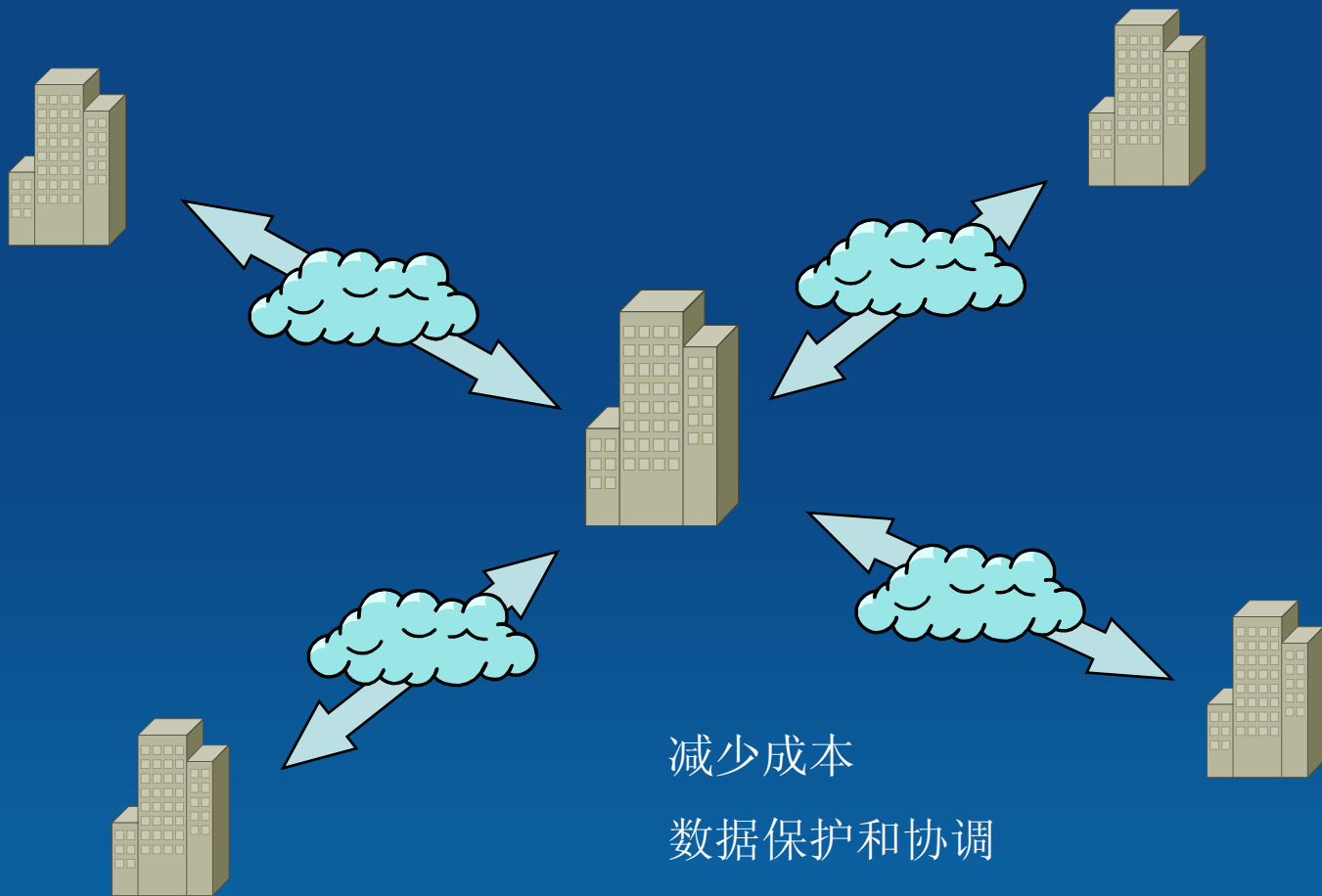


# 为数据中心应用提速

## —深信服广域网加速方案



# 集中式结构&数据中心特点



减少成本

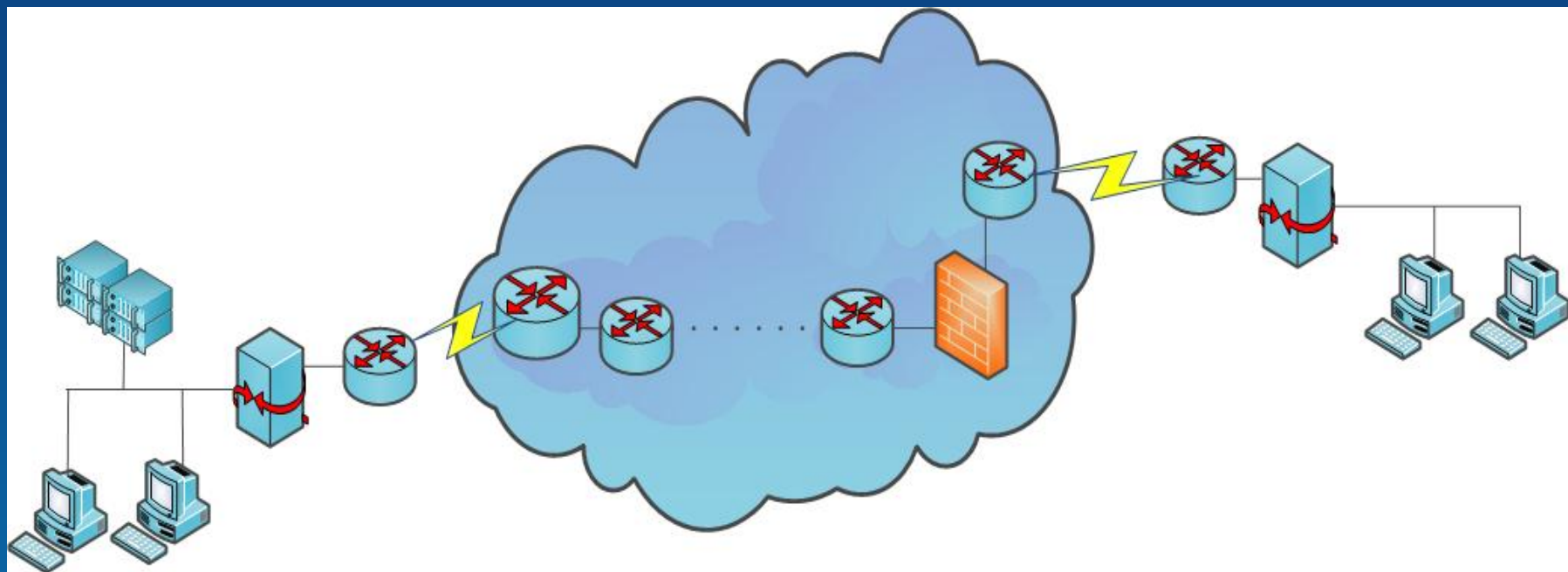
数据保护和协调

风险控制和更多监控

更容易管理

# 数据中心应用存在的问题

- 广域网速度问题：广域网中有大量的路由和网关，丢包和延迟导致应用系统的使用效果大打折扣，你甚至根本就无法在广域网运行一些应用软件！





- 你是否正在为网络拥挤的带宽、频繁的丢包、夸张的延迟而忍受巨大的痛苦！！

不解决传输速度问题，其它的优化措施都是隔靴搔痒！

增加带宽就能解决所有的问题吗??

- 1、带宽的代价



- 2、网络带宽使用低下，存在着大量的重复数据



对有限的带宽是一种严重的浪费!!!

### • 3、效率低下的交互

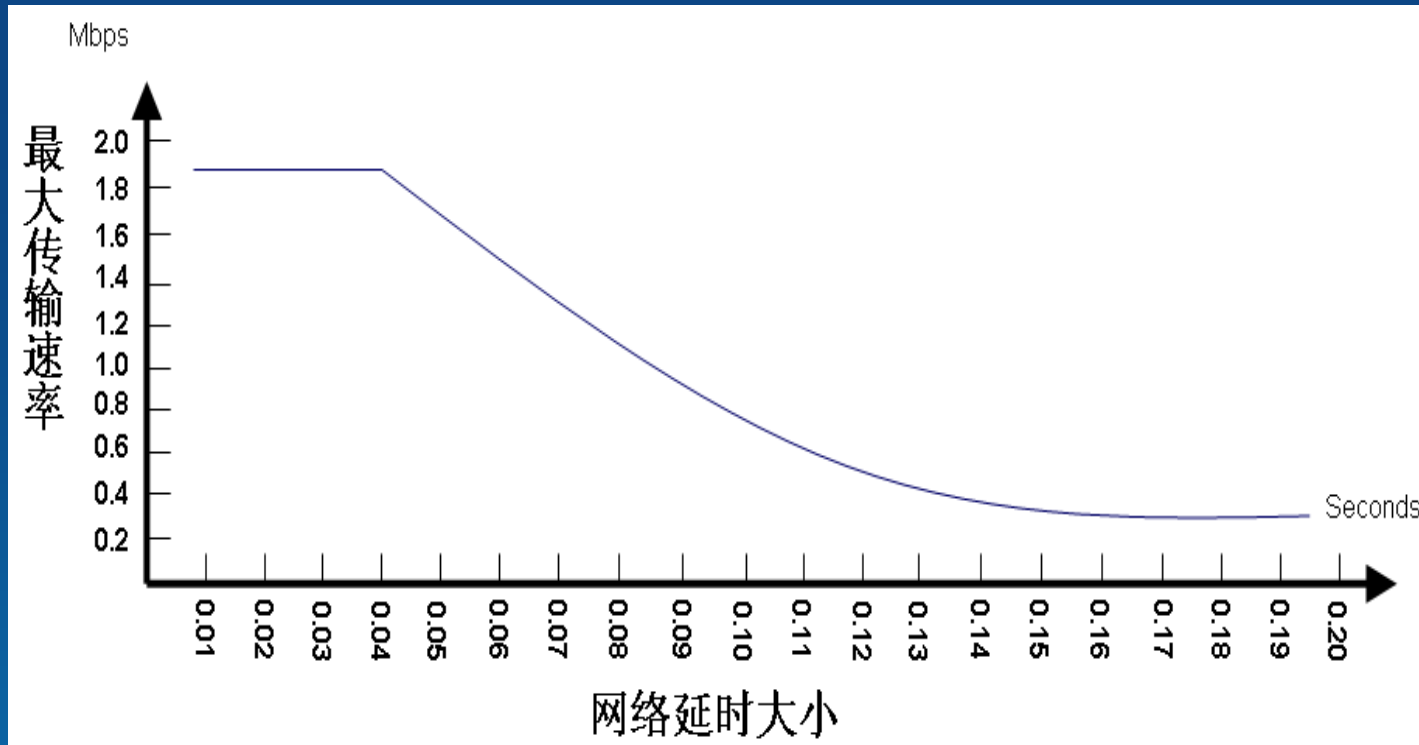
TCP在每一个数据包发送后，需要收到一个确认消息“ACK”，才能继续下一个数据包的发送



一份10M的文件在广域网传输，  
经历的包传输可能高达1000次  
以上！

花费时间高达几十秒。

- 4、延迟对速度的影响

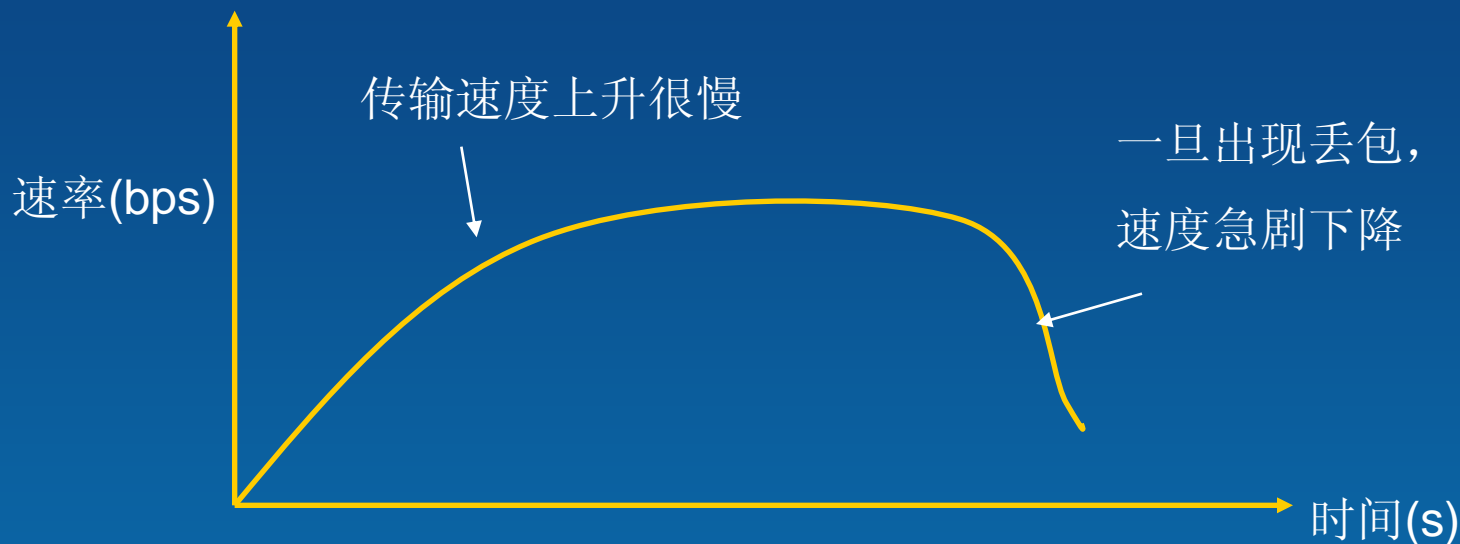


# 最大传输速率

应用系统		2M带宽，150ms延迟环境
Web应用	HTTP	500 Kbps
	OA	
	ERP	
C/S应用	MIS	400 Kbps
	BPM	400 Kbps
	ERP	500 Kbps
文件传输 /备份	FTP	1.3 Mbps
	MS Backup	700 Kbps
SQL 数据库	MS SQL	200 Kbps
	Oracle SQL	200 Kbps
文件共享	Windows 共享 (CIFS)	500 Kbps
	Unix/Linux 共享 (NFS)	500 Kbps

## • 5、传统TCP协议和网络结构不能很好的协同工作

- 传统TCP采用慢上升、快下降的拥塞控制算法在高带宽下不适用。
- 传统TCP采用的发送窗口大小在高带宽下显得过小，降低了带宽利用率

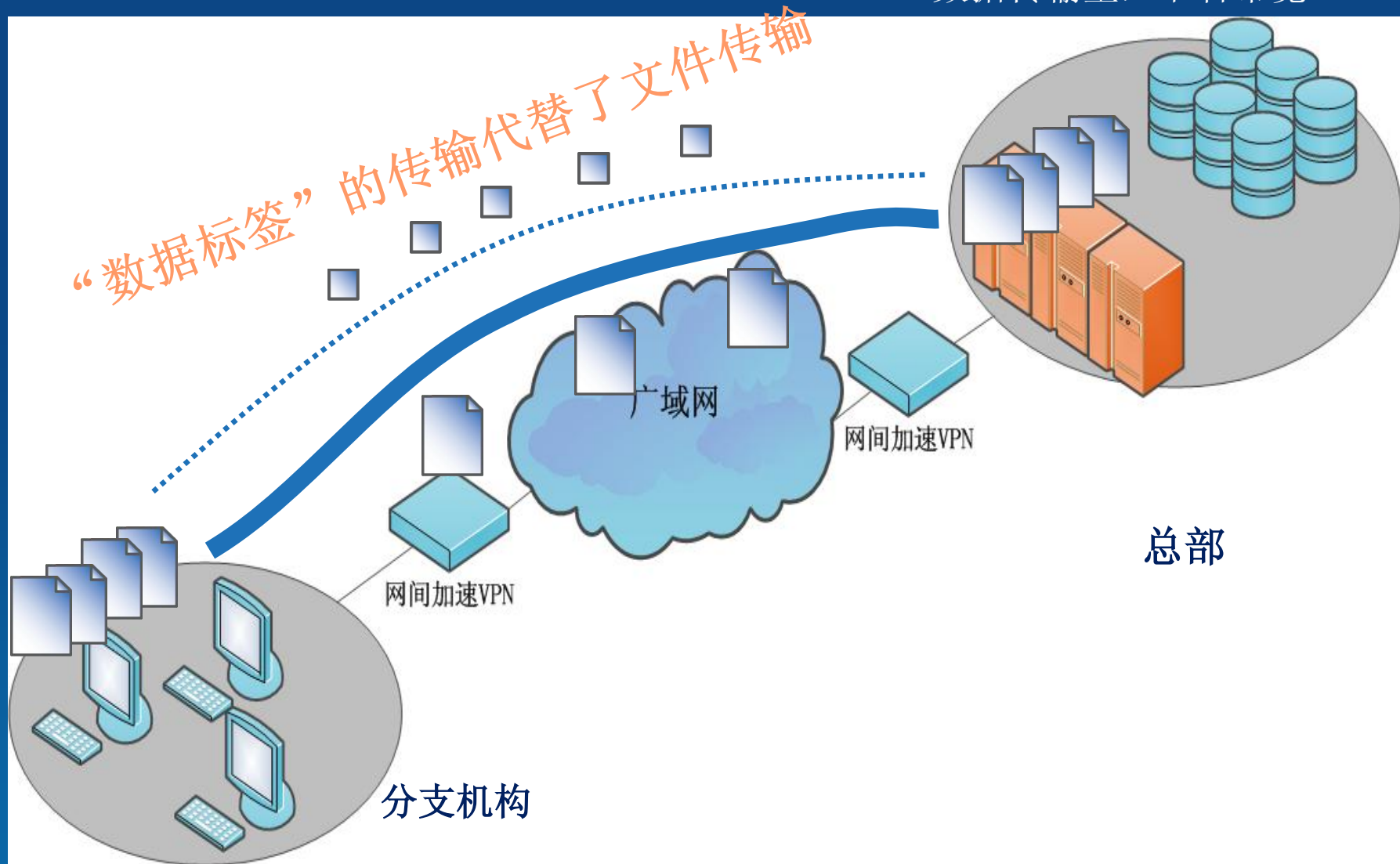


# 传统提升速度的方法

- QoS
  - 只是调配各连接的带宽使用量，“换汤不换药”！
- 一般缓存技术
  - 无法保证下载的文件是否最新
  - 需要了解应用协议细节，扩展困难
- 增加带宽
  - 无法消除延迟影响
  - 长肥管道问题
- 多线程下载
  - 只是“掠夺”其他兄弟的带宽资源
  - 加重网络设备负担
- 普通包压缩算法
  - 压缩比例小
  - 无法对已压缩的数据再次压缩

# 数据流Cache

通过减少广域网  
数据传输量，节省带宽



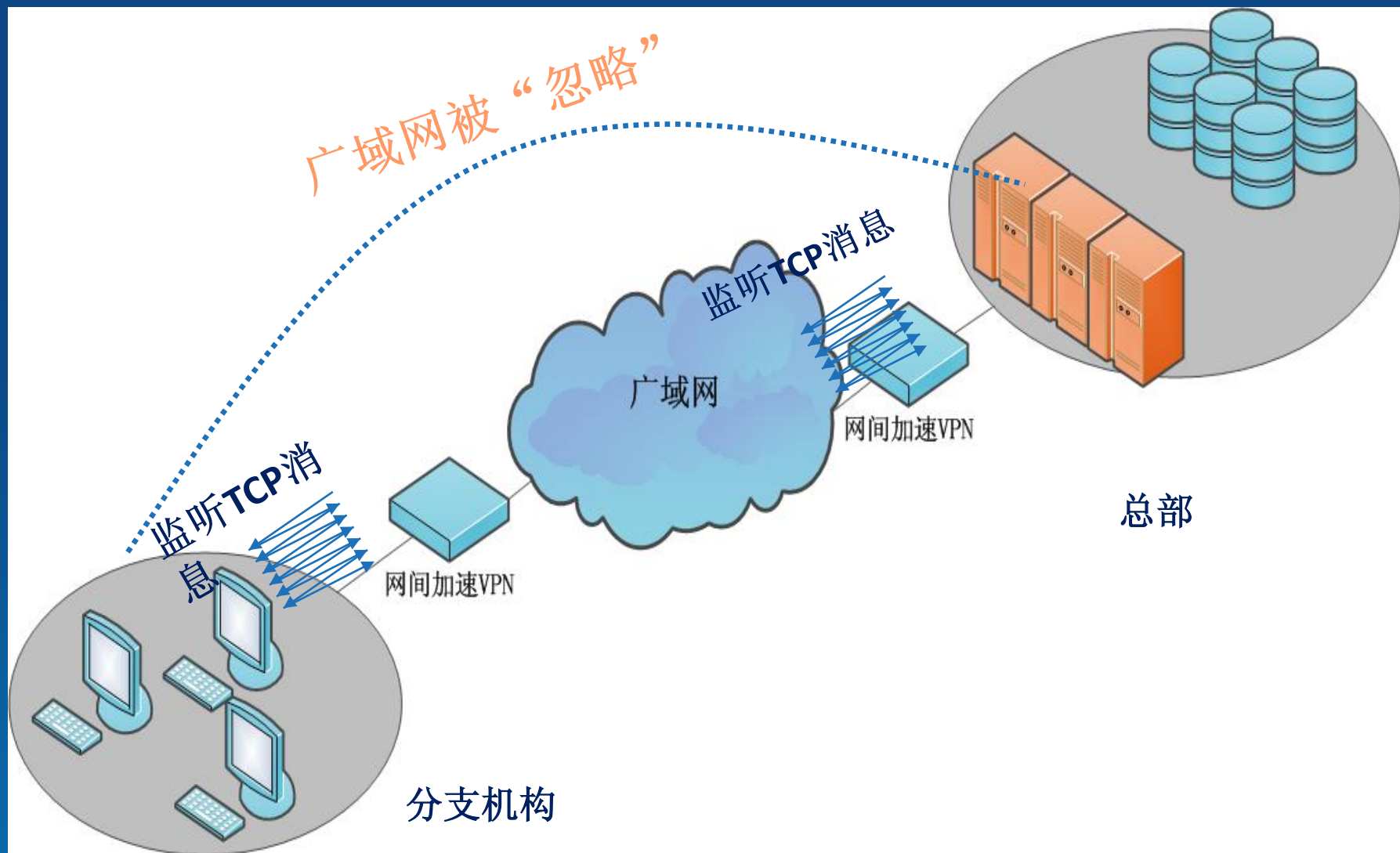
# 流缓存加速的特点

- 保证下载的数据与服务器上一致
- 能对压缩文件加速
- 独立于应用层协议
- 是一种基于“学习”的加速方法
- 压缩比例大，节省带宽

举一个简单的例子，如对于PPT文件来讲，所有页码中Logo、表头、表尾内容都是相同的，不需要重传，并且对再次更改的PPT，往往只是更改了非常少的内容，再次传送则实际上仅需要传送更改的内容即可。

# TCP协议代理

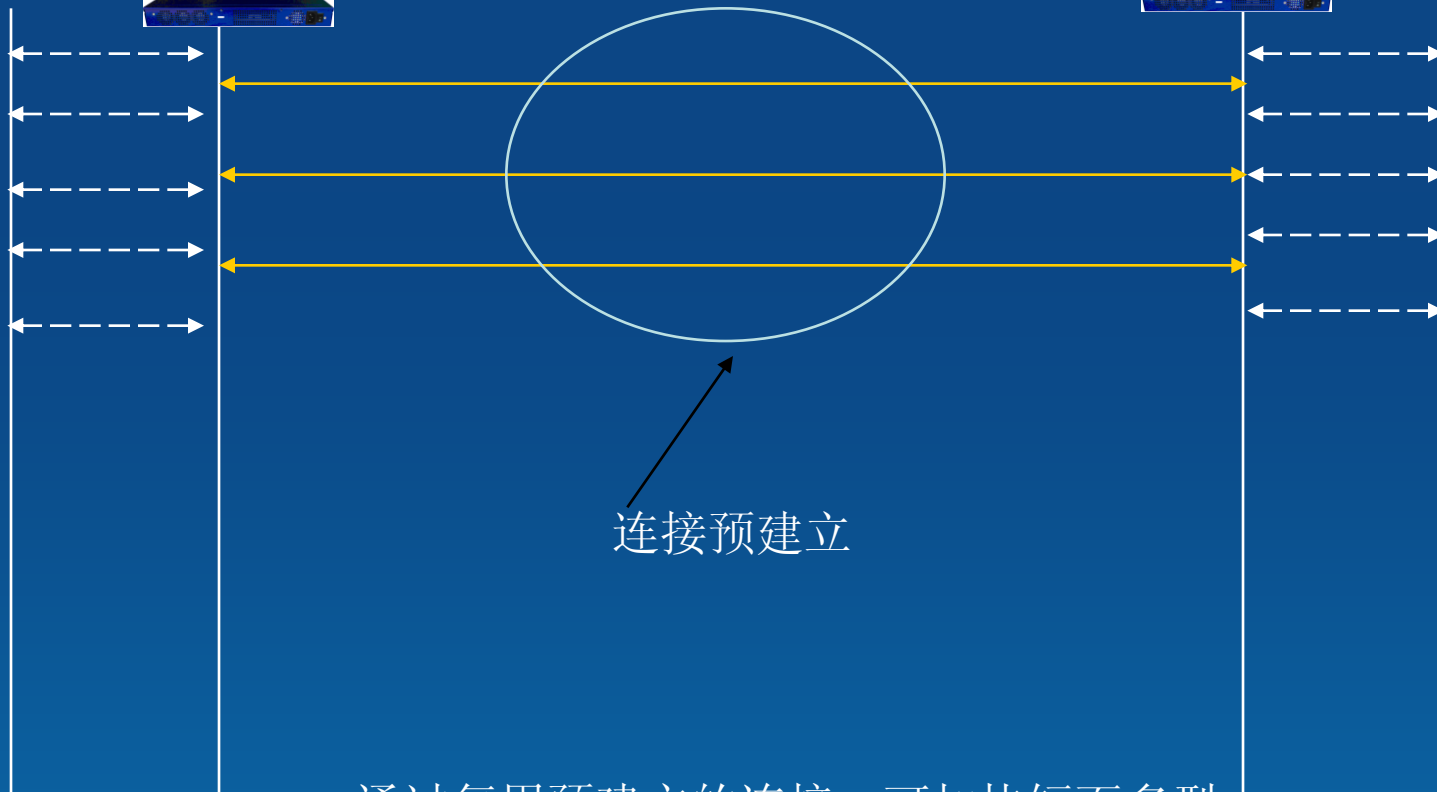
通过“忽略”广域网交互来加速文件传输速度



client



server



连接预建立

通过复用预建立的连接，可加快短而多型应用的连接建立速度，如http等。

# 快速TCP协议

通过改善拥塞控制算法和提高窗口大小改善TCP传输效率



# 典型应用支持

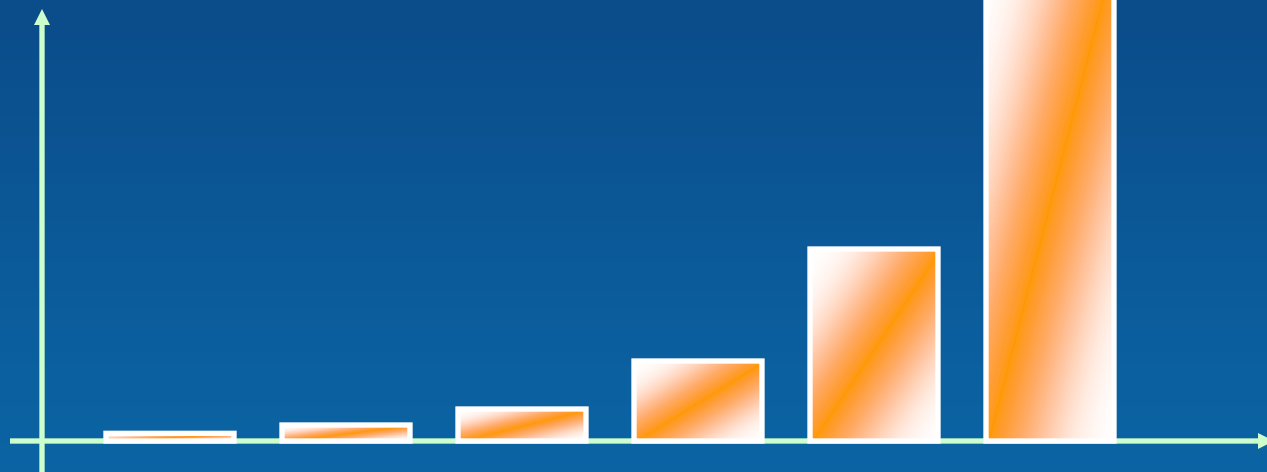
## SINFOR加速技术应用范围

- Windows File Sharing
- NFS
- FTP
- Web
- Backup
- Replication
- ERP/CRM
- Lotus Notes
- Custom Apps
- File Servers
- Email Servers
- Filers
- Remote Storage
- Tape Backup Equip.
- Off-site Media Mgmt.
- On-line Backup
- Outsourced Services



# 深信服科技

- 深信服科技有限公司成立于2000年底，自成立至今，公司以每年销售收入增长2-3倍、人员增长1倍的速度高速发展
- 深信服科技坚持自主研发、每年将销售收入的15%投入产品研发，目前已申请10多项网络及安全领域发明专利
- 公司现有产品线包括IPSec VPN、SSL VPN、上网行为管理产品、广域网加速产品。



- 2005、2006连续入选德勤“中国高科技、高成长50强”。

# 移动办公解决方案



VPN



VPN

VPN



# 深信服 SSL VPN

保障安全的四大金刚



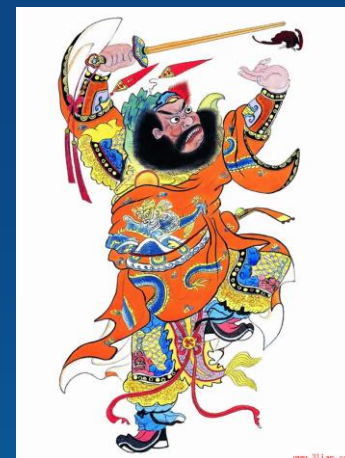
传输



认证



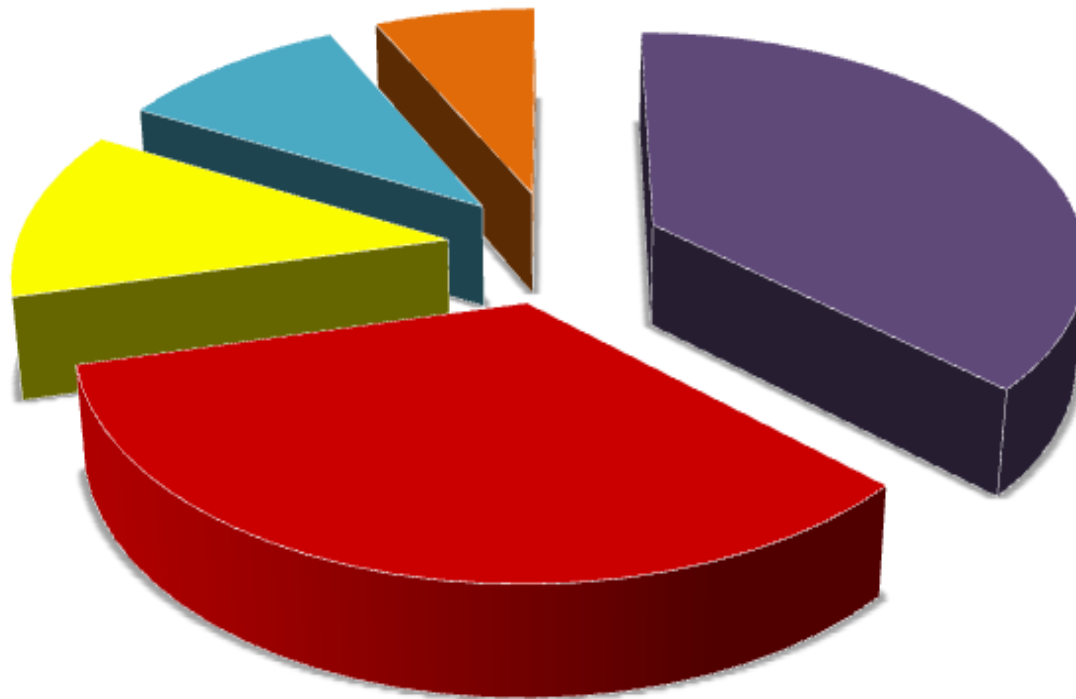
单点



权限

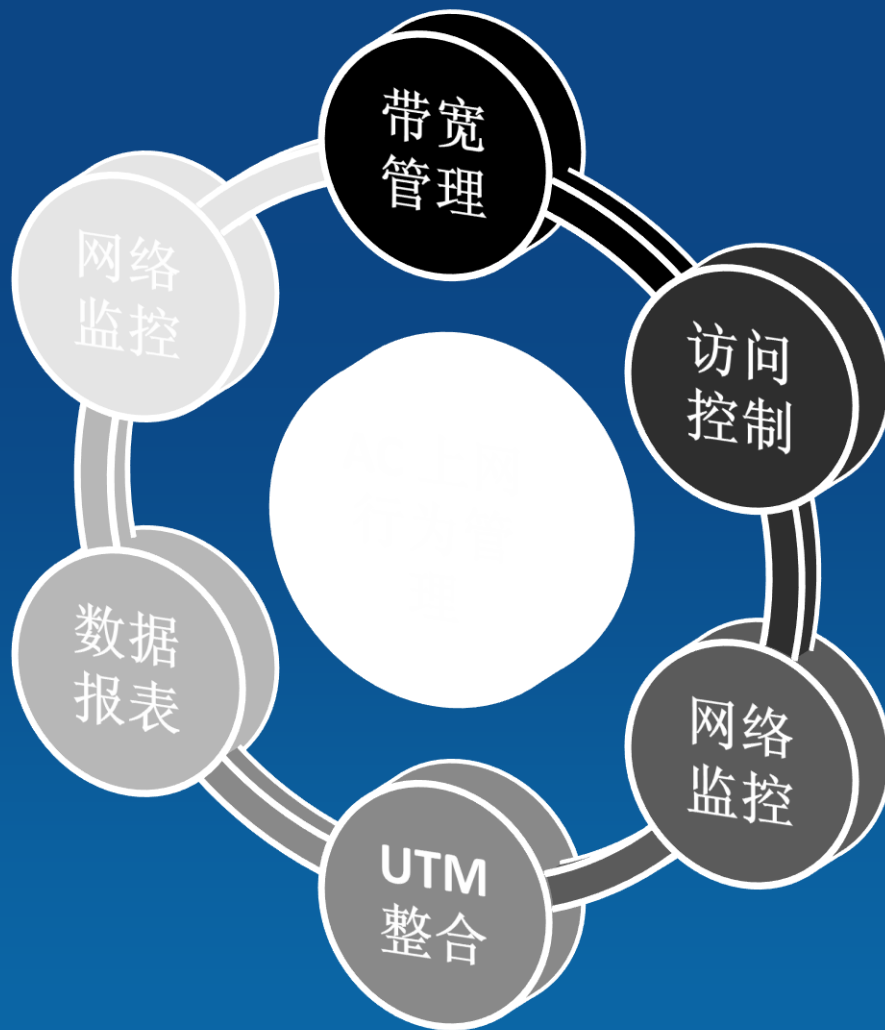
# 数据中心应用存在的问题

## 网络流量分析



- 访问与工作无关的网站(37%)
- 私人聊天(34%)
- 垃圾邮件(12%)
- 正常工作流量(10%)
- 泄密事件(7%)

# SINFOR AC: 企业网络管理好帮手



# 为客户架设一座通往成功的桥梁



从IPSEC到SSL、从上网行为管理到广域网加速，深信服人就是凭着这种把提升客户带宽价值作为自己使命的信念，在边界网络领域不断的前进，不断创新，和所有的伙伴一起走向美好的明天。

深信服科技，提升带宽价值

谢谢！