



## 客户

湖北省宜巴高速公路工程指挥部

## 系统集成商

北京瑞华赢科技发展有限公司  
武汉烽火通信科技股份有限公司

**“我们为能应用美国红狮控制生产的具有高可靠性、高性能以及出色防震动、冲击指标和抗噪声度的‘美制’ N-Tron 以太网交换机而感到放心。”**

- 黄健

宜巴高速公路工程指挥部

## 地点

中国湖北省

## 行业

交通：高速公路隧道

## 工程介绍

宜巴高速位于湖北省，经由一组高速公路隧道连接中国中部与西部。这些隧道贯穿广袤地域，需要经受温度变化、湿度、灰尘以及振动等恶劣环境的影响，因此宜巴高速公路工程指挥部需要部署一套耐用的监测与管理系统，以在指挥部和遍布于所有隧道的远程交通监测点之间建立可靠互联。

## 解决方案

[北京瑞华赢科技发展有限公司](#)和[武汉烽火通信科技股份有限公司](#)作为系统集成商，采用的是美国红狮公司的 N-Tron 工业级以太网交换机，可实时对宜巴高速公路隧道进行监测与管理。这两家公司在光纤冗余环网上接入了 200 多台可支持 RSTP（快速生成树协议）、冗余 Coupling 环-环之间耦合及 dual-homing 冗余连接的交换机。当环网发生光纤断点时，这种内建冗余可确保系统在 2 到 3 秒内自动恢复正常工作。

这款管理型交换机还提供有 SNMP、N-View 远程监测、Web 浏览器管理、基于端口和 Tag 标示符的 VLAN 以及 IGMP 组播控制等功能。借助这些功能，宜巴高速公路工程指挥部能够高效利用网络技术来监测交通模式，向驾驶员通告路况信息以及根据实时情况疏导交通，规避事故。此外，以太网技术还支持在本地控制器之间进行可靠的数据传输、上传和通讯。

## 优势

美国红狮 N-Tron 交换机拥有极高的平均无故障工作时间，有效降低了维护成本，并耐受宽温、冲击、震动以及强电磁干扰。实际使用中，这一坚固耐用的工业网络解决方案能够实时监测和管理宜巴高速公路隧道。红狮的这套解决方案最终凭借其卓越表现被誉为“2012 年度中国自动化领域十大最具影响力项目”之一。

## 产品

型号	描述
<a href="#">711FX3-XX</a>	红狮 N-Tron 711FX3 11 端口管理型以太网交换机
<a href="#">306FX2-XX</a>	红狮 N-Tron 306FX2 6 端口非管理型以太网交换机
<a href="#">ESERV-12T</a>	红狮 N-Tron 以太网转串口服务器

## 网络图

