

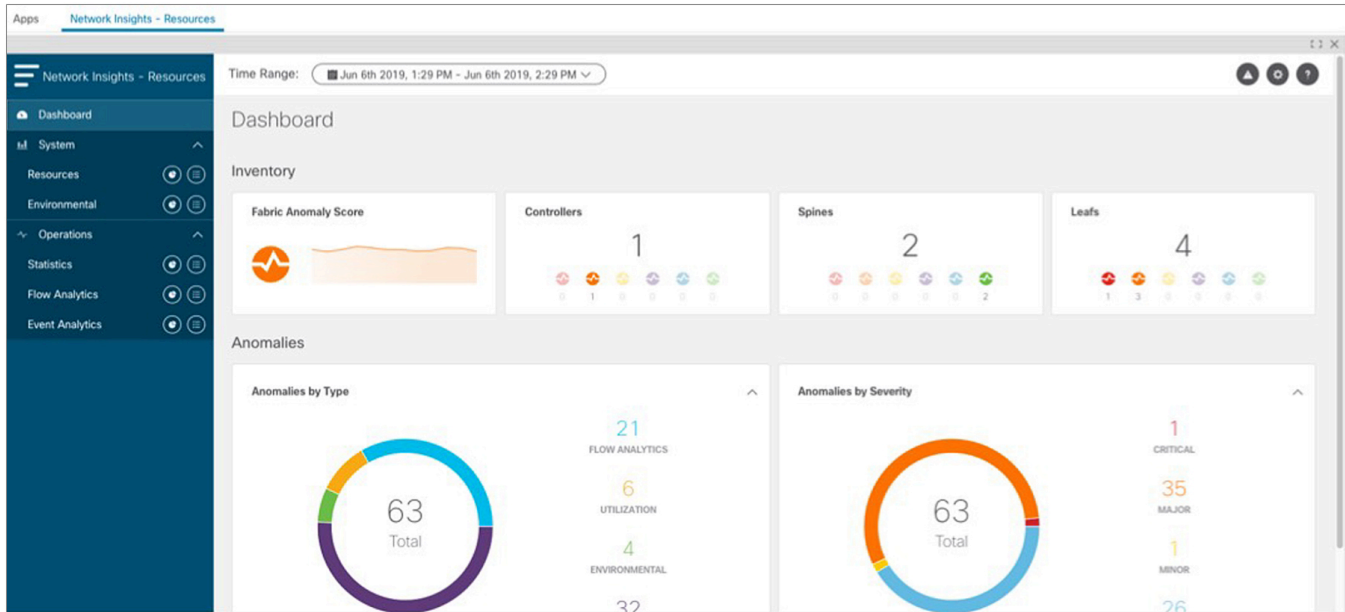
面向资源的网络洞察

目录

产品概述	3
特性和优势	4
主要特性	4
平台支持	5
许可	5
系统要求	5
订购信息	6
Cisco Capital	6

思科面向资源的网络洞察 (NIR) 应用可监控并记录一段时间内的硬件和软件遥测数据，从而识别交换矩阵中的异常，并帮助自动执行故障排除、根本原因分析、容量规划和补救。它还可以帮助基础设施的所有者遵守客户要求的 SLA。同一款 NIR 应用同时适用于 ACI/APIC 平台和 NXOS/DCNM 平台。

产品概述



面向系统和运营资源的 NIR 功能包括以下类别：

- 资源利用率：对整个思科 ACI 交换矩阵的运营、配置和硬件资源利用率提供可视性。
- 环境：对 CPU、内存、风扇速度和温度等硬件组件的使用模式提供可视性。
- 事件分析：此功能是软件遥测，利用思科 ACI™ 交换矩阵中的审核日志及事件和故障数据。
- 统计信息：此功能显示接口和协议统计信息，因此可揭示每个节点的接口使用率和协议密度。流分析（通过服务引擎设备提供）：此功能提供基于流的硬件遥测，用于识别异常并确定通过交换矩阵的流的特征。对于一部分关注的流，可以快速发现延迟和缓冲区丢包数等情况。
- 事件分析（适用于 ACI 模式）：此功能将事件与检测到的异常关联起来，可大幅加快故障排除速度。

NIR 异常检测可以提供巨大的价值，因为它能观察资源利用率、软件遥测、硬件遥测和环境数据等诸多近乎实时数据的来源，然后构建关系表来识别思科 Nexus 交换矩阵中偏离基线行为和模式的情况。NIR 可以帮助调查根源问题，让管理员得以专注地实施补救措施，从而最大限度地减少用于检测错误及其发生时间、地点和原因的时间。

特性和优势

特性	优势
事件分析 (ACI 模式)	<ul style="list-style-type: none">基于软件遥测数据的异常检测有助于加快对控制平面问题的根本原因分析和补救。使用以时序格式显示的可搜索历史数据协助进行审核和合规性检查。
资源利用率	可通过以下两种方式用于容量规划： <ul style="list-style-type: none">对交换矩阵范围内的资源利用率和历史趋势提供可视性。检测并突出显示超过容量阈值的组件。
环境	<ul style="list-style-type: none">通过监控和报告环境异常来帮助防止网络中断。利用来自硬件传感器的遥测数据。
流分析 (使用服务引擎设备的 ACI)	<ul style="list-style-type: none">帮助满足和改善企业所要求的基础设施正常运行时间 SLA。通过对丢包、延迟、工作负载转移、路由问题、ACL 丢包等数据平面异常自动执行根本原因分析，最大限度地缩短排除严重故障所需的时间。

主要特性

事件分析

事件分析功能对基础设施中的控制平面事件进行调整。如今，该功能执行以下操作：

- 数据收集：配置更改及控制平面事件和故障。
- 分析：使用 AI（人工智能）和 ML（机器学习）算法确定所有更改、事件和故障之间的关联。
- 异常检测：AI 和 ML 算法的输出（意外事件或网络中断导致的事件）。

事件分析控制面板以时序方式显示故障、事件和审核日志。点击历史记录中的这些点，将显示其历史状态和详细信息。

资源利用率

资源利用率显示基于时序的容量利用率趋势。发现持久稳定的趋势有助于识别负担沉重的基础设施，也有助于制定调整规模、调整结构和调整用途的计划。发现利用率高峰则有助于识别临时问题，并提醒管理员注意补救。

资源利用率功能对容量利用率如下分类：

- 运营资源：此类别显示临时资源的容量，临时资源属于动态性质并且预计会在很短时间内发生变化。示例包括路由、MAC 地址、安全 TCAM 等。
- 配置资源：此类别显示依赖于配置的资源容量利用率，例如 VRF、网桥域、VLAN、EPG 数量等。
- 硬件资源：此类别显示端口和带宽容量利用率。

环境

环境控制面板提供异常检测功能，可检测 CPU、内存、温度、风扇速度等硬件组件的异常。与其他面板一样，它会突出显示超过阈值的组件并要求管理员加以关注。

NIR 流分析 (通过服务引擎设备提供)

NIR 应用版本 2 为使用服务引擎设备的 ACI 提供流分析功能。流分析已经进行调整，可用于确定网络中的数据平面异常。流分析控制面板可以提醒管理员注意基础设施数据平面运行状况的关键指标。它利用 ML 和 AI 算法自动执行许多根本原因分析功能，因此可最大限度地减少网络中断时间。时序数据可以提供有关历史趋势、特定模式和过往问题的信息，并帮助管理员创建用于审核、合规性和容量规划或基础设施评估的案例。如下所示，流分析控制面板提供基于时序的概况，点击图表能够深入了解特定功能。

平台支持

NIR 应用的功能	思科 Nexus® 9300/9700 EX 系列	思科 Nexus 9300/9700 FX 系列	思科 Nexus 9300/9700 FX2 系列
资源利用率	支持	支持	支持
环境	支持	支持	支持
事件分析	支持	支持	支持
流分析 (适用于使用服务引擎设备的 ACI)	不支持**	支持	支持

**定于在将来的版本中提供。

许可

NIR 应用许可证包含在思科 ACI Premier 许可证中。

已有思科 ACI Essentials 或 Advantage 许可证的客户可以购买 NIR 应用追加许可证。

NIR 应用许可证是纯订用智能许可证。要了解有关思科 ACI 智能许可的更多信息，请点击[此处](#)。所需 NIR 应用追加许可证数量等于思科 ACI 交换矩阵中的枝叶交换机、非模块化主干交换机和/或模块化主干交换机线卡的数量之和。

NIR 应用目前可供下载和使用。请联系思科客户团队，了解未来的定价并获取更多详细信息。

系统要求

NIR 应用的依赖项如下：

安装依赖项

NIR 应用可安装在现有 APIC 或 DCNM 控制器上，用于提供资源利用率、环境和事件分析功能。要使用流分析功能，则必须将 NIR 应用安装在已定于随流分析功能全面上市而一起供货的服务引擎设备集群中。如需包含流分析功能的 DCNM 安装，NIR 可以使用 UCS 集群。请与思科销售代表联系，了解具体要求。

需要使用包含三个节点的集群。

软件依赖项

思科 ACI 版本 4.0(3d) 及更高版本或 DCNM 11.2 及更高版本支持 NIR 应用。无其他软件依赖项。

订购信息

NIR 应用目前可从思科数据中心应用中心下载。请联系思科客户团队，了解未来的定价并获取更多详细信息。

Cisco Capital

灵活的支付方案，助您顺利实现目标

Cisco Capital 可以帮助您更从容地获得所需技术来实现目标，推动业务转型，并保持竞争力。我们会帮助您降低总拥有成本，以便您保留更多资本用于加速增长。我们灵活的支付方案已覆盖全球 100 多个国家/地区，可确保您以可预测的付款方式轻松购买思科硬件、软件和服务，乃至其他补充性的第三方设备。[了解详情](#)。

美洲总部

Cisco Systems, Inc.
加州圣何西

亚太地区总部

Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.
新加坡

欧洲总部

Cisco Systems International BV
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 www.cisco.com/go/offices 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：www.cisco.com/go/trademarks。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合作关系。(1110R)