



# 大 会

Distr.  
GENERAL

A/50/721  
6 November 1995  
CHINESE  
ORIGINAL: ARABIC/CHINESE/ENGLISH/  
RUSSIAN/SPANISH

第五十届会议  
议程项目118

联合检查组

秘书长的说明

秘书长谨向大会成员转递联合检查组题为“联合国系统对亚洲及太平洋科学和技术的支持”的报告(JIU/REP/95/7)。

A/50/721  
Chinese  
Page 2

联合国系统对亚洲及太平洋  
科学和技术的支持

奥梅罗·埃尔南德斯  
和  
滕萨拉·卡邦戈  
编 写

联合检查组

## 目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
缩略语.....	4	
内容提要和建议.....	7	
导言.....	1 - 15	10
一、概念和方法.....	16 - 30	12
A. 概念.....	16 - 25	12
B. 方法.....	26 - 30	15
二、产出评价.....	31 - 74	17
A. 总体执行情况.....	31 - 35	17
B. 与生产部门和科技系统合作和交流.....	36 - 45	17
C. 宣传和倡导科学与技术.....	46 - 54	20
D. 培训.....	55 - 63	22
E. 持久性和影响.....	64 - 74	24
三、区域性和区域间合作.....	75 - 117	26
A. 《维也纳行动纲领》所建议的措施.....	75 - 77	26
B. 区域间合作和一体化.....	78 - 94	26
C. 南南合作：力争扩大联合国系统的作用.....	95 - 117	29
注释 .....	32	

### 缩 略 语

亚太技转中心	APCTT	亚洲及太平洋技术转让中心
航培中心	CATC	民用航空培训中心(菲律宾)
发展部	DDSMS	发展支助和管理事务部
经合	ECDC	发展中国家间经济合作
亚太经社会	ESCAP	联合国亚洲及太平洋经济社会委员会
粮农组织	FAO	联合国粮食及农业组织
原子能机构	IAEA	国际原子能机构
世行	IBRD	国际复兴开发银行
民航组织	ICAO	国际民用航空组织
农发基金	IFAD	国际农业发展基金会
科技促发委	IGCSTD	联合国科学和技术促进发展政府间委员会
劳工组织	ILO	国际劳工组织
海事组织	IMO	国际海事组织
医研所	IMR	医学研究所(马来西亚)
鱼货援助项目	INFOFISH	鱼货储运和加工援助项目
技培项目	INTER-ACT	计算机化系统技术开发和培训项目(印度)
电联	ITU	国际电信联盟
联检组	ITU	联合检查组
尼科技学院	NAST	尼泊尔皇家科学技术学院
电信培训中心	OPS	项目服务处
亚太辐射技术 合作协定	PERUMTEL	万隆全国电信培训中心(印度尼西亚)
农机网	RCA	亚洲及太平洋同位素和辐射技术工业应用区域 合作协定
专利管理项目	RNAM	农业机械区域网
技合	SPA	马来西亚加强专利管理项目
科技促发中心	TCDC	发展中国家间技术合作
贸发会议	UNCSTD	联合国科学和技术促进发展中心
跨国公司中心	UNCTAD	联合国贸易和发展会议
开发署	UNCTC	联合国跨国公司中心
教科文组织	UNDP	联合国开发计划署
人口基金	UNESCO	联合国教育、科学及文化组织
科技促发基金	UNFPA	联合国人口活动基金
儿童基金	UNFSTD	联合国科学和技术促进发展基金
工发组织	UNICEF	联合国儿童基金会
邮联	UNIDO	联合国工业发展组织
维也纳行动纲领	UPU	万国邮政联盟
卫生组织	VPA	联合国科学和技术促进发展维也纳行动纲领
知产组织	WHO	世界卫生组织
	WIPO	世界知识产权组织

评价的项目一览表

名 称	缩 写	执行机构/参考	目 标
区域项目			
1. 亚洲及太平洋技术转让中心	亚太技转中心	亚太经社会 RAS/86/143	使亚太经社会的发展中国家成员能够转让和利用适合各自需要的成熟技术以提高生活水准
2. 鱼货储运和加工方面的援助项目	鱼货援助项目	粮农组织 RAS/84/027	促进适用的鱼货储运和加工技术和水产技术的转让及其在该区域各国的应用
3. 开发署的亚洲及太平洋同位素和辐射技术工业应用区域性项目	亚太区域合作协定	原子能机构 RAS/86/073	增加核技术在该区域工业界的应用并以此促进区域经济发展和提高工业竞争力
4. 区域农业机械网	农机网	亚太经社会	提高农业产量和劳动生产率并改善参加国农民的工作条件和收入
5. 发展民用航空培训中心	民航培训	民航组织 RAS/77/041	为该区域国家开设与民航管理有关的高级/专门课程

评价的项目一览表(续)

名 称	缩 写	执行机构/参考	目 标
国家项目			
6. 科学技术政策对话(尼泊尔皇家科学技术学院)	尼科技学院	科技促发中心	尼泊尔与发展有关的各主要部门通过举行政策对话，拟订出排出优先顺序的以科技促进发展的一系列措施
7. 计算机化系统技术开发和培训项目(印度)	技培项目	科技促发基金 IND/81/101	帮助印度发展其软件设计能力并协助其他发展中国家跟上这门不断演变的科学
8. 加强专利管理-第二阶段(马来西亚)	专利管理项目	知产组织 MAL/87/002	通过加强专利管理促进国内技术发明活动和技术转让，从而推动技术发展
9. 医学研究所(马来西亚)	医研所	卫生组织/IDR	加强该所热带病研究能力
10. 加强万隆全国电信培训资料中心(印度尼西亚)	电信培训中心	电联 INS/83/002	协助万隆全国电信教育和培训中心发展一个培训资料中心

## 内容提要和建议

检查员从亚洲及太平洋区域抽出了十个与科学技术促进发展有关并且受到联合国系统内各组织支持的体制建设项目，评价了其运行情况和产出表现。检查员发现，除个别项目外，大部分项目相当成功地达到了其促进发展的目标，通过这些项目，联合国为培养亚洲及太平洋国家本国的科学技术力量并使科学技术服务于经济和工业发展，作出了十分宝贵的贡献。

大部分项目取得成功的一个重要因素是，当地国家政府一贯给予大力支持，这使得项目的管理和运行没有无端地受到掣肘，例如没有当地人员和材料到位不足或能及时到位，或者政策以及政府/国家执行机构的人员变化不定等情况。

除了政策和体制环境有利外，另一个有利因素是，与生产系统有关的各个部门都积极参加项目的运行，特别是参加培训活动，并且显示了吸收、消化新技术并在其基础上创新的良好能力。这对于把项目所提供的一整套科学技术知识成功地运用到经济和工业部门中来，很有帮助。

本评价报告的中心结论是，联合国系统的技术合作尽管基本上是催化剂性质的，但对促进发展具有明显的作用，在目标社区积极参与，政策和体制环境有利的前提下，能够影响普通人民的生活。

检查员认为，这些十分肯定的结论具有启发意义；在目前这一关键时刻，当国际多边发展系统的成就和作用受到多方怀疑的时候，这些结论更具有及时性本系统各组织不应羞于公布自己的成功事例。

虽然亚洲各国及各区域差异颇大，但亚洲在获取、开发和利用科学技术以加速社会经济和工业的发展方面的经验以及贸易和投资流动对于加强区域合作和一体化所起的突出作用，都对其他发展中国家提供了宝贵的启示。

然而，检查员也发现，本系统各组织，更具体地说各区域委员会，基本上仍有待制定更有效的跨区域战略/机制，以便沿着扩大的南南合作途径把这种经验输送到西亚、非洲以及拉丁美洲和加勒比。虽然这些组织似早已发展了把科学技术资料收录在内的全球信息系统，但这些系统对于向发展中国家的社会经济用户传播技术信息的有效性，远未表现出来。

鉴于以上所述，检查员提出了下列主要建议，同时铭记，其题为“联合国系统对非洲科学技术的支持”(JIU/REP/94/1)的第一份评价报告载有关于改进本系统在这方面努力的具体建议。那些建议的意义和有效性已经被亚洲及太平洋的评价结果充分证实，因而同样适用于本报告。

建议1. 技术合作成就

- (a) 联合国开发计划署应带头公布联合国发展系统的合作成就,例如在《人发展报告》中突出地单设一章,宣讲这些成就。
- (b) 本系统所有其他组织应同样努力定期公布其在发展合作方面最重要的成就,使用本系统的出版物和国际媒介。

建议2. 亚洲及太平洋区域合作。 本系统各组织,尤其是亚太经社会秘书处,应采取另外措施加强科学技术方面的区域性合作,特别是帮助太平洋岛国和最不发达国家以及转型期国家。这类措施除其他外,应包括专门针对这些国家需要并由较发达的亚太经社会成员国出资的培训方案。

建议3. 科学技术信息系统

- (a) 本系统与科学技术有关的各组织应定期评价各个地区公众对其信息系统的认识程度以及为使发展中地区的潜在用户更容易地使用其信息系统而采取的行动,并将这些情况报告科学和技术委员会。
- (b) 各组织的科学技术信息系统应与下列系统联结起来:
  - (一) 开发署技合特别股的全球信息查阅系统(UNDP-INRES)  
从而使各信息系统更容易使用;
  - (二) 各区域经济委员会的数据库,以扩大南北技术信息的流动。

建议4. 大力加强跨区域科学技术协作

- (a) 本系统与科学技术有关的所有组织都应在其各自能力范围内,更有系统地利用亚洲及太平洋区域的科学技术经验、机构、项目和其他适当便利,作为与其他发展中地区的国家、组织和

企业扩大合作的起点，并且采用各种各样的办法，例如结网、结对、经合/技合等。

- (b) 每个组织应按照上述建议，在其技术合作预算中特别为区域间合作拨出款项。
- (c) 各区域委员会执行秘书应：
  - (一) 每年举行跨秘书处会议，以跨区域科学技术合作为核心议题，同时一般性地讨论社会和经济问题，各委员会的工作计划和预算应特别考虑到区域间合作；
  - (二) 建立一个跨区域贸易和投资信息系统，各区域委员会和其他适当的组织如贸发会议、工发组织和知产组织应将此作为联合项目加以支持，各个地区的商会和行业公会应参加进来；
  - (三) 审查加强各个地区政府间团体或组织之间的合作，包括加强科学技术信息和经验交流可能性；
  - (四) 在各区域委员会的主持下，各个地区的科学技术机构之间建立联系和定期的磋商，以便建立一个跨区域机构网，用于支持扩大的南南合作；
  - (五) 发起联合的资源调动战略，以公共部门和私人部门为目标，支持跨区域科学技术机构网或由该网络制定的具体项目。

## 导言

1. 这是联合检查组编写的系列报告之二。这些报告评价了联合国系统为支持发展中国家的科学技术而开展的一些业务活动的实地结果和影响。

2. 第一份评价报告题为“联合国系统对非洲科学技术的支持”(JIU/REP/94/1)它以1979年通过的《联合国科学和技术促进发展维也纳行动纲领》(维也纳行动纲领)以及前联合国科学和技术促进发展政府间谈判委员会制定的用以指导各组织在这方面工作的概念和政策参数为指南。本报告同样以《维也纳行动纲领》为政策框架，联合国大会在1989年第44/14A号决议中曾重申该行动纲领继续有效。

3. 《维也纳行动纲领》主要目标之一是加强联合国系统在支持发展中国家建设自己科学技术能力方面的作用。这一目标在有关此问题的主要政府间文件中仍然占居着突出的地位，例如在《联合国第四个发展十年国际发展战略》、“卡塔赫纳第八届贸发大会文件”、《关于环境与发展的里约宣言》以及《21世纪议程》中，另外联合国建立了科学和技术委员会，使之成为经济及社会理事会的新附属机构，也反映了这一点。

4. 这些事态发展证明，国际社会日益认识到科学技术对于加速可持续发展和工业增长以及影响各国经济成就和一般人类进步所起的普遍作用。正如《联合国第四个发展十年国际发展战略》所说，“1990年代发展中国家能否恢复持续发展与它们能否参与科技的迅速进步密切相关，近年来全球经济态势突显了科技的迅速发展，未来将仍然继续不断。在今天知识是经济进步的关键要素”。

5. 因此，社会经济现代化几乎已成为科学技术进步的同意语。据此，联合国系统内的发展合作应首先以支持科学技术发展为目标，以便帮助缩小各国之间在这方面的差距，特别是发达国家与发展中国家之间的差距。

6. 在上面提到的第一份评价报告中，检查员指出，各组织对有关此问题的政府间授权所作的集体反应仍然有较大的改善余地。检查员尤其指出，每个组织对于科学技术促进发展问题有自己的工作概念和政策，“建设本国的科学技术能力”一语对许多组织构成了较大的困难，这不仅使对科学技术的跨组织评价和比较遇到困难而且也多少反映在抽出的16个非洲项目的产出情况较不平衡这一点上。

7. 秘书长1991的关于此问题的报告得出了如下结论：“就联合国整个系统对发展中国家本国能力建设的进程的贡献范围和程度达成比较确定的意见，会出现一个基本问题，即缺乏明确界定、共同接受的现行准则。在缺乏这种准则的情况下，不仅不可能事后作评价，而且也许更为重要的是，不可能将这一方面纳入将来项目的制

定进程之中。如果本国科学和技术能力的建设要成为拟订外来援助方案的主要因素，并且要与其他较切合时事的专题列在一起，必须弥补这个差距。”<sup>2</sup>

8. 然而，虽然第一份评价报告披露了影响到联合国系统对非洲地区本地科学能力建设的支持的困难情形，但本报告十分肯定性的发现在很大程度上反映了亚洲及太平洋地区许多国家已有的较高科学技术水平。

9. 在亚洲，技术在不同程度上已扎根于生产和现代化进程中，在一些较先进的国家已成为经济和工业快速增长的主导力量。许多国家有长期和明确的科学技术发展政策，其范围十分广泛，包括了关键的领域，诸如材料、机器、人力、管理、市场等。

10. 此外，该地区持久一贯的政治承诺和宏观经济政策有利于私人部门发挥积极性，并吸引了大量的外国直接投资，而这是获取、消化和创新技术的重要媒介。先进的发展样板，诸如澳大利亚、日本、韩国、台湾等，也对该地区的经济和技术发展起了推动作用。

11. 尽管有上述成绩，但技术进步远未扩展到该地区大多数国家。不同分区域内及相互之间存在着很大的差异，有时甚至在个别国家内部也有很大差异，例如在农村和现代部门之间。因此仍然需要在区域及国际一级采取一致的行动，以求该地区内及单个国家内部出现均衡普遍的技术进步。

12. 其他方面的行动例如可包括：恰当地混合使用传统的生产方式和新的资本集约型技术，或者顺利地由前者向后者过渡，掌握现代科学技术用于缓解贫困方案，用于环境资源的优化管理。

13. 亚洲发展科学技术的经验给其他发展中国家提供了一些宝贵的教训。因此检查员较为详细地论述了区域间的南南合作以及本系统各组织尤其是各区域委员会担负的促进任务，特别强调了跨区域科学技术信息系统和经合/技合办法。

14. 本报告所用的方法基本上与关于非洲的第一份报告相同，下一章有详细说明。然而检查员认为，第一份报告深入分析的联合国系统内存在的有关科学技术的不同概念和定义，不必再列入第二份报告中。另外，鉴于项目大部分很成功，也没有对项目逐一详细评述，而是以表格的形式列出了每个项目及全体项目的情况，后以简要的文字概括了四个方面的产出情况：互动、建立认识、培训及可持续性。

15. 对于协助检查员编写本报告的所有组织和政府官员，检查员在此特别表示感谢。

## 一、概念和方法

### A. 概念

16. 在题为“联合国系统对非洲科学技术的支持”的第一份报告(JIU/REP/94/1)中,检查员回顾了联合国系统内部使用的用于发展的科学技术的各种定义。他们注意到本系统各组织普遍不知或不用《维也纳行动纲领》这一政策框架。

17. 结果是,对于什么是服务于发展的科学技术以及什么是促进发展中国家本国能力建设的必要要素,各组织之间存在着许多混乱。之所以存在着不同的概念,部分原因是各组织有不同的体制和部门任务,这些任务也确定了其科学技术活动的关注点和内容,正如下文所示(见联合国文件A/CN.11/84):

<u>组织类型</u>	<u>举 例</u>
(a) 高度专业化	原子能机构、民航组织、海事组织、邮联、知产组织
(b) 所涉部门广	粮农组织、工发组织、卫生组织
(c) 跨部门	劳工组织、贸发会议、跨国公司中心、教科文组织
(d) 供资	农发基金、世行、开发署、人口基金、儿童基金
(e) 协调	科技促发中心、各区域委员会

18. 据一个组织(科技促发基金)的看法,各组织对于科学技术事项缺乏共同的理解不会带来什么严重后果,只要以科学技术为基本内容的活动恰当地扎根于其所在部门并且遵循指导一切技术援助活动的基本原则就行,而最重要的三个原则是能力建设、体制建设和可持续性。

19. 但即使这种看来很讲究实际的做法也根本无助于消除在以下问题上的现有混乱:在支持发展中国家建设本国的能力时,什么是各组织最应扶植的基本的科学技术?

20. 在关于非洲的第一份评价报告中,比如亚太经社会、劳工组织、贸发会议、跨国公司中心、工发组织以及知产组织所提供的定义据认为具有相当的全面性,相互关联的工程、组织、信息、管理诸方面都被包括在内。其他组织所提供的定义一般局限于理性和工程科学,没有把组织和管理技术包括在内。

21. 因此,对这些不同的概念进行讨论显然不是一个纯学术问题,因为这对机构间的协作以及对各组织所支持的科学技术活动的正确设计、规划、执行和评价都具有影响。

22. 然而,全系统对于科学技术或本国能力建设问题缺乏统一认识的情况对于在非洲执行的项目所产生的不利影响大于对亚洲项目的影响。在亚洲,就本报告所抽出的10个项目而言,由于对科学技术问题存在着明确和坚定的政策和认识,这似乎大大简化了各组织在概念和业务上的投入。

23. 依照《维也纳行动纲领》所列政策要点,并考虑到科技促发委1983年通过的供联合国系统各组织使用的八点业务准则<sup>3</sup>检查员在有关此问题的评价报告里提出了支持发展中国家本国能力建设的项目一般应具有的10项体制建设功能(见下文)。

24. 此外,在联合国系统缺乏科学技术的统一概念的情况下,检查员不得不从《维也纳行动纲领》和科技促发委业务准则中归纳出一个工作定义,以指导其对项目投入的调查和评估。这一工作定义十分接近前跨国公司中心所用的概念,正如下面表中所示。它把技术视为包括软件和硬件在一整套东西,生产、改造和销售技能、组织、管理和质量监督诀窍、科学技术和管理信息等内容都包括在内。

25. 鉴于对科学技术能力建设所作的这一广泛的工作定义,检查员单选了能力建设项目进行评价,因为这些项目行动范围广泛,最适于以《维也纳行动纲领》所建议的一体化方式进行能力建设。

跨国公司中心：典型的技术转让内容要点

技术			
工艺技术	产品技术	管理技术	质量监督
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 确定所用的工艺技术类型</li><li>2. 确定所需的经济和技术上高效的机器和工具</li><li>3. 原材料规格</li><li>4. 计划和设计布局</li><li>5. 确定和安排各个子系统的蓝图、规格清单、作业手册等</li><li>6. 文件登记整理，检查文字是否完整，译成当地使用的语言</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 产品规格</li><li>2. 产品设计</li><li>3. 查明当地生产的设备和材料经调整后加以利用</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 人员管理:<ul style="list-style-type: none"><li>- 技能情况调查</li><li>- 培训</li><li>- 调动积极性</li><li>- 赏罚分明</li></ul></li><li>2. 财务管理:<ul style="list-style-type: none"><li>- 销售监测</li><li>- 资本开支排出顺序</li><li>- 开支</li><li>- 管理收益的开支</li><li>- 分红</li><li>- 制作有益于管理决策的财务数据</li></ul></li><li>3. 销售管理:<ul style="list-style-type: none"><li>- 处理销售信息，指导产品开发和生产规划</li></ul></li><li>4. 培训销售人员</li></ol>	确保材料、设备和终端产品的恰当设计和标准

## B. 方法

26. 在本项研究开始时,检查员先请每个执行机构提出两三个在不同地区和不同地域范围上已经完成或正在进行的科学技术能力建设项目并就提出的每个项目提供适当的书面材料。检查员还从开发署1992年核准的项目汇编中随意挑选了一定数量的类似项目。对100多个项目进行了案头审查和甄别,最后抽出了36个项目作为样品,按地域范围分布如下:2个全球项目,19个国家间项目,15个国家项目;按区域分布如下:非洲16个,亚洲及太平洋10个,拉丁美洲和加勒比10个。36个项目由联合国系统的22个执行机构执行,其中一些机构在不同地区执行两三个项目。大多数项目有两个以上执行阶段。除两个项目外,绝大部分项目在有关国家政府资助外,主要由开发署从外部供资。

27. 在案头审查和项目抽样的基础上,检查员拟订了一份详细的项目评估核对清单,发给每个执行机构,对照每个抽样项目进行答复。核对清单要求按照下列十项体制建设功能提供有关具体项目的产出或贡献的资料:

- (a) 特定目标群体(如决策人、有关社区等)的科学技术认识;
- (b) 各个级别的立法、政策和战略;
- (c) 研究与开发(包括可归功于项目的科学技术产品、革新、发明、专利等以及在社会经济部门的实际工业应用、执行机构对研究与开发的具体贡献等);
- (d) 培训或人力资源开发(包括培训的类型和方式、科学技术密度、受培人员类别、培训对于项目发挥其社会经济影响所具有的作用、执行机构正式人员所提供的培训数量(人/时));
- (e) 设备或硬件(包括科学技术硬件的评估、挑选、安装、操作和维护及对当地技术水平和社会文化环境的适合程度);
- (f) 项目所产生和/或获取的科学技术文献、分发范围以及最终用户容易使用的程度;
- (g) 计算机化信息系统(包括储存和传播的信息类型和数量、经常用户的数量和职业、与其他国家、区域或全球各级有关信息系统的联接等);
- (h) 执行机构提供的技术支助(技术转让)(或者说运用执行机构自己积累的科学技术经验的情况,有别于聘来的临时项目专家的投入),包括扶

行机构正式技术人员用于项目的人/时总估计数、到项目现场进行技术访问的次数和时间、正式人员围绕项目所制作的技术文件、项目完成后执行机构与之仍保持的任何联系等；

- (i) 合作与互动(特别是与科学技术和专业团体、公共和私人部门生产企业、联合国系统各组织及其他发展伙伴所支持的其他有关发展方案和项目合作和互动)；
- (j) 每个项目的总体可持续性(特别是所在国政府的政策和物质支持、项目产生或调动资金和自筹资金的能力、其对减少体制费用和提高被支持的机构的工作效率所起的作用等)。

28. 执行机构在大多数项目上填写了核对清单，但填写的完整程度和详细程度各个机构互不相同。通过实地访问项目活动现场，与项目作业人员、联合国系统实地工作人员、特别是开发署驻各国办事处人员以及政府官员进行讨论，核对清单中提供的资料得到了补充。

29. 在亚洲及太平洋地区挑选的10个项目中，5个是国家间的(分区域或区域范围)，5个是国家项目。5个国家项目分布如下：2个在西南亚(印度和尼泊尔)，3个在东南亚(马来西亚和印度尼西亚)。另外，抽出的5个分区域和区域项目间接地涉及了该地区大多数国家。

30. 报告的结论有50%源自实地调查和与项目作业人员和终端用户的讨论，约30%源自执行机构填写的核对清单所提供的资料，约20%源自对项目文件的案头审查，特别是项目的中期和完期评价。从三个来源得出的结论往往大致相同，在下一章提出的产出评价中，一旦这些结论有冲突，便侧重于实地发现。

## 二、产出评价

### A. 总体执行情况

31. 下表概述了检查员所评估项目的总体执行情况。根据前一章所述的10项体制建设功能中的每一项功能，产出优秀(E)的项目得10个百分点；令人十分满意(S)的产出得6个百分点；产出不足或不适用的项目不得分(即零分)。例如，如果一个项目5项功能优秀，得50分，另外5项功能令人十分满意，得30分，总分为80分。

32. 检查员在评定每一个项目时，努力考虑到了每一个项目的核心目标，尤其是考虑到了每一项目明确或隐含的长期发展目标，并检查这些目标能否促进在科学和技术领域的自生能力建设。检查员不仅对联合国系统各执行机构执行的具有时间限制的项目或工作打分，而且，在适当情况下，还为获得这些项目支持的机构或中心的产出打了分。鉴于不可能以更科学的办法来打分，检查员在仔细实地调查每一项目的产出和限制并加以认真评判后得出了这些分数。

33. 所检查的10个项目平均分达70分，这表明项目成功率很高。只有2个项目(尼科技学院和航培中心项目)低于50分，但只有航培项目完全失败了，而尼科技学院项目基本上是原来的科技促发中心成功开展的宣传活动。

34. 在该地区的许多国家中，人们的科技认识和能力较高，私营部门充满活力，有足够的资金用于技术革新投资。这些项目的良好成绩是与所有这些因素分不开的。另外，检查员在实地调查期间还注意到，各国项目人员技术素质极高，显然促进了联合国系统各执行机构的支持作用，这是这些项目获得成功的一个因素。

35. 本评价所涉的10项体制建设功能有所重叠并相辅相成，而项目产出在四个领域中尤为突出(见产出情况表)，这四个领域是：在地方、国家和区域各级与私营部门以及其他科学技术机构进行合作和交流(联系)；宣传和倡导科学和技术；培训或开发人力资源；以及促进持久性或自主性。下文审查了这些领域。

### B. 与生产部门和科技系统合作和交流

36. 所评价的大多数亚洲项目与私营部门的关系很深，这与检查员在非洲区域的评价结果大相径庭。一些亚洲项目的明确目标是，引进技术革新，改进或扩大社会、经济活动和工业生产。

产 出 情 况

项 目 功 能	亚大辐射技术合作协定(原子能机构)			亚大技术中心(亚太经社会)			鱼货援助项目(粮农组织)			专利管理项目(知识产权)			技培项目(N.E.)			医研究所(热带病培训和研究方案)(P卫生组织/TDR)			电信培训中心(电联)			尼科技大学(科技促发中心)(民航组织)			航培中心(民航组织)			E S O 功能分數		
	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O			
交 流	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	88		
传 常	E	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	E	E	E	86		
培 训	E	S	S	E	S	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	74		
持 续 性	E	S	S	E	S	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	70		
研 究 与 发 展	E	S	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	66		
法 律、政 策、战 略	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	66		
技 术 支 持	E	E	E	S	S	S	S	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	E	E	E	64		
科 技 文 献	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	S	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	E	E	E	64		
设 备	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	S	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	E	E	E	56		
信 息 系 统	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	S	S	S	E	E	E	S	S	S	E	E	E	E	E	E	54		
E 总数	9	7	7	7	7	7	7	7	7	4	5	5	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
S 总数	1	3	3	3	3	3	3	3	2	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			
O 总数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	4	4	1	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	8			
总 分	96	88	88	88	88	88	88	88	88	82	76	74	54	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	平均 70 分			

E: 优秀  
S: 令人满意或不足  
O: 不适用或不足

37. 例如，获得亚太经社会资助的农业机械区域网(农机网)的目标是，在参加该项目网络的国家中，通过提高机械化水平，提高农业产量和劳动生产力，改善农民的劳动条件和收入。为此，农机网与该区域近300个私营和半公营农具制造商维持了密切的工作联系。通过这类接触、培训班和出版物，该项目推动了小农机械化耕种所需适当设备的研制、试验和销售工作。

38. 这一项目的优点是，通过各种方式，力图在各参加国农村与现代制造部门间建起一座技术桥梁，缩小该区域各国在技术进展方面的差异。此外，该项目还大大有助于利用科学技术减少贫困和农业生产部门中单调乏味的劳动条件。据估计，该项目引来了1.1亿美元的投资，其中多数是私营农具制造公司的投资，由此可以看出，这一项目与该区域的经济环境顺利结合起来了。虽然检查员无法完全估测这一项目对农民的产量和收入的影响，但农机网内部后续评价表明，各国都获得了积极成果，只是成绩有大有小而已。

39. 原子能机构根据一项政府间区域性合作协定执行的亚洲及太平洋同位素核辐射技术工业应用区域合作协定项目(亚太辐射技术合作协定项目)是各有关方面在技术革新领域成功合作的另一范例。这一项目共分两个阶段，为期10年，其总体目标是，在该区域的工业部门中更多地应用现代核技术，促进该区域的经济发展，并增强其制成品在世界市场上的竞争力。

40. 如产出实绩表所示，从许多方面来看，亚太辐射技术合作协定项目是一个相当成功的项目，几个关键伙伴进行了密切协作，这些合作伙伴是：根据一项政府间协定开展合作和提供大量相应资源的该区域15个发展中国家和发达国家的政府；负责执行这一项目的原子能机构；为该项目提供大量硬通货的开发署；约18个国家执行机构或资讯中心(多数为国家原子能研究机构)；以及参与项目活动和/或对该项目下发展出的新技术投资的100多个私营公司。

41. 参加项目的各方围绕以下分项目或技术转让方案开展了合作：示踪技术；非毁坏性试验；辐射技术；以及核子控制系统。此外，利用了几种技术转让办法(例如国家和区域培训班、国家和区域行政管理专题研讨会、专家调查和学员培训、国家项目协调员会议、专家咨询小组会议、工业示范活动等)。这些技术转让机制的重点是某些高度优先的分部门(如制药、木材和造纸、矿产、煤炭加工、电线和电缆或制钢业等)的工业生产程序。

42. 该区域的工业部门成功地执行了亚太辐射技术合作协定项目，其成绩归功于三个主要因素：(a) 原子能机构在项目构想、规划和执行方面的工作十分出色；(b) 国家对应机构决心很大，参与的政府愿与知名私人企业家积极合作；以及

(c) 资源丰富和技术先进的私营部门吸收和加强了这一项目的成果。

43. 由于这些因素，该项目产生了经济增殖效应。该项目的总预算还不到1,500万美元，但到1991年完成时，已知最初投资已达1.9亿美元，其中当地私营公司投入1.5亿美元。该项目的一个次要目标是，减少投入工业程序的原材料和能源，减少生产成本，同时，提高该区域工业产品的质量和出口竞争力。如果实现了这项目标，预计该区域将会节省大量费用。该项目的总体战略是，努力发挥该区域的许多长期经济优势。

44. 亚太辐射技术合作协定项目和农机网项目在1977年至1991年期间获得了开发署的资助，此外，这两个项目还有若干共同的特点。首先，它们都得到了某些特定专业机构的支持，国家原子能研究机构支持亚太辐射技术合作协定项目，农机工业部门支持农机网项目。其次，这两个项目的基本出发点是，通过这两个项目，尽量促进科学技术合作，追求共同的利益和连贯一致的经济目标，以此增强参加国对应机构的能力。第三，这两个项目都高度重视根据目标用户的已知需求和能力开展技术调整和革新工作。另外，它们还努力支持私人创办企业。这两个项目与生产系统密切结合，带来了大量的经济投资效益。

45. 虽然抽查的其他项目(尤其是鱼货援助项目)也具有上述特点，但从几个方面来看，亚太辐射技术合作协定项目和农机网项目是两个十分突出的案例，表明联合国系统各组织如何能够并且应该支持发展中国家建立技术能力，促进这些国家的经济和工业增长。这方面的主要教训是，不应在象牙塔中规划和执行项目，而应与主要有关方面、尤其是预计用户进行充分和密切合作。

### C. 宣传和倡导科学与技术

46. 在宣传和倡导科学与技术方面，在抽查的10个项目中，8个项目成绩优秀，从另一角度表明了这10个项目的高成功率。它们能够与环境、尤其是与私营部门密切结合的主要原因是，通过宣传和倡导活动，在每一项目所涉地区，调动了广泛的政府决策者、科技机构和企业家。

47. 在科技促发中心的支持下，尼泊尔皇家科学技术学院执行了科学和技术政策对话项目，这一项目几乎专门用于促进政府决策部门和尼泊尔企业界了解适当的科技战略和工具带来的社会、经济和发展好处。

48. 几个项目有着明确或隐含的宣传目标，通过这一必要途径，让预定的有关方面了解和参与项目活动，确保尽可能广泛地传播和应用项目成果。项目成果的

经济活力和对发展的影响即取决于此，这方面的例子有上文讨论的亚太辐射技术合作协定项目和农机网项目以及鱼货储运和加工援助项目(鱼货援助项目)、亚洲及太平洋技术转让中心(亚太技转中心)项目、马来西亚加强专利管理项目(专利管理项目)、计算机化系统技术开发和培训项目(技培项目)和万隆全国电信培训中心(电信培训中心)项目。

49. 这些项目通常通过以下方式开展宣传活动：培训、简报和技术示范活动；大量出版物(书籍、手册、新闻报导、文章、录相带和项目文件)；并在一定程度上应用了计算机化信息系统。很少利用电视和无线电网络。以下段落探讨出版物和计算机化信息系统，D节则审查了培训问题。

50. 在10个项目中，鱼货援助项目的信息网也许最为广泛，也最为积极。人们最大限度地利用了这一信息网络，使渔业部门和政府决策机构能经常了解到亚洲和太平洋区域内外不断变化的鱼货储运和加工技术以及市场走向。在该项目下，出版了技术手册、市场报告、概况介绍和新闻报导，有时还发行专题文章和传单。在该项目下发行了《鱼货援助项目国际报》，估计该报共有2,400多个读者，在地中海区域、非洲、拉丁美洲和加勒比区域也有读者。此外，该项目与粮农组织的信息系统相连。

51. 亚太技转中心发行了若干出版物，其中包括四国(澳大利亚、巴布亚新几内亚、新加坡和越南)案例研究和《亚洲及太平洋促进技术机构名录》。该中心还继续发行了《亚洲及太平洋技术监测》双月刊。该中心还创设了技术信息交流机制这一区域性技术信息网络，通过这一网络，已向半公营和私营实体转让了大约500项技术。由于该中心原来设在班加罗尔，其知名度和宣传职能受到了一些影响。它现已迁到新德里，该中心搬迁后预计会更好地为其对象以及联合国系统各组织服务。

52. 在卫生组织热带病培训和研究方案的资助下，马来西亚医学研究所(医研所)也有效地利用了出版物，尤其是科学杂志中的文章，在该区域和国际社会中宣传其活动和成果。其读者几乎都是热带病研究人员。检查员在实地检查期间发现，卫生组织对该研究所的支持提高了该研究所的地位和知名度，并显著扩大了其活动范围。

53. 发展菲律宾民用航空培训中心(CATC)项目是宣传功能有限的唯一项目，该项目似乎遇到了若干问题，尤其是缺乏政府有力的支持。虽然该项目是作为一项区域性项目获得资金的，但显然并未达成一项政府间协定，这就影响了它在该区域的知名度和获得资金的机会。

54. 开发署和民航组织在此项目下支持该中心的工作，协助该中心为该区域几个国家的学员举办了培训班。但该中心本身在行政和财务上仍是菲律宾政府运输部的一下属机构。检查员在实地调查期间发现，在该项目下，除举办培训班外，几乎未作出任何努力在该区域民航界中宣传该中心的活动。此外，虽然该中心原应是该区域四处民航培训中心之一，但它与设在曼谷、雅加达和新加坡的其他培训中心几乎没有任何工作联系或信息交流。

#### D. 培 训

55. 除了发行出版物和传播技术信息外，这些项目采用的另一主要办法是，提供各种形式的培训，以便实现科技发展目标。在该区域，根据这10个项目，共培训了大约8,000人。仅仅亚太辐射技术合作协定项目就在10年活动期间培训了5,000多人。该项目将正式方法和非正式方法结合在一起，采用了许多不同的培训方法，例如一般示范讲座、专门技术讲习班、专题研讨会、进修和参观考察等。亚太辐射技术合作协定项目在培训工作期间聘请了188位专家，共完成了386项专家指导任务。

56. 多数项目提供的是大学毕业或研究生水平的培训，培训对象是大学毕业生或研究生、政府决策官员以及私营部门的行政管理人员。例如，在农机网项目下受训的500多人绝大多数都是设计师和制造业工程师。如果对培训农业推广人员以及设备维持和维修技术员同样重视的话，则会加强该项目对地方的总体影响。此外，马来西亚医学研究所也将重点放在培训大学毕业的研究人员上，而未对研究和医疗辅助人员(如实验室技术员)予以足够的重视。不过也有三个项目(如电信培训中心项目、技培项目和航培中心项目)则平衡得当，既培训了高级人员，又培训了中级人员。

57. 检查员认为，总地说来，培训符合每一个项目的科技目标，其内容和质量是相当令人满意的。亚太辐射技术合作协定、农机网、电信培训中心和技培等项目强调在适当的设备和教材的协助下开展切合实际的现场示范和应用活动。此外，电信培训中心项目比抽查的任何其他项目都更强调电信业管理课程。与此相类似，马来西亚专利管理项目传授了关于国家管理系统的组织和运作技术。除了这两个例子之外，其他项目都未能足够重视发展组织和管理技术，而这类技术是任何科学技术转让计划中的一项关键内容。

58. 检查员还发现，培训目标很清楚，符合当地的需求，尤其是符合该区域的经济和工业发展趋势。例如，亚太技转中心将培训政府官员的重点放在有助于经

济增长并符合环境保护需求的适当科技政策和战略上。鱼货援助项目力图通过其培训方案，协助各国政府和区域捕渔业确定并规划国家渔业发展政策，提高生产和销售效率。但在开发署于1990年停止资助后，该项目的培训工作陷于停顿。

59. 检查员还发现，培训针对的是相当广泛的科技人员，如政府官员和半官方人员、私营公司、学术研究机构、专业社团和非政府组织等，这是很值得称道的。

60. 为了促进调整和加强马来西亚专利制度这一目标，在专利管理项目下，培训了政府以及研究与发展机构的官员、专利律师、发明者协会的会员以及公司专利顾问。该项目通过培训工作加深了全国对急速的经济和工业增长中知识产权问题重要性的认识。印度尼西亚各地半公立的电信学校和私营企业人员也参与了电信培训中心的培训方案。

61. 这些项目所用的培训专家几乎都是从该区域或从发达国家(尤其是西欧)聘请的。其中一些项目(亚太技转中心项目、亚太辐射技术合作协定项目、农机网项目、鱼货援助项目、技培项目)都成功地利用了区域技合办法。例如，亚太辐射技术合作协定项目确定技合内容必须达到项目活动25%这一目标。但这些项目几乎没有利用区域间南南合作形式或专业技术渠道。有时，执行机构的正式技术人员积极参与规划并开展了培训活动(例如原子能机构、民航组织、亚太技转中心、知产组织、农机网)。

62. 电信培训中心项目在电联指定的培训专家方面遇到了两个问题。首先，在检查员实地调查时，共有五名专家。考虑到检查员所见培训活动的实际范围，这一数目似乎有点太多。结果，显然未能充分利用这些专家。其次，专家们与学员交流困难，因为专家们讲的是英语，而大多数学员英语水平很差。专家们不懂印尼语，而且事先也不知道或不了解该项目的文化背景。由于这一语言和文化交流问题，未能充分实现该项目的培训目标。但幸好在抽查的10个项目中，只有电信培训中心有这样的问题。

63. 至于培训工作的效力和作用，实地调查期间接触的政府官员以及其他人士向检查员表示，他们对培训结果普遍感到满意。例如，印度尼西亚原子能署的管理人员和一般工作人员称，亚太辐射技术合作协定项目和原子能机构的支持大大加强了他们在技术技能方面的自立程度，并协助他们树立了对处理先进技术的自信心。同样，马来西亚政府(国内贸易和消费者事务部)也对知产组织执行的专利管理项目的结果表示十分满意。政府官员还赞赏卫生组织对医学研究所的支持，并称赞了鱼货援助项目和农机网项目的成果。

#### E. 持久性和影响

64. 上述审查表明，抽查的10个项目的适当性、活力和影响是毫无疑问的。联合国系统各组织通过这些项目作出了极为有益的贡献，促进了科技自立，推动了亚洲及太平洋区域的发展。

65. 虽然检查员未能更严格地评估这些项目带来的总体经济和社会收益，但显然至少其中五个项目带来了直接的经济收益和增殖效应(亚太辐射技术合作协定项目、农机网项目、专利管理项目、鱼货援助项目、技培项目)。单从成本和收益数量角度来看，联合国系统在这10个项目上共投入8,000万美元左右的资金，这还不到亚太辐射技术合作协定项目和农机网项目综合投资收益(3亿美元以上)的27%。当然，这只是一个小小例子而已，因为检查员所评价的10个项目只是各组织在亚洲及太平洋区域开展的所有活动的一小部分，但这小小的例子足以表明联合国系统与该区域各国的技术合作在发展方面的价值。

66. 在这些项目的持久性和影响方面，一个重大因素是，各东道国政府一直大力支持这些项目，只有航培中心项目除外。总地说来，政府作出了相应的贡献，而且，并不存在政府和/或国家执行机构更迭频繁的问题，所以，项目的管理和运行未受影响。明确的长期国家科技政策以及该区域发达国家和新兴工业化国家所发挥的积极支持作用也是重大优势所在。

67. 项目成果的持久性和对发展的影响是与政府坚定的支持和有利的体制和政策环境分不开的，也是与项目目标和活动普遍极为符合经济界和工业界中使用项目科技产品者的需求分不开的。有关生产者对项目活动(尤其是培训)的积极参与及其采用和调整新技术的实用能力发挥了决定性的作用，确保向经济部门和工业部门顺利转让了这些项目所涉的技术。

68. 评价结果表明，得到项目支持或加强的各科技机构的总体财务和方案持久性也很不错。在此方面，国家机构在几乎完全有保障的政府长期支持或自立发展项目和吸引外资方面的表现似乎尤为出色。这方面的例子有：马来西亚医学研究所和马来西亚专利管理署、尼泊尔皇家科学技术学院、国家原子能机构或农机研究所等。在检查员视察的所有国家机构中，只有菲律宾的民航培训中心(航培中心)看起来摇摇欲坠，因为该中心的许多教员在该区域的其他地方和中东找到了收入更高的工作。

69. 在检查时，一些区域性国家间机构(如亚太技转中心、农机网、鱼货援助项目)的情况和前途差强人意。亚洲技转中心从班加罗尔迁到新德里，农机网从菲

律宾的洛斯巴诺斯迁到曼谷。搬迁干扰了这两个机构的工作。这两个机构还需要在获得外部资金支持方案活动方面有所突破。

70. 鱼货援助项目在开发署和粮农组织停止支持后不得不削减了一些核心方案，尤其是培训方案。该项目中心的机构费用在检查时占预算的50%，这显然有点过高，难以长期维持。但该中心自筹近40%的预算，尤其是通过出版物的收入自筹资金。在此方面，鱼货援助项目比亚太技转中心或农机网的情况好一些。后两个机构免费分发了大量出版物。

71. 关于鱼货援助项目的持久性，粮农组织称，该项目及其姊妹机构( INFOPECHE、INFOSAMAK 和 INFOPESCA) 现已成为致力于促进技合工作的独立和坚实的政府间机构。它们相互合作，粮农组织和全球鱼货系统则发挥了协调作用。粮农组织认为，这是这些项目、尤其是鱼货援助项目持久性的最佳证明。检查员同意粮农组织的看法，但仍认为，在现场检查时，鱼货援助项目核心方案活动在开发署停止资助后，前途大成疑问。

72. 本章概述的评价结果表明，尽管联合国系统的技术合作基本上属于催化性质，但在预定社区积极参与以及政策和体制环境有利的情况下，这类合作可对发展带来明显有利的影响，造福普通人民。检查员认为，在人们似乎怀疑多边发展系统的成绩和实用性之际，这些积极成果很及时，也很有启发。

73. 上文评价的多数项目基本上是由开发署供资的。作为联合国发展系统的首要机构，开发署应率先在世界各地宣传这一系统的发展合作成果。如果在《人发展报告》中辟出专章彰显这类成果，一定会促进国际发展合作事业，并加强资源调动工作。该系统中的其他组织也应通过内外新闻工具公布自己最有意义的技术合作成果。

74. 上文审查的几个项目(例如亚太技转中心项目、鱼货援助项目、亚太辐射技术合作协定项目、农机网项目)的明确目标是促进区域科技合作。如上所述，这些项目相当成功地促进了有关各方以集体自立的精神在国与国之间调动资源和交流技能。鉴于《维也纳行动纲领》极为重视区域性和区域间(南南)方法，在下一章中将深入探讨这方面的情况。

### 三、区域性和区域间合作

#### A. 《维也纳行动纲领》所建议的措施

75. 区域合作和一体化已成为不断演变的全球经济秩序的一大特点。人们普遍预测亚洲及太平洋区域可能在下个世纪成为全球经济秩序最重要的组成部分。所以,在亚洲及太平洋区域以内以及该区域与其他发展中区域之间加强南南合作可以促进实现《维也纳行动纲领》的一项中心目标,即调整目前失衡的国际科技关系。

76. 《维也纳行动纲领》极为重视分区、区域和区域间各级合作。例如,它敦促发展中国家通过以下措施和机制在分区、区域和区域间各级加强科技能力:

- (a) 就有关勘探和利用其自然资源和其他资源,采取联合行动;
- (b) 根据尽可能完善地利用本国资源、资本和技能的原则,促进和制订联合工业项目,包括适当的管理安排和销售安排;
- (c) 建立分区和区域的“技术人力清查”;
- (d) 激励和促进分区和区域内各国民间科学知识和技术的转让;
- (e) 进行需要高级科技投入的适当区域发展项目;
- (f) 采取加强发展中国家间横向联系的特别措施,尤其应考虑到最不发达国家、受影响最严重的国家、发展中内陆国和岛屿国家的特殊需要(A/CONF.81/6,第38段)。

77. 《维也纳行动纲领》还建议通过若干体制安排促进南南合作。例如,它呼吁建立科技机构网,合作进行各方面的科技活动,如发展自生的科技基础、促进技术革新、研究与发展方案、训练、资料系统、或与技术供方特别是跨国公司进行谈判(同上第40段)。

#### B. 区域间合作和一体化

78. 从种族、民族、文化、国家大小和人口、人均收入或发展和工业化阶段来看,亚洲及太平洋区域也许是世界上差异最大的区域。澳大利亚与尼泊尔、中国与马尔代夫或日本与瓦努阿图有着天壤之别。此外,各国和各分区在蕴藏的资源、科技水平、资金流入、贸易模式或相对优势等方面也迥然不同。各国差别很大,同时又存在各种形式的竞争,如竞争经济增长、外国直接投资、出口市场或先进技术,此外还竞争军备技术。

79. 但以上复杂的现实远未阻碍区域合作和一体化。事实上,有力的证据表明,今后在整个区域内,各国和各分区可能会取长补短、相互促进,原因是,区域内外国直接投资、工业化模式和贸易联系持续迅速扩大,在大中华三角地区乃至整个东亚、东南亚以及渐渐在印度次大陆地区尤其如此。

80. 例如,仅在1994年,预计就有340亿美元的外国直接投资流入中国,其中80%(即270亿美元)源于本区域。所以,市场力量,更具体地说,区域内越来越多的资金流动和工业增长,是推动区域合作和一体化以及通过投资在该区域传播科学技术的主要因素。

81. 考虑到在外国直接投资和经济增长方面的竞争会日益激烈并随着更自由、更重视出口的宏观经济制度普遍代替进口替代办法,预计这些趋势将会越来越显著。工业化国家和新兴工业化国家越来越专业化,它们正在调整生产,将资本和技术密集程度较低的行业转到该区域的其他国家。这一垂直劳动分工关系渐趋明显,促进了技术整合趋势。

82. 在工业生产分散的同时,跨国公司越来越多地与中小型企业行业达成各种形式的分包和协作安排。事实证明,这些安排有效促进了在微观(企业)水平上的技术转让、调整和革新。所以,技术较先进的国家以及外国跨国公司在该区域的子公司事实上推动了技术传播和整合。

83. 但并非所有国家和分区都能充分分享该区域内由市场驱动的科技发展。在不同程度上仍拖后的国家有:太平洋岛国和最不发达国家(例如阿富汗、孟加拉国、斐济、马尔代夫、缅甸、尼泊尔、巴布亚新几内亚、斯里兰卡、瓦努阿图)和向市场经济过渡的国家(柬埔寨、老挝、蒙古和越南)。在后一类国家中,还可加上最近加入联合国亚洲及太平洋经济委员会的前苏联中亚地区各共和国(阿塞拜疆、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦)。

84. 对该区域的太平洋岛屿和最不发达国家来说,多边和双边发展合作方案和项目仍是转让和发展科技最重要的工具。鉴于联合国系统大力支持区域内科技合作,这类国家以及上述新独立的中亚共和国将从中获得更多的好处(见下文)。这两类国家可申请专用于发展其科技能力的方案。

85. 除了市场力量外,已建立了一些区域合作关系,例如已设立了东南亚国家联盟(东盟)、南亚区域合作联盟、南太平洋论坛、经济合作组织、亚太经济共同体、东亚经济会议或太平洋经济合作委员会等政府间机构。

86. 在这些机构中,除了于1967年成立的东盟外,多数机构比较新,而且从范围上来看,基本上是分区性的。但亚太经济共同体则是区域间的机构,包括亚洲及美洲的某些国家。三个组织(亚太经济共同体、东盟和南亚区域合作联盟)还有加强科技合作的明确目标。

87. 东盟的经验表明,《维也纳行动纲领》中关于分区、区域和区域间科技合作的建议是切实可行的。东盟由印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡和泰国组

成,通过广泛的合作网络开展工作,此一网络从上到下,遍布几乎所有主要的经济部门。东盟下设几个委员会,如科学技术委员会。东盟的一大特点是,私营部门大力参与制定政策和执行项目,在东盟工业互补方案方面尤其如此。该方案的目标是改进和互补五个成员国的工业政策和结构。

88. 要开展互补项目,就需要政府官员与私营公司(由东盟工商协会代表)在各级进行周密的协作。东盟工商协会负责确定和谈判互补项目,这些项目以及有关贸易优惠措施则需由东盟政府机构批准。

89. 这一协作程序促进了政府机构与私人机构之间交流信息和技术合作,在工业协会和专业协会一级尤其如此。这类协作的一个主要特点是,东盟就某些科技专题主办大会、座谈会、研讨会和讲习班。由于这些专题的区域特点,它们可能会促进发展适用于该区域的各种技术。

90. 多年来,东盟科技合作框架,尤其是东盟互补方案,获得了捐助者和联合国系统(如开发署、工发组织和亚太经社会)大力的财务支持和技术支持。这一合作框架很好地表明了,如何可以利用国家间机制促进集体自力更生,并调集财源和投资,协助参加国获得、调整和更新科学技术。

91. 所以,总体而言,尽管各分区和各国的情况有差异,但仍可以说,亚洲及太平洋区域在发展、利用和传播科学技术方面取得了重大进展,促进了经济和工业增长。但该区域仍需应付一些挑战,例如劳动密集型生产方法和技术密集型生产方法相结合或者利用技术进展满足可持续的人类发展需求,如减少贫困、扩大就业机会或保护环境等。

92. 如果通过整合性市场力量或政府间正式机构和组织大力开展区域内合作,利用互补性和相对优势,该区域内发展中国家、尤其是最不发达国家就一定能享受科技进展的社会和经济好处。亚太经社会秘书处的意见也是如此。它就本报告草案评论说,制定和运用富有新意的经济和技术方案,鼓励向最不发达国家和其他处于不利地位的国家的技术流动,是很有必要的,而且,早该如此。但在不久以前,这方面的工作“仍被忽视”。亚太经社会秘书处认为,必须改善许多最不发达国家、岛屿发展中国家和转型期国家的技术环境,鼓励该区域中较为成功的国家提供更多的技术和援助。

93. 教科文组织新德里办事处认为,它可以与现已搬到新德里的亚太技转中心加强合作,协助印度次大陆以及亚洲及太平洋区域其他地区的最不发达国家,尤其是协助它们创造就业机会和重视包括香料和草药在内的各种自然资源。教科文组织建议,应加强新德里办事处与亚太技转中心的联合方案,促进该区域的最不发达国家自行发展技术和制定国家管理尖端技术的政策。

94. 其他区域的发展中国家不妨参考亚太区域发展科技的经验,以此扩大区域内的南南合作。在此方面,联合国系统各组织似乎可以发挥关键作用,促进和加快发展中国家交流经验,或利用象东盟那样成功的区域组织扩大南南合作关系。在以下各段中将进一步探讨南南合作关系。

### C. 南南合作：力争扩大联合国系统的作用

95. 《维也纳行动纲领》就联合国系统在促进发展中国家科技合作方面的作用提出了许多建议,下述建议尤其值得注意:

96. “各国际组织应促进不同国家在一切有关应用科技促进发展领域内进行有系统的经验交流。在这方面,应继续考虑在联合国系统内建立一个全球性和国际性的资料网,其重点应该放在发展中国家的优先需要上”(《维也纳行动纲领》,同上,第64段)。

97. “应当鼓励发展中国家间的经验和合作项目的交流,以拓展集体自力更生。在集中资源、人才和设备以及解决区域中共同利益的问题--通过一个由所有参加国家组成的合作机构网--方面,区域中心是非常有价值的工具”(《维也纳行动纲领》,同上,第79段(h)小段)。

98. 检查员前一章中已指出,联合国系统各组织如何成功地利用了项目工具和网络概念,促进和加快了国与国之间的科技合作(例如原子能机构支持亚太辐射技术合作协定项目;亚太经社会支持亚太技转中心和农机网;粮农组织支持鱼货援助项目等)。只要稍微增加一些资金,其中的每一个项目都可扩展到两个或两个以上的发展中区域。但在项目的规划或执行阶段,似乎根本就没有人想到这一可能性。

99. 原子能机构就本报告草稿评论说,它在制定该机构1995年-1996年技术合作方案时确认需要建立区域间联系。原子能机构理事会于1994年12月批准了这一方案。在此方案中,有一项区域间技合项目,该项目的目标是,促进原子能机构的三项区域合作协定项目(非洲(AFRA)、拉丁美洲(ARCIL)和亚洲及太平洋区域(亚太辐射技术合作协定))相互交流经验。这些协定是原子能机构开展技术合作项目的主要工具。原子能机构开展技术合作项目的目的是,在工业、卫生、水文和农业等领域应用核技术方面,协助执行协定的每一个区域实现自给自足。

100. 亚太经社会根据其区域职权,相当成功地促进了各成员国之间的南南合作。亚太经社会开展了技转中心和农机网项目,在该区域内外仍可更广泛地挖掘这两个项目的潜力。此外,亚太经社会迄今为止还设立了近40个区域合作机制,从《促进亚洲及太平洋区域工业结构调整汉城行动计划》等重大举措到各部门中的正式机

构、网络和工作组，不一而足。

101. 亚太经社会主持设立的一些网络(例如区域性贸易信息网络或区域投资信息和促进服务网络)可称为区域间南南贸易和投资信息系统的基础,各区域委员会以及联合国系统其他有关组织(尤其是贸发会议、工发组织和知产组织可作为联合项目支持这一信息系统。

102. 此外,亚太经社会还制定了一项专门促进发展中国家间技术和经济合作(技合/经合)的方案,一些捐助国(澳大利亚、德国、日本、荷兰和挪威)资助了这一方案的宣传活动。另外,一些成员国(中国、印度、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、大韩民国和泰国)在分区、区域和区域间各级制定或设立了南南技合和经合政策和机制,私营部门的参与程度也越来越大。

103. 各区域委员会在发展中国家技术合作特别股的协作下,可在各自的区域更系统地利用类似办法,扩大区域间技合/经合计划,尤其是在科技领域。应逐渐扩大这类计划,纳入私营部门的科技用户,如工商协会、研究与发展机构、培训机构、专业协会和非政府组织等。

104. 工发组织也设有一项系统化的技合/经合方案。虽然该组织为此目的设有由六位专业人员组成的一专门业务股,但事实上该组织的所有实质性方案都有技合/经合活动内容,这在各专门机构中是相当独特的。主要通过举办各类会议(例如促进投资、尤其是促进对最不发达国家投资专题部长级协作会议、部门性会议、磋商会议系统以及在各实质性方案下举办的专业会议等)开展方案活动。此外,还探讨与获得技术以及所涉技巧有关的各项问题。

105. 1992年,就工发组织技合/经合方案作了内部评估,该项评估的基本结论是:“尽管发展中国家在大量领域中已有交流实际技能的巨大潜力,但与此类合作的巨大潜力相比,这类活动仍显不足。”(ODG.14(SPEC),1992年5月25日)。

106. 此项内部评估还强调了这项方案的优点,认为此项方案具有发展兴趣的共同性和所遇问题的相似性以及培训、技巧和技能的适用性等。由于这些优点,在需要根据某一特定环境予以调整时,技合/经合安排在竞争方面的优势就显现出来了。此项评估还建议调整这项方案,使其更符合私营部门投资者的需要。

107. 工发组织直接支持亚洲及太平洋区域的南南合作,其中重点支持了生物技术领域,协助设立了国际基因工程和生物技术中心。工发组织通过这一中心培训了100多位从事先进科学和新技术(尤其是生物技术)的高级科学家和研究人员。此外,在开发署和粮农组织的合作下,工发组织还在曼谷设立了生物安全信息网络和咨询服务区域中心。检查员认为,也应在区域间开展这些活动。

108. 劳工组织区域间技术促进发展办法信息服务项目设于1988年,它是国际

组织根据《维也纳行动纲领》中关于通过交流科技信息促进发展的各项建议采取行动的榜样。劳工组织认为,如果不了解和理解现有技术,往往就会作出错误的选择。劳工组织技术促进发展办法信息服务不仅限于该组织的直接服务对象,所有负责促进、评估、发展、传播、试验和调整各种技术者都可利用其服务。用户包括企业家、农业专家、技术机构、大学、联合国其他机构、政府机构和非政府组织等。所涉的领域有农具、建筑材料、能源、食品加工、小手工艺品以及相关的行业。

109. 粮农组织自从60年代以来,在其主管领域内促进了100多项南南合作网络,其中20个网络位于亚洲及太平洋区域。尤其值得一提的是,亚太农业研究所协会连接了该区域13个国家中的农业研究机构。该协会在记载和传播“光荣史”方面从事了开拓性的工作。

110. 一般说来,在由经常性预算和预算外资金供资的粮农组织活动方案中,技合与经合仍是优先的活动方式。粮农组织各理事机构一直支持技合工作,并呼吁在此方面加紧努力。

111. 粮农组织对技合工作的支持主要集中在其主管的几乎所有领域中的关键方面,如作物生产和保护、土地和水的开发、牛奶和奶制品的生产、粮食保障、渔业、林业、营养和乡村发展等。为实现这一目标,粮农组织采用了以下几种办法:通过国家间的磋商、培训、讲习班、研讨会和参观访问促进交流经验和技术知识,扩大信息系统,传播技合材料,支持区域组织,协助各机构的联网。

112. 最近,粮农组织总干事发起了一项重大倡议,建议参加该组织的所有发展中国家加入一项关于在技合领域利用专家的协议。该项协议在促进利用这类专家和明确规定提供专家的政府、受益国政府以及粮农组织各自的义务方面奠定了很好的基础。到目前为止,已有56个国家签署了这项协议,其中包括亚洲及太平洋区域的以下国家:孟加拉国、中国、斐济、印度、印度尼西亚、朝鲜民主主义人民共和国、马尔代夫、尼泊尔、巴基斯坦、菲律宾、斯里兰卡和西萨摩亚。

113. 粮农组织的南南合作工作值得称道。该组织的下一个极为重要的步骤是,进一步促进区域间的南南合作。

114. 科技是教科文组织法定职权的一部分,科技内容也许是教科文组织在亚洲及太平洋区域的技术合作活动中最为重要的内容。该组织在北京、雅加达和新德里设有外地办事处。多年来,在该区域,教科文组织在国家、分区和区域各级协助了完全或部分涉及科学技术政策、教育、培训和研究机构的若干项目。但检查员未能查明教科文组织在亚太区域活动是否也包括区域间的活动内容。

115. 据海事组织的报告,在开发署和全球环境设施的合作下,可根据预防和管理东亚海域海水污染问题区域方案中的一些具体战略,促进区域间合作,例如协助确

定关于消除和预防海水污染与风险管理模式以及在特定地点开展示范项目等。在东亚沿岸地区和分区海域以及其他地方也应开展已制定的所有示范项目。除了在预防和管理东亚海域海水污染问题区域方案范围内在各示范地点获得的经验外，海事组织还在开展的全球垃圾调查也将有助于在其他区域制定技术合作和发展方案。1972年《伦敦公约》缔约国协商会议发起的全球垃圾普查在各区域确定了采用无害环境的垃圾管理技术和规定的必要性。在工业机构的合作下，并在《1972年伦敦公约》缔约国的协助下，在东亚海域方案的基础上，正利用普查结果确定示范地点。已为东非港口制定了一项关于处理陆地活动垃圾和海上运输带来的垃圾方案。

116. 关于发展可持续的筹资机制，人们确认，在海事组织执行的方案中，在海岸和海洋领域积极活动的各部门（如社区、政府机构、非政府组织和工业部门）都需协同努力。尤其是，私营部门必须发挥重要作用。考虑到这一点，已在此方面坚定地纳入了私营部门。各合作机构预期，可持续的筹资机制将确保，在方案到期后，仍能继续开展长期活动。这需要确定传统和新颖的潜在供资渠道，如信托基金、环境套期、环境保护税、用户费用、周转基金和防污染奖金等。计划于1995年9月26日和27日在菲律宾马尼拉市举办可持续的供资专题区域会议，以便在区域一级开始探讨各种建议，并争取更多的支持。

117. 上述例子概述了寻求促进南南科技合作的一些措施，这些措施往往获得发达国家的资助，体现了全球相互依存性。检查员认为，联合国系统各组织应更系统地参考亚洲及太平洋区域的科技经验、机构和项目，以此为契机，扩大区域间的南南合作，并应定期评估其科技信息系统对发展中区域潜在用户的适用性和可用度。

#### 注

<sup>1</sup> 《联合国第四个发展十年国际发展战略》，大会第45/199号决议附件，第56段。

<sup>2</sup> 评价联合国系统促进建立发展中国家本国科学和技术能力的活动的影响(A/CN.11/1991/4)，第25段。

<sup>3</sup> 其中包括(a) 科技促进发展政策和计划；(b) 科技基础设施；(c) 选择、获得和转让技术；(d) 人力资源；(e) 供资；(f) 信息系统；(g) 与生产系统有关的研究与发展；(h) 发展中国家之间的合作以及与发达国家的合作。