

方案名称：**河南省某三甲医院出口解决方案**

个人信息：卢云峰-郑州中博奥信息技术有限公司

行业特点—高校互联网环境

多运营商、多链路出口

高校互联网出口往往采用多个运营商链路，包括CERNET和其他运营商提供的互联网链路。

高并发访问特点

- 1、校园网互联网链路主要提供给校方的领导、教师、职工、家属和学生使用。
- 2、校园网内上网人员的规模较大，并且同时并发上网的数量很多，单个用户的并发数量很高。

合理管控、学生健康上网

- 1、对比其他行业，高校对互联网访问内容的控制更加严格，特别针对学生的上网访问行为，从保障青少年心理健康的角度，需要对学生进行更加严格的控制。
- 2、配合公安部82号令监管要求，应采取有效的审计措施，特别是学生上网行为进行有效审计，并且配合身份认证技术，实现实名制审计，较有效掌握学生的上网访问情况，配合监管的实现。

访问应用种类繁多，且对访问速度要求较高

学生课余时间访问应用主要集中在资料查询、国外资源访问、视频、下载、游戏、即时通讯等应用。对于即时性应用访问需求较高。

项目需求——“需”与“求”

需

求

结合《教育信息化十年发展规划》及《关于下一代互联网“十二五”发展建设的意见》，完善校园网建设及IPv6业务环境建设

参考国家及行业的规范，结合智慧校园项目建设目标，提供信息化建设未来发展方向，促进校园信息化水平从数字校园向智慧校园转变

高性能、可扩展及高可靠性的互联网NAT设备替换多台互联网转发设备，并整合互联网业务资源（一期）

支持智能链路调度、快速转发、IPv6功能的负载均衡机制替换冰川负载，满足共3.8G多条运营商链路智能转发，保障链路资源均被充分使用及上网体验效果，提供IPv6接入及防护方案，满足后期IPv6业务通信及业务发布

完善的抗攻击能力，提升互联网边界安全性（一期）

可资源重分配的虚拟防火墙机制，为后期整合及新建

的智慧校园各类业务系统提供安全防护机制，促进智慧校园业务系统的落地（二期）

高性能NAT、高可靠性

硬件及软件可扩展性

基于时间表自动调度的应用引流机制

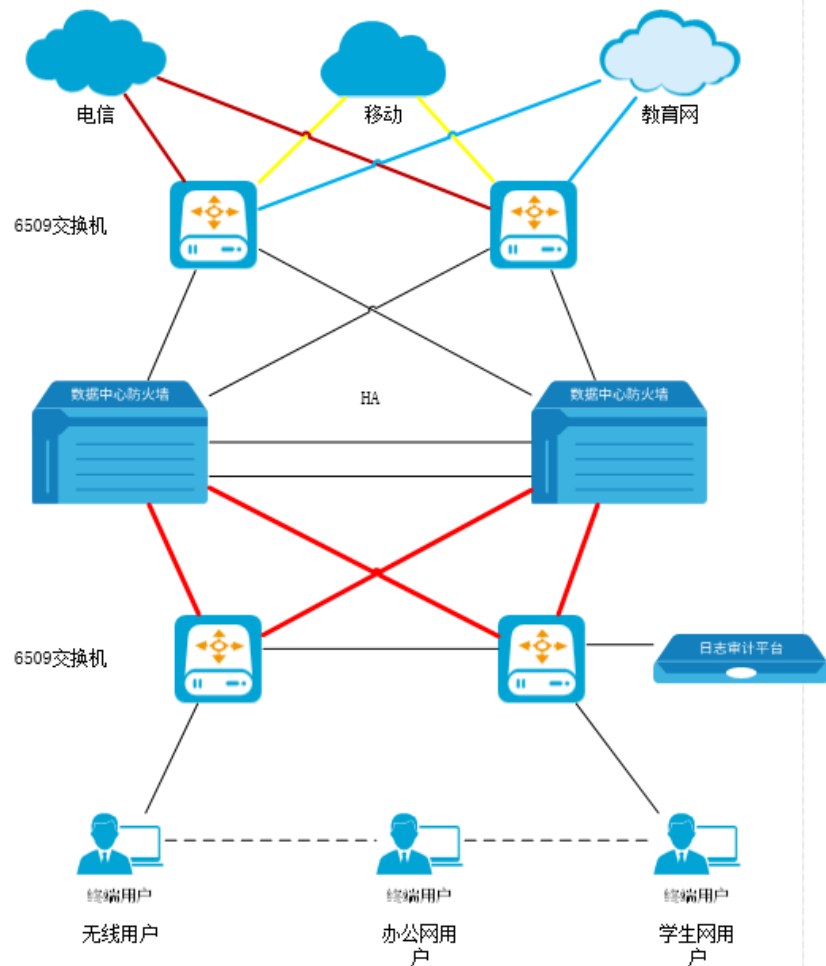
专业的链路负载转发调度算法

DDOS攻击防护及颗粒化访问控制

资源自定义划分的虚拟硬件防火墙（二期）

IPv4、IPv6双栈、隧道转发及IPv6安全防护（二期）

解决方案—山石网科高校互联网出口解决方案



基于应用的负载均衡

基于应用的引流技术，移动提升到70%，电信下降到80%

两层八级智能流控

八个层级的流量控制策略，可精细的控制不同对象的不同应用类型的带宽

高性能攻击防护

内网安全域和外网安全域同时开启网络攻击防护策略

实名制日志审计

与认证计费系统对接，一步实现实名制审计

优势

专业的安全网关提供厂商

- 山石网科在UTM市场占有率排名一直处于领先地位;
- 高校行业中具备大量的成功部署案例;

可扩展性及投资成本

- 性能扩展、接口扩展解决方案针对业务系统及用户规模的线性增加提供了处理能力扩展机制
- 功能一体化解决方案提升了校园网信息化平台的安全防护等级及设备投资成本, 同时灵活的部署方案可为智慧校园项目提供落地安全防护方案;
- 5U机架式机框设备节省了机柜使用空间;

测试效果支撑

- 高性能NAT测试效果保障了互联网业务低延时转发;
- 完善的链路负载均衡测试效果保障了链路被充分使用、数据被智能调度及全面提升了上网体验效果;
- 灵活的时间表应用引流测试效果保障了高峰时间段及非高峰时间段的应用流量被灵活调度, 提升了每时每刻的上网体验效果;