

# 关于研究生的培养工作

大连化学物理研究所

几年来大连化学物理所研究生工作发展很迅速,从78年招收 24 名到目前共招收 141 名,目前在学研究生共 109 名,其中博士生 6 名,硕士生 103 名。在学研究生已占我所各研究室科技人员的 17.4% (个别室研究生占 33%), 平均每个室有 11 名研究生,最多的室达 18 名。近二年来大批的年轻力量增加,十分可喜,特别是今年,76 名博、硕士生进入研究室开展论文工作,对我所科研工作起着积极作用。大多数研究生学习刻苦,工作勤奋,很受研究室、组的好评,要发展研究所,出成果出人才,必须办好教学。所领导对研究生培养工作十分重视,始终坚持质量的原则,按照学位条例的要求开展工作。近一、二年来主要抓了以下几方面工作:

## 一、抓好选苗,提高入学质量

外因是条件,内因是根据。我们认为培养研究生,学生本人是第一位的,为此选苗十分重要。我们的主要做法是:

(1) 集中优势兵力,抓好命题评卷。我们认为要选择适合我所培养的苗子,还是自行命题评卷为好,知己知彼,有利于培养。几年来除政治、外语全国统一命题外,其余各科均坚持自行命题。要抓好命题评卷这一选苗关键,就得花力气,各学科主要负责人亲自参加,比如催化专业郭燮贤同志、有机专业郭和夫同志、分析专业卢佩章同志、

激光专业张存浩同志、微观反应力学专业楼南泉同志、化工专业朱葆琳同志,这些学科负责人亲自命题、讨论、评分、把关自始至终。在他们的带领下组织老中青近 40 人的命题队伍,每年均注意增加新生力量。集中脱产,专心致志搞好命题评卷。为了解当前教学现状,掌握大学本科优秀生能考及格以上的标准,在命题间他们要研究各科教学大纲,各种版本的教科书,各种考题汇编,以及部分理工科院校本科生的考题,还要阅读国外有关的参考书。命题人经过艰苦的劳动,提出恰当的考题,再经组长和学科负责人集中选定,这就有力的保证了我所的命题质量,为选苗奠定了基础。

(2) 有领导有组织的发挥导师作用,抓好复试选苗。我们认为复试是初试的深入,是在初试基础上再挑选。初试挑选靠命题评卷,复试挑选则与所有招生导师有关。如何抓好这项工作,我们认为首先要有领导有组织的进行复试。我所整个复试工作是在学位分委员会领导下进行。然后按学科专业成立三至五人的复试组,负责本专业考生的挑选任务。我所共成立六个复试组,由学位分委员会委员担任组长;其二必须发挥导师的作用。复试是面试,导师对学生要面对面的考试。我所五个学科 40 多位导师招生。为此,各复试组要把招生导师组织在一起,共同研究。选定考试科目、范围并参与命题评卷和主考。导师们认为复试应着重了解考

生独立思考、实验动手能力和分析解决问题的能力。故在考试科目的选定上，基本分为两类：一是初试三门业务课范围的综合考试。一是初试某一科业务课范围的考试，但均包括所学知识应用于简单实际的内容。在考试方式上，口试、笔试、实验三者结合，但均以口试为主，对初试某科较差的均侧重加试。普遍注意考查外语水平。并在考前做好充分准备，包括命题（要求几套题並均有答案），定出评分标准和口试提问分工等。口试一律有纪录、有评语、有成绩。其三，复试组织安排不可忽视。我所招生办全力以赴迎接38名考生来所复试，从吃、住到整个考试安排，工作十分可观，每个考生至少要进行两种考试，口试和实验或口试和笔试。复试只有两天时间，在两天内组织8个口试考场，三个笔试考场，五个实验考场，近80人次考试，需要周密考虑，妥善安排。我所复试工作组织严密，忙而不乱，保证了选苗工作的顺利进行。

导师们认为复试至少有三点好处：一是对考生进一步较全面的了解，心中有了数；二是对初试成绩接近的通过复试几个学生一比较谁先谁后很清楚，便于择优；三是对初试某科有些失常的考生是一次补救，我们有一名考生初试某科稍差，但复试成绩优秀，如只凭初试该生则被拒之门外了。

（3）学位分委员会集体把关，择优录取。在录取中首先重视政审，复试名单确定，便组织调档，进行政审。特别注意考生现实表现。如83级有一名考生初试成绩尚好，但政审中了解到该生个人主义较重，很难与人合作，故未录取。而另一名考生初试成绩略低于录取线，但政审中了解到该生在校成绩优秀，校一等奖学金获得者，三好学生，优秀学生干部並被评为1982年沈阳市优秀共产党员，故决定其参加复试。其二，坚持在分

数面前人人平等，择优录取的原则，在本专业中从高分到低分录取。如有一名考生曾在我所做毕业论文，与导师和研究室均较熟悉，该生二次报考我所，均因成绩稍差一点，而未录取，第三次又报考我所，但成绩仍稍低于录取线，导师和室主任均提出要该生参加复试，但分委员会讨论认为在他前面还有三、四名高分的，导师熟悉不能算作理由，否则我们就没有分数标准了，故坚持让高分的来参加复试。其三，坚持录取标准，宁缺勿滥。我们有的专业因考生成绩不好而招不满，有的导师希望招满，要求放宽，分委员会坚持标准，不够录取线的不录取。

## 二、为打好基础，多下功夫

要使我所培养的研究生适应性强一些，这就要求基础理论的面要宽一些，学的要深一些，专业知识的面也不可过窄。要给研究生打下坚实的基础，一方面必须要多下功夫，依靠我所的教学力量给研究生开出几门必修课。导师不能只是指导论文，不管讲课，不能总是把讲课任务寄托于大学，我们要有自己的教学基地，关于如何抓好讲课，我们采取了几项措施：1、规定导师都要开课，並在报招生计划时，要求同时填报开课情况；目前，我所有40%的导师参加讲课。2、下决心组织教研组，有些课程全所统一开课。从81年初开始先后组织开了三门课，仪器分析与物理方法、催化物理化学、分子光谱，收到了很好的效果。比如“仪器分析与物理方法”教研组，包括五个研究室的几位导师，该门课包括：色谱、质谱、X光衍射、热分析、原子与分子光谱、核磁、能谱、电镜和穆斯葆尔谱等内容，总学时134，並已编写了四十万字的讲义；又如“催化物理化学”教研组包括三个研究室的8位导师，该门课包括：催化量子化学、表

面化学、催化剂制备、络合催化和反应工程动力学等内容，总学时96，任课老师写有讲稿。该二门课的特点是既讲清基本概念、基本原理和应用，又结合我所研究工作实际。使学生既得到基础理论知识，又在灵活应用上受到启示，学生收益较大，认为这二门课深度、广度结合很好，开了眼界又实用，对他们打好基础是很有帮助的。教学相长，任课老师通过写讲义、讲课与学生接触，有利于自身提高，如有的老师说有讲课任务与没有任务大不一样。任务在身工作再忙，也逼着自己去挤时间备课，而通过讲课可以使自己在理论上搞得深一点，使知识系统化，对研究工作也有好处。3、号召各研究室自行开课，并由主管部门统一管理。目前各室组织开的课，78、79年时大有进展，最多的一个室开了三门课，如化工室袁权老师讲授化工数字计算，自编讲义，自选习题，结合研究工作中的问题，在讲课中加以解析，对学生启发很大，利用室里的计算机每个学生都有100多小时上机算题的机会，使学生应用自如。

另一方面在抓好讲课的同时，强调研究生要靠自学钻研，打好基础，不能只靠开几门课，并规定在导师指导下的自学课通过考试同样给相应的学分，我所窄专业课几乎都是通过自学这个渠道解决的。

尽管目前开课还存在不少问题，如一门课几个人讲，系统性尚不够，有的老师表达能力较弱，教学效果受到影响，讲义印刷质量低等等。但开课是方向，应该坚持，要培养高质量的研究生，应该自己开出主要的、高质量的必修课。

### 三、依靠研究室集体，做好培养工作

加强研究室对研究生培养工作的领导，是提高培养质量的保证。导师在研究生论文

指导中起着重要作用，但只靠导师个人的力量显然是不够的，随着研究生数量的增加，依靠研究室集体和导师共同培养研究生就显得更为重要了。我所明确规定各研究室要有一名室主任分管研究生工作，从制定招生计划，招生录取，制定培养方案，审查研究生学习计划，抓好论文工作，直到毕业分配等研究生培养的全过程均需主任负责。并规定到研究室做论文的研究生政治思想工作主要由各室党支部负责。在相应的各种表格中均设置室主任签署意见的专栏，以加强责任制，研究生培养工作不仅仅是导师的事，同时也是研究室的一项任务。由于明确依靠研究室集体培养研究生，明确研究室主任要分工管研究生工作，各室对培养工作抓得较紧，特别是对学位论文工作，为使研究生能在浓厚的学术空气中熏陶，经常组织本室研究生参加各种学术活动，对其论文工作也十分关心，经常过问，有的室主任对本室研究生论文情况心中有数，比如谁论文进度快，谁论文难度大，谁论文遇到问题等等都比较清楚，便于及时指导。为提高论文质量，也下了很多功夫，如有的室组织开题报告，有的室组织论文阶段报告，有的室组织学位论文预答辩。

总之，依靠研究室抓好研究生培养，特别是抓好论文工作，是十分重要的，也是行之有效的。比如：81级35名研究生，83年3月份完成了基础理论等课程的学习，进入研究室，由于各室对论文工作抓得紧，目前进展较快，仅半年时间，多数已完成论文准备阶段的工作，开始实验，其中有几名研究生已写出阶段报告，个别的已取得较好的结果，如激光专业张存浩，沈之焯导师的研究生赵跃编写的一篇题为“碘甲烷高分辨红外光谱”在1983年9月广州召开的国际激光会议上宣读，且得到好评。又比如82级30

名研究生基础课学习已按期结束，现在论文题目已落实，83年9月初全部进入研究室开始论文工作。两届学生只差半年，前后进入研究室。如不是依靠室集体，是很难达到目前这样有条不紊的按培养计划进行工作的。

为了不断提高研究生培养质量，依靠研究室，加强室对研究生培养工作的领导十分重要。目前我所尚有许多工作未很好开展。比如对室一级研究生培养机构的设置和人员的配备均需考虑和加强，研究生多的研究室应成立研究生培养小组，室主任为组长，並需配备专人（兼职）协助室主任做好培养管理工作。

#### 四、加强政治思想教育， 做好政治思想工作

我们认为在整个研究生培养中，研究生本人是决定的因素。因此从选苗开始就注意研究生政治思想品德的挑选，招进来后又十分重视研究生的政治思想教育，坚持又红又专的培养目标。几年来我所加强研究生政治思想教育，做好政治思想工作方面，采取以下几点措施：

1、坚持入学教育；其主要内容是明确学习目的，端正学习态度，掌握学习方法，使研究生一进所门就明确要为振兴中华，为祖国实现四个现代化做出贡献而勤奋学习。

2、主管部门依靠研究生自己管理自己的办法，来加强政治思想工作。我们成立了研究生党、团支部和班委会，选拔得力的班干部，与主管部门配合共同做好政治思想工作。通过召开班委会和个别交谈等形式沟通思想，了解情况，有针对性的解决问题。几届均采用此法，效果很好。因研究生班、组长都是生活在研究生之中，最了解情况，只要干部选拔得当，认真负责，工作就好开

展。

3、明确规定各研究室党支部负责抓各室研究生的政治思想工作。研究生完成基础课程学习以后，进入研究室，便成为该室的一员，从思想、学习到工作统一由研究室负责。有的室党支部书记认真负责，经常深入到题目组了解研究生思想情况，有的党支部书记与主管部门和导师配合做学生思想工作。

由于重视政治思想教育，政治思想工作有人管，几年来各届研究生没有出过什么问题，政治思想表现较好，学习刻苦努力，尊重导师，团结同志，在所内得到好评。几年来虽然做了一些工作，但尚有不少薄弱环节，需待加强。

总之，我所在研究生培养方面做了一些工作。但近一年多来由于研究生数量的增加，机构不相适应，人手不足，对研究生工作的认识尚有差距，因而许多工作尚未跟上，对发展研究所，必须办好教学，认识尚不够充分。每年有招生、开课、论文答辩、学位授予、毕业分配等项工作任务，需要认真研究，采取有效措施，加强领导，充实力量，调动各部门的积极因素共同完成培养任务。

