

队伍。我们注意发挥职能部门的作用,积极“穿针引线”,同地方不同层次的人才交流部门建立经常性联系,热情帮助拟调出人员寻找适合的工作单位。1980年以来分院系统共输送科技人员362人,占现有科技人员总数的12.2%,平均年龄43.7岁。其中高级人员32人,中级人员202人,初级人员128人,中高级人员占65%以上。他们新的岗位上发挥了很好的作用,其中20多人担任了司局

级领导职务,30多人被任命为处、科级干部,不少同志成为所在单位的业务骨干。

人才流动有出有进。近年来,通过人才的合理流动,分院各所、厂吸引了一批年轻的优秀人才,稳定了必需的业务骨干,输出了一批社会急需的中、老年科技人员,调整了科技队伍的内部结构,使年龄结构和智力结构都开始向合理的方向发展。

关于直接攻读博士学位的试点工作情况

物理研究所 中国科技大学研究生院

为了更好、更快地培养高级科技人才,中国科技大学研究生院和物理所于1984年初共同研究讨论了研究生招生和培养办法的改革。在院教育局的支持下,我们对1984年9月以后入学的新生开始试行直接攻读博士学位的试点。

一、改革的出发点

1. 缩短培养周期,提高培养质量。我们近年来研究生的招生人数虽然成倍增长,但与发达国家相比,差距极大。特别是博士生人数更少。1983年全国攻读博士学位的研究生仅为734人。而美国仅一个物理学科,每年授博士学位在1000人左右。物理所现有博士生导师16人,绝大多数都在第一线进行研究工作,他们都愿意在年富力强的时候为国家多培养一些高级科技人才。

对有志于攻读博士学位的青年来说,现在分为硕士、博士两个阶段,做两篇论文,在时间和培养质量上都是不利的。特别是对于搞实验的学生,实验手段的准备需要一定的条件和时间。往往是等手段具备了,剩下的

时间也不多了。我们设想,研究生入学后集中一段时间读课程,然后参加研究工作,通过资格考试选拔其中的优秀者直接攻读博士学位,这样不仅避免研究生在准备硕士论文答辩、等待分配以及准备博士生入学考试上耗费过多的时间,也避免了研究课题的中断。基础好、有能力的研究生,集中时间和精力作一篇高质量的学位论文可能更有利。

2. 创造条件,使师生有互相选择的机会。现行的考试办法规定,学生在报名时就要确定专业方向和导师。考生仅仅根据招生目录上的介绍来选择今后的研究方向和导师,有时难免带有盲目性。导师根据一次考试的成绩来选拔学生,也会有片面性。良好的考试成绩并不一定与研究能力成正比。如果让导师和研究生有机会相互了解后再做选择,可能更合适。对学生来说,既可以减少盲目性,又由于根据自己的兴趣和志愿选择研究方向,可提高学习的积极性。对导师来说,不仅看入学考试的成绩,而且通过资格考试和一年研究工作的锻炼,对学生的基础理论和研究能力有一个全面的评价,从而做出该生是

否适合作为博士生培养的决定。

二、具体做法

为使改革有领导有步骤地进行,我们成立了博士生资格考试小组,由物理所五名老师和研究生院四名老师组成。资格考试小组负责考试工作,包括提出资格考试的范围和要求、命题审定、通过博士生资格考试的名单以及对试点工作进行业务领导。

1. 指导选课。招生时是按二级学科分科招考,暂不直接落实到导师和更细的专业方向。新生入学后首先面临的是选课问题,过去新生入学后在导师的指导下进行选课,现在专业基础课和专业课的选课建议。建议选学课程的门数超过了硕士生培养方案的要求,而且以专业基础课为主,目的是要求打下坚实宽广的理论基础。对学生的选课仅提出建议,并不强求完全一致。但资格考试的科目在学生一入学时就予以讲明,因此学生必须达到最低的要求,在此基础上可以学得面更宽一些。

2. 为师生互选创造条件。在向新生公布招生办法的同时,也公布了拟收该年级研究生的导师名单、研究方向和现在所承担的课题,以及他们的实验室地点和接见日。目的是给学生提供信息,使他们可以根据自己的愿望找老师谈话。

我们还组织了拟收研究生的副研究员以上人员给学生做专题报告,介绍自己的研究领域。其目的是开阔学生的眼界,活跃思想,为选择导师做好充分准备。

由于我们两个单位导师多,而每年招收的学生人数有限,因此规定,每位每年至多只能收一名。学生们互相之间一般都自动进行了调整。有两个以上学生报同一导师的,导师可以选择。资格考试的笔试通过后,根据学生的志愿和导师的意见,学生将分到研究组工作一年。在这一年中,以及资格考试口

试后,学生仍可提出要求更换导师和研究方向。

3. 资格考试。研究生在课程学习结束后可以申请参加一次博士生资格考试。申请者的学习成绩应大部分为优良,主课在良以上。

资格考试分为笔试和口试两个部分。笔试不合格者,不得参加口试。笔试在课程学习结束后进行。笔试通过后,学生用一年的时间在一个或两个研究组中,在老师的指导下参加研究工作,其内容可以是进行专题调研,或参加研究工作,以及进行专门问题的分析计算等。口试的内容分为两个部分,其一是对选学的专业课进行一次综合性的口试,其二是对一年来的工作做一次报告。笔试目的是考察基础理论掌握的情况,口试主要是考察研究能力和实验能力。

学生根据个人的学习和志愿自由申请参加资格考试。笔试、口试通过后,再确定其博士资格。不申请参加资格考试的学生,在读满学分后选导师,在导师指导下做硕士论文。未通过资格考试者,可作为硕士培养。

三、资格考试笔试情况分析

八四级研究生参加直接攻读博士学位试点的物理类研究生共三十一名。1985年9月17至20日举行了博士生资格考试的笔试,这次申请参加资格考试的学生共十八名,占这一组研究生总数的60%。

资格考试笔试的结果表明,除个别科目成绩较为集中外,其他科目的成绩均分出了层次,有利于选拔优秀。经资格考试小组研究决定,有14人通过资格考试,占报考人数的77%,占全体试点班人数的45%。其中二人后因故放弃了直接攻读博士学位的机会。

通过资格考试的12名学生,每人可选报三位导师。根据学生的志愿、导师的意见和适当的调配,这12名学生已分到不同的研究

组,在博士生导师的指导下进行工作。经过一年的工作,他们将在 1986 年上半年进行资格考试的口试。经过一年的实验室工作和理论工作,如果发现某个学生不宜于作为博士生培养,可以改做硕士论文。

近一年半来的试点工作,得到了我院教育局和物理所与研究生院领导的支持和指导,也引起了学生们的极大关注。试点以来

考生报名人数骤增。1985 年硕士生招生报名人数为 260 人,1986 年为 222 人,均超过 1984 年报考人数的一倍。1985 年考生的质量亦有明显提高,录取的考生三门业务课的平均成绩为 81 分,录取的 47 名学生中,有 45 名来自重点院校,说明这种办法对于学生有很大吸引力。

结合云南特色,开辟新兴产业

中国科学院昆明分院

1985 年,我们认真贯彻中央的科技方针,既注意抓科研工作的纵深部署,又抓为国民经济建设服务项目的组织和实施,突出资源、山地、生物技术,重视生物基础理论和天文实测研究。结合云南实际情况,重点组织了为国民经济服务项目 20 个,有 9 项通过鉴定,有 9 项进展良好,共取得比较重大的应用成果 16 项,科学价值和经济效益都比较显著。如昆明动物所的“烙铁头蛇毒血小板聚集素的研究”,达到了国际同类研究的水平;昆明植物所的“中国橡苔研究”,已由昆明香料厂投产并开始向西德出口,估计云南每年可采收原料 100 吨,生产“中国橡苔”浸膏 10 吨,可创造经济效益 200 万元;云南热带植物所的胶茶人工群落研究成果在全国已推广二十多万亩,平均每年增收 4000 万元,该研究与推广在国内外都属首创,被认为对世界同类地区的开发利用具有指导意义。云南天文台的“CCD 天文接受系统”,是一项达到国内先进水平的研究成果,它的试观测使云南天文台于 1984 年 10 月 24 日最早观测到哈雷彗星的踪迹,使我国成为世界上本次彗星回归中最早观测到哈雷彗星的前列国家之一。

我们还重视山地的综合开发,除继续对思茅综合开发试验区有关课题的实施外,今年又协调和组织了“华宁经济生态县实验研究”,“西蒙得木引种栽培推广和中试基地建设”,“丽江地区生物资源开发利用”等研究项目并开始实施。

“七五”期间工作,拟进一步充实提高和发展现有生物和天文学科的优势与特色,紧密结合云南生物资源和山地开发利用的实际,力争用我们的研究成果为开发大西南作出贡献。我们的初步安排如下。

1. 积极参加西南国土资源综合考察和发展战略研究项目。

2. 开发利用云南的丰富动植物资源。将继续在经济林木、速生薪材树种、动植物药物、动植物香料、名贵花卉、动物毒素及天然色素等方面进一步加强应用研究和发展工作,争取完成 15—20 个开发云南生物资源的新产品和新技术。

3. 山地综合利用和经济生态区的建设。云南山地占全省面积 94%,改变山区落后面貌的出路之一是大力发展种植业和养殖业,搞好山地的综合开发利用。我们结合省农业