

5219332

# 科学学

—文摘、索引—

2

中国科学院图书馆

1982



## 说 明

一。为向我国广大科学工作者、科学组织工作者提供部分有关“科学”参考文献，以便更好地发展我国社会主义科学事业，加速四化建设的进程，特编辑了这份文摘索引，以供参考。

二。文摘著录事项：

例： 科研项目在美国分布的指数

· [美] 马莱金· E· J

Malecki, E.J. Dimensions of R and D location  
in the United States, -- Research policy,  
Amsterdam, 1980, v. 9, no. 1, p. 3-22.

以上代号表示：

- ①中译篇名，②著者译名，③著者，④篇名，⑤刊名（或书名），  
⑥年、卷、期、页数，⑦文摘。

三。索引著录事项：

例：①新兴学科

② Thriving young discipline

③ Daly, M.

④ (56) Apr. 1980, v. 284, no. 5758, p. 681-682.

以上代号表示：

①中译篇名, ②原文篇名, ③著者, ④刊名(或书名),

⑤年、卷、期、页数。

注: 1. 期刊部分:

本索引收有馆藏刊与非馆藏刊文献, 凡用( )内数字表示者, 均为馆藏刊(刊名详见本索引的引用期刊目录)。

凡直接用刊名表示者, 均为非馆藏刊。

2. 图书部分:

本期索引收有馆藏图书与非馆藏图书, 凡索书号用下列方式表示者, 均为馆藏图书。

例: 28. 5118/j99.

凡索书号用下列方式表示者, 均为北京图书馆藏书。

例: 4/H362.1/365

四。读者如需借阅本刊所引用的馆藏书刊资料, 请直接与我馆社会科学服务部(电话: 55. 8507)和自然科学服务部(电话: 28. 3169)联系。

五。由于我们的业务水平所限, 在编排, 选题等方面, 定会存在不少缺点或错误, 希望读者批评指正。

中国科学院图书馆情报部书目组

1982年6月

# 引用“信蔵”日文期刊目录

| 期刊代号   | 刊名           |
|--------|--------------|
| ( 1 )  | Engineers    |
| ( 2 )  | PPM          |
| ( 3 )  | アジア经济        |
| ( 4 )  | アジア旬报        |
| ( 5 )  | エコノミスト       |
| ( 6 )  | エレクトロニクス     |
| ( 7 )  | エネルギー        |
| ( 8 )  | オートメシヨン      |
| ( 9 )  | オペレーションズリサーチ |
| ( 10 ) | ドクメンテーション研究  |
| ( 11 ) | 日立评论         |
| ( 12 ) | 日本の科学者       |
| ( 13 ) | 日本人间工学会讲演论文集 |
| ( 14 ) | 日本历史         |
| ( 15 ) | 日本原子力学会志     |
| ( 16 ) | 日本经济研究ヤンタ会报  |
| ( 17 ) | 日本矿业会志       |
| ( 18 ) | 日本机械学会志      |
| ( 19 ) | 化学と工业        |
| ( 20 ) | 化学工学         |
| ( 21 ) | 化学经济         |

- ( 22 )      石油技术协会志
- ( 23 )      世      界
- ( 24 )      电子通讯学会技术研究报告
- ( 25 )      电气协会杂志
- ( 26 )      电气杂志 O H M
- ( 27 )      电气总会研究
- ( 28 )      发      明
- ( 29 )      交通技术
- ( 30 )      地      理
- ( 31 )      西部造船会会报
- ( 32 )      机械の研究
- ( 33 )      学术月报
- ( 34 )      空气调和と卫生工学
- ( 35 )      计量管理
- ( 36 )      品质管理
- ( 37 )      思      想
- ( 38 )      数理科学
- ( 39 )      标准化と品质管理
- ( 40 )      科      学
- ( 41 )      科学史研究
- ( 42 )      科学技术文献サービス
- ( 43 )      科学技术调查
- ( 44 )      核融合研究
- ( 45 )      情报管理

- ( 46 )      溶接技術
- ( 47 )      塑料と加工
- ( 48 )      矿    山
- ( 49 )      铸鍛造と热处理
- ( 50 )      化学工場
- ( 51 )      一橋論叢
- ( 52 )      科学ト工業
- ( 53 )      计划と制御
- ( 54 )      电气学会杂志
- ( 55 )      电气车科学
- ( 56 )      原子力工業
- ( 57 )      精密機械
- ( 58 )      アトム
- ( 59 )      ケミカルエンジニアリング
- ( 60 )      化学の領域
- ( 61 )      历史学研究
- ( 62 )      中国研究月報
- ( 63 )      施    工
- ( 64 )      航空技術
- ( 65 )      工業技術
- ( 66 )      应用物理
- ( 67 )      电气学会論文志: O
- ( 68 ) 電      電子通訊学会志
- ( 69 )      情報処理

# 目 录

1982年第二期

(总第八期)

## 一. 文摘

1. 美国对研究与发展工作预算拨款的评定 . . . . . 1
2. 美国众议院科学技术委员会活动简报 . . . . . 6
3. 美国科学在国际上的前景 . . . . . 9
4. 联邦政府对于工业研究与发展拨款是鼓励还是取代 . 4
5. 科学在白宫内的作用 . . . . . 14
6. 军工综合体在科学发展中的作用 . . . . . 20
7. 科学在衰退吗? 科学智力的未来 . . . . . 23
8. 基础研究与应用研究之间的相互作用 . . . . . 27
9. 中国的科学学: 科学政策专家的总结 . . . . . 29
10. 光导纤维 模式管理系统解决了复杂  
的技术和商业问题 . . . . . 32
11. 规范与科学社会学 . . . . . 35
12. 科学社会学自身的问题 . . . . . 36
13. 意大利的科研机构 . . . . . 37
14. 匈牙利的科学社会学 . . . . . 38
15. 约瑟夫·尼达姆和中国古代科学与现代  
科学的比较社会学 . . . . . 39
16. 文艺复兴时期西班牙科学家的社会作用 . . . . . 42
17. 科学的自由和责任 科学与社会 . . . . . 46
18. 科学与新教徒的禁欲主义 . . . . . 49

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 19. 研究工作的十年纲领：国家科学政策的新战略····· | 53  |
| 20. 法国的研究工作及研制工作、方法及统计资料····  | 57  |
| 21. 加拿大国家研究委员会、委员会主席的报告····   | 62  |
| 22. 蒙古人民共和国社会与科学相互作用的若干问题···  | 67  |
| 23. 关于拒绝研究方案的决定·····          | 71  |
| 24. 工业研究所关于国家鼓励革新的经济政策的声明···  | 74  |
| 25. 工艺理论的选择·····              | 77  |
| 26. 先进工艺的行列式·····             | 81  |
| 27. 研究与发展最佳开支问题·····          | 83  |
| 28. 重新评估研究与发展开支的最佳水平·····     | 86  |
| 29. 怎能计算出研究与发展最理想的开支水平····    | 88  |
| 30. 科学资源，地方研究与经济计划之间的相互关系···  | 90  |
| 31. 组织研究的系统论·····             | 92  |
| 32. 美国大学生对科学成就的看法：具体情况的研究···  | 94  |
| 33. 美国总统的科学咨询系统·····          | 97  |
| 34. 论科学和生产的相互作用的历史·····       | 104 |
| 35. 革新与应用·····                | 107 |
| 36. 知识结构与科学革命·····            | 112 |
| 37. 西班牙社会与科学革命·····           | 114 |
| 38. 科学革命时期的鬼神学和科学·····        | 117 |
| 39. 欺诈行为与科学结构·····            | 121 |

## 二. 索引

1. 马列主义奠基人论科学技术····· 125
2. 党和政府关于科学技术方面的指导性文件及活动·· 125
3. 科学学的理论、历史及现状····· 125
4. 科学发展的理论与方法····· 126
5. 科学与社会, 科学社会学····· 139
6. 当代科学技术革命····· 142
7. 科学著作与创作····· 144
8. 科研组织的发展及管理····· 144
9. 科学技术合作····· 149
10. 科学技术政策····· 150
11. 科技情报····· 161
12. 科研人员····· 169
13. 科学经济学····· 170

## 美国对研究与发展工作预算拨款的评定

The research and development authorization estimates act, H.R. 7178 (superseded by H.R. 7689): Hearings before the Comm. on science a. technology, US House of representatives, 96th Congr., 2d sess., May 30, June 3, 4, 1980. -- Wash.: Gov. print. off., 1980. -- III, 321 p.

这本描述的文集中收进了1980年5月至6月美国众议院科学技术委员会组织的听审会与会者的发言。会上讨论了对调整联邦科研项目的组织工作的两项法令所作的修改和补充。这两项法令是：1976年的有关总统在科学技术方面的谘询机关的法令；1950年的有关全国科学基金的法令。

会上提出的修改和补充的主要方面如下：

1. 在评定各部、各部门及其他组织使用联邦预算的资金的效果时，以及在制定科研工作的长远预算拨款方案时，要联合科技政策局、联邦科技及工艺规程协调委员会、调整和预算服务局等几方面的力量。因此，规定了科技政策局局长的下列补充职权：

与各部、部门及其他靠联邦预算拨款进行科研工作的组织进行协

商；

搜集评定政府科研项目各执行单位工作完成的情况所必需的情报；

可以把就个别问题搜集情报的工作转交给联邦科技和工艺规程协调委员会去做；

解答总统就科研工作方面预算的制定及执行情况所提出的疑问；

与协调委员会共同准备评定各部、各部门及其他组织使用科研工作预算拨款的效率的标准；

协助行政预算局局长制定科研工作预算；

## 2. 改进编制预算的机构和评定联邦科研项目完成情况的程序。

为此取消了联邦科研项目完成情况五年一次评定，每年都做修改的办法，实行四年一次评定，每两年做一次订正的办法。科研工作预算的制定程序也作了相应的修改。为了更精确地算出联邦预算资金使用的效率，责成协调委员会制定出通货膨胀对科研拨款的影响的评定方法和标准。根据提出的补充意见，协调委员会应当每年评定一次通货膨胀过程对国家的科研工作费用的影响，而且在总统指定的提出预算的日期之前向国会提交制定预算的建议书（4—5页）。

在讨论中发言人一致赞同：几个主要的政府管理科研工作的机关（科技政策局，联邦科技及工艺规程协调委员会，行政预算局）

在制定预算和评定进行联邦的科研项目的预算资金使用情况时要加强配合。大多数发言人指出，对标准法的新补充可以消除某些部和部门的科研工作的重复，可以改进各部门工作的配合，提高科技政策方面总统的执行机构的工作效率。

总统的科学顾问兼科技政策局局长X。普列斯就这个问题提出了批评意见。他说，“对1976年的标准法的补充并没有使科技政策局和行政预算局的职责增加任何重要的新内容，也没有改变他们在制定预算中的作用。”（15页）。至于科技政策局局长与联邦科技及工艺规程协调委员会的配合问题，普列斯继续说，以前他就曾多次向联邦科技及工艺规程协调委员会请求帮助。对这个标准法的修正案没有考虑到联邦科技及工艺规程协调委员会目前是一个不属于科技政策局的独立机关这一事实。按照普列斯的意见，在新的标准法中应当是不仅反映使用联邦科技及工艺规程协调委员会帮助科技政策局局长的可能性，而且还要指出它的必要性。

关于联邦科研项目完成情况五年一评定、每年一修改的办法改为四年一评定、两年一修正的提案也得到了一致的赞同。参加讨论的人认为这项新办法是改进科研方面国家调整作用的重要步骤。

行政预算局局长助理B·卡特尔说，“这一修改将有助于缩减制定各种报告的时间和资金，也就保证政治家们得到更为适时的情报”（12页）。佛罗里达州一所大学的系主任P·约翰逊发表意见说，修正联邦的科研项目及预算开支的期限由一年延长到两年，这一定会给国立大学的活动带来稳定的成分，会使高校毕业生在选择工作方向时有更加明确的目标（83页）。国会预算局付局长P·雷斯豪威尔支持P·约翰逊

的意见，他强调说，延长定期修正预算及审查政府科研项目完成情况的期限“将有助于更好地确定迫切需要的研究方面，有助于对这些研究方面作全面的论证，为国会开阔通过决议的视野”（127页）。

Φ·普列斯和Б·卡特尔坚持认为最好是逐渐过渡到四年一次审查联邦项目两年一次订正，逐步采用相应的制定预算的程序。根据他们的意见，研究和评定预算执行情况的新方法应当只在有限的一些部和部门推行，其中包括国防部、美国国家航天局、能源部、农业部、环境保护局等，这些部门的活动经费占了联邦科研工作预算经费的92%以上（20页）。只有在仔细试验检查了这些制定预算和评定预算拨款使用情况的新方法就一些重要项目及在主要研究单位使用效果之后方可在更广泛的科研单位推广（23页）。

大多数发言人都赞同规定每年都要评定一次通货膨胀对联邦政府科研经费的影响这一项对1976年的法令的补充。工艺规程评定局局长Дж·基邦斯说：“现在，通货膨胀已经影响到了经济生活的所有方面，因此不能不赞同规定要系统地评定通货膨胀对科研的预算拨款的影响这项对1976年的法令的补充。”（116页）。Φ·普列斯，Б·卡特尔，М·勃兰斯康勃支持了这一意见。

Дж·基邦斯援引了工艺规程评定局研究的结果，这些结果证明从六十年代末就出现了一种科研工作方面的通货膨胀增长速度超过美国经济上通货膨胀一般指数增长速度的趋势。根据国家科学基金会的统计，科学理论方面研究工作的通货膨胀的指数在七十年代超过了经济上通货膨胀总指数大约0.5%，而工业中的实用科研工作超过的数字为2%左右（110页）。Дж·基邦斯认为，科研工作方面通货膨胀增长速

度之所以比经济中其他部门高，是因为在科研工作的总支出中工资的比例比例相对地太高了，而工资又是生产费用中最活动的、增长最快的项目之一。

科研工作方面通货膨胀加剧的结果，完成政府科研项目的组织与承包政府在经济活动其他方面定货的单位比较，前者的工作条件就要差得多。根据国会预算局的数字，1969—1980年某些承担联邦科学项目的单位由于通货膨胀从联邦预算中少得了大约29%的资金（218页）。

但是，在讨论过程中有人指出，承担政府科研项目的部和部门使用不同的方法统计通货膨胀增长速度。这就使得在全国划一的水准上汇集他们统计出的指数成为十分困难的事了。

与会者在推选出一个组织负责分析通货膨胀对科技工作开支的影响这一问题上没有取得一致的意见。Φ·普列斯在反对一项对1976年的法令的补充意见时断言说，评定通货膨胀的影响的工作科技政策局可以在行政预算局的协助下完成得比协调委员会更好（25页）。

在文集的附录里介绍了参加讨论的人的履历，并且列举了美国各联邦部及部门在评定通货膨胀对科研工作的影响时所使用的各种方法。

## B. II. 克拉伏基因科

〔苏联《国外社会科学文摘（科学学类）》，1981年第5期  
刁传基 译〕

## 美国众议院科学技术委员会活动简报

(Summary of activities of the Committee on science and technology, US House of representatives for 96th Congress. — Wash.: Gov. print. off., 1978. — VIII, 298 p.)

科学技术委员会CST成立于1974年。其作用是制定和贯彻执行科学技术政策，研究在那些不直接属于科学技术领域的政策决议中采用科学的可能性。科学技术委员研究的问题包括在能源、环境保护，大气、民航等方面的研究与发展工作。此外，科学技术委员会还受委托监督国家气象局(NWS)的工作。

除上述内容外，国会还授命科学技术委员会，在分析政府有关民用的研究与发展领域内的法令、纲要和活动方面起到特殊的监督检查作用。

原子能国际管制委员会(ICAS)解散后，它的职权也移交给了科学技术委员会。科技委员会成员中有39名议员。委员会的一些成员也是该会下属的分会的成员。委员会主席和少数派党团领袖是所有下属分会的成员，而且在讨论任何问题时都有发言权。

科学技术委员会下设七个分会：

1. 宇宙空间科学及其用途分会，共有12名成员，分会的任务是，研究有关批准预算的问题，对国家航空和宇宙航行局的工作进行一般的和专门的监督，对宇宙探测领域的全国研究与发展计划及宇宙空间应用计划做出评估。

2. 燃料动力和核动力研究与发展及实施方案分会(FNERDD)

共有23名成员。该分会制订立法条文，从事一般燃料和核燃料的研究与发展工作对执行方案的所有部门实行监督。（核物理及宇宙应用领域的计划除外）

3. 未来的动力设备及节约能源方面的研究与发展实施方案分会（AETECZDD）共有25名成员，该会执行立法作用，对属于下面的研究与发展实施方案进行监督：能源节约，使用太阳能和地热能的动力设备，核宇宙研究，动力及高能物理方面的基础研究。

4. 大气和环境分会（EA），共有9名成员，分会职权范围内包括有立法问题以及其他属于环境保护方面的研究与发展问题（包括环境保护署的研究与发展计划和能源研究与研制管理局的计划）。国家气象局使用卫星的国家环境保护局和美国世界海洋和大气局等机构对分会的工作进行监督。

5. 交通、航空和气候分会（TAW），共有9名成员，研究立法问题及民用航空方面的其他问题，包括每年通过国家航空和宇宙航行局预算中用于航天的研究与发展方面的有关部分，每年通过联邦航空和气象局的预算，对水陆交通方面的研究与发展工作进行监督。

6. 科学、研究和技术分会（SRT），共有9名成员，审查通过预算，研究国家科学基金会，全国标准化局的各项活动；研究与发展工作一般性问题及其利用问题（国家科学政策的问题，科学中心和图书馆的活动，各种科学基金会的活动，科学干部问题，技术转让等问题）。分会对所有不属于其他分会管辖的非军事用途的研究与发展工作进行监督

7. 全国和科学的规划、分析和合作分会（DISPAC），共有9名成员。该会调整国际间的研究与发展结构，技术转让和科学技术的国际合作；对各种社会问题（人口、粮食资源、犯罪的斗争、卫生保健

住房和自然资源等)的研究与发展工作实行跨行业的国际合作。

科学技术委员会在最近几年对旨在帮助有生理缺陷的公民的联邦科研计划起到了特殊的监督作用。报告中的个别章节简要叙述了这项活动的成果。

在1976年间,科学技术委员会审查了224项立法草案,其中27项后来得到国会批准,而18项由国会通过,成为国家法律。(第19页)

在报告的最后一章列举了科学技术委员会的文件及由科学技术委员会事先讨论过的18个国家法律全文。

Б.М. 罗马金

〔苏联《国外社会科学文摘(科学学类)》,1981年第五期,  
浩天 译,源水 校〕