量特征分析、建模，智能生成该对象多维度的网络特征，实施多维度的纵深检测机制，增加检测的准确性，降低误报概率。

### 4.2.5. 隐蔽隧道通信检测

由于攻击者将非法数据进行封装，攻击特征不明显，导致隐蔽隧道攻击检



测的误报率较高。针对隐蔽隧道攻击，通过收集大量不同协议的隐蔽隧道流量样本进行分析测算，构建出多种隐蔽隧道攻击检测模型。如针对 DNS 隐蔽隧道通过匹配报文中所呈现出的域名信息、域名后缀信息、应答信息等进行综合评估分析；针对 ICMP 隐蔽隧道攻击，通过匹配数据包发送频率、应答信息、payload 大小及内容等进行综合分析，有效提升了隐蔽隧道攻击检测效率。

此外平台支持对各类隧道检测，对协议改写、安全洋葱等存在隐蔽通道的行为进行检测。

#### 4.2.6. 挖矿检测

通过分析异常流量特征，落地形成检测标识，不断提取攻击特征，快速识别终端登录矿池请求、终端与矿池密钥交互等行为；并且在自动学习历史挖矿流量特征基础上，建立异常流量检测模型，更好的挖掘潜在挖矿信息。在处置程序上，对于挖矿行为、僵尸网络以及 DGA 域名采取动态阻断策略，仅阻断与异常行为相关的请求，在不影响正常业务的前提下，对异常应用流量在客户内网实现阻断。

#### 4.2.7. 社工攻击检测

传统防御体系无法应对高级威胁，比如 0day、社工攻击等。通过机器学习、行为分析、人工智能等技术精准检测绕过防御的攻击行为、内部横向渗透行为与异常外连行为，提前发现潜在安全风险；通过内置场景化异常检测模型，学习正常与异常流量行为基线，识别非法账号登录、数据泄露、违规访问等异常场景，快速定位异常行为。

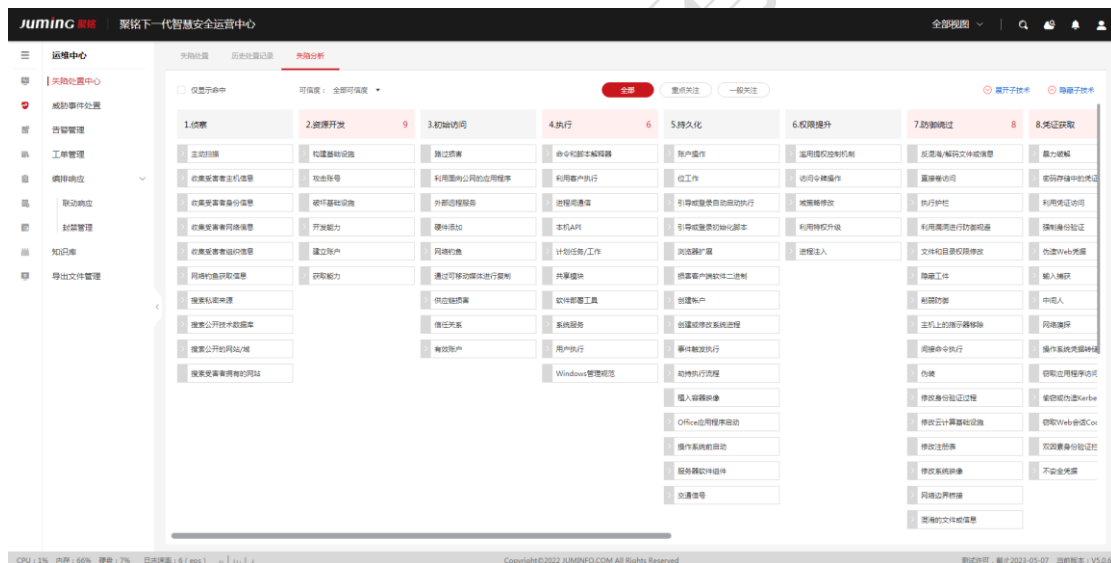
#### 4.2.8. 僵木蠕恶意软件检测

支持僵尸网络、C&C 节点、木马回连、蠕虫、垃圾邮件、钓鱼节点、扫描节点、恶意软件等威胁 IP、URL、文件 HASH 的实时检测。

## 4.3. 威胁分析能力

### 4.3.1. ATT&CK 知识图谱分析

在告警事件中安全分析人员可获取相关联的 ATT&CK 攻击技术说明，包括攻击技术的解释说明，攻击技术的数据源等信息辅助分析。ATT&CK 是基于真实观测到的威胁攻击总结出来的全球攻击战术和技术知识库，包括 12 类攻击战术和两百多种攻击技术。产品提供了 ATT&CK 攻击热力图，以图谱展现企业当前遭受到的威胁攻击，包括攻击利用到的战术和攻击技术，便于安全人员全面详细了解攻击过程及阶段。ATT&CK 攻击热力图支持根据安全设备进行过滤，方便安全团队了解安全资产设备遭受到的攻击。



### 4.3.2. 场景化关联分析

场景化关联分析，内置多种场景关联分析规则，覆盖违规行为、恶意程序、网络攻击、数据泄露、拒绝服务、运维监控、漏洞利用、网站安全、主机安全、暴力破解、探测扫描等多类场景。支持事件与基线关联分析、事件与漏洞关联分析、事件与事件关联分析。

### 4.3.3. DNS 穿透分析

利用独有的 DNS 代理穿透技术，从 DNS 解码错误、解析失败、解析超时、威胁情报、DGA 域名、隐蔽通道等维度对 DNS 协议进行全面系统的监测与展现，通过在全流量还原基础上对异常流量特征化，利用 AI 加密流量分析引擎等技术，锁定主机横向渗透与失陷破坏行为，精准定位真实失陷主机，完整还原攻击链条，彻底解决 DNS 代理误报导致的用户溯源定位难问题。

### 4.3.4. 恶意文件行为分析

实现从 HTTP、邮件、SMB、FTP、QQ 等协议中还原文件，并对文件进行黑名单检测、敏感词检测，不仅能够发现恶意软件，还能够检测客户的核心数据外泄。

除此之外还支持未知威胁文件的识别：基于启发式静态文件扫描技术的恶意文件识别；基于虚拟仿真环境动态文件扫描技术的文件威胁行为检测；基于 AI 的主流恶意家族的恶意软件检测

## 5. 产品优势

### 5.1. 更体系：上下联动统一监管，安全运营整体掌控

- 预置安全运营自循环内部协同流程，覆盖安全问题发现、监控、告警、处置、知识库沉淀全流程，便于安全运维团队成员进行威胁分析和处置
- 在“事前安全预防-事中安全监测和威胁检测-事后响应处置”整体方针指导下，通过可视化分析技术，直观呈现安全态势与安全建设成果，达到“事态可评估，趋势可预测，风险可感应，知行可管控”的安全运营目标。

## 5.2.更全面：主动被动全面采集，八大专项分析能力

- 八大专项分析能力：攻击威胁特征分析、威胁情报分析、失陷分析、文件还原威胁分析、异常行为分析、网络异常分析、隐蔽外连分析、其他安全分析，全流量立体化威胁检测，多层次、全方位覆盖安全分析的每一个层面。
- 全面采集网络安全数据，为态势理解和预测打下数据基础。主动式采集方式支持 WMI、SMB、KAFKA、CONSOLE、Telnet、SSH 等；被动式采集方式支持 Syslog、SNMP Trap、Netflow、Web Service 等。产品不仅支持对日志、流量、脆弱性、资产数据的采集，通过对各个安全设备页面进行抓取监控，实现跨平台和多业务系统的数据汇聚及融合，为安全检测分析提供更全面的数据来源。

## 5.3.更精准：精准失陷分析研判，六层溯源深度定位

- 六层溯源下钻深度挖掘：系统评分、失陷主机、多维威胁数据（情报、资产、日志、安全事件、脆弱性、流量）、事件级、会话级、PCAP 数据包，下钻分析安全事件无需分设备查看，一钻到底溯源取证。
- 基于“多重迭代验证”等专利技术精准研判安全事件和失陷主机，实现 100 万：10:1 的安全事件降噪能力。

## 5.4.更自动：启发式联动响应处置，确凿证据定向抓捕

- 安全运营中心所具备的自动化编排响应能力，不仅能将分散的安全工具和能力通过流程进行可视化组装编排，平台独有的启发式联动响应能力，在不依赖三方安全设备对接的前提下，能自动执行响应剧本进行风险处置，降低对人工的过度依赖。此外编排能力与平台的轻量化集成、移动端与平台协同作战，将团队、工具和流程进行高度融合，极大增强安全运营合力。

- 使用绿色版终端抓捕工具，无需安装 agent，即可在失陷主机上对挖矿、木马软件、病毒程序等进行精准抓捕，让恶意软件无处遁形。

聚铭网络科技有限公司