

Thinking and Practice of Academic Activity for Postgraduates

—How to Organize Academic Activity for Postgraduates

Yueneng Yang, Ye Yan

College of Aerospace Science and Engineering, National University of Defense Technology, Changsha Hunan
Email: yangyueneng@163.com, yeyan_kjs@163.com

Received: Mar. 3rd, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Academic activity is an important component of learning practices of college postgraduates, and provides an effective approach to cultivate the innovative scientific spirit, to inspire innovative thinking, and to improve scientific research ability. First, the status function of academic activity, with respect to the training system of postgraduates, is presented. Second, the organization form of the academic activity, including special lectures, seminar and academic report is introduced. Finally, several suggestions of improving the innovativeness and normalization of academic activity are proposed.

Keywords

Innovative Talent, Postgraduate Cultivation, Scientific Research Ability, Academic Activity

研究生学术活动的思考与实践

—如何组织研究生学术活动

杨跃能, 闫 野

国防科学技术大学航天科学与工程学院, 湖南 长沙
Email: yangyueneng@163.com, yeyan_kjs@163.com

收稿日期: 2015年3月3日

摘要

学术活动是研究生学习实践活动的重要组成部分，是研究生创新能力培养不可或缺的重要环节，对培养科学精神、启发创新思维和提高科研能力具有重要意义。本文阐述了学术活动在研究生培养体系中的地位与作用，探讨了专题讲座、集中研讨和学术报告等多种学术活动的组织形式，并从学术活动的创新性、规范性和营造良好的学术氛围等方面提出了思考与建议。

关键词

创新型人才，研究生培养，科研能力，学术活动

1. 引言

研究生作为我国高等教育培养的高层次人才，其综合素质在较大程度上决定了国家科技发展的整体水平。研究生教育是培养创新型人才的主要渠道，担负着向国家输送高层次、高水平、高质量人才的历史重任。其中，科研创新能力作为研究生培养的核心能力，成为研究生教育工作的重中之重[1] [2]。研究生学术活动是指研究生参加的涉及有关专业学习、学术研究、科研工作的研讨会、讨论会、报告会和讲座等活动。学术活动作为科研创新能力培养的重要途径，为研究生提供了一个平等自由的学习交流平台，在创新型人才培养体系中具有重要作用[3]-[5]。近年来，笔者所在研究团队将学术活动列入研究生培养工作的重点，详细制定了学术活动计划，定期开展各类学术活动，以此培养研究生科学精神和创新思维、拓展学术视野、增强协作交流能力、提高科学研究能力、营造浓厚学术氛围，实践证明，学术活动是培养研究生科研创新能力的重要手段和有效途径。

2. 学术活动的重要作用

2.1. 培养科学精神

学术活动是大学所崇尚的科学精神的有效载体，严谨求实的治学精神、兼容并蓄的思想、勤勉踏实的学风必然会在各类学术交流活动中得到传承与发扬，较大程度上影响着研究生学术思维的拓展以及学术风格的养成[6]。在学术活动中，看到他人经过艰苦探索所获得的研究成果，由此激发攻坚克难、勇攀高峰的信心和勇气；当自己的研究成果获得同行的认同和赞赏时，能够进一步激发研究的积极性和主动性。学术活动所倡导的崇尚科学、追求真理、探求真知、勇于创新、严谨细致的精神，激励着研究生对知识的渴求，对未知的探索，对真理的追求，潜移默化地培养了研究生的科学精神。

2.2. 启发创新思维

培养高素质创新型人才是研究生教育的根本任务，其中，学术活动作为研究生培养方式的重要组成部分，对创新思维和创新能力的培养有着重要作用，主要体现在以下三个方面[5] [7]。

学术活动为研究生提供了一个展现自己研究成果、科研能力和学术水平的舞台，在这个舞台上可以充分发挥主观能动性和探索创新的精神。在学术汇报准备和实施过程中，通过文献阅读、积极思考、理论分析和试验验证，能够对汇报内容有更系统深入的认识和理解，这一过程本身极大地提高了创新思维能力。

通过聆听学术报告，可以对某一类学术问题触类旁通、举一反三，多方位、多角度地思考问题，从而启发创新思维。如：在一次学术报告中，主讲者综述了变结构控制方法的发展历程和研究现状，总结了变结构控制方法存在的问题。听众结合具体的飞行器控制问题，对该方法进行了深入研讨，创造性地提出了

解决变结构控制渐近收敛和抖振问题的新思路，并经过后期的仿真试验证明了该思路的正确性和有效性。

学科之间的相互交叉、高度综合是当今科学发展的显著趋势，学习借鉴相近和相邻学科的研究思路和研究方法，是提高创新能力的重要途径之一。笔者所在研究团体的主要研究方向包括飞行动力学、导航、制导、与控制，这些研究方向既相互区别又高度交叉融合，通过开展团体内部学术活动，能够增进学术交流，活跃学术思想，促进学术争鸣，使从事不同研究工作的师生之间能够充分了解吸收他人的研究成果。通过邀请其它研究领域的专家学者作专题报告，加强与飞行器总体设计、控制理论与控制工程等相关学科专业之间的交流、碰撞与融通，有利于研究生融合不同学科的专业知识，激发学术灵感，启迪学术思维，催生出创新研究方法。

2.3. 提高科研能力

科研能力是研究生学习期间需要着重锻炼提高的核心能力之一，学术活动中应着重从以下三个方面提高研究生的科研能力。一是通过聆听学术报告，及时跟踪本领域的最新发展动态，了解最新的研究成果，有利于站在“巨人的肩上”的开展学术研究。二是打破单一学科专业的思维局限及思维定势，把不同学科内容展现在研究生面前，促使研究生从不同的角度去思考问题，在研讨中辩证地吸收不同的学术思想和学术观点，从而拓宽学术视野、优化知识结构、进一步提高科研能力。三是锻炼提高研究生的思辨能力和学术表达能力，学术报告中不仅要求研究生能够清楚地阐述自己的研究成果，更重要的是提出自己的思考和见解，这就要求研究生在备课及现场讨论中，积极思考，善于总结归纳和提炼问题。

2.4. 增强协作意识

“他山之石，可以攻玉”，学术活动为广大师生提供了一个良好的学术交流和互相学习的平台。来自不同研究人员的专业知识、科研方法和研究思路，在研讨中碰撞融合，从而启发研究生从不同的角度和途径去发现问题、分析问题和解决问题；在交流与讨论中，让个体融于群体之中，通过“疑义相与析”而豁然贯通；在课题研究中，尊重他人不同的学术观点和研究思路，认真学习他人的研究成果，密切协同，团结合作，共同完成科研任务。

3. 学术活动的组织形式

3.1. 专题讲座

每年有计划地邀请 3~5 位知名学者、专家教授为研究生作专题讲座。专家学者长期从事科学研究工作，取得了丰硕的研究成果，积累了丰富的科研经验。通过专题讲座，向广大研究生介绍本领域的研究热点和前沿动态以及自己的研究成果和科研经验，传播学术思想、启发学术思维，指导研究方法。专家教授的学术讲座不仅仅在于传授学问，更为重要的是传承格物致知的科学精神、严谨求实的治学态度和高尚的人格情操，将使广大学生受益终身。

3.2. 集中研讨

笔者所在研究团队按照研究方向进行学术活动分组，分别为飞行动力学小组、导航小组、制导小组、控制小组。每周安排一次小组集中研讨，围绕某个主题进行讨论，参与者可以各抒己见、探讨争论、集思广益。例如：导航小组以滤波方法为主题，研讨卡尔曼滤波、联邦滤波、粒子滤波等各类滤波方法在飞行器定位导航中的应用问题；控制组以非线性控制为主题，研讨反馈线性化和动态逆这两种方法的异同及优缺点。小组研讨实行组长负责制和轮值制，每周活动之前由组长预先公布研讨题目、主讲人、时间、地点等信息。每次安排 2-3 人主讲，时间自行控制，但通常不超过两个小时，讲解形式以 PowerPoint

为主、板书为辅。

3.3. 学术报告

每周安排一名研究生做学术报告，研究团体全体老师和学生按时参加。学术报告可涵盖文献综述、课题进展汇报、科研心得和论文写作经验交流等内容。报告人汇报结束后，由与会者提问、报告人作答并进行集体研讨，从而促进互相交流，加深对学术问题的理解。

4. 学术活动的创新实践

4.1. 提高学术活动的创新性

首先要统筹安排、周密组织，科学规划学术活动，每学期制定详细的活动计划和实施方案，明确学术活动的组织机构和参与人员，合理安排学术活动的时间地点。其次，组织管理要创新[4] [5]。形成学术活动评价体系，建立竞争机制，引导和鼓励研究生积极参与学术交流活动。在课题组长和博士生导师的指导下，充分发挥研究生自我组织、自我教育、自我服务的作用，调动高年级研究生和学术骨干的积极性，鼓励其他同学积极参与。

4.2. 加强学术活动的规范性

为有效开展教研室学术活动，必须有稳定的、长期的制度保障[4]。通过相关制度的建立和完善，提高对学术活动的组织管理水平，使学术活动从组织管理、经费保障、人员安排等方面进一步规范。根据研究团队的实际情况，制定科学合理的规章制度，明确研究生参加学术活动的次数，并将其作为考评考核指标之一。完善的学术活动管理制度，可以保障学术活动长期有效地开展，提高研究生学术活动的组织管理水平[5]。

4.3. 营造良好的学术氛围

开展学术活动，不但要有硬件环境，而且要有有利于学术交流的良好氛围[7]。研究团队和教研室应着力营造浓厚的学术氛围，给广大研究生提供良好的学术交流平台，鼓励每一名研究生积极参加各类学术活动，尤其是敢于主讲汇报自己的研究成果。每一位老师都应该将自己的最新研究成果、研究思路和科研经验传授给学生，悉心指导研究生科研工作中遇到的问题和困难。同时，老师和学生应当在平等自由、互相尊重的前提下开展学术批评和讨论辩驳。在宽松自由的学术氛围中，有利于研究生积极参加并融入学术活动。

综上所述，学术活动是研究生学习实践活动的重要组成部分，是研究生培养过程中不可缺少的重要环节。高等院校和院所应广泛开展各项学术活动，着力培养研究生的科学精神和创新思维，提高研究生的科研能力和综合素质，不断提高研究生培养质量。

基金项目

湖南省学位与研究生教育教学课题“工科研究生综合能力培养中的集成教学方法”。

参考文献 (References)

- [1] 段蓉芳, 童建 (2007) 学术活动在研究生培养中的作用. *医学教育探索*, **1**, 64-65.
- [2] 王琪华, 卢显良 (2002) 创新教育与研究生培养. *电子科技大学学报社科版*, **2**, 95-98.
- [3] 徐贵宝, 范文辉 (2009) 利用学术活动促进研究生素质教育. *科技创新导报*, **1**, 160-161.
- [4] 常正霞 (2011) 浅谈学术活动对研究生探究性学习能力的培养. *当代教育与文化*, **5**, 960-100.

- [5] 彭明祥, 廖云 (2006) 学术活动与研究生创新能力的培养. *中国教育教学杂志*, **142**, 64-65.
- [6] 柯红岩, 李帅 (2012) 论研究生学术交流平台的构建. *教育探索*, **6**, 78-80.
- [7] 陈亮, 王玉国 (2005) 浅谈学术活动在研究生创新能力培养中的作用. *山西农业大学学报*, **4**, 280-281.