



经济及社会理事会

Distr.: General
19 April 2013
Chinese
Original: English

2013 年实质性会议

2013 年 7 月 1 日至 26 日，日内瓦

高级别部分：年度部长级审查

具有经济及社会理事会咨商地位的非政府组织 74 年 2 月研究和文献中心提交的说明

秘书长收到了下列说明，现根据经济及社会理事会第 1996/31 号决议第 30 和第 31 段分发。



说明

实现千年发展目标: 为应对多样性和全球性的挑战实现科学和技术研究社会化

本说明阐述科学与社会的关系, 从而阐述可使科学和技术对可持续发展和实现千年发展目标作出切实贡献的条件。

本说明载有一些想法, 说明对确定和应用科学和技术的方式进行重新考虑的必要性。这些想法涉及不同的社会和文化背景, 也涉及全球层面。此种挑战要求采取尽量利用各种差异和不同知识体系的态度, 同时采用将多元化视为其主要特点之一的对待科学和技术的办法。

达到这一目的的关键手段是关于科学和技术研究社会化的理论。这一理论具有其本身的应用价值, 也可能会出现各种动态发展。作为这一理论起点的假设认为, 科学研究目前没有充分融入社会。可能与此相关是从事科学和技术研究的行为体在面对过去几十年发生的深刻变化时遇到的困难。这些变化涉及:

- 各国社会, 包括最不发达国家的社会, 在这些社会中, 知识成为至关重要的因素, 个人和群体也拥有越来越重大的影响力
- 创建科学的各种方式, 这些方式又更高地要求将科学和技术研究置于与人的各种现实相关的更良好的环境, 并在创新中更大程度地应用研究成果
- 一些公共、私人和非营利行为体日见显著的重要性, 这些行为体在科学部门之外, 但在为研究及其产品确定方向方面发挥着日益重要的作用

这是高度工业化国家、新兴经济体和发展中国家在某种程度上共有的一种新的背景。在这一新背景下, 科学和技术研究虽然在经济和社会发展中占有极其重要的地位, 但它们仍然经常受到质疑, 而且往往被视为一种对社会而言的异物。因此我们可以认为, 在面临更好地融入社会这一挑战时, 科学和技术研究涉及已经开展的两类社会进程:

- 使科学和技术研究适应社会及其成员的特点、需求和期望
- 确认科学和技术研究的特性及其对更大程度地控制其本身和各种社会动态的需求, 这些动态包括愈来愈深地融入研究的政治、文化、组织或沟通方面的动态

因此, 科学和技术研究社会化被视为一种综合和多向的进程。为研究这一进程, 现已采用一种解释性办法, 确认在适应和查明特性两个方面参与科学和技术

研究的行为体在其中构建科学、技术与社会间关系的领域。就其基本结构而言，这些领域如下：

- 科学实践(严格意义上的科学小组的活动)
- 科学调解(旨在推动和促进研究人员与其研究机构内外的主要行为体开展富有成效合作的各项活动)
- 科学交流(作为一种不仅是提供信息或开展对话的手段，也作为在各行为体之间确立更严格和更普遍的研究责任的手段)
- 评价(旨在确保落实研究界问责制、制定政策、协调经费分配的做法、方案和措施)
- 创新(研究、经济和社会需求间的互动)
- 治理(一整套用以进行集体决策的有政府和非政府行为体参与的结构和进程)
- 性别(科学是对妇女不友善的环境，因为其中存在着隐形歧视结构；持续存在性别定型观念，将科学和技术与男性等同看待；妇女在科学领导层任职人数不足)

这些作为整体的领域是一些具体领域的分类系统。在这些具体领域中可开展科学和技术研究社会化的进程，也可开展构建科学和社会间关系的进程，从而有可能发现一些不然可能不会对其重要意义加以考虑或理解的现象。首先，我们可以确认与各行为体所应对的现有社会结构相关的结构性现象如社会规范、行为模式、社会角色和价值观，并可确认妨碍或促进行为体行动的此种现象。不过，我们也可确认一些涉及行为体及其机构、即涉及其改变现实能力的起媒介作用的现象，而这些现象可转化为具体的做法。

通过这一理论可勾画出某一国家中科学、技术和社会间关系的轮廓或“天际线”，同时有可能提供信息，说明涉及科学和技术研究社会化各领域的情势、关键方面、风险、矛盾和机遇(印度、肯尼亚和欧洲共同体国家已对这些适用情况进行了测试)。

为此，科学和技术研究社会化的理论必须适应不同的国家或社会情况或上述已考虑过的现象的具体特性。此种适应工作的第一个方向可界定为“横向”。更具体而言，新兴经济体和发展中国家必须考虑到人们如何在面对以下各种因素时确定其本身的位置：经济合作与发展组织(经合组织)各国普遍采用的科学办法；相对于经合组织国家的国家研究系统的特殊性；土著科学传统、哲学、精神系统和思维系统的影响力度。因此，这一领域涉及可称为“实质性”办法的存在，这

些办法指的是构想对科学的认识论、哲学和文化基础进行订正的办法，据此借鉴西方科学的重要观念。此外，实质性办法还注重保护和重视当地知识。

除其他问题外，我们还提及认识到文化多样性以及知识的不同类型和风格、科学想象力的多元化、以及关于科学和技术的辩论民主化的重要性。

按照这一思路，应该特别提及的是撒南非洲各国，因为经合组织国家对这些国家的描述依然不当并具有误导性，这不仅见于一般的公众舆论，也见于文化和科学界各个部门。即使时至今日，非洲还往往被视为和描述为只是充满无休无止的危机和灾难的大陆，依然为多数西方媒体采用的惯常的人种分类中的描述也是如此。因此必须提供支持，使非洲各国相互关联和多样化的社会呈现出更准确的形象，从而体现出科学创造力起源于这些社会以及新的机遇也出现在这些社会中的现实。许多非洲国家的社会充满着独特的社会活力，我们必须予以深入研究，以便更现实地描述这些社会及其各种行为体，强调当地研究的价值，并将当地的社会、科学和技术层面与区域和全球两级各种现有的机遇挂钩。

推广社会化理论的第二个方向是“纵向”。这一方向要求深入分析科学和社会在任何特定历史背景下相互关联的多种方式，这些方式注重于科学和社会之间不太明显的互动，并特别注重行为体的作用，其中尤为显著的是与权力结构、文化以及对现实的描述相关的互动，最重要的则是与科学和技术研究各行为体的作用相关的互动。这些行为体的目标可能相互一致、相异或存在公开的冲突，从而导致在所有可能的社会化领域(包括科学实践、评价和创新)中产生各种具体的权力关系，影响科学和技术研究在某一社会中社会化的方式，并因此对科学和技术系统发展的本身产生影响。

这一点更显得重要，因为使科学和技术研究适应社会背景的工作欠佳以及对影响研究的各种变化控制不力的现象，都可促进发生“技术漂流”，也就是使社会依赖在其他地方产生的科学和技术，而没有处理、适应、修改和发展此种科学和技术以及指导如何予以利用的能力。如果发生这种情况，社会就不再是自己的“主人”，而是要接受模仿性增长模式并身受其害，而且在全球动态的背景下对自己进行治理时会面临种种困难。

为应对这一风险，印度和若干非洲国家以及世界各地其他国家的社会正在拟定并试验新的战略和政策。我们可以简要地引述一些研究情况，这些研究涉及一项关于在安得拉邦采用非农药方法治理病虫害的大型方案。这确实是关于民间社会创新活动的一个独特的例子，它说明农民和农业科学家已将知识结合起来，向近 60 万农民提供了切实可行的替代手段。此外，非洲也正在采用类似的办法，肯尼亚国际昆虫生理学和生态学中心采用的办法就是一例。

这些和另一些行动导致采用了一种强劲和有意识的政策行动，并产生了旨在管理和指导科学和技术研究的集体责任感即科技责任感。

最后，科学和技术研究社会化的办法必须正视所谓的全球层面。

大多数处理科学和技术的现有办法(即会议高级别部分强调的办法)以及一些更重要的办法都认识到这一办法对发展和人民福祉的必要性。科学和技术研究产生的创新举措是或好或坏地对整个人类产生深刻影响的因素。这在各国人民相互依存的全球背景下更为明显，因为在这种背景下，各种形式的知识不仅是经济领域的关键要素，也是社会互动和国际关系中的关键要素。

我们可能会问，除了具有使科学和技术研究社会化从而适用于国家或地方特定情况的能力之外，我们是否还应该考虑使此种研究社会化从而适用于全球适于人类居住的地区，使此种研究在各种差异互动和交织的多元世界重新获得合法地位。这是需要充分考虑的另一个利害攸关问题。

第一种考虑因素涉及某些学者强调的在情感、感受、无意识动态、文化取向、全无根据的理念以及面向研究的科学观点的性质之间的关联。但即使时至今日，各种流行的科学办法、实践、表述方式和政策都依然像历来一样充满着西方的(通常是具有性别偏见的)世界观、思维方式的研究重点。

另一方面，一些在全球科学和技术领域中日益重要的国家来自西半球之外的地区，因此更有必要进一步理解这对形成新思维而言可能意味着什么。

在以我们考虑和开展科学和技术研究的方式认识多样性和多元化的整个范围时，我们必须强调指出，在应对具有全球范围、但其出现的方式具有地方性的各种问题时，性别化和西化的科学可能缺乏必不可少的活力、直觉能力和理性。

逐步开展其最重要和基本的原则与整个人类更协调一致的科学和技术研究，是许多思想家正在努力促进实现的远景。

应该特别提及正在促进制定关于开展科学和技术的对文化多样性更敏感的新范例和新理论方法的人。还应该特别提及采用与人民更密切相关的科学和技术的公共机构、民间社会组织、创新企业家以及社会团体。最后，我们必须平等地促进关于科学和技术研究及其与社会间关系的多边对话，讨论时必须本着一种信念：科学必须对人人都作出阐述，必须听取所有人的意见，必须对任何社会的需求作出回应，还必须成为人类所有阶层的天赋领域。