



APNIC

“应对亚太地区重要互联网资源分配中面临的挑战”



2003 年重点

扩展培训服务

改进政策的开发过程

建立网络编号资源机构

部署根服务器镜像站

MyAPNIC 中的新功能



内容

介绍		4
何为APNIC?		5
APNIC的作用是什么?	5	
APNIC的组织结构是怎样的?	5	
执行委员会		5
2003年执委会活动	6	
APNIC区域		7
会员资格状况		8
会员增长率持续恢复	8	
VNNIC被确定为NIR	9	
APNIC秘书处状况		9
员工	9	
全球协调和区域发展		10
网络编号资源机构(NRO)与ICANN的改革	10	
WSIS	10	
ASO秘书处	11	
ASO地址委员会选举	11	
员工交换 – NIR与RIR	11	
AfriNIC工作室	11	
PAN Asia ICT研发资金计划	11	
APNIC在全球论坛中的代表作用	12	
培训活动	13	
拓展活动	15	
APNIC开放政策会议		15
2003年度APNIC会议出席情况	15	
会议的可参与性与报告情况	15	
下轮APNIC政策会议	17	
政策开发		17
政策开发过程	17	
2003年的政策变更和相关更新	17	
通信开发		19
文件开发	19	
基础结构开发和重要项目		20
APNIC PoP部署和根服务器	20	
秘书处基础结构和系统	20	
MyAPNIC	20	
资源状况		22
早期注册迁移(ERX)项目	22	
IPv4地址空间	22	
IPv6地址空间	24	
AS编号	25	
财政报告		26
财务状况综合报表	26	
经营活动综合报表	27	
现金流转综合报表	28	



介绍

尊敬的APNIC会员,

对于APNIC来说, 2003年绝对是有收获、成功并且有趣的一年, 服务水平有了提高、服务有了多方面的改进、还开展了新的项目和活动。

在这一年中, 会员增长率得到了适度的恢复, 对IPv4地址空间的高需求也在继续。这已经是连续第二年, APNIC分配了比其他任何RIR更多的IPv4地址, 反映了网络业和基础设施在该区域的发展情况。从另一方面看, 2003年是APNIC分配IPv6地址的数量比其他RIR都少的首个年份, 这种情况值得关注。

APNIC为了多方共同的利益, 尽责地使用各种方法来管理会员的会费, 财政状况持续保持着稳定。尽管美元在2003年的贬值导致了APNIC秘书处开支的大量增长, 但也为众多的APNIC会员带来了业务收益。全年收入和预期相符, 同时精心的财务管理带来了收支平衡的总体业绩。

2003年对APNIC会员的服务需求持续强劲, 主机管理业务的需求亦有轻微上升, 而对培训方面的需求则有较大的增长。通过采用更有效的内部和外部系统, 尤其是MyAPNIC服务, 资源服务得以持续改善。在培训领域, APNIC举办了24个不同的活动, 参与人员超过1,000位。课程领域扩充后现在包括高级的APNIC培训和一个DNS操作工作室。

APNIC的技术人员在2003年中努力工作, 通过遍及区内的众多新PoP位置, 来扩展并保证基础设施的服务。在其中的五个位置中, DNS根服务器被部署为现有站点的“anycast”镜像站点。这些服务器提供和任何其他根服务器相同的服务, 并已显著改善了区内大部分的DNS速度和可靠性。APNIC现在拥有几个与根服务器运营商签订的协议, 以便继续支持并扩展该项服务。

APNIC也和其他RIR紧密合作, 举办信息社会世界高峰会议(WWSIS)。这个重要的联合国会议, 包括年中的多次预备会议和去年12月的一次高峰会, 提出了许多关注的问题包括全球信息和通信科技的收益、影响和管理。当然, 许多互联网相关的议题在WWSIS中得到了关注, 包括互联网“管治”观念。这个通常成为对IP地址和域名管理误称的术语, 吸引了全球各政府的兴趣, 因为他们非常关注与互联网影响有关的许多法律问题。

RIR在WWSIS期间非常努力, 为确保其在互联网管理机构中的作用能得到各政府及其他机构的理解。尤其是因为IP地址问题是真正关键的管理问题, 而且由一种所有有兴趣的人士都能参与的模式进行负责、持久的管理。

此模式包含互联网开放、从下至上的传统过程, 也带有行业自律的现代结构。它当然是成功的, 但也可不断改变。事实上, 它在最近几年得到了飞速发展, 以适应新的技术(IPv6), 新的区域登记(LACNIC和AfriNIC), 变化中的行业状况(互联网的繁荣和衰退), 新的服务(APNIC对根服务器部署的支持), 以及新的政策环境(ICANN以及即使是WWSIS本身)。我们的挑战不仅仅是要确保这个模式被了解, 而且还要继续发展它, 来确保对新的需求和关注的认识 and 调和。

APNIC肯定将继续对互联网资源管理履行其核心责任, 并不断地改进我们在这方面的服务。一些项目已在进行之中, 如MyAPNIC、APNIC培训方案、内部系统开发、报告和出版物的改进以及正在对资源服务进行的改善, 我可以毫不怀疑地说我们将继续提供物有所值的 core 服务。同时, 对APNIC的政治性需求也逐渐增多, 我们也必须更加努力在联络、拓展、合作和教育等方面作出回应。

我们在APNIC秘书处的全体员工期待着这些挑战, 并期望在来年再为我们的团体服务。



APNIC 总监,
Paul Wilson.



何为APNIC?

APNIC是四个区域性互联网注册机构(RIR)之一, 通常提供分配和注册服务, 支持全球互联网的运作。它是一个非营利性会员开放式机构, 其会员和股东通过公开和意见一致原则决定机构的政策和方向。

APNIC的作用是什么?

在亚太地区, APNIC负责确保IP地址和相关编号资源的责任管理, 使全球互联网能够稳定可靠地运作。APNIC提供资源服务、培训和教育、开放政策会议并在全球范围内代表区域社团的利益。

APNIC的结构是怎样的?

APNIC的结构在所有的决策过程中都具有开放性和透明度。这个结构包括:

- 会员, 可在会员会议中进行议题投票, 并随时在年中通过多种渠道提供意见。
- APNIC开放政策会议, 所有感兴趣的人士皆可参与知识共享、联网、政策开发和培训。
- 执行委员会(EC), 由会员推选, 并在两次会员会议之间代表会员做出决策。
- 秘书处, 为APNIC的员工, 执行机构的日常工作。

执行委员会

APNIC的章程规定了七个成员组成的执行委员会(EC), 其主要任务是在两次会员会议之间作为会员的代表, 并监督APNIC秘书处的运作, 包括审核预算及财务报告。

执委会成员每月都需开会, 通常是电话会议, 但在APNIC公开政策会议期间为当面会谈。执委会成员并不因其服务获取任何酬金, 虽然APNIC也可能资助他们出席重要的会议。

执委会成员由会员选举产生, 任期两年。2003年度执委会成员, 由以下代表担任:

EC Member	CC	Serving until
Akinori Maemura (Chair)	JP	March 2004*
Kuo-Wei Wu (Secretary)	TW	March 2005
Yong Wan Ju (Treasurer)	KR	March 2005
Che-Hoo Cheng	HK	March 2004*
Geoff Huston	AU	March 2004*
Qian Hualin	CN	March 2005
Ma Yan	CN	March 2005

* positions open for re-election during Member Meeting, February 2004.



2003年度执委会成员主席:
Akinori Maemura.



2003年执委会活动

在2003年，执委会举行了两次面对面的会议，也按常规每月举行了电话会议。秘书处为每次的执委会会议准备了备忘录，其中始终包括对每月财务报告的回顾及对秘书处需要得到执委会监督和指导的重要议题讨论。

以下是2003年受执委会关注的一些最重要的议题。

财政监督

每次执委会会议都包括对每月财务报告的回顾，将机构的财务状况和年度预算(由每年的首次APNIC会员会议批准)进行对比。

执委会会有一个长期的目标，就是确保机构所维持的现金结余，能够满足来年的预期运作费用。为了实现这一目标，执委会成员应追踪秘书处的财务进程，并在必要时要求对预算进行修改。在最近几年中，这种做法已使在开销方面的做法更为谨慎。

由于澳元(AU)在2003年出人意料的强势，执委会建议对秘书处所报告的由于汇率波动造成的得失状况加以改进。随后，执委会又指导秘书处修正了年度预算，以反映较高汇率的影响。

互联网管治: ICANN、NRO和WSIS

2003年每次执委会会议的议程上都有关于互联网“管治”的议题。特别是执委会和其他RIR的执行总裁和董事会密切合作，就ICANN的改革进程，提出了几个公开的声明，最终使网络编号资源机构(NRO)在2003年10月得以宣告成立。

执委会也密切关注信息社会世界高峰会(WSIS)的进程，来确保RIR的作用及其建立的由下至上政策论坛能得到正确的体现，并为WSIS的代表所理解。

在《全球协调和区域发展》中第10页起，有关于ICANN、NRO和WSIS的详细阐述。

政策开发过程

在APNIC 16期间，全体一致同意改进和调整APNIC政策开放过程的提案。

APNIC根据法律设定了执委会的任务，使其在两次会议期间代表全体会员，对包括政策开发在内的众多事务进行决策。新的过程和执委会被设定的任务相一致，要求在寻求达成共识之前，将进行公开讨论和审查的提案周期缩为最短。秘书处从而将任何达成共识的议题报告至执委会，并要求执委会签署该项决策。

在2003年12月，该程序得到了首次应用，同时执委会亦对APNIC 16发起的达成共识的项目进行了考虑。在《政策开发》中的第17页，有关于该程序全部结果的报告。

执委会除了有签署集体决策的责任之外，也在2003年内回应了团体关注的问题。他们通过发布通告澄清了秘书处关于全球协调IPv6分配政策所作说明中不明确的地方。

其他执委会活动

执委会在2003年度讨论的其他议题包括部署根服务器镜像、RIR和IETF之间的通信、地址委员会选举、SARS的影响和员工旅行的安全问题，以及签署VNNIC要求成为NIR的申请。

执委会的会议记录被公布在APNIC网站上，网址是：
<http://www.apnic.net/ec>



APNIC区域

APNIC服务于亚太地区，包含以下62个位于亚洲和大洋洲的经济体。

Economies in the AP region

	ISO 3166 code	No. of members		ISO 3166 code	No. of members
Afghanistan	AF	0	Mayotte	YT	0
American Samoa	AS	1	Micronesia, Fed. States of	FM	1
Australia	AU	197	Mongolia	MN	7
Bangladesh	BD	25	Myanmar	MM	2
Bhutan	BT	1	Nauru	NR	1
British Indian Ocean Territory	IO	1	Nepal	NP	6
Brunei Darussalam	BN	2	New Caledonia	NC	4
Cambodia	KH	4	New Zealand	NZ	38
China	CN	30	Niue	NU	0
Christmas Island	CX	0	Norfolk Island	NF	0
Cocos (Keeling) Islands	CC	0	Northern Mariana Islands	MP	1
Comoros	KM	0	Pakistan	PK	33
Cook Islands	CK	1	Palau	PW	1
East Timor	TL	0	Papua New Guinea	PG	3
Fiji	FJ	2	Philippines	PH	49
French Polynesia	PF	1	Pitcairn	PN	0
French Southern Territories	TF	0	Reunion	RE	0
Guam	GU	5	Samoa	WS	1
Hong Kong	HK	110	Seychelles	SC	0
India	IN	104	Singapore	SG	46
Indonesia	ID	8	Solomon Islands	SB	1
Japan	JP	44	Sri Lanka	LK	12
Kiribati	KI	1	Taiwan	TW	25
Korea, Dem. People's Rep.	KP	0	Thailand	TH	33
Korea, Republic of	KR	4	Tokelau	TK	0
Laos People's Dem. Rep.	LA	3	Tonga	TO	1
Macau	MO	1	Tuvalu	TV	1
Madagascar	MG	1	Vanuatu	VU	1
Malaysia	MY	31	Vietnam	VN	2
Maldives	MV	2	Wallis and Futuna Islands	WF	0
Marshall Islands	MH	0	Other	AP	29
Mauritius	MU	2			
Total economies:					62
Total with APNIC members:					46

注意:

- 经济体由区域互联网注册系统按照国际标准组织编码系统(ISO 3166)的定义进行识别。
- APNIC使用“AP”作为横跨几个经济体的机构标识。
- 以粗体字表示的经济体由国家互联网注册处(NIR)作为代表。



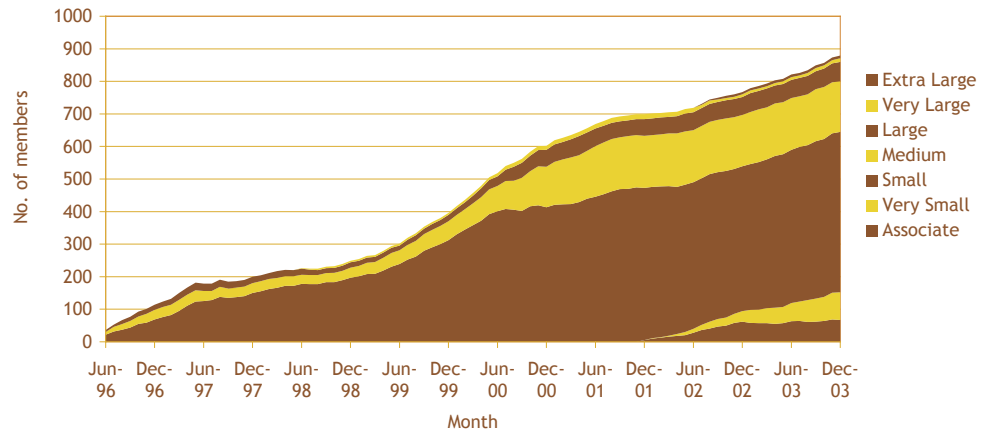
会员资格状况

会员增长率持续恢复

会员增长率的恢复始于2002年，在2003年得到了继续和巩固。在年底，APNIC的会员人数总共达到了879名 - 今年净增112名。

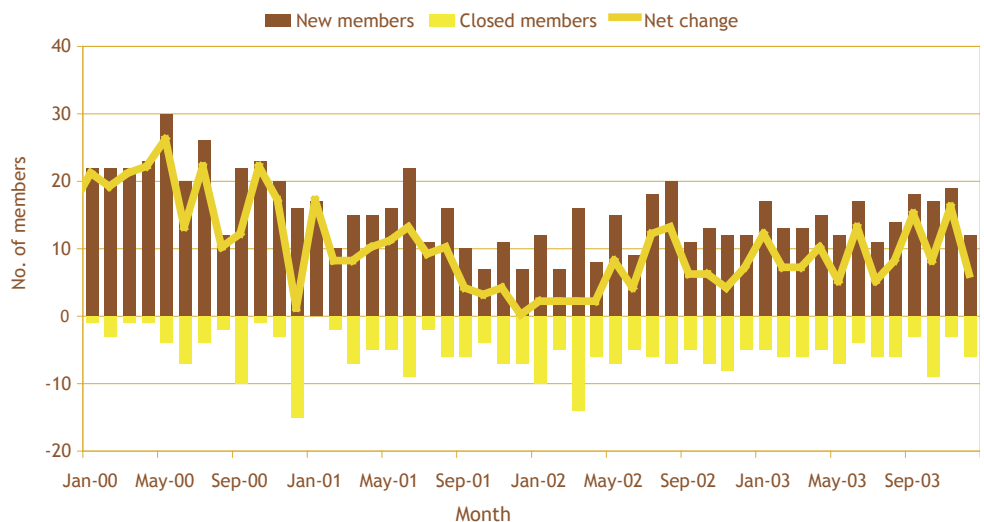
如果当前的会员数目保持持续增长的趋势，那么APNIC会员总数将在2004年底超过1,000。

APNIC membership growth (cumulative, by category)



一个更确切的分析显示APNIC在2003年新增了178名会员，但有66名老会员退出。多数会员的退出是由于合并、或是收购、或是停业、或是失去联络。值得注意的一点是，APNIC秘书处将在会员退出时收回所有可用的地址资源。

APNIC membership growth (net, by month)

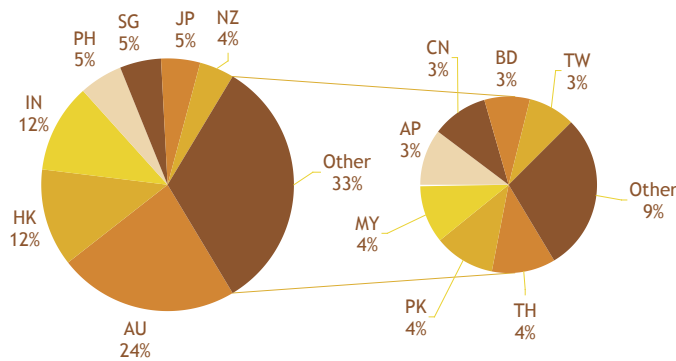


在2003年，新会员最多的是澳洲(47),以下依次是印度(21)，香港(14)，日本(13)，新西兰(12)，新加坡(11)，以及菲律宾(11)。然而，在印度、香港和澳洲，各有10个或以上会员退出，抵消了当地的净增长。

在所有会员中，澳洲、香港和印度持续保持地区领先。然而，在有NIR的国家和地区(如中国、印尼、日本、韩国、台湾和越南)，接受APNIC服务的机构数目远远高于所显示的会员数字。



Geographic distribution of APNIC members



VNNIC被确定为NIR

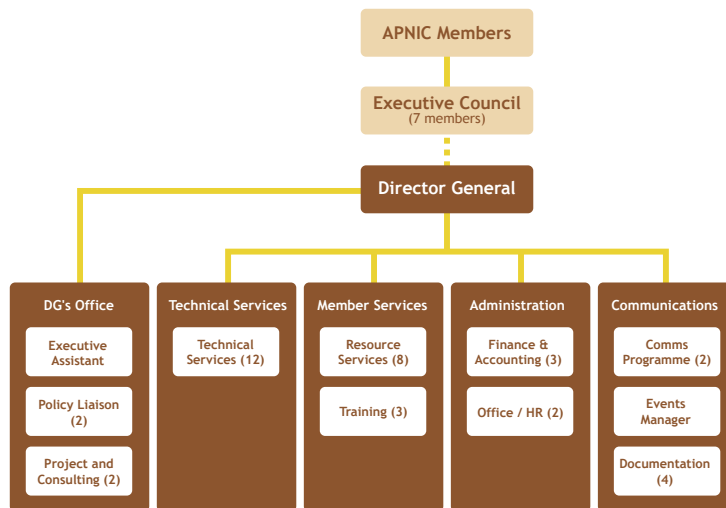
在APNIC 15, 执委会批准了VNNIC要求成为越南国家互联网注册处(NIR)的申请。

现有的NIR包括APJII (印尼), CNNIC (中国), JPNIC (日本), KRNIC (韩国), TWNIC (台湾)和VNNIC (越南)。

APNIC秘书处员工状况

员工

秘书处在2003年增加了6名员工, 来支持APNIC扩展的服务范围和职责, 员工总数达到了40名(含5名兼职员工)。APNIC在2003年底的组织结构如下所示:



APNIC秘书处也做了相当多的工作, 来继续制订内部人力资源政策的正式文档, 确保遵循当地的劳工法律, 并为员工提供有吸引力的工作岗位。

APNIC员工使用的亚太地区语言包括: 印尼语、孟加拉语、广东话、菲律宾语(塔加路族语)、法语、北印度语、日语、韩语、马来语、普通话、僧伽罗语、闽南话、泰卢固语和越南语。

可通过订阅《jobs-announce》邮件列表获知APNIC的就业机会公告。详细情况请参阅:
<http://www.apnic.net/community/lists>



全球协调和区域发展

网络编号资源机构(NRO)和ICANN改革

自2002年初，APNIC和其他的RIR参与了ICANN发展和改革进程，这一持续到2003年。在对ICANN的一系列回应中，RIR董事会阐述了其认为在管理互联网编号系统中很重要的基本政策。

RIR承认ICANN结构的优点，该结构提供了一个公开的框架来协调许多关键的互联网管理职能。他们作出了继续在此框架内工作并支持ICANN的决定。

然而，与此同时，RIR认识到ICANN是一家私有的公司实体，其未来具有不确定性。假如ICANN一旦倒闭，这将为互联网地址带来不可测的风险。

正当协商仍在继续时，RIR提议组建一个新的协调机构，即网络编号资源机构(NRO)，它将以统一的接点连接RIR的通信，并确保现有网络编号资源的稳定性。该提议被发布到了所有的RIR团体进行公开讨论。

在2003年10月，所有RIR的首脑联合签署了组建NRO的谅解备忘录，该机构将在RIR业务中许多重要方面主持所需的一些共同活动。这包括管理高级反向DNS域、RIR间的技术协调、与外部实体进行协商并达成协议以及为第三方提供与RIR系统便捷的单一联络点。



RIR的执行总裁们 – Axel Pawlik (RIPE NCC)、Raul Echeberria (LACNIC)、Ray Plzak (ARIN) 和Paul Wilson (APNIC) – 共同签署了成立NRO的协议。

特别是，通过NRO，RIR将继续与ICANN协商，讨论其联合合同关系和地址支持机构(ASO)的任务和组成。

NRO是个轻量级的团体，没有自己本身的员工，并且其秘书处的职能由各个RIR按年轮流执行。NRO由NRO执委会、网络编号委员会和秘书处组成。

NRO执委会由各个RIR的执行总裁组成，目前由APNIC的Paul Wilson担任主席。第一年运作的秘书处职能则由RIPE NCC履行。

网络编号委员会被提议在改革后的ICANN结构中履行现有地址支持机构的任务。因此，NRO执委会的最初决策之一，便是正式中止网络编号委员会的运作，直到完成和ICANN就未来ASO结构进行的谈判。

关于NRO的更多信息，包括一个详尽的常见问题回答，请参阅：
<http://www.apnic.net/community/nro>

WSIS

信息社会世界高峰会(WSIS)是一个联合国中主要的政府间协商会，以便就在全球范围采用信息和通信技术(ICTs)及其影响的议题进行讨论。

虽然互联网本身不是会议开始时所特别关注的问题，但有关互联网协调(或称“管治”)的议题在会议进程中获得了越来越多的重视。在2003年所有RIR的代表都参加了有关WSIS的会议，来确保RIR的实质及其程序能被正确地理解。



ASO 秘书处

APNIC 秘书处在2003年里履行地址支持机构(ASO)秘书处的任务。其职责包括管理地址委员会每月的电话会议、维护ASO网站和邮件列表,以及支援ASO会员大会(在智利圣地亚哥的LACNIC IV举办)。

ASO秘书处的职责每年由RIR轮流替换。在2003年底, APNIC秘书处将2004年度的这个职责移交给了RIPE NCC。ASO秘书处在以后几年中的职责轮替时间表如下:

- 2004 – RIPE NCC
- 2005 – LACNIC
- 2006 – AfriNIC
- 2007 – ARIN
- 2008 – APNIC

ASO 地址委员会选举

在2003年8月22日星期五, APNIC16期间举办的公开ASO会议中, Hyun-joon Kwon先生被选为亚太区地址委员会代表。目前在地址委员会中亚太区的代表有:

- Kenny S. Huang 博士(台湾)
- Takashi Arano (日本)
- Hyun-joon Kwon (韩国)

更多关于ASO和地址委员会的详细情况, 请参阅ASO网站, 网址是:
<http://www.aso.icann.org>

员工交换 - NIR和RIR

在2003年, 为提高实践连贯性和区域内的政策应用, 一些工作正在进行之中。作为其中的一部分, APNIC秘书处接待了来自NIR的访问员工。在2003年, Toshihiro Hosaka (JPNIC)、Kien Tran (VNNIC)和David Chan (TWNIC)在APNIC会员服务部中工作, 而Adi Kusuma (APJII) 则在APNIC软件开发团队中工作。

类似的短期员工交换实践也发生在RIR之间, 目的是分享区域的操作知识。在2003年, LACNIC送Ricardo Patara (注册服务)到APNIC秘书处工作, 而George Kuo (主机管理), 作为APNIC的员工, 访问了RIPE NCC。

AfriNIC 工作室

在2003年6月, LACNIC为了AfriNIC这一新兴RIR的利益, 在乌拉圭成立了一个工作室。来自APNIC、ARIN、LACNIC和RIPE NCC的代表参加了工作组, 并就RIR的技术及管理方面, 提出了运作建议。

当AfriNIC被认可为RIR后, 它将在现有的全部RIR区域内, 取代对各经济体提供的职责。位于APNIC区域内、预期将成为AfriNIC区域中一部分的经济体有Comoros、Madagascar、Mauritius、Mayotte、Reunion和Seychelles。

PAN Asia ICT 研发资金计划

自2002年以来, APNIC总干事Paul Wilson一直担任着PAN Asia ICT研发资金计划的顾问, 该计划向亚太区域中的小型互联网研发项目提供资金。PAN是加拿大投资的国际研发中心(IDRC)首创的一个计划, 旨在帮助发展中国家的研究人员及团体找到解决其社会、经济和环境问题的方案。

APNIC向基金捐助资金, 并在评估委员会中占有一席之地, 该委员会则将对要赞助的项目进行选择。每年有两轮资金机会, APNIC也将通过Apster、APNIC邮件列表和会议帮助进行推广。APNIC特别有兴趣赞助那些有关互联网基础结构开发、管理、技术和行政政策对发展中国家的影响, 以及研究寻址和路由选择的项目。



APNIC在全球论坛中的代表作用

每年，APNIC通过其员工在技术和政策开发会议中陈述区域利益。APNIC的员工将发表服务和资源状况报告，并参与与互联网地址管理及相关技术活动有关的会议和在线研讨。

Meetings attended in 2003

Month	Meeting	Location
January	WSIS Asia-Pacific preparatory meeting	Tokyo, Japan
	SANOG I/CAN IT Conference	Kathmandu, Nepal
	RIPE 44	Amsterdam, Netherlands
February	NDDS '03	San Diego, California
	NANOG 27	Phoenix, Arizona
	APRICOT2003	Taipei, Taiwan
	The first global IPv6 summit in AP	Taipei, Taiwan
March	PAN Asia ICT R&D meeting	Luang Prabang, Laos
	56 th IETF	San Francisco, California
	ICANN Meetings	Rio de Janeiro, Brazil
April	Global IPv6 Summit in China 2003	Beijing, China
	ARIN XI	Memphis, Tennessee
	PITA AGM	Suva, Fiji
	LACNIC IV	Santiago, Chile
	ASO General Assembly	Santiago, Chile
May	AusCERT 2003	Gold Coast, Australia
	RIPE 45	Barcelona, Spain
June	NANOG 28	Salt Lake City, Utah
	AfriNIC Workshop	Montevideo, Uruguay
	ICANN Meetings	Montreal, Canada
July	JPNIC OPM	Tokyo, Japan
	57 th IETF	Vienna, Austria
	WSIS meeting	Paris, France
	SANOG II/Networking South Asia 2003	Colombo, Sri Lanka
August	SAGE Conference	Hobart, Australia
	APNIC 16	Seoul, Korea
	APAN	Busan, Korea
September	RIPE 46	Amsterdam, Netherlands
	AUUG Conference	Sydney, Australia
October	PAN R&D committee meeting	Chennai, India
	ITU Telecom World 2003 Forum	Geneva, Switzerland
	NANOG 29	Chicago, Illinois
	ARIN XII	Chicago, Illinois
	1st ASEAN IPv6 Summit 2003	Kuala Lumpur, Malaysia
November	58 th IETF	Minneapolis, Minnesota
	WSIS meeting	Geneva, Switzerland
	LACNIC V	Havana, Cuba
	APTLD Meeting	Wellington, New Zealand
December	RIPE NCC Regional Meeting	Dubai, U.A.E
	WSIS	Geneva, Switzerland
	Launching ceremony of intERLab	Bangkok, Thailand

APNIC员工向外界发表的文稿存档于:

<http://www.apnic.net/community/presentations>



培训活动

课程开发

在2003年，APNIC的培训部门对现行的培训课程进行了重点复核。由于许多会员已参加了基础资源管理课程，培训部门决定开发更多的高级课程资料。

以下是现有的一日培训课程：

- 互联网资源管理I (IRM I) – 一门针对互联网资源申请和管理的基础课程；有关APNIC的政策、程序和负责的管理实践。
- 互联网资源管理II (IRM II) – 紧接IRM I；对更多高级的课题和技术进行探讨，如互联网路由注册、IPv6和反向DNS。
- 互联网资源管理概要(IRM-E) – 用于管理和控制互联网资源的人员；有关IP地址分配管理、IPv6、反向DNS、IRRs和APNIC Whois数据库。



参加2003年6月在印尼雅加达举办的互联网资源管理I (IRM I) 课程。

APNIC课程内容中的其他主要发展是新DNS工作室。DNS是一种核心的互联网基础结构并且是最大的分布式互联网目录服务系统。为了确保互联网服务的可用性，网络专业人员必须要通晓DNS的概念、构造和运作。

APNIC DNS课程以分阶段的方式逐步展开，IRM-I课程中含有DNS概念模块，而DNS概念和运作模块则包含在NetSA/SANOG II及APNIC I6会议中。在2004年，课程的开发将继续进行，并将在年底前推出一个为期四天的高级工作组。DNS工作组将包括实验室练习和实机测试，并将包含以下范围：

- DNS概念
- BIND (DNS服务器)和解析器(DNS客户端)设置
- DNS注册
- DNS调试工具和故障诊断
- 反向DNS
- RNDG和TSIG
- DNS安全
- 安全的动态更新

APNIC的培训资料经由模块式开发，课程可根据不同活动的需要进行定制。这种灵活的方式帮助APNIC教员与团体中的其他专家合作，以提供更专业的技术模块来对常规资料进行补充。这在APNIC和其他机构进行联合培训和拓展活动时也很有用，有助于向更多受众传播关于互联网资源管理方面的知识。此外，培训部门也开发出了涵盖IRR和IPv6技术层面的模块。

有关2004年度课程及日程表的详情，请参阅：
<http://www.apnic.net/training>



在2003年举办的培训

和区域内的许多活动一样，由于SARS的爆发，APNIC的培训计划被迫于2003年上半年中断。然而，一旦前往受影响地区重新变得安全，培训部门即尽力弥补被耽搁举办的活动，并在年底之前，在23处地区举办了共有1,081人参加的各种培训课程。

APNIC training events in 2003

Date	Location	Sponsor or host
January	Dahka, Bangladesh	UNDP/SDNP
	Kathmandu, Nepal	SANOG I (host)
	New Delhi, India	
	Bangkok, Thailand	
February	Taipei, Taiwan	APRICOT/APNIC15
March	Vientiane, Laos	PAN Asia Conference
	Sydney, Australia	
June	Jakarta, Indonesia	APJII
July	Auckland, New Zealand	NZNOG (host)
	Mumbai, India	Reliance InfoComm
	Colombo, Sri Lanka	NetSA/SANOG II
August	Hong Kong	Juniper
	Seoul, Korea	APNIC16
September	Manila, Philippines	Meridian Telekoms
October	Nuku'alofa, Tonga	PITA/PICISOC
	Dahka, Bangladesh	UNDP/SDNP
	Singapore	NCS (host)
	Kuala Lumpur, Malaysia	Jaring
November	Chengdu, China	CNC
	Wuxi, China	ChinaNet
	Hangzhou, China	China Mobile
	Beijing, China	CNNIC
	Ulan Batur, Mongolia	Datacom
	Phnom Penh, Cambodia	NiDA
December	Taipei, Taiwan	TWNIC



2003年10月，APNIC的培训课程在孟加拉的Dhaka正式拉开序幕。

AIT在2004年度对APNIC培训的支持

在2003年，APNIC秘书处与亚洲理工大学(AIT)就未来对APNIC培训计划的行政管理进行协商。AIT是一所位于泰国的著名区域教育和培训机构。在过去，APNIC和AIT就个别活动进行过合作，而现在，他们一致同意将其在区域内培训和发展的共同承诺正式化。



从2004年开始, AIT将对APNIC的培训活动提供后勤和行政上的支持。这种关系将结合APNIC在资源管理方面的专业知识和AIT在区域内广泛的联系网络及设施。

在2003年11月, AIT的Wit Hmone在APNIC秘书处工作, 来熟悉APNIC的培训活动, 并开始预备2004年度的联合活动。

拓展活动

APNIC秘书处仍在继续努力, 以改进区域内活动的接触面及其效果。培训课程、会议财政资助和诸如Apster之类的沟通渠道则都是为达到这一目标所采取的方式。APNIC也参加区域内其他技术团体举办的活动, 来和没有机会参加APNIC活动的机构和个人进行接触。特别是针对发展中国家举办的拓展活动。

为此, APNIC秘书处已设立了研究和联络官员的岗位, 负责区域内特定地区的工作。在2003年, 负责太平洋岛屿的研究和联络官员, 与如太平洋岛屿通信协会(PITA)和互联网协会之太平洋岛屿分会(PICISOC)之类太平洋岛屿的技术团体进行合作。人烟稀少和路途遥远使得当地团体成员很难参加在区域内其他地区举办的活动, 因此, APNIC对当地活动的参与受到了热烈欢迎。

我们已聘请了一位负责南亚地区团体的研究和联络官员, 预期将在2004年初到秘书处上任。

许多拓展活动是和APNIC培训活动一起举办, 而且在2003年, APNIC员工代表团体参加了许多研讨会和课程, 包括在柬埔寨和老挝这些地方。APNIC也和SANOG进行了紧密的合作, 并在斯里兰卡举办的SANOG II会议中提供了完整的议程。

APNIC公开政策会议

APNIC公开政策会议使APNIC团体成员有机会聚在一起开发政策、共享信息并与团体内的其他成员进行交流沟通。每年的第一次公开政策会议将与APRICOT合办, 而第二次公开政策会议则是独立的会议。

在2003年, APNIC 15在台湾省的台北举办, 而APNIC 16则在韩国的汉城举行。APNIC的Hostmasters在这两个会议的整个过程中以及在APNIC帮助台都提供了个别咨询服务。

2003年度APNIC会议的出席情况

虽然SARS的爆发影响了许多人在年内的旅行计划, 但出席APNIC会议的人数和2002年的水平相差无几。

Attendance at APNIC meetings in 2003	
APNIC 15	
Total APRICOT attendance	558
AMM attendance	116
APNIC 16	
Total attendance	131
AMM attendance	73

会议的可参与性和报告

在2002年, APNIC引入了多信道广播和同声传译服务, 以方便更多的人参与APNIC会议。2003年采取了同样的方法, 在台北的APNIC 15中, 部分会议可用普通话传译。在汉城的APNIC 16中, 许多会议都可用韩语传译。

其他在2003年为了提高会议的可参与性而引进的服务包括: 实时记录、本地IPv6支持、新手协助计划和一个现场的网络布告栏。



实时记录

实时记录为在场外的参加者提供了一个低带宽的选择,使其可以观看会议议程。场内的参加者也可从投影屏幕中进行观看。通过内嵌的Java应用程序和架设Jabber服务器建立流媒体,一个简单的网页便可播放实时记录。

许多人表示,该实时记录使许多母语非英语的演讲者更容易明白讨论的内容。在每个议程结束后,有关的记录将会作为档案,很快地被公布于APNIC网站。

关于APNIC 16的记录,可参阅:
<http://www.apnic.net/meetings/16/programme/transcripts>

本地IPv6网络支持

所有在2003年举行的APNIC会议都配置有本地IPv6网络,参加者可自由选择使用IPv4或IPv6来连接至互联网。对于APNIC团体而言,这是重要的一步,因为IPv6得到了更广泛的应用和接受。

新手协助

APNIC秘书处在APNIC 16期间启动了一个新的计划,来帮助缺乏经验的参加者积极参与政策开发并对此作出贡献。我们邀请新手们参加特殊会议,并且指派APNIC员工帮助引导他们首次会议。在公开政策会议开始之前,我们为新手们安排了一次早餐,以便他们和SIG主席会面并了解APNIC会议的运行。还有一个午餐时间工作室,向任何想要了解更多关于如何参与政策讨论的出席者开放。

现场布告栏

为了帮助会议出席者将其主要时间用在APNIC会议中,在APNIC 15期间推出了APNIC现场布告栏。这项基于网络的服务提供了每日议程的会场楼层平面图,识别在会议中通晓多种语言的APNIC员工,提供关于连接现场网络的信息,并显示新闻和其他会议通知。APNIC的主网站则继续提供有关出席者和远程参加者的信息。

帮助台

APNIC帮助台已成为一个APNIC会议的固定服务,负责主机管理的员工在会议中提供专业的多语言咨询服务。

APNIC伙伴计划

APNIC在APNIC 16期间启动了一个新的计划,为支持来自发展中经济体的人士能参加APNIC公开政策会议而提供财政资助

该计划的对象是在发展中经济体内开发或提供互联网服务的机构的主要员工,尤其是那些负责管理互联网资源(如IP地址、独立系统编号和路由注册数据)的机构。

该计划在8月的APNIC 16期间资助了来自巴基斯坦、乌干达、印度、蒙古、印尼、泰国、瓦努阿图及菲律宾等国的12名参加者。这些人员需提供其出席会议的报告。

APNIC的这项活动得到了世界银行信息与发展计划(infoDev)的资助。该计划是一个全球赠款计划,旨在促进信息和通信技术在社会和经济发展中的应用,并特别关注发展中经济体的需要。





下轮APNIC政策会议

APNIC 17作为APRICOT 2004的议程跟踪，将于2004年2月23日至27日，在马来西亚的吉隆坡召开。在公布之时，执委会还正在评估在2004年第三季度举行APNIC 18的提议。

APNIC Special Interest Groups (SIGs) in 2003

SIG	Chair	Co-chairs
Policy	Takashi Arano	Yong Wan Ju, Kenny Huang
Database	Xing Li	Hakikur Rahman
DNS operations	Joe Abley	N/A
IX	Philip Smith	Che Hoo Cheng
IPv6 (technical)	Kazu Yamamoto	Jun Murai
NIR	Maemura Akinori	Chia-Nan Hsieh
Routing	Philip Smith	Randy Bush

关于所有APNIC公开政策会议的信息，包括过去会议的档案，可参阅：
<http://www.apnic.net/meetings>

政策开发

政策开发过程

APNIC政策总是由APNIC成员和范围更广的互联网团体，通过一个公开讨论并达成共识的过程，来完成开发的。在APNIC 16期间，团体接受了一个改进这个过程的建议，即将提议提出、讨论和接受过程中必须采取的各步骤加以正式化。

新的程序保留了对团体共识的重视，但清楚地对讨论和审核的阶段进行了定义。该时间表使所有的互联网团体成员(不仅仅是APNIC会议的参加者)都能积极参与。

- 任何提议政策的文本，现在都必须在APNIC公开政策会议之前至少一个月，被提交至邮件列表中讨论。
- 在会议期间，这些提议将在特别利益团体(SIG)议程中和APNIC会员大会(AMM)上得到讨论，SIG通过讨论和基于多数赞成的决策将对提议进行审核和提炼。
- 政策在经由SIG会议决策后，将被送至会员大会进行签署。
- 在会后，提议将被送至恰当的邮件列表，再经过两个月评论期，然后被送交执委会作最后的批准。

关于个别政策建议的进度，请参阅：
<http://www.apnic.net/docs/policy/proposals>

2003年的政策变更和相关更新

政策过程修改 (prop-001-v001)

有关定义新政策开发过程(上述)的提议在APNIC 16中达成了共识。

文件编辑政策 (prop-002-v001)

在APNIC 16中，在更新了政策开发过程的同时，通过了一个新的文件编辑政策。新的政策简化了编制方针决策文件的过程。

清理不完整授权 (prop-004-v001)

为了减少不完整的DNS授权可能引起的问题，APNIC秘书处在APNIC 16中批准在APNIC Whois数据库中禁止不完整的DNS反向授权。这一决定将在2004年起实施；使用不完整授权的网络将在决定实施之前得到通知。



IPv6 地址空间管理 (prop-005-v001)

RIR提出了联合提议, 希望IANA大批量地将IPv6地址空间分配给RIR, 从而使RIR能够实施更有效的管理方式。这些分配提议的目的是通过避免地址空间过于分散, 来改进地址空间的连贯性。在APNIC团体内部, 已在APNIC I6中对此达成了推动这项提议的共识, 并要求进一步讨论IANA IPv6分配所需的具体规模。但不幸的是, 其他RIR论坛就此提议的某些方面产生了分歧。APNIC将在2004年与其他的RIR合作, 以便对此达成共识。

历史性资源迁移 (prop-006-v001)

在APNIC I6中, 达成了一项共识, 既允许把历史性资源迁移至APNIC会员处, 而无须进行技术复查和批准, 条件是迁移的资源将受现有政策管辖。

客户分配的隐私问题 (prop-007-v001)

为能访问在APNIC Whois数据库中有关客户分配登记的隐私内容, 已有共识允许APNIC会员选择是否将其客户分配和次级分配的资料公开, 使公众查询数据库时可以访问这些资料。APNIC会员必须在数据库中记录客户分配资料, 但在默认设置下, 这些注册资料将不对外公开。

IANA给予RIR的IPv4分配 (prop-008-v001)

IANA向RIR分配的IPv4规模以前不受既定政策管辖。在2003年, RIR团体提出了一份设立相关政策的联合提议。该提议包括以下建议:

- IANA将以/8单位向RIR分配IPv4地址空间;
- 以18个月为必须的分配间隔;
- 任何新的RIR可自动使用/8。

执委会注意到, 和IPv6协议相比, 该提议已被协调得更有效率, 因为已有一个单一的协议文件经过了每个RIR团体的讨论。执委会签署了AMM协议, 以便使提议在被提交给ASO批准之前, 得到所有RIR团体的认同。

反对使用NONE认证 (prop-010-v001)

为了使APNIC Whois数据库变得更安全, 在APNIC I6期间达成了共识, 既反对将“NONE”作为认证模式, 以父对象的维护程序替换受MAINT-NUL保护对象的维护程序。在以前的APNIC I4中, 不安全的MAIL-FROM认证已被停用。在数据库中剩下的可选认证为CRYPT-PW、MD5-PW和PGPKEY。

互联网交换中心(IXP)分配 (prop-011-v001)

在2001年, 正当IXP分配政策在APNIC I2中得到批准之时, 有一个条件便是任何遵循政策的IPv4分配都不能进行全球路径选择。在APNIC I6期间, 达成了取消对IXP分配路径限制的共识。此外, 对IXP的定义进行了更新, 来反映当前的实践状况。

以下项目没有提议跟踪编号, 因为它们都没有在新跟踪系统引入前被提议, 或它们仅仅作为“信息”项目被提出, 未曾作为政策变更被正式提出。

数据库清理计划

在APNIC I5, APNIC秘书处获准对APNIC Whois数据库进行重点清理, 来删除未经RPSL授权的对象、非APNIC的资源纪录以及与APNIC授权资源无关的对象。该计划始于2003年5月并在2003年11月完成。在此期间, 大约有28,000个对象被修复或删除。



IPv6指导方针

在APNIC 16, 有提议说需要一个指导方针来处理有关对IPv6政策文件的关注和误解。在2003年11月, 成立了IPv6指导方针工作组(wg-ipv6-guide)来开发指导方针文件。邮件列表讨论的状况将在吉隆坡的APNIC 17中进行报告。

IPv4 的HD比率

在APNIC帐号持有者得到更多的IPv4地址分配前, 其当前持有的地址使用率必须高于80%。为了改进地址使用的计算方式, 一种名为分配密度(AD)比率的新方式被提了出来。AD比率基于当前用来计算IPv6使用的HD比率。APNIC与ARIN团体已对此提议进行了最初的探讨。该提议在被改进之前, 需要和所有RIR作进一步的协调。

通信开发

文件开发

政策和申请表开发

以下是APNIC团体在2003年决定的政策, 编写了新的政策文件并更新了许多现有的政策文件(如上面“政策开发”中所述)。

在2003年初, 我们发布了一个新的在线可携带指定分配申请表格, 结合了现有的两种申请表格 - IXP和多个连接请 - 为重要的互联网基础结构提供了新型可携带指定分配类别。在2003年发布的其他表格包括一个新的在线APNIC政策提议表和申请APNIC会员帐号和非会员帐号的申请表。2004年要继续做的工作是将所有APNIC在线表格更新为统一的设计标准。

翻译

在2003年, APNIC秘书处继续以各种亚太地区语言发表重要的APNIC文件, 来帮助母语非英语的团体成员。秘书处从NIR和其他成员那里得到了开发这些翻译件的有力协助。现在部分APNIC文件有以下几种语言版本: 印尼文、中文(简体)、中文(繁体)、日文、韩文、泰文和越南文。

关于翻译完的文件, 请参阅:
<http://www.apnic.net/trans>

Apster

Apster是APNIC会员和互联网团体的通讯, 创刊于2001年。在创刊后的第三年, Apster仍在继续为团体提供丰富的信息和发人深思的文章, 题材包括:

- 使用路由注册的好处;
- NIR在APNIC区域中的作用;
- 在亚太地区建立F-Root镜像服务器;
- 无线互联网的发展;
- 探讨最近就IPv4地址池状况讨论背后的问题。

Apster也是一种让会员同时获悉政策变更、区域活动以及秘书处新闻的重要媒体。

所有APNIC会员自动成为Apster的订户。其他人可从:
<http://www.apnic.net/apster> 订阅或下载电子版



基础结构开发和主要计划

在2003年，APNIC的员工继续开发技术基础结构来提供更具弹性、延伸的外部服务和更有效率和安全的秘书处网络。

APNIC PoP 部署和根服务器

2002年的年报指出APNIC和互联网软件协会(ISC)正在计划一个合作方案，在亚太地区部署新的根服务器站点。在2003年，秘书处在北京、香港、汉城和台湾部署了站点。APNIC PoP也对ISC运作的F-Root服务器建立了镜像。

APNIC在2003年也和瑞典一个名为Autonomica的团体达成了协议，该团体负责I-Root服务器。在未来的几年，两家机构将合作在区域内部署大量I-Root的镜像。

根服务器镜像将使用BGP anycast技术向互联网路由系统通告，这种技术将从任何地方来的数据流导向最近的根服务器站点。APNIC和根服务器运营商通过公开寻求对此感兴趣的主机站点，来选择镜像站点。

APNIC参与根服务器部署的原因在于DNS带有几个关键的基础结构服务，包括反向DNS树、in-addr.arpa和ip6.arpa，这对于APNIC运作很重要。也有不少团体成员想要参与此事，提到APNIC的中立性便是一个重要原因，使其能以一个协调者的角色参与区域内的部署。

在区域内部署根服务器镜像的优点显而易见，如节省潜在时间、改进对每个DNS处理的性能以及减少对远程运营商的依赖。

在2004年，APNIC将继续增加其在区域内的站点。

有关最新的根服务器计划进展，请参阅：
<http://www.apnic.net/services/rootserver>

秘书处基础结构和系统

APNIC的网络操作人员在2003年里非常努力地完成了秘书处内部基础结构的许多重要改进，包括IPv6与LAN和无线网络的连接、对APNIC管理的电子邮件帐号和邮件列表进行定期垃圾邮件检测和过滤以及对whois数据库软件进行重大升级。

MyAPNIC

MyAPNIC为APNIC帐号持有者提供了一种安全的方式来存取保密信息及APNIC服务。此项服务起始于2002年，之后不断地进行发展并在2003年得到重大升级。

APNIC帐号持有者现在可以使用MyAPNIC 来：

- 查看并更新机构持有的APNIC资源；
- 监控分配给客户的地址空间百分比；
- 查看当前和过去的帐号付款状况；
- 在APNIC电子邮件纪录系统中，查看机构目前的公开纪录；
- 查看员工在APNIC培训和会议中的出席情况。

在发表之时，一些如未来APNIC选举时使用MyAPNIC的在线投票功能之类的计划正在开发之中。

APNIC秘书处在2003年引入了一个新的“公司联络人”分类，来控制一个MyAPNIC帐号在所有领域中的管理权限。有超过70%的APNIC会员现在拥有公司联络人接受MyAPNIC服务。

对于相关的工作，Allocation Manager作为APNIC秘书处用来管理资源和会员帐号的备用终端子系统，也在2003年得到了重大更新。



APNIC 2003 年度报告

MyAPNIC Asia Pacific Network Information Centre

Resources

Resources Training Administration Security Preferences Signoff

Good morning Zane. Have a good day!

You're here: [Home](#) > Resources

Resources

- [IPv4](#)
- [IPv6](#)
- [AS number](#)
- [Request Tracking Tickets](#)

IPv4

Start IP	Length	Assignment Status
202.137.224.0	/20	
202.137.240.0	/20	

Legend: < 20% = 20% = 40% = 60% = 80% > 80%

IPv6

Start IP	Length	Assignment Status
2001:0DB8::	/32	Expand Graph < 0.2 HD

Legend: < 0.2 HD = 0.2 HD = 0.4 HD = 0.6 HD = 0.8 HD > 0.8 HD

MyAPNIC提供了一个方便并且安全的方式来管理帐号信息及资源。

MyAPNIC Asia Pacific Network Information Centre

Security

Resources Training Administration Security Preferences Signoff

Good morning Zane. Have a good day!

You're here: [Home](#) > Security

Security

User management

Please select one or more roles for the contact persons listed below. The roles will determine the screens allowed for the user when he/she connects to MyAPNIC. For example, setting the role of 'Hostmaster' will let the user see the MyAPNIC resource management screen. Roles will determine the menu that is available to the user.

The 'Cert serial' field is to be filled in with the person's APNIC certificate serial number. This certificate can be obtained from [APNIC Certificate Authority Registration Website](#)

Name	Role					Cert serial
	Corporate	Hostmaster	Admin	Technical	Training	
Zane Ulrich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DC
Ky Xander	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EE
Anoop Chamala	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D8
Takeshi Yamamoto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E7

更多有关使用MyAPNIC的信息，包括一个生动的Flash动画演示，请参阅：
<http://www.apnic.net/myapnic>



资源状况

早期注册资料迁移(ERX)计划

该计划在2002年启动，将ARIN Whois数据库中的历史性注册纪录迁移至相应的RIR，同时迁移AS编号。在2003年，作为ERX计划的一部分，308个早期B类(/16)网络注册资料被迁移到APNIC Whois数据库。此计划旨在更有效地为早期注册者的利益服务，允许他们与他们当地的RIR联络。

Legacy addresses were transferred from the following /8 address ranges

/8 range	No. of /16s	Transfer completed	/8 range	No. of /16s	Transfer completed
130.0.0.0/8	16	November 2003	155.0.0.0/8	9	November 2003
132.0.0.0/8	5	December 2003	158.0.0.0/8	10	October 2003
134.0.0.0/8	13	November 2003	159.0.0.0/8	12	October 2003
138.0.0.0/8	19	December 2003	162.0.0.0/8	5	July 2003
140.0.0.0/8	15	July 2003	163.0.0.0/8	44	April 2003
141.0.0.0/8	8	April 2003	164.0.0.0/8	17	July 2003
143.0.0.0/8	17	November 2003	165.0.0.0/8	28	August 2003
147.0.0.0/8	17	October 2003	166.0.0.0/8	10	August 2003
148.0.0.0/8	4	October 2003	167.0.0.0/8	11	July 2003
149.0.0.0/8	6	October 2003	168.0.0.0/8	19	August 2003
150.0.0.0/8	9	April 2003	169.0.0.0/8	3	September 2003
151.0.0.0/8	5	April 2003	170.0.0.0/8	4	August 2003
154.0.0.0/8	2	September 2003			

ERX计划预期在2004年底完成。

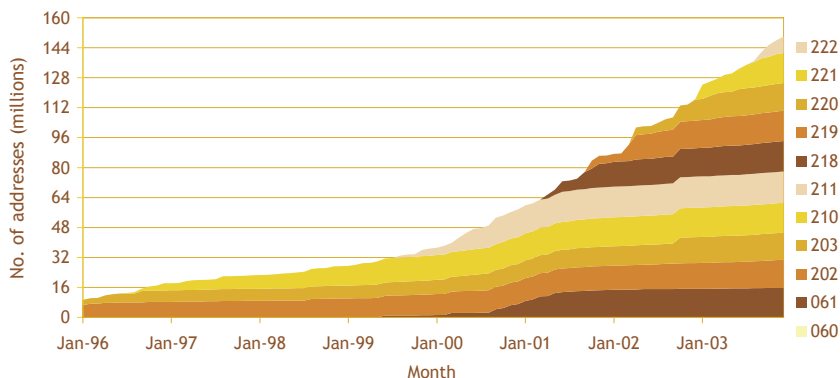
Legacy addresses from the following /8 ranges to be transferred in 2004

128.0.0.0/8	142.0.0.0/8	157.0.0.0/8
131.0.0.0/8	144.0.0.0/8	160.0.0.0/8
135.0.0.0/8	146.0.0.0/8	161.0.0.0/8
136.0.0.0/8	152.0.0.0/8	192.0.0.0/8
137.0.0.0/8	153.0.0.0/8	196.0.0.0/8
139.0.0.0/8	155.0.0.0/8	198.0.0.0/8

IPv4 地址空间

对IPv4地址空间的需求持续增长—APNIC的IPv4分配现在已从2002年的1.25 /8s增至2003年的1.98 /8s。

Total IPv4 allocations (cumulative, by /8 range)



IPv4反向授权:APNIC持有55,600个IPv4的in-addr.arpa注册域。

APNIC在2003年从IANA得到下列/8的地址范围:222/8 (2月) 和 60/8 (4月)。

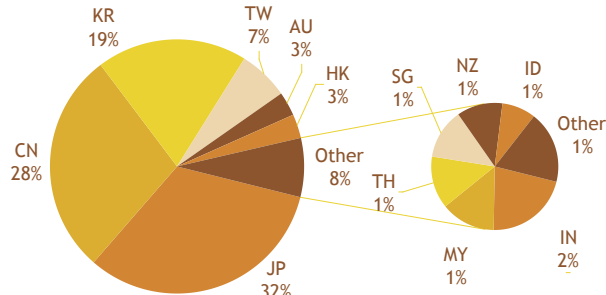


APNIC-administered IPv4 address space, allocated and available

/8 range	Allocated	Total	% Allocated	% Available
060	0	16777216	0.00%	100.00%
061	15831040	16777216	94.36%	5.64%
202	15133184	16777216	90.20%	9.80%
203	14538496	16777216	86.66%	13.34%
210	15958016	16777216	95.12%	4.88%
211	16711680	16777216	99.61%	0.39%
218	16241152	16777216	96.80%	3.20%
219	16302080	16777216	97.17%	2.83%
220	14999552	16777216	89.40%	10.60%
221	16015360	16777216	95.46%	4.54%
222	9216000	16777216	54.93%	45.07%
Totals	150946560	184549376	81.79%	18.21%

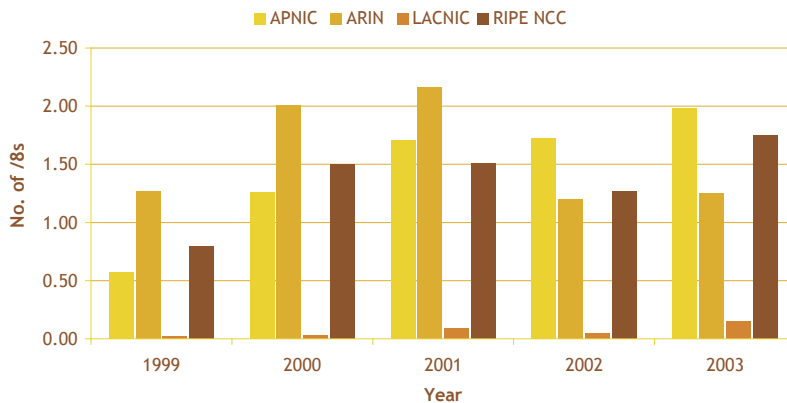
在亚太地区，这几年对于IPv4地址空间的相对分配较为稳定，中国、日本和韩国仍旧使用最大数目的地址。

Total distribution of IPv4 allocations (by economy)

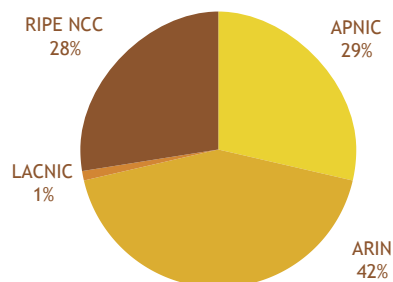


和其他RIR的分配报告比较，可以发现在过去两年，亚太地区比其他地区使用了更多的IPv4地址空间，而且现在比RIPE地区持有更多的地址空间。

IPv4 allocations by RIRs (yearly comparison)



Total global distribution of IPv4 allocations (by RIR)



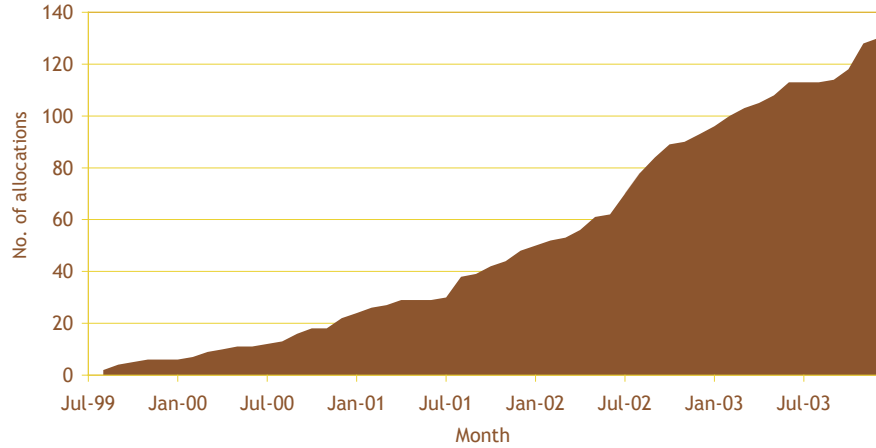


IPv6 地址空间

IPv6分配的数目由2002年的45个减至2003年的37个，使由APNIC分配的IPv6总数变为130个。

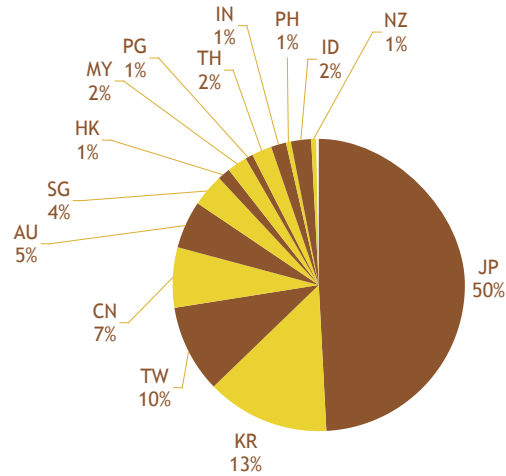
IPv6反向授权: APNIC持有71个ip6.arpa注册域和66个ip6.int注册域。

Total IPv6 allocations (cumulative)



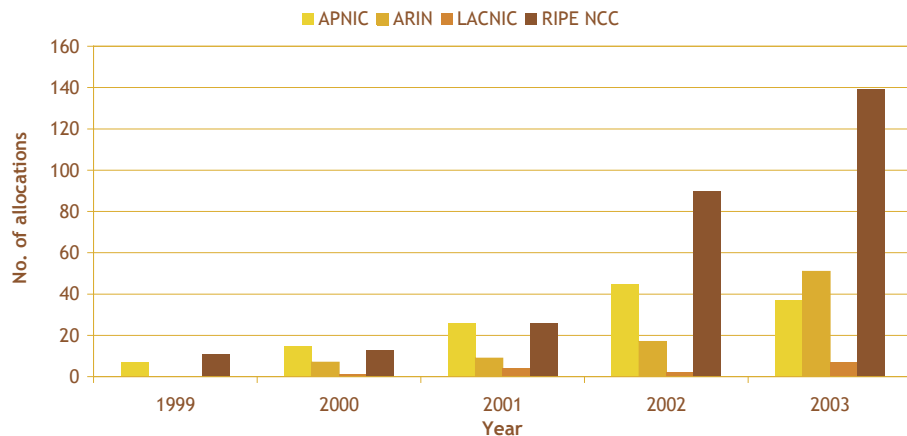
在2003年，亚太经济体使用IPv6分配的数目从10个增至14个。在区域内，日本仍旧使用了最多数目的IPv6地址空间。

Total distribution of IPv6 allocations (by economy)



在全球，亚太地区在服务开始的前三年内，对于IPv6的需求较为强劲。然而，在2003年本地区的需求回落，而在所有其他地区，尤其是RIPE和ARIN地区，对IPv6的需求仍在增长。

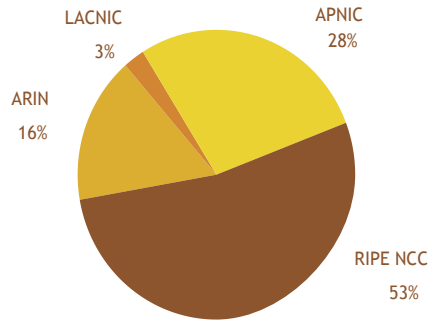
IPv6 allocations by RIRs (yearly comparison)





RIPE地区现在持有超过半数以上的IPv6分配，而亚太地区持有的比例则从2002年的34%降至当前的28%。

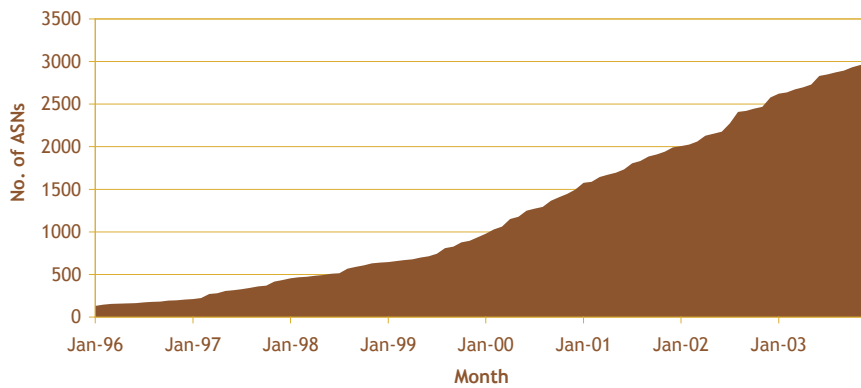
Total global distribution of IPv6 allocations (by RIR)



AS编号

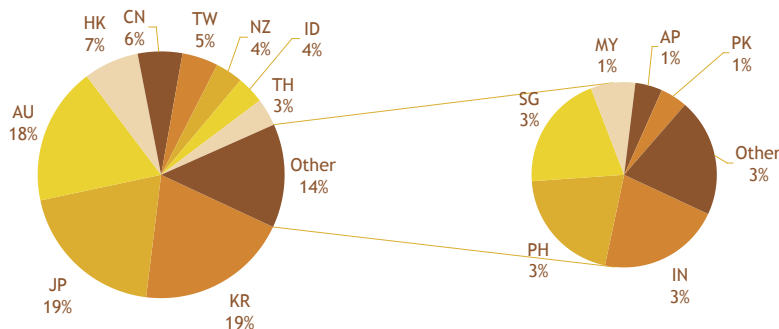
本地区对于AS编号的需求，在过去几年中一直保持稳定，而现在开始衰退。APNIC在2003年分配了403个ASN，而去年分配了584个。

Total ASN assignments (cumulative)



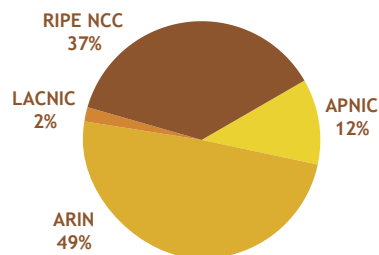
ASN的分布状况则与IP地址的使用有所不同。韩国、日本和澳洲使用了最多的ASN数目。

Total distribution of ASNs (by economy)



亚太地区在对ASN的使用数目上，仍远远低于RIPE和ARIN地区。

Total global distribution of ASN assignments (by RIR)





Financial reports

In 2003, welcome gains in membership growth were partially offset by fluctuations in exchange rates. Although most of the organisation's income is in US dollars, most of its expenses are in Australian (AU) dollars. Normally this works in favour of APNIC. However, in 2003, the decline of the US dollar altered the balance of the APNIC budget. In May, as a better picture of the world economy was forming, the EC directed the Secretariat to revise the annual budget to reflect the effect of the higher exchange rate.

Although 2003 was a difficult year for financial management, the approach taken by the EC and Secretariat ensured a balanced budget and the overall APNIC financial position remains firm. In fact, the increase in value of APNIC's cash reserve far exceeded the budget surplus. This was achieved by a restructuring of APNIC's capital reserve to take advantage of the exchange rate fluctuations.

Consolidated statement of financial position

	Year end 2003 (US\$)	Year end 2002 (US\$)	% change from 2002
Exchange rate (*)	0.7521	0.5676	33%
Current assets			
Cash	3,716,177	4,107,546	-10%
Investment (term deposit)	2,256,300	1,135,200	99%
Receivables	364,395	287,522	27%
Advance payment	122,415	22,439	446%
Other	23,193	118,977	-81%
Total current assets	6,482,480	5,671,684	14%
Non-current assets			
Other financial assets	544,351	359,275	52%
Property, plant, and equipment	1,007,453	703,600	43%
Investment (term deposit)	752,100	0	100%
Total non-current assets	2,303,904	1,062,875	117%
Total assets	8,786,384	6,734,559	30%
Current liabilities			
Accrued expenses	397,155	273,425	45%
GST withholding	11,623	9,511	22%
Provisions	127,877	106,590	20%
Unearned revenue	1,961,779	1,653,192	19%
Total liabilities	2,498,434	2,042,718	22%
Equity			
Share capital	0.75	0.57	33%
Retained earnings	6,287,949	4,691,841	34%
Total equity	6,287,950	4,691,841	34%
Total liabilities & equity	8,786,384	6,734,559	30%

Notes:

- The consolidated statement of financial position, activities, and cashflows of APNIC Pty Ltd are translated into US\$.
- For a better understanding of APNIC Pty Ltd's financial position and performance, as represented by the results of its operations and its cashflows for the financial year ended 31 December 2003, the consolidated statement of financial position, activities, and cashflows should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report contained therein.
- The amounts in this APNIC financial report are expressed in US\$. The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7521), is based on the notes spot rate as at 31 December 2003 as provided by the Australian Taxation Office.

**Consolidated statement of activities**

	2003 (US\$)	2002 (US\$)	% change from 2002
Exchange rate (*)	0.6538	0.5468	20%
Revenue			
Membership fees	3,409,078	2,871,723	19%
Per allocation fees	418,275	422,534	-1%
Non-member fees	80,994	66,105	23%
IP resource application fees	351,845	293,459	20%
Sundry income	31,319	20,674	51%
Interest received	195,950	139,992	40%
Sub-total	4,487,461	3,814,487	18%
Exchange rate gain/(loss)	(573,846)	(218,710)	162%
Total revenue	3,913,615	3,595,777	9%
Expenditure			
ICANN contract fees	115,622	123,245	-6%
Donation, contribution and sponsorship	17,110	41,244	-59%
Communication expenses	139,823	89,036	57%
Membership fees	31,712	63,896	-50%
Professional fees	274,106	190,955	44%
Meeting and training expenses	70,014	66,268	6%
Rent	191,427	123,364	55%
Salaries	1,660,573	1,208,400	37%
Other operating expenses	1,106,419	880,899	26%
Depreciation expense	208,676	114,491	82%
Total expenditure	3,815,482	2,901,798	31%
Operating surplus/(loss) before income tax expense	98,133	693,979	-86%
Income tax expense	36,398	(96,052)	-138%
Operating surplus/(loss) after income tax expense	61,735	790,031	-92%

Notes:

- The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.6538), is based on the average monthly average rate for year 2003 as provided by the Australian Taxation Office.

**Consolidated statement of cashflows**

For the year ended 31 December 2003

	2003 (US\$)	2002 (US\$)
Cash flows from operating activities:		
Receipts from members and customers	3,620,069	3,583,799
Payments to suppliers and employees	(3,447,970)	(2,593,543)
	172,099	990,256
Interest received	170,938	124,227
Income tax (paid) / received	45,735	(93,950)
Net cash inflow from operating activities	388,772	1,020,533
Cash flows from investing activities:		
Payments for equipment/furniture/office improvement	(642,758)	(342,765)
Payments for investment, long term deposits	(2,058,276)	(592,390)
Proceeds from sale of property, plant and equipment	0	867
Net cash outflow from investing activities	(2,701,034)	(934,288)
Net increase/ (decrease) in cash held:	(2,312,262)	86,245
Cash at the beginning of the financial year	4,107,546	3,696,387
Effects of exchange rate changes on cash	1,920,893	324,914
Cash reserve at the end of the financial year	3,716,177	4,107,546