

客座实验室是一种行之有效的国际协作形式

上海细胞生物研究所

随着科技体制改革的不断深入,为了进一步开展学术交流与合作研究,我们与联邦德国马克斯·普朗克协会(下简称马普协会)合作,于 1985 年 4 月在我所正式成立了中、德细胞生物学客座实验室。这里简要谈一下这个客座实验室的情况和发展的设想。

1981 年,马普发育生物所(原名病毒所)执行所长尤里·施瓦茨(Uli Schwarz)博士应邀到我国访问后,主动向我所前任所长庄孝德教授探询建立客座实验室的可能性。过去只有中国科学家到德国进修,而没有德国科学家来中国工作,假如创造一定的工作条件,设立客座实验室,德方高级研究人员可以在客座实验室指导下方年轻人工作,也可以是德方年轻人员,在中方高级研究人员带领下工作。庄孝德以个人名义回信表示赞同,认为这是两国合作的一个新的尝试。施瓦茨即与马普协会有关负责人进行初步磋商,并于 1982 年三、四月间给庄孝德所长写了两封信,介绍他在联邦德国联系的情况。我们研究后,认为建立客座实验室可以推动对外学术交流,加强有关的研究领域工作的发展。随即向院作了汇报,并提出了我们的初步打算。在得到院同意后,正式答复了对方。1983 年 10 月,马普协会主席吕斯特教授来所,代表马普、洪堡、大众汽车厂三团体正式表示资助客座实验室 27 万马克,作为购置设备之用。1984 年 10 月,施瓦茨再次来沪,与老所长庄孝德及新任所长王亚辉就关于建设客座实验室进行了会谈,商定了客座实验室的性质、任务和建设规模,明确了王亚辉和施瓦茨分别为中、德方的联系负责人、共同负责商定研究课题及客座实验室的管理等问题,讨论了购置国外仪器的清单,由施瓦茨在德国购置专用仪器,一般常用仪器设备由我所提供,并决定 1985 年春客座实验室正式启用。

1985 年 4 月 4 日举行了隆重的客座实验室揭幕仪式,正式启用。两年来,国内外许多领导和专家来所参观了这个实验室,表示了很大的兴趣,都认为客座实验室是一种新的国际协作的形式。

客座实验室是按德文 Gastlabor 翻译的,其意思是供客人使用的实验室。这样的实验室,虽然部分由西德资助而建立起来,但应该是我所研究工作的一个组成部分,邀请哪些专家和从事什么研究课题都要尽可能考虑到我方的目前和长远的需要。因此,根据我所的发展方向和任务以及西德马普协会各研究所的研究领域,我们已确定客座实验室的主要合作研究领域应在发育生物学、细胞生物学以及分子生物学范围之内,就中、德双方共同感兴趣的问题进行合作研究,有目标地培养青年科研骨干,包括进行联合培养博士生以及对博士后人员的训练。

近两年来的实践证明:客座实验室是一种行之有效的国际合作方式;是实行对外开放、搞活,迅速提高基础研究水平的一种手段;是培养青年科研骨干的良好基地。两年来,德方来了三批六位科学家和三位技术人员,除了我所有关科研人员参加合作研究外,也吸收了所外同行专家一起参加工作,例如 1986 年下半年上海市肿瘤研究所派来了科研人员一起工作。我所有

一位中年科研人员曾去马普进修过两年,回国后,在新建的客座实验室与德国专家继续合作研究神经发育过程中细胞间相互关系和识别等问题。通过共同合作研究,工作又有所发展,共同整理发表了六篇研究论文。上海市肿瘤研究所的科研人员,在客座实验室与德国专家合作开展了癌细胞生物学研究,有了很好的开端。

通过合作研究,我们也掌握了不少先进的实验技术和手段。例如快速双向和印迹微量电泳技术,这个方法具有简便、灵敏、快速和样品用量少等优点,可应用于发育生物学、细胞生物学、遗传学和免疫学等研究。我所有些研究组已将这项技术应用于研究工作。肿瘤所的同志学会了免疫电泳转移技术,也在工作中发挥积极作用。根据国内许多单位的要求,我们准备开个培训班加以推广。

联邦德国科学家来客座实验室工作期间,都作专题的系列学术报告,并开展热烈的讨论,还经常与研究生进行学术讨论和座谈,这对研究生业务和外语水平的提高都有很大的帮助。年纪较轻的德国科学家与研究生的接触机会更多,不仅讨论学术问题,还一起在大食堂吃饭,一起参加文体活动,有时还参加工会举办的假期旅游。

为了对某些学术问题进行更加深入的讨论,经中、德两方协议,于1985年10月在我所举办了中、德发育生物学学术讨论会。联邦德国发育所五位主要学术领导人,我所有关专家和兄弟所同行六人参加了会议。双方认为,这种讨论会规模不大,专题明确,不拘形式,讨论活跃,相互启发,有助于深入探讨学术问题和酝酿进一步的合作研究。

管理工作也是客座实验室所以取得一些成绩的原因。我们任用的实验室管理人员工作认真负责,外事、器材供应、行政后勤等方面的同志也密切配合,任劳任怨,共同努力,保证了科研工作的顺利进行。两年来,这个实验室一直管理得很好,工作有秩序,井井有条,整齐清洁,为我所新建实验大楼实验室管理树立了样板。特别是在这个实验室短期工作过的科技人员,深深体会到要把客座实验室的工作作风和管理办法带到自己的实验室里去。在客座实验室工作过的联邦德国科学家对这里的工作条件都表示满意,认为在这里可以高效率地工作,条件决不亚于国外的同类实验室。

客座实验室在我国还是一种新型的实验室,缺乏现成的经验,需要继续探索,不断完善和提高。去年年底,施瓦茨专程来上海,双方就今后发展的设想进行了深入商讨,双方共同的想法是:

1. 办成一个国内外开放的实验室。

客座实验室的研究人员,德方以马普协会范围内的科学家为主,欧洲其他研究单位的科学家,只要专业对口,亦可适当考虑邀请,但应争取列入中国科学院与马普协会年度交流计划。中方以我所为主,根据研究课题情况,也可适当吸收院内外专业对口的研究人员参加。选定研究课题时,应由双方将进行合作的科学家就双方共同感兴趣的问题,预先频繁联系,深入讨论,酝酿成熟,各方分头充分准备实验条件和药品、资料,这样,德国科学家一到达上海即可立即有效地开展合作研究,配合默契。

2. 成为联合培养博士生的基地。

双方认为,从长远来看,客座实验室的任务应着眼于培养人才。通过合作研究与讲课,要把客座实验室作为培养年轻人才,特别是联合培养博士研究生的基地。德方科学家在实验室工作期间,有充裕的时间与研究生接触,可以物色合适的青年人,经双方同意后有计划地派到

德方有关实验室工作。一、两年后回所答辩论文,德方导师应邀参加。这样,使培养人才与所的发展方向更加密切地结合起来,也使中德之间多方面长期稳定的合作研究落实到具体的课题和具体的人,具备了扎实的基础。

3. 疏通临时、急需的少量化学试剂的供应渠道。

在客座实验室工作的德方科学家向施瓦茨提出,这里客座实验室的工作条件是好的,但是临时、急需的少量化学试剂由于订货环节多,不能及时到手,往往严重影响实验工作的进度,被迫改变计划。因此,建议以客座实验室名义订货,德方表示要积极争取向马普申请为订购小额化学试剂专款存放德国,这样电传通知后,有可能三、四天内可空运来沪。

4. 继续充实客座实验室的仪器、设备。

德方表示,1987年德方可再提供一部分经费,添置仪器设备。我们也打算添置一些需要的国产设备和实验室的空调系统。

5. 建立专家公寓。

联邦德国专家来所工作长期住上海分院专家招待所,饮食起居等习惯不同,生活不适应,影响工作情绪,特别是携眷的,住在招待所很不方便。我所经努力,克服了种种困难,在离所最近的高级研究人员宿舍中,腾出一套住房经过装修,配备了必要设施,作为专家公寓,可以自己烧饭,已经付诸使用。住过的专家和他们的夫人都表示满意。施瓦茨对此十分高兴,认为这也为他推荐人选创造了有利条件。