

建设文明健康安全高效的互联网

网康互联网控制网关 5.0

产品白皮书

北京网康科技有限公司

2008年 3月

版权声明

北京网康科技有限公司©2008 版权所有，保留一切权力。

本文件中出现的任何文字叙述、文档格式、插图、照片、方法、过程等内容，除另有特别注明，版权均属北京网康科技有限公司（以下简称网康科技）所有，受到有关产权及版权法保护。未经网康科技书面许可不得擅自拷贝、传播、复制、泄露或复写本文档的全部或部分内容。

信息更新

本文档仅用于为最终用户提供信息，并且随时可由网康科技更改或撤回。

免责条款

根据适用法律的许可范围，网康科技按“原样”提供本文档而不承担任何形式的担保，包括（但不限于）任何隐含的适销性、特殊目的适用性 or 无侵害性。在任何情况下，网康科技都不会对最终用户或任何第三方因使用本文档造成的任何直接或间接损失或损坏负责，即使网康科技明确得知这些损失或损坏，这些损坏包括（但不限于）利润损失、业务中断、信誉或数据丢失。

期望读者

期望了解本产品主要技术特性的用户、企业管理人员、系统管理员、网络管理员等。本文档假设您对下面的知识有一定的了解：

- Web 与 HTTP
- TCP/IP 协议
- 网络安全基础知识

目 录

1	互联网给企业管理带来的挑战.....	4
1.1	互联网 一把双刃剑.....	4
1.2	对员工上网行为进行规范管理势在必行.....	5
1.3	网康ICG 帮您用好双刃剑.....	6
2	功能介绍.....	7
2.1	URL过滤.....	7
2.2	网络应用过滤.....	10
2.3	带宽管理.....	12
2.4	监控审计外发信息.....	14
2.5	实时在线网络监控.....	15
2.6	查询统计与报表分析.....	17
2.7	用户管理.....	23
2.8	设备自身安全.....	25
3	特点与优势.....	28
3.1	国际领先的中文URL过滤系统.....	28
3.2	国内最全面的网络应用协议数据库.....	29
3.3	精细化的策略管理.....	30
3.4	细化的应用带宽管理与流量控制.....	30
3.5	高效内容分析引擎.....	31
3.6	强大的查询统计与分析报告.....	32
3.7	人性化界面设计，易于操作管理.....	32
3.8	运行稳定可靠，确保网络畅通.....	32
3.9	持续的URL库和应用协议库升级.....	33
3.10	支持语言.....	33
4	产品部署方式.....	34
5	设备规格.....	35
6	产品荣誉.....	36
7	关于网康科技.....	37
	附录I 网康URL分类库.....	38
	附录II 网康应用协议列表.....	41

1 互联网给企业管理带来的挑战

1.1 互联网 一把双刃剑

经过十几年的高速发展,互联网应用已经渗透到社会生活的每一个角落,成为人们学习、工作、生活不可或缺的工具,成为企业高效运营、提高竞争力的基础平台。互联网的开放性、交互性、延伸性为人们快速获取知识、即时沟通以及跨地域交流提供了极大的便利;与此同时,互联网的便利性与虚拟性也成为各种不和谐行为滋生的温床,网络恶搞、诽谤中伤、侵犯隐私、色情泛滥等问题,就象打开了潘多拉盒子,越来越对国家安全、社会和谐、企业效率、青少年成长等提出了严峻的挑战。

在企业组织里,您是否对以下行为似曾相识,却苦无良策?

- 早晨上班,员工长时间沉溺于新闻浏览而不能尽快地投入工作;
- 您疑惑地看到员工专注地敲击键盘,希望他在努力工作,而不是沉迷于聊天;
- 您殚精竭虑制作的企业战略计划,竟然很快静静地摆在竞争对手的桌面;
- 公司已经在所有电脑安装了防病毒软件,可内网病毒依然泛滥,愈杀愈多;
- 您耗巨资购买的网络带宽,很快被非业务下载占满,核心业务却慢得无法忍受;
- 有过激的言论从您的企业网络发出,可是无法知道是何人所为,何时所为;
- 公司关于互联网访问的规章制度醒目地贴在墙上,却鲜有关注;
- ...

传统的网络安全设备,如防火墙、入侵检测系统、防病毒软件、反垃圾邮件系统等,构成企业网络的边界防护屏障,能够有效地防护来自互联网的攻击,然而它们对于内部员工上网行为不当引起的安全与管理隐患却无能为力,表现在:

■ 安全事件频频发生

四通八达的网络,方便的不仅仅是正常业务的传输,恶意代码、病毒、蠕虫、间谍软件等等,也会搭乘“善良”的网页、Email、聊天工具、下载工具便车,悄悄侵入到网络的各个角落。防火墙无法有效过滤应用层的内容,不能阻挡这些网页的下载,而防病毒工具由于滞后效应,对于新的病毒以及恶意软件常常无能为力。由于员工不安全的互联网访问而造成的病毒传播与黑客入侵,已成为网络安全的最大黑洞。

■ 工作效率低下

为了在日益激烈的竞争中获得优势，企业必须不断开发新产品，改善服务质量，提高工作效率，降低运营成本，但未加管理的互联网应用可能会大大降低员工的工作效率。据一项调查显示，普通企业员工每天的互联网访问活动中 40% 与工作无关，在线聊天、浏览新闻娱乐、网络视频、网络游戏、炒股、博客等无时无刻不在占用正常的工作时间。在高度网络化的现代办公环境里，办公室可能成为“舒适的网吧”，人力资源在无形中浪费巨大。

■ 敏感信息泄露

电子邮件、MSN/QQ 以及 BBS 论坛等网络应用，已经成为提高工作效率的工具，但如果不加监管，也可能成为泄密的工具。对于政府机关、上市公司以及知识密集型企业，关键设计文档、软件源代码、市场销售计划等核心机密文档，可以通过电子邮件与在线聊天工具“轻易而快速”地传递到外部，给组织造成重大损失。

■ 带宽资源浪费

据一项统计，在互联网活动未加管理的企业中，宝贵的带宽资源超过 70% 被文件、视频下载等占用，尽管带宽一扩再扩，却总是很快又拥挤不堪。这不仅造成带宽资源大量浪费，还使得企业正常业务得不到应有的带宽保证。由于缺乏有效的识别与控制手段，网络管理员往往不能及时地定位并管理下载源。

■ 导致法律风险

互联网充斥着各种良莠不齐的信息，企业员工在获取有用信息的同时，也易被不良内容侵蚀。为了加强对互联网的控制和管理，国务院、人大常委会、公安部、信息产业部皆相继出台法律法规明文规定，接入互联网的单位和企业要采用相应的技术手段对互联网的使用进行控制和管理。对于互联网资源的非法访问，比如访问色情、赌博、犯罪网站、发表反动言论、泄露重大机密等，都会触犯相关法律，给企业带来法律风险。

1.2 对员工上网行为进行规范管理势在必行

员工的不当网络行为引发的问题无法通过传统的网络安全防护手段实现，必须通过专业的上网行为管理产品解决。何为上网行为管理？简而言之，就是对员工主体的基于内容的网络访问行为进行管理，包含如下几个要素：

第一、上网的人是谁（Who：哪个部门哪个员工）；

第二、上网的时间（When：工作日/周末，上班时间/午间休息/夜间，上午/下午）；

第三、访问了哪些网络资源（Where：浏览网页、下载文件、发送邮件、聊天、游戏等）；

第四、具体内容是什么（What: 网页的内容、邮件的内容、聊天的内容）；

第五、占用的带宽和流量是多大（How much）。

上网行为管理产品基于用户、时间、应用、带宽等元素对员工的上网行为进行全面而灵活的策略设置，把网络风险管理从“被动式响应管理”提升为“主动式预警管理”，从“防范管理”提升为“控制管理”，把网络的“通信安全”提升为“应用安全”。为了实现真正安全的网络环境，企业需要“内外兼修”，除了阻挡外部攻击外，还应该转换视角，大力加强对内的管理，对员工的上网行为进行规范管理。

1.3 网康 ICG 帮您用好双刃剑

对于网络的滥用，封堵还是放任？这是摆在企业管理者面前的一道难题。武断封堵，无疑是因噎废食。网康上网行为管理产品，提供灵活地策略管理，根据企业的个性需求量身定制，帮助企业“上好网，用好网”，实现企业安全、文明、健康、高效的网络环境。

网康互联网控制网关（NetentSec Internet Control Gageway，简称 NS ICG）是北京网康科技有限公司推出的一款专业的上网行为管理产品，是面向企业用户的软硬件一体化的控制管理网关。它提供强大的网页过滤功能，屏蔽员工对非法网站的访问；提供基于时间、用户、应用的精细管理控制策略，控制员工在上班时间玩网络游戏、炒股、观看在线视频，以及无节制地网络聊天，从而保障工作效率；提供对通过电子邮件、即时通讯、论坛发帖等途径的外发信息进行监控审计，避免企业机密信息泄露；此外，网康 ICG 还提供应用层的带宽管理功能，有效阻止、限制 P2P 等严重消耗带宽的应用，确保企业的核心业务带宽得以保障。

2 功能介绍

2.1 URL 过滤

Web 是互联网上内容最丰富、访问量最大的应用，然而网页内容良莠不齐，充斥许多反动、暴力、色情以及其它不健康的信息；此外，大量网络应用，如 P2P，IM，网络电视、游戏等等，也借助 HTTP 协议或者 80 端口，一方面躲避防火墙的封堵，一方面携带病毒、恶意软件，为内网用户带来安全风险，挤占网络带宽。网康 ICG 通过预分类过滤技术、URL 自动分类引擎以及灵活的策略设置，对违反国家法律、危害企业安全的内容进行过滤，避免用户有意无意访问包含非法内容的网页，净化网络，减少病毒进入局域网的几率，降低企业法律风险，创造文明健康的上网环境。

2.1.1 最领先的中文 URL 分类数据库

网页内容浩如烟海，URL 数目数以千万计。传统的网页过滤通过预设的关键字，对网页内容进行匹配，效率很低，而且误封率居高不下，已经退出应用的主流。另外一种方法是预先设置需要封堵的 URL 列表，对 URL 进行实时的匹配过滤，这也存在很大的缺陷，由于 URL 数量巨大，依靠手工添加方式不可能实现完整的过滤，而且对 URL 列表的更新管理几乎不可能。目前国际上最先进的方式是将 URL 按照一定的标准进行预分类，然后由网关设备对类别进行过滤，既解决了过滤效率的问题，又保证了过滤的完整性与实效性。

网康 ICG 采用 URL 预分类技术，根据中国的文化背景、伦理道德、法律法规、上网习惯等，进行全面采集、分类并生成 URL 分类数据库。网康自主研发的 URL 搜索引擎，7x24 小时进行区域性（主要是中国大陆）URL 抓取，并对抓取的网页进行相关性的链接分析。通过智能分类系统，对获取到的 URL 进行有效性校验和内容分类匹配，导入数据库。目前网康 URL 数据库包括 41 大类，超过 1000 万条 URL，是全球最大的中文 URL 数据库。

网康 URL 库的分类标准是基于行为后果而不是内容关键字，即把 URL 访问对企业生产力的后果影响作为分类的原则。如下是部分分类结果，[完整的分类描述参见附录 I](#)。

BBS站点	Web通信	在线聊天	网络游戏	网上交易	色情
计算机与互联网	成人	赌博	博彩	毒品	文学
违反道德	违反法律	犯罪技能	病毒	房地产	娱乐
医疗健康	广告	财经	商业	机动车	参考
社会生活	新闻媒体	远程代理	旅游	体育	儿童
宗教与信仰	求职招聘	艺术	法律	政治	军事
门户网站与搜索引擎	教育	科学	非盈利组织	博客	

图 2-1 网康 URL 预分类库

URL 自动分类引擎是网康自主研发的 URL 智能分类技术，它根据增强的贝叶斯算法，根据网页的文本、图片、框架、颜色、关键字的语义、关键字出现频率以及关键字之间的比例关系、网页之间的相似度等多个维度，对网页进行智能分析，自动分类，这是网康 Web 分类的核心技术。为了保证 URL 分类的准确性，网康有一支专门的 URL 分类审核团队，负责对 URL 自动分类结果进行人工校验审核，确保每一条 URL 都符合分类标准。

互联网上每天都有新的网站产生、老的网站消亡或者内容发生变更。为了保证 URL 分类的实效性，网康的服务器群每时每刻都在对既有的 URL 库进行更新，每天更新的速度超过 300 万条。这些变化内容可以自动更新到客户的在线设备上，使客户设备与网康 URL 库保持实时同步。

此外，由于每个企业对互联网的访问特点差异很大，可能出现网康 URL 库没有包含的情况，ICG 支持客户未识别的 URL 自动回传到网康服务器，经自动分类后再下发到客户设备，从而使得客户 URL 访问范围得以快速覆盖。

2.1.2 灵活的 Web 策略设置

- 网康 ICG 支持灵活的策略设置，可以针对多种条件设置策略
 - 用户、部门及其组合
 - 时间段，如上班时间、下班时间、周末等
 - URL 类别
 - URL 关键字
 - 下载文件类型
 - Web 访问次数以及流量

过滤方式包括：

- 允许 / 阻塞
- 允许并记录 / 阻塞并记录

策略设置方法如下图所示：



图 2-2 URL 过滤策略设置

■ 自定义 URL 类别

如果 ICG 内置 URL 类别不能完全满足用户的实际需求，用户可以根据企业的需要自定义新的类别，以实现更精确的控制管理。



图 2-3 自定义 URL 分类

■ URL 黑白名单

通过 URL 黑白名单，可以设置 Web 访问中的特例：对于一些网站可能需要跳过已定义

好的策略，而无条件地允许或阻塞，比如 Windows 自动更新服务，病毒库自动更新服务。被直接允许访问的网站列表称为 URL 白名单；相反地，被直接阻塞访问的网站列表称为 URL 黑名单。黑名单、白名单和策略的优先级从高到低为黑名单 -> 白名单 -> 策略。

2.1.3 Web 访问违禁提示

用户访问 Web 失败后，通常在浏览器中显示“无法显示页面”的提示信息。如果是由于被预设策略所阻塞，网康 ICG 提供更友好的方式提示用户无法访问的原因，如下图所示，提示内容可以自定义。



图 2-4 Web 访问违禁提示

2.2 网络应用过滤

随着技术的迅猛发展，各种互联网应用层出不穷，如即时通讯（IM）、网络游戏、在线炒股以及在线音乐视频等等。未加管理的使用，不可避免地影响员工的工作效率。在一项调查中，超过 80%的员工在上班时间做过与工作无关的工作，其中，有 60%的被调查员工承认其主要是在玩网络游戏、用 QQ / MSN 等即时通讯软件聊天，以及炒股等等。这些不当网络活动大大降低了员工的工作效率，造成了企业人力资源的严重浪费。

2.2.1 基于特征识别的覆盖全面的应用协议数据库

欲控制各种网络应用，必先准确识别。传统安全产品通过 IP 或者端口封堵各种协议，只能局限于标准的协议，如 HTTP, SMTP, 且主要是在网络层以及传输层进行，对应用层

的内容无能为力，而且，如果 IP 与端口经过动态协商建立，比如 QQ，P2P 下载等，则完全不能胜任。网康 ICG 对应用的识别是通过应用特征与行为特征实现的。所谓应用特征，是指在成序列的数据包的应用层信息中，存在有规律的字节特征，它可以唯一地标识某种应用协议，就如同一个人无论穿什么颜色的衣服，其指纹特征不会改变，而且是唯一的，类似地，ICG 可以通过特征值准确地识别网络应用；而行为特征，是指连续多个包或者多个并发的网络连接表现出来的某种行为模式具有一定规律性，通过这些行为模式可以识别特征值不明显的应用类型。

网康 ICG 拥有国内最全面的网络应用协议数据库，分为十几大类，共 140 多种协议，主要包括如下，[详细协议列表参见附录 II](#)。

➤ **标准应用协议**

HTTP(S)，SMTP，POP3，IMAP4，FTP，TELNET，SSH，等；

➤ **IM**

QQ，MSN，Yahoo Msg，Skype，等；

➤ **P2P**

BT，eMule/eDonkey，迅雷，Gnutella，PP 点点通，百度下吧，Winny，等；

➤ **网络游戏**

联众世界，魔兽世界，梦幻西游，中国游戏中心，新浪游戏，征途，游戏茶苑，等；

➤ **网络电视**

PPStream，PPLive，费点，Sopcast，TVKoo，MOP，搜狐 TV，UUSee，等；

➤ **炒股软件**

大智慧，指南针，同花顺，证券之星，通达信，江海证券，国泰君安，等；

➤ **流媒体**

RealMedia，WinMedia，等；

➤ **隐患服务**

NetBios 名称服务，NetBios 会话服务，RPC 服务，VPC，PCAnywhere，等；

2.2.2 灵活精细的管控策略

■ 灵活的策略设置

网康 ICG 能够根据多种条件及其组合对网络应用进行灵活的管理，包括：

➤ 用户、部门及其组合

- 时间段，如上班时间、下班时间、周末等
- 提供自定义协议，对特定的应用进行控制
- 对网络应用进行封堵、允许、以及流量控制管理

■ 精细化的控制管理

网康 ICG 的一大优势是能够对各种网络应用进行精细粒度的管理控制，比如可以通过阻塞每一种具体的网络电视、流媒体来减少带宽资源浪费，保障员工工作的效率等。此外，对于一些多协议多用途的应用（如 IM），ICG 可以精确识别子协议，将更多细节纳入策略框架中。例如：允许通过 QQ 聊天与文件传输进行产品技术支持，且保障 QQ 远程协助的带宽，但禁止玩 QQ 游戏，禁止欣赏音乐视频等等，如下图所示：

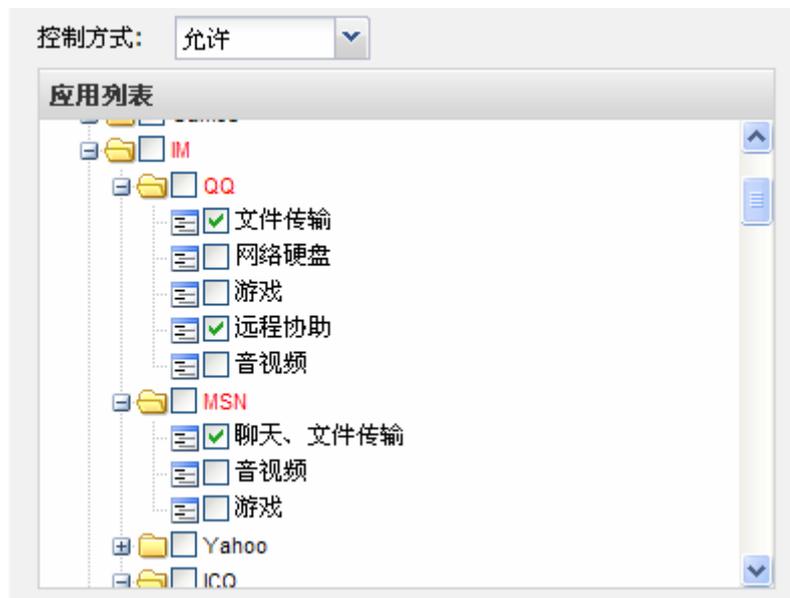


图 2-5 IM 子应用独立控制

2.3 带宽管理

网络应用层出不穷，对带宽资源的占用也越来越高，特别是以 P2P 为代表的下载软件，如果不加限制，会严重消耗企业的带宽资源，从而影响正常的业务数据的传输。网康 ICG 支持应用层的带宽分配与流量管理，可以针对用户或部门、按照时间段，对每一种应用协议进行带宽限制。

网康 ICG 像一台网络协议分析仪，能够识别并统计网络上有哪些类型的数据在传输，哪些应用在运行，哪些协议在使用，哪些服务器的流量占用了主要的带宽资源，哪个用户的上网行为显著消耗了带宽等。根据这些量化的统计数据，通过预先设定若干个虚拟的带宽通

道，将带宽通道与具体的用户或网络应用绑定，从而对其流量进行限制、整形，达到带宽管理的目的。

2.3.1 识别控制 P2P 软件和加密 P2P 数据

BT、电驴等 P2P 软件是造成带宽消耗最重要的因素，因此对 P2P 的封堵与限制成为带宽管理最重要的手段。网康 ICG 能够识别中国网民常用的 P2P 软件，进行有效的封堵或者流量控制。除了控制传统的 P2P 软件，ICG 还能对多个变种以及加密的 P2P 数据流进行完美的识别控制。

2.3.2 针对用户/应用设置带宽

ICG 对用户、应用以及它们的组合设置带宽。首先根据需要定义多个带宽通道，对于每个通道，可以指定其保障上下行速率、突发上下行速率、优先级等参数对数据流进行整形，见下图。



图 2-6 带宽对象设置

其中：

上传/下载速率：数据流的保障吞吐量。低于此临界值的数据流保障通过。

最大速率：数据流的峰值带宽。超过此临界值的数据流被抑制并丢弃。峰值带宽一般设置为大于正常上传/下载的数值，意义在于：如果当前连接超过基本保障带宽，且总体网络带宽有闲置未用部分，当前连接可以在峰值带宽之下暂时“借用”其它通道空闲的资源，以提高总带宽利用率。

此外，如果对一组用户设置了总带宽，为了防止组内个别成员独占带宽，可以针对组内每个成员设置平均带宽上限，实现组内带宽资源的公平使用。



图 2-7 用户平均带宽设置

2.3.3 基于时间段流量控制

网康 ICG 支持自定义时间对象，实现针对时间段进行带宽分配。时间对象可以选择一周内的一天或多天，一天内可以灵活设置多个时间段。如下图所示：

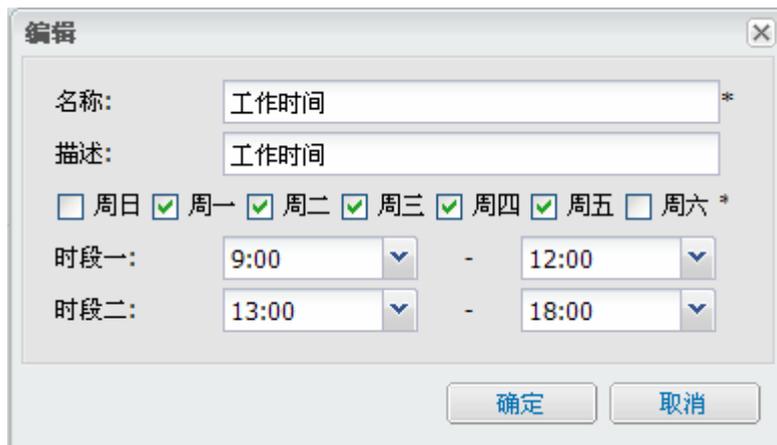


图 2-8 时间对象设置

2.4 监控审计外发信息

通过互联网传递信息已经成为企业的关键应用，然而信息的机密性、健康性、政治性等问题也随之而来。通过网康 ICG，您可以制定精细化的信息收发监控策略，有效控制信息的传播范围，控制敏感信息的泄露，避免可能引起的法律风险。网康 ICG 能够对以下信息发送进行监控与控制：

- 电子邮件
 - SMTP 发送邮件
 - Web email 发送邮件
 - POP3 接收邮件

- 审计内容包括收件/发件邮箱、邮件标题、邮件正文、邮件附件
- **IM**
- MSN
- Yahoo Msg
- 聊天内容监控
- 聊天帐号监控
- **论坛发帖**
- 发帖正文监控
- 发帖附件监控
- 发帖关键字阻断，并邮件报警

2.5 实时在线网络监控

网康 ICG 支持管理员实时地监控设备运行健康状况与当前网络活动，在第一时间内对网络异常进行定位分析。

- **丰富全面的监控信息**
- 系统资源健康状况，如 CPU、内存、硬盘等使用信息；
- 当前在线用户列表，包括全部合法用户以及活跃用户；
- 当前网络实时流量以及最近 24 小时网络流量变化情况；
- 预定义带宽通道资源使用情况；
- 当前内网用户访问 Web 的实时列表；
- 最近时段用户发送电子邮件（SMTP，Web email）列表；
- 最近时段用户接收电子邮件（POP3）列表；
- 最近时段用户使用 IM 工具聊天记录；
- 最近时段用户在论坛发帖记录；
- 当前各种网络连接流水记录；

下图显示了当前用户流量和应用流量的排名情况：



图 2-9 实时流量排名

■ 灵活的监控设置

- 选择一个、多个用户或者用户组实时监控；
- 选择一个、多个应用实时监控；
- 监控特定端口的网络流量；
- 对特定的 URL 类别、URL 关键字实时监控；
- 针对预设的过滤策略实时监控；
- 针对网络行为的控制措施实时监控，如监控所有被阻塞的网络访问；
- 根据发件人、收件人、主题、附件名、邮件大小、email 类型实时监控邮件发送；
- 根据发送帐号、接收帐号、IM 类型实时监控在线聊天信息；
- 设置 URL 关键字与正文关键字监控论坛发帖信息；

■ 贴近自然思维习惯的即席分析 (Ad-hoc Analysis)

网康 ICG 支持对实时监控信息的即席分析，通过对用户、应用、时间、流量的关联分析，可以迅速了解网络流量的分布，定位问题发生的原因。比如，当发生网络拥塞时，管理员可以查看当前应用流量的排名，对于流量最大的应用，如 BT，可以点击查看有哪些人正在进行 BT 下载；也可以首先查看流量的用户排名，对于流量最大的用户，只需轻点鼠标，即可清晰获知他正在访问哪些网络应用。

准确定位引起网络带宽拥塞的用户、应用以及异常流量后，管理员可以设置、调整应用访问的策略以及带宽管理规则，抑制非关键流量，保障企业核心业务的畅通传输。此外，对

于有异常行为的用户/主机，还可以强制下线，或者放入黑名单中。

2.6 查询统计与报表分析

对用户网络行为进行记录与分析，是上网行为管理产品必备的重要功能。对日志的存留与分析，既是对国家法律法规的遵从，也是真正管理好企业员工上网、有效利用网络资源的需要。针对用户上网行为以及相关内容的查询统计，能够对用户的网络活动进行较长时间的回溯与反查，帮助管理员全面了解网络的使用情况，为改进网络管理提供详实准确的依据。

2.6.1 完整的日志记录与导出备份

网康 ICG 完整地记录内网用户网络访问的日志，包括上网时间、网络流量、Web 访问记录、接收与发送的邮件、IM 聊天的内容、论坛发帖内容、网络游戏记录、P2P 下载记录，以及访问在线视频、在线炒股活动等等。为进一步的查询统计与报表分析提供了完整的基础信息。

ICG 设备保存预设时间范围的所有数据（默认为 60 天），对于历史数据，可以通过导出进行备份。备份方式包括 FTP 自动定期导出、USB 手工导出，管理员可以选择仅导出简明汇总数据，也可以选择导出全部详细日志。

2.6.2 详细的日志查询

信息查询的目的是对过去某时间段内选定用户的网络行为进行细节的查看，它反映了在此时间段内用户的网络流水记录。

■ 完整的查询内容

- 基于用户的综合上网行为查询
- 网络流量查询，数据粒度可选，如：按汇总数据，小时流量，细节流量
- Web 访问记录查询，数据粒度可选，如：全链接，仅主链接
- 电子邮件收发记录查询，可查看完整的邮件正文与附件内容
- IM 聊天内容查询，查看 MSN 与 Yahoo Msg 的完整聊天记录
- 论坛发帖内容查询，可查看完整的发帖正文与上传文件
- P2P、网游、炒股、视频等网络应用行为查询



图 2-10 用户上网日志查询

■ 灵活的查询条件设置

- 根据日期范围，以及每天的特定时间段查询
- 根据用户或者用户组查询
- 根据网络应用查询流量
- 根据 URL 类别、URL 关键字、预设的过滤策略查询 Web 访问记录
- 根据发件人、收件人、主题、附件名、邮件大小、email 类型查询发送与接收邮件
- 根据发送帐号、接收帐号、IM 类型查询在线聊天记录
- 设置 URL 关键字与正文关键字查询论坛发帖记录

■ 查询结果保存

- 直接导出为 Excel 表格，方便二次处理
- 发送电子邮件

2.6.3 丰富的统计报告

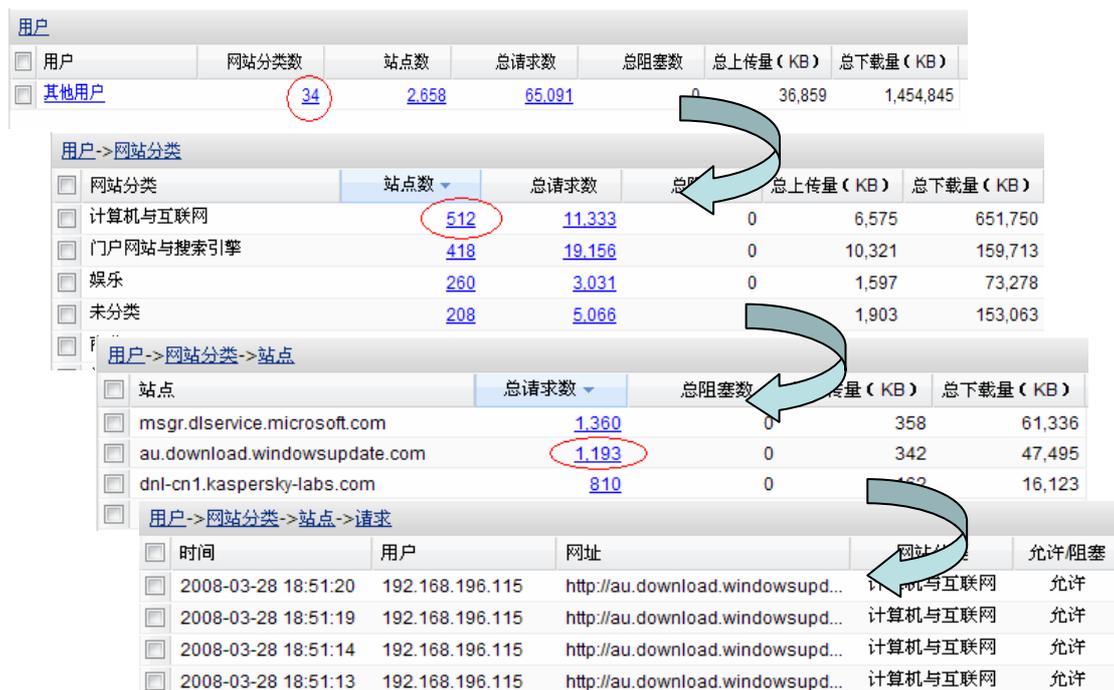
网康 ICG 支持根据时间、用户、应用对上网行为进行全方位的统计，内容涵盖网络流量、Web 访问、邮件收发、IM 聊天、论坛发帖、P2P 下载等各种网络应用。并提供多达 50

种预置报告模版，获得不同角度的统计报告。

2.6.3.1 递进式 (Dill-down) 统计分析

面对纷繁复杂的数据，人们习惯从宏观到微观、从全局到局部逐步地认知、理解，分析的层次由浅入深，分析粒度由粗到细。事实上，多数抽象事务的分类与分层普遍遵循这一规律，如日期以年、月、日表示，行政区按照国家、省、市、县进行组织，人们的思维习惯实际上是这种客观存在的主观映射。

网康 ICG 采用递进 (drill-down) 的方式，把统计数据层次分明地展现给用户，帮助管理员快速在全局与细节上把握网络活动的状况。比如：为了了解一周内企业员工访问 web 的情况，ICG 引导用户按照如下的操作：URL 总类别数 -> 哪些网站类别 -> 某类网站所包含的具体网址 -> 某网址有哪些人在什么时间访问，层层递进，把 web 访问的信息清晰地展示出来，如下图所示。此外，除了按照网站类别查看，还可以按照站点、请求数等进行递进查询分析。



用户						
用户	网站分类数	站点数	总请求数	总阻塞数	总上传量 (KB)	总下载量 (KB)
其他用户	34	2,658	65,091	0	36,859	1,454,845

用户->网站分类						
网站分类	站点数	总请求数	总阻塞数	总上传量 (KB)	总下载量 (KB)	
计算机与互联网	512	11,333	0	6,575	651,750	
门户网站与搜索引擎	418	19,156	0	10,321	159,713	
娱乐	260	3,031	0	1,597	73,278	
未分类	208	5,066	0	1,903	153,063	

用户->网站分类->站点						
站点	总请求数	总阻塞数	总上传量 (KB)	总下载量 (KB)		
msgr.dlservice.microsoft.com	1,360	0	358	61,336		
au.download.windowsupdate.com	1,193	0	342	47,495		
dnl-cn1.kaspersky-labs.com	810	0	152	16,123		

用户->网站分类->站点->请求						
时间	用户	网址	网站分类	允许阻塞		
2008-03-28 18:51:20	192.168.196.115	http://au.download.windowsupd...	计算机与互联网	允许		
2008-03-28 18:51:19	192.168.196.115	http://au.download.windowsupd...	计算机与互联网	允许		
2008-03-28 18:51:14	192.168.196.115	http://au.download.windowsupd...	计算机与互联网	允许		
2008-03-28 18:51:13	192.168.196.115	http://au.download.windowsupd...	计算机与互联网	允许		

图 2-11 递进统计分析

2.6.3.2 预置报告模版

分析报告是实施上网行为管理设备后进行效果评估的最直观工具，也是了解网络活动以及调整管理策略的最重要的依据。网康 ICG 提供用户/部门上网综合报告、流量分析报告、用户排名报告、应用排名报告、网络应用时间走势报告 5 大类 50 多种报告模版，以表格、

饼图、柱图、线图等多种形式展现，方便管理员进行全面的分析。

■ 用户上网综合报告

在选定的时间范围内，对于选定的用户：

- 总流量，下载流量，上传流量报告
- 总流量历史走势报告
- 应用排名报告（按流量）
- 访问最多的 URL 类别排名，以及访问次数
- 阻断数最多的 URL 类别排名，以及阻断次数
- 请求数最多的 URL 站点排名，以及请求次数
- 阻断数最多的 URL 站点排名，以及阻断次数
- 发帖最多的站点排名，以及发帖数量
- 发送邮件最多的 email 类型，以及发送数量
- IM 聊天条数

■ 部门上网综合报告

在选定的时间范围内，对于选定的部门（用户组）：

- 部门总流量，下载流量，上传流量报告
- 部门总流量历史走势报告
- 部门应用排名报告（按流量）
- 部门访问最多的 URL 类别排名，以及访问次数
- 部门阻断数最多的 URL 类别排名，以及阻断次数
- 部门请求数最多的 URL 站点排名，以及请求次数
- 部门阻断数最多的 URL 站点排名，以及阻断次数
- 部门发帖最多的站点排名，以及发帖数量
- 部门发送邮件最多的 email 类型，以及发送数量
- 部门 IM 聊天条数

■ 流量分析报告

- 总流量走势报告
- 累计流量最大的应用排名
- 累计流量最大的用户排名

➤ 累计流量最大的网站排名

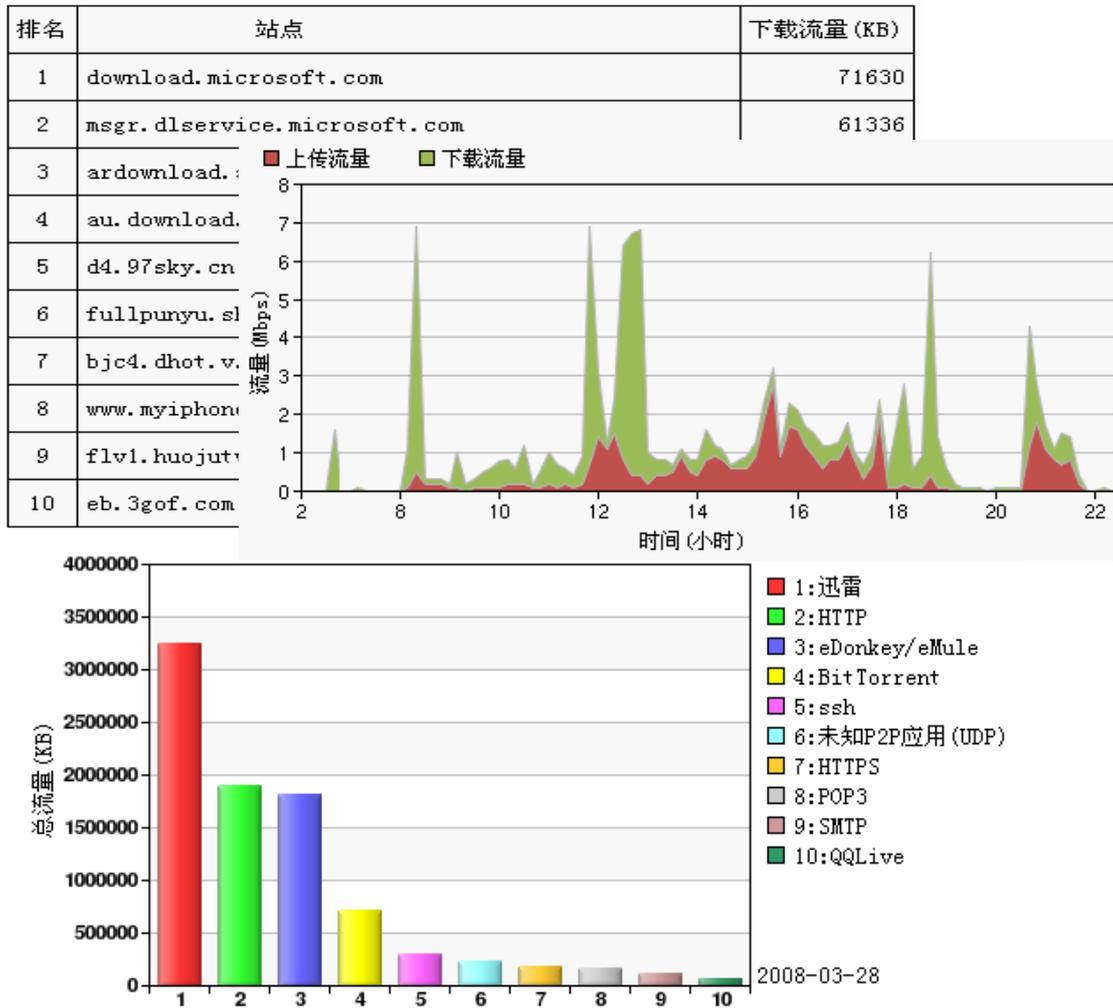


图 2-12 流量分析报告

■ 用户排名报告

- 网络访问最活跃的用户排名
- Web 访问最多的用户排名
- Web 阻断次数最多的用户排名
- 发送邮件数量最多的用户排名
- 聊天条数最多的用户排名
- 发帖数量最多的用户排名

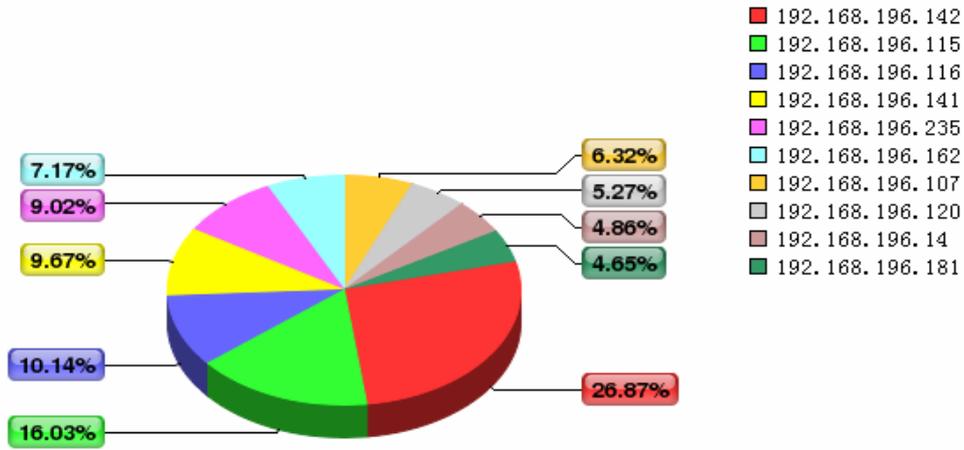


图 2-13 用户排名报告 (流量)

■ 应用排名报告

- 请求数最多的网站类别排名
- 阻断数最多的网站类别排名
- 请求数最多的网站排名
- 阻断数最多的网站排名
- 发送邮件数最多的 email 类型排名
- 发帖站点排名

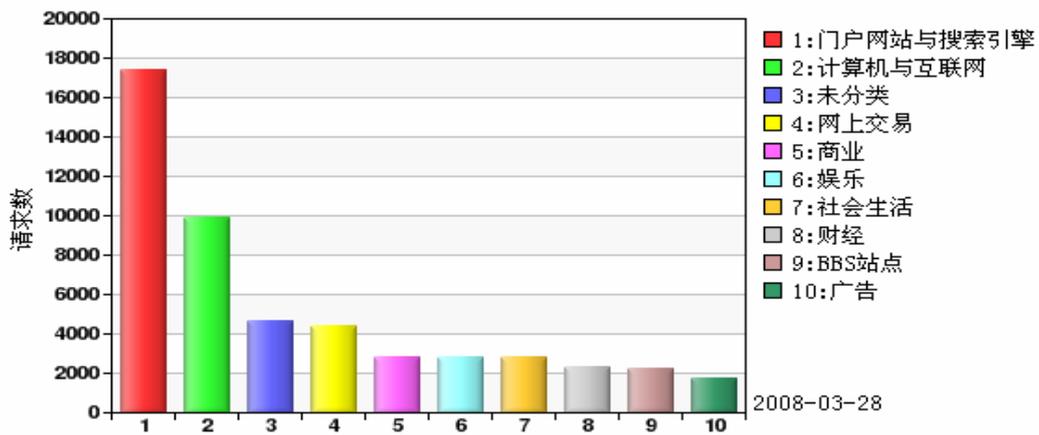


图 2-14 Web 类别排名报告 (请求数)

■ 时间走势报告

- Web 访问走势报告
- 阻断信息走势报告

- 邮件发送走势报告
- 论坛发帖走势报告
- IM 聊天走势报告
- 应用流量走势报告

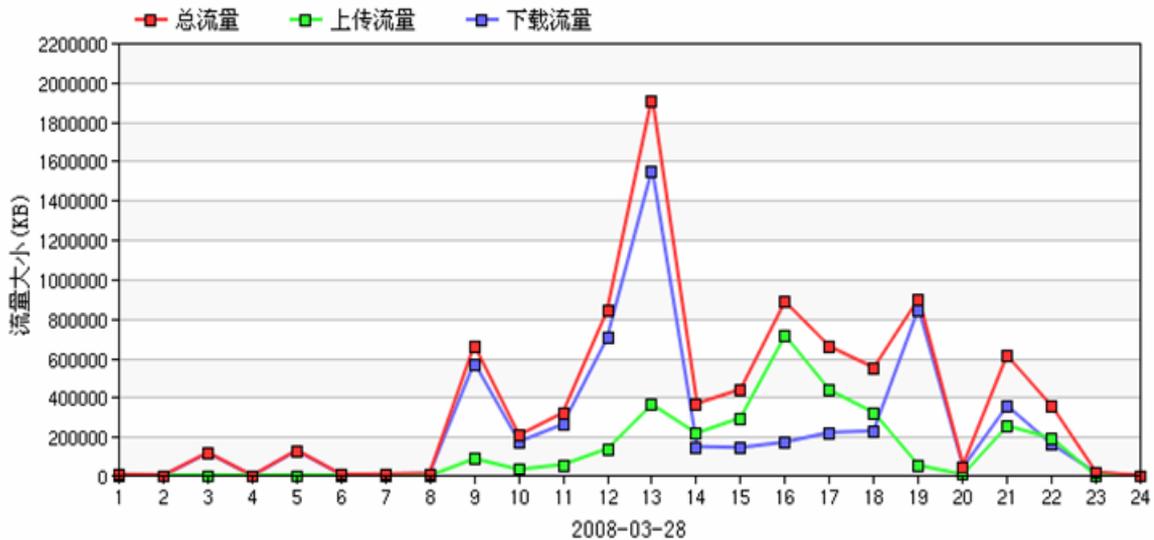


图 2-15 一天内流量随时间走势报告

2.6.3.3 直观的报告展现与结果保存

上网行为管理不是单纯的 IT 管理，它与企业的管理制度、文化建设密切相关，因此，用户行为分析报告除了帮助 IT 管理员日常维护网络外，还需要给相关的企业管理人员汇报。为了有效地展示大量分析数据，网康 ICG 提供了直观的报告展示方式，所有分析报告都可以以表格、饼图、柱图或线图等方式展示，都可以导出为 Excel 或 Pdf 格式的文件。此外，为了方便信息的沟通，每种报告都可以通过电子邮件发送，并支持定期订阅功能。

2.7 用户管理

用户是上网行为管理产品最核心的要素，任何一条策略都是针对一个用户或者部门设置的，因此对于用户的识别、认证与管理能力直接决定了设备的可用与否。网康 ICG 提供了丰富的用户认证方式以及符合企业实际的用户管理能力，很好地满足企业对于用户的管理要求。

2.7.1 丰富的用户认证方式

网康 ICG 提供多种用户认证方式，为用户管理提供了灵活而完善的方案，包括基本的 IP/MAC 绑定、网关本地 Web 认证、AD 域透明认证、第三方 LDAP 认证、RADIUS 认证，此外，对于使用微软 ISA 系统的环境，ICG 还支持 NTML 认证和 BASIC 认证，实现与 ISA 的联动。对于每一种认证方式，ICG 都支持分段/混合认证。通过规划并部署合适的认证方式，可以把互联网访问管理应用到具体用户，实现基于用户身份的访问管理。

在有些企业，实行规划合理并且严格执行的 IP 地址分配制度，那么通过 IP 地址和网卡 MAC 地址来确定用户身份是可靠的；但是在有些网络环境下，用 IP 或网卡 MAC 地址并不能确定一个人的身份，比如 DHCP 动态分配 IP、或多人共用一台设备的时候，就需要其它方式确定用户身份，如网关本地 Web 认证或第三方认证。

在 WEB 认证方式下，管理员可以设定并分发统一的初始口令，并定义账号缓存的有效时间，保障用户身份的安全，使用户身份的确定与具体上网设备完全无关。要实现 WEB 认证，首先需要在网康互联网控制网关中建立用户信息。NSICG 支持多种用户信息获取方式，可以通过 IP 网段地址扫描，自动获取内网用户的 IP 地址、MAC 地址信息，也可以通过 LDAP 同步的方式定期更新用户目录服务器的用户信息，支持 RADIUS 认证，此外，还可以使用网康自定义用户导入功能，将微软 Excel 表格整理的用户信息快速导入。

建立用户信息后，按照管理需求，基于网段、权限、行政职能自定义用户组和成员，并且可以在不同用户组之间灵活调整成员用户，最终形成清晰直观的树型组织结构。这样，我们就解决了“确定用户身份”的问题，并为基于用户或用户组制定策略和统计报表奠定了基础。

2.7.2 支持免监控用户

对于在特殊情况下不需要审计监控的用户，网康 ICG 提供免监控功能。

2.7.3 按照企业组织结构建立用户组

当用户数目较多、组织结构比较复杂时，按照实际的组织结构管理用户是最有效的方式，易于管理员查询、定位和设置策略。网康 ICG 支持树型结构管理用户，能够完全按照企业的实际情况建立用户组，如下图所示。

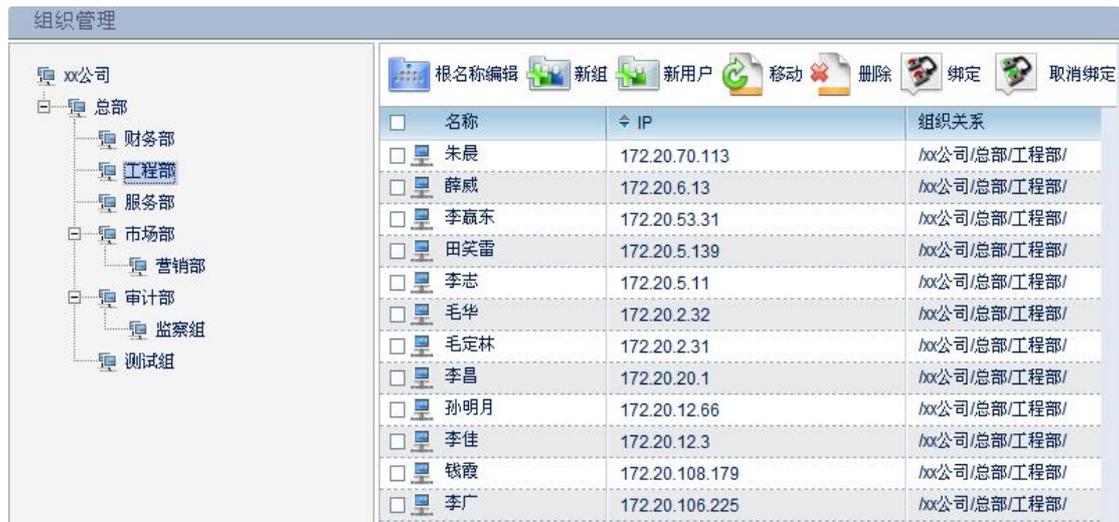


图 2-16 按照企业组织结构管理用户

2.7.4 自动识别未注册用户

策略管理与日志记录需要全部基于用户，否则将引起混乱。但是，由于新员工加入或者客户来访等原因，难免来不及或者不合适添加新用户，此时网康 ICG 将按照 IP 识别并记录该用户的上网行为。ICG 能够发现未注册的活动 IP，自动添加到客户管理模块，提醒管理员在需要的时候正式注册用户，并分配合适的用户组。

2.7.5 登录重定向

网康 ICG 提供登录重定向增值功能。用户认证通过后，第一次上网请求将触发此功能，网页访问请求被重定向到预设的 URL。对于集团企业、政府机关和学校，便于上网用户方便地获悉最新的公告或者相关信息。

2.8 设备自身安全

为了最充分地管理控制用户上网行为，网康 ICG 以串接方式部署在企业的网关位置，因此，设备自身的安全稳定将直接影响网络运行。网康 ICG 从软、硬件两方面针对性地增强了系统的稳定可靠，确保网络运行畅通。

2.8.1 专用的安全的软、硬件系统

网康 ICG 采用专用的操作系统 NSOS，它在成熟的操作系统基础上，针对上网行为管理的特点，进行了大幅度的裁减，关闭非相关端口与服务，确保不受网络病毒的危害；重新编

写 TCP/IP 协议栈，优化网络驱动，减少系统内核与用户空间的数据交换，大大提高了网络数据的处理能力。

硬件方面，网康 ICG 充分考虑用户机房网络环境，在设备的通风、电磁、降噪、信息显示以及手工管控等方面进行了大量的革新，确保设备的高效运行与安全操作。

2.8.2 软硬件旁路功能避免出现单点故障

网康 ICG 提供硬件 bypass 与软件 bypass 双重保护，确保发生异常时网络依然畅通。

硬件 bypass: 由于意外原因发生设备掉电时，网康 ICG 将自动启动硬件 bypass 功能，设备在物理上成为一条连通的网线，不会对已有的网络连接产生任何影响。此外，网康独有的一键 bypass 功能，在设备有电的情况下，可以“主动”将设备切换为 bypass 状态，卸载网络流量。

软件 bypass: 当网络负载超过设定的安全阈值时，系统自动启动软件 bypass 功能，选择性停止对各种网络数据的分析处理，以设备最大带宽“放行”数据包。当网络负载恢复到安全阈值以下时，系统自动恢复各种处理功能。

2.8.3 控制内网病毒攻击导致的异常流量

网康 ICG 通常部署在防火墙的内部，与防火墙互为补充，可以针对来自内部的攻击进行识别与防范。如果内网发生 ARP 攻击行为，引起网络流量异常增加，ICG 可以在第一时间识别感染 ARP 病毒的主机，并发送告警邮件给管理员，提示及时防范。此外，当发生异常流量时，通过设置来源 IP 访问的上传包速率、上传速率、新建连接速率、小包发送速率等多个阈值，对突发流量进行带宽整形，对危险主机进行带宽“抑制”，同时保障 ICG 自身的请求响应能力。对于超出阈值的流量，除了带宽限制，还可以完全阻塞、或者只阻塞超出阈值部分的流量，对于异常流量的 IP，可以设置加入黑名单进行屏蔽。如下图所示：



图 2-17 内网流量防护设置

3 特点与优势

作为一款优秀的上网行为管理产品，网康 ICG 全面引领国内行业潮流，并在多个方面达到国际水平。

3.1 国际领先的中文 URL 过滤系统

URL 过滤是上网行为管理产品核心功能之一，网康 ICG 在 URL 覆盖的全面性、识别准确率、更新实效性、客户同步及时性等方面，具有独一无二的优势。

■ 最先进的基于行为结果的 URL 预分类模式

网康 ICG 采用国际上最先进的 URL 预分类模式，基于行为结果（即：访问后产生的后果、影响）而不是基于内容分类，通过机器学习、中文分词技术等对网页内容进行全息分析和语义识别，从而对网站进行准确地分类。与字符串匹配方式不同的是，网页全息分析技术从网页结构、语义、上下文、网页相似度等多角度分析网页，能够“理解”网页的内容，确保网站不因关键词匹配的多寡误分类。

■ 全球最大的中文 URL 数据库

网康 ICG 自主研发的 URL 自动抓取系统全天候获取 URL 信息，已基本覆盖中国大陆地区的网站。此外，网康 URL 自动分类引擎根据中国的文化背景、伦理道德、法律法规、上网习惯等，将 URL 分为 41 大类，目前已经超过 1000 万条，是全球规模最大、内容最全的中文 URL 数据库。

■ 实时更新，每天更新超过 300 万条记录

网康 URL 库更新快速，对于新生、变更、消亡的 URL，网康 URL 服务器 7x24 小时抓取更新，每天更新超过 300 万条，并自动分类，保证 URL 库的实效性。

■ 人工辅助校验审核

为了纠正自动分类的误差，网康配备了一支几十人的专业 URL 分类审核团队，负责对 URL 自动分类结果做校验审核，做到对每一条 URL 确认，保证分类的准确性超过 99%。

■ 客户定期自动获得最新 URL 库

客户设备可设定时间，定期从网康服务器获得最新 URL 库，保证设备 URL 的实效

性。

■ 未分类 URL 回传再分类，快速收敛用户管控 URL 范围

网康产品支持客户未分类 URL 回传、自动分类下发功能，使得通过一段时间的积累，客户管控的 URL 范围快速收敛。

3.2 国内最全面的网络应用协议数据库

对网络应用的管理也是上网行为管理产品必不可少的核心功能。网康 ICG 能够识别国内主流的网络应用，是国内第一款支持在线炒股控制和迅雷 P2P 下载控制的上网行为管理产品。

■ 识别超过 140 种网络应用

网康 ICG 能够对传统标准应用协议、电子邮件、P2P、IM 即时通信、网络游戏、网络电视、在线炒股、流媒体、远程登录、代理软件等 140 多种网络应用进行准确识别与控制，是国内最全面的网络应用数据库。

■ 全部基于应用特征与行为特征识别

传统安全产品通过 IP 或者端口封堵各种网络链接，只能局限于标准的协议，如 HTTP，SMTP，且主要是在网络层以及传输层进行，对应用层的内容无能为力，而且，如果 IP 与端口经过动态协商建立，比如 QQ，P2P 下载等，则完全不能胜任。网康 ICG 对应用的识别是通过应用特征与行为特征实现的。所谓应用特征，是指在成序列的数据包的应用层信息中，存在有规律的字节特征，它可以唯一地标识某种应用协议，就如同一个人无论穿什么颜色的衣服，其指纹特征不会改变，而且是唯一的，类似地，ICG 可以通过特征值准确地识别网络应用；而行为特征，是指连续多个包或者多个并发的网络连接表现出来的某种行为模式具有一定规律性，通过这些行为模式可以识别特征值不明显的类型。

■ 实时维护，定期更新

随着互联网的迅速普及，各种网络应用层出不穷，而且版本更新速度越来越快。网康的专业的应用协议分析团队实时跟踪网络应用的变化情况，在第一时间内提供升级包，用户可以设置定期下载更新。

3.3 精细化的策略管理

精细管理是网康 ICG 的一大特点，无论是功能设计还是细节操作，ICG 都充分考虑了操作人员的管理需求与工作习惯。

■ 精确控制 IM 软件的子应用

网康 ICG 支持对 IM 软件各种子应用进行独立控制，例如：允许通过 QQ 聊天与文件传输进行客户支持，且保障 QQ 远程协助的带宽，但禁止玩 QQ 游戏，禁止欣赏视频等等。从而既充分利用 IM 即时沟通的便利性，又能防止沉迷游戏导致的工作效率下降。

■ 灵活的策略设置

网康 ICG 支持根据用户、时间、应用等条件设置灵活的策略，对于每一种行为可以设置允许、阻塞、审计、以及流量控制。

对于特殊情况下不需要监控的用户，ICG 提供免监控功能。同时，对于有攻击行为的 IP，管理员可以将其放入黑名单中，在一定时间内禁止上网。

■ 策略设置可细化至每个用户的每一个网络应用

网康独有的对用户以及应用的树型管理方式，可以针对用户的任何具体的网络应用设置策略，如仅允许员工使用 263 邮箱发送邮件，其它 web email 全部禁止，再如禁止用户使用 BitTorrent 软件下载视频文件。这为管理员设置精细的控制/审计策略提供了极大的便利。

■ 数据统计支持子查询

面对海量的上网日志进行统计分析，ICG 支持在统计结果中设置关键字进行子查询，以更准确地获取信息。此外，在统计日期范围内，还可以进一步限定每一天的时间段，如：可以统计一周内上班时间各种网络应用的流量，从而把非工作时间排除在外，更合理地反映网络带宽的使用情况。

■ 按照不同粒度进行数据分析

用户可以选择全链接或者仅主链接，查看实时的或者历史 Web 访问情况。而对于流量的监控与统计，则可以选择按照天、小时以及更细的时间粒度进行查看，这对于管理员准确定位与分析异常网络行为，无疑提供了非常实用的手段。

3.4 细化的应用带宽管理与流量控制

由于以 P2P 为代表的网络下载软件严重影响了企业网络的带宽使用，使得基于应

用层的带宽管理成为多数企业的迫切需求，从而带宽管理与流量控制也是上网行为管理产品的重要功能。网康 ICG 提供细化的管理策略，帮助企业实现带宽的合理利用。

■ 针对每一个用户/部门设置带宽

ICG 可以为每一个用户或者部门设置带宽，该用户或者部门的所有应用都被限制在设定的带宽内，对其他用户或部门不产生任何影响。

■ 针对每一种网络应用设置带宽

为某一种应用，如 BT 设置上限带宽，所有用户通过 BT 下载文件时，将共享设定的带宽，从而避免对其它应用带宽的挤占。

■ 防止个别成员独占部门带宽

在某些情况下需要对部门设置总带宽，为了防止部门的个别成员因为 P2P 下载挤占其它成员的带宽，ICG 可以设置部门成员的平均上限带宽，从而每个成员的网络访问都限制在自己的带宽范围内，实现带宽资源的公平共享。

■ 优先级设置

ICG 的带宽通道可以设置优先级，高优先级的带宽通道数据优先通过，保障企业的核心业务传输畅通无阻。此外，在总带宽资源相对富余时，高优先级的应用可以借用空闲的通道，实现带宽资源的统计复用。

■ 对突发流量进行整形

ICG 可以设置内网主机的上传包速率、上传速率、新建连接速率、小包发送速率等多个阈值，对于超出阈值的流量，可以进行带宽限制、阻塞超出阈值部分，或者全部阻塞，甚至将异常 IP 加入黑名单，实现对突发流量的带宽整形。

3.5 高效内容分析引擎

■ 零拷贝技术，极大提高网络包处理速度

零拷贝 (zero-copy) 基本思想是：数据包从网络设备到用户程序空间传递的过程中，减少数据拷贝次数，减少系统调用，提高 CPU 与内存的使用效率。实现零拷贝的最主要技术是 DMA 数据传输和内存区域映射技术。网康 ICG 采用零拷贝抓包技术，极大减少了 CPU 的中断调用，显著提高了包处理效率。

■ 择时组包，智能流分析

相比传统的防火墙设备，上网行为管理产品更多地关注内容层的处理。在 IP 网络

中，内容数据被分拆封装在多个数据包中传输，为了获得完整的内容，必须把连续的多包“拆封”重新组合起来。网康 ICG 专有的择时组包技术，能够智能判断哪些包可以放过，哪些包需要暂留重组，减少了包处理的数量，从而提高数据流的分析效率。

3.6 强大的查询统计与分析报告

- 超过 50 种报告模版

- 面向不同管理角色的分析报告

对于设备管理员和企业决策人员，分别提供相应的分析报告。

- 递进式分析，深入了解网络活动

网康 ICG 独有的递进式（drill-down）统计分析，帮助管理员从宏观到微观，从全局到局部，层层递进，深入分析，全面了解用户上网行为与网络资源的使用效率。

- 即席（ad-hoc）关联分析，迅速定位问题

ICG 独有的即席关联分析技术，可以帮助管理员在发生网络拥塞时，迅速查看导致拥塞的用户和应用，以便采取立即措施调整网络负载。

3.7 人性化界面设计，易于操作管理

- 管理界面简洁清晰，美观大方

网康 ICG 管理界面采用最新的 web 技术，结合传统 C/S 的操作风格，大大加强了 Web 操作的交互能力，界面结构清晰，美观大方。

- Dashboard 方式集中显示系统宏观信息

ICG 采用 Dashboard（仪表盘）方式集中显示设备的运行状况与关键网络活动，使管理员可以迅速了解最重要的信息。

- 界面元素灵活设置，预留充分的数据显示空间

ICG 的界面元素如菜单、按钮、区域窗口都可以按需伸缩，列表窗口的字段宽度也可以自由拖动交换，为数据的显示留出足够的空间，便于用户管理策略和查看审计结果。

3.8 运行稳定可靠，确保网络畅通

- 全系列设备支持硬件 bypass，避免电源失效导致的网络中断；

- 独有的一键式 bypass 设计，支持管理员主动调整网络负载；

- 软件 bypass 功能，根据预设阈值自动分流高负载流量。

3.9 持续的 URL 库和应用协议库升级

网康拥有领先的中文 URL 数据库和网络应用协议库，为了保证实效性，网康专业的 URL 与协议维护团队实时更新库的内容，保证客户得到持续的及时的服务。

3.10 支持语言

- 中文
- 日文
- 英文

4 产品部署方式

网康 ICG 采用串接方式接入网络，支持网桥和网关两种模式。

■ 网桥模式

以透明网桥方式接入网络，可以部署到企业网络的网关位置或部门的出口位置。无需改动用户网络结构和配置，配置一个管理 IP，机型策略的配置和管理控制，即插即用。

■ 网关模式

也称为路由模式，将设备串接到内网中，可以在内网的任意子网边界，和防火墙或交换机相连接。需要为设备配置内网和外网 IP 地址。

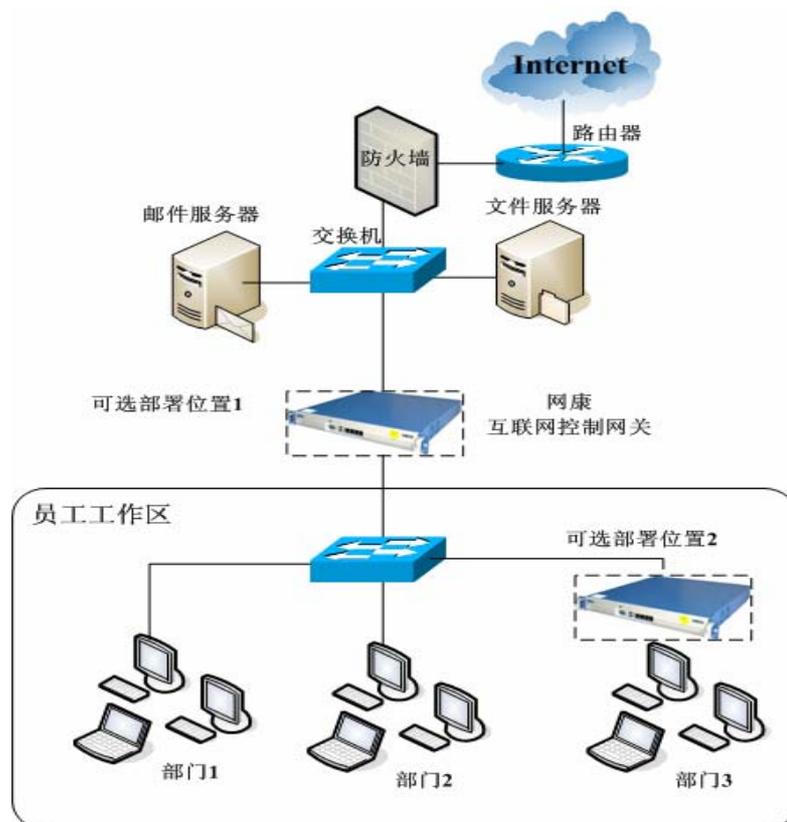


图 4-1 网康 ICG 部署示意

5 设备规格

为满足不同规模企业的需求，网康推出了从中小企业到电信级企业的 3 大系列、8 款型号产品。各种型号规格参数如下：

型 号	NS151	NS250	NS550	NS1501
设备图				
应用环境（建议）	100 人以内	100~200 人	200~500 人	500~1000 人
网络接口	FEx4	FEx2, GbEx2	FEx2, GbEx2	Fex1, GbEx4(光电可选)
电 源	单	单	单	双
机箱尺寸 (WxDxH)	440x300x44	426x379x44	426x379x44	425x 530x 88
规 格	IU	IU	IU	2U
BYPASS	支持	支持	支持	支持
管理方式	浏览器/Console	浏览器/Console	浏览器/Console	浏览器/Console
数据库更新	在线/离线	在线/离线	在线/离线	在线/离线
产品升级	在线/离线	在线/离线	在线/离线	在线/离线

型 号	NS2501	NS5501	NS15000	NS25000
设备图				
应用环境（建议）	1000~2000 人	2000~5000 人	5000~10000 人	10000~20000 人
网络接口	Fex1, GbEx4(光电可选)	Fex1, GbEx4(光电可选)	GbEx4(光电可选)	GbEx4(光电可选)
电 源	双	双	双	双
机箱尺寸 (WxDxH)	425x 530x 88	425x 530x 88	425x600x88	425x600x88
规 格	2U	2U	2U	2U
BYPASS	支持	支持	支持	支持
管理方式	浏览器/Console	浏览器/Console	浏览器/Console	浏览器/Console
数据库更新	在线/离线	在线/离线	在线/离线	在线/离线
产品升级	在线/离线	在线/离线	在线/离线	在线/离线

6 产品荣誉

2008 年，中国企业信息化 500 强大会“最佳上网行为管理产品”奖

2007 年，《网管员世界》编辑选择奖

2007 年，《计算机世界》中国信息安全保障突出贡献奖

2007 年，《51CTO》中小企业 IT 优选产品

2007 年，《中国电脑教育报》教育行业首选产品奖

2006 年，《中国计算机报》用户推荐产品奖

2006 年，《计算机世界》最值得信赖品牌奖

2005 年，《天极网》优秀解决方案奖



7 关于网康科技

北京网康科技有限公司（NetentSec, Inc.）是全球内容安全领域的领先者，提供创新的上网行为管理产品与服务，帮助用户更好地驾驭和使用互联网。网康的产品全面细致地帮助用户实现上网行为管理、内容安全管理、带宽分配管理、网络应用管理、外发信息管理，有效解决互联网带来的管理、安全、效率、资源、法律、青少年网瘾等问题。

作为国内上网行为管理行业的领导者，网康科技不断探索最前沿的互联网控制管理技术，坚持走自主创新和自主研发之路，凭借创新的产品理念、领先的技术优势以及本地化的服务优势，经过不懈努力，网康科技实现了跨越式的发展，不仅在中国市场居于领先地位，还成功打开日本市场，成为信息安全市场成长最快的厂商之一。目前，全球越来越多的用户正在体验网康科技带来的更易管理、更加安全、更加文明的互联网空间。

联系方式

公司地址：北京市海淀区中关村东路 66 号 世纪科贸大厦 B 座 16 层

邮政编码：100190

联系电话：010 – 62670909

传真号码：010 – 62670958

电子邮件：marketing@netentsec.com

公司网址：www.netentsec.com

附录 I 网康 URL 分类库

类别	分类标准	危害级别/备注
BBS 站点	网上的论坛社区、BBS、电子公告等	敏感话题
Web 通信	提供基于 Web 的 Email、短消息服务的网站	信息泄漏
在线聊天	各种基于 Web 的聊天网站	生产力
游戏	各种在线游戏、游戏资讯网站	生产力，带宽
计算机与互联网	计算机软件、硬件、网络公司，行业新闻和杂志 行业评论、信息、电脑购买指南等，计算机相关培训教程及资讯	
网上交易	电子商务：B2B、B2C、C2C 如网上商城、拍卖、电子商务、网上订票、网上书店、	生产力
色情	涉及色情内容比重极高的网站 如色情视频、色情图片、色情论坛、色情服务、性变态、性虐待、乱伦、儿童色情、色情卡通等	法律责任
成人	涉及 18 岁以下不适合获取的信息网站，如两性话题、同性恋、双性恋、成人用品介绍、成人论坛等	敏感话题
赌博	涉及非公益性、带有赢利目的(真实或虚拟货币)的赌博内容以及推广宣传网站	法律责任
博彩	涉及公益、福利为目的的大众彩票相关信息的网站	生产力
毒品	涉及毒品、麻醉品的制造、宣传、销售内容的网站	法律责任
暴力	涉及暴力内容的网站	法律责任
违反道德	涉及违反道德、低级趣味等内容的网站	法律责任
犯罪技能	涉及对违法行为进行教唆、指示或建议内容的网站 逃避法律责任的窍门，行窃技巧等	法律责任
违反法律	涉及反政府/反社会/恐怖主义/非法邪教组织/武器贩卖等内容的	法律责任
病毒	携带病毒、恶意代码以及间谍软件等一切未经终端用户或机构组织知情和允许的情况下，安装并运行程序的网站	高风险

医疗健康	涉及医院诊所、医药咨询、保健常识等相关内容的网站	
广告	以赢利为目的的广告服务网站 弹出式广告 Pop-Ups, Adware	高风险
财经	涉及金融、证券、股票、期货行情分析等内容的网站 银行、会计事务所等网站	生产力
商业	一般的商业公司网站，如物流公司网站等 商业组织、协会	
社会生活	涉及日常生活内容的网站，如交友、服饰、社会热门话题等	生产力
新闻媒体	涉及新闻、传统媒体、网络媒体相关内容的网站，如新华网、新浪新闻、中央电视台网站等	敏感话题
宗教与信仰	涉及各种传统宗教、信仰内容的网站，如基督教站点，星座解析，占卜网站等	敏感话题
远程代理	提供远程代理、匿名访问服务或资讯的网站	
房地产	涉及房屋买卖、租赁、装饰装修相关信息的网站	
求职招聘	涉及求职、招聘信息的网站	生产力
文学	提供基于 Web 的文学、杂志、期刊内容的网站，如著名文学作品的网络版，武侠小说，在线期刊阅读等，包括涉及性描写的文学内容(比重不超过色情内容的标准)	生产力
门户网站与搜索引擎	提供内容导航的门户首页以及搜索引擎服务的网站，如新浪网首页，Google 等	
娱乐	提供电视、电影、流行音乐、各种娱乐新闻相关内容的网站，如猫扑网，名人站点，电子贺卡网站等	生产力
机动车	涉及机动车评论、销售、零配件信息的网站，如车市网，各门户汽车评论专题，车友会网站等	
参考	涉及个人、专业或教育的参考信息网站 在线字典、地图、公交线路指南、翻译网站 统计调查、年鉴、图书馆目录	
旅游	提供旅游资讯信息的网站，如城市景点介绍网站等	
体育	涉及体育运动相关内容的网站	

儿童	涉及儿童内容相关信息的网站	
政治	涉及政党机构、言论、观点以及外交关系内容的网站	敏感话题
军事	涉及军事相关信息的网站	敏感话题
法律	提供律法常识、法律专业知识等内容的网站	
艺术	提供官方艺术、民间艺术、艺术品等相关信息的网站，如博物馆网站等	
教育	涉及学校、教育机构、考试培训等相关信息的网站，如各高校网站，留学咨询等	
科学	涉及人文、历史、哲学、行为科学、自然科学相关内容的网站	
非盈利组织	涉及非盈利性组织相关信息的网站	

附录 II 网康应用协议列表

即时通讯	P2P 下载	网络游戏	Email	网络电视	炒股软件
QQ	BitTorrent	联众游戏	SMTP	PPLive	大智慧
MSN	eMule 系列	浩方游戏平台	POP3	QQ 直播	指南针
Yahoo 通	PP 点点通	梦幻西游	IMAP4	PPStream	同花顺
AIM(ICQ)	KaZaA	跑跑卡丁车	Webmail	沸点	证券之星
网易泡泡	Kugoo	泡泡堂	Yahoo	UUsee	钱龙
新浪 UC	Gnutella	魔兽世界	Hotmail	磊客	盘口王
搜 Q	迅雷	QQ 音速/游戏厅	Gmail	Mysee	大策略
Skype	Vagaa	新浪游戏大厅	QQ Mail	青娱乐	和讯股道
陶宝旺旺	百度下吧	热血江湖	网易 163	BBsee	通达信
IRC	WinMX	劲舞团	网易 126	Sopcast	江海证券
	Winny	街头篮球	Tom	TVKoo	富贵满堂
	Share	中国游戏中心	新浪邮箱	TVAnts	未来趋势
		MSN 游戏	搜狐邮箱	PPMate	分析家
流媒体	远程登录	ICQ 游戏	Excite (jp)	51TV	招商证券
RealMedia	Telnet	远航游戏	Infoseek(jp)	5TTK	华安证券
WinMedia	RDP 远程桌面	大话西游	Goo(jp)	MOP	国泰君安
	SSH	网易泡泡游戏	Livedoor(jp)	TTLive	
	PCAnywhere	搜狐游戏中心		TBUPlayer	
	VNC	边锋游戏中心		新浪 TV	
		完美世界		迅雷看看	
		征服		PPVOD	
		征途		PPGOU	
		游戏茶苑		搜狐 TV	