

· 资料 ·

面向 21 世纪的日本科技大纲

1992年4月24日,日本政府根据总理府所属科学技术会议1992年1月24日的第18次建议,确定了日本面向21世纪的科技大纲。

基本原则

为人类建设一个更加稳定和繁荣的21世纪,进一步促进科技与人类社会及环境的协调发展是绝对必要的,了解并认识到日本应该对国际社会和全人类做出贡献,政府致力于制定一个积极的、综合的科技政策,其目标是:

1. 人类与地球的协调共处 日本将致力于解决各种问题,如:全球环境问题;能源问题;食品问题;建立一个稳定的国际秩序和解决北-南问题。
2. 扩大智力储备 日本将积累均衡的、高水平的、包括基础研究成果在内的科学财富,以造福全人类。
3. 建立一个人民能够安居乐业的美好社会 日本将为全体国民创造一个更富裕、更高质量的生活水准,同时妥善处理诸如老年人口急剧增长的社会问题。

主要措施

1. 协调科技与人类及社会的关系
 - (1) 努力改进现存并已实际应用的技术对人类社会的安全和适应性,从多方面评估新技术对人类社会的影响。如果必要,努力用简单易懂的方式向公众宣传科技成果。
 - (2) 建立一种使人们能更容易了解科学和技术并能有效地应用它们的环境,通过增加学习科学技术的机会以及对一些设施(包括科学博物馆)的改善,加强传播和推广工作。
2. 保护科技人才
 - (1) 努力培养青年人对科学技术工作的感情和兴趣。如:在小学和中等教育中,强调观察和实验环节。提高科学技术工作的吸引力,改善科技人员的生活待遇和工作环境。
 - (2) 有系统、有组织地增强大学和学院的教育功能,以促进人才的培养。
努力增加研究生院中修硕士课程的学生数目;通过增加经济补助,使博士生课程充实并有所增加;改进教育及研究机构;增加教育和研究经费。
 - (3) 改善环境,使妇女能较容易地从事科学技术活动。例如:消除机会及待遇方面的男女不平等,在妇女分娩及哺乳期间调整适当的工作。
改善环境,以使老年人能根据他们的能力继续工作。
 - (4) 努力增加大学和国家研究所的工作人员,调整人员的年龄结构。提高研究人员待遇和增加研究设施,增强科学技术工作的吸引力。
3. 增强研究与发展的投入
国家的研究与发展能力,极大地依赖知识和技术的积累及研究发展的基础设施,这些

都与研究与发展的预算紧密相关,日本应继续保持它对研究与发展的投入。

日本的研究与发展的投入整体达到1984年总理府所属科学技术会议的第11次建议所提出的预期指标,成为大大提高日本科技水平的因素之一。

另一方面,基础研究没有获得预期的进步,各种困难仍然存在。所以,政府将对本大纲中所提出研究与发展措施给以优先考虑,以保证竞争的研究与发展的高比例投资结构转化为均衡发展的投资结构。在改变投资结构的同时,继续努力改造研究机构和改善工作环境,支持私人增加对研究与发展的投入。政府将根据财政状况,努力把对研究与发展的投入尽快地翻一番。

4. 增加研究与发展的基础设施

(1) 尽快地、系统地更新大学和国家研究所中明显过时与老化的设备仪器,添置进行前沿和先进的研究工作所必须的设备,向工业界、学术界、政府部门以及海外的研究人员开放,促进联合使用。

(2) 落实对仪器设备、原材料、标准材料、物资的研制、维护和供应。

(3) 鼓励建立和使用数据库,加强对科技信息的提供和传播。

5. 活跃研究及促进创新

建立一个自由和竞争的研究机制。这一机制能促进包括基础研究在内的研究工作,促进研究人员创新,建立一个良好的研究环境,以吸引世界各地的优秀研究人员。政府将在适当评审的基础上给优秀研究人员以优厚待遇。

(1) 通过促进工业界、学术界、政府部门及国外的研究机构间的交流,增进研究人员的交流,增加不同领域研究人员间的对话机会。

(2) 运用竞争机制,增加研究基金的种类,促进国立研究所对这些基金的顺利分配;同时增加一般研究基金的数量,作为研究活动的基础。

促进来自私人企业的基金和物资的使用。

(3) 强化研究的辅助系统和减少行政工作,使研究人员能够把全部精力投入到研究与发展工作中去。

(4) 促进对科研、科研管理及计划方面的优秀人才(包括外国人)的聘用。

(5) 集中科研的人力物力,建立多样化的高水平研究中心(有优秀的学术带头人、最新的研究信息、精良的设备仪器和物质上的研究资助)。

6. 加强国际性的科技活动

(1) 促进国际间的研究与发展的合作

运用日本独创的科学思想,提出和领导研究与发展的国际合作。

改善研究与发展的国际合作环境。

(2) 对每个“大科学”项目(指那些绝对需要国际合作,参与的研究和工程技术人员必须来自不同学科领域,需要具有大型而复杂设备的项目)进行评估。

在研究人员与工程技术人员中讨论时,考虑日本的研究潜力,以免因为这样的项目而给其他研究与发展造成压力。

努力取得对“大科学”的国际共识。

(3) 扩大与发展中国家的科技合作。这种合作应适合各国国情,并主要帮助他们培养人

才。

a. 扩大对话的机会以发现发展中国家对合作的需要。

认识情报交换对发展中国家和日本的作用。

b. 扩大官方技术援助，加强合作的效果。如：接受人员培训，派遣专家，加强奖金援助和联络。

继续系统地扩大及加强与亚太地区在研究和人才培养方面上的合作，以提高其研究与发展能力，并解决各种科学技术问题。

c. 确保在研究合作与资金援助上的紧密联系，以更有效地进行合作。

d. 扩大研究合作，根据需要向前苏联等国提供技术援助，帮助其改革和发展市场经济。

e. 促进对外国研究人员的聘用，使他们在日本的生活更顺利。同时对他们进行日语培训，增加聘用人员的薪金，建立国际化的、开放式的研究项目。

增加研究和管理人员赴外国的机会。

f. 加强科技信息在国际上的传播。

g. 努力建立知识产权和其他有关科技领域的保护标准，以促进国际间的科学技术转移。

7. 促进地区的科技发展

(1) 支持地方政府促进科技活动，诸如制定科技政策，增加科技对地区发展的促进作用，加强研究所、实验站与地区实体间的联络。

(2) 支持地区改善科学博物馆、培养青年人和其他活动。

(3) 建立地区的基础和领先设施。

发展科技信息网络。

促进大学、国家及公立研究所间的各类研究交流、积极支持和帮助从事地区科学技术工作的研究人员。

(4) 让大学和国家研究所在地区的基础研究和其他研究与发展活动中起带头作用。

促进结合地区特点或与当地居民生活密切相关的研究与发展活动。根据需要，利用大学和国家研究所的协调功能与地区实体合作。

基础研究和重大研究与发展领域

1. 加强基础研究

政府将加强基础研究，旨在发现新现象，建立解释这些现象的创新理论，并预见未知现象。因为它扩展了人类知识的前沿，形成了创造自然界新观点的基础，给人们以希望，为下一代人的科学与技术研究提出新的思想和指导方针。

2. 加强对重大研究与发展领域的支持

政府将通过适当评审，积极有效地支持下列重大研究与发展领域，同时制定或审查研究与发展的基本政策。

(1) 基础和前沿科学技术

材料科学技术；信息、电子科学技术；生命科学和生物技术；软科学技术；高级基础科学和技术；空间科学技术；海洋科学技术；地球科学技术。

(2) 科学技术与人类共处

保护自然环境(包括全球环境);发展和利用能源;资源的发展和再循环;食品的持续生产。

(3) 科技丰富生活和社会

保护和改善健康状况;改善居住环境;改善社会经济基础;加强对灾害的预防和安全措施。

(国际合作局 白鹤 王逸 编译)

白俄罗斯基础研究基金会 高级代表团访华获得圆满成功

应国家自然科学基金委员会主任张存浩教授邀请,以白俄罗斯基础研究基金会主席罗曼教授为首的科技代表团一行4人于1993年9月16日至23日来华进行了学术访问。

1993年9月17日,张存浩主任会见并宴请了白俄罗斯代表团,我委副主任梁栋材教授、金国藩教授等参加了会见。双方就两国基金会在科学技术领域的进一步合作进行了亲切友好的讨论。访华期间,白俄罗斯基础研究基金会与中国国家自然科学基金委员会签署了1994年—1996年度两国在优先科学领域合作的议定书。罗曼教授邀请张存浩教授率团访问白俄罗斯,张主任愉快地接受了邀请,并表示希望在适当的时候前往访问。

1993年9月21日,国家科委副主任惠永正会见了代表团,惠主任首先对白俄罗斯基金会代表团此次访华表示热烈欢迎,向客人介绍了我国科学家走出高等院校、研究所组建经济实体(高科技公司)的一些成功经验,并表示愿与白俄罗斯朋友分享这些成功的经验,愿意为白俄罗斯人民做出自己的贡献。并希望更多的白俄罗斯科学家访问中国,进行合作研究,这样双方都会受益。代表团团长罗曼教授表示希望国家科委在两国合作方面给予更大的支持。

代表团在京期间还参观访问了清华大学、北京农业大学、北京科技大学、中国科学院感光化学研究所等科研单位。代表团表示愿意在小麦遗传和育种方面与北京农业大学进行合作开发研究。访问期间,代表团会见了中国许多学者,并参观了北京的一些名胜古迹。

客人们一致认为这次访华很成功,不仅与中国国家自然科学基金委员会签署了1994年—1996年度双方在优先科学领域合作的议定书,通过参观访问还了解到中国具有很强的科技实力和很好的科技政策,学到了一些成功的经验;这些为两国今后的进一步合作奠定了基础。访问期间,客人盛赞中国各民族人民的团结,中国人民的勤劳、热情、智慧,中国古代优秀文化。中国的政策顺应民意,经济繁荣,商品齐全,市场丰富等都给他们留下深刻印象。

白俄罗斯代表团访华获得圆满成功。这必将为中白两国的科技合作的科研发展起到积极的促进作用。

(国际合作局 供稿)