

网吧网管体会多 带宽管理巧实现

——侠诺 GQF500 “飞狐网络会所” 应用案例

一、用户背景介绍

网吧行业规范和要求越来越严格，网吧规模化、专业化是未来市场竞争的方向。那么，如何能够让自己的网吧走上专业化的道路呢，网络带宽管理是重中之重。现在，网吧最常遭遇的带宽管理三大问题：BT、P2P、视频持续恶意下载，导致有再多的带宽都不够用；网通电信跨网瓶颈，导致游戏玩家不能畅玩畅打；甚至常见的 ARP 攻击，导致整个网吧全面性的中毒事件等层出不穷。解决上述三大问题，基本上等于掌握了市场先机，您的网吧应该满足了顾客的需求，自然就显得专业化了。

位于株洲市芦淞区中心地带的“飞狐网络会所”，是当地一家小有规模的中大型网吧。其中，最大的特色在于就算上座率达 100%，也很少出现卡网、中毒等现象。据了解，之所以有如此好的生意景象，其采访的网络管理解决方案起了不小的作用。下面，我们就以飞狐网络会所为例，向大家介绍一下其应用的系列解决方案。

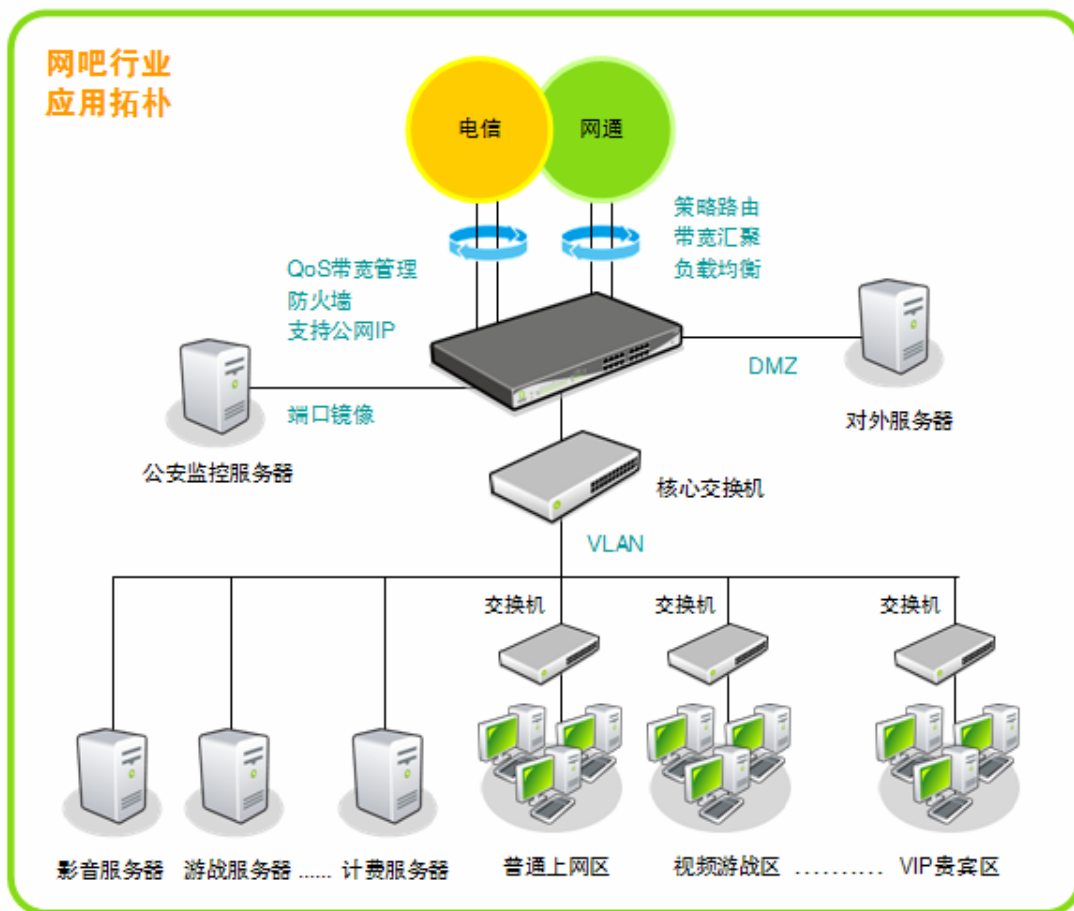
二、解决方案及重要应用介绍

飞狐网络会所现拥有 PC 420 台，网络带宽使用 100M 电信光纤，采用 Qno 侠诺 GQF500 网吧专用路由器作为网络接入设备，并运用其智能 QoS、虚拟绕径、IP 双向绑定等功能，已成功解决网吧最常遇见的三大问题。稳定、优质、畅通的网络服务，再加上其它服务及条件配备，飞狐网络会所生意火爆，即使在平日，上座率也可达 100%。



图一：生意火爆的“飞狐网络会所”

提及成功原因，飞狐网络会所网管丰剑先生，介绍了现在应用的网络接入产品 GQF500 及其解决方案。他表示，GQF500 的智能 QoS，表现在自动抑制持续大量占带者的卓越功能，以及其特有的虚拟绕径技术，解决了“南电信北网通”长久以来的跨网瓶颈。



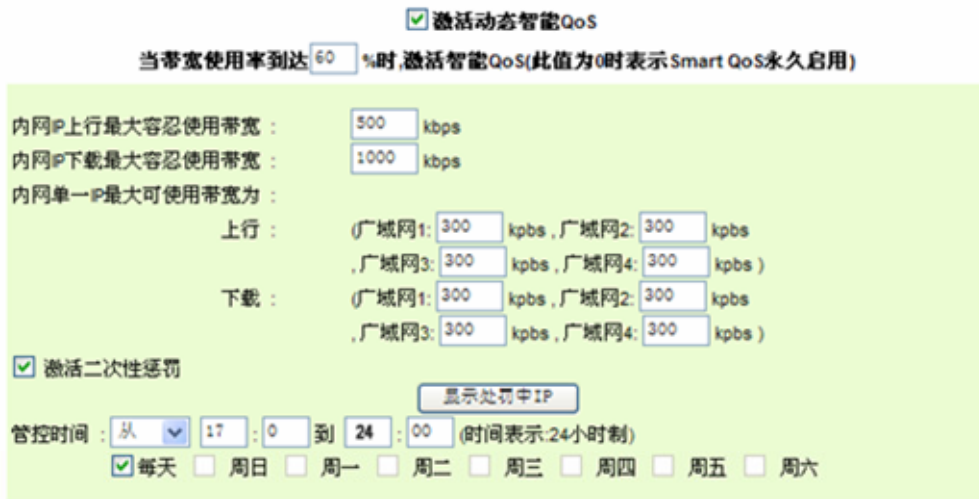
图二：“飞狐网络会所” GQF500 应用解决方案拓扑图

1、智能 QoS 有效抑制持续大量占带者

据丰剑先生介绍，在此之前，在遇到大型 3D 网络游戏、视频聊天、在线影音播放、BT 及 P2P 技术应用等产生的大量上传下载活动时，经常会造成网吧严重的网络拥塞。如果采用传统 QoS 带宽管理，一旦遇到大量下载吃掉带宽情况，必须先一一查找出该 IP，并进一步针对该用户进行警告惩罚，这一来浪费不说，且客户换个 IP 再下载，又得重复查找，

实在是防不胜防。现在，Qno 侠诺 GQF500 智能 QoS 可自动将占用大量带宽者的 IP 列入黑名单中，只需持续关注在黑名单中的 IP 即可，万一有持续大量占带的情况，立刻给予二次惩罚，让该 IP 的可用带宽降低至 50%，进而自动有效抑制大量占带者，不但减轻网管不少负担，还保证了网络的稳定。

此外，智能 QoS 可自由设定带宽使用率门坎（例如达整体带宽 60%）与时间（周一至周日哪个时段），才开始进行带宽管理，实现高峰期与低峰期，不同上网人数有不同大小的带宽使用，可谓带宽使用率最佳化的表现。

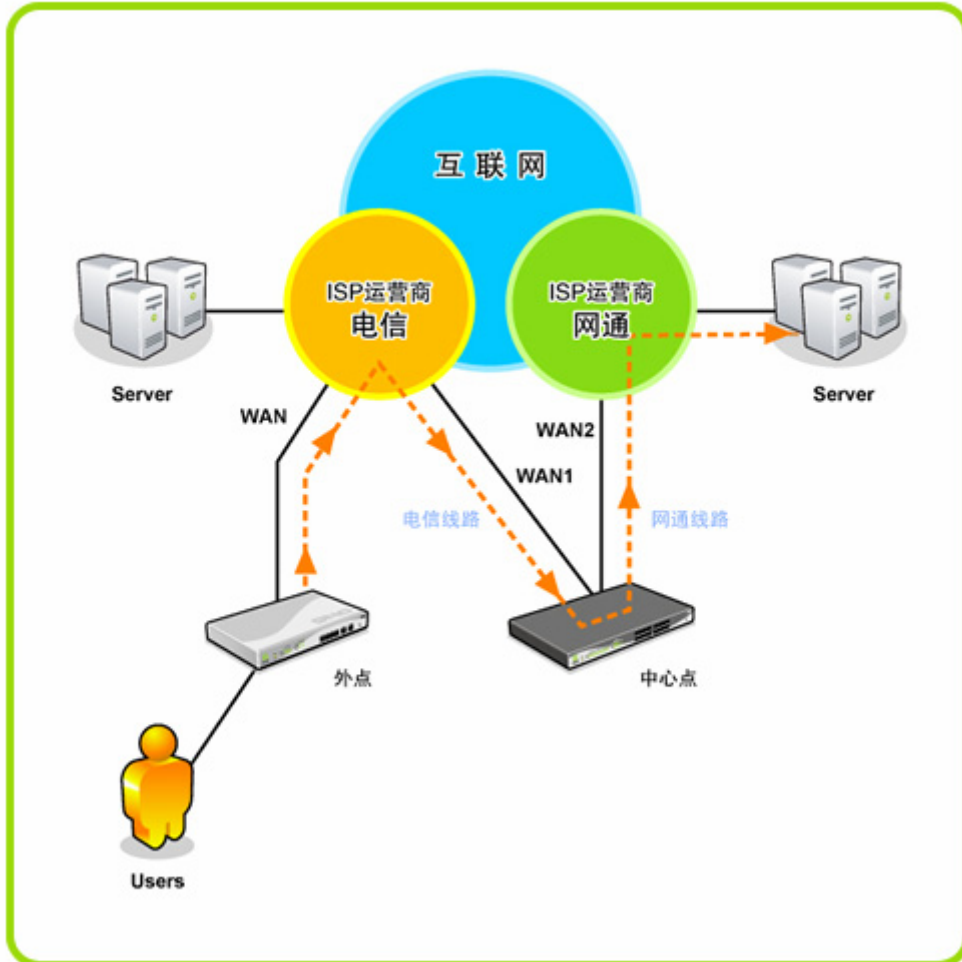


图三：智能 QoS 管理界面

2、虚拟绕径大幅降低游戏玩家跨网瓶颈

网吧中游戏玩家的客户群占绝大多数，如何提供优质的游戏服务让玩家畅打畅玩，是维持高上座率的重要关键。由于长期以来，南电信北网通互连不互通的问题，造成游戏玩家需联机到电信网通不同服务器时，联机速度会出现明显迟滞的现象，这对于玩家来说是很扫兴的事情。

Qno 侠诺 GQF500 拥有特殊的虚拟绕径技术，让只能选择一家 ISP 多条 ADSL 或一家 ISP 单条 ADSL 线路的本地网吧，可通过第三方拥有双线路（网通、电信）的路由器联机，实现电信网通互联互通，从此玩家能轻松畅打畅玩，不会出现卡网迟滞等现象。



图四：虚拟绕径应用示意

3、ARP 双向绑定措施 内外网安全无漏洞

最后，网管丰剑先生表示“飞狐网络会所”在经营初期，针对 ARP 与内网 IP 欺骗攻击事件层出不穷。在使用侠诺 GQF500 之后，其内建 ARP 的基本防制功能，主动侦测过滤可疑的封包，做为防制 ARP 攻击的第一道防线。同时，他们也听取了侠诺工程师的建议，配合路由器端与 PC 端双向绑定 IP 与 MAC，达到全面防堵 ARP 攻击效果。做网管的他，自然就轻松了许多，可以空闲出时间来老板进行内部管理工作。

作为 GQF500 的老用户，丰剑先生还将他进行双向绑定过程中的经验拿出来分享：其实双向绑定不难，网管人员可预先在每台 PC 及网吧游戏、电影服务器等 IP/MAC 绑定，再进行

路由器对内网每台 PC 之 IP/MAC 进行绑定。如此一来，通过路由器与 PC 双向 IP/MAC 绑定，即可有效避免受到 ARP 攻击与 IP 欺骗。

不过，由于网吧客户端 PC 关机后，IP/MAC 绑定会自动清除，因此网管若要重新再一一进行绑定，确实是一个很沉重的负担。因此 PC 端可建立一个 BAT 文件(如下所示)，让用户开机可自动执行 IP/MAC 绑定，即可有效解决这个问题。

BAT 文件:

```
@echo off
```

```
arp -d
```

```
arp -s 路由器 IP 地址 路由器 MAC 地址
```

此外，还要进一步检视 PC 端是否绑定路由器与服务器 IP/MAC，可开启 dos cmd 输入指令 ARP -a，出现 IP 与 MAC 地址，在后端显示的 type 列表查看是否显示为 static，若是即为绑定成功，若出现 dynamic，表示没有成功，则须重新绑定。

```
Interface: 192.168.3.149 --- 0x2
Internet Address      Physical Address      Type
192.168.3.1          00-17-16-01-35-d6    static
192.168.3.2          00-0d-88-53-40-47    static
192.168.3.10         00-11-2f-7a-c5-79    static
```

图五：检视 PC 端是否完成 IP/MAC 绑定

网管丰剑先生使用 GQF500 运行已有一年多的时间，还未出现掉线、网速慢等现象，大大满足了用户的上网期望，也使得“飞狐网络会所”在株洲市激烈的网吧市场竞争中占据更多的优势，争取更多的新老顾客，生意更是持续火爆兴隆！