



第六十届会议

临时议程* 项目 56(b)

全球化和相互依存：科学和技术促进发展

大会第 58/200 号决议的执行情况

科学和技术促进发展

秘书长的报告

本报告是依照大会第 58/200 号决议编写的。它综述联合国系统各机构在生物技术领域进行的工作以及这些机构之间的协调状况。

* A/60/150。



目录

	段次	页次
一. 导言	1-3	3
二. 联合国系统内外有关生物技术的活动的协作	4-12	3
三. 审查联合国系统内与生物技术有关的活动	13-90	5
A. 方案领域 A: 农业和粮食	14-24	5
B. 方案领域 B: 保健	25-35	7
C. 方案领域 C: 生物技术与环境	36-62	8
D. 方案领域 D: 贸易和发展	63-72	12
E. 方案领域 E: 能力建设	73-90	14

一. 引言

1. 大会第五十八届会议通过关于科学和技术促进发展的第 58/200 号决议，其中重申科学和技术促进发展委员会特别是在与发展中国家有关问题上提供政策指导的作用。在该决议中，大会赞赏地注意到联合国贸易和发展会议(贸发会议)题为“信息和通信技术发展指数”的报告，¹ 对筹备信息社会世界首脑会议的重要贡献，并请贸发会议协同信息和通信技术工作队和国际电信联盟增订这一报告。贸发会议应这一要求，于 2005 年初出版了《数字鸿沟：信息和通信技术发展指数》。²

2. 在同一决议中，大会确认新技术和新兴技术在提高国家生产力和竞争力方面的重大作用，而且除其他外需要进行能力建设，并促请联合国系统从事生物技术领域工作的有关机构开展合作，以确保各国获得良好的科学信息和实际可行的咨询意见，使它们能够酌情利用这些技术来促进经济增长与发展。大会注意到秘书长的报告(A/58/76)中提出的关于在联合国系统内建立一个开发生物技术综合框架的建议，并请他进一步报告联合国系统有关组织和机构间进行协调的情况，以期更好地协调生物技术领域中的活动，尤其是在联合国系统内促进生物技术。

3. 本报告审查联合国机构最近和正在进行的与生物技术有关的活动以及这些机构之间的协作情况，并就特别是通过联合国-生物技术机构间合作网络进一步加强全系统协调方面提出建议。报告的主要依据是贸发会议所拟订的问题单；该问题单是与联合国-生物技术机构间合作网络的其他成员协作拟订的，于 2004 年 11 月 2 日发给 24 个联合国机构。

二. 联合国系统内外有关生物技术的活动的协作

4. 秘书长关于建立一个开发生物技术的综合框架的建议获得全球生物技术论坛的响应。2004 年 3 月，该论坛由联合国工业发展组织(工发组织)与智利政府协作，在国际遗传工程和生物技术中心(遗传生物中心)的支助下，于康塞普西翁举行，以确保在寻求实现千年发展目标中充分驾驭生物技术。在全球论坛举行后，从事生物技术有关活动的联合国机构建立了联合国生物技术网。它的工作范围包括“利用生物系统、生物体或其衍生物制造或改变供特别用途的产品或程序的任何技术应用”³ 联合国生物技术网建立在联合国实体间现有的广泛协作和伙伴关系的基础上，其任务是促进协同和联合努力，补充和增加现有方案项目的价值，以便在支助会员国实现国际议定的发展目标，特别是联合国千年发展目标所载的目标，以及执行可持续发展问题世界首脑会议的成果方面，尽量促进全系统的协调行动，加强凝聚和提高效率。

5. 联合国生物技术网配合科学和技术促进发展委员会年度会议，于 2004 年 5 月和 2005 年 5 月在贸发会议日内瓦总部举行会议。编审中活动包括设立一个作为主要协调通道的万维网门户，以便：(a) 各协调中心能够知悉系统内最新的与生物技术有关的计划和活动；(b) 能够评估系统内与生物技术有关的活动；和(c) 规划一个旨在向会员国提供生物技术产品和服务的统一的全系统战略，而每个机构保持其本身的工作方案和优先领域。根据构想，在日后阶段，万维网门户将加以扩大，包括关于发展中国家和经济转型国家的研究和发展活动的资料库，其中载有地方开发的商业产品和技术专利法的资料、转基因微生物/产品的信息发布和生物安全立法。

6. 联合国生物技术网的成员，特别是贸发会议、国际遗传工程和生物技术中心以及联合国环境规划署(环境规划署)，为本报告的编写作出了贡献。曾发出一份问题单，查询联合国系统内 24 个实体关于它们的生物技术活动的资料以及它们在下列 5 个广泛领域与其他实体的协作的情况：农业和粮食、卫生、生物安全与环境、贸易与发展，及能力建设。

7. 据收到的答复，在联合国机构进行的与生物技术有关的活动中，约有十分之四是与其他实体协作进行的。在涉及国际机制和卫生的活动中，机构间协作尤其显著，不过这种活动不到所有活动的五分之一。

8. 在联合国范围内，大多数有关生物技术的活动关涉到生物安全和环境，包括下列等跨境协定的工作：生物多样性公约及其关于生物安全的卡塔赫纳议定书、多边环境协定、食品法典、安全和道德行为，以及关于生物技术的使用的法律方面的研究和出版物。根据报告，这一方案领域有 28 项活动，其中约有五分之三是协作的，或至少是与其他机构的方案同步进行的。在这一领域，机构间协作非常显著，而联合国粮食及农业组织(粮农组织)和环境规划署也与其他非联合国国际机构协作。工发组织和非洲经济委员会也表示有同个别政府协作。

9. 在生物安全和环境领域，环境规划署报告的 18 项活动中有 4 项是协作进行的：两项在联合国范围内，一项与其他国际机构进行，一项与一个会员国进行。在农业和粮食领域，粮农组织报告的活动中约有三分之一是协作进行的，主要是同非联合国实体进行。据报告，几乎一半的能力建设活动为协作活动，主要是与个别会员国进行。联合国机构间的协作最多是卫生领域的活动。

10. 遗传生物中心是联合国系统内遗传工程和生物技术领域中惟一运作的实验室，也是发展中国家重要的训练和信息来源。它进行广泛各种的活动，涉及所有 5 个方案领域。作为一个技术部门，显然可以在下列等领域与其他机构密切协作：创新、生物安全、技术转让、投资战略和管理，包括生物技术产品的开发、获取和商业化、服务和工序，以及全球生物信息网络。

11. 根据对问题单的分析，建议联合国生物技术网在生物技术创新、政策和贸易（一个目前尚未开发的领域）的新趋势方面辅导发展中国家。鉴于有许多实体涉及有关生物安全、生物道德、公众意识和参与的问题，联合国生物技术网的工作重点应当是建立生物技术所有领域（例如工业、卫生、农业和环境）的生产能力，随着生物技术的发展，可能协助发展中国家成为政策制订的先驱。

12. 鉴于生物技术方案和各种机构的专门领域，以及为了使发展中国家从生物技术获得更大的益处，联合国生物技术网不妨探讨各种机制，以协助发展中国家建设它们参与生物经济所需的人力资源和基础设施。这一系统可以利用现有方案，例如贸发会议的英才中心网络、遗传生物中心联营中心以及工发组织、环境规划署、粮农组织和世界卫生组织(卫生组织)的国家办事处。

三. 审查联合国系统内与生物技术有关的活动

13. 生物技术是一套使用生物体或其部分来开发有用的产品和服务的技巧和工序。它有可能在克服粮食和工业发展不足、环境退化和疾病等问题成为有力的工具。它涉及人类活动的各个领域。在农业、卫生、环境、制造业和能源等部门适当应用生物技术可以大大促进实现各项发展目标。由于其巨大的潜力及贯穿各领域的性质，生物技术成为了联合国组织和机关的发展活动的重要组成部分。

A. 方案领域 A：农业和粮食

14. 为了改进粮食安全，特别是一些粮食情况不安全的发展中国家的粮食安全，必须通过更可持续的农业系统，大大增加粮食供应和改进粮食分配。为此，需要在农业领域应用安全和无害环境的生物技术。大多数现代生物技术投资都在发达国家进行。生物技术，特别是发展中国家的生物技术，需要大量的新投资和人力资源开发。

15. 在促进发展中国家的农业生物技术的联合国组织中，粮农组织一直是领头的机构。1999年，为了响应会员国关于加紧努力尽量扩大生物技术的益处及尽量减少潜在的不利影响的呼吁，设立了一个多学科、跨部门方案，粮农组织粮食及农业、林业和渔业生物技术应用方案（生物技术跨学科行动优先领域方案），其主要功能是提供最新和实际的综合资料。

16. 为此目的，通过各种媒介建立不同焦点的信息工具。粮农组织在因特网上的生物技术信息工具是：(a) 粮农组织生物技术网站，以五种语文提供信息；(b) 电邮通讯《粮农组织生物技术消息》，以三种语文提供；(c) 粮农组织粮食和农业领域生物技术电子论坛；(d) 粮农组织 BioDeC，这是一个数据库，内载热带生物技术作物、牲畜和林业技术，以及一些发展中国家的政策、规测和活动的资料；(e) 以四种语文出版的题为“农业生物技术：是否有用？”的一系列供非专门人

员用的出版物；和(f) 粮农组织粮食和农业生物技术词汇，这是一个多语文数据库，约有 3 200 条名词和缩略词。《粮食和农业状况》2004 年版的主题是“农业生物技术：满足穷人的需要？”

17. 拉丁美洲和加勒比植物生物技术技术合作网络于 1990 年设立，目的在于加速改造、产生、转让和应用植物生物技术，以克服作物生产所受的制约，确保区域内各国遗传资源的维护。网络成员分布在拉丁美洲和加勒比 27 个国家，计有 526 个专门从事植物生物技术的公共和私营实验室和研究所。

18. 生物技术是粮农组织/国际原子能机构(原子能机构)粮食及农业方案的重要组成部分，积极从事生物技术在农业、林业和渔业方面的应用。改进作物和牲畜的工作在国际农业研究磋商小组的密切协作下进行。

19. 虽然原子能机构没有单独的生物技术方案，但它酌情促进生物技术，推动核应用。它目前协调 7 个研究网络及协助约 30 个能力建设项目将现代技术结合到国家植物育种和维护方案，以便发展植物遗传资源特性，扩大植物遗传多样化以及培育在农艺和商业上有用的特征。在动物养殖和卫生领域，正在提高生殖效率，发展当地动物遗传资源的特征，诊断和治疗牛传染性胸膜肺炎。这些地区约有 15 个研究网络，进行中的技术合作项目超过 50 个。

20. 虽然世界粮食计划署(粮食计划署)没有直接涉及生物技术的开发，但对这个领域的发展情况深感兴趣。它与粮农组织、卫生组织和世界贸易组织(世贸组织)协商制订其关于现代生物技术所产生的粮食的政策。它虽然强调没有科学证据证明目前市场售卖的转基因食品有害健康，并且分发了数亿份含有这种成分的口粮，但尊重各国质疑这种食物的政策。

21. 国际遗传工程和生物技术中心进行的许多研究和训练活动集中于作物改良(尤其是棉花、米、西红柿和向日葵)方面，同时严格关注生物安全问题。分子生物方法除其他外，用于改进作物抵抗盐碱、干旱、昆虫和菌类的的能力，以及提高作物的营养价值，改进用于农产工业的基因改造技术和蛋白质含量。此外，该中心的科学家开发了一种创新的生物杀虫剂并拥有专利，提供给发展中国家农产工业使用。

22. 在农产工业，工发组织促进使用生物技术来开发适当的生物工序，包括使用绿麻作为纸浆和纸张的原料。工发组织推动在发酵食物中使用新式及安全的非转基因微生物菌株，以及提高食物的营养含量。

23. 联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)生物技术行动理事会方案侧重注意生物技术在植物和海洋生物的应用。这一方案是五个区域生物技术教育和训练中心的伞式方案。像世界微生物资源中心网，这五个区域中心在区域一级提供生物技术及其可能应用的各种方面的研究和训练。

24. 亚洲及太平洋经济社会委员会的一个附属机构亚太农业工程与机械中心于2004年3月与中国工程院和中国农业科学院合作组织了为期两天的国际牲畜饲料生物技术讨论会和展览。

B. 方案领域 B: 保健

25. 提高人类健康水平是最重要的发展目标之一。有几个因素对健康有影响，如环境质量、营养不良、贫穷、人类住区不佳和卫生设施不够。许多人仍然缺乏基本的保健服务，可选用的药物、疫苗和诊断设施有限。一些联合国机构参与了人力资源开发和生物技术转让。

26. 据卫生组织估计，目前全世界 90% 以上的先进保健技术是在不到 10% 的国家开发的，而 90% 的医学研究是为了解决影响世界上不足 10% 的人口的健康问题。卫生组织将实现保健机会平等作为一项根本目标，因此一直在提倡采取行动纠正这种不平衡状况。卫生组织与技术有关的活动涉及多个领域，包括输血安全、血液产品、实验室服务、诊断放射学和其他医疗设备、外科、麻醉学、移植、电子保健、基因组学和技术评估。它还提供规范、标准、准则和宣传，并在国家、区域和全球级别提供培训材料和技术援助。

27. 最近几年，世界卫生大会讨论了生物技术领域的一些具体问题，如基因组学、移植和人类生殖克隆。2003 年，世界卫生大会设立了知识产权、革新和公共卫生问题委员会，对这些问题和其他相关领域进行探讨。在开展这些保健技术领域的活动时，卫生组织与国际电联、原子能机构、联合国艾滋病毒/艾滋病联合规划署（艾滋病规划署）、联合国儿童基金会（儿童基金会）和世界银行进行了合作。

28. 原子能机构在人类健康方案下开展核医学技术合作项目，将分子生物技术用于传染病和非传染病的流行病学研究、诊断、预后和检测。该机构与卫生组织非洲区域办事处和非洲艾滋病疫苗方案合作开展了非洲艾滋病毒/艾滋病项目。

29. 在放射性药物学领域，对放射性同位素示踪氨基酸和重组脱氧核糖核酸（DNA）技术和产品的使用有所增加。原子能机构经常向卫生组织药物质量保证和安全小组咨询，后者负责编写国际药典标准和专著。原子能机构在辐射和组织库领域的技术合作项目涉及教学和培训课程以及编写辐照消毒业务守则，在这方面也咨询卫生组织，卫生组织主要负责有关组织库的伦理和安全问题。

30. 国际遗传工程和生物技术中心把主要重点放在与保健相关的研究上，利用最先进和最有效的分子生物技术研究常见传染病、基因失调和癌症。它的研究导致对这些疾病的理解取得重大突破，并可能导致确定诊断、药物和疫苗。另一个重要活动领域是利用基于腺相关病毒的病毒载体向心脏和骨骼肌输送不同的基因，以促使治疗性血管生成和组织再生。该中心还设立了专门的研究小组，开发用于可挽救生命的重要重组药品的生产和质量控制的简便、创新技术，以加强发展中

国家制药企业的技术能力。已确定了包括数周培训在内的全面技术转让方案，并与发展中国家的 20 多个企业伙伴签署了有关的谅解备忘录。

31. 联合国大学新技术研究所在本方案领域有两个主要研究项目：(a) 生物勘探和药物研究，着重于药物知识产权、传统医学知识和用于生物勘探的遗传资源的使用权之间的相互影响；(b) 建立创新性生物药品制度，说明并分析五个发展中国家生物药品行业现有的创新制度。

32. 联合国大学高等研究所的生物技术政策研究比较医疗和获得保健权的不同伦理、法律和社会方面，包括生物技术应用于人类健康的伦理方面。

33. 在联合国全球契约的范围内，工发组织正与一家制药公司合作，以查明新型伙伴关系模式。工发组织起草了有利于优质生产和标准化以及一般药物的生产的法律框架。这些活动包括共同开展部分一般药物和生物药品的研究项目，以及制订“青年专业人员”方案，以便为发展中国家的开业医师提供生物药品行业概念和实践培训。

34. 国际劳工组织（劳工组织）《1985 年职业卫生设施公约》（第 161 号）列出全国性职业卫生设施应发挥的基本职能。由于所有这些职能都受到基因研究的影响，基因测试成为一个重要问题。《1997 年保护工人个人资料业务守则》、《1998 年有关对工人健康状况监督的技术和道德指南》和《2001 年关于艾滋病毒/艾滋病与工作场所的业务守则》都强调工人的隐私，认为遗传筛选应予禁止，或至少限制到国家立法所涵盖的情况。

35. 劳工组织通过其饮食业委员会监测生物技术的采用对日益发展的饮食业的影响。在 1998 年的最近一次会议上，委员会得出的结论是，包括生物技术和食品化学在内的食品技术的发展在研究与开发等领域创造新的工作岗位，高附加值新产品的销售额提高应创造更多就业机会。另一个大有希望的领域是生产更安全、抗病能力更强的产品，以及应用生物技术生产降低血糖量并降低心脏病危险的“功能食品”。

C. 方案领域 C：生物技术与环境

36. 已经充分证明，可持续发展需要多样化的植物、动物和微生物种质基因库。生物技术是可在支持重建退化的生态系统和景观方面发挥重要作用的多种手段之一。可通过开发重新造林和植树造林、种质养护和培育植物新品种等新技术来实现这一目标。为此，几个联合国机构正在帮助各国发展生物安全机制，促进安全使用和应用生物技术，以实现利益最大化和风险最小化。

37. 环境规划署在该方案领域发挥带头作用，注重生物安全，即促进通过安全应用生物技术及其产品来保护环境。环境规划署在环境保护领域的核心作用可追溯到联合国环境与发展会议通过《21 世纪议程》的 1992 年。

38. 里约热内卢联合国环境与发展会议即“地球问题首脑会议”通过的关键协定之一是《生物多样性公约》，公约第 8 条和第 19 条处理生物安全问题。第一部关于生物安全的国际法律文书《卡塔赫纳生物安全议定书》于 2000 年 1 月通过，2003 年 9 月开始生效。1995 年出版了《环境规划署国际生物技术安全技术准则》，作为促进发展国家能力的暂时机制，以在国家和区域级别评估和管理生物技术风险、适当信息系统的建立以及人力资源和生物安全问题相关专门知识的开发。

39. 为使缔约国能够履行在《卡塔赫纳生物安全议定书》下的义务，环境规划署利用全球环境基金的支助，在该基金生物安全赋能活动试行项目下向 18 个国家提供了援助。全球环境基金理事会后来批准的其他项目有：(a) 一个帮助多达 100 个国家制订国家生物安全框架的全球项目；(b) 在已制订执行国家生物安全框架的管理制度草案的 12 个国家开展的系列示范项目；(c) 生物安全信息交换中心项目。环境规划署与许多伙伴和许多关键的利益有关者进行了合作，伙伴包括全球环境基金秘书处、生物多样性公约秘书处、全球环境基金科学和技术咨询小组、区域政府间组织、国际组织、政府间组织、联合国其他机构等，利益有关者包括捐助国、农业和生物技术行业协会和非政府组织等。

40. 目前，环境规划署正在帮助 133 个国家制订和实施国家生物安全框架，并帮助 139 个国家发展生物安全信息交换机制，各国可通过该信息共享系统得到对其根据《卡塔赫纳议定书》作出决策非常关键的必要信息。环境规划署向来自 140 个国家的约 1 500 人提供了培训，所涉领域包括风险评估、公众参与、管理制度和行政管理体系等。此外，环境规划署-全球环境基金拟订国家生物安全框架项目还开发了针对拟订国家生物安全框架每个主要阶段的支持工具包。每个工具包都是与国际专家合作制作的，并经过利益有关者的广泛审查，目的是帮助各国家小组理解和开展项目活动。

41. 为鼓励国家间合作和联网，2004 年 1 月、2004 年 5 月和 2005 年 3 月举行了三次国家项目协调员会议。此外，环境规划署-全球环境基金生物安全股还与德国能力建设组织 InWEnt 和训练所合作，建立了区域合格顾问库，以向各国提供建议和支持。它与加拿大、瑞士和美国政府合作，提供软件帮助各国建立国家生物安全信息交换中心各组成部分。

42. 环境规划署还通过生物安全活动，经由全球工业联盟与工业界代表合作，并经由第三世界网与对生物安全感兴趣的非政府组织合作。环境规划署与国际开发部密切合作，对 16 个国家的经验进行了研究，并分析了公众参与生物安全方面的工具。

43. 环境规划署-全球环境基金生物安全股管理着全球环境基金供资的执行国家生物安全框架 12 个示范项目中的 8 个。作为全球环境基金赋能活动，环境规划署-全球环境基金执行国家生物安全框架项目由各国指定机构管理和协调，从而确保这些项目由国家推动、对国家有意义并与其他有关能力建设项目协调实施。

44. 《生物安全议定书》2003 年 9 月生效，推动了国际和国家两级制订改性活生物体使用和贸易管理框架的工作。1999 年以来，环境规划署与各多边环境协定秘书处和世界贸易组织合作，促使多边环境制度和贸易制度之间形成协同作用。它促进世贸组织和其他贸易和环境机构在谈判、执行和争端解决等领域交流信息和相互合作。

45. 联合国大学高等研究所开展的生物技术相关政策研究包括：(a) 国际贸易、生物技术和生物安全，特别是关于《生物多样性公约》、《卡塔赫纳生物安全议定书》、《粮农植物遗传资源国际公约》和《与贸易有关的知识产权协议》对发展中国家生物技术能力和取得生物技术的影响，(b) 多边环境协定下的技术转让，包括当前做法和采取什么方式更好地将协定用作生物技术转让机制；(c) 非洲农业生物技术开发和转让，特别是关于通过发展农业确保生物技术惠及穷人的措施。

46. 联合国大学新技术研究所的保健促进发展项目审查《与贸易有关的知识产权协议》(a) 对促进艾滋病毒/艾滋病和疟疾等传染病研究与开发工作的影响；(b) 对促进发展中国家获得基本医药的影响。该项目探讨其他知识产权文书的可行性和鼓励研究与开发的措施，并审查与发展中国家能力建设和药物采购制度有关的问题。该项目正在五个国家开展实地工作。作为该项目的特别之处，卫生组织知识产权、革新和公共卫生问题委员会委托在印度进行一次医药获得情况调查。

47. 联合国大学新技术研究所在本方案领域开展的其他研究涉及世界贸易组织的协定（如关于关税壁垒的协定和《与贸易有关的知识产权协议》）对发展中国家生物安全的影响，以及南北伙伴关系在推广农业生物技术方面的作用。

48. 非洲经济委员会 2002-2003 年开展的一项主要行动是在驻亚的斯亚贝巴、与生物技术活动有关的联合国机构之间结成伙伴关系，确保就生物技术相关事项进行协调，实现最大程度的协同作用，并促进交流信息、经验和观点。除非洲经济委员会以外，联合国生物技术/非洲小组⁴还包括粮农组织、联合国开发计划署（开发计划署）、环境规划署、教科文组织、工发组织、粮食计划署和卫生组织。

49. 2002 年 7 月举行的非洲经济委员会生物技术促进非洲可持续发展会议吸引了私营和公共部门、民间社会、联合国机构、非洲联盟和其他机构的专家参加。会议审查了本区域进行的生物技术相关活动；讨论了与使用生物技术有关的潜在作用、好处和风险；并就规划和执行生物技术促进可持续发展方案提出了建议。委员会还于 2004 年 4 月举办了西部和中部非洲法语国家生物技术知识产权和技术转让训练讲习班。2004 年 10 月，委员会帮助西部和中部非洲农业研究和发展理事会确定了其 21 个成员国需要的生物技术和生物安全相关研究能力。

50. 设在意大利里雅斯特和新德里的国际遗传工程和生物技术中心自 1991 年以来一直在举办训练班和讲习班，共有来自 80 多个国家的大约 900 名科学家参加。

国际中心后来通过设立一个生物安全股和一个生物安全外地站扩大了该领域的工作。生物安全股提供与转基因生物安全及其排入环境有关的机构服务。而生物安全外地站则进行转基因生物安全研究。生物安全股和生物安全外地站在三个主要领域密切合作：(a) 信息传播，包括一个生物安全信息交换中心；(b) 转基因生物排入环境风险评估培训；(c) 与从事生物安全工作的其他国际机构开展国际合作。

51. 国际中心开发的主要信息工具有：(a) 一个包含 5 000 份生物安全研究报告的数据库；(b) 风险评估搜索机制，可利用该机制查看关于转基因生物相关风险评估的官方文件。该机制是根据《卡塔赫纳议定书》第 10 条，为便利决策而设计的，它与其他有关数据库相互补充和关联。

52. 国际中心出版了“生物安全评论集”，这是一本国际知名科学家在主要相关领域进行的生物安全和风险评估科学研究汇编。此外，侧重转基因生物安全研究的多学科国际杂志《环境生物安全研究》的编辑部现在就设在中心位于意大利特里维索 Ca' Tron 的生物安全外地站，该杂志是国际生物安全研究学会的正式杂志。

53. 国际中心按照关于联合国和恐怖主义问题的政策工作组的要求，积极参与制订与安全符合道德地利用生物科学有关的科学家行为守则。大会和安全理事会于 2002 年 9 月批准了一份完整的报告，这份报告是按照《生物武器公约》缔约国工作方案编写的。

54. 除了网上设施和培训活动，中心还新发起一个转基因生物排入环境风险评估和管理方面的培训和研究方案，侧重安全使用源自生物技术的农产品。中心各实验室进行的研究活动侧重于开发有利环境的创新技术，如在基因横向流动可能性很低的情况下改良作物的技术。

55. 工发组织建立了生物安全信息网和咨询服务处和一个基于计算机的决策支持系统，用来评估实验用和商业用生物技术衍生产品的排放所产生的环境影响。工发组织正参照全球环境基金和环境规划署目前的能力建设方案，精简其生物安全信息交换中心的的活动，重点放在提供生物安全信息和培训。工发组织还与 CAB 国际合作，开发权威而不失偏颇的生物安全知识管理工具，帮助落实《生物多样性公约》生物安全信息交换机制。

56. 工发组织的清洁生产方案注重调和工业发展与环境关切之间的矛盾。通过使用无害环境的材料，推广使用生物技术。工发组织还帮助实施《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，具体做法包括提供生物解决办法替代污染物和消耗资源技术，采用生物和植物补救办法清洁遭到严重污染的土壤。此外，工发组织还在《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》的范围内，推广使用生物技术的解决办法，用可再生生物质替代矿物燃料。

57. 根据 2003 年关于转基因作物的环境影响的专家协商会议，粮农组织收到成员国关于帮助建立或加强国家生物安全体系的请求。粮农组织粮食和农业遗传资源委员会在编写国际生物技术安全行为守则。就制订守则相关的 16 个问题，对粮农组织成员和利益有关者进行了调查，委员会第十一届会议将根据调查报告就需要讨论的问题做出决定。正在编写一份题为“包括转基因在内的林业生物技术的初步审查”的审查报告以备出版。该报告对关于研究现状和趋势及生物技术应用于森林木本物种的四项研究进行了分组归类。

58. 粮农组织和卫生组织共同举办了转基因生物衍生食品安全评估专家协商会议。食品法典委员会⁵ 据此通过了关于这类物质的风险分析的一般原则，以及重组 DNA 植物衍生食品和重组 DNA 微生物衍生食品的安全评估准则。这些文件可被各国政府用来评估这类产品的安全性。2004 年 7 月，重新设立了现代生物技术衍生食品问题特设政府间工作队以继续这方面的工作。此外，粮农组织 2003 年出版了关于“法律与现代生物技术：与食品和农业相关的部分问题”的研究报告。

59. 原子能机构并不直接促进转基因生物的研究、开发或转让，但通过设在奥地利赛伯斯托夫的农业和生物技术实验室的工作，制定了转基因食品昆虫环境风险分析方法，并为各国提供了检测转基因生物的能力。它有一个研究网络和两个植物保护技术合作项目，特别是关于全区防治虫害的项目。

60. 拉加经委会-安第斯开发公司的一个项目将生物技术与生物多样性联系在一起，该项目分三个步骤处理这个问题：(a) 分析安第斯区域通过技术应用而利用生物多样性平台的市场；(b) 评估安第斯区域的生物技术能力；(c) 拟订一套关于加强生物技术能力的政策建议。拉加经委会已就此主题发行了几份出版物。

61. 《与贸易有关的知识产权协议》规定，世界贸易组织成员有义务提供包括生物技术在内所有技术领域任何发明的专利，不管是产品还是方法专利（第 27 条第 1 款），但主要以生物方法再生植物和动物除外（第 27 条第 3(b) 款）。与贸易有关的知识产权协议理事会定期要求世界知识产权组织（知识产权组织）、粮农组织、生物多样性公约、贸发会议、环境规划署和国际植物新品种保护联盟提供相关活动的信息。世界贸易组织还进行知识产权培训和技术合作活动。

62. 《欧洲经济委员会在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的公约》（《奥胡斯公约》）缔约方正在探讨公众应在多大程度上参与有关转基因生物的决策。

D. 方案领域 D：贸易和发展

63. 发展中国家的生物技术潜力可能会受到与贸易有关的各种问题的限制。如果由于正在出现的国家条例，以很大的代价开发出来的产品不能买卖，或者作物和疫苗不能到达贫穷农民和医院的手中，那么，有关国家很可能不会从中获益。即

使产品能到达预定目标人群的手中，如果各社区不进行生物技术产品买卖，也可能限制生物技术的影响。

64. 贸发会议在第十一届会议上举行了一个有关“转基因生物的国际贸易：趋势和能力建设需求”主题的并行活动。该活动提供了从发展角度来明达地讨论各种关键问题的机遇。环境规划署—全球环境基金会生物安全项目、《生物安全议定书》/《生物多样性公约》秘书处以及拉丁美洲和加勒比经济委员会的代表以发言者的身份出席会议，出席会议的还有许多国家代表和学术界代表。⁶

65. 贸发会议最近出版了关于农业生物技术和国际贸易的两份研究报告，即《转基因生物和转基因产品的国际贸易：国家和多边法律框架》⁷和《转基因生物的国际贸易：法律框架和发展中国家的关切》。⁸ 两份研究报告谈到了发展中国家在这一领域的具体关切，如需要在许多不同的关切间取得平衡，这些关切包括抗击国内饥饿和营养不良以及确保健康和安全、保护环境、履行多边贸易义务以及保护和改善贸易机会等。环境规划署—全球环境基金会生物安全项目开展的技术合作活动以及包括哈佛大学和康奈尔大学在内的一些大学的参考资料中利用了两份研究报告的成果。

66. 贸发会议还组织了几场科学和技术政策对话，以讨论与生物技术有关的产品的开发、商业化和贸易问题。这些政策对话的目的是帮助谈判者、决策者和驻日内瓦的代表更好地了解生物技术。几名诺贝尔奖得主、生物技术发明者以及专家在这些政策对话会上发了言。也邀请了诸如卫生组织、粮农组织、世界贸易组织和联合国大学等其他机构出席对话会。

67. 此外，2002年，贸发会议还出版了有关“生物技术领域的关键问题”主题的一份研究报告（见 UNCTAD/ITE/TBE/10）。这一报告是为决策者编写的通俗易懂的参考书，其中讨论了现代基因技术中的若干主要问题以及这些技术当前在农业种植和医药中的应用情况，并讨论了它们可能带来的益处和挑战。报告在结束时向决策者提出了主要所涉问题。2002年出版的另一报告《新的生物经济：发展中国家的工业和环境生物技术》（见 UNCTAD/DITC/TED/12）突出介绍了工业生物技术产品在一些发展中国家的应用和商业化以及贸易在技术转让和开发中的作用。

68. 贸发会议也发起了几场活动来促进发展中国家的生产能力的发展。作为给科学和技术促进发展委员会提供实质性服务的秘书处，贸发会议在1999年至2001年期间探讨了生物技术领域的国家能力建设和技术转让的相关问题、人力资源开发、生物技术的商业化和传播及公众认识和参与。

69. 2004年，贸发会议出版了一个题为“生物技术的潜力：发展中国家参与生物经济的能力建设”的研究报告（见 UNCTAD/ITE/IPC/2004/2）。该文件载有有关国家在生物技术开发和商业化经验方面的20多个案例研究，其目的是充当决策者

有用的实用指南。它详细介绍了各国如何执行生物安全措施、开展研发活动和实现技术商业化以及实施对知识产权和传统知识的保护。

70. 根据世贸组织《关于适用动植物卫生检疫措施的协定》的规定，世贸组织的成员可采取措施保护人类和动物的健康以及植物生命不受经食物传播的疾病和植物病虫害之害，只要这一威胁有科学依据，措施是非歧视的即可。截至 2004 年底，世贸组织已收到 111 份对混合使用脱氧核糖核酸技术和改基因成分生产的食品和饲料采用动植物卫生检疫措施的通知。世贸组织举办了有关动植物卫生检疫措施的 33 个区域讲习班和 26 个国家讲习班，食品法典委员会、世界动物卫生组织和国际植物保护公约的代表出席了这些讲习班。成员和有关国际组织定期向动植物卫生检疫措施委员会提供有关技术合作和援助方案的资料，该委员会负责监督动植物卫生检疫措施的执行。参加该委员会的制订标准的机构包括世界动物卫生组织、国际植物保护公约和食品法典委员会，观察员组织包括粮农组织、世界银行、植物保护和动物卫生区域国际组织、农合所、环境规划署、工发组织和贸发会议。

71. 与生物技术有关的另一个世贸组织协定是《技术性贸易壁垒协定》，该协定的前提条件是世贸组织的每个成员有权拟订和执行产品条例。观察员组织包括粮农组织、贸发会议、开发计划署和环境规划署。自从 1995 年协定生效以来，世贸组织的几个成员已通知世贸组织，它们拟采取包括标签要求在内的新条例，规定必须说明可能存在改基因成份。

72. 解决环境问题方面的国际合作促成了大约 238 个保护全球环境和养护自然资源的条约。这些多边环境条约中仅有 32 个左右含有有效实现环境目标的贸易条款。世贸组织的贸易与环境委员会详细讨论了这些条约的贸易条款与多边贸易制度的贸易条款的关系问题，但该委员会尚未达成任何结论性成果。争论的核心问题是要设计一种方法，让世贸组织制度通融那些根据多边环境条约条款采取的贸易措施，同时又要建立必要的保障，防止对世贸组织成员适用不必要的限制。关于世贸组织规则和诸如《卡塔赫纳生物安全议定书》之类的环境条约所规定的贸易义务之间的关系的多哈任务有两个局限性：世贸组织的成员与多边环境条约的成员相同；谈判不应增加或减少不是多边环境条约缔约方的世贸组织成员的权利和义务。

E. 方案领域 E：能力建设

73. 加速生物技术的开发和应用，特别是在发展中国家的开发和应用，这就要求从事这一领域工作的所有联合国机构进行重大努力，协调其活动，帮助发展中国家努力建立机构能力。值得特别注意的一些领域是：研发设施和供资、工业发展、资本(包括风险资本)、知识产权以及包括营销研究、技术评估、社会经济评估和安全评估在内的诸多领域的专门知识。需要加强发展中国家自身的能力，特别是开发有竞争力的产品的能力。需要发起国际倡议，支持研究，并加速新的和传统

生物技术的开发和应用，以便它们在地方、国家和区域各级满足可持续发展的需要。

74. 国家、区域和全球各级的一些活动已涉及方案领域 A、B、C 和 D 中所概述的问题，以及向各国提供咨询，使其能够建立用来执行这些准则的国家准则和制度问题。这些活动牵涉许多不同的组织优先事项、支持群体、时标、供资来源以及资源限制等诸多方面。需要采用更加连贯和协调的办法，以最有效的方法驾驭可用资源。生物技术的最新技术、研究及其发现成果的应用可产生重大的正面和负面的社会经济和文化影响。应在开发生物技术的最早阶段认真查明这些影响，以便能够适当管理转让生物技术的后果。

75. 科学和技术促进发展委员会与贸发会议合作，一直在审查科学和技术在实现千年发展目标中的作用。其中主要发现成果之一是，大多数发展中国家，如果不进行重大努力，在新出现的技术，如信息和通信技术和生物技术等方面建立能力，则不能实现这些目标。

76. 根据科学和技术促进发展委员会的建议，贸发会议为了帮助发展中国家建立这些领域的能力，将在发展中国家建立科学技术英才中心网络。将选择已成为传播科学知识的主要源泉和渠道并拥有充足的研发基础设施的现有英才中心参加这一网络。

77. 该网络的主要目标是将这些中心变成区域学习中心，共同汇集资源，组织对发展中国家很重要的领域，如健康、农业和环境的研究。希望该网络培养出能解决本国家发展挑战的研究人员，以逆转“人才外流”的不利影响。

78. 贸发会议也会应成员国的要求进行科学技术和创新政策审查。最近，贸发会议与联合国大学-新技术研究所合作，与伊朗伊斯兰共和国科学研究和技术部一道进行了这样一个审查。该审查评估了政策措施，并提出有关建议，该国可发展生物制药业，将它作为一个可减少对石油部门的依赖的部门。

79. 遗传生物中心通过由下属各中心组成的网络向发展中国家提供了以需要驱动的援助，资助发展中国家本身的国家机构提出来的合作研究项目。它的研究金方案的目的是确保向成员国转让技术。该中心与国家国际学术机构合作，已经建立分子基因博士方案，让发展中国家的年轻科学家获得国际公认的学位，以便他们有资格日后在知名的研究中心进行博士后培训。该中心也为成员国科学家举行短期培训活动。该中心的所有活动还包括能力建设部分，其中特别重点是可持续性和对生物技术进行符合环保的应用。特别是，生物安全股举办一个认真的安全利用转基因生物的培训方案，新的生物安全分站进一步提高了该方案。

80. 该中心还建立了保护研究产品的知识产权的政策，同时也确保发展中国家享有同样的知识产权。该中心与工发组织和知识产权组织合作，打算建立一个方案，

分析发展中国家在执行生物技术产品与贸易有关的知识产权协议方面所面临的挑战。

81. 工发组织的生物安全方案帮助发展中国家和转型经济体国家建立机构能力，特别是有关管制监督和遵守国际商定标准方面的能力。工发组织举行了一个生物安全文凭培训班，这是世界上第一个经学术认可的生物安全培训班。它采取跨学科的办法，从生命科学、工程学、社会科学和法律等领域招收师生。

82. 粮农组织生物技术多学科行动优先领域部门目前正在编写《粮农组织农业生物技术政策简编：备选办法和影响》，其中特别涵括促进研究和技术转让以及有利于评估安全、能力建设和社会对话的法规框架和法律文书。编写该文件的目的是用于能力建设讲习班、远程教育课程以及其他外展活动。粮农组织还运营由日本政府出资的亚洲生物网络。此外，粮农组织还提供拟订生物技术政策领域的援助。

83. 环境规划署-全球环境基金会建立国家生物安全框架和执行国家生物安全框架等项目帮助各国建立有关机制，以确保向环境中释放诸如改性活生物体之类的生物技术产品的安全。已经在这些项目下建立诸如风险评估和风险管理之类的决策支助机制。生物安全信息交换中心提供改性活生物体跨境转移的信息、专门知识和监测机制。环境规划署在开展支助《卡塔赫纳议定书》的能力建设活动中与世界银行、开发计划署、工发组织、卫生组织、粮农组织、遗传生物中心、《生物多样性公约》以及诸如世界保护联盟之类的政府间组织开展了合作。

84. 教科文组织 1999 年 6 月 26 日至 7 月 1 日在布达佩斯举办的世界科学大会强调，在科学的发展和应用中应纳入道德。其优先领域包括改进获得和确保分享生物技术产生的惠益的状况以及保护知识产权。为了与其纳入主流的优先事项一致，1996 年至 2001 年期间，教科文组织开展了非洲生物技术促进发展专门方案。

85. 亚洲及太平洋技术转让中心是亚太经社会的一个下属机构，该中心与韩国生物科学和生物技术研究所合作，建立了亚洲及太平洋生物技术信息网络，在 14 个国家设立了协调中心，该网络促进知识分享技术开发及技术转让，并促进生物技术行业的发展。特别是，它通过与参加成员国合作开发的门户网，充当区域生物技术界的链接，使生物技术专业人员容易上该网，获得资料，从而促进技术发展方面的国际合作，推动技术转让和帮助进行人力资源开发。这个为期三年的项目的活动还包括两次专家组会议，至少八个国家讲习班以及关于生物技术的最新情况的双月刊《增值技术信息服务》。

86. 联合国大学-高等研究所研究了：生物技术政策评估，特别是特定的亚洲国家的最佳做法；生物技术产业发展政策（目的是编写亚洲区域的生物技术发展中长期简介）；评估世界范围内正在生物技术和生物安全领域采取的能力建设行动。

87. 该研究所的能力建设行动之一是建立了一个研究金方案，让发展中国家的年轻学者能够在研究所或其祖国开展以政策为导向的研究活动，包括生物技术活动。对决策者，该研究所提供有关运用能满足社会经济需求的生物技术的区域政策培训班。已在亚洲完成两个培训班，计划 2006 年在非洲举办一个培训班。该研究所正在进行对话，同世界范围内的合作者网络开展活动，以提高公众，特别是决策者对生物技术重要性的认识。

88. 2000 年召开了劳工组织关于通过农业现代化和全球化经济的就业逐步实现可持续农业发展的三方会议，会上建议在劳工组织任务的范围内对转基因生物对就业和工作条件的影响进行研究。目前该建议正在审议之中。

89. 西亚经社会与粮农组织合作，于 2005 年 3 月举办了一场关于生物技术和遗传工程的发展及其对社会经济发展的影响国际专家组会议。会议的重点是生物技术和遗传工程的政策制定和统一及其对可持续发展的影响。会议倡导协调各种安全和环保性地利用遗传工程的倡议，特别是农业和农产食品部门的倡议。

90. 开发计划署是国际农业研究磋商小组的共同赞助组织。尽管开发计划署不直接从事生物技术领域的工作，但它提倡应用生物技术来减轻贫穷。2001 年《人类发展报告》含有关于生物技术的一节。⁹

注

¹ 联合国，出售品编号 E. 03. 11. D. 14 (UNCTAD/ITE/IPC/2003/1)。

² UNCTAD/ITE/IPC/2005/4，联合国，纽约和日内瓦，2005 年。

³ 定义根据《生物多样性公约》，联合国条约汇编，第 1760 卷，第 30619 号。

⁴ 联合国生物技术/非洲小组是驻亚的斯亚贝巴、从事非洲生物技术相关工作的联合国机构组成的咨询小组。该小组由非洲经济委员会于 2003 年 4 月设立，包括粮农组织、开发计划署、环境规划署、教科文组织、工发组织、粮食计划署和卫生组织。联合国生物技术/非洲小组的主要好处将是 (a) 协调非洲生物技术开发、获得和传播方面的政策、战略办法和行动；(b) 在各参与机构之间形成协同作用；(c) 利用有效平台交流生物技术相关信息、经验和观点。

⁵ 该委员会是粮农组织/卫生组织粮食标准联合方案的执行机关。

⁶ 会议的简要记录，见 www.unctad.org/en/docs/tdxiGmoReport_18Jun04_en.pdf。

⁷ 2005 年贸发会议国际贸易政策问题和商品研究系列，第 29 号，见 www.unctad.org/en/docs/itcdtab30_en.pdf。

⁸ 2004 年 11 月，UNCTAD/DITC/TNCD/2004/1，见 www.unctad.org/en/docs/ditctncd20041_en.pdf。

⁹ 该报告争辩道：(a) 生物技术似乎有带来巨大利益的潜力，但研究不足；(b) 某些形式的生物技术没有争议性，所有国家应可获得；(c) 各国有权决定是否进口转基因生物体，应完全公布此类生物体的存在；(d) 在用转基因粮食向拒绝生物技术的国家提供粮食援助时，粮食计划署的实用办法是提供碾碎的粮食，以扼制转基因生物的传播，这一办法值得称赞；(e) 各种有关生物技术的备选办法经常是以部分信息为基础的，发展中国家不能获得指导其决策进程所需的充分的信息和专门知识，因而在这方面处于劣势。