

国内首家通过**CMMI-4**认证  
网管软件/IT运维软件厂商

# 走近网强

APPROACHING NETSTRONG

- IT综合管理
- 网络管理
- 智慧运维
- IT流程管理
- 机房管理
- 桌面管理
- 文档加密
- 上网行为

## 智能网络运维管理平台

Network operation and maintenance management platform



**产品咨询**  
电话：400-8008806  
手机：13386132171  
传真：021-64326005  
Q Q：2528689539  
微博：@shnstrong(腾讯)  
邮箱：callin@nstrong.com

**技术咨询**  
电话：400-8008806  
手机：18918616517  
传真：021-64326005  
Q Q：100896578  
微博：@shnstrong(腾讯)  
邮箱：tsc@nstrong.com



地址：上海市钦州北路1089号虹钦园54幢  
网址：www.nstrong.com

邮 编：200235  
网络实名：网管



# 浅谈互联网、大数据、云计算时代的变革

## 网强将如何为您助力？

### 大数据时代

随着互联网的蓬勃发展，大数据时代已经来临，数据呈指数级增长。据预测，2020年全球数据使用量将达到35ZB（1ZB=10亿TB），与此同时数据的重要性也会越来越大，如何让这些数据产生更大的价值，将成为每个企业的使命之一。

2015年，李克强总理在政府工作报告中首次提出“互联网+”行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合的战略方向。不管是传统企业，还是互联网企业，对数据运营的重视程度也达到了前所未有的高度，越来越多的企业开始构建自己的大数据平台，以提高自身竞争力。

### 技术介绍

越来越多的企业通过开源技术（如Hadoop、Spark等）完成了自己的大数据平台的构建，如企业使用HDFS构建分布式存储，通过HBASE构建明细数据查询，通过Hive、Impala构建数据仓库，通过Spark、Storm进行流式计算等等。

Hadoop是一个能够让用户轻松架构和使用的分布式计算平台，且有高容错性，面向列的分布式数据库，轻松支持PB级大数据存储，满足千万级随机读写场景，用户可以轻松地在Hadoop上开发和运行处理海量数据的应用程序。

Spark是专为大规模数据处理而设计的快速通用的计算引擎，Spark是一种与Hadoop相似的开源集群计算环境，但是两者之间还存在一些不同之处，Spark启用了内存分布数据集，除了能够提供交互式查询外，它还可以优化迭代工作负载，可用来构建大型的、低延迟的数据分析应用程序。

网强新版本将陆续推出对大数据平台的监控解决方案，比如流处理Redis的Server、Clients、Memory、Persistence、Stats、Replication、CPU、Keyspace等信息，如分布式计算Spark的任务和调度状态的列表、RDD大小和内存使用的统计信息以及正在运行的executor的信息等等。采用和监控大数据的一些常用组件，保障系统的稳定运行。



随着全方位信息系统的发展以及和数据时期的到来，网强IT综合管理已经从传统的网元级网络管理升级到全方位的智能运维。被管理的对象也从传统的网络设备+服务器，扩充到应用系统、业务系统、视频运维、无线运维、大数据、云计算和物联网平台；被管理设备的量级较上一代版本提高15倍。在大规模部署的环境下，可采用了大数据管理的体系架构，将计算单元尽可能分布到存储单位附近，将分布式计算和分布式存储紧密结合，充分适合了信息爆炸时代的需求。

# 从实际运维现状出发，解决IT运维难题

随着移动化、云计算、大数据、物联网等新兴业务的发展，IT建设和IT运维同时成为了企业效率的加速器，同时，计算机硬件系统和软件系统的运维已成为了各行各业单位，尤其是信息服务部门普遍头痛的事情。依靠单一的产品、技术，或是单纯依赖人的经验，都不可能解决这种复杂化带来的运维难题。

### 运维现状

#### 现状一：运维人员增加与设备增长不同步

如今，网络的设备数量多、厂商型号众多、位置分散、运维人员管理的设备数量与前几年相比是呈十几倍增加，网络环境也更加复杂，但运维人员的数量并没有成倍增长，而且人力成本花费也比较大，这样就产生了很多困难，管理起来费时费力。

#### 现状二：处在“救火式”的IT运维控制

目前，国内在IT运维过程中，IT员工大多数只是处在被动低效率手工救火的状态。这种被动“救火”会导致：IT运维人员终日忙碌；故障发生后或报警后才会进行处理，不但事倍功半而且故障还常常会出现恶性连锁反应；IT部门和业务部门对IT运维的服务满意度都不高。

#### 现状三：简单的自动化程度起了“反作用”

尽管IT运维管理的技术在不断进步，但实际上很多IT运维人员并没有真正解脱出来，主要原因是目前的自动化程度不高而导致的，遇到成千上万条警告信息堆积在一起根本没法判断问题的根源在哪里。

对于解决网络运维难题，企业大都会选择网管软件来管理网络设备，减少人工操作，但是选择对的网管软件才能够真正解决运维难题。现在市面上的网管软件分为厂商网管软件和智能网管软件。

### 厂商网管软件

现在很多企业都是在买硬件设备的同时附带了厂商的网管软件，设备厂商所提供的网管软件都是从基于设备管理出发，对于其它厂商的支持很薄弱，无论是已有设备监控或后期扩展的新设备，兼容性的管理能力较差，无法以整合的理念进行全局性的管理，当出现告警后，无法进行故障根源分析，是网络设备本身出现了问题，还是上联设备或网络问题，导致故障逐个分析排查，延长故障时间，运维难题不能得到真正解决。

### 智能网管软件

智能网管软件与设备厂商网管软件不同的是，智能网管软件是从实际运维出发解决运维难题，就如网强的智能网管软件是真正以运维人员的需求和运行维护保障的视角出发，将整合跨厂商跨平台的管理模式，将所有的网络设备进行统一展现和管理，网络设备的运行情况，统计概括，定位故障源，根源分析，以全局管理视角帮助用户分析和管理，做好事前预防异常预警预测防止问题、发生事中立即异常依赖和根源分析找到问题、事后统计分析造成原因避免问题。避免影响企业业务的正常运行，将一切的运维问题杀死在“襁褓”中，真正成为运维人员不可或缺的日常运维系统。

对于实际运维难题，网强作为专业的网络管理系统厂商，秉承“技术领先，服务至上”的宗旨，自主研发网管软件，ITSM流程管理等多产品线，从用户实际运维出发提供专业的网络解决方案，通过一体化监控平台，进行集中设备管理，以及流程化处理，将为用户减少运维的人工操作，提高运维效率。



# 如何“华丽转身”？ 一名运维人的真实经历！



网络运维是助力行业变革的重要支撑力量，当前随着网络强国和“互联网+”战略的推进，网络规模 and 用户群体越来越庞大，网络运维工作的责任越来越重，要求越来越高，压力越来越大。企业的信息化部门自身也处于快速发展中。随之而来的问题是IT部门将如何通过网络运维为企业提供更好的、可度量的、符合业务需求的服务。

现在的网络运维工作中，我们经常会遇到这样的情况：一方面是企业信息化运维部门疲于应付各种突发事件，加班加点处理各种重复的事件，工作繁重，身心疲惫；另一方面是客户在不断抱怨和投诉“技术人员服务水平差，服务效率低”。二者不可调和的矛盾，是新运维系统要解决的重要问题。

说到IT运维，都是一把辛酸泪，平时不出事，没人注意到，一旦出事，必然是大事。而且一旦企业砍预算，第一个被砍掉的就是IT运维费用，结果是，运维一旦出问题，后果很严重…

小王作为一个运维工程师，对于上述的情况是有深刻体验的，每天都在抱怨中工作，根据小王的情况，网强网络管理软件作为运维的好帮手，我们将一起来分析下小王的工作难题并且给出建议与解决方案：

1 投诉量多，运维管理能力受质疑，经常有关键业务部门员工甚至领导层投诉找不到运维人员，问题得不到及时处理，IT与业务关联不清晰，没有统一的IT服务流程。



网强软件可以透明化监控业务系统运行情况，事先发现可能引起系统宕机故障或者访问质量无法保障的问题，把可能发生故障的隐患，通过业务系统的整体监控视图进行全面监控发现问题，进行仔细分析、排查，确保业务的高效运行。

2 随时发生故障，让小王一直处于“救火模式”，当小王好不容易有了假期，一个故障电话就让完美假期泡汤，对于随时出现故障小王真是身心俱疲，如果不能及时解决故障会出现恶性连锁反应，对企业业务运行产生影响，造成损失，所以小王要7\*24守护系统。



网管软件作为企业的故障发现中心具备故障通知、故障处理跟踪等重要功能，能够帮助网络的管理人员建立一套“事前运维”的管理机制，避免故障发生无法及时处理造成的损失，将一切的运维问题杀死在“襁褓”中，让小王再也不需要24小时值守。



3 报表费时，占用大量时间精力，为了定期找出频发故障的规律，给出相应改进和解决方案，小王每月需要至少花一周做问题统计分析报告。



网强软件提供的报表类型丰富多样，可以根据不同的关注点和时间段将所关注的各种类型的资源项及其指标项灵活添加至报表内容中。也可自己设定时间段内的数据报表以及自定义类型报表的实时报表。支持直观地图表形式，将各项分析结果呈现给领导，使管理员无需花大量时间准备各种报表灰白工作，同时为运维人员进行网络优化升级提供参考依据。

4 对小王来说机房管理无疑是又一大难题，机房的运维上则更涉及到硬件、软件、网络、监控、环境等各方面的问 题，每天搞得焦头烂额，未能及时接到告警，解决故障。



网强网管软件支持温湿度、烟雾、漏水、电源、视频监控系统、空调及UPS等机房动力环境监控与管理，综合分析，智能展现的机房监控软件将机房环境与网络环境的IT资源关联在一起，可随时了解到机房信息，机房巡检功能，自动生成报表，减少小王制作报表的时间。

5 资产不清，决策无依据审计难应付，由于缺乏系统的资产管理，小王很难准确了解公司到底有多少IT资产，公司是否需要购置新机也缺少数据支撑。没有做好资产存档，资产未合理使用或重复购买，造成资源浪费，更要命的是，随着公司业务发展，分支、员工变多，IT运维支持变得愈加吃力。



网强软件可以对公司资产进行全生命周期管理，并将系统中的各种软硬件、人员、业务建立和IT服务之间进行有机的关联，映视关系可视化。从而帮助运维人员有效识别区分资源之间的关联性，以确保配置管理数据库能够准确地反映现存配置项的实际状况。

网强对小王的建议：对于你目前的工作，你需要熟悉现有的技术架构和业务架构，明确掌握未来业务的走向，通过信息化手段提升公司办公效率，实现业务拓展和利润增长，IT成本的控制（设备、服务、人员）以及人才的培养和合理使用。

以上的这些问题与方案分析，真正解决小王心中的痛点，只需要网强的IT综合管理软件，智能化帮你解决这些问题。网强软件主要包含设备、应用、服务、业务、虚拟机、存储、数据、资产、流程化等多方面，统一告警平台，规范服务流程，进行一体化全视角的监控，减少故障对业务的影响，避免出现责任不清，响应不及时等问题，提高客户满意度及资源的合理使用。

使用网强网管软件以后小王再也不用到处救火，再也不会听到同事私下用“碌碌无为”、“穷忙族”形容自己，能够先知先觉，解决故障，确实感觉到工作轻松了不少，投诉和团队的抱怨也都在减少，有时还会接到业务部门零星表扬。小王终于有了些许“华丽转身”的感觉。



## 创新优化无止境

## IT综合管理系统五大创新来袭

易用 高效 性能

## 01 大屏幕数据展示

如今的数据可视化致力于用更生动、直观的形式，通过数据分析，呈现庞大数据背后的核心点，从用户关注的角度出发，将核心数据精简于形，复杂的网络管理简化，从而把网络IT数据进行高效、可视化的管理，对数据进行整合分析，通过可视化大屏展示来帮助业务人员发现、诊断业务问题。

创建自定义个性化设置，以图形化的动态效果绚丽展现，可将整个网络运行情况一览无余。在来访客户参观以及领导视察时，通过大屏幕的数据展示和解读，即可将网络环境直观呈现，大屏幕数据展示已是现在各行业解决方案中不可或缺的一环。网强大屏幕数据展示将极大程度满足您的需求，体验大屏幕数据展示的魅力。

## 内建数据展示模板

根据不同的行业满足用户业务、IT资源、网络结构等各场景的展示需求，根据选择进行智能匹配，轻松搭建专业水准的可视化应用展现，同时支持自定义创建页面展示所需数据信息，简化管理人员操作，提高管理效率

## IT大数据可视化

大屏幕数据实时采集，约几十万级数据查询秒级呈现，轻松发掘大数据价值，生成数据可视化。针对核心资源和应用服务，采用炫酷的动态图形展示，用户可以及时了解资源告警信息、性能趋势及使用情况

## 灵活部署和多屏展示

支持不同分辨率，根据不同视角的关注度配置多个界面，灵活部署在各类拼接屏或展示屏中。同时支持单屏轮播展示，自定义轮播时间，确保核心数据全面直观展现

## 多类型数据支持、图形化编辑界面

根据用户不同关注的焦点轻松部署各视角核心数据展现，用户通过简单配置内建布局组件：内置概览图、总览柱状图、故障分析图、雷达图、设备类型图、存储管理、虚拟化监控、业务管理、拓扑图、机房、核心指标等多种模板组件，从而形成统一IT管理解决方案

## 02 异常依赖

异常依赖是基本网络环境发生故障后，无法快速定位故障源所设计的异常依赖关系，异常依赖则通过父子节点建立依赖关系，定位故障源，提高故障的处理速度。同时用于异常过滤时将部分由于依赖上级资源断通性异常所造成的事件排除在异常事件之外。依赖关系是依附于资源的一种属性，资源间的依赖关系可以通过自动发现的结果智能生成，也可由用户手动建立。依赖关系树中每个元素（资源）只有一个父节点（该资源所依赖的上级资源）和多个子节点（依赖于该资源的下级资源）

### 03 接口流量分析

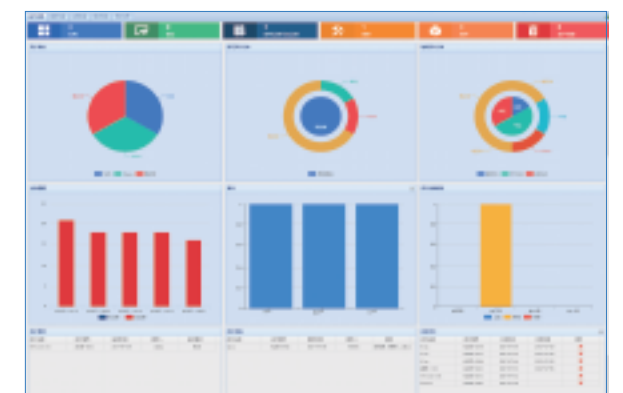
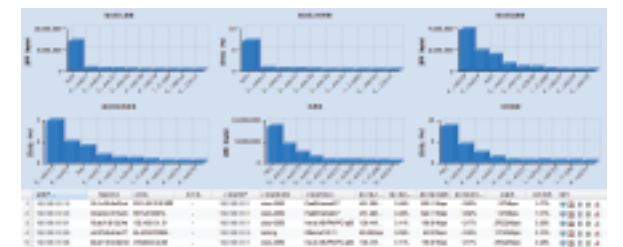
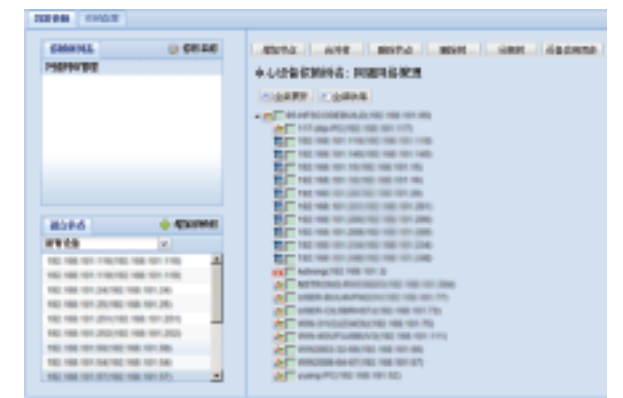
产品基本IPMAC功能，提供了易于分析的接口流量分析功能，帮助用户有效管理网络信息。直观显示接口输出输入速率和利用率的TOPN分析数据，支持配置多种接口流量指标。TOPN排序显示当前流量最为频繁的接口，以便更好地了解网络流量使用情况，对该接口设备进行重点排查和维护

## 04 智能巡检

网强智能巡检基于日常工作流程管理系统，以用户实际巡检情况出发，实现无人值守的定期巡检，支持按不同巡检内容和设备制定周期性的定点智能巡检，自定义添加检测点，构建巡检规则。以模板规范标准值为依据，根据预设的要求进行数据采集，进行自主学习和分析判断，进行定期巡检。以报表的形式直观反映巡检结果，将巡检异常状态以告警灯形式展现，快速反映本次巡检的异常。系统会定期生成并主动发送运维人员。支持对系统监控巡查的整体进行评价和备注说明，导出多种格式向领导汇报，避免传统的签到纸张的损坏、备注信息不全、工作核查繁琐未如期巡查、巡检报表乱写等问题

## 05 资产管理

以管理IT资产为核心的资产管理库，全程监控整个资产的生命周期，实现对企业IT资产库的集中管理，自动发现资产，提供多维度的查询统计分析，实时掌握固定资产信息一目了然，将IT资产从购买、入库、领用、借出、维修、报废等资产信息进行统一管理和记录，实现资产全生命周期的管理。资产类型与资产数据属性自定义，将IT资产、耗材管理、软件管理、合同进行资产整合管理。预设过保提醒，审查合同的有效期，在合同到期之前自动提醒负责人进行续保工作，有效管理与资产供应商的合同。全面掌握资产的分布以及运行状况，达到降低成本和提高运营效率的目的，有效帮助企业决策，做好IT建设规划







## 概述

随着近年来网络化、数字化、智能化的普及，安防视频监控数据得到爆炸性的增长，当今社会的安全保障需求不断的推动着视频监控技术进入了各行各业，“天网”工程已在各大城市覆盖，系统将成为保障社会治安，打击各种犯罪，构建法制和谐社会必不可少的武器之一。

目前在城市建设中，**平安城市治安电子防控系统建设中的治安视频监控**，都是几万到几十万个量级的监控点，海量视频图像基础数据已经成为公安工作中最重要的资源，运用数据分析迅速查找嫌犯、寻找丢失儿童等案例屡见不鲜，是视频大数据应用在安防领域落地的关键点。

随着视频监控系统设备的数量级在呈十几倍甚至几十倍的数量级在增长，但运维人员却没有明确增长，对于第三方的维护工作，在管理规范化上，**却需要对视频设备和IT基础设施、运维团队以及服务流程都有序维护，快速解决**。在当前这种困境中，为全面解决监控系统所面临的**城市视频监控运维难题**，用户急需要有一个兼容性、开放性、稳定性、整合型全面的视频管理集成软件来进行跨厂商、跨平台一体化管理。



网强基于视频管理的普及和用户真实痛点，结合平安城市视频监控建设的实际情况，制定建设与管理规范，研发了视频监控运维平台。网强的智能视频管理是业界首创的真正以运维人员的需求和设备运行维护保障的视角出发，整合跨厂商跨平台的管理模式，将分级下属的视频设备进行统一展现和管理，视频设备的运行情况，统计概括，根源分析，以全局管理视角帮助用户分析和管理。做好事前预防、事中根源分析找到问题源头、事后统计分析。确保视频设备正常使用和运行维护状况有效管理，保障视频监控业务的可靠连续和高质量运行

## 网强视频管理解决方案

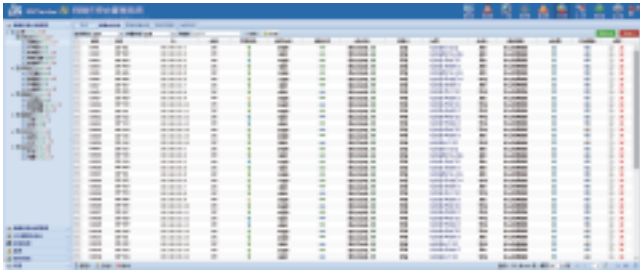
### 1 跨厂商—跨地域，以管理视角全面展现视频设备运行情况

- 网强开放性的设计理念，能够实现大多数厂商视频平台设备的良好兼容
- 采用分布式结构，支持多级监控中心应用，实现上万级视频监控点的管理和长期稳定运行
- 采用分级树型结构，监控视频区域进行由总到分的汇聚层次监控，分解为两大管理区域，行政管理区表示设备所属的管理部门，运维管理区表示设备维修所属管理部门，进行了角色划分和不同关注点的区分
- 支持自定义地域、楼宇、位置示意图，通过丰富直观的图形化界面，形成一目了然的统计信息展现，视频管理平台集中管理，以全局总览视角对整个监控区域的视频安全进行有效防范



### 2 摄像机全面性能和画面监控

- 关联摄像机上联设备和链路状态等情况进行全面展现
- 支持可配置直接查看摄像机实时画面
- 提供根源分析关联图，直观显示摄像头、硬盘录像机和网络设备之间的逻辑连接关系，生成拓扑结构，确保在发生异常时，可以快速定位故障来源，提高故障处理效率
- 监控点视频图像质量，遮挡、亮度异常检测、雪花干扰检测、视频偏色检测、条纹干扰检测、信号丢失检测等



### 3 整合GIS电子地图实时监控，快速定位报警位置

- 建立摄像机的具体物理位置，位置定位，即可自动展示监控区域整个摄像机的点位分布情况
- 电子地图上可以自动显示报警图标，直观查看报警位置，方便运维人员快速查找
- 同时在视频检测点的规划上，便于以全局的视角出现，确保在重要的地方视频覆盖和稳定运行

### 4 资源全面整合，实现一览无余

- 全面集中管理，将涉及内外场IT基础设施运行情况进行实时监控，包括网络硬盘录像机、网络传输设备、存储设备、视频服务器、显示屏、视频网络管理平台等统一管理，查看设备的运行情况和性能信息，包括设备通断、健康度、CPU、内存、存储空间等，确保支撑视频平台的稳健运行

### 5 告警故障，定位故障根源

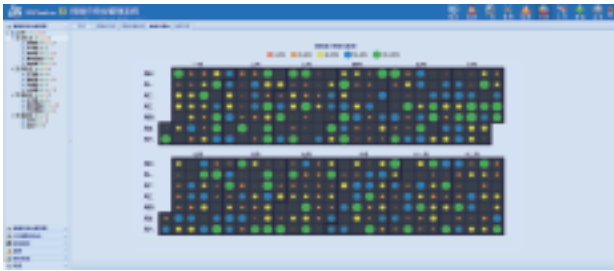
- 根据模板策略异常等级划分，将运行情况和画面质量等故障进行报警，通过客户端告警、短信告警、电话告警、微信告警、消息框、远程声音等多种告警方式，第一时间通知运维人员故障的原因、故障所在的位置，及时通知相关人员，快速做到根源分析，排查故障原因，减少运维人员的排查时间



- 结合视频管理平台，将摄像机的运行情况进行合面监控，帮忙用户全面了解与摄像机相关联的关联信息

- 主要包括设备在线和性能情况，及时通过模板阈值策略，预置设备的告警情况，列表展示摄像机的名称、IP、管理人、所在区域、位置（可定位GIS地图的实际位置）

- 摄像录像完整度统计情况，将以圆点的大小及时方便了解此区域的视频运行情况



### 6 工单流程化处理规范

- 建立故障工单，梳理日常运维的故障处理流程，以工单的形式贯穿整个故障报修过程。以流程图形式记录全部的操作流程，展示工作的流向顺序以及工作之间的逻辑关系，明确流程管理责任，制定运维服务量化考核的目标，提升视频系统的整体运行维护管理水平



### 7 CMDB资产管理

- 建设视频资产管理，对视频设备资产入库、上线、维修、过保提醒、备件、合同信息、维护商等进行视频资产的整个生命周期的记录

### 8 统计分析

- 通过视频设备的运行数据，提供完善的统计分析，构建日、周、月、年综合故障统计报表，将重要的监控指标结果直观的展现给用户
- 趋势分析将区域统计为节点，将区域的正常运行率进行智能直观的趋势图表展现，便于管理者在区域之间形成对比的评判



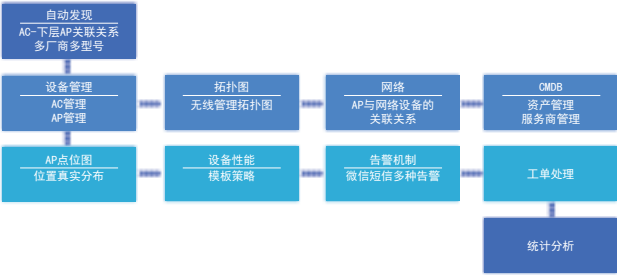


## 概述

随着移动化、云计算、大数据、物联网等新兴业务的发展。大部分的网络连接已在使用无线AP来进行组建网络，如今的无线网络的设备数量多，厂商型号众多，位置分散，运维人员管理的设备数量是呈十几倍增加，网络环境也更加复杂，但运维人员的数量并没有成倍增长，这样，就产生了很多困难，管理起来费时费力。

运维人员往往无法从全局的视角管理无线AP的运行状态，出现告警后，无法进行故障根源分析，是无线设备本身出现了问题，还是上联设备或网络问题，导致延长故障时间，直接影响用户的业务运行情况，降低用户体验，从而使得企事业单位对组建无线网络爱恨两难。传统的以设备为导向的管理概念，在现如今的运维过程中，已成为过去式。

网强的智能无线管理是业界首创的真正以运维人员的需求和运行维护保障的视角出发，整合跨厂商跨平台的管理模式，将所有的无线设备进行统一展现和管理。无线管理的运行情况、统计概括、根源分析以全局管理视角帮助用户分析和管理的，做好事前预防异常预警预测防止问题，事中立即异常依赖和根源分析找到问题，事后统计分析造成原因避免问题，真正成为运维人员不可或缺的日常应用系统。



## 网强无线管理解决方案

### 1 无线管理对全局的无线AC及无线AP进行统一、全方位、多层次的综合管理

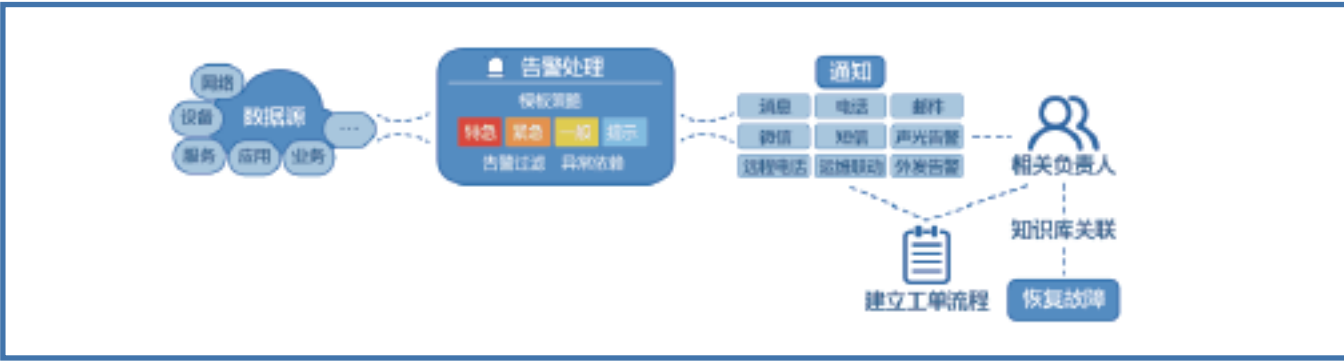
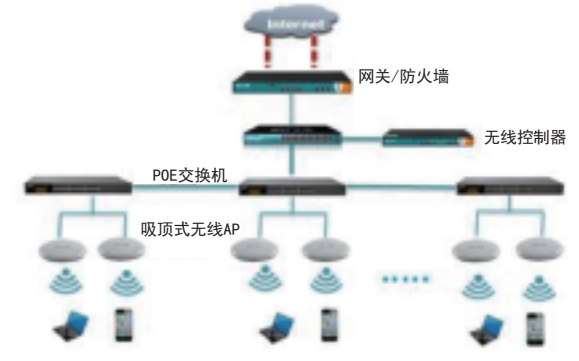
自动发现AC设备及下联的AP连接情况，与整体的网络设备自动建立关联网络关系，以多纬度的管理视角，进行总体概览的展现、AP状态统计、AP利用率最高TOPN排序，便于快速了解下联AP的状态及数据承载度。监控AC的各类设备状态、性能指标、设备可用性、健康度、响应时间、连接数、运行时长等运维人员关注的核心数据。位置分布以统计全局的图形化展示模式，直观查看每个分布位置的AP状态

#### AP管理列表

搭建用户实际AP分布区域，建议树形结构展示划分，形成层级化管理，左边树形菜单以直观的状态灯和数字展现，即可快速查看某个区域发生的异常个数，统一展示区域内AP的运行状态，及上联设备和链路性能数据，构建全方位根源分析，进行快速定位故障源，提高运维人员的工作效率

#### AP分布点位图

无线管理级层化划分，支持上传自定义背景可灵活设置、支持自动匹配所属AP、拖拽摆放，以图形化的展示方式，构建物理无线存放位置和覆盖范围，实时显示整个区域AP设备的运行状态



### 4 工单处理，及时分配故障给负责管理员解决问题

故障发生后提交到工单流程，及时分配给负责人处理解决故障，以工单的形式贯穿整个故障报修过程，并实现流程化管理。运维人员能够实时查询处理进度，对整个工单处理过程进行有效监督



### 6 统计分析

可以对设备下得AC无线设备历史数据进行分析, 提供自定义时间，可多个设备和多个指标进行对比分析，了解无线设备的运行状态

#### AC详细监控

实时分析资源当前性能和运行状态，包含健康度、响应时间、MEN、接口等指标以及关联AP的状态数据，并支持一键登录AC自身的管理界面，进行AC管理双向关联，方便配置，减少运维人员的重复性工作，提高工作效率

### 2 无线管理拓扑图，实时掌握网络设备的运行状态

直观的查看无线网络与整体网络之间的连接关系，实时掌握网络设备与无线管理设备的运行状态和链路的连通情况，支持在拓扑上展示设备告警和状态信息，方便快捷定位故障源

### 3 故障告警机制，第一时间通知故障信息及时处理减少故障损失

运维人员通过设定告警机制，当AC或AP出现故障，能够立即通过客户端告警、短信告警、电话告警、微信告警、消息框、远程声音等多种告警方式，第一时间通知管理员故障的原因、故障所在的位置，及时进行处理，减少故障时间

### 5 全程监控整个资产的生命周期

记录无线设备资产的入库、维修、过保提醒、备件、合同信息、维护商等数据，管理无线资产的整个生命周期





## 一、用户需求

西安翻译学院简称“西翻”，位于世界历史名城古都西安。随着互联网+信息时代来临，学校为更好对接未来互联网时代，全面建设移动校园网，需要信息中心负责全校信息化建设规划与组织实施工作、校园网络运行、管理和维护工作。保障IT基础资源的稳定、安全和网络的可靠正常运行，努力打造一个安全稳定、高效运行的智慧校园。

西安翻译学院的网络基础架构较为复杂，设备存放位置分散在各楼宇，网络涉及范围大、设备种类多、网络应用的用户数量大，运维人员很难对网络进行整体管理，一旦出现故障，将很难做出快速排查。

随着服务应用的丰富，各服务应用系统成了一个个信息孤岛，无法构建统一的管理规范。学院内的用户自动服务区，学校的决策管理平台、统一身份认证平台、信息门户平台、一卡通等多种信息化建设都需要确保正常运行。

学校校园网中由于没有严格的管理策略，众多学校的IP地址使用与管理相对比较混乱，学校内部人员随意更改IP地址，常造成IP地址使用冲突现象。若出现恶意病毒，一旦某台学生电脑中毒将影响整个网络，而且没有统一的网络管理软件，运维人员也很难统一对网络的整体管理。

## 二、解决方案

网强ITmaster针对西安翻译学院局域网、广域网和互联网上的应用系统、服务器和网络设备进行了全面的故障监测和性能管理，实现了集中式、跨平台的系统监测。ITmaster网管系统在该项目上的主要应用特点如下：

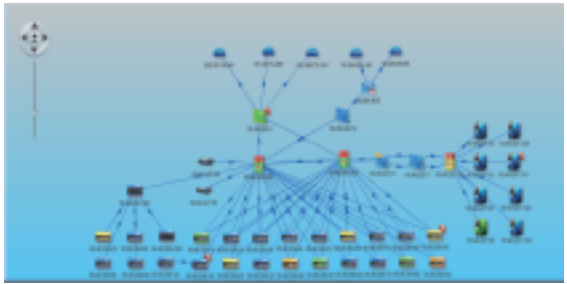
### 1、全网设备整体监控，清楚设备健康状况，异常故障尽在掌握

网强网管软件以综合管理视角为运维人员提供了详细的整体监控信息平台，对于学院内网络规模大，无法统一管理的现况进行了全方位的信息整合。通过运维平台的整体监控能很方便地了解到当前整个网络的运行情况（包括设备清单、异常一览、报表一览）和当前用户所关注的网络设备、服务器等当天的运行信息，以便从多方面了解网络的实时运行情况，从而对全局有个整体的把握。



### 2、实时拓扑图，动态展现全网资源情况

网强IT综合管理软件对学校的各种网络设备、服务器、应用等资源进行24小时监控，并建立相对应的预警和告警机制。ITmaster通过告警过滤、不重复告警等设置，屏蔽大量无谓的、重复的告警信息，帮助运维人员将精力集中到关键问题上，准确定位故障根源，并且通过短信、微信、电话、邮件、消息等多种告警手段通知运维人员。运维人员则可以由异常信息直接关联到知识库，从知识库中找到故障的解决方案，从而及时恢复故障并保障业务系统持续运行。

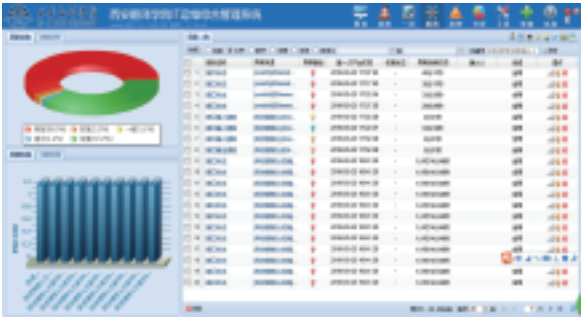


### 3、服务管理，提供最周到的服务保障

面对高校的服务应用监控，需确保整个服务的质量。通过展现当前服务过程的响应时间等性能数据情况，能够整体直观的了解当前服务的运行状况，进行实时监控、分析、报警确保服务正常使用，并为用户提供较高的用户体验。

### 4、智能化告警机制，事前运维，解放管理人员

面对高校网络规模的庞大、设备的分散、环境的复杂等，运维人员通过ITmaster自动发现，生成学院内直观的物理拓扑图，将复杂的网络状况以最简明、直观的方式呈现，可从全局上实时了解到IT资源的当前运行与分布情况。不仅如此，系统还将各个拓扑图之间建立了相互的关联，便于最终定位该异常设备在机房机柜中的具体位置。即使对学校网管环境不是很熟悉的运维人员，也能迅速从网络拓扑图中看出网络的结构和运行情况，从而及时处理所遇到的故障情况。



### 5、虚拟机集群管理，统一管理，节省资源提高IT效率

网强网管软件的虚拟化监控通过vCenter进行虚拟化的统一管理，同时也支持Hyper-V的监控，统一平台上了解学院虚拟机相关的资产和资源使用情况，监控虚拟机的常规信息CPU、数据存储、网络、硬件状态等以及主机/客户机器上的每一个关键资源性能。通过各方数据，实现集中管理，节省学校硬件资源，提高IT效率和灵活性，通过在更少的服务器上合并更多工作负荷。

## 三、行业特点

- 整体监控，以便从多方面了解网络的实时运行情况，从而对全局有个整体的把握
- 自动基于设备数据生成物理拓扑图，各种设备的运行状况和负载情况以及网络结构一目了然
- 全面统一管理服务应用，实时监控服务质量和用户体验
- 提供灵活的报警机制，通过短信、微信等多种方式发送故障告警，第一时间定位故障源通知运维并减少故障损失
- 完善的性能分析报告，及时预测、分析趋势、发现性能瓶颈，提高系统的整体性能，同时也为网络系统的战略规划提供依据
- 大屏幕集中展现全网系统健康状况，实现掌控全局

## 四、行业典型成功案例

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| 山东大学   | 中国人民大学 | 西南大学   | 天津大学   |
| 上海交通大学 | 浙江财经学院 | 广州金融学院 | 西南交通大学 |

### 6、IP-MAC绑定，清晰规划地址管理

通过网管系统IP-MAC功能,方便运维人员规划IP资源,减少IP地址冲突，保证合法IP不被盗用和滥用。支持配置黑白名单，验证IP地址的正常使用，保障学院内网络安全和健康运行。

### 7、大屏幕展示，直观展示业务运行情况

大屏幕直观显示系统健康状况，支持自定义组件配置，将核心的网络设备和整体统计数据进行整合展现，包含：设备的整体运行情况，故障告警数据分析、TOPN利用率分析、机房、拓扑图等信息。以炫丽的动态方式集中展现，通过大屏即可了解到核心设备和整体网络运行状况，也可便于领导进行信息部工作的审查和参观。







## 一、用户需求

大庆市住房公积金管理中心为市政府直属正处级事业单位。下设9个科室、6个办事处，随着大庆市住房公积金管理中心业务发展的不断壮大，IT基础设施规模、结构变得相对复杂，对IT基础设施的管理主要以手工为主，对基础设施故障的管理处于被动救火的状态，故障分析速度慢、根源定位难度大、基础设施更新换代、扩容建设缺乏科学性能评估依据，难以应对业务系统安全运行保障要求。

大庆市住房公积金管理希望能够改善运维困境，实现智能、高效的综合管理，具体分析有如下几点需求：

- 1、将大庆市住房公积金管理中心、服务器及存储区、核心业务区、各银行接入区、政务专网及各地办事处接入区监控并展示出来
- 2、通过大庆市住房公积金管理中心网络信息中心大屏幕展示出核心网络设备性能使用情况并通过大屏幕展示出大庆市住房公积金管理中心网络物理拓扑图设备、链路实时运行状态
- 3、对所有被监管的网络设备、服务器、数据库、根据所属的重要性按照等级划分故障告警方式，对于不同的故障等级采取系统客户端告警、邮件告警、短信告警、微信告警等多种告警方式
- 4、虚拟化集群管理，通过vCenter进行虚拟化的统一管理，并能够支持对Hyper-V、VMware、Easted的监控，统一平台上能够了解虚拟机相关的资产和资源使用情况，监控虚拟机的常规信息CPU、数据存储、网络、硬件状态等以及主机、客户机器上的每一个关键资源性能

为了提高资源利用率和服务水平并降低成本，加强网络监管力度，大庆市住房公积金管理中心购买了网强一体化的IT综合管理系统，实现对单位内部各种网络设备、主机、应用、服务及业务系统等进行有效监控与管理，并直观地自动生成网络图，以确保关键业务应用的正常工作，提高运营效率，最终保持大庆市住房公积金管理中心业务量的持续增长，提高客户满意度。

## 二、解决方案

### 1、完善的报表为管理决策提供重要数据支撑

报表统计为大庆市住房公积金管理中心管理者和决策者提供了重要的依据，通过数据的整合和智能分析，将重要的监控指标结果直观的展现出来，提供完善的统计和分析报表。



### 2、大屏幕整合信息，网络情况一目了然

大屏幕展示从客户关注的角度出发，个性化设置重要的IT资源、监控状态等，并使用图形化方式展现给客户，可将整个网络运行情况一览无余。



### 3、动态视图，掌握全局

对于大庆市住房公积金管理中心规模庞大、设备分散、环境复杂的网络，网强网管可以迅速搜索整个网络内的所有节点，自动生成真实的物理拓扑图。所见所得的拓扑图可以实时动态展现IT环境中各种网络设备、服务器及应用系统等IT资源的当前分布和运行情况。即使对大庆市住房公积金管理中心网管环境不是很熟悉的人员，也能迅速从网络拓扑图中看出网络的结构和运行情况，从而及时恢复故障。

### 4、虚拟机群管理、节省资源、更灵活、更安全

虚拟机群管理, 支持vSphereAPI管理方式，既通过vCenter进行虚拟化的统一管理, 支持对Hyper-V、VMware、Easted的监控，统一平台上了解虚拟机相关的资产和资源使用情况监控虚拟机的常规信息如CPU、数据存储、网络、硬件状态等以及主机/客户机器上的每一个关键资源性能，通过各方数据，轻松规划虚拟化建设。

### 5、体验化管理

通过真实的设备背板图可以对设备的各个端口进行实时查看、打开和关闭等操作，当单击某个端口时则可以查看到该端口的基本信息、监控指标、当前值等信息，解决了运维人员反复跑机房的烦恼。同时，通过多指标分析图还可以直观了解到某几个指标于不同时间段的对比分析情况。

### 6、移动网络互联，智能预警告警

移动端网络互联，在设备CMDB详细页中，二维码扫描查看设备性能数据, 资产进行系统识别生成独立二维码管理，只需要扫一扫，即可查看到此设备的当前运行性能数据页面。系统实现了即时的微信报警推送，减少了传统的短信猫或短信平台的使用成本, 及时的推送告警信息到用户的手机端，点击故障详细，即可方便快速的查看到当前设备的运行情况。



## 三、行业特点

- 网强IT综合运维管理系统，拓扑管理将各区域设备进行统一管理，保障其业务系统高效运行
- 引入图形化的大屏幕展示，方便将客户关注的核心设备和内容进行直观展示
- 全面管理IT网络设备及各检测点的数据，进行预警和告警级别设定，确保出现问题，快速解决
- 支持微信告警与移动端互联，通过二维码，即可知道所属设备的性能数据，便捷可靠
- IT综合管理提供各种运行分析和性能报告，统计整个IT环境运行情况，为IT投资决策提供参考依据

## 四、行业典型成功案例

|             |               |            |        |
|-------------|---------------|------------|--------|
| 国家减灾中心      | 重庆市监狱管理局      | 安徽省工商行政管理局 | 河北省审计厅 |
| 庆阳市公共资源交易中心 | 河北省人力资源和社会保障厅 | 浙江省人民防空办公室 | 山东省旅游局 |





一、用户需求

安徽省高级人民法院成立于1952年8月25日，时称安徽省人民法院，后又根据《人民法院组织法》的规定，更名为安徽省高级人民法院。

基于法院网络的庞大复杂和日益增多的业务系统，以往注重于简单的网络设备单点管理的工具级网管软件已经不能满足现状，现在所需要的网管软件是注重于对服务器、应用系统、业务系统甚至机房环境等的综合管理。

法院的网络结构大体分为市中院区、滨湖院区、五里墩三大区域，其中五里墩是省高院核心交换机所在的位置。整个网络架构以五里墩为核心延伸管理市中院区、滨湖院区两大区域。

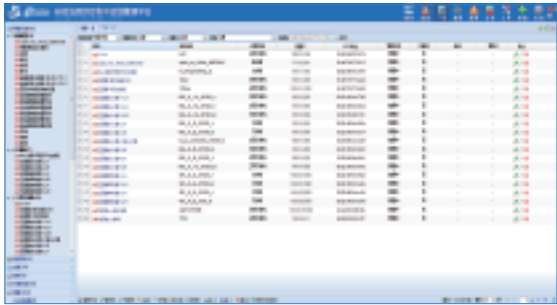
用户信息化部门除了需要管理维护好自身的网络和业务系统的正常运行外，还要接受上级的信息化统一管理与考核,还有对下级的信息化运行状况的管理与考核评比。

由于网络环境的复杂性，分级分地域（部门）权限的管理也是必不可少的，告警信息也越来越多，网管软件可以智能对于告警信息进行筛选，选出工程师关心的重要告警信息，让工程师把有限的时间和精力全部投之于更有价值的问题上。

二、解决方案

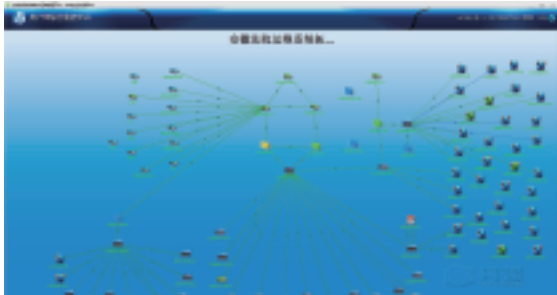
1、上百台各类设备，一览界面一步掌握

安徽高级人民法院的路由器连通下属多个区域，如安庆，宣城，淮北等。交换机则主要管理着五里墩办公楼各个楼层的交换机以及各个下属法院的核心交换机。服务器主要对法院各个关键业务的服务器进行了监控，如：法警管理系统，审委会系统，办案系统及集中司法系统等。另外在数据库应用中间件等方面也监控了tomcat、oracle等各类应用。我们网强综合管理系统将以上各类设备统一展现在一览界面之中，通过列表分类的方式让用户能够快速的对各类设备进行管理，并且提供实时一览实时展现设备运行状况，健康度，可用率等关键指标一目了然。



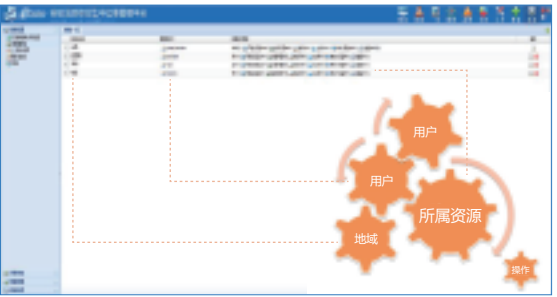
2、基于设备管理信息，拓扑图展现网络架构

网强的网络拓扑图基于扫描出来的真实设备数据，在扫描发现完成的同时就会自动基于设备数据生成物理拓扑图。在拓扑图上各种设备的运行状况和负载情况以及网络结构一目了然，并能实时刷新数据保证数据真实有效。并且通过新版本的区域框能够将各类设备所属的区域标注出来，对法院进行全面监控管理。在其中某台设备出现告警时设备的颜色会根据异常程度变色，并且出现提示的小警灯，通过上述的区域框我们一眼就可以看出出现问题的设备属于哪一块区域，从而使运维人员能够快速的做出反应。



3、权责难以分明，权限划分帮你忙

根据用户的需求，按照现场的情况划分出了相关地域并且对管理用户的权限进行了设置。将用户现场划分为市中院区，滨湖院区，五里墩三大区域帮助用户筛选设备，地域管理和角色管理结合起来，实现立体的权限管理。通过立体化多维化的地域和权限管理，构建智能化的权限和视图管理，并保证高效管理和严密权限相结合，能够帮助用户对各种角色的运维人员做到责权分明。同时，系统建立独立的用户中心，方便和运维系统等其他系统的用户密码统一管理。



5、误报故障难分清，智能告警来解忧

系统能够对各监测指标偶然产生的波动自动进行判断，避免误报事件，告警敏感度的设置可以精确到每个不同的指标。并且通过告警过滤，定位重要告警信息，防止告警泛滥。系统支持多种告警方式，包括拓扑图图标颜色变化告警、电话告警、短信告警、微信告警、邮件告警等方式，用户可以自行灵活组合，生成新的告警方式。高效智能的告警方式使得运维人员及时的得知网络环境的故障，并快速采取相应措施，进一步加快了网络故障处理进程、保障了故障定位的准确性，便于进一步做出故障的解决方案。

4、展现信息化建设成果，大屏幕展示一目了然

在客户现场网强管理系统可以通过将大屏幕展示用户关注的信息，通过仪表盘来展示具体的健康度，可用率等关键指标。并且可以在大屏幕的告警中心，异常管理等模块中看见目前系统中的异常以及最后一次轮询的时间。支持大屏幕自适应显示，通过进一步的设置可以将业务系统运行情况，服务器运行状况、中间件数据库运行状况、网络运行状况、机房运行状况、安全告警状况和在线人员等等，以动态方式在展示中心一个大屏幕上全屏集中展现。



三、行业特点

- 全面的基础资源管理，支持多种采集方式，强大的界面集成能力，直观的设备面板管理，所见即所得的显示设备的资产组成和运行状态
- 网络拓扑图，可以选择各种视图表现形式，实时直观展现网络环境中各种资源的当前分布与运行情况。支持分层分级展现，提供搜索和整体概况功能，可自定义轻松构造绚丽的展现视图
- 支持客户端告警、短信告警、电话告警、微信告警等多种告警方式，第一时间通知运维人员故障的原因、故障所在的位置，将管理人员从网管机面前解放出来，真正实现无人值守的网络运维管理
- 网管系统将业务服务及承载业务的IT基础设施构建成真实的业务模型，对业务系统的下属资源、用户模拟进行三维视角的立体化监控与分析

四、行业典型成功案例

|          |      |      |         |
|----------|------|------|---------|
| 乌鲁木齐中法   | 宁波中法 | 四川法院 | 台州中法    |
| 上海法院（全市） | 吴兴法院 | 徐州中法 | 余姚市人民法院 |





一、用户需求

优速物流有限公司创立于2009年，总部位于上海青浦，是一家提供全国性快递服务的规模型快递企业。历时7年的发展，优速成为中国快递行业的“黑马”，并持续保持着良好的发展势头。

优速物流的网络基础架构，现添加的设备地域分为上海总部和5个网点（北京中心、上海中心、杭州中心、虎门中心、无锡中心），总部与各网点之前通过VPN进行组网。IT资源主要有网络设备、录像机、安全设备（防火墙、准入控制、上网行为管理）。

公司网络设备比较分散，并且之间的距离比较远，运维人员少，所以一旦网络产生故障，运维人员很难及时赶到现场处理，导致业务运行受到影响。运维人员经常陷入困境，如何对所有设备、服务器、应用系统等资源进行集中监控，并实时动态展示网络中的每个资源类型的分布、连接、性能与故障等状态就显得尤为重要。

运维人员需要定期对网络的运行情况和出现的故障给领导进行工作汇报，需要对系统性能进行统计，需要对其所有的监测性能提供详实、直观的报表报告。日常的性能监控需要登录到每台设备上提取数据，并且进行筛选汇总，数据处理量大，工作繁琐。同时直接对设备操作可能产生误操作更改了配置文件，对网络安全和稳定存在一定的安全隐患。

二、解决方案

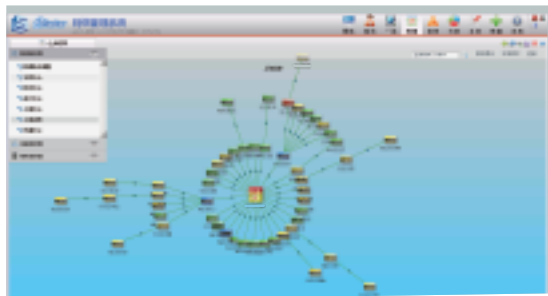
1、整体监控，简单直观的了解当前网络整体运行情况

整体功能界面，将网络管理中庞大的信息进行整合和筛选，将最能反映当前网络运行情况的指标集中展示给管理人员。采用分布式部署来对网络设备、录像机指标进行监测，帮助优速物流的网络工程师随时掌握网络的应用状况，实现了集中式、跨平台、跨地域的系统监测，集中展现全网信息，对于系统的故障实时展现在一览模块，可以提前预警知道设备可能出现的各种问题，避免繁琐操作。



2、动态化分地域拓扑管理，直观展现可灵活编辑的拓扑管理

面对物流行业网络规模的庞大、设备的分散、环境的复杂等，运维人员可以通过Emaster所提供的拓扑图，如物理拓扑图、机柜拓扑图，从全局上实时了解到网络环境中的各种IT资源的运行与分布情况。拓扑图可新建多个，每个拓扑图对应优速物流的各个网点，方便运维人员查看各网点网络运行状况。



3、配置管理，设备配置信息了如指掌，配置变更及时了解

优速物流整个网络设备（包括总部和各网点等）较多，经常发生因各网点运维人员技术有限而错误配置网络设备导致的网络故障，这样的故障诊断难度非常大以至于无从入手。在用户向我们反映此问题频频出现而头疼时，我们给用户提供了设备的配置管理功能，在配置管理功能里可以实现设备的配置信息自动备份、对比、分析、告警、恢复等，通过此功能的部署和应用，解决了用户因错误配置问题导致的网络故障。

4、故障管理，结合多种告警方式，及时准确了解设备故障，提高服务效率与质量

Emaster时刻对网络设备、服务器、录像机等各种IT资源的运行进行全盘监控，当网络设备、录像机等资源的某项指标达到“警戒值”，系统会根据事先设置的规则（阈值、优先级、时间段等）产生预警，以提醒运维人员将可能出现的故障遏制在萌芽阶段。当IT资源发生异常时，可以通过消息框、E-mail、手机短消息、微信等各种告警方式第一时间通知运维人员，满足网络管理24小时正常工作的要求。



5、大屏幕展示，实时图像展示当前网络运行情况

Emaster智能平台支持大屏幕显示，将网络设备运行情况，服务器运行状况、中间件数据库运行状况、网络运行状况、机房运行状况、安全告警状况和在线人员等，以动态方式在一个大屏幕上全屏集中展现，同时支持不同管理视图和实时拓扑图在大屏幕上切换。



三、行业特点

- 全网监控，直观展示网络整体的运行情况，让用户对于网络状况一目了然，减少运维操作
- 提供了直观简明的图表报告，通过数据的整合和智能分析，将重要的监控指标结果直观的展现给用户，提供完善的统计和分析报表
- 二维码扫描查看设备性能数据, 资产进行系统识别生成独立二维码管理，只需要扫一扫，即可查看到此设备的当前运行性能数据页面
- 快捷的告警机制，支持客户端告警、短信告警、电话告警、微信告警等多种告警方式，第一时间通知运维人员故障的原因、故障所在的位置，将管理人员从网管机面前解放出来
- 大屏幕易用性强，适用于各种屏幕，将从客户关注的角度出发，个性化设置重要的IT资源、监控状态等使用图形化方式展现给客户，可将整个网络运行情况一览无余
- 网强利用分布式采集方式，进行任务分配，用户可根据实际情况，进行多采集器部署。提高数据采集快捷性、实时性、真实性，准确的来发现问题，提升服务管理效率，可以满足对数据采集实时性较高的大环境使用

四、行业典型成功案例

|          |            |                |                |
|----------|------------|----------------|----------------|
| 义乌陆港集团   | 老板电器       | 东方有线公司         | 浙江贝达药业有限公司     |
| 常柴股份有限公司 | 苏州航天信息有限公司 | 中国浦发机械工业股份有限公司 | 浙江北斗天绘信息技术有限公司 |





## 一、用户需求

浙江大学医学院附属第二医院（简称浙医二院）是一所集医疗、教学、科研于一体的大型综合性研究型医院，医院共有解放路和滨江两个院区，总占地面积约180亩。

浙江大学医学院附属第二医院现有上千台设备需要进行有效管理，目前用户现场主要问题表现在以下几点：

- 1、IT设备、应用日益增多、IT架构日渐复杂，IT运维人员在对业务系统及IT资产的运维管理上遇到挑战
- 2、信息中心缺乏可视化管理平台，对问题和故障处理常是一种救火式的被动行为，IT资产的可用性及运作状况类似黑匣子无法得到有效监管
- 3、信息系统的可用性、健康度等指标缺乏量化依据，IT资源的运行情况缺乏可量化指标的支持
- 4、医院内网规模越来越大，计算机数目越来越多，医院没有统一的计算机使用规范。员工对于计算机的随意使用，导致计算机系统经常出现故障，信息安全也受到了极大的威胁

## 二、解决方案

### 1、整体监控，简单直观的了解当前网络整体运行情况

浙医二院有两个院区，交换机，服务器等设备分散在各个院区不同楼层，给运维人员的维护带来了极大的困难。以往使用的是部分厂商自带的管理软件，运维人员往往需要切换软件才能对其他厂商的设备进行管理，导致了极大的不方便。网强IT综合管理系统的整体功能将网络管理中庞大的信息进行整合和筛选，将最能反映当前网络运行情况的关键指标集中展示给管理人员。支持多视角管理，每个管理人员可以自定义需要在首页展示的重要设备，做到分用户、分权限、分角色的个性化管理。针对管理人员少的特点，知识相对不足的情况下，也能快速的了解网络中的设备的运行情况，可以提前预知设备可能出现的各种问题。

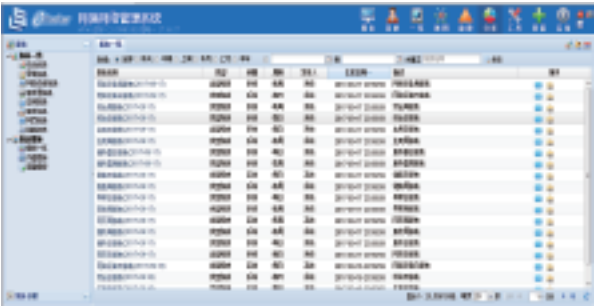
### 2、动态化拓扑图，直观展现可灵活编辑的拓扑管理

浙医二院网络建设时间长，随着设备不断的更新换代，网络结构越来越庞杂，加上不同品牌型号的设备混合组网导致新来的运维人员不了解整个网络的架构和局部网络链接情况。

通过网强IT综合管理系统的视图模块不仅能够准确的发现网络拓扑中的所有设备，还提供了定时轮询功能，动态展示拓扑图，通过设备图标的颜色变化，帮助管理员实时了解网络运行情况，发现网络瓶颈。自动生成真实的物理拓扑图，所见既所得的拓扑图可以实时动态展现IT资源的当前分布和运行情况，帮助浙医二院信息科的管理人员时刻站在业务的高度，一切以业务为轴心，为业务保驾护航。

### 3、故障管理，结合多种告警方式，及时准确了解设备故障，提高服务效率与质量

针对目前浙二医院设备故障发现解决不及时滞后的特点，故障来临时总是通过业务人员电话申报后，再充当救火队员的情况，网强故障管理功能界面可以集中展示所有设备的故障信息，以不同颜色标示出故障等级，同时故障阈值可以自由设定，针对不同情况、不同设备，有针对性的设置，避免告警误报。结合多种告警方式，帮助管理员及时准确的发现定位设备故障，进而解决故障，将损失减小到最小。



### 5、解决各项存储管理挑战

随着医院对数据存储方面的愈加重视，购置的存储设备也逐渐增多，都是通过厂家提供的管理软件进行管理，设备无法统一管理，影响工作效率。网强IT综合管理系统实时监测存储设备的使用和性能问题及故障，通过整合的信息，直观快速的展示每个模块的运行情况，支持监控不同厂商、不同型号的设备，监控存储管理磁盘阵列，控制器，物理磁盘，主机，虚拟磁盘等详细信息，并可以对存储设备监控的指标项通过模板进行添加及设置告警阈值，做到事前预警，故障发生后能及时定位故障点，帮助医院信息科管理好存储设备的挑战。

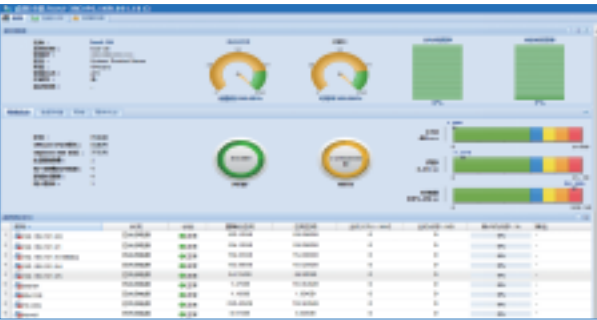


### 4、详尽的报表统计与分析，为工作检查、汇报提供参考

目前医院的报表都是人工巡检统计后上报给领导，数据准确性和及时性都无法满足日益庞大的数据量。通过网强网络管理系统的报表管理与分析，运维人员可以根据个人不同的关注点和时间段对报表内容进行自定义。报表以图、表形式灵活展现，并支持PDF和EXCEL格式的导出便于运维人员发布和汇报，使管理人员工作汇报简单，无需花大量时间准备各种数据做报表汇报工作。

### 6、虚拟化全方位监控，一键解决虚拟化管理难题

随着硬件成本的不断提高越来越多的医院选择采用虚拟化的方式来进行业务部署应用。网强提供丰富快捷的虚拟化解决方案，支持vSphere、API管理方式，既通过vCenter进行虚拟化的统一管理，提高IT效率和灵活性。全面展示主机的整体运行情况、日志管理、硬件状态信息、资源分配以及对于虚拟机服务器的运行指标的监控。实现虚拟机监控，发现故障及时告警，详细全面的性能数据分析提升信息中心对虚拟化的运维效率节省资源，更灵活更安全。



## 三、行业特点

- 分级管理分布式部署，资源分布较多且在异地的情况下，可采用分布式分级管理，做到集中管理，保证监控的IT资源有效运行
- 全面的基础资源管理，支持多种采集方式，强大的界面集成能力，直观的设备面板管理，所见即所得的显示设备的资产组成和运行状态
- 将业务服务及承载业务的IT基础设施构建成真实的业务模型， 三维视角的立体化监控与分析，下属资源、系统API及用户模拟，服务水平发生异常，支持多种告警

## 四、行业典型成功案例

|             |              |               |           |
|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 杭州市第二人民医院   | 佛山市中医院       | 杭州妇产科医院       | 泉州正骨医院    |
| 温州医学院附属第二医院 | 安徽医科大学第二附属医院 | 广东药学院附属第一人民医院 | 常州市第二人民医院 |





一、用户需求

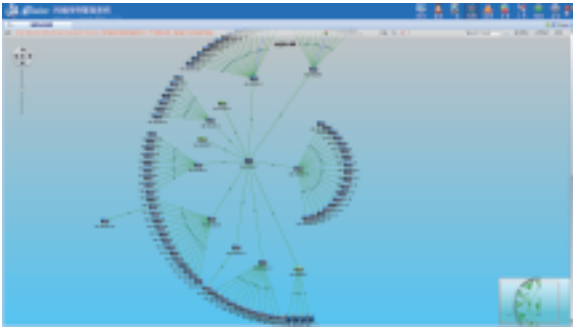
银川市检察院随着信息化多年建设，采用的网络技术和IT系统日益复杂，目前检察院在信息化建设中仍普遍存在“重建设，轻应用、重硬件，轻软件”的现象以及认识不够、投入不足、人才匮乏等方面的问题。所以面对IT运维困扰，银川检察院信息化举步维艰没有好的办法去解决问题，加之检察院内的设备年限不一厂商众多设备种类也繁多，而且设备分布在各个楼层办公室，巡检耗时长，故障时运维人员无法及时处理故障导致业务运行受影响。

院内需要一套可以监控网络设备、服务器、数据库、存储的软件，做到对网络设备实时状态以及关键运行指标的监控。同时需要故障预先告警机制，通过多种有效手段通知运维人员，做到及时处理，把故障及时扼杀，同时解放运维人员需要长时间在设备处巡检的困扰。

二、解决方案

1. 直观的动态的物理拓扑图统观全局，实时准确的告警和异常显示，轻松应对网管挑战

通过IT综合运维自动生成的物理拓扑图，动态实时的反映了网络布线信息，设备运行状态及链路的流量变化情况等，帮助银川人民检察院的运维人员一目了然的掌控整个楼层的网络分布及实时运行状态，全面保障网络的稳定运行，全域物理拓扑和广泛监控让运维人员统观全局。

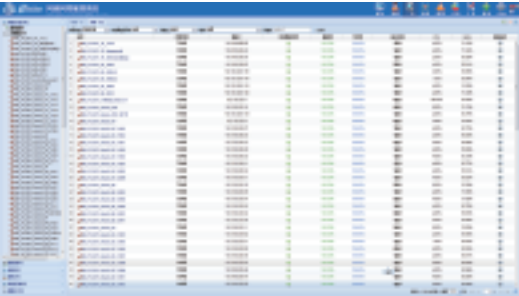


2、灵活的事前告警机制，让运维摆脱“救火”模式

通过对事件的广泛监控、主动的事件发现机制、灵活的事件输出机制、完善的事件后续处理机制，提供智能分析的事件管理，帮助运维人员及时预警故障隐患，真正发挥事前管理的作用。事前告警功能通过不同颜色和包括短信、邮件、语音、等多种方式的告警服务，大大提升运维人员工作的主动性，解决运维长时间在设备处巡检的困扰，同时，高效的智能分析将处理故障的优先级进行排序，使运维人员能够从容不迫地、有条不紊地面对网络管理。改变运维人员往日被动救火式的工作模式，大大提高工作效率和网络管理的水平。

3、层次分明的统一管理、集中监管

银川人民检察院的网络规模比较庞大，网强网管支持分层、跨地域、跨厂商的管理，通过使用网强网管产品的管理平台，银川人民检察院的技术人员在信息办公室就可以知道网络设备的运行状况。



4、详尽的报表一览，为设备更换提供参考依据

系统提供的报表类型丰富多样，满足了运维人员不同的统计与分析需求，如综合、异常、各种网络设备、服务器、应用、服务、业务及链路等多种类型的日、周、月、季及年报表。报表以图、表形式灵活展现，并支持PDF和EXCEL格式的导出便于运维人员发布和汇报。使运维人员工作与汇报更简单，无需花大量时间准备各种数据做报表汇报工作。可以方便运维领导对网络优化、网络设备投资、网络带宽等的优化进行参考，并方便运维人员及时解决网络异常问题。



5、存储管理，集中掌控设备使用情况

将不同厂商的存储设备进行统一平台管理，实时了解监控存储设备的状态，如存储总容量、存储阵列、磁带库、网络、硬件等监控存储管理设备的详细信息，使运维人员对备情况全面掌握，并定位存储网络的故障情况，识别使用过度或不足的资源预警，从而保障存储设备的高效使用。



三、行业特点

- 把复杂的网络环境简单化可视化，在网管中就可以看到多厂商的网络设备、服务器的运行状态
- 实时的网管预警，通过多种有效的通知方式，能及时有效的通知运维人员告警信息，提升运维人员工作效率
- 详细的报表一览，运维人员可根据自己的实际情况进行订阅，记录设备的运行历史信息，为设备更换提供相关依据
- 设备的详页一览中集合了CMDB可记录设备的资产信息，设备过保前可及时通知运维人员，防止设备故障时发现设备保导致问题处理延误

四、行业典型成功案例

|          |          |         |          |
|----------|----------|---------|----------|
| 合肥人民检察院  | 湖南省人民检察院 | 湖州人民检察院 | 南沙人民检察院  |
| 哈尔滨人民检察院 | 甘肃省人民检察院 | 清远人民检察院 | 固镇县人民检察院 |





1 等保等级与网管的关系？

《中华人民共和国网络安全法》等保制度2017年6月1日就开始正式实施推行，国家对公共通信和信息服务、政府、能源、交通、金融等各大行业公共服务、电子政务等关键行业和领域，制定了基本设施的安全保护办法，各大行业应当按照网络信息化等级保护制度的要求，履行信息化保护义务，保护关键信息基础设施。

等级保护在信息系统安全建设产品对应表中明确提出，需要网管系统和桌面管理系统，确保业务信息安全和系统服务安全。网强作为国内市场高占有率、国内最大的网络管理、IT综合管理软件开发与解决方案等服务提供商之一，专业从事网络管理和IT综合管理软件开发的高新技术企业，自主研发网管系统、桌面管理系统等产品，架构成熟、功能完善、稳定可靠，为各个行业需要等级保护的单位企业提供坚实有力的后盾。

2 网强软件是否能够免费试用？试用要准备什么？

网强产品提供免费试用活动，您可以通过网站 ([www.nstrong.com](http://www.nstrong.com))—网强IT综合管理软件—立即试用按钮，在线提交“产品试用申请”也可通过400-800-8806、13386132171、QQ：2528689539等方式咨询网强客服人员。客服人员通过申请单将及时与您取得联系，试用需求确认后，为您就近安排当地办事处的技术工程师上门或在线安装、部署试用版软件及提供相关技术咨询与支持等服务。

网强工程师上门安装、部署之前，您需准备的事项如下：

操作系统：Windows 2003 64位；Windows 2008 64位  
服务器要求：CPU：Intel处理器双核 2GHz 主频以上的处理器  
内存：8GB 以上内存，建议 16GB 以上  
显示：带有 SVGA 图形卡的 1280\*768 显示器或更高规格；  
硬盘：剩余磁盘空间：500GB 以上  
网卡：100M 以上，建议千兆。光驱：DVD (R)  
数据库：MYSQL/Oracle/ Sqlserver 数据库  
浏览器：IE浏览器7以上  
插件：FLASH播放插件（图表正常显示）  
（注意）网管软件安装在一台设备即可使用



扫描二维码  
免费申请试用

3 网强有哪些产品？各产品适用于哪些用户或对象？

● **IT综合管理软件/网强管理 (ITmaster)**  
适用于各类政府、教育、医疗、金融、运营商、能源及企业等行业的信息部门和广域网/局域网/城域网

● **IT流程管理软件 (ITSM)**  
适用于各单位IT部门的规范化管理

● **机房管理软件 (Environment Manger)**  
适用于各单位的关键机房和主要办公场地

● **桌面管理软件 (PCmaster)**  
适用于各单位内网安全管理、局域网管理

● **上网行为管理软件 (NET Controler)**  
适用于各单位审计用户上网行为，防止信息安全隐患管理

● **文档加密软件 (Doc safe)**  
适用于各单位文档加密，防止泄密的行为管理

4 网强产品管理对象有哪些？



网强软件为第三方智能平台，可监控的网络设备厂家举例如下：

网络设备：Cisco、H3C、中兴、联想、天融信，华为、锐捷、TP-LINK、神州数码等...

服务器：HP、IBM、浪潮、戴尔、华为、惠普等...

中间件：IBM、Oracle、websphere MQ、tuxedo等...

数据库：MySQL、SqlServer、oracle、DB2、informix等...

存储设备：IBM、HP、EMC、DELL、华为等...

虚拟管理：VMware、ESXI、Hyper-V、VCenter等...

机房设备：温湿度、烟雾、漏水、电源、气体浓度、红外、门禁、空调、UPS等...

5 网强的业务如何做到可视化管理的？

网强的业务模块可以针对以用户体验与满意度、数据安全、服务水平等为出发点，将若干个资源构建在一起的业务系统进行全面监控。系统可以根据企业用户真实的IT环境将业务系统以及承载这些业务的IT基础设施合理构建成一个真实的业务模型，提供业务流和服务的可见性，并通过对业务系统的下属资源、系统 API、用户模拟进行三维视角的立体化监控与分析，将IT资源的状态与服务的依赖关系进行可视化管理，主动帮助管理人员第一时间发现问题。

系统所展现的各种信息和数据组合构建各个符合用户所关注的业务管理信息，如整体承载业务健康度、当前业务繁忙度、服务水平以及下属各个资源健康度等。任何一个业务系统中的细小变化和端倪，都能通过系统及时反馈，真正帮助您实现从整体到局部，从宏观到微观的全面运维！

6 网强如何对机房动力环境进行监控？

网强机房管理模块可以对机房的动力环境进行实时监控，智能展现的机房监控软件将机房环境与网络环境的IT资源关联在一起，进行整体全面分析、实施联动。监控机房环境信息，通过3D机房效果模拟真实环境，可以随时、随地了解到机房情况。

机房的监控对象有：温湿度、电流电压、烟感、水浸、红外、门磁、开关、精密空调、ups等。将直观展示监控点的当前值和告警信息，及时通报异常告警，方便运维人员快速处理等功能。

网强公司提供机房动力环境各项监控指标的传感器与采集平台，硬件和软件完美匹配，省去用户再次采购与对接的麻烦，一步到位，将机房的硬件设施与动力环境做到全面监控。

7 网强软件是如何监控虚拟化和存储管理的？

● **存储设备**：网强通过smi、snmp等协议实时监测不同厂商、不同型号的存储设备的使用和性能监控分析（包含磁盘阵列，控制器，物理磁盘，主机，虚拟磁盘，I/O读写等各项指标的详细信息），通过整合的信息，直观快速的展示每个模块的运行情况，所有监控到的指标可以通过模板添加及设置告警阈值，当存储设备出现异常时能够及时通知到管理人员，做到故障及时发现和处理，帮助各种领域解决当今企业所面临的存储管理挑战。

● **虚拟化**：网强通过vCenter的方式对虚拟机集群进行统一管理，全面展示虚拟主机的整体运行情况、实时信息、异常信息、日志管理、硬件状态和资源分配情况，并可对虚拟子机的各项cpu、内存、存储的分配、占用情况进行监控。以图形化的方式直观的展现虚拟主机和虚拟子机之间的关系和各项指标的实时监控。并对其运行中出现的故障进行及时告警和性能数据分析，从而提升数据中心运维效率，节省资源、更灵活、更安全。

8 网强网管软件的优势？

● 网强2003年成立到现在已经有十几年的技术经验，主要从用户管理人员的视角出发，为用户提供保证业务系统稳定运行的综合解决方案，提高IT服务水平，保证用户的满意度

● 网强产品底层稳定，安装实施方便，产品可以跨厂商跨平台管理，产品架构成熟、功能完善、稳定可靠，高性价比

● 将网络设备管理软件、运维管理和机房动力环境监控整合到一个平台中，大屏幕直观展示重要资源，方便客户管理和查看设备情况，且支持自定义OID节点功能，方便客户管理特殊的设备，开放第三方接口，方便与其它平台对接。

● 网强产品界面美观度高，注重细节，用户体验好，易用性强，产品稳定性高

资质优势：国内首家通过CMMI-4级认证的网络运维管理软件厂商拥有公安部销售许可证、ISO9001认证、ITSS认证、央采认证





近期部分区域成功案例

近期部分区域成功案例

政府行业

- 上海市监狱管理局（全市）
- 上海高级人民法院
- 浙江省委办公厅
- 宁波市发展和改革委员会
- 浙江省临海监狱
- 佛山公安局南海分局
- 安徽省质量监督管理局
- 安徽省高级人民法院
- 浙江省人民防空办公室
- 上海市保密管理局
- 大庆市住房公积金管理中心
- 乌鲁木齐中级人民法院
- 国家统计局山西调查总队
- 山东省旅游局
- 黑龙江省财政厅
- 河北省人力资源和社会保障厅
- 西藏自治区水文水资源勘测局
- 银川市人民检察院
- 大同市公安局

教育行业

- 宁波广播电视大学
- 上海科技大学
- 安徽农业大学
- 上海立信会计金融学院
- 哈尔滨工业大学
- 浙江省外国语学院
- 青海省广播电视大学
- 河北经贸大学
- 安庆市教育局
- 山东大学

医疗行业

- 浙江大学医学院附属第二医院
- 江西省惠民医院
- 广东药学院附属第一人民医院
- 安徽医科大学第二附属医院
- 北京海淀医院
- 内蒙蒙中医院
- 西安第九人民医院
- 温州医学院附属第二医院
- 常州市第二人民医院
- 杭州市妇产科医院
- 银川市第三人民医院
- 杭州市第二人民医院
- 汉中铁路中心医院
- 西安电力中心医院
- 九江市第三人民医院

大型企业

- 中国化工集团
- 中国造币总公司
- 中国水利水电第三工程局有限公司
- 中石化长江燃料有限公司
- 义乌陆港集团
- 东方有线网络有限公司
- 新蓝网-浙江广播电视集团
- 优速物流
- 老板电器
- 江南造船厂
- 武汉天河机场有限责任公司
- 武汉钢铁股份有限公司冷轧总厂一分厂

交通行业

- 福建省交通运输厅
- 鄞州交通局
- 浙江省交通运输厅
- 宁波公安局交警大队
- 沪杭甬高速公路
- 扬州公路管理处
- 上海港务局
- 南京交通局
- 贵州高速公路联网收费中心
- 辽宁省交通厅运输管理局
- 丹锡高速公路
- 贵阳市龙洞堡机场
- 贵州道安高速公路

能源行业

- 湖南省电力公司凤滩水电厂
- 国投甘肃小三峡发电有限公司
- 上海电力工程公司
- 舟山市自来水有限公司
- 韶关水电厂
- 上海赛科石油化工有限公司
- 杭州水业集团
- 陕西地方电力（集团）渭南供电公司
- 国家电投集团远达环保股份有限公司
- 陕西省地下水管理监测局
- 国网重庆市电力公司巫山供电公司
- 陕西陕煤韩城矿业有限公司
- 安徽池州九华发电有限公司

金融行业

- 东吴证券
- 财富里昂
- 衢州开化通济贷款有限责任公司
- 黑龙江省农业信贷担保有限公司
- 中国农业发展银行陕西省分行
- 上海聚金理财管理服务有限公司
- 山西阳煤集团财务公司
- 沈阳兴业银行本溪支行
- 中国人民银行济南分行
- 山东省泰安市商业银行
- 济南齐鲁证券有限责任公司
- 中原证卷股份有限公司
- 国家开发银行股份有限公司
- 莱商银行股份有限公司
- 绩溪县商业银行

电信运营商行业

- 中国电信股份有限公司泉州分公司
- 惠州TCL移动通信有限公司山东移动
- 北京联通
- 陕西西部数通电信资讯有限公司
- 河北省电信有限公司
- 四川电信股份广元分公司
- 国电信股份有限公司上海分公司
- 安徽省电信分公司马鞍山分公司
- 中国联通金华分公司