

# 美国科技奖励机制的研究

洪 峡

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

**摘 要:** 自20世纪50年代以来, 美国政府为鼓励科研人员对科学技术的基础研究和创新发展, 逐步建立起与美国科技及经济发展相适应的科技奖励机制。近些年来, 美国完善的科技奖励体系作为科技体制内部的重要环节, 对规范美国科技的发展方向, 持续推动美国的科技进步起到了重要作用。本文通过对美国国家科技奖励和美国社会科技奖励两个层次的研究, 详细介绍各种奖励的推荐和评审制度。

**关键词:** 美国; 科技奖励; 机制

**中图分类号:** G32 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2009.06.009

## 一、前言

自20世纪50年代以来, 美国政府为鼓励科研人员对科学技术的基础研究和创新发展, 逐步建立起与美国科技及经济发展相适应的科技奖励机制。近些年来, 美国完善的科技奖励体系作为科技体制内部的重要环节, 对规范美国科技的发展方向, 持续推动美国的科技进步起到了重要作用。同时, 科技奖励又作为联系科技体制与外部社会的重要纽带, 对发挥科技的社会功能, 促进社会进步也起到了不可估量的影响。如今, 美国的科技奖励已经成为美国政府和社会鼓励基础研究和引导技术创新的重要手段之一。

美国的科技奖励体系主要由两方面组成: 一是国家科技奖励; 二是社会科技奖励。科技奖励的推荐与评审根据不同奖项的特点, 都有各自严格的要求。由于科技奖励的目的不但是对科技成果的肯定, 更重要的是对科研人员能力的社会承认, 因此, 无论是国家科技奖励还是社会科技奖励, 各类奖项在获奖名单公布后, 主办单位都要为获奖者举行隆重的颁奖仪式, 以充分体现美国政府和社会各界对做出杰出贡献的科学家和工程

技术人员的尊敬与重视。

美国成熟的科技奖励体系有许多值得我们借鉴的地方, 本文详细介绍了美国科技奖励体系的构成情况, 同时分析了美国科技奖励体系对我们的启示。

## 二、美国国家科技奖励

美国国家科技奖励是指由美国联邦政府设立的奖项, 如: 国家科学奖、国家技术奖、费米奖、E.O.劳伦斯奖、总统杰出青年学者奖等。

### (一) 国家科学奖

#### 1. 概况

美国国家科学奖是美国最高的科学荣誉。1959年8月25日由美国国会设立, 授予“在物理学、生物学、数学、工程学领域做出杰出贡献的个人”, 并由总统亲自颁奖给那些获得卓越成就的科学家。1980年, 美国国会又决定将国家科学奖的范围扩大, 增加了社会科学和行为科学两个领域。从1962年美国总统一肯尼迪将首枚国家科学奖奖章授予加州理工学院Theodore Von Karman教授, 截至2007年5月29日, 美国总统布什宣布8名2005年国家科学奖获奖者名单, 共有433名科学家和工

作者简介: 洪峡 (1978-), 男, 工程师, 中国科学技术信息研究所在职研究生; 研究方向: 生物技术、能源及国际合作。

收稿日期: 2007年12月17日

程专家获得此项荣誉。在全部获奖人数中，生物学和物理学获奖人数最多。

国家科学奖每年奖励一次，每次最多20名获奖者，但从1962年至2005年分别有7年获奖人空缺，这7年分别是1971年、1972年、1977年、1978年、1980年、1984年和1985年。

## 2. 资格要求

- 被提名人在物理学、生物学、数学、工程学、社会科学或行为科学的任一领域做出突出贡献，这是评选美国国家科学奖最重要的条件；

- 在影响科学观念发展上取得非凡成就；

- 在科学和工程学发展方面进行卓越研究，特别对科学本身做出实质贡献，并为科学界同行所公认；

- 在改革和加速工业发展方面做出突出贡献；

- 在教育（出版物、教学等）领域产生深远影响；

- 必须是美国公民或者已经申请美国国籍且具有永久居留权的人士。

## 3. 提名及推荐

- 提名材料必须包括3封推荐信，少于3封推荐信的提名材料评审将不予考虑。推荐信可以采用邮寄、传真、邮件、网上填报等形式；

- 提名材料在提交后3年内有效，评委会在有效期内每年都会予以考虑；

- 各机构提名人数不受限制。

## 4. 评审

美国国家科学奖的评审主要由国家科学奖委员会负责，此委员会于1961年8月23日成立，由美国国家科学基金会管理。委员会由12名来自自然科学和社会科学等不同领域的著名科学家和工程专家组成，现任委员会主席为爱达荷州大学Jean'ne M. Shreeve教授，委员会对候选人进行严格评选，最后向总统推荐获奖者名单。

## （二）国家技术奖

### 1. 概况：

国家技术奖是美国对创新改革者的最高荣誉，由总统颁发。该奖在1980年由美国国会设立，并于1985年第一次颁发。国家技术奖每年评选一次，主要表彰通过技术创新，并依靠新技术的发展和商业化操作对美国国家经济、环境和社会福利

做出杰出贡献的个人、团队和公司等。

美国国家技术奖的主要目的是表彰那些通过技术创新对提高美国的竞争力、人民生活水平和生活质量以及加强国家科技人才等方面做出卓越、持久、实质性贡献的个人或企业。目前，国家技术奖正在积极寻找合适的途径，扩大奖励范围，从而鼓励美国未来一代从事或准备从事技术工作的青年一代，从而使美国的技术、经济位于世界前沿。

美国国家技术奖从1985年首次颁发至2004年，共有140名个人，23家企业获得此荣誉。

## 2. 资格要求

- 国家技术奖被提名者可以是个人、不超过4人的团队，公司或公司部门，主要表彰他们通过新技术产品的理念、制造、商品化过程及在培养科技人才方面对美国经济、环境和社会福利做出的贡献；

- 国家实验室或政府代理处的个人或团队可以参选，但国家实验室和政府代理处作为组织机构不得参选；

- 不论个人还是团队，必须是美国公民；

- 被提名企业可以是营利性的或非营利性的，但企业必须由美国占有50%以上的股份或财产；

- 被提名者在获得提名时必须健在，如果在提交推荐信后去世，国家技术奖可以给予身后奖章；

- 国家技术奖评委会成员在任职期间内不得获奖，卸任3年后才能参选。

## 3. 提名及推荐

- 提名材料至少有6封推荐信，推荐信可以采用邮件、传真、快递的方式；

- 提名材料在提名当年及下一年内有效，两年之后如申报需重新报送材料；

- 所有提名材料存入评审办公室供评委审阅。

## 4. 评审

- 国家技术奖评审委员会负责国家技术奖的评审工作，委员会经过对被提名人的仔细遴选，向美国商务部部长推荐获奖候选人，商务部部长再向总统推荐，由总统做最后定夺。国家技术奖获奖者由白宫和商务部同时宣布；

- 评审会委员分别来自不同机构，由科学、

技术、商业、专利法等方面的知名专家组成，由商务部部长任命，任期3年，可连任一次；

- 针对个人、团队、公司或公司部门几种不同对象，国家技术奖将根据不同的侧重对他们在如下几方面所做的贡献进行评审：对企业的生产技术、经营理念及营业收入所做的贡献；在增加工作岗位、提高薪酬，促进经济发展、提高社会生产力、竞争力方面付出的努力；对专利权、版权及其他知识产权的发展及保护；降低污染、回收废弃物、在生物多样性及可持续发展方面做出的贡献；维护美国国家声誉、对人类健康、安全、教育以及促进社会凝聚力方面产生的影响；

- 对个人和团队的评审要求：有创造力并能将创意发展与实施；有决断力、坚持性、能克服障碍、勇于冒险；在经营、组织与管理技巧方面展示卓越才能；

- 对公司及公司部门的评审要求：有创新精神并富于冒险、坚持不懈，勇于将创意予以实施；商业成功记录良好，具有很好的企业文化与企业结构，能萌发和培育连续成果；

- 不论个人、团队、公司或公司部门，所有最终被提名者必须经过FBI安全部门的考核，所有考核情况都作为最后决定材料。

荣获该奖的个人有美国一些著名公司的创始人，如：微软公司的比尔·盖茨、英特尔公司的Robert Noyce以及惠普公司的Dave Packard等；荣获该奖的企业包括惠普公司、IBM公司、宝洁公司等著名企业。

### （三）费米奖

#### 1. 概况

费米奖是总统奖，由美国联邦政府授予的历史最悠久、最具权威性的科技奖之一。它奖励在发展、使用、控制与生产能源方面（广泛地定义为，包括：在核子、原子、分子与粒子的相互作用与影响方面）长期研究并享有很高国际声誉的科学家。

1954年11月16日，美国总统艾森豪威尔和原子能委员会为表彰恩里科·费米在物理学方面取得的终身成就，特别在原子能发展方面的突出成绩，授予恩里科·费米特别奖章。1956年为纪念这位杰出的1938年诺贝尔物理学奖获得者，美国政府设立费米总统奖，费米总统奖每年奖励一次。

费米奖获得者将得到一个由美国总统和美国能源部部长共同签署的奖状、一枚带有费米像的金质奖章以及37.5万美元的奖金。若同一年获奖者多于1人时，所有获奖者将分享37.5万美元的奖金。首位获得费米奖的物理学家是John Von Neumann。从1956年截止到2006年4月27日美国总统布什宣布2005年费米奖获得者是79岁加州能源委员会Arthur H. Rosenfeld时，共有60位科学家获此荣誉。

#### 2. 资格要求

- 费米奖被提名者要求是在能源科学技术研究方面贡献一生并造福人类的科学家、工程师或是科学政策制定者；

- 被提名者需在世；

- 被提名者不限于美国公民；

#### 3. 提名及推荐

- 大约4000个研究机构与个人参与该奖的提名；

- 提名材料包括推荐函、个人简历、重要出版物目录等；

- 可提供不超过6人的推荐信。

#### 4. 评审

- 美国联邦能源部负责费米奖评审的日常工作，被提名人须经过多层评审；

- 由来自国家实验室、大学和私人研究机构的有声望的科学家和工程师组成筛选评议团负责评估所有被提名人的材料，并向跨部门奖励委员会推荐人选；

- 奖励委员会由来自美国联邦主要研究机构的高级科学行政主管组成，负责审议筛选评议团的推荐，并依程序通过美国能源部科学办公室主任向能源部部长推荐获奖人选；

- 能源部部长向美国总统推荐获奖名单，由总统做最后决定。

### （四）E.O.劳伦斯奖

#### 1. 概况

E.O.劳伦斯奖设立于1959年，以纪念美国物理学家劳伦斯所做出的突出贡献。1939年劳伦斯因回旋加速器的发明而获得诺贝尔物理学奖，1958年劳伦斯去世。在原子能委员会主席John A. McCone的建议下，总统艾森豪威尔同意设立E.O.劳伦斯奖，并于1960年第一次颁发。E.O.劳伦斯奖旨在

奖励支持美国能源部以及为保障美国的国家、经济、和能源安全在研发方面做出非凡贡献的科学家和工程师。从1960-2006年，共有202名科学家和工程师获奖。

E.O.劳伦斯奖包含7个类别：化学、材料研究、环境科学技术、生命科学（包括医药）、原子能技术（裂变和聚变）、国家安全和防止核扩散、高能核物理。E.O.劳伦斯奖由美国能源部科学办公室负责管理。每一类别的E.O.劳伦斯奖获得者都将得到由能源部部长签署的奖状、一枚带有劳伦斯像的金质奖章和5万美元的奖金。如果一个类别获奖者多于一人，奖金平等均分。

## 2. 资格要求

- 被提名者必须是美国公民；
- 被提名者必须在其事业中间阶段，奖励相关的最新成就，而不是终身成就；
- 主要考察被提名者在科学技术领域的突出成绩，而不是其领导能力。

## 3. 提名及推荐

- 大约4000个研究机构与个人参与该奖的提名；
- 提名材料包括推荐函、个人简历、重要出版物目录等；
- 明确注明被提名者的提名领域：化学、材料研究、环境科学技术、生命科学、原子能技术、国家安全和防止核扩散、高能核物理；
- 不超过6封推荐信。

## 4. 评审

- 美国联邦能源部负责E.O.劳伦斯奖评审的日常工作，被提名人须经过多层评审；
- 针对劳伦斯奖的每一类别，由来自国家实验室、大学和私人研究机构的科学家和工程师组成筛选评议团负责评估所有被提名人的材料，并向奖励委员会推荐人选；
- 奖励委员会由来自美国联邦主要研究机构的高级科学行政主管组成，负责审议筛选评议团的推荐，并依程序通过美国能源部科学办公室主任向能源部部长推荐获奖人选；
- 能源部部长代表能源部向获奖者授奖。

## （五）总统杰出青年学者奖

### 1. 概况

1996年2月，美国总统克林顿为表彰和支持青

年学者在独立科学技术研究初期取得的成就，设立了总统杰出青年学者奖。此奖体现了政府对杰出青年科学家、工程师的重视，在培养持续发展的栋梁之材，保持美国科技世界领先地位方面发挥了作用。该奖是美国政府对青年学者在开拓独立研究方面的最高荣誉，其每年评选一次，每次最多60人。从1996年截止到2005年底，约有600位青年学者获得该奖。获奖者享受5年内50万美元的研究资助，并且终身只能获得一次。

## 2. 资格要求

- 针对在科研、教育、公共服务领域取得成绩的青年科学家、工程师；
- 获奖者应是美国公民或在美永久居民。

## 3. 提名及推荐

由农业部、商务部、国防部、能源部、卫生部、退伍兵事务部、交通部、国家宇航局、国家科学基金会等9个联邦政府部门参与该奖的提名工作。

## 4. 评审

美国国家科学技术委员会负责协调相关部门实施该奖的评审。农业部、商业部等联邦机构按照一定的比例向美国总统推荐当年各自部门的获奖人选，由总统最后确定获奖人。各部门获奖人的比例大致如下：农业部3人；商务部4人；国防部6人；能源部7人；卫生部12~13人；退伍兵事务部2人；交通部0~2人；国家宇航局5~6人；国家科学基金会20人。

## 三、美国社会科技奖励

除以上所述的美国国家奖励外，美国的科技咨询机构、专业协会、基金会、科研院所、大专院校等社会力量也组织设奖、评审并颁发。这些奖项往往能代表本学科和本领域的最高荣誉，是对科研人员学术科研成果的认可和肯定。在这些由社会力量评定的奖项中，较为著名的有美国科学院 (NAS) 奖、美国工程院 (NAE) 奖、美国物理学会 (APS) 奖和美国化学学会 (ACS) 奖等，这些奖项在美国乃至全世界的学术界都具有较大影响力。

### （一）美国科学院奖

美国科学院是一个非营利性的私营学术机构，

为美国联邦政府制定科技政策和规划发展提供决策咨询。美国科学院在天文学/天体物理学、行为/社会科学、生物和医学、化学、地球和环境科学、工程和应用科学、数学和计算机科学、物理学和综合学科等不同领域均设有奖项。在这些不同领域所设的奖项统称为美国科学院奖。美国科学院具体奖项设置见表1。

(二) 美国工程院奖

美国工程院成立于1964年，是一个独立的非盈利学术机构，它是代表美国工程科技界最高水平的学术机构，是世界上较有影响的工程院之一。美国工程院为联邦政府提供咨询服务，还从事独立的研究工作。

目前，美国工程院共设立了五个工程成就创新奖，分别是：Charles Stark Drap奖、Fritz J.and Dolores H.Russ 奖、Bernard M.Gordon工程创新和科技教育奖、Founders奖和Arthur M.Bueche奖。各类奖励的具体情况见表2。

(三) 美国物理学会奖

美国物理学会奖及奖金超过40多种，主要表彰在科学研究、教育和公共服务方面做出杰出贡献者。在正常情况下，美国物理学会奖面向所有美国及国外科学界的工作者。

美国物理学会奖主要有3个方面的内容：

1. 针对不同学科设立5000~10 000美元数额不等的奖金，学科包括：物理历史学、计算机物理学、激光学、数理

表1 美国科学院奖按领域分类表

| 奖 项 类 别    | 奖 项 名 称                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 天文学/ 天体物理学 | Henry Draper Medal                                                          |
|            | J. Lawrence Smith Medal                                                     |
|            | James Craig Watson Medal                                                    |
| 行为/ 社会科学   | NAS Award for Behavioral Research Relevant to the Prevention of Nuclear War |
| 生物和医学      | Alexander Hollaender Award in Biophysics                                    |
|            | Jessie Stevenson Kovalenko Medal                                            |
|            | Richard Lounsbery Award                                                     |
|            | NAS Award in Molecular Biology                                              |
|            | NAS Award in the Neurosciences                                              |
|            | Gilbert Morgan Smith Medal                                                  |
|            | Selman A. Waksman Award in Microbiology                                     |
| 化学         | NAS Award in Chemical Sciences                                              |
|            | NAS Award for Chemistry in Service to Society                               |
| 地球和环境科学    | Alexander Agassiz Medal                                                     |
|            | Arthur L.Day Prize and Lectureship                                          |
|            | Daniel Giraud Elliot Medal                                                  |
|            | Mary Clark Thompson Medal                                                   |
|            | Charles Doolittle Walcott Medal                                             |
|            | G. K. Warren Prize                                                          |
|            | NAS Award for Scientific Reviewing (environmental sciences)                 |
| 工程和应用科学    | NAS Award in Aeronautical Engineering                                       |
|            | Gibbs Brothers Medal                                                        |
|            | NAS Award for the Industrial Application of Science                         |
| 数学和计算机科学   | NAS Award in Mathematics                                                    |
|            | John J. Carty Award for the Advancement of Science (computational sciences) |
| 物理学        | Comstock Prize in Physics                                                   |
|            | Alexander Hollaender Award in Biophysics                                    |
|            | NAS Award for Initiataives in Research                                      |
| 综合学科       | Public Welfare Medal                                                        |

资料来源：The National Academy of Sciences

表2 美国工程院五个工程成就创新奖

| 奖项名称                         | 奖励范围                                                       | 奖励时间  | 奖励对象                  | 奖金                      | 奖章                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Charles Stark Draper         | 褒奖为工程学发展做出杰出贡献，提高人们对工程技术重要性的认识的杰出人士                        | 每年一次  | 工程院会员及全世界所有非会员        | 50 万美元                  |    |
| Fritz J. and Dolores H. Russ | 褒奖工程成果对社会产生重要影响；在生物工程学方面做出突出贡献的杰出人士                        | 两年一次  | 工程院会员及全世界所有非会员        | 50 万美元                  |    |
| Bernard M. Gordon 工程创新和科技教育奖 | 褒奖在工程教育方面采用新的理念和教学方法培养杰出的工程领导人的杰出人士                        | 每年一次  | 美国国籍或有永久居留权的工程院会员及非会员 | 50 万美金（一半给个人，一半给所在研究机构） |    |
| Founders                     | 褒奖工程院会员以及支持美国工程院理念和原则并取得杰出个人成就的外国会员                        | 每年10月 | 工程院会员及外国会员            | 2500 美元                 |   |
| Arthur M. Bueche             | 褒奖致力于科学技术的研究，积极参与美国国家科学技术政策的制定，为加强企业、政府、大学之间的相互联系做出贡献的杰出人士 | 每年10月 | 工程院会员及非会员             | 2500 美元                 |  |

资料来源：The National Academy of Engineering

物理学、分子光谱学、重力物理学、流体动力学、化学物理学、等离子物理学、核子物理学、聚集体物理学等；

2. 根据不同领域设立不同奖项，如表彰本科学生在物理学有突出表现的LeRoy Apker 奖，鼓励在第三世界国家为物理学发展做出贡献的John Wheatley奖，还有专门为女物理学家设立的Maria Goeppert Mayer奖等，奖金金额为几千美元不等，同时还有不同津贴；

3. 为表彰博士学生的高质量论文及在学科中所取得的成就，设立了论文奖，奖金为几千美元不等。

#### （四）美国化学学会奖

美国化学学会奖的62种奖项中属于化学学科

的有40几种，其余分属教育、科普、管理等方面，这些奖项都用来鼓励在化学领域的杰出成就的人员。大多数奖项每年评选一次，而纳卡尼什奖等9项奖项每两年评选一次，意派蒂夫奖三年评选一次。化学学会奖多命名为“美国化学学会xx奖”，如美国化学学会无机化学奖、美国化学学会创造发明奖等，其余奖名一般冠以已故著名化学家的姓名，如：亚当斯化学奖、普里斯特利奖章、A·伯奇药物化学奖、P·德拜物理化学奖等。美国化学学会奖由该学会或一些大公司、企业主办。每个奖项都设有推荐委员会及评选委员会，推荐委员会和评选委员会均由相关专业领域的权威人士与专家学者组成。其中推荐委员会负责奖项提名，

提名后再由评选委员会进行评选。美国化学学会的所有奖项均在美国化学学会全国大会上颁奖,奖金多为5000美金。

除上述四项社会科技奖励外,美国还有许多社会组织也设立了类似的奖项,例如:美国原子能学会、美国土木工程师学会、美国机械工程师学会、美国国际原材料学会和制造业工程师学会等均设立了种类繁多的行业奖项。

#### 四、美国科技奖励对我国的启示

美国的科技奖项主要由国家和社会力量设立,而地方政府很少设立科技奖项,即使设奖也影响甚微。但在我国,由各级地方政府设立的科技奖项数量繁多,除国家级科技奖励外,还有省部级、地方级等各层次的科技奖励。当然,设立地方科技奖励符合我国各省科技发展不平衡的国情,而且也是对国家级科技奖励有益的补充。但是,过多的地方科技奖励不但会充斥获奖的质量,而且对科技奖励的权威性也会有一定的负面影响。为此,在地方设奖方面我们应该予以一定控制与监督,防止科技奖励过多和泛滥,保证科技奖励的质量,维护科技奖励的权威。

由于不同学科领域的科学研究差异很大,学术成就难有可比性,因此在各学科领域内评出各自的科技奖励比在不同学科间评奖更具科学性。在美国,社会力量所设奖项在整个科技奖励体系中占有十分重要的地位,专业学会奖占有相当的数量,具有很大的影响力。而在我国,社会力量设奖的影响力不大,专业学会等社会组织奖还尚未走上正规,没有发挥其应有的作用。为此,在进一步完善我国科技奖励体系结构的同时,我们要着重引导社会组织奖的设立和完善,加强对专业学会奖项的重视和认可,使得社会科技奖励真正的成为政府科技奖励有益的补充。

美国的科技奖项有相当数量是无限获奖者国籍的国际性奖项,如费米奖等。国际性奖项在美国专业学会奖项中所占比例更大,如在美国化学学会科技奖项中,有超过半数的奖项是国际性奖项。而我国设立的国际奖项无论是从数量上还是比例上都远远低于美国。一个国家在全球中科技实力的地位直接决定着其国际性科技奖项的设立

及影响力,而国际性科技奖励的设立反过来也会在一定程度上影响着本国的科技发展与创新。就我国而言,我国科技实力在全球的地位明显攀升,科技进步日新月异,某些领域已经处于国际领先地位。因此,我国可以考虑增设一些国际性奖项,引导某些领域在世界范围内的发展方向,扩大我国科技奖励的影响力,提高我国科技奖励的权威性。

美国的国家科学奖和国家技术奖获奖对象可以是个人,也可以是企业,如世界著名的IBM公司,惠普公司等都曾获得美国国家技术奖。目前,我国众多的中小企业已经成为我国科技创新的主体,而我国的国家最高科学技术奖、国家自然科学奖以及国家科技进步奖均未将企业列为授奖主体。要建设创新型国家,我国必须大力支持和鼓励中小企业的技术发展和创新,肯定企业在科技创新方面所取得的成绩。为此,我们应该适时考虑将企业列为科技奖励体系中的授奖主体,使科技奖励真正成为政府鼓励基础研究和引导技术创新的重要手段。■

#### 参考文献:

- [1] The National Medal of Science  
<http://www.nsf.gov/od/nms/medal.jsp> (2007年5月20日)
- [2] The National Medal of Technology  
<http://www.technology.gov/Medal/default.htm> (2007年5月25日)
- [3] Enrico Fermi Award  
<http://www.er.doe.gov/fermi/> (2007年5月26日)
- [4] The Ernest Orlando Lawrence Award  
<http://www.sc.doe.gov/lawrence/html/Nominations.htm> (2007年5月26日)
- [5] The Presidential Early Career Award for Scientists and Engineers  
<http://grants.nih.gov/grants/policy/pecase.htm> (2007年5月28日)
- [6] The National Academy of Sciences Award  
[http://www.nasonline.org/site/PageServer?pagename=AWARDS\\_main](http://www.nasonline.org/site/PageServer?pagename=AWARDS_main) (2007年6月10日)
- [7] The National Academy of Engineering Award  
<http://www.nae.edu/nae/awardscom.nsf?OpenDatabase> (2007年6月15日)

[8] American Physical Society Award

<http://www.aps.org/programs/honors/index.cfm> (2007年6月  
20日)

[9] American Chemical Society Award

[http://www.chemistry.org/portal/a/c/s/1/acsdisplay.html?  
DOC=awards%5Cindex.html](http://www.chemistry.org/portal/a/c/s/1/acsdisplay.html?DOC=awards%5Cindex.html) (2007年6月22日)

## Study on the Mechanism of American Science and Technology Awards

HONG Xia

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

**Abstract:** In order to encourage scientific research and innovation, United States government has gradually established science & technology awards system since 1950s. In recent years, the improved American awards system for science & technology has played an important role in guiding and promoting the development of science and technology. Based on the analysis of National Science & Technology Awards and the Social Science & Technology Awards, this article pays more attention to introduce the methods of recommendation and evaluation of each award.

**Key words:** America; science and technology awards; mechanism