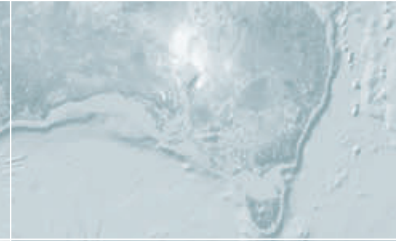
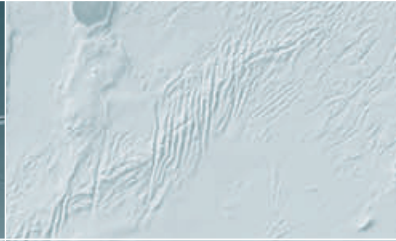
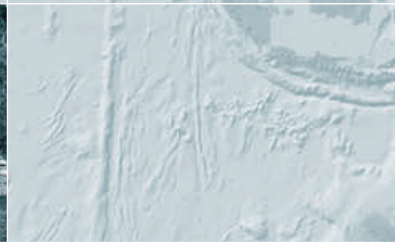
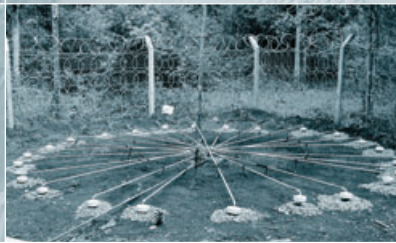
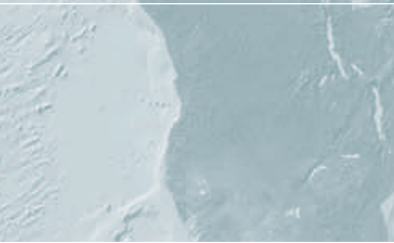
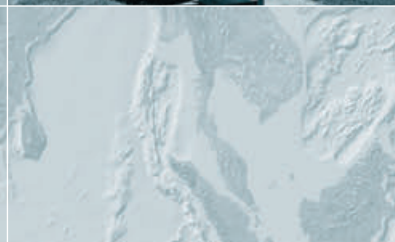
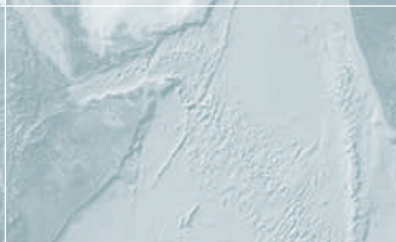


2003 年 年度 报 告



2003 年年度报告

条约第 1 条

基本义务

1. 每一缔约国承诺不进行任何核武器试验爆炸或任何其他核爆炸, 并承诺在其管辖或控制下的任何地方禁止和防止任何此种核爆炸。
2. 每一缔约国还承诺不导致、鼓励或以任何方式参与进行任何核武器试验爆炸或任何其他核爆炸。

本报告是执行秘书向全面禁止核试验条约组织筹备委员会第二十二届会议提交的书面报告的第一份。报告叙述了截至 2003 年 12 月 31 日止委员会临时技术秘书处在 2003 年期间在七个主要方案方面所开展的活动。关于主要方案 6, 还提及了委员会在 2003 年达成的各项重要协议。



执行秘书的 序言

我很高兴在此提交全面禁止核试验条约组织筹备委员会临时技术秘书处（临时秘书处）2003 年度报告。2003 年，在为条约生效所进行的准备工作当中，临时秘书处在所有方面都取得了进一步的重大进展，对可以取得的这一成绩，我感到自豪。

临时秘书处继续部署国际监测系统，这是一个由 321 个（地震、水声、次声和放射性核素）台站及 16 个放射性核素实验室组成的全球网络。2003 年期间，又有 33 个台站和 3 个放射性核素实验室经验证达到委员会的技术要求，从而使验证合格的台站总数达到 79 个，验证合格的放射性核素实验室总数达到 4 个。因此，截至 2003 年底，国际监测系统网络约有 55% 已经安装并达到或基本达到规格要求。各国继续表示其作为这些设施东道国的法律承诺。目前，已为 80 个国家共 306 个台站和 15 个实验室建立了适当的法律安排。

设在维也纳的国际数据中心接收、分析、报告和存档了越来越多的国际监测系统台站所发回的波形和放射性核素数据。在签署国方面，截至 2003 年底已设立了约 60 个国家数据中心，现已指定了 70 个国家共 527 个用户可以获取国际监测系统数据和国际数据中心产品。

为支持核查制度和促进对条约的了解，2003 年在世界各地开展了许多活动，例如培训班和讲习班，参加的专家超过 450 人。我感谢奥地利、阿塞拜疆、斐济、法国、意大利、日本、约旦、马来西亚、俄罗斯联邦和乌干达成功地主办了委员会的这些活动。

关于条约，2003 年的亮点之一是 9 月 3 日至 5 日在维也纳奥地利中心举行的促进全面禁止核试验条约生效会议（第十四条会议）。共有 102 个批准

国和签署国以及五个非签署国出席了会议。20 多个国家派遣了政治级别的代表。会上的发言中对条约及临时秘书处的工作表示了强烈的支持。强调了全面禁核试条约作为国际核不扩散和裁军体系一个基石的特别重要性。会议协商一致通过的最后宣言中载有促进禁核试条约早日生效的一系列具体措施。声明中还呼吁尚未签署和批准条约的所有国家无条件地签署和批准条约。本报告结尾部分载列了会议的简要概况以及对临时秘书处相关活动的概述。

2004 年，禁核试条约的签署和批准数继续增加，截至 2004 年 3 月 31 日止，条约已有 171 国签署和 110 国批准，包括条约生效所需的附件二中 44 国名单内的 32 个国家的批准。因此，禁核试条约现在正在接近普遍性状况。从自身而言，临时秘书处将继续推进其工作，目标是为国际社会的和平与安全作出贡献。

全面禁止核试验条约组织
筹备委员会

执行秘书
沃夫冈·霍夫曼

2004 年 4 月
维也纳



临时技术秘书处 各司司长



国际监测系统司司长
Gerardo Suárez 先生



国际数据中心司司长
Rashad Kebeasy 先生



现场视察司司长
Vladimir Kryuchenkov
先生

目录

主要方案 1:	
国际监测系统	1
国际监测系统的建立	2
国际监测系统台站的临时运行和维护	6
主要方案 2:	
国际数据中心	9
管理、协调和培训	10
处理和分析	12
软件开发	13
计算机基础设施	15
主要方案 3:	
通信	17
全球通信基础设施管理	18
全球通信基础设施的布局	18
全球通信基础设施的建设	19
互联网通信	19
技术更新	20
讲习班	20
主要方案 4:	
现场视察	21
现场视察制度的建立	22
现场视察作业手册、作业试验、基础设施和培训	23
现场视察设备	25

临时技术秘书处
各司司长

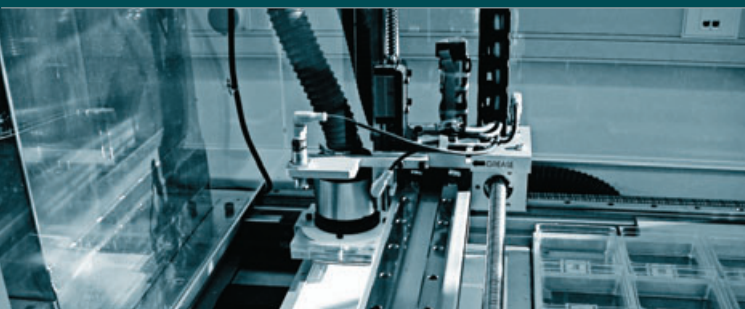


行政司司长
Pierce S. Corden 先生



法律和对外关系司
顾子平先生

主要方案 5:	
评价	29
评价	30
质量保证	30
质量保证与评价的协同	30
讲习班	32
主要方案 6:	
决策机关	33
主要方案 7:	
行政、协调和支助	35
对会议的支助	36
2003 年预算的执行情况	37
采购	39
内部审计	39
人力资源管理	39
安全保障	40
签字和批准	40
与各国和各国际组织的关系	40
核查技术的民事和科学用途	43
宣传	43
与非政府组织的联系	44
补充资料	
促进全面禁止核试验条约生效会议(第十四条会议)	46
条约生效所需的批准国家(2003 年 12 月 31 日)	48
条约附件 1 所列国家的签署和批准状况(2003 年 12 月 31 日)	
图	49
表	50
禁核试条约国际监测系统设施	54
与国际监测系统设施所在国签订的设施协定或安排	
(2003 年 12 月 31 日)	55
与其他国际组织的关系和合作协定(2003 年 12 月 31 日)	56
临时技术秘书处的组织结构表(2003 年 12 月 31 日)	57



1

国际监测系统



主要方案 1: 国际监测系统

2003 年在建立国际监测系统方面取得了重大进展。所有四种技术（地震、水声、次声和放射性核素）监测台站的安装取得了进一步的进展。26 个新台站的安装工作已经完成。另有 33 个台站和三个放射性核素实验室经过核证达到筹备委员会的技术要求，从而使经核证台站的总数达到 79 个（25 个基本地震台站、11 个辅助地震台站、4 个水声台站、17 个次声台站和 22 个放射性核素台站），经核证的放射性核素实验室的总数达到 4 个。这相当于国际监测系统基本台站（基本地震台站和水声、次声和放射性核素台站）的 34%、辅助地震台站的 9%和放射性核素实验室的 25%。现在总共有 175 个台站经过核证或安装完毕，或基本达到规格。因此到 2003 年底约有 55%的国际监测系统网络已经安装完毕并达到或基本达到规格。

临时技术秘书处（临时秘书处）2003 年继续拟订临时运行和维护程序。临时秘书处在这方面的全面工作，现在由“国际监测系统临时运行和维护协调”小组在国际监测系统司司长的领导下进行管理。2003 年加强了这一小组，于 2003 年 8 月填补了运行和维护协调员这一高级职位。为协助其工作配备了培训、工程技术、运行规划干事。另外，临时秘书处各科指定工作人员着手制订与这项复杂任务有关的多个项目。

国际监测系统的建立

以下概述采用各种监测技术的国际监测系统的建立情况。2003 年期间完成了 10 项勘址工作。勘址方案接近尾声，目前整个国际监测系统只剩下 15 项勘址工作。表 1 和表 2 列出了安装方案的现状。



基本地震台站 PS9，加拿大，西北地区，耶洛奈夫。



基本地震台站 PS23，哈萨克斯坦，马坎奇。

地震监测系统

地震监测网络包括基本台站和辅助台站。基本台

站向国际数据中心提供连续数据，而辅助台站则根据请求向国际数据中心提供分段数据。2003 年网络建设取得显著进展，核证了 14 个台站。这样

表 1. 截至 2003 年 12 月 31 日基本地震台站以及水声、次声和放射性核素台站安装方案的实施情况

国际监测系统 台站类型	安装已完成		建设中的	正在谈判的 合同	未开始的
	经核证的	未经核证的			
基本地震台站	25	6	8	7	4
水声台站	4	1	5	0	1
次声台站	17	6	14	5	18
放射性核素台站	22	7	18	9	24
共计	68	20	45	21	47

表 2. 截至 2003 年 12 月 31 日辅助地震台站安装方案的实施情况

国际监测系统 台站类型	安装已完成/基本符合规格		建设中的	正在谈判的 合同	未开始的
	经核证的	未经核证的			
辅助地震台站	11	76	12	4	17



辅助地震台站 AS73，挪威，扬马廷。



辅助地震台站 AS43，印度尼西亚，苏门答腊，帕拉帕特。

就使得经核证基本地震台站的总数达到 25 个,即占基本地震网络的 50%,而现在已有总共 11 个辅助地震台站经过核证,占辅助地震网络的 9%。

在基本地震台站网络中,2003 年核证了 9 个台站,完成了两个台站的站址准备和安装工作。另外 9 个台站的站址准备和/或安装工作正在进行,这些工作是根据临时秘书处签订的合同或根据折抵摊款的条件进行的。

在辅助地震监测方案中,完成了 7 个台站的站址准备和安装工作,另有 11 个台站已与数据中心连接。另外还有 11 个台站的站址准备和/或安装工作正在进行。2003 年期间又核证了 5 个台站。

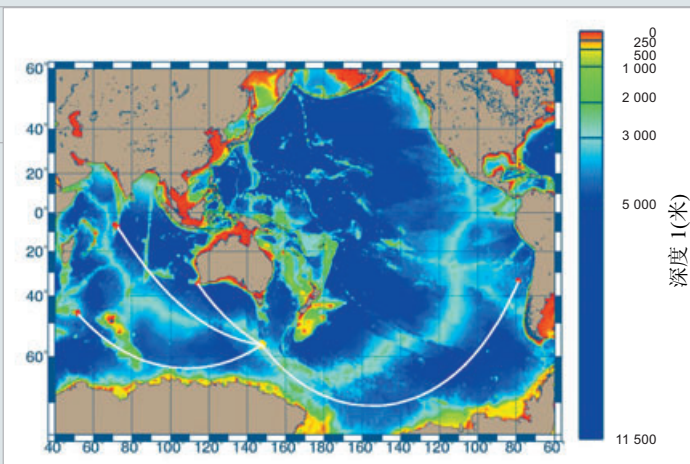
水声监测系统

水声监测网络的建设和运行取得进一步进展。又核证了一个使用水听器的台站,年底之前将完成 36% 的网络的核证工作。

水声网络的一个组成部分是使用水听器的台站,条约规定总共建立六个这样的台站。2003 年安装了其中的两个,使安装总数达到四个台站。最新安装的台站之一已经过核证,使经过核证的水听器台站的总数达到三个。所有四个已建成的台站都在向数据中心提供数据。第五个台站的建造和安装合同已经授予,其中的一些基础工作用一笔本国捐助进行。这个台站的最后设计工作已经完成,设备制造也已进入高级阶段。

水声网络的第二部分是 T 相位台站为基础的,而且条约规定总共建设五个这样的台站。其中一个台站已在 2003 年之前核证,运行正常,并向数据中心发送数据。其余四个台站的设备已经采购,站址准备工作也已开始,安装工作已经承包。

5 月在澳大利亚霍巴特举办了禁核试条约组织水声讲习班。讲习班涉及禁核试条约监测工作所使用的水声设备涉及的各方面问题,包括台站设计和数据处理。



已安装的共四个使用水听器的国际监测系统水声台站对一次事件的观察结果。该事件是 2003 年 8 月 11 日发生在澳大利亚以南海域的一次强度为 5.1 级的地震。



在智利胡安·费尔南德斯岛水声台站 HA3 铺设近海岸电缆。在海面扶持电缆的浮漂随后去除,以便电缆沉入海底。

次声监测系统

2003 年次声监测网络的建设工作加快。又核证了七个台站，使经过核证的次声台站的总数达到 17 个，占网络的 28%。七个台站的站址准备和安装工作已经完成。另外 14 个台站的站址准备和/或安装工作正在进行，包括位置偏远的设在特里斯坦达库尼亚群岛上的 IS49 站址。这个台站的安装可望于 2004 年 3 月底完成。

2003 年 10 月在美利坚合众国加利福尼亚州拉霍亚举办了一次数声技术讲习班。讲习班的讨论侧重于与次声技术仪表使用和分析有关的各种问题。

根据与 B 工作组主席的讨论，国际次声专家和临时秘书处的工作人员评价了次声网络的状况并考虑用何种方式来提高其能力，包括审查用迄今为止安装的仪器收集的各种数据。这个小组于 2003 年 3 月在维也纳开会并开始进行调查。调查结果和建议将为今后次声台站的设计和建造提供宝贵的依据。

放射性核素监测系统

放射性核素网络由两类放射性核素台站组成，即微粒台站和惰性气体台站。微粒台站的操作可以是手动的，也可以是自动的。另外，条约议定书附件一指定了 16 个放射性核素实验室。

2003 年核证了 11 个微粒台站，其中 4 个是手动的，7 个是自动的，因此，现在已有 28% 的放射性核素微粒网络经过核证。7 个微粒台站的站址准备和安装工作已经完成，到年底时还有 18 个微粒台站将投入建造。

2003 年期间继续在奥地利萨尔兹堡附近的松布利克山天文台（海拔 3106 米）进行极地条件手动微粒空气采样器的测试工作。按台站的种类编写了自动台站手册并已分发给经过核证的台站的运行人。这些手册载有详细的说明，有利于临时秘书处与台站运行人之间的顺畅互动，其目的在于弥补国际监测系统放射性核素作业手册高级草案与设备文件之间的差距。



胡安·费尔南德斯岛 HA3 号台站的岸上设施。位于智利鲁滨孙岛的本设施也将用于次声台站 IS14。



为联合王国特里斯坦-达库尼亚次声台站 IS49 筹建站址。

2003 年继续进行第三阶段惰性气体实验，同时评价了已经在加拿大、中国、挪威和塔希提岛安装的惰性气体系统。最初设想在巴西安装的这个系统后来改在阿根廷，2004 年初这套系统可望投入运行。2003 年开始在德国安装用 2002 年的资金购置的惰性气体系统，同时将在俄罗斯联邦的杜布纳和瑞典的斯德哥尔摩安装用 2003 年的预算经费购置的两套系统；这两套系统将于 2004 年投入运行。10 月在加拿大举办了一次惰性气体讲习班，其重点是审查第三阶段惰性气体实验、气象学制模、事件特性分析以及由放射性核素实验室为该项实验提供的支助。

2003 年核证了三个放射性核素实验室。继续进行实验室效能常规测试；2003 年测试工作报告将于 2004 年初完成。测试结果将用来评价伽马能谱测量分析结果的质量，这将有助于进行核证以及在核证后活动中监测实验室的性能。2003 年 8 月在奥地利 Kranichberg 举办了一次实验室讲习班。讨论的重点是伽马能谱测量中的某些度量学问题（测量结果误差、核衰变数据、真实重合—叠加效果纠偏以及根据核证要求报告）。

国际监测系统台站的临时运行和维护

2003 年国际监测系统协调小组在运行和维护程序的战略开发方面取得显著进展。该小组继续开发若干重要工具，以协助其对运行和维护网络进行监测和报告并为有型基础设施提供支助。一个配备了计算机、通信和多媒体设备的临时网络管理室已经建成，可以用来监测国际监测系统的运行情况。继续着手拟订详细的程序，包括设置管理以及全球通信链接的优先处理，以确保临时秘书处范围内的运行和维护服务和协调既有效率又有成效（另见主要方案 5 的“质量保证”）。以下说明 2003 年期间取得的主要项目成绩。

联合报告系统

联合报告系统是临时秘书处用来记录和跟踪国际监测系统内运行问题的手段。它为临时秘书处与台站运行人之间的运行通信提供支助，借助的是电子邮件、网页和 Oracle 数据库。这个工具是根据国际监测系统作业手册草案以及临时秘书处日



减少风声噪音的排管阵，肯尼亚内罗毕次声台站 IS32。



核证访问期间的气象数据查验设备装置，纳米比亚楚梅布次声台站 IS35。

常运行经验开发的，事实证明极为牢靠。联合报告系统 2.0 版于 2003 年 12 月发行，现在是临时秘书处对与国际监测系统所有网络运行有关的问题采用的共同报告系统。临时秘书处内的所有作业单位（数据中心司、国际监测系统司和全球通信科）以及各台站运行人都将使用这一系统通过专用电子邮件地址报告各种问题。

临时秘书处数据库

临时秘书处数据库是一个综合数据库，使用定制联网应用程序存储和管理与临时秘书处和未来的技术秘书处有关的资料。2003 年完成了用于输入、搜索、查看、报告和输出数据的单独应用模块。所有这些应用程序都合用同样的数据库硬软件基础设施、技术和标准。这个数据库将用于台站核证、设置管理、以及设备和服务供应商有关资料的存档。2003 年继续向这个数据库输入台站设备清单和台站联系资料。临时秘书处数据库中载列的资料将于 2004 年向签署国提供。

综合后勤支助研究

综合后勤支助研究旨在对国际监测系统后勤支助工作状况进行评价并制订一项为国际监测系统台站运行提供长期后勤支助的战略。这项研究还将就需要哪些信息管理工具来更为精确地预测国际监测系统年度运行费用提出建议。这项研究的后勤概况评价部分已于 2003 年 12 月完成，承包商已经着手制订后勤战略。

台站运行人员培训

2003 年实施了两个技术培训方案。第一个方案从 2003 年 3 月 17 日到 27 日，包括维也纳的介绍部分和在奥地利 Trafelberg Conrad 天文台为地震台站运行人员举办的另一部分。第二个技术培训方案从 10 月 7 日至 17 日。介绍部分在维也纳举办，专门技术部分在 Conrad 天文台为地震台站运行人员以及在奥地利 Seibersdorf 为放射性核素台站运行人员举办。除技术培训方案之外，2003 年 5



气流测量检查，美国堪萨斯州阿什兰放射性核素台站 RN74。



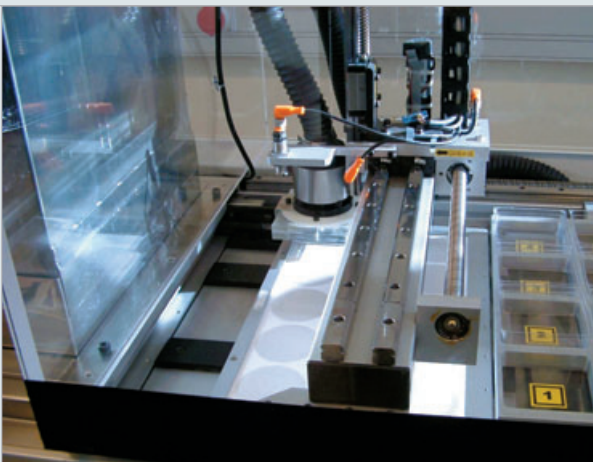
澳大利亚科科斯群岛放射性核素台站 RN8。

月 12 日至 16 日在法国的 Les Ulis 一家设备供应商为次声台站运行人员举办了培训。来自 43 个签署国的总共 63 名台站运行人员或管理人员参加了这些培训班。

2003 年期间，国际监测系统的绝大多数培训方案都是由维也纳附近的奥地利机构主办的，因此，便于临时秘书处与这些机构的人员进行更为积极的科学和技术协作并减少整个培训的费用。

运行合同

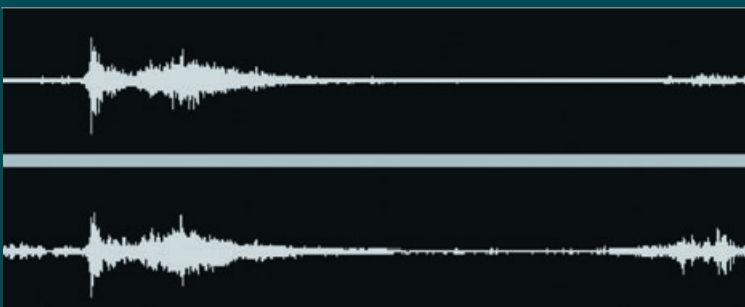
2003 年更为广泛地采用了 2002 年期间制订的测试和评价以及核证后活动的示范合同。临时秘书处在 2003 年根据示范合同为 46 个国际监测系统台站签订了测试和评价以及核证后活动合同。到年底时有 63 个台站采用示范合同。



过滤样本自动处理，冰岛雷克雅未克放射性核素台站 RN34。



台站样本接收和处理，芬兰赫尔辛基放射与核安全中心放射性核素实验室 RL7。



2

国际数据中心



主要方案 2:

国际数据中心

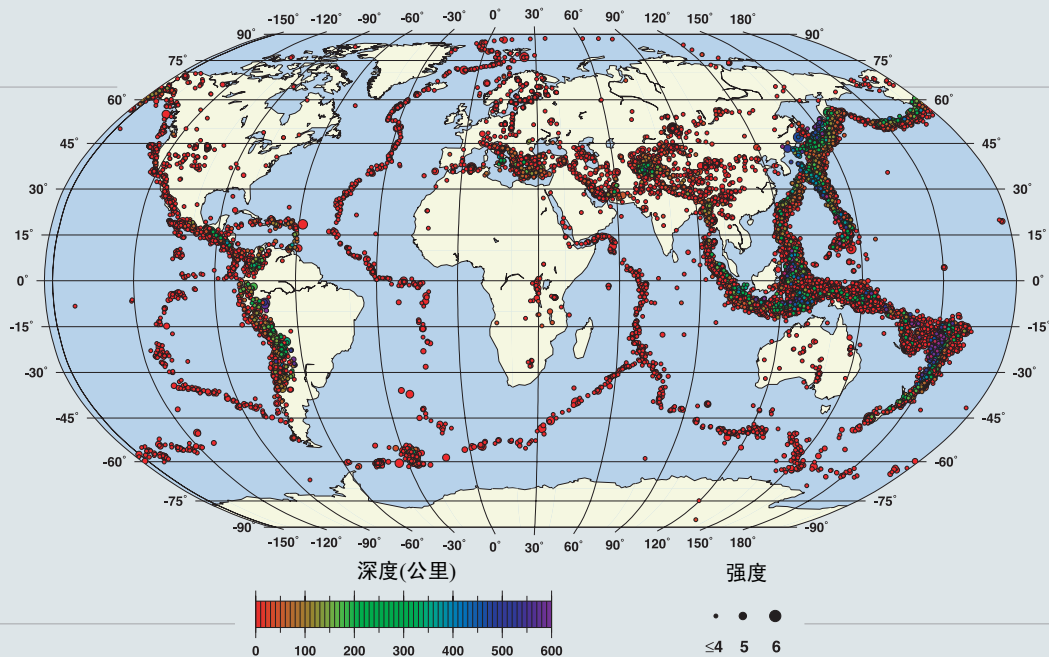
根据七阶段逐步启用计划中的第 5a 分阶段, 2003 年继续进行国际数据中心的建造工作。在多个方面对数据中心应用软件进行了升级和新的开发。校准结果的测试工作已经开始, 并开始开发事件筛选方案和惰性气体处理软件。2003 年期间, 24 个新的或经过升级的波形监测台站并入数据中心的运行网络; 74 个此种台站的数据得到连续处理并提供给审定事件公报。总共 24 个放射性核素台站为编写审定放射性核素报告提供了投入, 其中包括 9 个新台站。临时秘书处还为各专家组进行的与数据中心活动有关的工作提供了支助。

管理、协调和培训

技术协调

全临时秘书处专门工作队配合委员会制订了渐进式全系统性能测试第 1 阶段 (SPT1) 计划草案。该计划确定了测试的目标、要求、执行程序 and 评价方法 (另见主要方案 5 的“质量保证与评价的协同”)。该计划还载有 SPT1 初步费用估算。目前正在为计划于 2004 年 5 月至 6 月启动的初步阶段作准备工作。

国际数据中心 2003 年审定事件公报通报的 24 741 次事件



向签署国提供了各种形式的支助。举办了一些专题介绍，对条约和临时秘书处的的工作、数据中心提供的服务以及技术转让的可能性作了说明。对于现有的国家数据中心，临时秘书处鼓励通过数据交换和参与 SPT1 进行交流，另外鼓励建立新的国家数据中心。

信息安全

2003 年，临时秘书处继续将信息安全管理程序纳入其工作方法。对临时秘书处工作人员使用电子邮件以及内部和远距离用户进入临时秘书处计算机基础设施所涉及的政策问题给予了特别注意。开始对用户进行教育，重点是可支持数据认证的临时秘书处的系统和程序。认证数据签名所需要的数字证书已发给新的台站和认证失败的台站。

培训

数据中心分析员培训班的目的是，增加数据中心分析员职位的可能候选人的人数和地理分布。六个签署国的六名学员完成了 3 月 3 日至 7 月 31

日举办的第八期培训班。

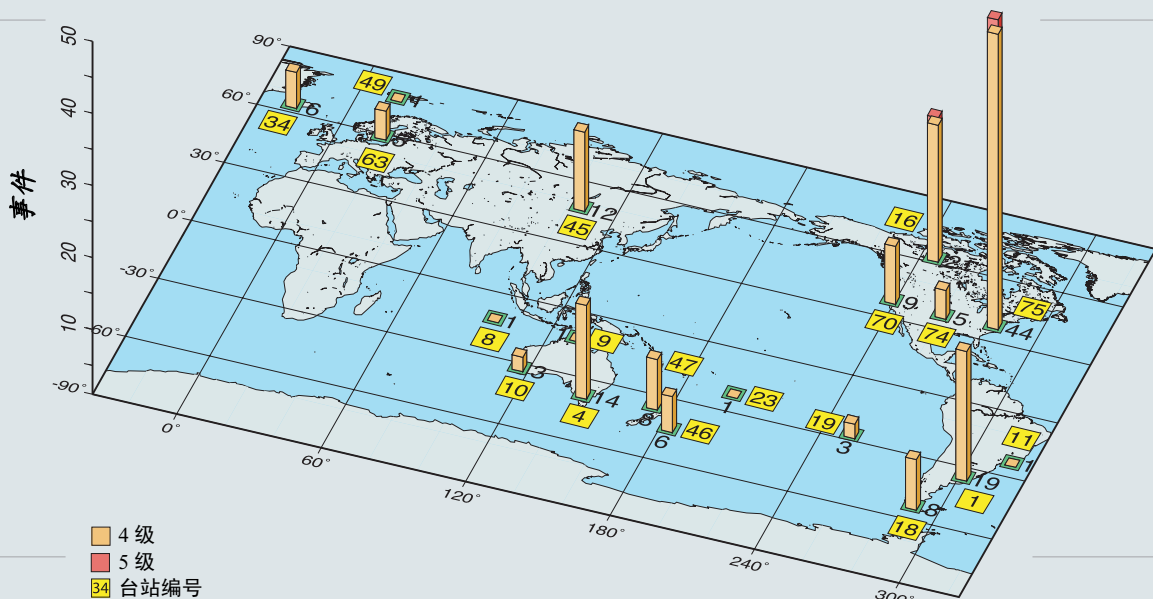
国家数据中心培训班的目的是为签署国提供必要的信息，使其能够更好地利用国际监测系统的数据和数据中心的产品和服务。来自 21 个签署国的 21 个人参加了 11 月 3 日至 7 日为国家数据中心管理人员举办的第四期数据中心培训班。为国家数据中心技术员举办的第五期数据中心培训班于 11 月 17 日至 28 日举办，有 10 个签署国的 10 名学员参加。

对国家数据中心的支助

开发了可使国家数据中心接收 CD-1.0 和 CD-1.1 格式数据的软件。这个软件和相关的文件现已作为国家数据中心资料箱软件的一部分提供给签署国。国家数据中心资料箱还包括用来计算波形数据可获量和互感审查波形数据的软件和文件。这个软件还纳入了由签署国的专家提出的新的特征。

2 月份向签署国印发了一份文件，其中对经常问及有关国家数据中心的问题作了解答，以便帮助了解国家数据中心的作用和临时秘书处可为建立国家数据中心提供的支助。

2003 年期间国际监测系统 24 个台站在国际数据中心作业中测录到的 168 次 4 级和 5 级放射性核素事件



处理和分析

波形数据

在签署国的参与下，继续按临近运行状态测试升级后的数据中心应用软件。每天发布包括审定事件公报在内的标准产品。平均每日分别在自动标准事件清单 1 和审定事件公报范围内编辑 144 个和 68 个事件，2002 年分别为 151 个和 64 个。

临时秘书处开始处理委员会为审查审定事件公报产品而设立的专家组提供的建议。作为第一项活动，临时秘书处减少了发布审定事件公报之前数据互感审查所涉及的环节。

放射性核素数据

微粒和惰性气体数据分析的重点仍然是软件设计、改进和测试，另外还包括提供数据处理标准产品。2003 年进入数据中心运行网络的放射性核素微粒监测站的数目增加了 9 个，总数达到 24 个。

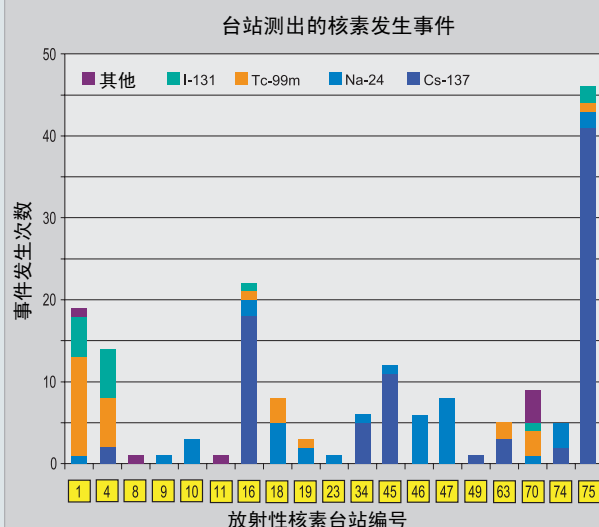
1993 年这些台站提供了大约 8 万个伽马光谱，其中 6,400 个是全采样光谱，可以进行互感审查，而且可以按检测到的核素分类。光谱分布分为 5 个类级，从第 1 级到第 5 级分别为 87.8%、7.6%、1.7%、2.9%和 0.1%。第 5 级的三个光谱涉及检测所有条件下的铯 137，同时还有钠 24 或碘 131。

惰性气体实验数据（另见主要方案 1 的“放射性核素监测系统”）是从加拿大、德国和塔希提岛的四个伽马频谱系统（SPALAX）、中国（ARSA）和挪威（SAUNA）的两个贝塔/伽马重合系统收集的。加拿大的一个伽马频谱系统安装在渥太华的不属于国际监测系统的台站，靠近世界上最大的放射性药品制造商之一。这个台站几乎定时检测所有四种相关的氡同位素，从而为制订筛选程序提供了优良的基准。

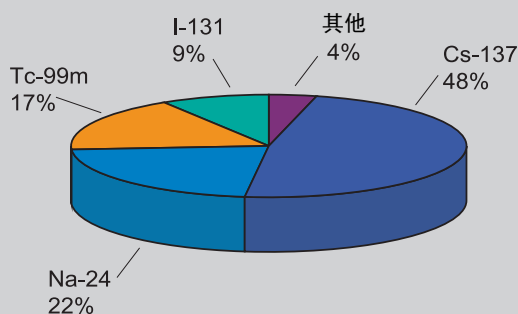
数据融合、审查和服务

2003 年底开立了 70 个安全签名帐户（每个请求签署国一个），这些国家共有 527 个使用者获得

2003 年测出的 1-5 级强度放射性核素事件分布



核素发生事件的总体分布



授权可以检索国际监测系统数据和数据中心产品并接受数据的技术支助。2003 年收到并处理了经授权的使用者就技术信息提出的约 610 项请求。

从 2 月份开始允许签署国访问数据中心的外部数据库。这使得签署国的使用者能够获得数据中心运行和档案数据库中的所有数据。这一系统已证明极为稳定和有效。

经过重新设计的新的数据中心执行情况报告与数据中心作业手册草案的要求一致,从 2003 年初每月向签署国提供。

使用评价工具 Bulcmp(另见主要方案 5 的“评价”)进行了涉及波形技术之一的质量保证工作,以评价审定事件公报的相对准确性。审定事件公报的高质量是通过两项可比性研究来证明的,这两项研究参照国际地震学中心 2000 年公报和美国国家地震信息中心 2001 年震中初步确定公报,衡量审定事件公报的有效性。

数据融合工作主要涉及分析大约十项重大事件,这些事件是由国际监测系统次声网络检测到的事件,而且对不同技术产生的数据的融合具有重要

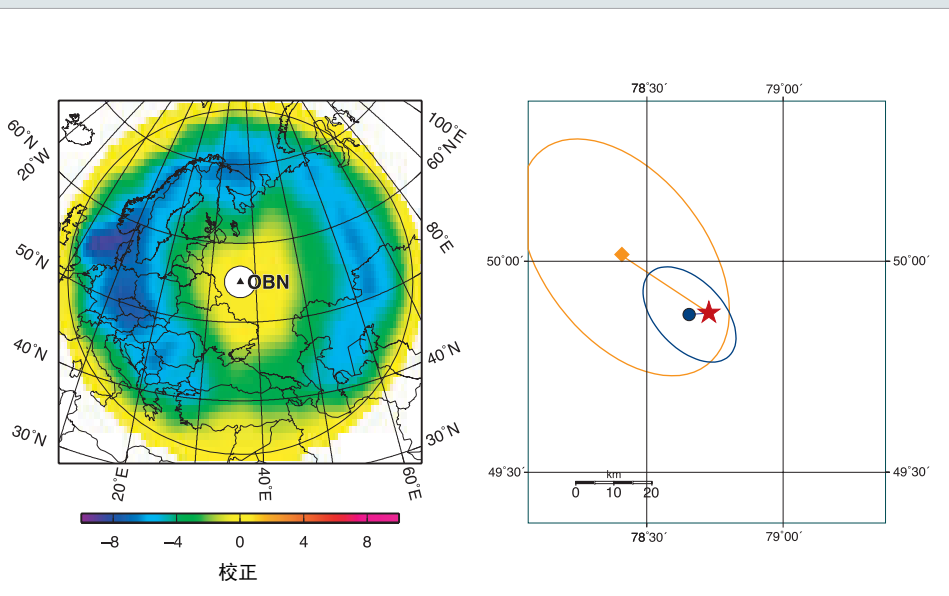
意义。进行这项工作是为了改进自动事件形成方法和分析员的培训。

委员会设立的专家小组所进行的一项放射性核素特别审查侧重于解决相关人工放射性核素与天然放射性核素之间干扰的分析方法。为了确定事件的特性和时间对氩同位素活度进行了研究,同时开发了可在一种算法中使用两种不同同位素活度的新方法。

软件开发

波形开发

继续开发处理地震数据的软件,以便改进波形参数的测量。在水声数据处理方面,继续根据专家组提出的自动处理三联传感器的建议着手进行工作。考虑到季节变化的形成时间表已经完成,现已可以使用。次声数据自动处理新软件已经测试,互感工具的设计也已开始。自动波形数据处理软件的一些软件缺陷和设置问题,有的已经解决,有的正在处理。水声和次声技术自动和互感数据处理的进一步开发工作已经根据各项合同启



动。其中有些合同是 2003 年底订立的，其结果正在得到利用。

根据校准方案，欧亚北部区域校正已经测试。非洲区域的校正工作也已开始。事件筛选方案于 2003 年开始，工作建议的侧重点是事件筛选问题专家组提出的一些标准。

放射性核素开发

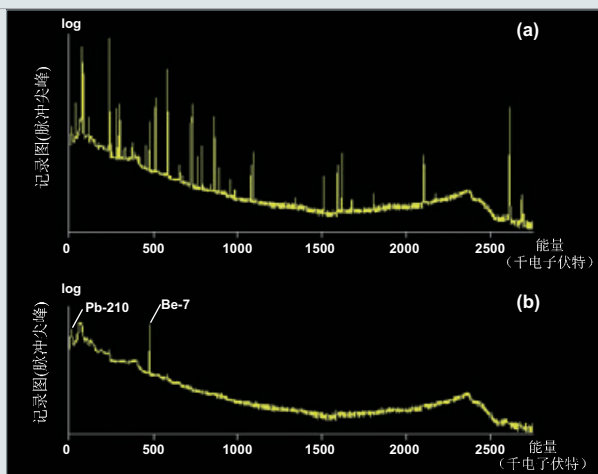
2003 年期间在放射性核素的所有三个领域中都取得了重大进展。

为了整理微粒样品分析成为流线型曲线，设立了一种叫作“测铅检波器”的原型互动计算机程序，这种程序使用特定检测器计算机模拟程序来识别与天然铅-212 有关的所有波谱峰值。由于每种波谱中有 100 种以上的此种峰值，一般占有所有峰值的 95%，这一程序大大减少了审查时间。增加自动决策支助的工作已经开始，目的是在确定弱信号是真信号还是假信号时尽量减少人为影响。

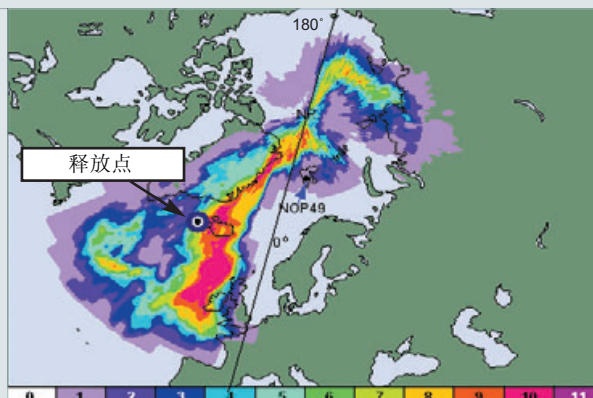
放射性氙分析是一种新的开发中的技术，目前用来分析原始数据的软件工具还不够成熟。考虑到

分析员、开发员和台站运行人员提出的意见，提出了新的软件包开发计划和设计方案。重点是方法的确定、高质量的结果和人机相容性极高的图形用户界面。

大气迁移模型软件例行用于（按台站和天）分析样品是从地球的哪个区域经由地表空气中的微粒（视模型而定）形成的。如果发现大量的人工放射性核素，按照计划应当由独立的气象学中心进行平衡分析，以便测量模型过程中的内在误差，而且也可缓解任何政治上的关切。3 月份，临时秘书处和全世界的 10 个中心通过实验证明可在几个小时之内将大气迁移模型标准化产品发送到临时秘书处，在提供给签署国之前先在临时秘书处进行自动制备和格式化。这项实验是在禁核试条约组织与世界气象组织合作协定的范围内进行的，该协定已于 5 月份生效（另见主要方案 7 的“与国际组织的关系”）。此后一个月，另一项与欧洲中期天气预报中心订立的协定也已生效，这个协定可以保证有一个安全和连续提供高质量气象数据的来源，供数据中心每日生成大气迁移模型产品（另见主要方案 7 的“与国际组织的关系”）。



澳大利亚汤斯维尔台站(AUP06)测得的一段放射性核素波谱，(a)实测结果，(b)经测铅检波计算程序针对特定检测器结果通过遮蔽方式隐去铅-212 和次级粒子所形成的大量波峰之后。经“检波”后，只有铅-210 和铍-7 波峰明显可见。



2003 年 3 月，与气象组织合作进行的试验，随机挑选了虚拟核爆炸方位坐标，并在国际监测系统放射性核素台站网进行了模拟的相应测量。图中列出了对冰岛西南“爆炸”发生五天后在斯匹次卑尔根（挪威）的探查结果按临时秘书处和 10 个气象中心分别计算的关注区进行的比较。图中显示的是真实爆炸点三小时关注区，并就图中各点标出有多少个中心在其关注区内发现了该点。

软件集成

在软件开发、维护和设置管理方面继续进行软件集成工作。制订了可持续的软件开发框架，并已新的软件开发项目中贯彻这一框架。临时秘书处内的各小组也都在使用这个框架的某些部分。

数据中心应用程序软件的若干升级部分已投入数据中心的运行。这些升级部分不仅弥补了缺漏之处，而且在若干方面作了改进。为了简化在数据中心安装新的国际监测系统地震和次声台站的程序开发了软件，另外还开发了协助波形分析员扫描遗漏事件数据的软件。开发的另一种软件可把临时秘书处的公共钥匙基础设施与数据中心的

应用程序软件结合起来。这一变化有利于使用分阶段办法与采用经认证电文的国际监测系统通信。对波形分析员使用的互感软件也在继续改进。数据中心的大多数应用程序软件都已用操作系统、数据库软件和相关的商用软件的最新版本加以测试，为 2004 年初将其移送到数据中心的测试平台作好了准备。另外，还在探索新的硬件系统结构和操作系统，研究它们与数据中心应用程序软件的兼容性。

从数据中心以前的原型转移 GSETT-3（科学专家小组第三次技术测试）历史波形数据的项目已经完成。这个数据档案可望于 2004 年初向签署国提供。

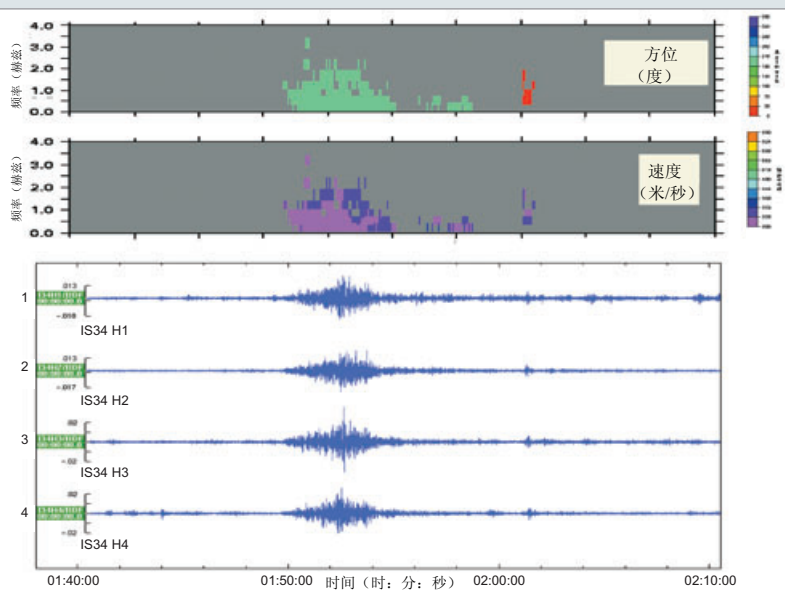
计算机基础设施

如下文所述，国际数据中心司为临时秘书处和签署国的工作和活动提供各种各样的支助服务。

应用

根据 B 工作组 2003 年设立的计算机技术更新专家小组提出的预期建议，已经开始采用新的技术替换 1997 年和 1998 年采购和安装的现已老化的硬件。这一替换方案的第一阶段包括购置和安装一个存储局域网，可使存储不受个别伺服器故障的影响。已经开始向最新的操作系统和数据库管理系统输送数据。按照设想，将建成一种开放式来源软件发挥更为重要作用的环境。

为了将计算机中心移到维也纳国际中心的一个更安全的专用环境，临时秘书处已作为准备工作的一部分制订了初步设计计划。



一枚长征号火箭（2003 年 10 月 15 日）从戈壁滩发射时国际监测系统台站蒙古桑奇诺站 IS34 测录的次声信号（探测器频道 H1-H4 的曲线图）。探测特征、方位和速度按 DFX-PMCC 软件计算得出的时间/频率曲线图列出。

办公室自动化

继续向临时秘书处的所有使用者提供技术支助，其中包括桌面系统、打印机和其他外围设备的维护和操作。计划在这方面作进一步的改进：已经制订了 2004 年采用最新办公室软件的详细计划和设计文件。

联网、互联网和安全

对各个网络部分进行了操作、维护和必要的替换。2003 年对防范擅自闯入临时秘书处网络系统的防火墙进行了升级。一家外部承包商几次试图进

行渗透袭击，但并没有查出严重漏洞。对秘书处保持的互联网连接进行了升级，将冗余系统包括在内，从而确保了很高的可用率。

信息系统开发

2003 年为便利项目管理设立了项目办公室。2003 年的项目包括开发一个现场视察设备数据库（见主要方案 4 的“现场视察设备”）和进一步完善全临时秘书处的内联网。已经开始重新设计和整理数据中心产品和服务网站。为新的信息系统的规划和执行提供了咨询和支助。项目办事处将于 2004 年全面投入工作。



3

通信



主要方案 3:

通信

主要方案 3 的主要组成部分是国际监测系统设施数据的传输，向签署国发送国际监测系统数据和国际数据中心产品以及利用全球通信基础设施传输必要的辅助数据。

全球通信基础设施管理

已成功地完成了与全球通信基础设施承包商的谈判，目的是查明可节省费用之处，从而能够在不提高合同最高限额的情况下满足全球通信基础设施的其他要求。这些其他要求包括增强的网络管理系统、新的防火墙和虚拟专用网络，以此作为安装甚小孔径卫星终端的一种替代办法。新的网络管理系统提供带图形的改进报告，同时覆盖全球气候变化情况。防火墙便于对整个全球通信基础设施的数据流作进一步改进。

全球通信基础设施的布局

如果使用全球通信基础设施的甚小孔径终端标准基础设施，就无法在全球通信基础设施覆盖面中包括极区。为建立连通这些地点的通信，需要采用其他卫星技术和互联网技术。每个地点使用定制设置，就可实现至极区的新的连通。次声台站 IS27（南极洲，Georg von Neumayer）就是同时使用卫星技术和虚拟专用网络技术连通的。还以类似方式连通了基本地震台站 PS5（莫森）和 PS50（万达）及位于南极洲的辅助地震台站 AS35（萨纳埃台站）和 AS114（南极）。在新增这五个站址之后，极区现已连通的站址总共有七处。

整个 2003 年期间虚拟专用网络按试运行设置方式运作。这些连通的性能特点已证明超过了衡量甚小孔径终端连通性所使用的全球通信基础设施



联合王国，查戈斯群岛，迪戈加西亚，IS52/RN66。



澳大利亚，科科斯群岛，RN8。

的标准。在 B 工作组 2003 年 9 月第二十一届会议的第二阶段，同意将虚拟专用网络技术作为在特殊情况下连续传输数据的一种可行办法。到 2003 年底已安装 10 条虚拟专用网络线路并已将其并入全球通信基础设施运行。

全球通信基础设施的建设

整个 2003 年期间全球通信基础设施的覆盖面继续扩大，已安装了 20 个甚小孔径终端。截至 12 月 31 日止，已经完成 204 个全球通信基础设施的勘址工作，并且在 158 个国际监测系统、国家数据中心和开发站址上安装了甚小孔径终端。在计划安装的总共 248 个终端中，63.7% 现已得到安装。2003 年已获得 42 项无线电频率许可证，包括长期以来一直悬而未决的若干许可证。然而，由于没有许可证而不得不关闭 5 个甚小孔径终端。在所需的 248 项许可证之中，截至年底为止，

已在 88 个国家中获得 55 个国家(62.5%)签发的 173 项许可证(69.75%)。

已经实现了与第三方分享全球通信基础设施并把连续数据从国际数据中心转发到签署国的国家数据中心。委员会通过的关于暂时合用全球通信基础设施的规则也已得到充分实施。

互联网通信

2003 年期间，现有互联网链路运作情况（两条链路各为每秒 2 兆字节）保持不变，利用率超过了 99.9%。自从 2002 年安装了与维也纳国际中心的第二条（光导纤维）链路以来，互联网通信尚未发生过重大中断事故。这两条链路目前合用互联网通常线路和为全球通信基础设施新装的虚拟专用网络线路。为确保服务质量保持不变，拟于 2004 年初给网络管理系统增添监测互联网每条连通线路使用情况和载荷分担情况的能力。



墨西哥，拉巴斯，AS65。



阿根廷，巴利罗切，RN3。

技术更新

全球通信基础设施的现有合同将于 2008 年期满。为了确保全球通信基础设施服务的连续性，临时秘书处与 B 工作组设立的缔约国专家小组合作，界定全球通信基础设施未来的性能要求和技术选择。该专家小组配合 B 工作组第二十一届会议并作为于 10 月举行的全球通信基础设施——评价讲习班的一部分而举行了若干次会议（见下一段的“讲习班”和主要方案 5 的“讲习班”）。2004 年在 B 工作组每届会议期间还将举行进一步会议并把暂定意见和结论提交给 B 工作组。

讲习班

2003 年 10 月 20 日至 23 日在维也纳举行了第二次全球通信基础设施——评价讲习班，来自 30 个签署国、联合国和其他国际组织以及电信业的 100 名学员参加了讲习班。除上文提及的全球通信基础设施技术更新外，讲习班重点讨论了全球通信基础设施运行和维护现状。最终目标是促进现有形式的全球通信基础设施的优化使用，对其进行调整使之适应台站运行人员的需要，并确保其健全和适当的发展。学员根据本人采购、运行和维护此类网络的经验就全球网络作了专题介绍。（另见主要方案 5 的“讲习班”）。



全球通信基础设施——评价研讨会，2003 年 10 月，维也纳。



4

现场视察



主要方案 4:

现场视察

主要方案 4 的首要目标是为在条约生效之际建立起现场视察制度做好必要的准备。现场视察的主要要素有视察员、设备和现场视察作业手册，以及辅助基础设施。

现场视察制度的建立

2003 年，方案的各种要素还在继续不断增加。开发了关于所获经验教训的数据库，以便为拟订现场视察作业手册草案和落实现场试验、桌面演练、讲习班和实验性高级课程所获结果提供便利。首次展示并选定了现场视察持续阶段采用某些方法所需要的设备。

5 月对现场视察主要方案进行了外部评价，以便评估在逐步建立现场视察制度方面所取得的进展。由澳大利亚 **Richard Starr** 大使担任主席的五个签署国五名专家组成的评估组在维也纳举行了会议，编写了一份给委员会的报告。B 工作组和临时秘书处已开始审议这份报告并将于 2004 年继续审议这份报告。临时秘书处认为该报告为卓有成效地逐步建立现场视察制度提供了有益的指导和建议，同时注意到，其中某些建议的实施将涉及预算和其他资源方面的问题。临时秘书处已采取步骤，以便尽早实施其中某些建议。例如，已着手开始战略规划的工作，设立了现场视察协调组。



现场视察研讨会之 9 与会者，日本，广岛。



原子弹半球塔，广岛和平纪念公园。

现场视察作业手册、作业试验、基础设施和培训

拟订现场视察作业手册草案仍然是委员会的一项主要任务，该作业手册草案将提交缔约国大会首届会议。B 工作组在滚动案文初稿的基础上截至 2003 年年底已大约完成该文件正文三分之二的內容。预计 2004 年将完成对所有主要章节的审议。在这一期间，签署国将继续探讨有可能改进草案起草工作的种种方式。引起注意的问题是用载有作业、技术和行政详细情况的一系列附属文件视可能对手册加以补充，将更多的草拟工作和相关的任务赋予临时秘书处，探讨继续拟订进程的其他选择。

委员会鼓励各签署国继续为拟订手册作出贡献。临时秘书处在现场试验、桌面演练和讲习班的成果的基础上编写了各种材料，从而加大了其为拟订进程提供相关投入所做努力的力度。临时秘书处将继续优先支助拟订进程。

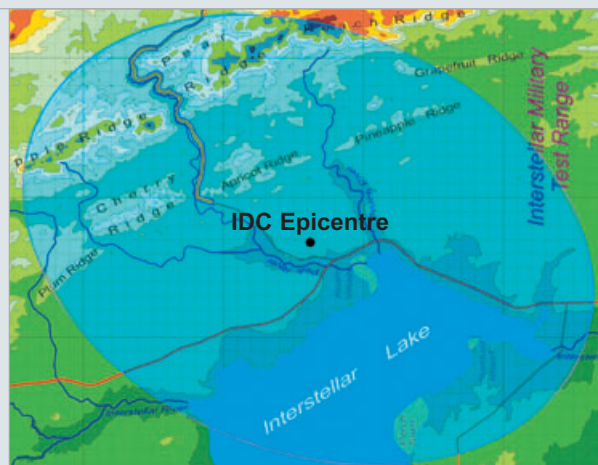
根据现场视察作业手册草案任务负责人的要求，临时秘书处根据现场试验、桌面演练和讲习班的成果就搜寻逻辑和其他重要题目发表了看法和评论意见。临时秘书处还专门介绍了从现场试验中所获可用于改进入境点和基地营程序的重要经验教训。

2003 年 6 月 30 日至 7 月 4 日在广岛市提供的会场举行了由日本作为东道国的第九期现场视察讲习班，其目的是为拟订手册草案作出贡献。该讲习班述及的题目包括保密问题、现场试验的结果及所获经验教训和设备测试。来自 14 个签署国和临时秘书处的 50 名学员参加了该讲习班。

继 2002 年在哈萨克斯坦进行的大规模现场试验 (FE02) 以后，临时秘书处对试验结果作了全面的评价。FE02 参与者提出的 370 多条经验教训后来精简为约 140 条。从中又得出了 300 多项可予执行的行动。预计其中大多数行动将由临时秘书处负责实施，主要在现场视察司范围内。有些行动将涉及临时秘书处在财政、采购或其他行政方



第三次现场视察桌面演练: 视察组(左)与被视察缔约国代表(右)进行关于视察区准入问题的谈判, 监控组和评判员(远处尽头)作为旁观。



第三次现场视察桌面演练: 请求缔约国提交的地图, 请求对一个(假想)国家领土进行现场视察。图中划出了虚拟引发事件及国际数据中心计算得出的发生地方圆误差椭圆。

面的做法。若干行动将取决于视察组负责人或未来技术秘书处总干事所做的决定，而其他做法则需要委员会作出决定。

临时秘书处设计了一个用于监督和管理这些行动实施情况的特别用途数据库。签署国可通过互联网登录该数据库，对在实施方面的进展速度予以监督。

FE02 的主要成果之一是，承认就小型地下爆炸以后发生的极小地震事件进行地震分析对地震设备、处理计算机和分析软件甚至对负责数据解释的地震学家，都提出了不同于对自然地震事件的要求。因此，临时秘书处于 2003 年着手规划定向演练，主要目的是研究用于现场视察的备用地震软件，但也注意到通信、现场导航和地震台阵几何布局等问题。

尽管在进行 FE02 时未发生任何健康或安全事故，但它突出说明了在现场视察方面有一个强有力的健康和方案的重要性。为此目的，临时秘书处已着手为视察人员和现场视察的进行列出有关健康和安全的各项标准。临时秘书处计划于 2004 年建立健康和安全问题专家小组，提出并详细拟订数量方面的临界值，视情况而定。

现场视察培训活动的主要目标仍然是为未来的视察人员和视察助理人员拟订培训和演练方案，使用实验课程和桌面演练对该方案的各要素加以检验。这些活动的规划和进行所依照的是培训和演练方案的长远计划，决策机关对该长远计划的原则和目标进行了讨论，取得了一致意见。

为了审查被视察缔约国有可能援用有限制准入条文所涉问题，临时秘书处设计了桌面演练 (TTE-3)，并与主办机构俄罗斯联邦核中心 Snezhinsk 密切合作于 9 月 29 日至 10 月 4 日进行了该演练。TTE-3 的主要目标是强调说明有可能出现的有限制准入情形，在此类情形期间的运作方式。就各种个案研究寻找解决办法就是对技术和谈判技巧的考验。来自 11 个签署国和临时秘书处的 18 名专家参加了这一活动。有些签署国还派出了观察员，临时秘书处聘用两名专家对演练进行观察和评价。个案研究和讨论为在培训和演练方案中使用桌面演练提出了许多经验教训。

与主办机构法国禁止化学武器培训中心合作于 2003 年 10 月 22 日至 30 日在巴黎举行了第四次现场视察高级实验班 (EAC4)。EAC4 致力于为目测观察和测量分组未来视察员制定高级班的课程。来自 15 个签署国的 27 名专家作为学员或教



第四期现场视察高级实验培训班，巴黎：目测视察和勘察小组在航行演练期间计算其在地图上的位置。



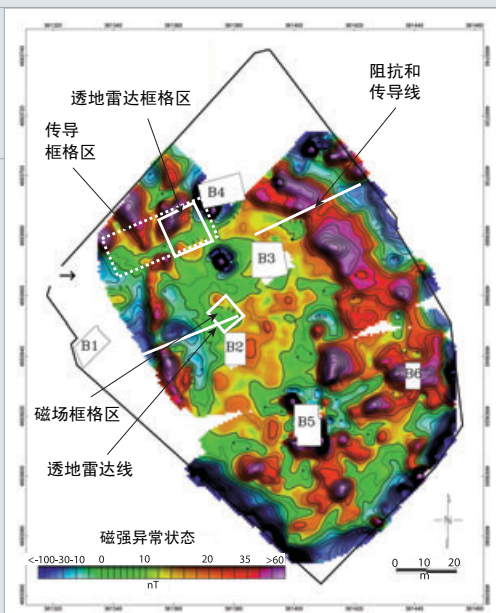
第四期现场视察高级实验培训班，巴黎：一台环境研究多谱段仪器示范。

员参加了这次高级实验班。该实验班集中讨论了核爆炸的特征、多谱成像、读图、目测观察、飞越和飞越规划，而且包括导航现场演练和设备展示。课程表列入了从 FE02 所获的经验教训。参加者所提的各种建议预计将有助于改进未来高级班的课程。

第七次现场视察入门培训班于 2003 年 3 月 31 日至 4 月 4 日在维也纳举行，参加该培训班的 28 人来自 22 个签署国及临时秘书处，包括现场视察技术方面的专家和各国主管机构的代表。所涉的主要议题有核爆炸现象学和现场视察过程，包括有限制准入等关键内容。截至 2003 年底，246 名学员参加了入门培训班，从而为高级培训活动、现场试验和现场视察设备测试提供了一批潜在的后备人员。

现场视察设备

现场视察期间使用的设备清单必须得到缔约国大会首届会议的审议和批准。表 3 概述了委员会就设备清单所做的工作以及批准最初规格的现况。委员会根据授权还必须获取包括通信设备在内的有关视察设备，或对此类设备的供应预作准备，并在必要时对此类设备进行技术测试。该表对临时秘书处目前所保管的设备类型作了说明。2003 年期间，为获取其他类别的现场视察核心设备并对此类设备进行技术测试还在继续努力。重点是在现场视察持续阶段用于测量放射性强度的设备和用于地球物理方法的设备。2003 年临时秘书处所保管的设备未有增添，但在实现委员会的目标方面仍然取得了巨大进展。



现场视察设备示范，意大利：阿奎拉试验场磁场全景图，显示出每类示范仪器的勘察区方位（B1 至 B6：建筑物地点）。



现场视察设备示范，意大利：地磁仪。

表 3. 委员会为测试和培训目的而核准的现场视察设备和技术规格清单现况

条约议定书第二部分规定的活动和技术	委员会核准的 (或拟进一步审议的) 设备	临时秘书处获得的设备 ^a	
		由临时秘书处保管的	由签署国保管的
定位 (第 69(a)段)			
• 从空中	模拟测高仪	√	
• 从地表	卫星定位系统	√	
	手持式测距设备	√	
	袖珍经纬仪罗盘	√	
	模拟测高仪	√	
目测观察 (第 69(b)段)	望远镜/双筒望远镜	√	
	双筒显微镜	√	
	放大镜	√	
摄像和拍照 (第 69(b)段)	手持式 35 毫米照像机	√	
	手持式 1 次成像照像机	√	
	照像机媒体	√	
	照像底片处理器	√	
	手持式摄像机 (模拟)	√	
	盒式录像机	√	
多谱成像 (包括红外测量) (第 69(b)段)	尚未获准		
(从空中和地表或地表下) 测量放射性强度	手持式搜索和有限伽玛识别工具	√	
——伽玛辐射监测和能量分辨率分析 (第 69(c)段)	机动便携式搜索和有限伽玛识别工具		
现场视察目前关注的放射性核素清单: ³⁷ 氩, ⁹⁵ 锆, ⁹⁵ 铈, ⁹⁹ 钼, ¹⁰³ 钅, ^{115m} 镅, ¹³¹ 碘, ¹³² 碘, ¹³² 碲, ^{131m} 氙, ^{133m} 氙, ^{133g} 氙, ¹³⁵ 氙, ¹⁴⁰ 钡, ¹⁴⁰ 镧, ¹⁴¹ 铈, ¹⁴⁴ 铈, ¹⁴⁴ 镨, ¹⁴⁷ 钷, ⁹⁹ 锝, ¹⁰⁶ 铪	用于实地和实验室的高分辨率伽玛分光计工具——“有屏蔽的”或有限制测量的	进行中项目	
	氙取样、分离和测量设备		进行中项目
	氙—37 取样、分离和测量设备——尚未予以考虑		进行中项目
	空中伽玛频谱学设备		
从固体、液体和气体采集环境样品并进行分析 (第 69(d)段)	拟予详细说明		
对余震进行被动式地震监测 (第 69(e)段)	被动式地震设备	√	
共振式测震和主动式测震 (第 69(f)段)	共振式测震设备——尚未获准		
	主动式测震设备——尚未获准		
从地表和空中进行磁场和重力场测绘、透地雷达、电导率测量 (第 69(g)段)	磁场测绘设备		进行中项目
	重力场测绘设备		进行中项目
	透地雷达		进行中项目
	电导率测量设备		进行中项目
钻探 (第 69(h)段)	尚未予以考虑		
通信设备 (第 62 段)	尚未予以考虑		

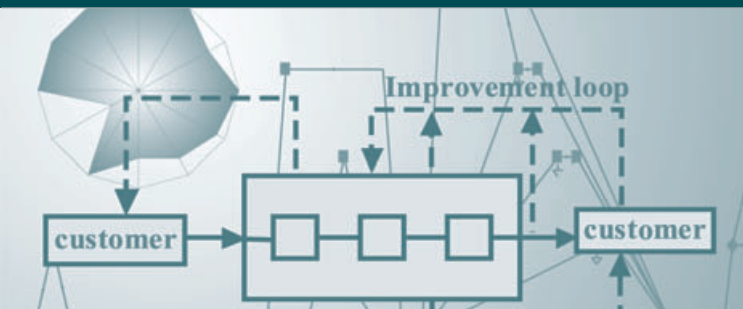
^a ‘临时秘书处获得的’ 设备系根据议定书第二部分第 39 和 40 段进行分类的, 并由临时秘书处根据委员会第八届会议的决议 (CTBT/PC-8/1/Annex II) 通过特殊采购程序获得。

2003 年 5 月在意大利举办了持续阶段技术展示，主办单位是设在罗马的 Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia。九家制造商演示了三种地球物理技术方面的 12 套不同的设备。临时秘书处所使用的数据收集、分析和可视化整套软件的供应商为支持这一活动而对展示期间收集的数据进行了处理、显示和比较。在进行展示并对广岛现场视察讲习班的结果进行审议之后，临时秘书处选定了符合委员会要求的两类磁强计和两类透地雷达，供 2004 年期间进行进一步测试和开展培训活动使用。浅层电导率测量设备的展示引起了技术专家们的讨论，对所需的确切技术规格将作进一步研究。

为测试和培训目的而获取列入现场视察所涉放射性核素清单的放射性惰性气体氙和氡的测量工具的工作取得稳步进展。临时秘书处提出了分别针对氙和氡的两个项目。经临时秘书处和开发氙-37 测量系统的签署国技术机构讨论之后开发了一个

可能于 2004 年期间加以演示的方案。就氙测量而言，一些国家的机构提出了建议。根据委员会的请求已开始审议这些建议及其对方案的影响。关于放射性核素测量和分析专用工具，临时秘书处还在继续跟踪商用放射性核素测量设备市场目前的动态。一份调查结果表明，在按委员会最初理想的配置供应设备方面，商用设备市场继续取得进展。例如，一种带有拆装式存储卡或 PC 卡的便携式高分辨率仪器目前已投入市场。因此，临时秘书处预计今后几年将会取得进一步的进展，在保证成本效益的情况下满足委员会在该领域的要求。

临时秘书处工作人员开发了用于器材库存管制和报告的多功能原型数据库。正在输入相关的信息。数据库建成后，将用于帮助监测各种设备的状况和位置，并产生用于运行目的和满足条约要求的各种报告。预计在做进一步开发以后，数据库将并入临时秘书处数据库。



5

评价



主要方案 5:

评价

评价

2003 年期间，临界状况监测软件的功能提升取得进展，此种软件用于国际监测系统地震网络各种情况下的性能的交互试评估。这一年对新的功能进行了测试，9 月份推出 1.1 版本。该工具的一些新特征包括‘平均’情形和‘最坏’情形检测能力估算、可能遇到的各种状况以及对若干地震台站背景噪音情况进行详细研究的基础上提出的默认噪音估算改良方法。对 1.0 版本提出的各项修改都已实施。

迄今为止已将临界状况监测软件用于制作经核证基本地震台站网络和常规评价活动的检测能力状况图。其他用途将包括在拟议进行的渐进式全系统性能测试第 1 阶段（SPT1）开展评估和评价活动。

临时秘书处已对打算用于比较地震公报的另一个软件 **Bulcmp** 进行了更为详细的评价和测试，以查明其优劣之处。将根据该工作的结果在 2004 年期间对该工具的改进作出规划（另见主要方案 2 的“数据融合、审查和服务”）。

与包括国家数据中心、台站运行人员和条约议定书附件一所指定的一家实验室在内的六个有关机构一起对放射性核素技术软件 **Aatami 3.0** 版进行了贝塔测试。绝大多数测试人员在 2003 年 11 月 10 日至 11 日于维也纳举行的一次会议上专门介绍了其初步结果，并随后提交了其最后报告。

在吸收测试人员在测试期间提供的反馈意见以后，开发了 **Aatami** 软件 3.05 新版本。**Aatami** 软件 3.05 版在功能、性能和可靠性方面都有所提高。2004 年计划开发一个数据库，用于收集供 **Aatami** 使用的有关经过处理的放射性核素光谱的所有资料。

质量保证

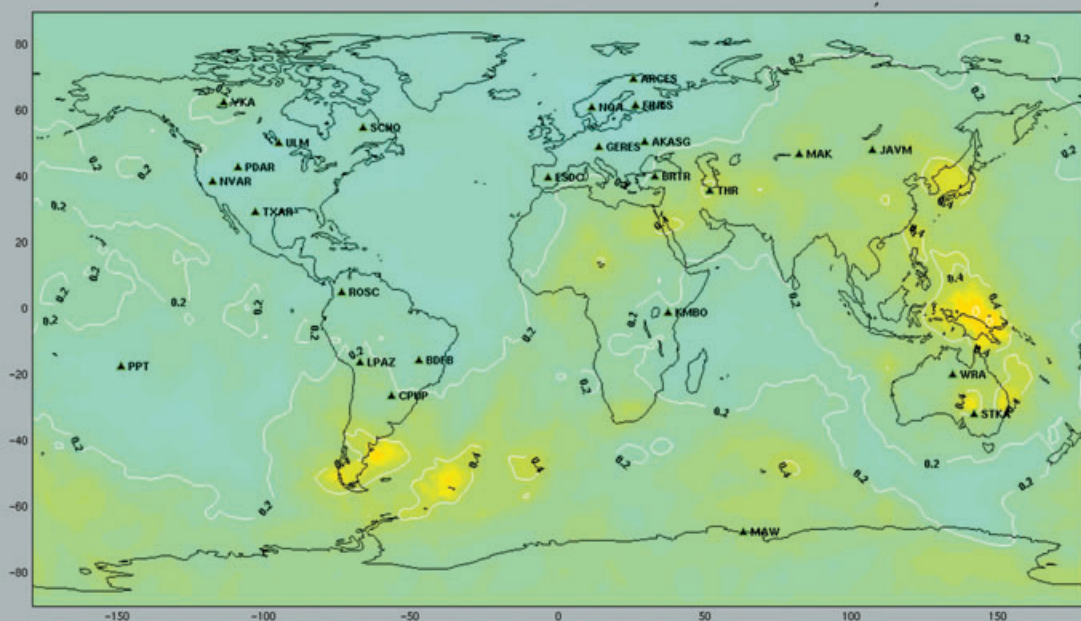
在 2003 年期间，依照 B 工作组的优先次序和指导方针，特别强调了临时运行和维护问题范围内的质量保证。所开展的主要活动是运行和维护协调小组在外聘承包人的协助下拟订针对国际监测系统台站的运行和维护程序，并对这些程序加以协调。从质量保证的角度来看，这一协作性工作取得的重要成果包括编写了绝大多数运行和维护程序的图解指南和对这些程序进行分析和分类的文件（另见主要方案 1 的“国际监测系统台站的临时运行和维护”）。与这些运行和维护问题有关的质量保证工作数量之大，情况之复杂都远远超过了最初的预计。为此原因，2004 年将继续作出努力。

质量保证与评价的协同

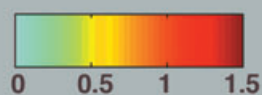
质量保证和评价方面的种种考虑构成了由临时秘书处编写并于 2003 年提交 B 工作组的全系统性能测试计划的一个重要内容。这方面的具体目标是拟订指示性计量学清单，确定在活动各阶段临时秘书处内部的评价责任问题。在约旦阿曼举办的评价讲习班上向包括台站运行人员和国家数据中心代表在内的学员介绍了全系统性能测试第一阶段的计划（见下一段的“讲习班”）。参加讲习班者对该计划从技术角度发表了评论意见。

关于模拟情形的计量和开发，2004 年将开展与全系统性能测试第 1 阶段（SPT1）有关的进一步工作。

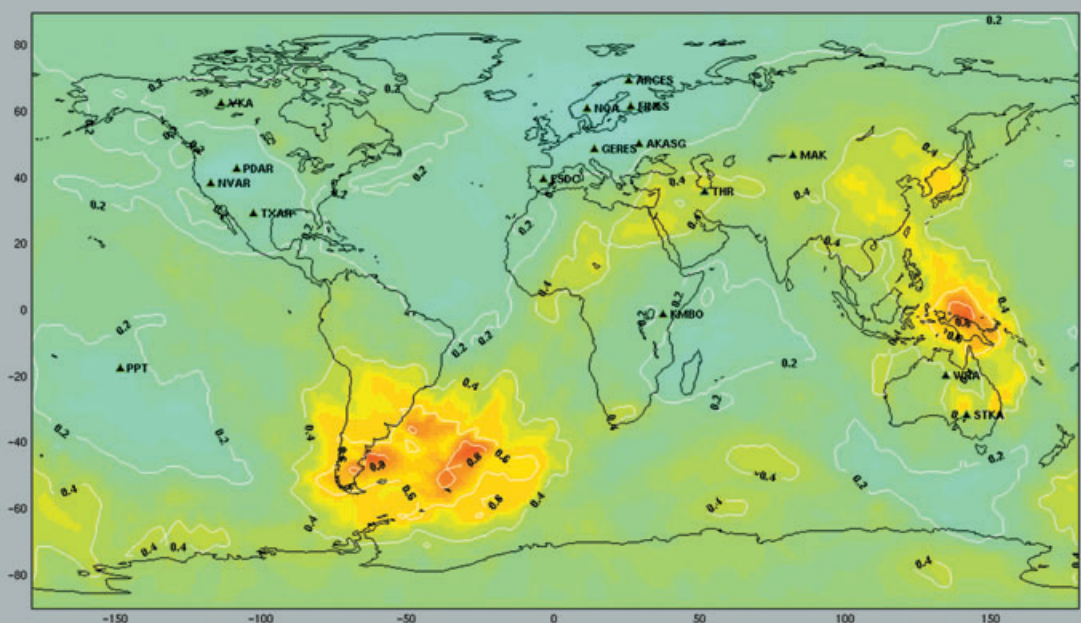
2003 年底



强度差



2002 年底



相对于基本地震网络现有已知的 49 个台站，已认证的国际监测系统基本地震台站在理想条件下（台站充分运作和背景噪音低）2002 年底和 2003 年底的自动探测估计能力。

相对探测能力以主体波强度差表示。三个或三个以上台站记录到的事件信号超出噪音强度 3 倍时，即认为探测到事件。相对于 2002 年底标有 16 个经认证台站的示意图，2003 年底标有 25 个经认证台站的示意图中强度反差大的面积（红色）明显减少。由于本次评价中只考虑了基本地震数据，与来自国际监测系统其他技术的数据并合后将可进一步改善整个示意图。

讲习班

2003 年 11 月 30 日至 12 月 4 日在阿曼成功举办了一次评价讲习班。讲习班的主办机构是约旦自然资源管理局。来自 17 个签署国和临时秘书处的 39 名学员参加了讲习班。讲习班讨论的议题涉及建立核查制度，临时秘书处、各国主管机构与国家数据中心之间建立更高层面的交流关系。国家数据中心提供了技术投入和反馈意见。

第二次全球通信基础设施——评价讲习班于 2003 年 10 月 20 日至 23 日在维也纳举办。重点讨论运行和维护问题以及全球通信基础设施的技术更新问题。所讨论的质量保证问题涉及运行

和维护以及质量管理程序。拟由 B 工作组进一步审议的问题包括更加重视国家数据中心、台站运行人员和临时秘书处在运行和维护问题上的协调，为满足辅助地震台站和放射性核素台站同时传输数据所产生的需要对数据传输能力作出规划。（另见主要方案 3 的“讲习班”）。

已开始筹备计划于 2004 年 10 月举办的运行和维护讲习班。该讲习班将重点讨论与国际监测系统、国际数据中心和全球通信基础设施有关的运行和维护问题。评价问题，尤其是与国际监测系统网络的总体性能以及全系统性能测试第 1 阶段（SPT1）筹备工作有关的问题，预计将构成议程的一个部分。



6

决策机关



主要方案 6： 决策机关

委员会在 2003 年举行了两届会议。头六个月由秘鲁常驻代表 **Javier Paulinich** 大使阁下任主席，后半年由奥地利常驻代表 **Thomas Stelzer** 大使阁下任主席。委员会第二十届会议决定将主席和副主席的任期从六个月延长到一年，从 2004 年 1 月 1 日生效。

委员会同意考虑审查临时秘书处的组织结构，以及其附属机构的组织和工作方法。委员会还同意，开始为未来的执行秘书制订新的任期方法。委员会决定，从 2005 年开始生效，年度预算拨款和缔约国会费分摊额应分割成美元和欧元两块，以保护委员会不受货币波动的影响。

委员会的附属机构，A 工作组、B 工作组和咨询小组，每个小组在 2003 年举行了两届会议。为了促进对有关方案和预算的事项进行及时的审议，

B 工作组的第二十一届会议和咨询小组第二十届会议都分别分为两部分，中间间隔几个星期。

A 工作组由 **Tibor Tóth** 大使阁下（匈牙利）任主席，就行政和预算事项，包括人力资源问题，提出了若干建议，委员会随后通过了这些建议。

B 工作组由 **Ola Dahlman** 先生（瑞典）任主席，就一系列与核查有关的问题提出了若干建议，委员会随后通过了这些建议。工作组特别重视现场视察作业手册草稿以促进取得进展。为了解决与数据中心和全球通信基础设施有关的具体问题设立了若干专家组。由一组外部专家对现场视察主要方案进行了评估。

咨询小组由 **André Gué** 先生（法国）任主席，审查了财务、预算和行政问题，并就此提出了咨询意见。



7

行政、协调和支助



主要方案 7:

行政、协调和支助

对会议的支助

临时秘书处向委员会、A 工作组和 B 工作组以及咨询小组的主席在筹备和举行会议、以及委员会在维也纳举办的训练班和讲习班方面提供了实质性支助。

委员会及其附属机构 2003 年分发的所有正式文件 (624) 均由自动文件管理系统处理和存档。截至 2003 年底, 共有 4,330 份文件已经在自动化文件管理系统存档, 包括委员会以往各届会议的所有各种正式语文的文件。正在继续开展工作以便将附属机构各届会议各种正式语文的所有文件存档。此外, 临时秘书处还分发了一个更新的电子文件档案 CD-ROM, 载有 2003 年委员会给各缔约国的报告, 以及关于委员会工作的背景资料。

由于英文以外的所有语文排版和版面设计的内部能力得到加强, 方便了 2002 年委员会所有六种正式语文的年度报告以硬拷贝和电子版的形式出版, 以载入委员会的公共网址。根据委员会第十七届会议的决定, 出版了第一份技术文件, 以确立这一新的文件类型。

临时秘书处协助各缔约国向委员会委派其常驻代表。2003 年, 委派了 21 名新的常驻代表, 将委派代表的总人数增加到 107 名, 而在 2000 年底为 100 名。

由 Jaap Ramaker 大使阁下 (荷兰) 领衔的一批作者关于禁核试条约历史的一本书得到了出版。该书的书名为《最后的试验》, 旨在供各国代表团和临时秘书处使用, 是在委员会第二十一届会议时启动的。



会议中的辅助工作人员

奥地利政府和设在维也纳国际中心的各国际组织就增加在国际中心的会议设施举行了讨论。新增的会议场所将使委员会可以由其自己的会议厅，从而能够便于对会议作出有效的时间安排。驻维也纳国际中心的各国际组织向奥地利政府提交了他们对于会议设施的需求。奥地利政府开始组织一次建筑设计比赛以确定最后的设计。

2003 年预算的执行情况

2003 年预算所根据的汇率是 1.0945 欧元对 1 美元，总计为 88,581,700 美元，与 2002 年相比，实际增长为零，名义增长为 4.1%。在总的预算中，给与核查有关的活动的拨款占 83%，包括给为建设国际监测系统而设立的资本投资基金的拨款 30,100,000 美元。2003 年方案和预算按主要方案分列情况见表 4。

截至 2003 年 12 月 31 日，已有 79 个缔约国全额支付了 2003 年分摊会费，有 12 个部分支付了会费，总额占 2003 年全部分摊会费的 91.57%。

2003 年开支总额为 8,670 万美元，其中 3,200 万美元来自资本投资基金。就普通基金而言，未使用的预算总额为 420 万美元，占年内核准总额的 7%。就资本投资基金而言，截止 2003 年底执行额约占拨款的 77%，包括从 2002 年结转来的余额。关于预算执行情况的更详细资料可见《2003 年方案和预算执行情况报告》。

2003 年临时秘书处税款的实付金额为 192,839 美元，债务的金额为 657,986 美元。截至 2003 年 12 月 31 日支付的税款累计总金额为 832,971 美元。

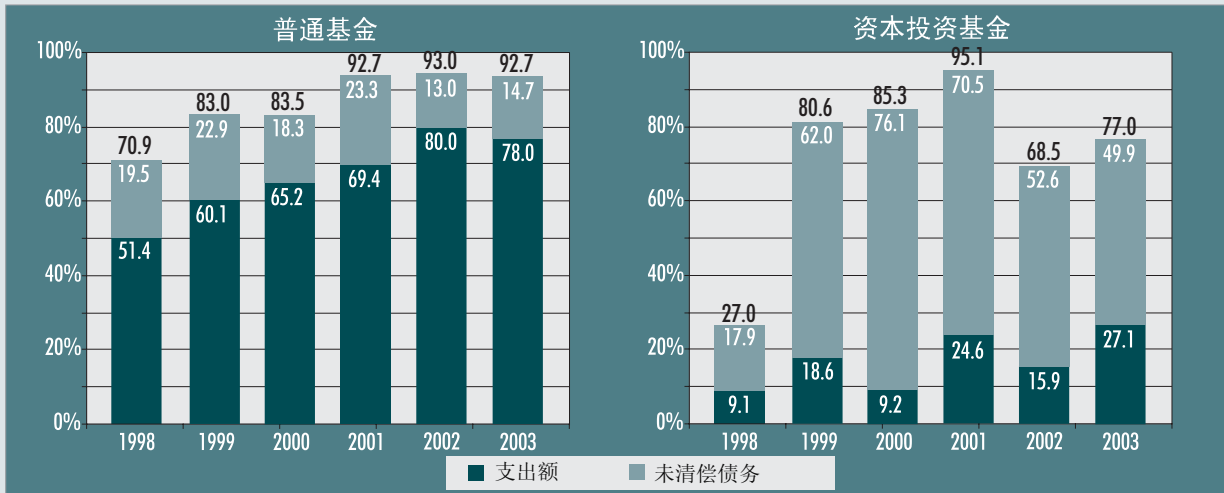
表 4. 2003 年方案和预算，按主要方案分列

主要方案	单位(百万美元)
主要方案 1: 国际监测系统	44.4
主要方案 2: 国际数据中心	14.9
主要方案 3: 通信	10.6
主要方案 4: 现场视察	2.8
主要方案 5: 评价	1.0
主要方案 6: 决策机关	2.3
主要方案 7: 行政、协调和支助	12.6
合计	88.6

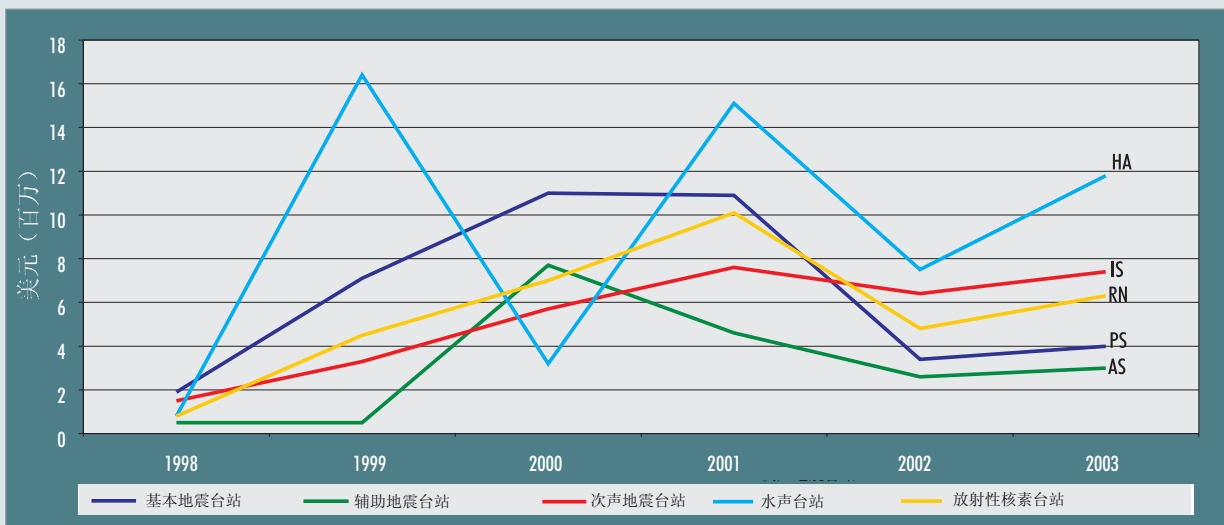


临时秘书处 2003 年印发的出版物。

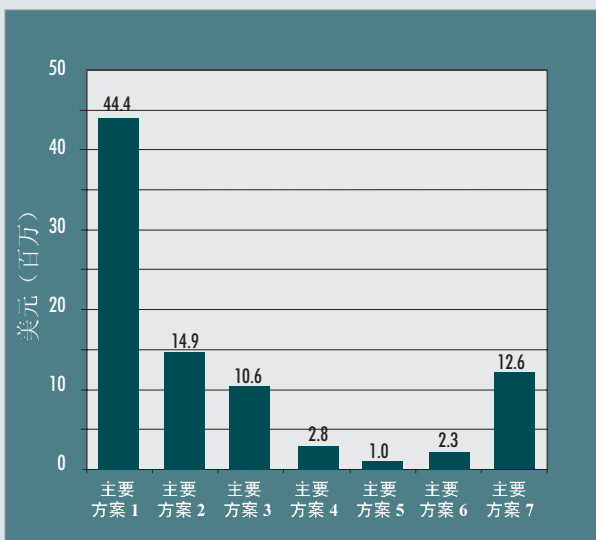
主要方案 7:
行政、协调和支助



普通基金和资本投资基金支出率，1998-2003 年



国际监测系统技术支出额，1998-2003 年



按主要方案分列的 2003 年方案和预算 (另见表 4)。

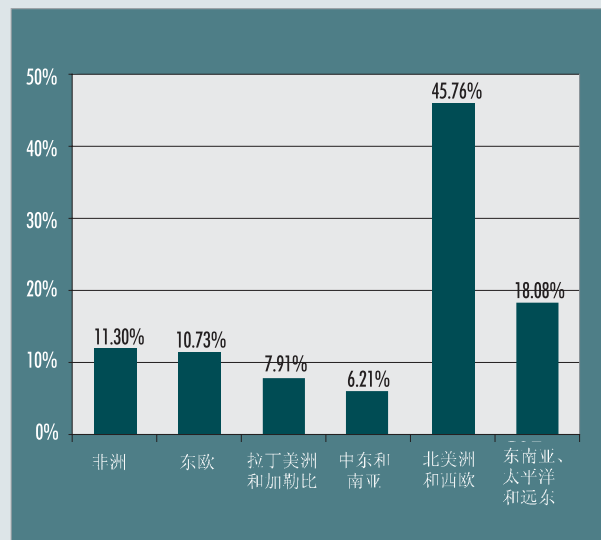


图 1. 按 (条约附件 1 所示) 地理区域划分的专业职类工作人员。

表 5. 正规工作人员，按工作领域分列

工作领域	专业人员	一般事务人员	共计
评价科	3	1	4
国际监测系统司	41	14	55
国际数据中心司	75	25	100
现场视察司	13	6	19
小计，与核查有关的	132 (74.58%)	46 (48.42%)	178 (65.44%)
执行秘书办公室	3	3	6
内部审计	2	1	3
行政司	26	36	62
法律和对外关系司	14	9	23
共计，与非核查有关的	45 (25.42%)	49 (51.58%)	94 (34.56%)
合计	177 (100%)	95 (100%)	272 (100%)

采购

临时秘书处在 2003 年完成的采购有 315 项以上，而 2002 年为 270 项。越来越广泛地应用了测试和评价以及核证后活动的示范合同（另见主要方案 1 的“运行合同”）。除了测试和评价以及核证后活动合同外，临时秘书处还就 20 个国际监测系统台站的各个阶段的工作进行了谈判。

财务规则 11.5.06 条，竞争程序的例外，规定，对于在援引本规则所列的例外情况之一后签订的所有超过 15 万美元以上的合同都应报告委员会。2003 年，签订了由 23 项属于这一类型的合同（2002 年为 24 项合同），总值约为 1,820 万美元。

内部审计

完成了三项后续审查，以对 2001-2002 年学年的教育补助金、房租津贴付款和全球通信基础设施合同及随后的修正案进行审计。对各项运行和维护合同和核证后活动以及对人事科管理的培训方案的审查已经开始并正在继续进行。

通过和外聘审计员进行合作，审查了管理层就外聘审计员 2002 年的报告和管理信函中所载建议采取的行动。

人力资源管理

临时秘书处通过征聘和保留各方案中高度称职而且有进取心的工作人员而为自身的运作保证了人力资源。征聘的基础是物色具有最高专业的知识、经验、效率、才干和人品的人才。适当顾及了平等就业机会原则和在尽可能广泛的地域基础上征聘的重要性。

截至 2003 年 12 月 31 日，临时秘书处共有来自 69 个国家的 272 名工作人员，而 2002 年底为 266 名工作人员。图 1 是按地区分列的专业人员职类工作人员的分布情况。表 5 是按工作领域分列的正规工作人员的细分情况。

临时秘书处继续努力增加专业人员职类中妇女任职的人数，2003 年底为 49 名，占 27.68%，而 2002 年底为 46 名，占 27.06%。关于这一点，应该指出的是，在与核查无关的司中，总共 45 名专

业人员职类工作人员中有 19 名 (42.22%) 是妇女, 其中一些还担任管理职务。尽管在多数与科学和信息技术有关员额的出缺方面女性申请者人数甚少, 但临时秘书处仍在不懈努力进行征聘。与一些缔约国讨论了如何鼓励女性应聘人员申请临时秘书处内的空缺职位。

2003 年, 临时秘书处任命了 22 名正规工作人员。此外, 临时秘书处还办理了 48 名顾问、13 名实习生和 6 名语文工作者的合同, 以及 111 名短期工作人员的合同, 包括 49 名会议服务短期工作人员。

临时秘书处组织了各种涉及电脑和信息技术、办公室和项目管理、工作人员发展和跨文化交流和管理的培训班。在这一年中, 有 84 名工作人员参加了内部和外部培训。

通过进一步发展和改进行政管理做法对工作人员条例和细则所提供的框架进行了改进。特别是发布了一项经修改的行政指示, 减少了工作时间, 以便与设在维也纳国际中心的其他国际组织的做法相一致, 并简化了计时方法。

临时秘书处继续进行很大的努力来处理一家外部咨询公司就临时秘书处的人事和管理做法在 2002 年 1 月所发表的报告中提出的问题。2003 年处理的重要问题包括征聘程序、职业发展和业绩评估及奖励。

委员会确定的任期政策规定专业人员职类和国际征聘的一般事务人员职类的工作人员的最长服务期限为 7 年, 但可有某些例外。因此, 一些工作人员在 2004 年临时秘书处成立的第七年达到这一期限时可望离职。根据既定的规定, 2003 年执行秘书对四名工作人员的任期年限作出例外处理将其任用期延长到七年以后并向委员会建议对一名司长作类似的延期, 以保留必要的专业知识和记忆。关于执行秘书执行的任期政策问题, 向国际劳工组织行政法庭提出了上诉。

安全保障

由于临时秘书处参加了机构间安全管理网络, 因此要求所有代表临时秘书处旅行的工作人员按照联合国安全协调员办事处的规定必须完成一项关于外地基本安全的培训课。截至 2003 年底, 有 100 多名工作人员已经顺利地修完了该项课程。

临时秘书处继续研究了有关保密的政策和程序。编制了一项题为《信息和保密: 临时秘书处的政策和程序》的情况文件供 B 工作组审议。

签字和批准

2003 年, 有四个国家 (阿富汗、厄立特里亚、冈比亚和帕劳) 签署了条约, 十一个国家 (阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、科特迪瓦、塞浦路斯、厄立特里亚、洪都拉斯、科威特、吉尔吉斯斯坦、毛里塔尼亚和阿曼) 批准了条约, 包括附件 2 所列国家中的一个 (阿尔及利亚), 该国的批准是条约生效所必需的。截至 2003 年 12 月 31 日, 条约已获 170 个国家签署和 108 个国家批准, 包括 44 个附件 2 所列国家中的 32 个。表 6 简要列出了自条约于 1996 年 9 月 24 日开放签署以来签署和批准的总体状况。

表 6. 按年份分列的签署和批准情况

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	共计
签署	138	11	2	4	5	5	1	4	170
批准	1	7	18	25	18	20	8	11	108

与各国和各国际组织的关系

临时秘书处继续努力以加强对条约的基础广泛的理解和支持。强调扩大对委员会工作的认识和参与, 以促进核查体系的建立和推动签署和批准条

约的工作。特别重视促进各国之间在交流与核查有关的技术方面的合作并向他们提供技术——法律方面的援助以加强各国对条约的执行工作。临时秘书处还继续侧重于发展与有关的国际组织的关系。

临时秘书处继续利用各缔约国的自愿捐款组织和协助组织各种会事。

与各国的关系

临时秘书处通过对首都的双边互访和同驻维也纳、柏林、波恩、日内瓦和纽约的常驻代表团的联络的方法同各国保持对话，重点是附件 2 所列的国家和国际监测系统设施所在的国家。还在多边论坛的框架范围内在全球、区域和分区域各级别进行接触。在这一方面，执行秘书访问了澳大利亚、阿塞拜疆、巴西、智利、中国、斐济、德国、印度尼西亚、日本、马来西亚、荷兰、俄罗斯联邦和东帝汶。临时秘书处还向以下几国派出了工作人员工作团：古巴、刚果民主共和国、马来西亚、莫桑比克、苏里南、突尼斯和越南。

执行秘书还在维也纳会晤了奥地利、克罗地亚、芬兰、日本、圣基茨和尼维斯以及斯洛伐克的外交部长、新西兰的裁军和军备控制部部长、德国国务部长、联合王国国务部长、法国国务秘书以及白俄罗斯、意大利和大韩民国的高级官员。

2003 年，与毛里塔尼亚、巴拿马、巴拉圭、菲律宾和罗马尼亚签订了五项新的国际监测系统设施协定，使已缔结的协定或安排的总数达到 28 项。其中，18 项已生效，一项在未生效前正在临时适用。（和委员会订有设施协定或安排的国际监测系统所在国列于本报告末尾。）

此外，在 2003 年完成了 30 次临时换函，授权委员会在缔结正式设施协定和安排前在国际监测系统设施所在国家内开展活动。在 2003 年年底，已

对于 80 个国家内总共 306 个台站和 15 个实验室作出了适当的法律安排。

截止 2003 年 12 月 31 日，有 81 个国家根据条约第三条第 4 款已将其确定的国家当局，或“国家联络点”，通知委员会。

与国际组织的关系

临时秘书处继续发展与相关全球和区域国际组织的联系与合作。执行秘书在联合国大会第一委员会的第五十八届会议和国际原子能机构大会第四十七届会议上发表了讲话并参加了关于禁止发展、生产、储存和使用化学武器及销毁此种武器的公约（化学武器公约）缔约国第一次审查会议。

临时秘书处工作人员参加了在吉隆坡举行的不结盟运动国家或政府首脑第十三届会议；在日内瓦举行的不扩散核武器条约缔约国 2005 年审查会议筹备委员会第二届会议；在海牙举行的化学武器公约缔约国大会第八届会议；在圣地亚哥举行的美洲国家组织（美洲组织）大会第三十三届会议；在马普托举行的非洲联盟第三十九届首脑会议；在新西兰奥克兰举行的太平洋岛屿论坛第三十四届会议；在墨西哥城举行的美洲组织安全问题特别会议以及在哈瓦那举行的拉丁美洲和加勒比禁止核武器组织大会第十八届常会。

临时秘书处还同下列区域组织和其他组织发展了联系：加勒比国家联盟、东南亚国家联盟、英联邦和欧洲联盟。

2003 年，第十四届世界气象大会于 5 月 23 日核准了委员会和世界气象组织（气象组织）之间的协议，该协议于当天生效（另见主要方案 2 的“放射性核素开发”）。委员会与欧洲中期天气预报中心之间的协议于 6 月 24 日生效，委员会第二十届会议在当天批准了该项协议（另见主要方案 2 的“放射性核素开发”）。（委员会已与其签订了关系和合作协定的各国际组织列于本报告末尾。）

培训、讲习班和其他能力建设活动

继续进行了各种努力，以加强在组织培训和各国的能力建设活动方面整个临时秘书处范围内的协调和连贯性。为在 2004 年初采用培训管理软件进行了各种准备工作，以便可以对所有有关培训的信息进行更加有效的记录、处理和报告。

在 2003 年，临时秘书处组织了三期国际合作讲习班：在巴库以中亚和高加索地区的国家为对象（3 月 25 日至 27 日），在斐济楠迪以太平洋国家为对象（6 月 16 至 17 日）以及在吉隆坡以东南亚国家为对象（12 月 9-11 日）。参加这些讲习班的分别有以下人员：来自 8 个国家的 29 名与会者以及欧洲安全与合作组织的一名代表；来自 15 个国家（包括三个非签约国）的 25 名与会者和太平洋岛屿论坛秘书处及联合国裁军事务部的代表；以及来自 8 个国家的 24 名与会者。这

些讨论会特别探讨了各种方法和手段以促进建立核查系统、国家执行措施以及有关地区各国间的进一步合作。

临时秘书处利用荷兰和挪威政府提供的自愿捐款组织了三项信息访问方案以支持国际合作活动并促进条约早日生效。参加这些方案并访问临时秘书处的高级专家和政府官员来自刚果民主共和国、帕劳、苏里南、突尼斯、图瓦卢和坦桑尼亚联合共和国。

作为 2002 年 6 月内罗毕国际合作讲习班的一项后续活动，临时秘书处协助组织了 9 月 23-24 日在坎帕拉举行的东部和南部非洲区域地震工作组一个专家小组的会议。参加该次会议的有来自八个国家的 15 名与会者。会议讨论了在该地区可能建立和运作区域数据中心的各种方法。这种中心可能成为促进该地区各国之间合作的重要手段。



国际合作研讨会与会者，2003 年 6 月，斐济，纳迪。



禁核试条约国家讨论会，2003 年 12 月，河内。

临时秘书处还与日本当局合作制订了在 10-12 月份由日本为发展中国家组织的全球地震观测的培训方案。由来自 10 个发展中国家的 11 名与会者参加了会议。

临时秘书处支持有越南当局组织并于 12 月 16-17 日在河内举行的关于禁核试条约的国家研讨会。研讨会的目的是为了促进各有关当局就条约进行讨论，并为批准和执行条约制订行动计划。这些当局的大约 60 名代表参加了会议。日本也通过派一名专家在会上作报告以表示对该会议的支持。

关于其在维也纳以外组织的各种活动和培训班和讲习班，委员会在 2003 年与 10 个东道国根据委员会核准的一项示范协议缔结了 11 项协定或安排（阿塞拜疆、斐济、法国、意大利、日本、约旦、马来西亚、俄罗斯联邦、乌干达和越南）。

2003 年，临时秘书处向中亚一个国家和非洲两个国家提供了装备有与一个国家数据中心运作有关

软件的工作站以及外围设备。向加勒比的一个国家提供了电脑设备，以便其国家数据中心升级。临时秘书处继续就类似的支助与其他一些国家进行密切的联系。

核查技术的民事和科学用途

临时秘书处支持匈牙利政府组织于 9 月 6 日在肖普朗举行的一次关于禁核试条约核查技术的民事和科学用途的专家讨论会（地震和放射性核素）。来自六个缔约国的 9 名发言者在会上作了报告。参加该次活动的有来自三个缔约国和核查研究、培训和信息中心（CTBT）的观察员，该中心是设在联合王国的着眼于核查的非政府组织。

宣传

委员会的公共网址为一般公众和专业读者提供信息，得到了扩大和定期更新。2003 年，网址记录的点击率超过 2,750 万次，这是自其启动以来任何一年中数量最高的。



2003 年新宣传品。

2003 年，就各种问题发表了 42 份新闻稿，包括最新批准条约的情况以及在建立国际核查系统方面的发展情况。临时秘书处举行了 6 次记者招待会并根据要求为各学术和专业团体，例如维也纳外交学院举行了 17 次情况介绍会。存档的有关核禁试条约的剪报超过 2,600 条。

为各种对象编制了各种宣传资料并通过总部或由出差的工作人员进行分发。在委员会第二十和二十一届会议以后出版了两期《禁核试条约组织丛刊》。还在公共网址上向公众提供该简讯的电子版，推出了一个基于网络的自动订阅设施。

2003 年的新的新闻产品包括一份德语传单，概要介绍了委员会的工作，可望满足学生和其他访问维也纳国际中心的人员的需要。印刷了两种新的针对具体地理区域的小册子，名称为：《非洲和禁核试条约》（用阿拉伯、英文和法文）以及《拉丁美洲和加勒比与禁核试条约》（用英文和西班牙文）。还制作了一套四张宣传画，旨在供各常驻代

表团、国家数据中心、国际监测系统实施和其他支持禁核试条约有关各项活动的机构使用。出版了七期《禁核试条约组织新闻》，报导了委员会及其各机关的各次会议情况。

2002 年推出的组织形象已得到了牢固的确立并一贯地使用于临时秘书处的所有产品。在 2003 年底对整个临时秘书处的宣传产品和组织形象的执行情况进行了一次审查。

与非政府组织的联系

与非政府组织的联系对临时秘书处来说仍然很重要。与设在维也纳、日内瓦和纽约的各非政府组织保持了密切的联系，以便促进条约和委员会的工作。向驻维也纳的各非政府组织定期介绍委员会主要活动的情况。执行秘书和驻维也纳与纽约的非政府组织代表举行了早餐会议。



补充资料

促进全面禁止核试验条约生效会议 (第十四条会议)

促进全面禁止核试验条约会议（第十四条会议）于2003年9月3日至5日在维也纳奥地利中心举行。临时秘书处协助候任主席与各缔约国进行了筹备磋商，为会议出版了一个背景文件，与联合国秘书处密切合作向为会议提供后勤支持并与媒体和各非政府组织进行联络。执行秘书担任会议的秘书。在会议之前，执行秘书写信鼓励尚未签署或批准条约的国家的外交部长早日签署和批准条约。

参加会议的总共有102个批准国和签署国，以及5个非签署国。20多个国家在政治一级参加了会议。为了促进最不发达国家与会，奥地利政府提供了一项自愿捐款。阿富汗、海地和莫桑比克得到了这一支持并参加了会议。圣基茨和尼维斯虽然不是一个最不发达国家并且没有签署禁核试条约但是作为例外也得到了这一捐款的资助。临时秘书处协助执行了这一自愿捐款方案。七个国际组织和19个非政府组织也参加了会议。总共有



奥地利外交部长 Benita Ferrero-Waldner 阁下代表东道国在第十四条会议上致欢迎词。



116 个非政府组织在会上发表的非政府组织声明上签了字。

作为会议的边缘性活动，特别秘书处组织了各种活动来促进对禁核试条约的理解。9 月 3 日，临时秘书处举办了一个条约核查技术的展览会，名称为“《禁核试条约》：一种全球核查制度”。该展览得到了一个国际监测体系设施摄影展览的支持，它被设计成模块和流动性的，以支持因公出差工作人员的工作。当天，临时秘书处协助组织了由核查技术信息中心就核查制度能力组织一次研讨会，名称为“核查禁核试条约：参与、进展和潜力”。9 月 4 日，临时秘书为一次有关成为禁核试条约制度成员的好处的研讨会提供了方便。有两名发言者提供了区域的观点。参加该研讨会

的有各国和非政府组织的 100 多名代表。临时秘书处还通过新闻发布会、安排访谈和新闻活页套等形式向新闻界提供了广泛的支持。约有 140 条有关会议的剪报被存档。

会议以协商一致的方法通过了一项“最后宣言和促进全面禁止核试验条约生效的措施”。最后宣言特别建议临时秘书处继续向各国提供有关批准程序和执行措施方面的法律援助并在这一方面建立一个联系点。最后宣言还请临时秘书处作为一个“联络点”搜集各国所进行的各种活动方面的信息以协助促进条约生效。临时秘书处的法律事务科和对外关系科随后被分别确定为这些事务的联系点和联络点。



“禁核试条约：全球核查制度”，临时秘书处在第十四条会议上的展览。



条约生效所需的批准国家 (2003年12月31日)

41 ■ 已签署 32 ■ 已批准 3 ■ 未批准

国家	签署日期	批准日期	国家	签署日期	批准日期
阿尔及利亚	1996年10月15日	2003年7月11日	以色列	1996年9月25日	
阿根廷	1996年9月24日	1998年12月4日	意大利	1996年9月24日	1999年2月1日
澳大利亚	1996年9月24日	1998年7月9日	日本	1996年9月24日	1997年7月8日
奥地利	1996年9月24日	1998年3月13日	墨西哥	1996年9月24日	1999年10月5日
孟加拉国	1996年10月24日	2000年3月8日	荷兰	1996年9月24日	1999年3月23日
比利时	1996年9月24日	1999年6月29日	挪威	1996年9月24日	1999年7月15日
巴西	1996年9月24日	1998年7月24日	巴基斯坦		
保加利亚	1996年9月24日	1999年9月29日	秘鲁	1996年9月25日	1997年11月12日
加拿大	1996年9月24日	1998年12月18日	波兰	1996年9月24日	1999年5月25日
智利	1996年9月24日	2000年7月12日	大韩民国	1996年9月24日	1999年9月24日
中国	1996年9月24日		罗马尼亚	1996年9月24日	1999年10月5日
哥伦比亚	1996年9月24日		俄罗斯联邦	1996年9月24日	2000年6月30日
朝鲜民主主义人民共和国			斯洛伐克	1996年9月30日	1998年3月3日
刚果民主共和国	1996年10月4日		南非	1996年9月24日	1999年3月30日
埃及	1996年10月14日		西班牙	1996年9月24日	1998年7月31日
芬兰	1996年9月24日	1999年1月15日	瑞典	1996年9月24日	1998年12月2日
法国	1996年9月24日	1998年4月6日	瑞士	1996年9月24日	1999年10月1日
德国	1996年9月24日	1998年8月20日	土耳其	1996年9月24日	2000年2月16日
匈牙利	1996年9月25日	1999年7月13日	乌克兰	1996年9月27日	2001年2月23日
印度			联合王国	1996年9月24日	1998年4月6日
印度尼西亚	1996年9月24日		美利坚合众国	1996年9月24日	
伊朗伊斯兰共和国	1996年9月24日		越南	1996年9月24日	

条约附件 1 所列国家的签署和批准状况 (2003 年 12 月 31 日)

170 ■ 已签署 108 ■ 已批准 23 ■ 未批准

国家	签署日期	批准日期	国家	签署日期	批准日期
阿富汗	2003 年 9 月 24 日	2003 年 9 月 24 日	喀麦隆	2001 年 11 月 16 日	
阿尔巴尼亚	1996 年 9 月 27 日	2003 年 4 月 23 日	加拿大	1996 年 9 月 24 日	1998 年 12 月 18 日
阿尔及利亚	1996 年 10 月 15 日	2003 年 7 月 11 日	佛得角	1996 年 10 月 1 日	
安道尔	1996 年 9 月 24 日		中非共和国	2001 年 12 月 19 日	
安哥拉	1996 年 9 月 27 日		乍得	1996 年 10 月 8 日	
安提瓜和巴布达	1997 年 4 月 16 日		智利	1996 年 9 月 24 日	2000 年 7 月 12 日
阿根廷	1996 年 9 月 24 日	1998 年 12 月 4 日	中国	1996 年 9 月 24 日	
亚美尼亚	1996 年 10 月 1 日		哥伦比亚	1996 年 9 月 24 日	
澳大利亚	1996 年 9 月 24 日	1998 年 7 月 9 日	科摩罗	1996 年 12 月 12 日	
奥地利	1996 年 9 月 24 日	1998 年 3 月 13 日	刚果	1997 年 2 月 11 日	
阿塞拜疆	1996 年 7 月 28 日	1999 年 2 月 2 日	库克群岛	1997 年 12 月 5 日	
巴哈马			哥斯达黎加	1996 年 9 月 24 日	2001 年 9 月 25 日
巴林	1996 年 9 月 24 日		科特迪瓦	1996 年 9 月 25 日	2003 年 3 月 11 日
孟加拉国	1996 年 10 月 24 日	2000 年 3 月 8 日	克罗地亚	1996 年 9 月 24 日	2001 年 3 月 2 日
巴巴多斯			古巴		
白俄罗斯	1996 年 9 月 24 日	2000 年 9 月 13 日	塞浦路斯	1996 年 9 月 24 日	2003 年 7 月 18 日
比利时	1996 年 9 月 24 日	1999 年 6 月 29 日	捷克共和国	1996 年 11 月 12 日	1997 年 9 月 11 日
伯利兹	2001 年 11 月 14 日		朝鲜民主主义人民共和国		
贝宁	1996 年 9 月 24 日	2001 年 3 月 6 日	刚果民主共和国	1996 年 10 月 4 日	
不丹			丹麦	1996 年 9 月 24 日	1998 年 12 月 21 日
玻利维亚	1996 年 9 月 24 日	1999 年 10 月 4 日	吉布提	1996 年 10 月 21 日	
波斯尼亚和黑塞哥维那	1996 年 9 月 24 日		多米尼克		
博茨瓦纳	2002 年 9 月 16 日	2002 年 10 月 28 日	多米尼加共和国	1996 年 10 月 3 日	
巴西	1996 年 9 月 24 日	1998 年 7 月 24 日	厄瓜多尔	1996 年 9 月 24 日	2001 年 11 月 12 日
文莱达鲁萨兰国	1997 年 1 月 22 日		埃及	1996 年 10 月 14 日	
保加利亚	1996 年 9 月 24 日	1999 年 9 月 29 日	萨尔瓦多	1996 年 9 月 24 日	1998 年 9 月 11 日
布基纳法索	1996 年 9 月 27 日	2002 年 4 月 17 日	赤道几内亚	1996 年 10 月 9 日	
布隆迪	1996 年 9 月 24 日				
柬埔寨	1996 年 9 月 26 日	2000 年 11 月 10 日			

国家	签署日期	批准日期	国家	签署日期	批准日期
厄立特里亚	2003年11月11日	2003年11月11日	基里巴斯	2000年9月7日	2000年9月7日
爱沙尼亚	1996年11月20日	1999年8月13日	科威特	1996年9月24日	2003年5月6日
埃塞俄比亚	1996年9月25日		吉尔吉斯斯坦	1996年9月8日	2003年10月2日
斐济	1996年9月24日	1996年10月10日	老挝人民民主共和国	1997年9月30日	2000年10月5日
芬兰	1996年9月24日	1999年1月15日	拉脱维亚	1996年9月24日	2001年11月20日
法国	1996年9月24日	1998年4月6日	黎巴嫩		
加蓬	1996年10月7日	2000年9月20日	莱索托	1996年9月30日	1999年9月14日
冈比亚	2003年4月9日		利比里亚	1996年10月1日	
格鲁吉亚	1996年9月24日	2000年9月27日	阿拉伯利比亚民众国	2001年11月13日	
德国	1996年9月24日	1998年8月20日	列支敦士登	1996年9月27日	
加纳	1996年10月3日		立陶宛	1996年10月7日	2000年2月7日
希腊	1996年9月24日	1999年4月21日	卢森堡	1996年9月24日	1999年5月26日
格林纳达	1996年10月10日	1998年8月19日	马达加斯加	1996年10月9日	
危地马拉	1999年9月20日		马拉维	1996年10月9日	
几内亚	1996年10月3日		马来西亚	1998年7月23日	
几内亚比绍	1997年4月11日		马尔代夫	1997年10月1日	2000年9月7日
圭亚那	2000年9月7日	2001年3月7日	马里	1997年2月18日	1999年8月4日
海地	1996年9月24日		马耳他	1996年9月24日	2001年7月23日
教廷	1996年9月24日	2001年7月18日	马绍尔群岛	1996年9月24日	
洪都拉斯	1996年9月25日	2003年10月30日	毛里塔尼亚	1996年9月24日	2003年4月30日
匈牙利	1996年9月25日	1999年7月13日	毛里求斯		
冰岛	1996年9月24日	2000年6月26日	墨西哥	1996年9月24日	1999年10月5日
印度			密克罗尼西亚联邦	1996年9月24日	1997年7月25日
印度尼西亚	1996年9月24日		摩纳哥	1996年10月1日	1998年12月18日
伊朗伊斯兰共和国	1996年9月24日		蒙古	1996年10月1日	1997年8月8日
伊拉克			摩洛哥	1996年9月24日	2000年4月17日
爱尔兰	1996年9月24日	1999年7月15日	莫桑比克	1996年9月26日	
以色列	1996年9月25日		缅甸	1996年9月25日	
意大利	1996年9月24日	1999年2月1日	纳米比亚	1996年9月24日	2001年6月29日
牙买加	1996年11月11日	2001年11月13日	瑙鲁	2000年9月8日	2001年11月12日
日本	1996年9月24日	1997年7月8日	尼泊尔	1996年10月8日	
约旦	1996年9月26日	1998年8月25日			
哈萨克斯坦	1996年9月30日	2002年5月14日			
肯尼亚	1996年11月14日	2000年11月30日			

国家	签署日期	批准日期	国家	签署日期	批准日期
荷兰	1996年9月24日	1999年3月23日	塞尔维亚和黑山	2001年6月8日	
新西兰	1996年9月27日	1999年3月19日	塞舌尔	1996年9月24日	
尼加拉瓜	1996年9月24日	2000年12月5日	塞拉利昂	2000年9月8日	2001年9月17日
尼日尔	1996年10月3日	2002年9月9日	新加坡	1999年1月14日	2001年11月10日
尼日利亚	2000年9月8日	2001年9月27日	斯洛伐克	1996年9月30日	1998年3月3日
纽埃			斯洛文尼亚	1996年9月24日	1999年8月31日
挪威	1996年9月24日	1999年7月15日	所罗门群岛	1996年10月3日	
阿曼	1996年9月23日	2003年6月13日	索马里		
巴基斯坦			南非	1996年9月24日	1999年3月30日
帕劳	2003年8月12日		西班牙	1996年9月24日	1998年7月31日
巴拿马	1996年9月24日	1999年3月23日	斯里兰卡	1996年10月24日	
巴布亚新几内亚	1996年9月25日		苏丹		
巴拉圭	1996年9月25日	2001年10月4日	苏里南	1997年1月24日	
秘鲁	1996年9月25日	1997年11月12日	斯威士兰	1996年9月24日	
菲律宾	1996年9月24日	2001年2月23日	瑞典	1996年9月24日	1998年12月2日
波兰	1996年9月24日	1999年5月25日	瑞士	1996年9月24日	1999年10月1日
葡萄牙	1996年9月24日	2000年6月26日	阿拉伯叙利亚共和国		
卡塔尔	1996年9月24日	1997年3月3日	塔吉克斯坦	1996年10月7日	1998年6月10日
大韩民国	1996年9月24日	1999年9月24日	泰国	1996年11月12日	
摩尔多瓦共和国	1996年9月24日		前南斯拉夫的马其顿共和国	1998年10月29日	2000年3月14日
罗马尼亚	1996年9月24日	1999年10月5日	多哥	1996年10月2日	
俄罗斯联邦	1996年9月24日	2000年6月30日	汤加		
卢旺达			特立尼达和多巴哥		
圣基茨和尼维斯			突尼斯	1996年10月16日	
圣卢西亚	1996年10月4日	2001年4月5日	土耳其	1996年9月24日	2000年2月16日
圣文森特和格林纳丁斯			土库曼斯坦	1996年9月24日	1998年2月20日
萨摩亚	1996年10月9日	2002年9月27日	图瓦卢		
圣马力诺	1996年10月7日	2002年3月12日	乌干达	1996年11月7日	2001年3月14日
圣多美和普林西比	1996年9月26日		乌克兰	1996年9月27日	2001年2月23日
沙特阿拉伯					
塞内加尔	1996年9月26日	1999年6月9日			

国家	签署日期	批准日期	国家	签署日期	批准日期
阿拉伯联合酋长国	1996年9月25日	2000年9月18日	瓦努阿图	1996年9月24日	
联合王国	1996年9月24日	1998年4月6日	委内瑞拉	1996年10月3日	2002年5月13日
坦桑尼亚联合共和国			越南	1996年9月24日	
美利坚合众国	1996年9月24日		也门	1996年9月30日	
乌拉圭	1996年9月24日	2001年9月21日	赞比亚	1996年12月3日	
乌兹别克斯坦	1996年10月3日	1997年5月29日	津巴布韦	1999年10月13日	

禁核试条约国际监测系统设施

	PS	AS	RN	RL	HA	IS		PS	AS	RN	RL	HA	IS	
阿根廷	1	2	3	1		2	9		1				1	2
亚美尼亚		1					1			1				1
澳大利亚	4	3	7	1	1	5	21		1					1
奥地利				1			1			1				1
孟加拉国		1					1		3	1		1		5
玻利维亚	1	1				1	3	1					1	3
博茨瓦纳		1					1		1					1
巴西	1	2	2	1		1	7		1				1	2
喀麦隆			1				1		1					1
加拿大	3	6	4	1	1	1	16		3	2	1		1	7
佛得角						1	1	1		1				2
中非共和国	1					1	2	2	2	1			1	6
智利		2	2		1	2	7		1					1
中国	2	4	3	1		2	12	1					1	2
哥伦比亚	1						1						1	1
库克群岛		1	1				2			1				1
哥斯达黎加		1					1	2	2	1			1	4
科特迪瓦	1					1	2	1					1	2
捷克共和国		1					1		2					2
丹麦		1				1	2		2	1			1	3
吉布提		1				1	2			1		1	1	3
厄瓜多尔			1			1	2	1					1	1
埃及	1	1					2	6	13	8	1		4	32
埃塞俄比亚		1	1				2		1					1
斐济		1	1				2	1	1					2
芬兰	1			1			2	1	1					2
法国	1	2	6	1	2	5	17		1					1
加蓬		1					1		1					1
德国	1		1			2	4	1	1	1	1		1	5
德国和南非 ^a		1					1	1						1
希腊		1					1		1					1
危地马拉		1					1		1	1				2
冰岛		1	1				2		1					1
待定	1	1	1			1	4	1		1				2
印度尼西亚		6					6	1					1	2
伊朗伊斯兰共和国	1	2	1			1	5	1						1
以色列		2		1			3	1						1
意大利		1		1			2		1					1
日本	1	5	2	1		1	10	1						1
约旦		1					1		1	4	1	2	4	12
哈萨克斯坦	1	3				1	5							1
肯尼亚	1					1	2			1				1
基里巴斯			1				1	5	12	11	1	2	8	39
科威特			1				1		2					2
吉尔吉斯斯坦		1					1		1					1
阿拉伯利比亚 民众国			1				1		1					1
马达加斯加									1					2
马来西亚										1				1
马里									1					1
毛里塔尼亚										1				1
墨西哥									3	1		1		5
蒙古								1		1			1	3
摩洛哥									1					1
纳米比亚									1				1	2
尼泊尔									1					1
新西兰									3	2	1		1	7
尼日尔								1		1				2
挪威								2	2	1			1	6
阿曼									1					1
巴基斯坦								1					1	2
帕劳													1	1
巴拿马										1				1
巴布亚新几内亚									2	1			1	4
巴拉圭								1					1	2
秘鲁									2					2
菲律宾									2	1			1	3
葡萄牙										1		1	1	3
大韩民国								1						1
罗马尼亚									1					1
俄罗斯联邦								6	13	8	1		4	32
萨摩亚									1					1
沙特阿拉伯								1	1					2
塞内加尔									1					1
所罗门群岛									1					1
南非								1	1	1	1		1	5
西班牙								1						1
斯里兰卡									1					1
瑞典									1	1				2
瑞士									1					1
泰国								1		1				2
突尼斯								1					1	2
土耳其								1						1
土库曼斯坦								1						1
乌干达									1					1
乌克兰								1						1
联合王国									1	4	1	2	4	12
坦桑尼亚联合 共和国										1				1
美利坚合众国								5	12	11	1	2	8	39
委内瑞拉									2					2
赞比亚									1					1
津巴布韦									1					1
共计	50	120	80	16	11	60	337							

^a 德国和南非将共同负责设在南极洲的一个辅助地震台站

与国际监测系统设施所在国签订的设施协定或安排
(2003年12月31日)

国家	签署日期	生效日期
阿根廷 ^a	1999年12月9日	
澳大利亚	2000年3月13日	2000年8月17日
加拿大	1998年10月19日	1998年10月19日 (第6、8和9条在2000年3月1日)
库克群岛	2000年3月31日 2000年4月14日	2000年4月14日
捷克共和国 ^a	2002年11月13日	
芬兰	2000年5月12日	2000年6月6日
法国 ^a	2001年7月13日	
危地马拉 ^a	2002年11月26日	
约旦	1999年11月11日	1999年11月11日
肯尼亚	1999年10月14日 1999年10月29日	1999年10月29日
毛里塔尼亚	2003年9月16日 2003年9月17日	2003年9月17日
蒙古	2000年6月5日	2001年5月25日
新西兰	1998年11月13日	2000年12月19日
尼日尔	2000年11月20日 2000年11月24日	2000年11月24日
挪威	2002年6月10日	2002年6月10日
帕劳	2002年4月16日 2002年4月29日	2002年4月29日
巴拿马	2003年11月26日	2003年11月26日
巴拉圭 ^a	2003年4月4日	
秘鲁	2001年3月14日	2002年7月8日
菲律宾 ^a	2003年4月14日	
罗马尼亚 ^a	2003年6月13日	
塞内加尔 ^b	2001年5月22日	
南非	1999年5月20日	1999年5月20日
西班牙	2000年9月14日	2003年12月12日
斯里兰卡 ^a	2000年6月14日	
乌克兰	1999年9月17日 1999年9月27日	2001年4月20日
联合王国 ^a	1999年11月12日	
赞比亚	2001年9月18日 2001年10月20日	2001年10月20日

^a 协定或安排尚未生效。

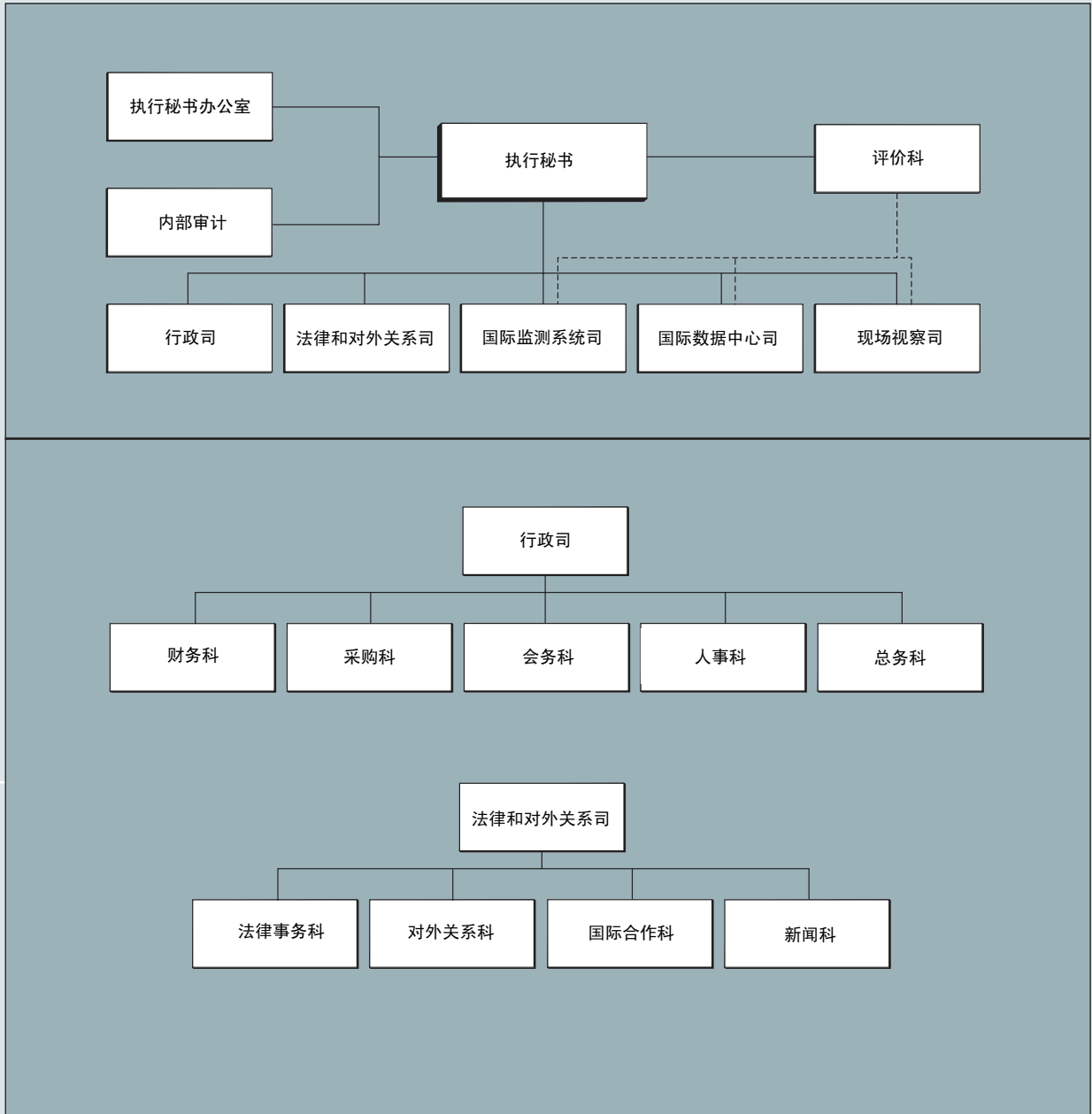
^b 自2001年5月22日以来已临时适用协议。

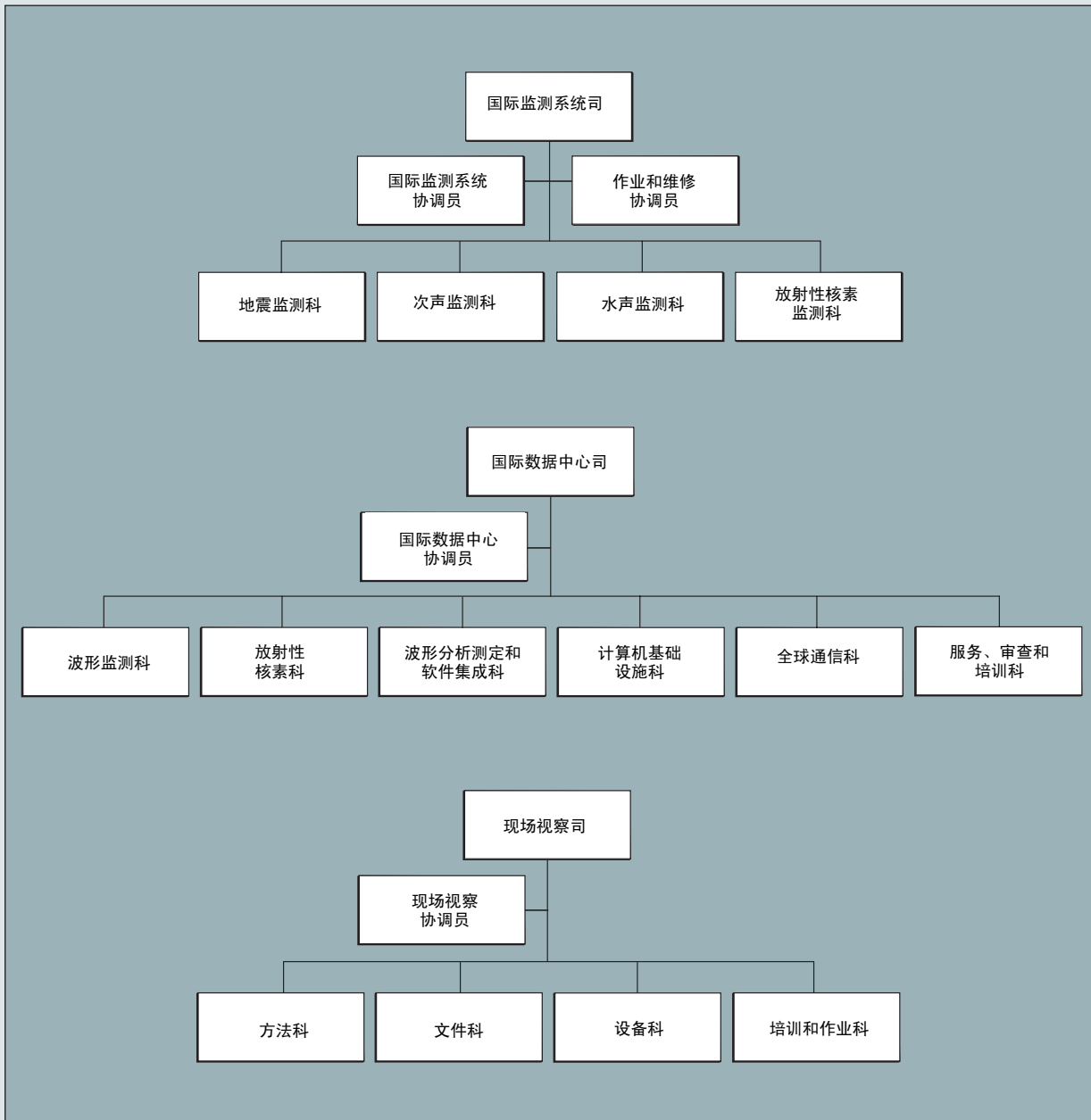
与其他国际组织的关系和合作协定 (2003年12月31日)

国际组织和协定	签署日期	生效日期
拉丁美洲禁止核武器组织（拉美禁核组织） 全面禁止核试验条约组织筹备委员会与拉丁美洲和加勒比禁止核武器机构之间的协定	2002年9月18日	2002年9月18日
欧洲中期天气预报中心 全面禁止核试验条约组织筹备委员会与欧洲中期天气预报中心之间的协定	^a	2003年6月24日
联合国 全面禁止核试验条约组织筹备委员会和联合国之间的协定	2000年5月26日	2000年6月15日
联合国开发计划署 全面禁止核试验条约组织筹备委员会与联合国开发计划署之间关于提供支助服务的协定	2000年12月7日	2000年12月7日
世界气象组织 全面禁止核武器条约组织筹备委员会与世界气象组织之间的协定	^a	2003年5月23日

^a 在生效日期之后签署了一项记录该生效日期的议定书。

临时技术秘书处的组织结构表
(2003年12月31日)







缩略语

英文简称	英文全称	中文
ATM	Atmospheric Transport Modelling	大气迁移模型
CIF	Capital Investment Fund	资本投资基金
DMS	Document Management System	文件管理系统
DOTS	Database of the Technical Secretariat	技术秘书处数据库
EAC	Experimental Advanced Course	高级实验班
FE02	OSI field experiment in 2002	2002 年现场视察实地试验
GCI	Global Communications Infrastructure	全球通信基础设施
GSETT-3	Group of Scientific Experts Third Technical Test	科学专家组第三次技术测试
IDC	International Data Centre	国际数据中心
IMS	International Monitoring System	国际监测系统
NDC	National Data Centre	国家数据中心
NGO	non-governmental organization	非政府组织
NMS	network management system	网络管理系统
O&M	operation and maintenance	作业和保养
OPANAL	Agency for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and the Caribbean	拉丁美洲和加勒比禁止核武器组织（拉加禁核组织）
OSI	on-site inspection	现场视察
PIF	Pacific Islands Forum	太平洋岛屿论坛
PTS	Provisional Technical Secretariat	临时技术秘书处
QA	quality assurance	质量保证
REB	Reviewed Event Bulletin	审定事件公报
SPT	system-wide performance test	全系统性能检测
TTE	tabletop exercise	桌面演练
TTP	technical training programme	技术培训方案
VBO	VIC based international organization	设在维也纳国际中心的国际组织
VERTIC	Verification Research, Training and Information Centre	核查研究、培训和信息中心
VIC	Vienna International Centre	维也纳国际中心
VPN	virtual private network	虚拟专用网络
VSAT	very small aperture terminal	甚小孔径终端
WGA	Working Group A	A 工作组
WGB	Working Group B	B 工作组
WMO	World Meteorological Organization	世界气象组织（气象组织）

版权©全面禁止核试验条约组织筹备委员会

版权所有

全面禁止核试验条约组织筹备委员会临时技术秘书处出版

奥地利维也纳国际中心

Vienna International Centre

P.O. Box 1200

1400 Vienna

Austria

本文件中提到的国名为本文所述时期当时正式使用的名称。

本文件地图上的边界和材料编制方式并不意味着全面禁止核试验条约组织筹备委员会对于任何国家、领土、城市或地区或其当局的法律地位，或对于其边界或界线的划分表示任何意见。

所提及的具体公司或产品名称（无论是否标明注册符号）并不意味着怀有侵犯所有权的任何意图，也不应理解为全面禁止核试验条约组织筹备委员会的认可或推荐。

奥地利印刷

2004年5月

根据执行秘书2003年关于主要方案1-7的
报告CTBT/PC-22/INF.1号文件改编