

关于博士研究生的培养问题

王志均教授

关于培养博士研究生，我国自己的经验还不多，需要有一段摸索时间，但不能完全抄袭外国，要有我们社会主义国家的特色，即我国培养的博士要在学术水平、为人民服务思想以及辩证唯物主义世界观方面都达到高质量，才算合格。

（一）对博士研究生的基本要求

如果说对硕士研究生培养的基本要求是打好理论基础，培养进行科研工作的能力；那么对博士研究生则主要是培养其独立进行科研工作的能力，做出高水平的创造性成果。着重点放在“独立”和“创造性”两点上。

培养博士生独立地进行科研工作的能力，就是要使他们在具备坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识的基础上，学会进行高水平科研工作所必需的一套科学工作方法并具有科研思路，特别是学会掌握和提炼事物内在规律和作用机理的方法、对如何进行创造性科研工作有亲身实践的体验。

（二）博士研究生的培养方式

博士生的培养方式应当以做好论文工作为主。在导师指导下，应放手让他们独立地完成论文工作的全过程，包括查找文献资料、进行文献综述、选题、实验研究、理论推导和分析以及论文的写作等。导师要敢于放手，善于放手。研究生敢于独立进行科研工作的各过程，敢于创新，敢于攻克科学上的堡垒，在思想上和工作上要准备有反复，要舍得拼搏。在选题时，要学会找到对国民经济具有重要实用价值和理论意义的研究课题。

博士生的学习时间主要用于进行科研、撰写学位论文。博士生的情况差异较大，学习年限不宜定得过死。博士生的课程学习应以自学为主，时间累计不超过半年。科研论文工作时间不宜低于两年，有些甚至需要更长些，但时间一般以在三年内完成为宜。

博士生的培养工作“要求要严，培养要活”。培养质量要保证，培养方式应灵活多样，不同研究生可以根据情况采取不同方式，学校要给指导教师以足够的活动余地。在科研工作中，博士生在导师指导下制定个人培养计划、论文工作计划，学校不作过多限制。

（三）导师对博士研究生的指导作用

博士研究生的导师，应是学术造诣较高、具有丰富的科研经验和很强的科研能力的专家。他们在研究生的录取、选题、实验、分析及论文定稿中都应起关键作用。

1、导师应选好材：博士生本人的素质对于培养成合格的人才是非常重要的，主要是事业心、理论基础、基本功、科学作风、科学道德和体质。

首先，博士生要有坚韧不拔的毅力，有雄心壮志，有为科学事业献身的事业心。其次，理论基础要扎实，知识面要广，应多在广度与深度方面下功夫。在外语方面要有足够的水

平。

研究生的基本功应是全面的，包括自学能力、思维能力、分析问题和解决问题的能力、实验动手能力、实践经验等。作为一个科学工作者，博士生应具备实事求是的科学作风和良好的科学道德。博士生的工作是紧张繁重的，必须有一个健康的身体。

2、导师要帮助选好论文题目：博士生的科研工作难度较大，选题的成功与否直接关系到论文的水平。选题时，导师要把住方向，指点路子。选题应对国民经济具有重要的实用价值和理论意义；题目要有足够的难度，且确有可突破之处；但根据实验室现有条件或经过努力创造条件，论文工作要有实现的可能性。

3、导师要把好“质量关”：进行科研是培养创新能力的最好办法。通过科研，培养了研究生的探索能力，了解了科学发展的趋势，提高了预测能力，这是科学人才所必需的素质。导师要引导研究生在科学前沿上提出自己的研究路子，攻克难关，做出创造性成果。还要尽量扩大已突破的成果，写出真正高水平的博士论文。

导师在工作中要起“导”的作用，不能“抱”着走。要使博士生学会自己提出问题、自己解决问题的本领。导师应当用讨论的方式，把研究生引导到科学研究的前沿。

4、培养提高研究生的写作能力：对一个未来的科学家来说，写作能力也是非常重要的。人们常常把写作能力的高低作为衡量作者成熟程度的标志。老科学家在这方面具有不可推卸的责任。导师应不厌其烦地对博士生的写作能力进行培养，但也须用启发诱导方式，不可挫伤其积极性。对于那些难写的部分（如论文的前言和讨论），需要引导研究生反复琢磨，加意修改，还可选读几篇写得好的原始经典著作示范。

在写作中，对文字的要求有二，一是明白通畅，二是精炼。我国有传统的宝贵经验，古人行文，非常讲究用字用语，应当学习与继承。用外文写作的能力也应有要求，对博士生来说，应能用外语写出通顺的论文全文。

5、对研究生进行科学道德的培养：我们社会主义国家培养的博士，应该有我们自己的特点，应该要求博士生不仅有较高的学术水平和较强的业务能力，而且还要有为人民服务的献身精神和辩证唯物主义世界观。导师首先应在科学道德和精神文明上树立榜样。

导师要培养研究生的严格的科学精神，不能任意修改实验数据，不能弄虚作假。要尊重前人的工作，不能抄袭别人的著作或剽窃别人的成果，不能把一切成绩据为己有。要教育研究生把自己的科研工作融化在集体活动之中。要正确处理好个人与集体的关系、个人与他人的关系。要教导研究生，现代科学，尤其是实验科学，每一项成果的取得都凝聚着集体的智慧和劳动。

（四）应具备培养博士研究生的其他基本条件

1、科研集体协助导师指导：结合我国的情况，对培养博士研究生，有一个科研集体来协助指导是很有必要的。导师主要是起引导和把关的作用。根据工作需要，经导师本人同意，也可由副教授或相当于副教授水平的专家担任副导师，或组成指导小组，协助导师进行指导。这对于提高培养质量、加快出科学成果是很有利的；而且对加强重点学科的建设也是很有好处的。在招有博士研究生的科研集体里，应有健全的科研人员梯队，亦即由不同职称

（转第22页）

授予工作细则》，《浙江大学攻读硕士学位研究生培养方案》，《浙江大学硕士学位课程大纲》，《浙江大学硕士研究生课程简介》，《浙江大学硕士研究生选课的暂行规定》，《浙江大学关于硕士研究生参加教学实践的暂行规定》等等。上述这些规章制度，尽管还不全面，不够完善，还有不少地方经过实践，需要修改和补充。但是，对保证我校研究生的培养质量，不断提高研究生工作的管理水平，逐步使研究生教育制度化、正规化，起了一定的促进作用。由于我们大量培养研究生还只有五年的历史，时间短、人员少，对研究生教育中，很多规律性的东西，知之不多、或知之甚少，还远远不

能适应研究生发展的要求。我们认为，研究生工作应成为学校工作的重点，得到领导的高度重视和学校各有关部门的支持和配合。根据研究生培养的实际需要，建议学校，加强和完善管理机构，配备和充实德、才兼备的管理干部。特别在系一级，有的系研究生人数，到明年暑假将达到百人左右，研究生的管理工作任务很重，对研究生较多的系应设专职研究生秘书。

以上汇报很不全面，对一些问题的认识也很肤浅，有些看法和建议不尽妥当，恳切希望和欢迎各位领导，兄弟院校的指导教师，从事研究生管理工作的同志，对我们的工作提出宝贵的意见和批评。

（接第 41 页）

层次及年龄的科研人员组成一个战斗集体，对于培养高质量的高级专门人才起着重要的保证作用。

2、良好的科研环境：博士生的成长要有一个良好的科研环境。只有在学术气氛浓厚的团结互助的环境里，才能培养出高级专门人才来。导师应经常用讨论班的方式，把科研集体引导到科学研究的前沿，鼓励大家学习最新的知识，放手让大家自己想、自己干。创造多种机会互相讨论交流，并努力与校内外、国内外的同行讨论交流。

导师还应经常教导研究生和组内同志搞好团结，遵守科学道德，参加集体劳动，努力帮助别人，努力为集体做有益的事。只有把自己融化在集体之中，才能得到集体的更多帮助。

3、必需的科研条件：进行高质量的科学研究，没有现代化的实验室条件及其他配套设施，那是很困难的。因此，博士生培养单位必须具备最基本的科研条件。就现代化的科研工作来讲，单独一个单位的设备常常无法适应，还应利用各种渠道，创造与别单位搞协作，这也是必要的。

博士生的培养工作，需要较多的经费支持，只靠研究生的业务费是不够的，必须有足够的科研经费予以保证。