

# 我院与美国一些科技机构 合作交流的概况

赵永仁

(中国科学院国际合作局)

自1979年1月签订了中华人民共和国和美利坚合众国政府科学技术合作协定以来,作为两国科技交流与合作的重要组成部分,中国科学院与美国有关科技机构建立起了良好的双边合作关系。到目前为止,中国科学院与美国科技机构、大学签署了13个协议或备忘录,同时还参加了政府间的若干科技合作议定书的活动,另外,还有数目众多的民间科技交流与合作活动。中国科学院与美国的科技交流与合作,为促进中美间的整个科技合作做出了应有的贡献。

本文就中国科学院与美国有关科技机构间的合作交流情况作一简单介绍。

## 一、与美国国家科学基金会的交流与合作

1980年12月10日,在华盛顿签署了《中华人民共和国中国科学院、中国社会科学院和美利坚合众国国家科学基金会基础科学合作议定书》(以下简称“中美基础科学合作议定书”)。不久,我国教育部也成为该议定书活动的参加单位。

《中美基础科学合作议定书》是一个颇有影响的协议,它为中美基础科学的合作创造了有利条件。八年来,在双方执行机构及科技人员的努力下,中美基础科学领域里的合作得到迅速发展。从1981年第一次联合工作组会议上确定的6个合作领域扩大到1984年第四次联合工作组会议上敞开了基础科学的全部领域。到该议定书第一个五年有效期结束以前,双方合作项目已达66个,召开双边学术讨论会15次。中、美双方对合作的顺利发展表示满意。根据双方意愿,为了进一步开展中美基础科学领域里的合作,在1986年4月召开的第五次联合工作组会议上,一致同意将该议定书延期五年。

根据第五次联合工作会议的精神,在平等互利的基础上,双方开始把支持合作项目的重点引向了各自的重点发展项目和更广泛的科学领域里的合作项目。双方共同批准了一百多个合作项目,其中中国科学院约占总数的三分之二。这些项目的执行,大部分是以合作研究形式进行的,也有一部分是以双边学术讨论会的形式进行的。

从合作的总体效果来看,多数合作项目都在不同程度上对提高和促进两国的科技能力,对解决某些理论上或实践中的难题,对提高科学家们自身的业务水平和加强两国之间的友好关系起到了积极的促进作用。

实践证明,合作研究是一种较好的双边合作方式,它可以就双方科学家感兴趣的某一课题较深入系统地进行探索和研究,较易收到合作成果。例如,中国科学院空间中心与美国科罗拉

多州立大学机械系就“离子注入用宽束离子源研究”项目,中方合作者带着研究方案和设想赴美,利用美方实验室条件,研制成功了一种新的宽束强流金属离子源。这种离子源既可用于金属材料的大面积表面改性,又可在低能(1-3KV)下直接大面积镀膜,其效果远远高于其它镀膜方法。类似的合作项目,还有地球物理所与辩那提大学合作的高层大气扰动研究、上海硅酸盐所与密歇根大学合作的氮化硅金属氧化物系统高温相平衡研究等等,都取得了令人满意的成果。

在中美基础科学合作议定书执行范围内,双方已举行了16次双边学术讨论会。双边学术讨论会为扩大双方科学家的接触、广泛交流情报、开阔科技人员的学术视野,开辟了新的合作研究领域,提供了良好的机会和条件。

为了使双边学术讨论会收到更大更好的效果,中美双方还一致同意每年双方组织一次学术讨论会。1987年双方举办的“中美陶瓷材料与显微结构讨论会”就是在双方的倡导下召开的,并且收获很大。

正如前述,中美基础科学合作的确为加强和发展中美双方的科技友好合作关系起了积极的推动作用。为了将这作用不断扩大,在1987年10月举行的第六次联合工作组会议上,中美双方代表讨论了中国自然科学基金会作为“中美基础科学合作议定书”的参加者的提议。根据中国改革开放的实际,合作的重点项目主要在以下三个方面:

1. 资源、环境、生态、海洋、大气科学、农业等。
2. 社会科学、软科学方面,包括管理、经济和市场等。
3. 高技术方面,包括材料、信息、生物工程等。

当然,也应该指出,在中美基础科学合作中,还存在一些问题,如有时由于条件的限制使有些项目难以落实,较大规模的野外考察或特殊项目因缺乏经费而难以执行等。尽管如此,总的来说,在中美基础科学合作议定书范围内所进行的合作发展是顺利的,尤其是合作研究项目,取得了令人满意的成绩。

## 二、与美国国家科学院的合作。

中国科学院与美国国家科学院、美中学术交流委员会长期以来一直保持着良好的合作关系。双方每年都要互派一定数量的高级学者到对方进行讲学、访问、合作研究,原则上每年还要举行一次双边学术讨论会。参与这些学术活动的人员,大部分都是活跃在科研第一线的优秀学者,都具有较高的学术水平。除此之外,从1984年起,中美两国科学院的领导人开始举行定期会晤,就一些共同关心的重大科技问题交换意见。在1986年两院领导人会晤时,商定了在今后2~3年内,两院基本上以生物工程合作为重点,并继续加速在材料、环境、生态等方面合作的方针,并确定了以小型学术讨论会或讲习班为主的合作方式。同时,初步定于在1989年前举办DNA克隆技术免疫毒素、线虫发育、植物分子工程和基因工程等讲习班。

在初步定于1988年4月下旬在华盛顿举行的第三次中美两院领导人会晤中,除了就两院科技合作情况交换意见外,还将举行一个以“全球变化”为主题的学术讨论会。

为了进一步协调和促进中美学术交流,美国国家科学院和美中学术交流委员会在中国科学院的支持和帮助下,成立了美国国家科学院和美中学术交流委员会驻京办事处。该办事处成立以来,作了大量的有益于中美科技交流的工作。

## 三、与美国其他部门的科技合作与交流。

中美间的高能合作是两国政府间的早期科技合作的一部分,它一直卓有成效地进行着。中国科学院高能物理研究所是中方执行项目的具体单位。这项合作至今已开过八次高能合作会议,中美双方的合作者们都为促进中美高能物理领域里的合作作出了贡献。

中国科学院与美国国立卫生研究院签订了谅解备忘录,为双方的生物医学合作和交流开辟了新的渠道。自 1983 年以来,我院每年都有若干学者通过这个渠道与美国同行们进行生物医学领域里的合作。

另外,中国科学院还积极参与中、美政府间的一些科技合作协议项目。如参与中国地质矿产部、国家海洋局、国家气象局、城乡建设和环境保护部等单位与美国有关机构签订的地质、海洋、气象、空间和环境保护等方面的议定书活动,承担了议定书执行计划中的交流项目。

中国科学院与美国科技机构多层次、多渠道、多方面的合作与交流是富有成效的。双方都认为已经在大多数合作领域取得了有益的收获,这种合作对中美双方都是有利的。