

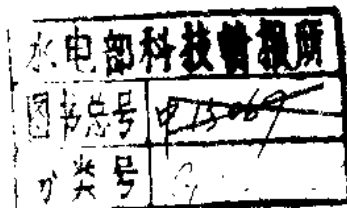
中国国家科技情报政策 专家会议文集



092

科学技术文献出版社

1986·北 京



中国国家科技情报政策专家会议文集

(1986年3月31日—4月4日,中国,北京)

科学技术文献出版社

1986

1986.10

1986.10

国家科委科技情报局编
科学技术文献出版社出版
中国科学技术情报研究所印刷厂印刷
中国科学技术情报研究所劳动服务公司发行
787×1092毫米16开本 22印张 538千字
1986年10月北京第一版第一次印刷
印数：1—3000册
统一书号：17176.518 定价：6.10元

编 者: 刘昭东、刘志才

译 者: 祝友三、刘昭东、赵迎福、王晓初、黄健元、
刘志才、陈久庚、李 政、彭 毅、陈寅飞、
张铭琦、周智佑、谭 实、刘 君、韩 莉、
王 硕、李凤琴

译文校对: 刘昭东、刘静华、祝友三、谭 实、刘志才、
都小健、章春祺、周剑波、芮国章

目 录

一、国家科技情报政策专家会议总结报告和建议	(1)
二、国家科委副主任吴明瑜在开幕式上的讲话	(13)
三、联合国教科文组织代表维克多·蒙特维洛夫在开幕式上的致词	(16)
四、国家科委科技情报局局长兼中国科技情报研究所所长汪廷炯致开幕词	(18)
五、会议议题与日程	(19)
六、中国国家科技情报政策要点及其说明(讨论文件A)	(20)
七、中国国家科技情报政策要点及其说明(讨论文件B)	(29)
八、外国专家顾问和观察员提交会议的论文	
技术情报服务综述	(41)
联合国亚太地区技术转让中心技术顾问 威尔弗雷德·克莱门特	
澳大利亚科学技术情报系统的特点和存在的问题	(51)
澳大利亚坎培拉科学部情报政策分部助理秘书 肯·富勒	
英国科学技术情报服务	(57)
英国伦敦经济和政治科学学院国际研究中心 丽塔·克鲁斯·欧布赖恩	
印度科学技术情报计划——第七个五年计划的展望	(66)
维·拉默萨姆	
印度尼西亚科学技术情报活动的回顾	(70)
国家科学文献中心 尤塔里·布迪哈罗	
日本国家科学技术情报活动计划	(74)
日本科学技术情报中心 功次·田村	
建立马来西亚的科技情报网络	(89)
马来西亚科学技术与环境部副秘书长 梅芒·丁	
巴基斯坦的科学技术情报	(94)
巴基斯坦科技情报中心主任 艾捷斯·阿哈默德·马利克	
菲律宾科技情报发展政策	(97)
伊瑞·迪·阿莫斯	
附录1 国家科技情报政策专家会议时间表	(100)
附录2 国家科技情报政策专家会议与会者名单	(101)

国家科技情报政策专家会议

总结报告和建议

导 言

1. 国家科技情报政策专家会议于一九八六年三月三十一日至四月四日在中国北京举行。

2. 会议在联合国教科文组织综合情报计划司的赞助下,由中国科学技术情报研究所主办。四位外国专家顾问对会议期间的讨论给予了有效的帮助。

3. 与会代表分别来自中国科技情报研究所、国家科委、中国科学技术促进发展研究中心、国家档案局、国家教委高校图书馆委员会、文化部图书馆局、邮电部北京电信管理总局、国家出版局中国印刷技术研究所,中国科学院遗传研究所、化学工业部科技情报研究所、上海科技情报研究所、辽宁省科技情报研究所、四川省科技情报研究所和广东省科技情报研究所。

4. 来自下列国家的观察员及亚太地区情报及经验交流网的一些成员国出席了会议,他们是:印度、印度尼西亚、日本、马来西亚、巴基斯坦、菲律宾、朝鲜民主主义人民共和国、泰国及南斯拉夫(见附件2)。联合国亚太地区技术转让中心也派代表出席了会议。

I 开 幕 式

5. 中国科学技术情报研究所所长汪廷炯先生致开幕词,陈述了一九五六年以来中国科技情报事业的发展。在这短短的三十年,多层次的国家和地区性情报服务中心、网络及基层的情报部门已经形成。六万名科技情报工作者正在从事着这一工作,国家科技改革的决定正在实施,情报也随之变为国家经济发展的一个重要因素。

6. 联合国教科文组织的代表在开幕式致词中对中国科学技术情报研究所发起并组织这次会议表示由衷的赞赏,并且着重强调了寻求政府对国家情报活动的支持,以及情报政策在协调国家和地区特别是亚太地区情报经验交流网的情报活动中的重要性。

7. 国家科委副主任吴明瑜先生在开幕式上讲了话。他着重介绍了全国范围内的科技体制改革的主要内容。国内的技术市场、科学研究经费拨款的变化、组织结构的改革以及新的专业工作模式构成了具有里程碑意义的进步。吴明瑜先生还强调了正在科技管理方面出现的变革以及开展广泛研究的重要性。他还向与会者介绍了中国“七·五”计划的要点以及当前科技情报工作的趋势。

II 选举会议主席、通过工作方案

8. 中国科学技术情报研究所副所长刘昭东先生当选为会议主席。玛达·道莎被选为会议报告人。

9. 会议一致通过了会议临时工作方案以后, 会议主席介绍了以下的工作文件并邀请代表们发表意见。

会议日程

会议文件 (A 部分)

会议背景文件 (B 部分)

联合国教科文组织编写的“国家情报政策、范围、制订和实施指南”

III 一般性讨论

10. 会议主席邀请与会者就会议议题所涉及的范围进行讨论, 其中包括情报政策的定义、会议所要讨论的情报类型以及会议期望取得的成果。

11. 对几个定义所进行的审议和其结论给会议提供了一个概念背景。大家一致同意科学、技术和经济情报, 其中包括供解决技术问题使用的情报以及决策方面的情报将在这次会议所要讨论的范围之内。为了使会议讨论更为有效, 科技情报作为主要讨论内容的论点被大家接受, 并把社会经济和文化政策作为背景情况予以考虑。

12. 关于经济情报的定义, 会议也进行了辩论。这个概念具有一个集合意义, 它包括经济决策的事实情报、目录情报和知识。但在这次会议上, 经济情报被赋予更特殊的意义, 它被理解为: (1) 科学技术情报对于经济发展的影响; (2) 科技情报中所含的经济部分。

13. 对以上题目的讨论有助于阐明“公共情报”的定义。在这里有必要指出科技情报的范围, 以便使其政策集中在该范围之内制订。与会者最后得出结论, 尽管政府要处理机密情报、与国家安全有关的情报以及公开的供解决问题使用的情报, 但是这次会议仅限于讨论上述最后一类情报。大家一致同意, 供解决问题使用的情报包括“公共”和“专有”的情报。

14. 四位专家顾问应邀在大会上作了简短的发言。他们对认为值得特别注意的科技情报政策的诸多方面阐述了自己的意见。以下是他们介绍给中国科学技术情报研究所的几点主要内容: (四位专家以下发言内容译文有删节——译者注)

——英国科技情报系统和英国图书馆所做的有关电子数据库、工业国际结构的最新研究。发言人着重介绍了英国原始文献和电子出版系统质量和情报传播的保持问题, 英国国家电子系统和图书馆的相互联接以及英国科学技术情报系统中普及和远距离教育的目的问题。同时分析了电子数据库工业作为情报提供者、情报出版者、情报拥有者、情报网络操作者和情报中间人的多重作用, 并描述了这一工业发展的不同阶段。

——情报政策的专业含义。发言人提出了三个问题:

知识在发展中的作用是什么? 现代情报管理者如何妥善处理情报需求和情报源方面的日益增长的复杂性问题? 情报政策是怎样为决策工作服务的? 为回答第一个问题, 发言人介绍了情报经济学, 叙述了它在解决社会问题方面的影响; 介绍了情报资源管理 (IRM) 概念并对科技情报政策与社会经济和文化情报政策加以比较。其结论性建议是: 为了使政策得以有见地的实施, 专业教育要负起培养核心情报管理人员的责任。

——澳大利亚科技情报系统的特点和问题。对澳大利亚科技情报系统的逐渐形成和发展起影响作用的因素包括: 1) 澳大利亚科技能力的发展, 同国外有了强有力的联系和政府给了足够的资金; 2) 建立了图书馆和其它情报中心的发展途径; 3) 情报技术能力的增长。

澳大利亚急需建立科技情报政策和其它政策间的联系并保证科技情报系统的紧凑和一致

性。标准的一致将使广泛的情报提供者和用户相互协调地工作。

——牙买加未来的国家情报政策。牙买加以联合国教科文组织的情报政策指南为基础，合并了各类图书馆和情报中心。

VI 工作小组报告

15. 这一节阐述了四个工作小组通过研讨所产生的政策要点和建议。每一组由一位专家顾问任组长，一名中国专家任副组长，并选出一名报告人。中方代表和来自其它国家的观察员在确定讨论中所产生的意见的概念和实际意义方面起了重要作用。

16. 与会人员认识到：分组讨论的问题并未构成一个全面的科学技术情报政策。可是，各组会议记录清楚地表示出中国专家和他们的国际同行所着重关心的内容和政策范围。

一、科学技术情报政策的全面论述

17. 近年来，做为国家社会经济资源，情报和知识的作用已被广泛承认。越来越证明组织得很好的情报和数据与工业和服务部门的生产率之间有着必然的关系。

18. 只有在实现中国发展计划的过程中证实情报基础结构发挥着关键作用，科技情报系统才能在国家的总体结构中处于适当的地位。

19. 在过去的三十年间，中国一直积极地推行着若干计划项目和活动。这些计划项目和活动都是为发展国家科技情报系统而设计的。这些活动是以已有的国家情报政策和它们与国家全面发展计划的结合为先决条件的。指导在情报资源、情报网络以及动员决策者、专业工作人员、技术人员、农村人口，实际上是各行各业的人们积极地使用情报等方面进行投资的政策是必要的。以此广义而言，科技情报政策的范围需要包括解决问题的情报，以及科学技术的普及和尽可能广泛的传播。

20. 在决定政治方向、全面的经济发展目标、资源分配、协调公共活动等方面所体现的政府领导作用，对科技情报政策有着决定性的影响。情报计划一定要与经济体制改革和科技体制的改革协调起来。逐步完善的中国科技情报政策必须得到政府的全力支持以保证有效地执行，这点是至关重要的。

21. 各个国家产生的国内情报和数据正在日益增多。这一资源需要有效地组织、管理、使用和依靠有秩序地引入国际科技情报而得到有效的补充。

22. 通过执行科技情报政策，建立一个良好的协调关系，可使现有的正在提供有用科技数据和知识的科技情报网络和系统变得更有效、更强大、更加生气勃勃。

23. 发展情报科学理论和建立本国的现代情报技术能力，需要高一级的政策对这一领域的研究和开发给予支持。

24. 现代的科技情报专业人材是国家的重要资源。如果没有这种资源，就不可能为国民经济和社会发展提供必需的知识基础。

二、小组讨论纪要

议题 I 情报是资源和商品以及情报管理的作用

25. 小组在讨论这个问题时，一致认为：影响中国科技情报系统效率的主要因素有四个：行政管理、经费、技术和文化。

26. 在讨论行政管理特别是考虑各专业部和各省市地县情报单位的作用时，小组感到中

国的管理体制使科技情报活动同科学技术的主要环节不够和谐。管理体制的分割妨碍了科技情报单位间的合作和协调。小组认为有必要采取一项专门的措施加强协调，减少脱节，以便更有效地利用情报资源。

27. 一个共同的认识就是科技情报必需面向国民经济发展的需要，确保把需要的情报提供给生产部门。在科技情报面向经济的问题上，必须注意以下几个方面：

——中心企业以及大企业和科研机构的情报需求。

——技术，特别是适用技术对中国经济发展的重要性。

28. 要成功地实施中国国民经济的发展计划，中国的科技情报活动必须加强。科技情报必须视为中国科技活动的一个重要组成部分，这是中国经济进步的一支重要力量。科技情报的这种作用至少要在以下两个方面发挥影响：

——要使科学技术对中国的发展做出积极的贡献，政府部门要充分考虑科技情报工作的广泛作用并需要对其实行更好地协调。

——要使广大科技人员意识到，充分地使用国家科技情报系统将会取得巨大的经济效益。

29. 由于数据不足，专家们无法精确地估计中国的科技情报中心和情报资源的分布状况和水平。但是，一个总的印象是，由于科技情报资源集中在少数几个城市，这就产生了一个行政管理问题。由于难以确定中国情报机构占有的科技资源和难以在各中心之间转让情报资料，上述问题变得更加严重。

30. 在讨论科技情报对中国发展的作用时，小组认为在物质、资金、人才和情报四种主要资源中，情报资源在中国似未大力开发。为使科技情报系统达到中国发展所需要的水平，小组认为不仅需要开发资源，而且还需要广大科技情报用户和情报提供者之间的协调。

31. 小组认为科技情报政策有三个目的：

(1) 对科技情报系统从生产到使用情报的有效管理加以指导。

(2) 通过指导科技情报为通讯、交通运输和制造产业等一些专门领域服务，达到为国民经济服务的目的。

(3) 为制定科技情报法规奠定基础。

32. 小组还注意到中国缺乏某些科技情报活动的资料，因此感到有必要采取一些较好的统计措施和关于中国科技情报活动的比较研究，为制订科技情报政策打下良好的基础。

33. 在讨论资金问题时，小组认为：对科技情报活动的合理资源分配取决于高级政府部门对科技情报在经济发展中所发挥作用的承认。小组进一步认为，倘若较好地意识到中国的科技情报系统现在还有很大的差距，而这些差距将不可避免地降低经济效益，那么这一认识将导致对科技情报活动的合理资金分配。

34. 关于技术因素，小组注意到，中国的经济发展很快。因此，对科技情报的需求可望大幅度地增加。这种增长需求将会增加情报贮藏和供应方面的问题，加之中国自身科技能力的迅速提高，将迫切需要加强对中国自身科学研究和开发成果的报道和了解。这就日益需要加强国内研究开发和国外研究开发之间的平衡与协调，为解决中国经济发展中的问题做出贡献。要实现这一目标，中国需要发展一个有效的研究与开发资料的交流系统，负责搜集、复制和传播由中国研究与开发活动所产生的情报产品（如论文、技术报告等）的情报系统。

35. 小组同样注意到，中国不能忽视将大量国外科技文献译成中文的工作。应当积极支持机器翻译。但在近期，机器翻译也只能是人工翻译的一个补充。

36. 应当看到, 其它一些国家都非常强调要保证科研成果尽早出版, 以便及时地向科研同行提供。为了面向用户, 应当适当注意快速出版科研成果, 并把它视为研究计划的一部分, 面向用户的需求。本报告前面介绍的交流中心的职能, 将对传播科研成果发挥作用。

37. 关于文化方面的因素, 小组注意到中国正在大力发展获取和使用科技情报的技能。但是, 考虑到中国过去在吸收外国的新思想、新技术方面曾有过中断和干扰, 小组强调, 很有必要创造一种积极主动的搜集交流和吸收国外新思想的方法。

议题II: 人才开发、设施和技术方面的需求

人才开发

38. 工作小组注意到, 中国认为从事科技情报工作的现代专业人员是一种国家资源, 并且已经为改进教育计划采取了一些步骤。然而, 如不进一步积极扩大人才的现代化建设和规划, 这些最初的投资将会付之东流。

39. 在人才开发方面, 至少应开展下述活动: 系统估价人才需求, 教育和培训各级科技情报工作者, 建立专业人员标准和资格要求, 并进行研究, 以便更好地了解情报资源的产生和利用。

40. 虽然在专业人员教育和成绩评价方面有国际标准, 但是根据中国自身的目标和需求制订本国的科技情报人员政策是必要的。

41. 这一政策的目的是为提供高水平的情报服务提出措施和策略, 以便有效地支持国家科学技术和经济的发展。有必要采取三方面的行动: 扩大教育和培训计划; 根据新出现的理论和技术修订教学大纲; 协调教育和培训活动以便提高效率。

42. 工作小组认为, 迫切需要在情报领域中应用经济分析的新方法。进行“增值过程”分析可以使情报管理人员从经济生产率的角度展示情报工作的实际产出。应该将情报经济学这一新学科引进到高教情报管理人员的教学课程中。

物质设施和技术

43. 工作小组认为中国最近几年中迫切需要的和将要发生的重大变化将是引进现代信息技术。在这方面, 导致发展的结构化进程必须得到高度重视。同时, 物质设施和服务环境等方面也必须与扩大了的情报服务的需要相适应。

44. 在新技术开发方面, 国家科学技术委员会应该加强制订政策和协调的功能。应该强调指出, 政策只有在不仅包括对购买技术的指导, 而且还要考虑到与其相关的社会条件和人员培训的需求时, 才能发挥效力。

45. 政策的制订有两个指导原则: 第一, 物质设施的首要目的是最大限度地传播情报。第二, 虽然在建设、家俱和设备方面都有国际标准和规格, 但是只有将技术应用与中国的具体情况和需求相结合时, 政策才能更好地为科学和提高工业生产率服务。

46. 政策的最终目的是发展中国本国的电讯基础结构和计算机工业, 并将其作为经济发展的一个重要因素。中国需要掌握系统分析技能的现代规划人员, 以便估价和规划使用计算机及电讯网络的最佳方案。计划、协调以及向公众介绍获得新信息的机会是技术应用中最关键的三个条件。

议题III: 情报的使用和传播

47. 工作小组认为, 中国人口众多, 在加速工业化和开放技术市场之时, 科技情报不仅在引进国外技术, 并且在发展中国本国的科学技术和经济方面都起着非常重要的作用。

48. 但是, 工作小组已经注意到, 科技情报尚未充分到达主要用户的手中。而这些用户

恰恰处于能够使用情报、加强生产能力的地位。这一现象不完全归咎于情报收集的失败，而更多地是由于情报加工和传播方面的某些缺陷。为了最大限度地使用情报，目前迫切需要加强科技情报处理、加工和传播方面的结构和机制。

议题四：中国国家情报资源的组织和参加国际科技情报系统与活动

49. 在讨论本议题时，工作小组注意到中国第七个五年计划充分认识到了协调发展的价值。同样在情报领域中也应该进行协调。应该优先考虑加强国家科学技术委员会科技情报局的功能，有效地协调科技情报资源和服务。

50. 针对科技情报在中国技术改造、技术革新和技术推广工作中的关键性作用，以及为了加快发展速度，中国需要在国际、国内有效地传播情报。工作小组认为迫切需要改善全国的邮电设施。

51. 通过对现状的深入讨论，工作小组认为：

- 1) 中国已经收藏了大量的书本式或计算机化的科技情报资料；
- 2) 在全国范围内，有众多的机构从事科技文献的收藏加工和情报传播工作；
- 3) 这些机构的经费拨款是一个分散型的系统；
- 4) 在某些类型的情报机构之间，例如研究所、情报中心、图书馆等，有一些合作活动；
- 5) 在科技情报国际交流与合作方面也存在着非正式的安排。

52. 小组成员提出了下述问题：

- 1) 由于馆藏专业范围的大量重复，造成了情报资料采购和技术加工方面的不必要的重复；
- 2) 在下述几个方面存在差距和不足：
 - i) 获取原始文献资料。
 - ii) 在某些水平上的情报提供。
 - iii) 过去的和目前正在进行的研究工作的文献工作。
 - iv) 对科技情报领域某些情报机构所从事的情报活动的了解，例如图书馆对情报活动的了解。

53. 工作小组强调：

- 1) 需要协调现有科技情报服务工作，特别是在资源共享和国外资料采购方面；
- 2) 需要加强和扩大全国各种类型的收藏科技情报机构之间的纵向和横向的合作活动；
- 3) 为了达到有效地协调，需要在最高级别建立适当的协调工作；
- 4) 需要扩大和加强科技情报国际合作，并使其正规化。

54. 工作小组对下述问题表示关切，这些问题应该特别受到重视：

- 1) 为了有效地实施协调，需要给协调机构授予法律权力或某种形式的法规权力，并给予财政支持；
- 2) 为了确保资源共享，需要改善合作机构之间的通讯设施；
- 3) 已经发觉，研究人员不愿意以文献形式记录正在进行中的研究工作；
- 4) 教育情报界认识合作和资源共享的好处是很重要的。这样才能使情报界真心诚意的参加合作活动；
- 5) 语言障碍将可能限制为增加中国科技情报的国际传播和中国科技情报国际市场的

开发所做的努力。

V 建 议 书

小组报告提交全体会议讨论后，下列建议书被通过。

1. 确定情报需求

根据及时提供准确情报可以改进用户工作状况的基本原则，在研究用户需求方面进行政府的和管理性投资是明智的投资。

- 1) 进行情报需求的多层次研究，包括调查中国情报环境的不断发展趋势。
- 2) 提高科学探索情报需求和利用研究方法的水平，特别要注意情报利用模式的多学科分析研究。
- 3) 在不同的部门和研究机构，发起一项有关接受和使用情报技术的研究，包括对情报用户利用计算机检索情报的效果的研究。
- 4) 开发一个情报再加工和传播计划的信息反馈系统，以便获得有关那些取得情报产品的用户的满意程度的数字数据和定性表征。
- 5) 在发起新的情报服务之前，要研究其他地方已有的类似服务活动的好经验，以及新的情报服务的潜在用户团体。
- 6) 利用诸如科学技术指数一类的背景情报，开发情报需求调查技术，并努力确定情报用户的类型和数量、他们的爱好和使用情报的方式。
- 7) 就企业而言，要进行工业现代化方面的情报调查，以便发现它们的产品、加工、设备、技术服务和能力方面的需求。

2. 国家科学技术情报系统

1) 对情报机构实行高层次上的协调和加强它们之间的合作是国家的重点工作。需要承认现有的部门网络和其他网络提供了独立的服务，建立了各种联系渠道和协调机构。这些机构将进一步发展和促进它们的工作。

2) 要承认在其他领域实行协调发展的价值也必须适用于情报提供。只有政府高度地优先重视这一点才能保证成功地建立国家情报交流，成为国家经济发展的一个适当部分。

3) 因此，建议在国务院之下设立一个协调委员会，承担以下任务：

- i) 拟订国家科学技术情报政策；
- ii) 制订法律做为国家系统的基础；
- iii) 监管政策的实施；
- iv) 协调情报、数据、图书馆、档案和出版系统之间的系统化关系；

4) 建设国家的计算机化科技情报系统还需要研究人力、技术和电讯方面的需要，部门网络和其他网络为加强合作所进行的准备工作，以及积极推广国家网络概念的情

1.1

5) 为了给这些发展活动打下基础，下列关键性因素应予以研究：

- i) 现有的和需要的基础结构；
- ii) 科技目录系统方面的差距；
- iii) 不必要的重复服务；
- iv) 科技情报目录系统和图书馆资源之间的关系；
- v) 已改进的行政管理和业务交流渠道；

vi) 合作的工具, 诸如文献资料目录, 标准化加工程序和格式, 科学词表, 情报交换机构等;

6) 科学技术部门必须首先在其中间协调科技情报的加工、组织和传播。

7) 由于专业部委, 诸如农业、电信、交通运输等部门大多数都是为了生产日的应用科技情报, 因此所有科学技术部门必须密切地同专业部委合作, 以便保证科技情报的最佳传播和利用。

3. 资金

如同在其他领域已有的通常做法那样, 建议国家科技经费的适当比例分配给科技情报活动, 并且应把足够份额的资金分配给协调机构开展旨在发展国家科学技术情报系统和服务机构的机构的活动。

4. 情报管理

1) 需要引介现代管理技术以便对情报实行有效益的搜集、组织和利用。

2) 情报单位的情报搜集政策应当审查和评价, 以便增加彼此间的协调和避免不必要的重复。

3) 定期评价情报资源的使用情况, 指导搜集工作。

4) 科技情报部门应建立一个反馈系统以便估价它们正在提供给用户的情报的利用情况。

5) 为了持续地发展科技情报系统, 需要采取经过改进的并在国际上兼容的统计措施。

6) 通过下列措施加强科技情报系统的管理, 以利资源共享和避免不必要的重复:

i) 采用标准化程序和格式;

ii) 应用适用手册和计算机化存贮和检索方法;

iii) 合作搜集情报资料, 特别是那些国外的原始文献;

iv) 加强有关情报源、情报工作方法和情报产品的加工、生产和传播的文献工作。

7) 依靠下列一些措施可以大大改进对用户的情报提供工作。

i) 加速发展汉字信息计算机化系统;

ii) 改进情报加工的格式和情报系统, 通过地区优秀科技情报中心向不同的用户进行示范;

iii) 对国内文献进行标引、编目;

iv) 针对不同的用户开展人员培训;

v) 改进国家一级的协调工作, 保证情报加工格式和情报系统的共同使用, 实现标准化, 做好工作分工;

vi) 为情报加工提供预算支持。

5. 物质设施和技术

1) 中国政府应作出计划, 不断改进情报机构和图书馆的现有设施。由于计算机设备日益增长的灵活性、机动性, 设施的设计可以独立地进行。

2) 计算机和电讯网络设施的引用, 需要强有力的协调, 以确保兼容性, 避免重复, 提高全部情报设施的有效利用程度。

3) 现有的图书保护、期刊和档案的收藏, 以及缩微制品、磁盘、磁带和新兴技术的及时应用等问题, 都要求在政策上给予支持。

4) 通过提供继续教育的机会, 一定要使高层情报管理人员能走在采用新技术的前列。现在所需要的是提高预测、评价和适时选择恰当技术的能力。应当承认发展国际技术转移、情报交流和跨国数据流通, 都会对情报管理人员产生巨大的影响。

5) 由于技术设备的品种繁多, 有必要考虑哪一种设备在中国适用, 如计算机大容量存贮数字化文本的光盘, 向农村传播情报的卫星装置, 以及办公室自动化微电子设备等。

6) 为了建立采用新技术进行高效率服务的能力, 对全体情报工作人员经常进行新技术的培训是非常重要的。这就是说, 要作出广泛的努力向“计算机和情报官”普及这方面知识, 而且需要电视、无线电广播和卫星来开展这方面的工作。

7) 情报政策应当预料到, 在某些工作部门, 计算机将取代工作人员。因此, 国家应对这部分人员进行适当的业务再培训。

6. 情报的报道和传递

1) 在政策上必须强调, 只有在各种形式的情报到达用户手上的时候, 在情报搜集、管理和协调等方面所作的各种努力才算取得了效果。为此, 情报系统的大多数部门都应从事某些形式的情报传递工作。

2) 应把最主要的力量放在利用本国科学技术的研究发展成果上。执行这一重要任务可采取如下措施:

(i) 开发情报市场和发展情报交流系统, 传播已完成的研究成果;

(ii) 着手建立一个进行中研究项目的早期发布系统, 避免不必要的重复。这项工作可与情报交流中心的速报服务项目协同进行。

3) 由于科技情报提供的速度很重要, 为不同用户加工有关中文文献的科技情报的工作应当加速进行。

4) 有助于更多的用户特别是企业和农村用户的情报推广服务应予以扩大。同时, 发行科技情报产品的设施和机构还应增加和改进。

5) 为不同用户进行科技情报的加工和再加工, 在情报产品发行的体裁、规格、周期和形式方面, 都应成为一项更有效的活动。该项活动以及全面改进情报传播管理工作将需要高质量的人才。

6) 必须努力开发情报市场, 以便增加对科技情报服务的了解和信用。在这方面, 还应寻求进行情报宣传和销售的新技术。

7) 为了能够充分利用花费大量资金创建起来的各种情报系统, 应当在全国范围对情报传播进行系统的和有效的调查。现有的业务方法, 由心理学、社会学和通讯科学开发的调查研究方法, 以及大众传播媒介都应当加以利用。

8) 用户教育和培训的重要范围需要扩大。正在进行的培训和临时的讲座两者都应当属于用户教育计划。一些有条件的地方, 采用了现代声像或计算机辅助的培训方法, 一些需要基础建设的地方则实行一种面对面的讲座。

9) 科技情报机构应发展各种计划的专门反馈系统, 这些系统把提高一般的情报意识和普及情报知识作为它们的目标。

7. 人力开发

1) 在系统的规划和协调方面, 有科技情报工作人员、准业务人员和技术人员。就

今后的发展来看，业务人员需要包括下列人员：

- (i) 实践人员；
- (ii) 计划人员和管理人员；
- (iii) 教育人员和教育行政人员；
- (iv) 情报科学、计算机科学和通讯科学研究人员；
- (v) 中介人员。他们既为科学家、工程师、一般管理人员和其它用户检索和传递情报，又为情报的普及和传播重新加工技术资料。

2) 应当系统地评价当前不同层次的人员素质需求和规格标准，并使之符合最新水平。这是情报工作发展和工作质量改善的基础工作。为此，国家科学技术委员会一定要加强它的各种协调功能。

3) 在将来，一个对人员素质最低要求的全国系统需要科技情报人员具备如下的学识水平：

- (i) 具有硕士学位或博士学位，从事高级管理和科学活动；
- (ii) 情报科学研究以硕士、或博士为基础；
- (iii) 准业务性的中级情报处理工作以学士学位或者至少是高中或技术学校毕业为基础；
- (iv) 技术人员的专门化工作以受过职业培训的中学毕业为基础。

4) 在所建议的最低人员素质要求系统方面，应注意两种情况：

- (i) 现有情报人员应予以稳定；
- (ii) 实际工作经验应视同为正式的资格。

5) 对情报工作中的各种技能的评定应系统地分为以下几类：

- (i) 情报的产生；
- (ii) 情报的组织和交流；
- (iii) 情报利用。

6) 高级情报专业人员应具备某些一般的工作能力和面上的知识：

- (i) 系统探索和分析的能力；
- (ii) 情报资源知识；
- (iii) 技术知识；
- (iv) 政策分析和对法律、法规标准和规范协议书的知识；
- (v) 交流能力和面向用户的观点；
- (vi) 具有同交叉学科学术思想和团体共同工作的能力；
- (vii) 敏锐的国际洞察和合作能力；
- (viii) 理论联系实际的能力。

7) 考虑到科技情报人员的短缺所造成的不良影响，要制订新的教育计划，组织专门的培训班和实习班，这就急剧增加了对一些高水平的、有经验的情报工作者的需求。

8) 在课程设计方面，应注意面向管理者、计划人员和中介人员的需求。在情报科学和图书馆学方面需要设立硕士教育计划。另外，强烈建议应增设情报资料管理(TRM)新学科，这一学科在其他地方都已设置。

9) 继续教育是极其重要的，可使现有科技情报人员足以能适应技术和管理方面日益增长的挑战。

10) 所有情报行业的现代化(包括情报管理、图书馆、档案和记录管理)应联合起来采取教育措施。当政府在其他部门推行现代化管理系统时,情报人员的资历开发应大大地改进。应提高情报人员的地位,目的是能使情报人员有机会根据自己的能力和兴趣选择最好的工作。干部晋升制度应以工作的成绩、工作的流动性,进行学习、研究和出版论文的情况为基础。

11) 以下方面需要组织专门培训班:

- (i) 培训培训员;
- (ii) 联机查找;
- (iii) 管理和计划;
- (iv) 情报政策。

12) 业余和在职的培训应有改进,并要与正规教育计划协调起来。

13) 提高教材质量。教材应从以下来源不断增加新思想和新技术的内容:

- (i) 从短期来看,选取国外的教材要适合中国的需要和文化;
- (ii) 与外国同行联合编订教材;
- (iii) 不断增加国内自己编写的教材。

8. 科学技术情报的国际活动

1) 鉴于中国在国家发展战略和文化政策方面提出了国际交流的方针,促进国际科技情报搜集和专业交流越来越显得重要,这方面的情报政策应进一步加强。

2) 吸收来自其他国家的科学技术知识有着十分重要的经济和社会价值,有必要对接收和利用这样的知识采取积极的措施。

3) 同时,政策应当支持技术资料跨国传输流通(TDF)的原则,如同适用于情报和知识,以及科学技术知识传输给这个国家的原则一样。科学技术知识的传输应与中国的整个技术转移工作的发展协调一致。

4) 应寻找更多的政府资金,扩大和改善科技情报加工处理和传播的各个系统,特别是改善对专门用户具体的情报传播。

5) 发展国家情报系统应有专门的协调机构,以统一协调各项情报发展和传递计划。

6) 建议采取专门提供措施将情报传递给专门用户团体,或者在科技情报的专业化领域进行传递,例如:

- (i) 对经济发展有着重大贡献的中小企业;
- (ii) 利用情报存在问题的农村;
- (iii) 在一些适用技术领域;
- (iv) 在情报领域进行“扫盲”努力,例如:建立好的图书馆,以及教育学生形成使用情报的习惯。

7) 通过以下措施增强和扩大国际交换和合作活动:

- (i) 生产更多的国际情报界感兴趣的情报产品,并为他们所利用;
- (ii) 有选择地寻求与一些国家的合作活动,包括合作研究、学术交流和培训活动;
- (iii) 在政府间的科学技术协定中,增加更多的参与活动。

8) 为了解决昂贵的国外情报资源的不必要重复的问题,中国应加强实现资源共享

的努力，这些措施可包括搜集上的协作，专门的联合目录和专门的速报服务。

9) 政策应预见到对科技情报资源翻译服务不断增长着需要，建议对此要有足够的财政资助。

10) 依靠以下措施改进对科技情报和有关资源的利用，而不管这些资源在哪里：

- (i) 提高情报管理者和专家对国际电讯政策和发展方面的了解；
- (ii) 鼓励专业人员做出努力，促进国家朝着加强电讯基础结构的数据传输能力的方向发展；
- (iii) 加快制订一些政策，以便增加在大城市和中小城市之间的市话和长话业务。