东华流量管理系统

基于用户业务应用管理　提升网络带宽利用率

产品概述

东华流量管理系统（FlowShaper），是一款基于 7 层（应用层）进行网络流量带宽管理的专业设备。产品覆盖了从 2M～10G 的带宽管理范围，具备全面的基于网络应用流量管理解决方案。

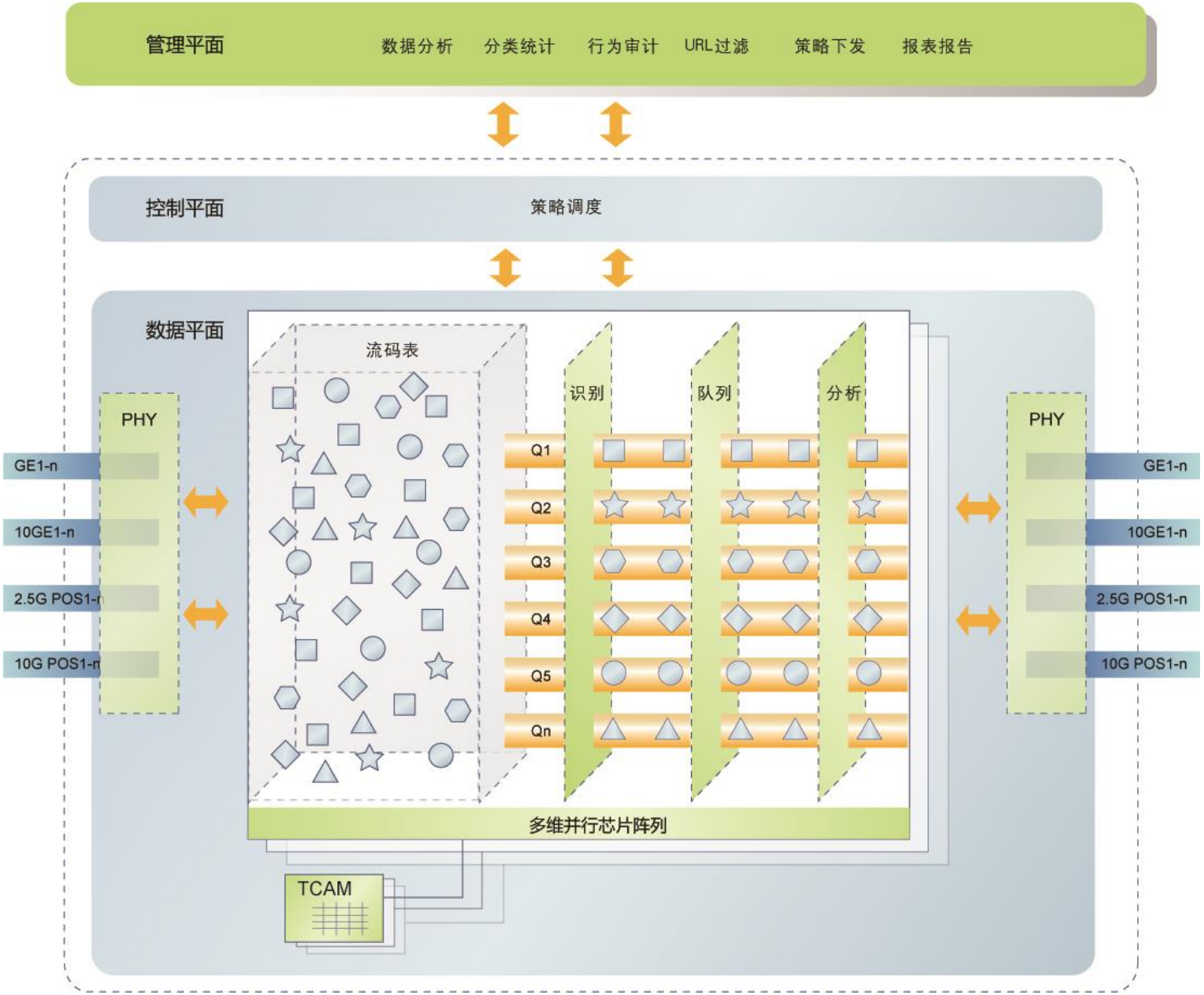
FlowShaper 系列产品是基于 DPI（深度数据包检测）、DFI（深度数据流检测）技术和 QoS 技术，实现对网络流量 7 层应用的分析和管控的专用型产品，主要为金融、政府、教育、军队、能源及各类大中小型企业提供专业解决方案。能够帮助用户全面了解网络应用的情况，对业务流量进行全面的 2-7 层分析和实时带宽精细规划管理，帮助用户营造一个透明化的、可视化的、可控化的，并且更规范、更健康、更安全的和谐网络应用环境，从而实现企业用户降低运营成本，提高企业 ROI。

东华流量管理系统 FlowShaper 采用透明桥接的方式串接在网络关键点，能够对全网流量进行全面的 7 层应用分析和实时带宽精细规划管理，使您的网络从“无序”到“有序” ，从“可视”到“可控” 。

DHC 东华软件
PWR
STAT
CONTROL1/2
CONSOLE
MGT
HA
ETH1
ETH2
GI1
GI2
Group1
INT
EXT
Group2
INT
EXT

东华流量管理系统FS-100
MGT
HA
Group1
INT
EXT
Group2
INT
EXT
USB
CONSOLE
DHC 东华软件
PWR
STAT

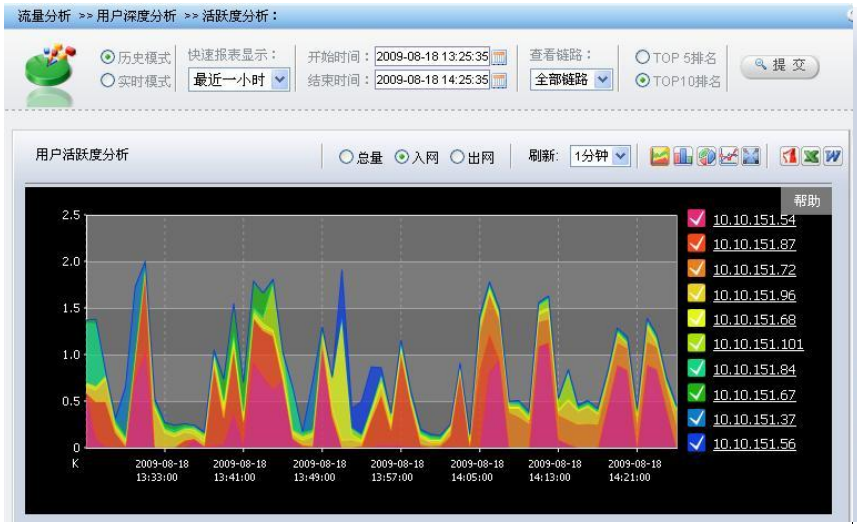
系统构架


管理平面
数据分析
分类统计
行为审计
URL过滤
策略下发
报表报告
控制平面
策略调度
数据平面
流码表
识别
队列
分析
PHY
GE1-n
10GE1-n
2.5G POS1-n
10G POS1-n
Q1
Q2
Q3
Q4
Q5
Qn
多维并行芯片阵列
TCAM
PHY
GE1-n
10GE1-n
2.5G POS1-n
10G POS1-n

功能特点：

- **流量监控：**对网络进行实时自动监控及长期历史数据收集；可以根据 IP、带宽、流量、协议和应用、连接数等来查看图表；可监控带宽、流量、协议和应用等出站、入站或双向的具体信息；
- **深层识别：**采用 DPI（深度数据包检测）+DFI（深度数据流检测）技术，针对 7 层应用进行深层分析，可自动识别千余种应用协议；
- **流量分类：**采用独创的多维钻取技术，无需任何配置即可呈现网络用户和应用的全面关联分析，并对所识别的流量进行分类；可依据应用（如 P2P 的共享应用、P2P 流媒体应用、股票软件等）、依据协议(protocol)的专有特征库、依据端口号(port number) 、依据流量方向(出站/入站)等；
- **实时管控：**采用带宽虚拟化技术，将一条物理链路逻辑划分成多个虚拟的通道并且针对不同的通道进行规范化、有序化管理；可基于用户管理、应用管理、流量管理和黑白名单管理等；
- **全面报告：**人性化报表系统可以针对网络的质量状况，安全状况和行为状况做出针对性评估，帮助网络管理者做出最精准的网络管理策略；
- **内容审计：**能提供对论坛发贴、邮件以及常见即时聊天工具的内容审计，并能还原相关内容，精确记录用户的网络行为；
- **用户管理：**拥有强大的用户管理功能，主要包括用户配置与认证、用户配额、连接数限制、实时上网日志等；

- **URL 访问控制：**系统内置强大的约两千万条的 url 库，包括常见的新闻资讯、体育资讯、法制法规等 35 个大类。内置 url 库随着网络的更新定期相应更新。对于内置库中尚未包含的 url 地址，允许用户自己手动添加，并归类到自定义的组中；
- **网络审计：**用户可以根据需要配置相应的策略，在指定时间内对指定用户、指定论坛地址、指定邮箱帐号、指定聊天帐号的内容进行审计，使企业网络管理符合有关网络安全规定的要求。



技术优势

“即插即用”的部署方式

FlowShaper 工作在透明网桥模式下。部署时不需改变网络的逻辑拓扑结构和相关网络设备配置，只需串接在准备监测管理的网络链

路上，即刻就能实现管控功能。

“丰富多样”的网络接口

支持丰富多样的网络接口，包括10/100/1000M自适应的电口和千兆的单、多模的光口，高端设备可支持POS接口，满足从企业到运营商各种用户的需求。

“强大灵活”的策略模板

系统支持策略模板功能，在多IP用户环境中，只需要部署一条策略即可现实对全网IP用户实现灵活的管理。

“坚若磐石”的容错旁路技术

自动无源旁路的切换时间小于10毫秒。

“智能而透明”的带宽策略

可用多种策略进行智能、动态、精细化管理，如：虚拟通道划分、优先级控制、时间策略部署等。

“及时而精准”的应用的识别和分类

基于DPI、DFI技术，有专业的协议分析团队提供特征库的持续升级，识别率高达95%以上。

“实时而长期的”网络流量监控

基于Java平台，监控时间为“实时的”，且每60秒自动刷新一次并存储到历史模式中，用户可进行实时监控，也可回顾过去任何历史时间段网络使用情况。

“简单灵活”的用户自定义能力

用户可以自定义应用识别库、用户、用户组、时间、黑白名单等。

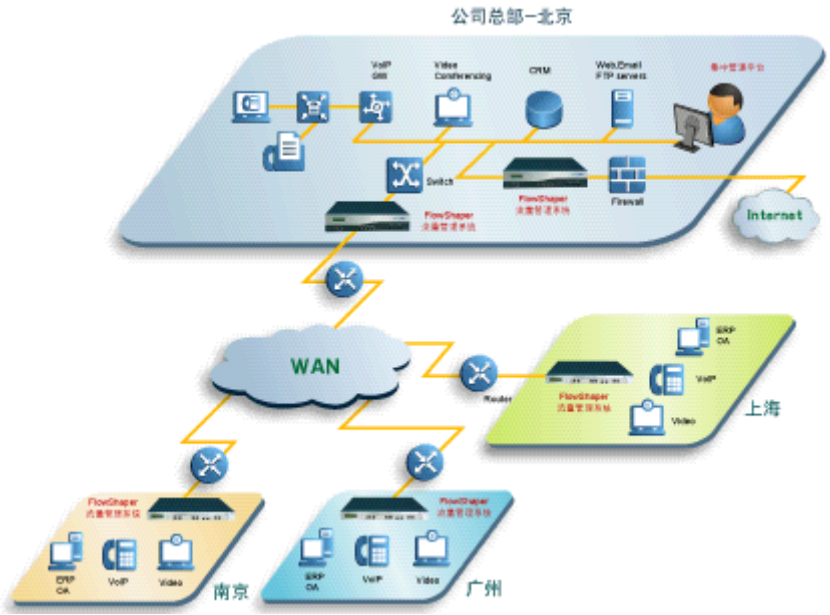
“格式多样”的报表报告功能

支持强大的报表报告功能，报告支持多种文件格式，用户可以根据需求随时导出，报表支持用户自定义时间、内容，并可以自动发送到指定邮箱。

“实时在线”的协议升级功能

支持实时在线的协议升级功能，用户可根据方便自行定制自动升级时间和日期。

典型部署：



部署在用户网络出口（总部及分支机构），提供 QoS 端到端的保障

用户收益：

- 清晰了解网络用户及业务对于网络资源的使用状况；
- 精确评估网络资源状况，为网络扩容提供定量依据；
- 针对不同部门和用户特点制定不同的流量管控策略；
- 针对不同业务的质量要求调控网络资源，提升业务质量；

- 调节和疏导 P2P 流量，提高网络带宽价值；
- 管控网络游戏和炒股软件等非办公应用，提高工作效率；
- 管控网络聊天工具，提高网络的使用有效性；
- 网络异常流量发现和管理，提升网络安全等级；
- 合理利用、管控企业网络带宽，提高网络商业智能。
- 提高 ROI，降低运营成本和投入成本；
- 提高站点的访问速度（VPN、邮件、文件传输等）；
- 极大的缩短了网络故障的排查时间；
- 大大地延长网络出口的扩容周期；
- 迅速缩小网络拥塞范围的锁定；
- 对网络整体而言，控制范围非常广、控制用户行为精细；
- 完全可以做到用户级控制，管理更为精细；
- 大大节省广域网接入成本。

典型案例

中国联通	中国移动	中国电信
国家信息中心	国家工商总局	国家气象局
国家水利部	民航总局	北京市政府
江西省地方税务局	吉林省国家税务局长治市劳动和社会保障局	
青岛市劳动和社会保障局	西藏自治区工商行政管理局	
江西省南昌铁路局	广西壮族自治区桂中公路管理局	
秦皇岛港务局	泰安市政府应急办公室	
中国地震局	中国气象科学研究院	
中国农业银行	中国银行东方证券	
银华基金	德阳市商业银行	

衡水市商业银行	克拉玛依商业银行
华北电力大学	国家电网
华能集团	大唐国际
三峡工程开发总公司	东北电网
河南煤业化工集团焦煤公司	神华集团
中国化工集团	中国石油
青海油田	齐鲁石化
安徽淮北矿业集团	深圳航空
上海华谊集团	天津市中医院
广州市韶关医院	中国烟草总公司

潍柴动力　　中国重汽

产品规格表

网络规模		小型网络	中型网络	大型网络
性能和容量	并发连接数	300,000～500,000	1,000,000～2,000,000	4,000,000～8,000,000
	最大吞吐量	2Gbps	8Gbps	20Gbps
接口及部署方式	业务接口	2*GE 电口/光口	2*GE 电口/光口 4*GE 电口/光口 6*GE 电口+6*GE 光口 8*GE 光口	4*GE 电口+4*GE 光口 8*GE 光口 6*GE 电口+6*GE 光口 2.5G POS/10GE/10G POS
	管理接口	1 个 10/100/1000M 以太网接口		
	Console 端口	串行、RJ-45 接口		
	设备部署方式	串接或旁挂（通过镜像、分光）		
软件特性	Monitor 功能	支持		
	QoS 管控带宽(单向)	2Mbps～500 Mbps	1Gbps～4Gbps	2.5Gbps/4Gbps/10Gbps
	管控带宽升级	通过 License 控制，无需更换硬件		
可靠特性	Bypass(旁路单元)	支持，切换时间小于 10 ms		

	无故障运行时间	10 万小时	
	冗余电源	选配	
物理规格	主机尺寸(高*宽*长)	1U 安装于 19 英寸机架(44×440×500)	2U 安装于 19 英寸机架(88×440×500)
	Bypass(旁路单元)	电口类型内置 光口类型外置 1U 安装于 19 英寸机架(44×440×500)	
	重量	5.3 kg	8 kg
	电源	单电源交流 230V/50Hz，双电源（选配）	
	整体功耗	350W	
主要应用分析及分类	VoIP 应用	贝贝通、gbphone、gridtalk、h.323、icalling、RTP、SIP、sjphone、skvip、teltel、uucall、MGCP、MEGACO、EncryptVoIP、SkypeOut、SkypePC、QQ(VoIP)、MSN(VoIP)、Yahoo(VoIP)、GTalk(VoIP)等。	
	P2P 流媒体应用	CCIPTV、沸点网络电视、JeBoo、live365、流行网络电视、Peercast、UUSee、PPfilm、PPLive、PPMate、PPStream、QQLive、Recool、sopcast、STV 深蓝、TVAnts、TVKoo、UUsee、VJBase、PPTV 等 HTTP 普通视频、HTTP 微软视频、HTTP Real 视频、 HTTP Flash 视频等。	
	网络游戏应用	中国游戏在线、CS、边锋、梦幻西游、传奇、天堂、联众、跑跑卡丁车、泡泡游戏、QQ 游戏、热血江湖、新浪游戏、奇迹世界、魔兽、剑侠情缘、征途、劲舞团、劲乐团、CounterStrike、 Starcraft、Warcraft、 Diablo、Quake、Delta Force 等。	
	P2P 应用	Ares、百度下吧、BT、itTorrent、eMule、Directconnnet、eDonkey/eMule、fasttrack(iMesh/Kazaa)、gnutella、Winny、kugoo、maze、Mute、napster、poco、PPGou、SoulSeek、toutu、vagaa、迅雷、百宝、FlashGet、OpenFT、QQdownload、风行等。	
	即时通讯应用	AIM/ICQ、Gtalk、MSN、MSN 文件传输、MSN 音视频、QQ、QQ 文件传输、QQ 音视频、网易泡泡、skype、uc、淘宝旺旺、webim、雅虎通等。	
	股票软件应用	大智慧、飞狐交易师、大福星、分析家、同花顺核新、钱龙、胜龙、通达信等。	

	商业应用	SAP、CORBA、ORACLE、Citrix、 SQL 等。
可选功能模块	功能包括：内容审计、用户管理、URL 访问控制、网络审计等。	