

## TG 安防 NMSS 系列 M-5Pro&M-7Pro 产品资料

### 产品概述

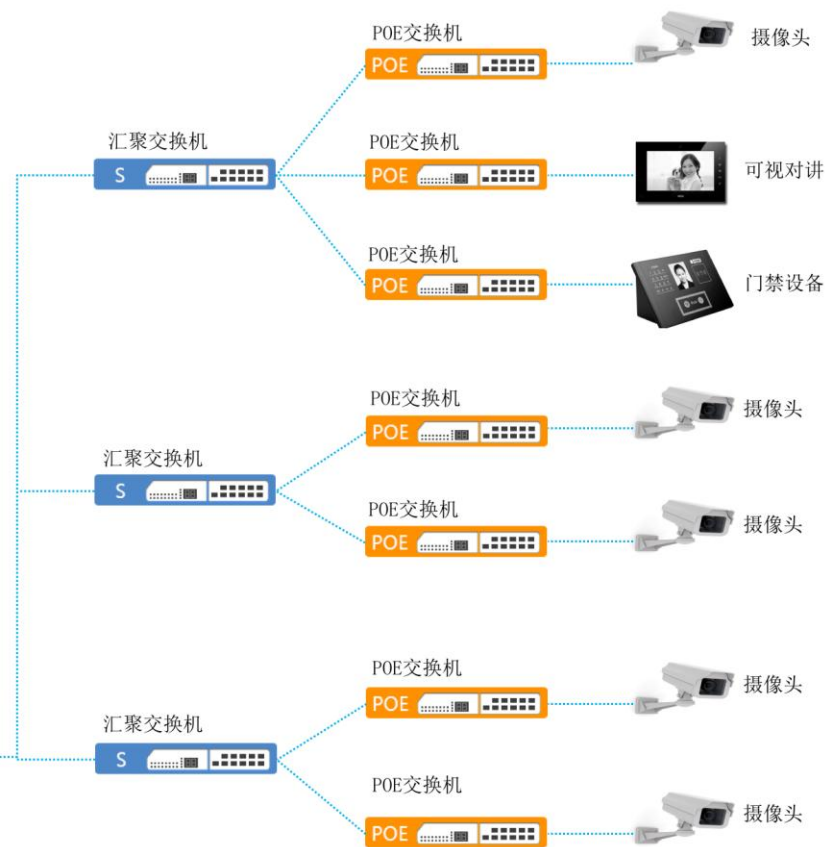
随着 IP 技术深入发展，安防技术从模拟转为网络后，无论是视频监控，还是可视对讲与门禁，都是通过网络平台统一通信。越来越多摄像头、NVR、工作站、流媒体服务器等接入到了网络，导致网络的规模变得越来越大、涉及设备种类越来越多，一旦网络出现异常，问题的排查和定位将变得更加有挑战性，非专业人员难以 hold 住；而传统的网管系统，由于配置复杂施工难度大、对网络管理规划要求高、对安防网络需求匹配度不高等特点，很难满足当下要求，如果能够有一套针对安防网络高度定制化、人性化、支持云端虚拟化等技术特点的管理平台，将会为我们的安防 IT 运维工作带来前所未有的便利。

TG 万网博通率先提出基于 A-SCAN 技术的安防网络运维平台：能够针对关键视频流进行优先转发、对波动较大的视频链路进行流量整形，同时在不需太多配置的情况下，能够实现对局域网中的网络设备、前端设备实施全方位的监控和管理，并通过自动告警和自愈技术，为网络实现一键式安全防护，能够更好地满足大、中型局域网网络运维的需求；同时，在保证安防网络和数据安全的前提下，能够实现跨广域网访问与管理。

# 应用场景



组网方式



## 产品外观



## 产品特点

### ■ 多维度系统运行状态图

基于 A-scan 技术的 TG 多业务云智能管理平台 NMSS ( M-5Pro/M-7Pro ) 系列能够自动生成系统综合运行状态图，并在安防网络统计、监控与分析上做了独家定制：通过 “智能统计” 系统运行图，可以全面的监测安防网络的运行情况，包括项目整体运行质量、安全运行时间、CPU&内存运行占有率趋势、流量统计、网络设备数量、前端设备数量、告警设备及告警内容等，让运营者一目了然了解项目整体运行情况与详细运行质量，方便运营方长期项目统筹、运维、报表、优化等等。

### ■ 多层可视化动态拓扑

在平安城市或者大型企事业单位、园区等二层、三层网络监控环境下，整个网络环境涉及服务器、交换机 ( 包括 POE 交换机 )、摄像头、可视对讲、NVR 等设备累计少则几百台多则上万台，TG “多层可视化动态拓扑” 能够整体实现对内部网络各个节点监控和管理，识别不同设备类型、IP 地址、MAC 地址等等，并生成网络拓扑。支持对每个交换端口流量、链路状态等进行数据分析。在拓扑中点击任一接入层的交换机，可以查看该交换机下每台摄像头上下流量的抖动情况，通过对比数据，网维人员能够清晰判断摄像头状态是否正常。同时，当网络异常时可以在拓扑上进行故障的快速定位，支持设备搜索、网络告警等功能。

## ■ 关键视频流的优先保障

每个视频监控系统中都有大量的视频监控点，并且一定会有部份视频监控点是关键重要监控点（例如公安行业的重要公共区域及道口、司法行业中的枪械库、金融行业中的金库内库及柜台、楼宇行业中的单元门和大门、企业的财务室等），针对这些重点监控点都必须实时 24 小时监管查看，视频流不能出现任何卡顿和丢失。

通过使用关键视频流的优先保障功能，基于对视频流网络传输协议层的优化，可以在网络上确保关键视频流的优先传输，保证关键视频不因网络问题而丢帧卡顿。

## ■ 视频流卡顿检测告警及流量整形

视频卡顿是安防系统中最常见，也是最为难以解决的故障。一旦出卡顿故障，只能从摄像机到网络到服务器——去排查。很多时候，交换机工作状态看上去是正常的，而摄像机单机工作也正常，服务器也正常，可是视频就是卡顿，无从下手，各个系统厂家之间相互推诿，只能不断的尝试重启设备，更换设备等。

通过 A-Scan 创新技术，当视频流卡顿时，可以将视频流从摄像机到流媒体服务器传输过程中所经过的网络节点单独可视化的呈现出来。如果有网络传输故障点，系统会告警并精准定位故障点的位置。并且可以针对卡顿的视频流开启流量整形功能，对该视频流的网络传输协议进行优化整形，有效的解决因网络导致卡顿的问题。

## ■ 网络综合稳定性实时监测告警

**实时监测摄像机等前端设备的流量稳定性和工作状态**，并进行 24H 的全局对比，对出现异常流量或异常工作状态的前端设备进行告警及精准定位。

**实时监测交换机工作温度**（内置的温度探测装置），尤其是工作在室外的交换机，避免工作温度异常而导致网络不稳定。并且在低温环境下，可以通过内置的温度加热装置，自动对交换机进行加热，保障交换机的稳定运行。

**实时监测 POE 交换机电压电流的稳定性**，避免供电异常导致摄像机等前端设备故障。

**实时监测网络 IP 地址冲突告警**，一旦出现 IP 地址冲突，系统能及时告警并精准定位 IP 地址冲突源，快速解决问题。（※ V3 版本新功能）

## ■ 安防网络独家特性功能

**智能识别**：多业务云智能管理平台支持基于 A-scan 技术对网络中的网络设备进行统一的管理，并支持 ONVIF 等协议对安防系统的前端设备进行识别和管理，同时支持以交换机为基础在局域网内部实现逐级探测，然后再利用 ARP、MAC 地址以及流量特征识别出其它各个节点设备类型，通过 SNMP、telnet、web agent 和二层 VPN 等多项技术实现对各个节点数据的采集和控制。

**基于网络的入侵告警及安全防护**：据调研统计，现有的安防网络多数都没有严格的保护措施。由于安装位置没有条件进行严密的锁定，尤其是室外放置的接入层交换机很容易被打开接触。通过接入任一交换机的任一端口，就可以轻易的与系统中的所有设备进行通信，包括关键服务器等，风险隐患很大。通过使用网络的入侵告警及安全防护功能，不仅可以有效的阻止未经授权的非法设备接入安防网络，保护网络的安全性和信息的安全性。还可以对非法设备的入侵动作进行实时告警和定位

**一键诊断**：系统可自定义某个交换机的某个端口的前端设备（摄像头、可视对讲），测试这些前端设备的网络延迟和丢包情况等，可以和网络中的

其他前端设备进行对比分析，最终得出数据，可以为分析前端设备的运行状态提供测试依据；

## ■ POE 智能安全供电

监控摄像头、可视对讲等设备都将通过 POE 交换机实现集中、远端供电，一个完善的 POE 供电管理系统，可保障 IP 摄像头、可视对讲等设备的稳定运行，并可以实现很多智能化的供电应用。TG 创新的 POE 供电自动诊断与动态适应安全供电，可检测 POE 端口供电设备功率、状态信息进行供电保护策略。如果出现非硬件原因的系统宕机等故障，可以通过重启 POE 端口来快速的断电重启设备，恢复设备的正常运行。并且支持基于智能算法的自动重启，无须人工干预。

## ■ 365\*24h 全网自动健康巡检+平台日志

独创的 360 式智能网络监控巡检诊断，可快速扫描安防网络中的设备运行状态，包括前端设备离线、各种网络设备离线、摄像头流量异常、端口带宽使用异常、POE 功率使用占比、交换机温度异常等问题，并给出存在问题的解决方案、优化建议；

设计友好、体验丰富的平台日志，包括当前所有设备日志实时监控状态、告警日志、登录日志、访问日志等等，支持模糊搜索和类型、时间等条件筛选，方便运维人员快速检阅，及时发现问题及时修复解决。

## ■ TG 万网智云远程管理

此外，TG 多业务云智能管理平台 M-5Pro/M-7Pro- NMSS 系列全面支持 TG 万网智云，通过虚拟化技术，可让每个客户通过手机、平板、PC 任何时间任何地点远程管理自己分布在全国各地安防项目网络，可以通过丰富详细的多维度统计了解项目整体运行情况，也可通过全球范围内地图定位项目所在地精准位置，亦或通过项目集权化管理或设备分类管理、一键跳转任意设备后台等等，解决故障不再需要亲临现场，完全可以远程解决。；

■ **手机微信小程序随时随地**

专为多业务云智能管理平台系列产品开发的“万网智云”微信小程序，可以让用户随时随地对网络运行情况实时监控、管理、智能告警，让用户真正体验到 TG 云服务，特别适合大型网维商及企业 IT 管理员。

## 软件功能列表

项目	功能列表	描述
支持协议	网管协议	支持 TNMP(私有协议)、snmp 协议等；
	网络通信协议	支持 TCP/IP 协议，包含 HTTPS、HTTP、SSH、Telnet、DHCP Server、DNS Client 等常用网络通信协议；
	★视频监控协议	支持 ONVIF 协议；
软件性能	★管理交换机数	≤5000 台（多业务云智能管理平台 M-5Pro 支持≤500 台，M-7Pro 支持≤5000 台）；



	管理前端设备数	视前端类型而定；
	管理后端设备数	视前端类型而定；
运维统计	★项目状态监控	支持呈现整个网络“健康巡检指数”、项目累计安全运行时间等信息；
	★网络设备统计	支持查询不同类型网络设备数量及占比统计；
	★前端设备统计	支持查询不同类型前端设备数量及占比统计；
	网络流量统计	支持对当前网络速率，网络整体流量的统计；
	★告警信息统计	支持对告警信息、告警设备的统计占比及分类；
	CPU&内存占有率	支持查询平台自身 CPU&内存运行占有率趋势信息；
拓扑管理	★全局拓扑自动生成	支持自动生成全局拓扑图，包括网络设备自动发现、前端设备类型（摄像头、门禁和对讲）自动识别及接入点位置；
	★拓扑层级管理	支持多层网络查看（默认呈现两层）、支持层层点击查看下级拓扑、支持层级之间上下行流量查询、支持警、最后一级拓扑精准到前端设备等；
	拓扑编辑	支持对拓扑结构进行编辑（包括插入、修改和删除）、支持对交换机以及交换机端口进行重新命名、以及拓扑的重新生成；

	★拓扑右键功能	在拓扑交换机中点击右键可以查看交换机上下联设备端口的详细链接状态；
	设备信息查询	支持对交换机的型号、别名、序列号、MAC 地址、IP 地址 CPU 温度、运行时长、软件版本等；
	交换机端口详情	支持对交换机端口下联终端类型、IP 地址、MAC 地址、速率、以及流量信息查询；
	★交换机端口流量查询	支持查看所有端口的上下行流量实时图，通过流量对比，可以明确下行终端的设备的运行质量；
	★拓扑告警管理	支持拓扑中某一设备离线、异常等信息告警，支持具体告警信息精准定位某一设备，告警时产生红色图标标注、点击支持查看详情等功能；
	★拓扑搜索功能	支持根据设备别名、IP 地址、MAC 地址等信息进行精准搜索；
网络设备管理	交换机管理	支持对交换机进行统一端口查询及管理（开启或关闭），支持对交换机批量设置别名、IP 地址、IP 掩码、用户密码等配置 ★支持对交换机批量重启、定时重启、端口定时重启 支持批量升级、恢复出厂等功能；
	★POE 供电管理	支持对交换机端口供电开启/关闭，支持端口智能重启（专利技术），支持对设备端口进行统一的供电管理；
	★一键诊断	支持对指定交换机直连终端进行一键诊断，形成对比数据，为明确终端卡顿要求参考依据；
	★设备信息查询	支持查看前端设备的基本信息（包括位置、IP 地址、设备厂商信息、类型及型号信息）；
	前端设备管理	

	★状态查询	支持对前端设备的工作电流、电压、上下行流量、在线 or 离线状态信息的查询；
	★基本管理	支持本地（云盒子）对前端设备进行重启、批量重启，在有接入互联网的前提下支持在云端作出以上操作；
	批量导入导出	支持对前端设备批量导入，也支持对所有管理到的前端设备进行批量导出备份；
<b>扩展功能</b>	★前端设备扫描	支持一键批量扫描所有前端设备当前通信状态，发现有离线、故障等前端设备可做相应配置等
	★优先保障	通过使用关键视频流的优先保障功能，基于对视频流网络传输协议层的优化，可以在网络上确保关键视频流的优先传输，保证关键视频不因网络问题而丢帧卡顿。
	★流量整形	可以针对卡顿的视频流开启流量整形功能，对该视频流的网络传输协议进行优化整形，有效的解决因网络导致卡顿的问题。
	★安全防护	通过使用网络的入侵告警及安全防护功能，不仅可以有效的阻止未经授权的非法设备接入安防网络，保护网络的安全性和信息的安全性。还可以对非法设备的入侵动作进行实时告警和定位。
<b>平台日志</b>	监控日志	支持对端口带宽占比、对应数量分布区间以及超过阈值记录并预警，支持对 POE 功率使用占比、对应数量分布区间以及超过阈值记录并预警，支持对交换机温度分布占比、对应数量分布区间以及超过阈值记录并预警；
	★告警日志	支持对交换机离线（+POE）、摄像头离线告警、摄像头流量异常告警、交换机温度异常告警、POE 供电异常告

		警、服务器或路由器端口状态告警等；
	登录日志	支持对平台访问用户账户名、IP 地址、访问时间、访问内容等记录，支持搜索及筛选；
	操作日志	支持对平台操作用户账户名、操作时间、操作内容等记录及查询，支持搜索及筛选；
远程运维	★TG 云端管理	支持 TG 万网智云管理，支持全球精准定位及多级管理，支持云端告警，支持相关统计信息；
	TG 微信小程序	支持 TG 手机微信小程序进行远程移动运维；

## 硬件规格列表

设备型号	M-5 PRO	M-7 PRO
软件	TG-NMSS 软件	TG-NMSS 软件

	注：面向安防网络系统，以专业的安防应用为核心竞争力，涵括对交换机（POE）、无线网桥等网络设备的综合管理；	注：面向安防网络系统，以专业的安防应用为核心竞争力，涵括对交换机（POE）、无线网桥等网络设备的综合管理；
<b>出厂默认</b>	出厂默认支持 50 台交换设备管理，最大支持 500 台；对监控、对讲等设备管理数量不设上限	出厂默认支持 50 台交换设备管理，最大支持 5000 台；对监控、对讲等设备管理数量不设上限
<b>CPU</b>	Intel-Atom 双核四线程	Intel Core i5-4460 3.2GHz
<b>内存</b>	2GB DDR3 1600MHZ 内存	8G DDR3 1600MHz 内存
<b>硬盘</b>	8G MSATA 硬盘	128G SSD+ 8G MSATA 硬盘
<b>端口</b>	1 个 10/100/1000M WAN 口、5 个 10/100/1000M LAN 口、2 个 USB 2.0 端口、1 个 Console 口	Intel 82574L( 6 口千兆,电口)、Intel 82599( 2 口万兆,光口)、2 个 USB 口
<b>外观尺寸</b>	1U 机箱	2U 机箱
<b>输入电源</b>	AC : 110-240V 50-60Hz	AC : 110-240V 50-60Hz

## 联系我们



## 深圳市万网博通科技有限公司

电话 : 0755-33917728/33917729

传真 : 0755-33917727

400 : 400-088-7500

网址 : [Http://www.tg-net.cn](http://www.tg-net.cn)

地址 : 深圳市南山区中山园路 1001 号国际 E 城 E3 栋