

HUAWEI ENTERPRISE **A BETTER WAY**

高速公路通信监控一体化解决方案 关键信息一纸禅

Author: 蔡冬辉

Email: cai_donghui@huawei.com

enterprise.huawei.com

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



高速公路通信监控一体化解决方案关键信息

1.多种业务统一接入、承载、运维，端到端QoS保证，高可靠、高性能

方案特色1

收费，语音，视频多种业务统一接入、承载、运维，组网简单，网络监控手段完善，节省运维成本

给客户带来的价值：收费，语音，视频三网合一，简化组网，统一的网络管理界面和完善的网络监控手段，为客户减少管理和运营成本。

差异化：1. 友商无GPON接入方案，我司GPON市场份额NO.1，GPON接入可实现光纤故障6M范围的快速定位；2. 传输层友商采用IP组网，IP组网位于网络层难于监控，我司MSTP组网技术成熟，网络监控手段完善；3.IP组网难以实现统一简单运维，我司统一网管，统一界面，端到端管理。

方案特色2

端到端QoS保证，高可靠、高性能，提升资源利用率，优化业务体验，提高运营效率

给客户带来的价值：基于硬件的QoS技术和基于业务的带宽分配机制以及SDH/IP双通道业务平面保证端到端的高可靠，高性能，为客户提升资源利用率和运营效率。

差异化：1.友商采用IP组网不完全支持QoS功能和动态带宽调配，我司提供端到端QoS保证和带宽动态分配，可靠性高；2.MSTP SDH+IP双通道，物理隔离，保证收费，语音业务独享带宽，安全可靠，友商IP组网不支持；3.GPON接入采用手拉手保护，保证终端可靠接入，友商无GPON接入方案；4.我司AR G3作为接入层设备，采用多核CPU技术和无阻塞交换架构，性能领先于业界2倍。

关键技术

- 1.业界领先的多核CPU技术，无阻塞交换架构；
- 2.业界领先的GPON手拉手保护技术，保证前端设备可靠接入；
- 3.华为独有基于硬件的QoS技术，带来高性能、高可靠；
- 4.业界领先ASON网络技术，网络故障时自动切换，保障业务永续。

高速公路通信监控一体化解决方案关键信息

2.设备一体化高度集成，简化组网，节省投资

| | |
|--------------|---|
| 方案特色3 | <p>AR G3集路由、交换、语音、安全、无线于一体，成本低</p> <p>给客户带来的价值： AR G3集路由、交换、语音、安全和无线于一体，作为监控中心接入层设备，既能满足数据交换和路由，还能支持语音交换和安全多个场景，易于部署，降低运维成本和客户投资。</p> <p>差异化： 友商无此类方案，采用路由+交换+安全+语音方案，组网复杂，整体成本相比友商低30%</p> |
| 关键技术 | <p>多业务ALL-IN-ONE设计，节省机房空间，降低总体成本</p> |
| 方案特色4 | <p>V1300N集视频管理、存储、转发于一体，成本低，能耗低，维护成本低</p> <p>给客户带来的价值： V1300N集视频管理、存储、转发于一体，替代传统的服务器+IPAN模式，同时支持视频管理、视频存储和视频转发多个功能，易于部署，成本低，节能环保，维护成本低。</p> <p>差异化： 友商以服务器+IPSAN为主，我司是一体化的盒子化产品，方案成本降低10%、系统能耗降低45%、机房空间节约25%、维护成本节省45%</p> |
| 关键技术 | <p>启动缓加电技术，满载功率小于400W，降低系统能耗</p> |

高速公路通信监控一体化解决方案关键信息

3.开放的业务平台，接口丰富，多种传输手段支撑各种高速公路环境，灵活易扩展

| | |
|--------------|---|
| 方案特色5 | <p>AR G3扩展性好，可实现平滑升级，保护客户原有投资</p> <p>给客户带来的价值： AR G3模块化的设计可根据业务需要灵活扩展；基于X86架构的开放业务平台，客户可以根据业务应用开发自己独有的应用，扩展性好。</p> <p>差异化： 友商只支持IP接入，采用大量私有协议，兼容性低，且只能在指定系统上开发应用，开放性差；我司采用标准协议和开放的业务平台，开放性高，可灵活扩展，并且支持POST/E1接入，兼容传统语音业务的接入</p> |
| 关键技术 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 板卡模块化设计 2. X86 OSP平台 |
| 方案特色6 | <p>MSTP/IP/微波三种组网，选择灵活；MSTP支持TDM业务，可向外租借，加快投资回报</p> <p>给客户带来的价值： 提供三种组网方式可根据不同场景选择适合的方案，增加客户的选择，MSTP组网支持TDM业务，于运营商网络互联互通，客户可租界给运营商、企业用户使用，加快投资汇报。</p> <p>差异化： 友商仅支持IP组网一种组网模式且IP组网不支持TDM业务。</p> |

高速公路通信监控一体化解决方案关键信息

4.视频监控高清低带宽，超强纠错，断点续传，可靠存储

| | |
|--------------|--|
| 方案特色7 | <p>视频监控高清低带宽，超强纠错，断点续传，节省网络和存储资源，提升工作效率</p> <p>给客户带来的价值： 2~4M带宽承载1080p@30fps 保证清晰流畅，节省资源；超强网络容错能力保证正常监控，提升工作效率。</p> <p>差异化： 1. 同等图像质量，华为的网络带宽比业界低25%；2.5%丢包无影响，10%包可看清，领先于业界主流2~3%。</p> |
| 关键技术 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 华为独有HME编码算法优化技术， 2. 华为独有FEC抗丢包专利技术，在码流中添加流媒体校验，实现5%丢包无影响； |
| 方案特色8 | <p>智能可靠存储节省更多空间；SafeData使读写更安全，更快速；双RAID技术保证视频存储稳定有效</p> <p>给客户带来的价值： 智能抽帧存储，对过期视频降帧处理，多次抽帧实现淡忘式存储，节省30%存储空间；SafeData 技术提供数据直写磁盘，数据读写性能提高20%；基于双RAID组设计和高性能流媒体RAID技术，保证视频资源的稳定性和有效性。</p> <p>差异化： 1.友商只支持1次抽帧技术；2.RAID组内多盘失效情况下数据可读，高性能流媒体RAID技术，降低磁盘故障率至1%，友商5%。</p> |
| 关键技术 | <ol style="list-style-type: none"> 1.领先的智能多次抽帧技术，实现淡忘式存储，节省30%存储空间； 2.领先的SafeData技术，数据读写性能提高20%； 3.领先的 双RAID组设计和流媒体RAID技术，降低磁盘故障率至1%。 |



HUAWEI

HUAWEI ENTERPRISE A BETTER WAY

Copyright©2012 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.