

南宁天晨网吧 NBR2600G 使用报告

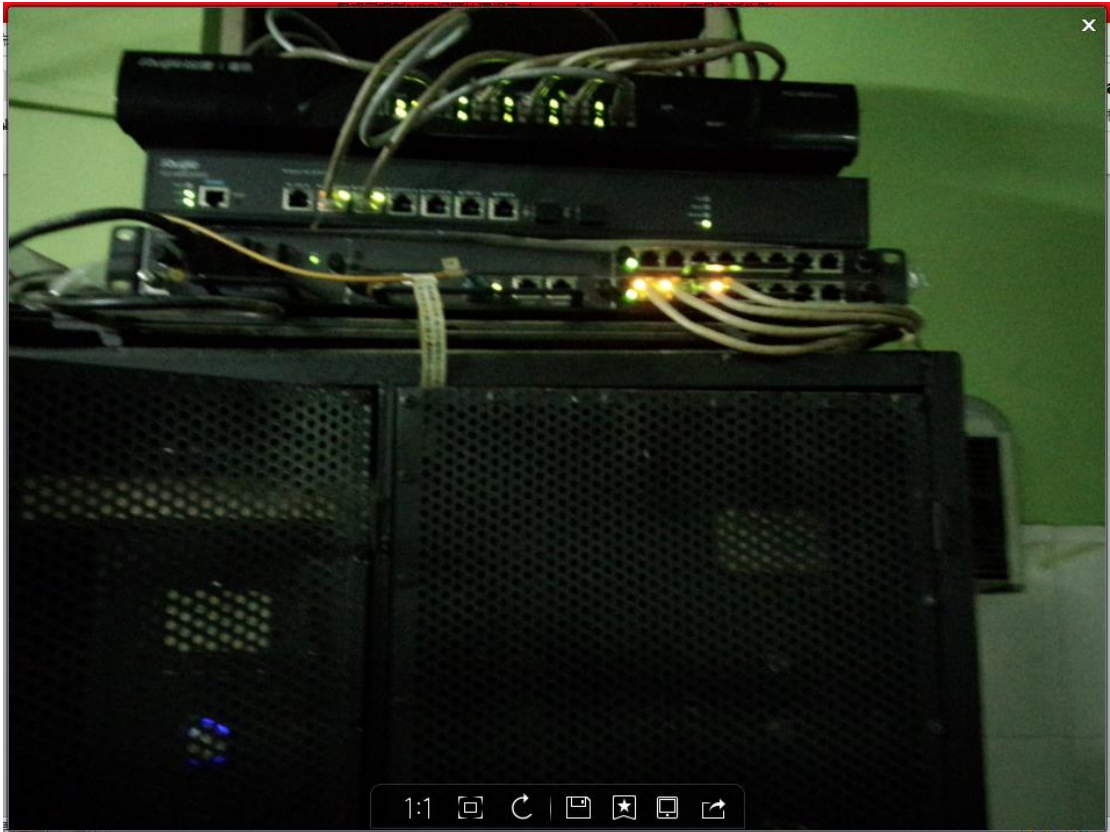
一、天晨网吧





1、网吧网络介绍：

网吧 PC 一共 170 台，总共有 8 条外网线路，一条 20M 电信光纤，七条 20M 电信 ADSL 拨号；路由器型号为 RG-NBR2600G；之前上架 NBR2600G，由于游戏体验不好，将设备下架。



2、网吧问题描述：

上架 NBR2600G 之前，流量会出现串线，导致游戏卡、游戏中断以及游戏登陆不正常。
注：设备恢复出厂，之前配置没有备份，所以不清楚之前配置情况。

3、处理过程：

问题一、流量会串线，游戏流量会走到 AD 链路上，导致玩游戏卡、游戏中断及游戏登陆不正常。

解决方法：首先，升级 NBR2600G 版本到 150503；再针对游戏流量会串线，导致玩游戏卡等情况，配置应用路由，让关键业务游戏走对称的电信 20M 光纤专线，其他下载、视频等业务走到另外几条 AD 链路，web 应用不做限制，可以自由选路，并特别针对游戏服务器，让其只走 AD 链路。这样不会互相抢占带宽。为了保证各线路的业务的业务合理性，我们在应用分组中针对关键业务、普通业务、抑制业务按网吧要求进行了分类。同时启用了负载均衡保证各线路合理的使用率，避免出现单条线路被占满的情况。

问题二、在做完以上配置后游戏已经走光纤专线，但是某些未被识别成游戏的应用会进行自由选路，可能会走到 AD 链路上；比如暗黑 3，在登陆的过程中，如果数据被不同的链路转发，就会造成第一次登陆游戏失败，要进行多次登陆才能成功。

解决方法：通过查看用户监控里的查看连接功能，知道暗黑 3 访问目的服务器的端口号为 TCP 1119，然后在应用路由里，配置目的地址中目的端口号为 TCP 1119 的数据都走光纤出去。

问题三、配置流控策略，限制光纤链路最大下行速度 300KB，上行速度 50KB；限制 AD 链路最大上行速度为 30KB，配置完后，发现观看超清视频会出现缓冲慢和卡顿的现象。

解决方法：单独针对视频和下载业务在全部链路进行限速，最大上行速度为 200KB，最大下行速度 1000KB；对光纤链路进行单独限制，最大下行速度为 400KB；对所有 AD 链路进行单独限制，最大上行速度为 50KB；针对视频和下载业务在 AD 链路进行限速，最大上行 30KB，最大下行速度为 800KB。

最终结果：解决了网吧所有问题，网吧所有业务速度正常。游戏、网页、视频、下载等业务按要求进行分流互不干扰（由于平时上网人数不多，不能进行高峰期测试）。

4、信息截图

所有的查看信息和配置信息如下图：

从这张图上可以看出一条电信光纤和 7 条 AD 20M 链路拨号成功。

WAN口	MAC地址	连接类型	IP地址	子网掩码	网关	DNS	MTU	连接状态	连接时间	操作
WAN1	58:69:6C:03:88:A D	静态IP	116.10.198.16 6	255.255.255.25 2	116.10.198.16 5	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	150 0	已连接	0 days, 10:46:5 5	 
WAN2	58:69:6C:03:88:A E	PPPoE	100.64.45.234	255.255.255.25 5	100.64.0.1	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	149 2	已连接	0 days, 10:46:5 2	 
WAN3	58:69:6C:03:88:A F	PPPoE	100.64.44.238	255.255.255.25 5	100.64.0.1	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	149 2	已连接	0 days, 10:46:5 2	 
WAN4	58:69:6C:03:88:B 0	关闭	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	149 2	未连接	-	 
SFP	58:69:6C:03:88:B 1	关闭	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0		150 0	未连接	-	 
WAN6	58:69:6C:03:88:B 2	3G	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0		150 0	未连接	-	 
WAN7	82:03:88:AC:45:6 D	PPPoE	100.64.61.170	255.255.255.25 5	100.64.0.1	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	149 2	已连接	0 days, 09:11:0 4	 
WAN8	82:03:88:AC:45:6 E	PPPoE	100.64.35.208	255.255.255.25 5	100.64.0.1	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	149 2	已连接	0 days, 09:09:4 8	 
WAN9	82:03:88:AC:45:6 F	PPPoE	100.64.18.16	255.255.255.25 5	100.64.0.1	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	149 2	已连接	0 days, 09:08:4 4	 
WAN10	82:03:88:AC:48:7 C	PPPoE	100.64.65.238	255.255.255.25 5	100.64.0.1	202.103.224.68, 202.103.22 5.68	149 2	已连接	0 days, 09:08:0 8	 

共:11条记录 当前1/2页 首页 上一页 下一页 末页 前往第 页

这张主机监控图可以清楚的看到应用分流效果，游戏走 wan1。而其它应用被均衡到其它线路上。

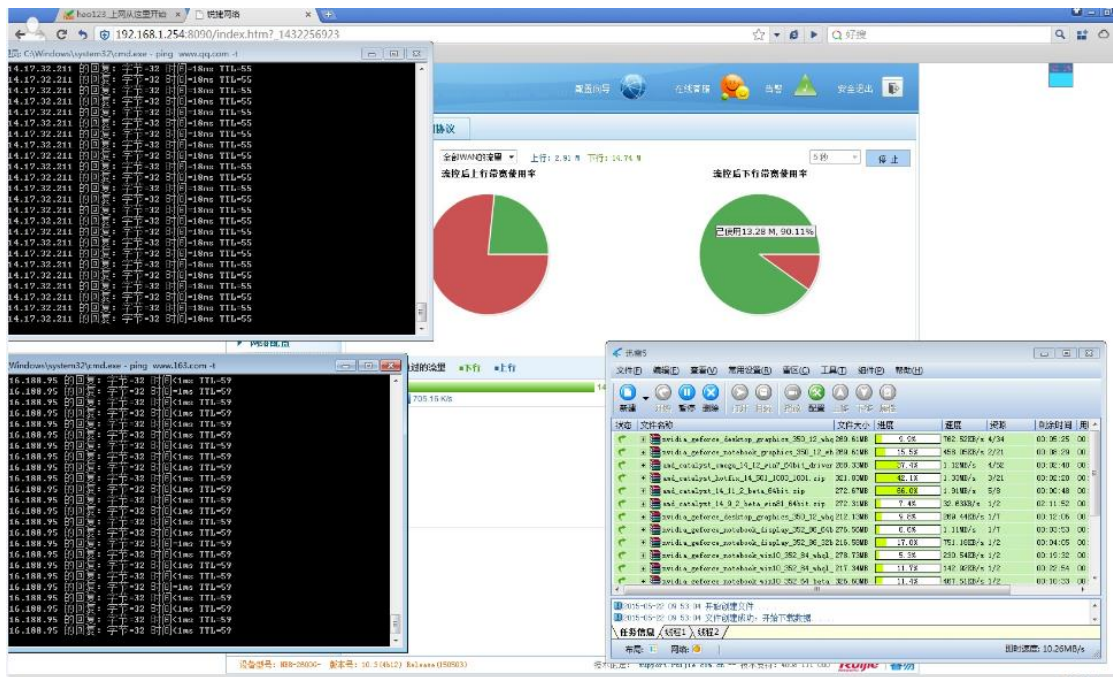
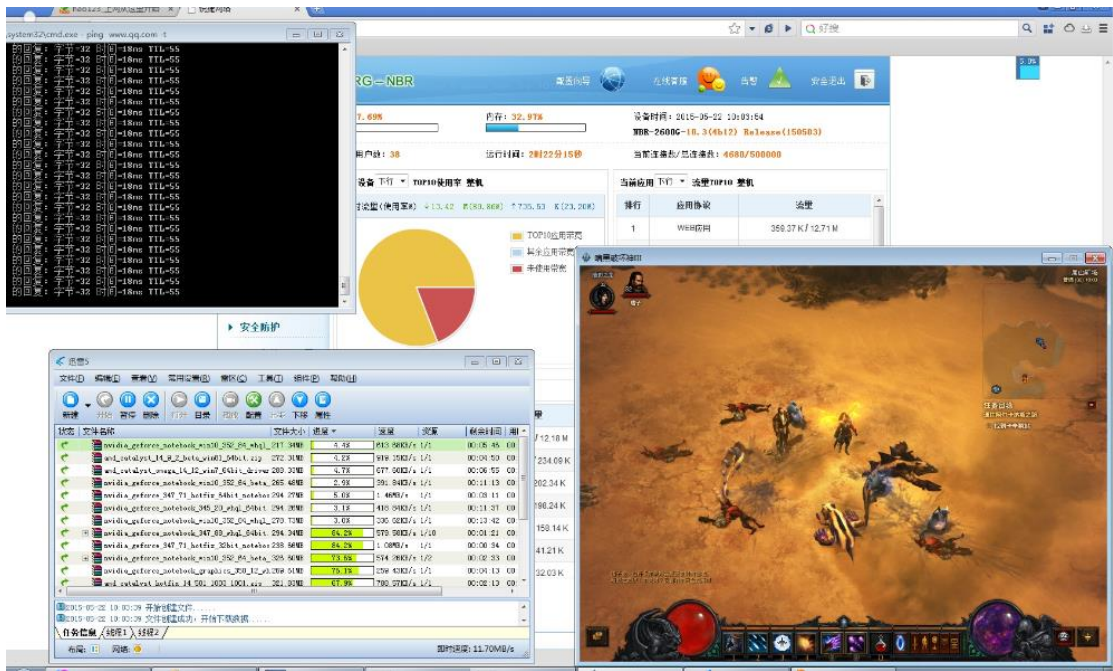
用户监控												
WEB认证用户			PPPoE 用户			DHCP 用户			聊天账号			
删除所有连接											返回	刷新
协议	本地端口	远端IP	远端端口	运行时间	优先级	上传总数据	下载总数据	类型	接口	控制	操作	
TCP	60648	116.252.185.176	8080	10秒	高 高^	516 b	499 b	普通网页	WAN10	允许	允许 阻止	
UDP	64538	101.226.156.151	7002	1分40秒	中 中	267 b	0 b		WAN8	允许	允许 阻止	
UDP	64149	14.17.23.143	5122	8分45秒	高 高^	945.70 K	1.81 M	英雄联盟	WAN1	允许	允许 阻止	
TCP	60480	183.57.48.27	80	8分46秒	高 高^	3.73 K	1.37 K	腾讯游戏	WAN1	允许	允许 阻止	
TCP	60342	113.105.149.154	5223	11分20秒	高 高^	15.65 K	38.12 K	英雄联盟	WAN1	允许	允许 阻止	
TCP	60337	113.105.149.153	2099	11分23秒	高 高^	29.27 K	140.73 K	英雄联盟	WAN1	允许	允许 阻止	
TCP	60302	14.17.12.94	80	11分34秒	高 高^	11.34 K	10.06 K	腾讯游戏	WAN1	允许	允许 阻止	
TCP	60301	183.60.36.52	8000	11分34秒	高 高^	6.87 K	5.81 K	腾讯游戏	WAN1	允许	允许 阻止	
TCP	60277	182.140.167.62	8080	11分40秒	高 高^	8.18 K	5.86 K	腾讯游戏	WAN1	允许	允许 阻止	
TCP	58552	113.106.100.28	8001	1时24分10秒	中 中	40.97 K	51.14 K	未识别	WAN10	允许	允许 阻止	
UDP	137	192.168.128.2	137	10时48分53秒	高 高^	93.46 K	0 b	NETBIOS	WAN3	允许	允许 阻止	

共:11条记录 当前1/1页 首页 上一页 下一页 末页 前往第 页 GO

这张图是应用分组配置，可以很直观的看出网吧的关键业务、普通业务、抑制业务分类。简单来说就是抑制应用在如何抢占带宽也不会影响普通和关键应用，相对普通影响也不会影响关键应用。我们在网吧开 P2P 下载，在开视频是不会受影响的，如果这时候开网页和游戏也不会被前两个应用影响。

应用分组		
关键应用	普通应用	抑制应用
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> WEB应用 <input type="checkbox"/> 网络游戏软件 <input type="checkbox"/> 常用协议 <input type="checkbox"/> IP网络电话 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 未识别 <input type="checkbox"/> WEB应用 <input checked="" type="checkbox"/> P2P应用软件 <ul style="list-style-type: none"> QQ旋风 QQ P2P <input type="checkbox"/> 常用协议 <input type="checkbox"/> 即时通讯软件 <input type="checkbox"/> 股票交易 <input type="checkbox"/> 流量代理 <input type="checkbox"/> 数据库 <input type="checkbox"/> 移动应用 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> WEB应用 <input type="checkbox"/> 网络视频应用 <input type="checkbox"/> P2P应用软件 <input type="checkbox"/> 常用协议 <input type="checkbox"/> 即时通讯软件 <input type="checkbox"/> 网络音乐

这就是下载测速时，游戏没有受到下载的影响，并且速度能达到 11M 多（网吧还有其他用户上网）。



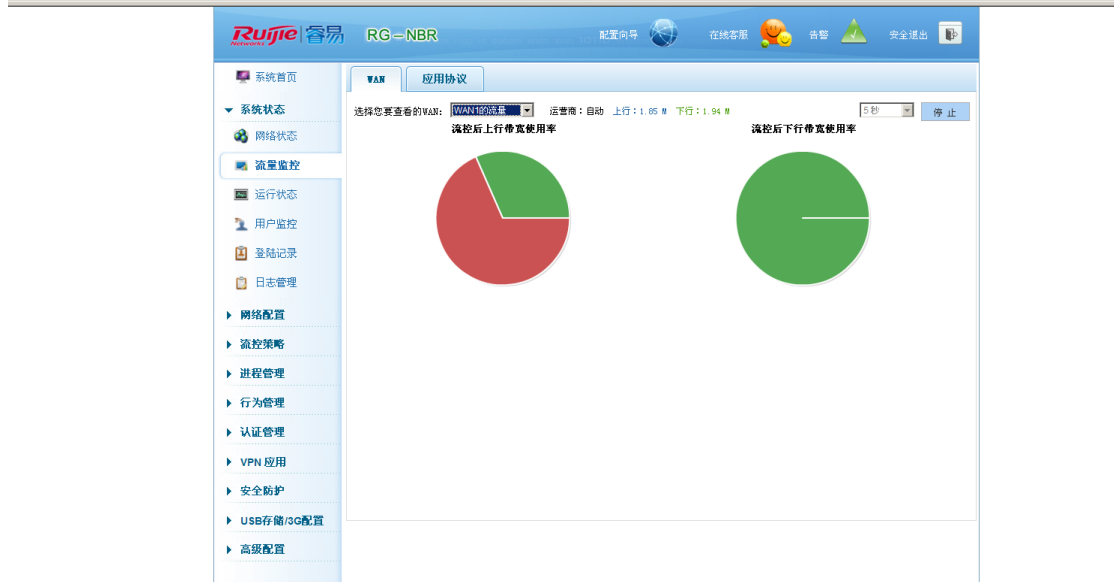
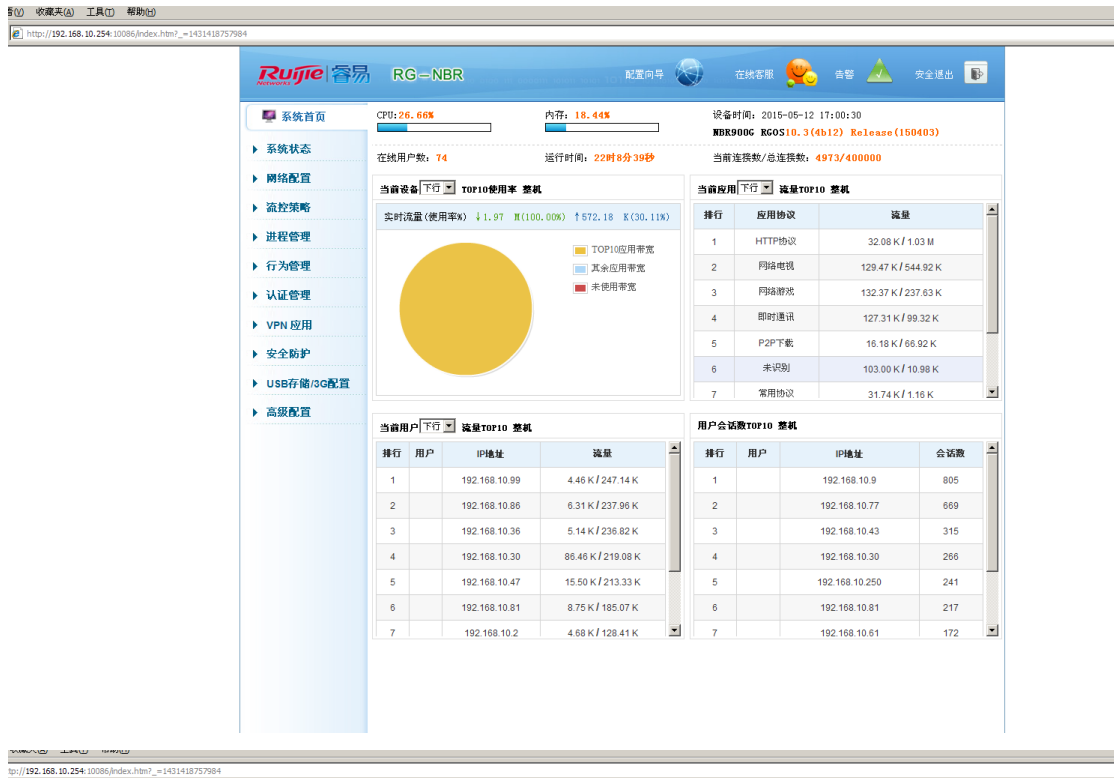
这张图是应用路由配置，直观的告诉我们网吧各业务的分流情况。包含收银机和游戏服务器的策略，这两台是要指定出口的。

负载均衡		线路负载状态		地址库		应用路由		静态路由表		当前路由表	
+ 添加 <div style="float: right;">删除所有规则</div>											
状态	描述	顺序	WAN	内部主机范围	应用协议	进程选择	目的地址	基于时间控制	日志	操作	
启用	收费机	65000	WAN1,	192.168.1.20...	全部	全部	任意	全部	否	编辑	删除
启用	game	50000	WAN1,	全部	网络游戏软件	全部	任意	全部	否	编辑	删除
启用	暗黑3	40000	WAN1,	全部	全部	全部	协议:TCP::1119...	全部	否	编辑	删除
启用	icmp	65535	WAN1,	全部	全部	全部	协议:ICMP::	全部	否	编辑	删除
启用	游戏服务器	60000	WAN2,WAN3,WAN7,WAN8,WAN9,WAN10,WAN11,	192.168.1.25...	全部	全部	任意	全部	否	编辑	删除
启用	p2p	50000	WAN2,WAN3,WAN7,WAN8,WAN9,WAN10,WAN11,	全部	网络视频应用,P2P应用...	全部	任意	全部	否	编辑	删除
共:8条记录 当前1/1页 首页 上一页 下一页 末页 前往第 <input type="text"/> 页 GO											

这张是流控配置。

流控模板选择		流控高级									
+ 添加 <div style="float: right;">删除所有规则</div>											
状态	描述	控制方式	内部主机范围	应用协议	进程选择	目的地址	包含关系	速度(上行/下行)	WAN	基于时间控制	操作
启用	P2P	单独限制	全部	Web视频,HTTP下载...	全部	任意	全部	最大速度: 200/1000 保证速度: 0/0	全部	全部	编辑 删除
启用	游戏服务器	单独限制	192.168.1.25...	全部	全部	任意	全部	最大速度: 50/1000 保证速度: 0/0	全部	全部	编辑 删除
启用	光纤	单独限制	全部	全部	全部	任意	全部	最大速度: 0/400 保证速度: 0/0	WAN1,	全部	编辑 删除
启用	ADSL	单独限制	全部	全部	全部	任意	全部	最大速度: 50/0 保证速度: 0/0	WAN2,WAN3,WAN7,WAN8,WAN9,WAN10,WAN11,	全部	编辑 删除
启用	视频	单独限制	全部	Web视频,HTTP下载...	全部	任意	全部	最大速度: 30/800 保证速度: 0/0	WAN2,WAN3,WAN7,WAN8,WAN9,WAN10,WAN11,	全部	编辑 删除
共:5条记录 当前1/1页 首页 上一页 下一页 末页 前往第 <input type="text"/> 页 GO											
<input type="text"/> 浏览...				导入规则信息							

2、网吧问题描述:



应用分组里针对网吧的情况进行了设置。

The screenshot shows the Ruijie RG-NBR web interface. The left sidebar contains navigation menus: 系统首页, 系统状态, 网络配置, 应用策略, 应用分组, 流控高级, 免流控, 进程管理, 行为管理, 认证管理, VPN应用, 安全防护, USB存储/IO配置, and 高级配置. The main content area is titled '应用分组' and is divided into three columns: '关键应用' (Key Applications), '普通应用' (General Applications), and '抑制应用' (Suppressed Applications). Under '关键应用', there are items like WEB应用, 网络游戏软件, 常用协议, 即时通讯软件, and IP网络电话. Under '普通应用', there are items like 未识别, WEB应用, P2P应用软件, 常用协议, 即时通讯软件, 股票交易, 流量代理, 数据库, and 移动应用. Under '抑制应用', there are items like WEB应用, 网络视频应用, P2P应用软件, 常用协议, 即时通讯软件, and 网络音乐. A red tip at the bottom says '提示: 可以使用鼠标拖动进行分组。' Below the columns, there is a section for '切换应用优先级方案' with a dropdown menu set to '默认优先(网吧)' and a '确定' button. At the very bottom, a key/shortcut list includes: 关键/保证类: HTTP游戏, 网络游戏软件, DNS, 网络安全, ICMP, 00应用, IP网络电话.

重新设置的流控规则

The screenshot shows the Ruijie RG-NBR web interface for configuring flow control rules. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled '流控模板选择' and includes a '添加' button and a '删除所有规则' button. Below this is a table with the following columns: 状态, 描述, 控制方式, 内部主机范围, 应用协议, 进程选择, 目的地址, 包含关系, 速度(上/下行), WAN, 基于时间控制, and 操作. The table contains one row with the following values: 启用, 1, 限速限制, 全部, 全部, 全部, 任意, 全部, 最大速度: 800000, 保证速度: 0, 全部, 全部, 编辑, 删除. Below the table, there is a '测试...' button, an '导入规则模板' button, and an '导出规则' button. At the bottom of the table area, it says '共 1 条记录 当前 1 / 1 页 首页 上一页 下一页 末页 前往第 页 GO'.

