

国际交流

共架友谊桥 同走发展路

——庆祝我院与德国马·普学会建立科学
交流关系 20 周年

胡启恒*

(中国科学院 北京 100864)

今年 10 月,我院和德国马克斯·普朗克学会将在慕尼黑举办庆祝两个科研机构开展科学交流、合作 20 周年的活动。双方将总结 20 年来科学交流与合作的经验;探讨今后如何进一步发展科学合作的领域;向德国民众展示 20 年来双方共同取得的成果。

马·普学会是享有盛誉的科研机构,有 65 个研究所,1 万名在职职工和 4 千名各客座科研人员,主要在自然科学和人文社会科学领域从事基础研究。

20 年来我院和马·普学会的科学交流与合作经历了从小到大、逐步深入发展的过程。初期互派考察团组,增进相互了解;继而交换访问学者,提高了我院中、青年科研人员的水平;近几年来共同实施合作研究项目。既培养了人才又获得了科研成果。所有这些交流与合作都是在平等互利的基础上进行的,双方对取得的成果表示满意。

上海生化所和马·普生化所从合作研究病毒开始,进而研究乙型肝炎免疫,最终研制成免疫针剂,在中国市场上销售,研究领域同时扩展到肝癌,合作伙伴扩展到欧洲共同体。贵阳地化所和马·普核物理研究所合作研究吉林陨石,利用德国的先进技术钻取陨石的岩芯,同时派年青的博士生去德国学习微粒分析技术,直接参加陨石成份的分析,将合作项目的实施和博士生的培养紧密的结合在一起。中德科学家多次联合对青藏高原地貌、冰川沙漠进行考察,对冰川的形成提出了不同的学术观点,对沙漠化和山地灾害的防治提出了科学建议。应用数学研究所马志明与德国科学家合作研究随机过程,于 1992 年获马·普奖,得到国际科学界的承认。为了进一步促进双方的交流合作,1984 年马·普学会在上海细胞研究所建立了马·普客座实验室,用 27 万马克购置科研仪器,吸引外国科学家和国内青年科研人员到实验室工作,以此推动了我院的研究所、室的对外开放和青年科学家的培养。

随着我国科技体制改革的不断深入,在新兴的学科领域培养跨世纪的学术带头人是我院十分紧迫的任务。从今年开始,我院参照马·普学会的建所模式在细胞所建立青年科学家小

* 中国科学院副院长、中国工程院院士。

组,公开在海内外招聘年青的学术带头人,由中、德、美三国科学家组成的学术委员会负责遴选工作,并在今后指导青年科学家小组的工作。这项开创性的工作已融入了我院结构性调整的改革中,是将我院和科研工作推向国际化的尝试。至今我院已有近千名科研人员在马·普学会的研究所和德国的其他科研机构工作过,他们回国后在科学研究、科学管理和我院的国际合作中发挥了积极的推动作用,其中不少人,在不同的岗位上担任了领导职务,这是我院在和马·普学会的交流和合作中最大收获之一。我想,随着我国科学水平的不断提高,参加交流与合作的我国科研人员也会为德国科学事业的发展贡献一份力量。

德国一直是我院开展国际合作的重点国家,马·普学会则是“重中之重”。德国经济发达,科学技术达到先进水平,科学研究领域门类比较齐全。除此之外,德国还有特别值得我们研究和借鉴的地方。

在德意志民族的传统中,重视深刻而科学的理性思维是一个显著的特点。因此,巨匠众多,哲人辈出。从黑格尔到马克思、恩格斯,从莱布尼兹到爱因斯坦、普朗克,都是杰出的代表。此外,德国人民又具有勇于开拓的精神和注重实践、一丝不苟的工作态度。因此,德意志民族为人类社会的发展和科学技术的进步作出过伟大的贡献。

近代以来,德国曾三次由落后变为先进:1871年德国统一,当时的英国已垄断世界纺织工业和钢铁工业,德国则一方面在钢铁机械等传统产业上急起直追,另一方面,开辟途径,从合成染料入手大力发展化学工业和制药工业。化学化是继机械化之后工业生产力的又一次新飞跃,德国以此为契机进入了世界发达国家的行列。第一次世界大战德国战败,加上战后世界性的经济危机,德国工业萧条,民不聊生。但科学仍在蓬勃发展,20世纪三个最伟大的科学发现之一——量子力学就诞生在当时的德国,为科学的进一步繁荣和新兴产业的发展奠定了基础。第二次世界大战德国再次战败,国家被分裂,生产设备、科技情报被剥夺,希特勒迫害犹太人和战败后的困境迫使大批优秀科学家背井离乡。在经历了一段艰难的岁月后,德国终于走出困境,到60年代末、70年代初原西德地区出现了经济奇迹,一跃为世界经济强国。

我国是发展中国家,经济、科技和文化教育水平还比较落后,脱贫致富奔向小康,赶上发达国家水平是我们到下世纪中叶的奋斗目标。在和德国的交流中,研究他们由落后变为先进的经验对我们是有益处的。

我们的合作伙伴马克斯·普朗克学会重建于1948年,它的前身威廉皇帝学会成立于1911年。战后的马·普学会经历了一个重建、恢复、发展和不断求新的过程。50年代初,它有过人才流失和经费短缺的苦痛,随后的经济复兴促进了科研机构的发展,60年代末、70年代初一些在国外的科学家返回德国,在马·普学会内成立了一些新型学科的研究所,同时对部分老所进行了改建。70年代中期以后,马·普学会不能再扩大规模,国家提供的经费实际增长十分有限,科学事业的发展迫使马·普学会不断弃旧图新,关闭没有学术带头人、没有发展前途的研究所、研究室,腾出来的编制、省下来的经费用于建立新的研究所、研究室。马·普研究所的队伍是精干的,人员是流动的,他们在科学前沿工作,取得的研究成果是世界承认的。1984年以来,马·普学会的研究所中就有8名科学家获得诺贝尔奖。90年代初,马·普学会又抓住了德国重新统一的时机,在东德地区的大学建立了28个课题组,以原民主德国科学院一些研究所的研究力量为基础,建立了新的马·普学会的研究所及西部马·普学会的研究所的分所,以此扩大和完善了马·普学会的研究领域。马·普学会的管理模式为我院开放实验室的建设和

正在进行的结构性调整提供了宝贵的经验。

回顾20年来我院和马·普学会的交流与合作取得的可喜成果,我们深深感受到德国人民和科技界对中国的友好情感。德国政府援外政策的宗旨是:“HILFE FÜR SELBSTHILFE”,意思是:帮助你,为了使你能够自己帮助自己。德国的大学和科研机构历来主张,中国人在学业或工作结束后要回中国发挥作用。以这一政策为基础,在具体制定和实施交流计划时,德方能着眼长远,讲平等互利但又不斤斤计较。

1973年,中、德建交后的第二年,德国前科教部长就向周恩来总理表示,希望和中国建立科学交流关系。1974年马·普学会主席吕斯特应我院邀请率马·普代表团访华,当时双方达成的口头协议规定:马·普学会每年接受2—4名中国科学家到马·普学会的研究所进修1—2年。1984年担任马·普学会主席的施塔普教授,从1976年担任马·普医学研究所所长时,就安排我院化学领域的科研人员在他的实验室工作,这项工作至今没有中断过。现任主席著名社会法学家策哈尔教授积极支持在上海建立青年科学家小组,帮助培养跨世纪的新型学科带头人。

科学是没有国界的,科学家之间是最有共同语言的。科学交流是发展科学事业必不可少的,科学合作会越来越多地成为各国科学家的自觉行动。在人类共同生活的地球村里,只有共同发展,才能克服和解决人类面临的共同问题,创造更加美好的明天。中国科学院和马克斯·普朗克学会、中国科学家和德国科学家定能为此作出更大的贡献。