

附件 3:

南京航空航天大学 优秀教学成果奖申报书

成 果 名 称：优秀博士生培养动态质量控制及实践

成果完成人：胡海岩、金栋平、郭万林

成果完成单位：航空宇航学院

推荐等级建议：一等奖

推荐单位名称：航空宇航学院

申 报 时 间：2015 年 11 月 18 日

南京航空航天大学制

成 果 简 介

| | | | | |
|---|--|----|------|------|
| 成果前期研究基础 | 项目名称 | 来源 | 项目经费 | 建设时间 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 成果起止时间 | 起始：1996 年 01 月 01 日 完成：2015 年 10 月 30 日 | | | |
| 主题词 | 博士生、培养理念、质量控制、实践 | | | |
| 1. 成果主要内容（不超过 1000 个汉字） | | | | |
| <p>自 1995 年培养博士生以来，提出了一套培养优秀博士生的理念和举措，并积极付诸实践，培养的 24 名博士生整体质量较高，其中有 3 人获得全国优秀博士学位论文（全国对应的二级学科仅 6 人）。成果主要内容如下：</p> <p>提出“三个第一责任人”、“三个互动”等理念，并率先垂范、付诸实践。提出：在理解和把握博士生的培养质量标准方面，导师是第一责任人；在指导博士生系统创新方面，导师是第一责任人；在博士生的科学精神和学术道德建设方面，导师是第一责任人。提出：导师要与博士生互动，使外因通过内因起作用；导师要与合作导师互动，精心联合指导博士生；博士生要彼此学术互动，形成比学赶帮的优秀团队。</p> | | | | |
| 1.1 在理解和把握博士生的培养质量标准方面，导师是第一责任人。 | | | | |
| <p>导师必须深刻理解我国学位条例中对博士学位授予标准的要求，尤其是博士学位论文水平的门槛线，概括地说，就是“系统创新”，既要有研究内容上的系统性，更要有理论、方法和实践上的创新。在入学面试、制定培养计划、确定研究领域和论文选题，直到最终批准博士学位论文提交答辩等环节上，实施全过程的动态质量控制，确保质量底线。</p> | | | | |
| 1.2 在指导博士生系统创新方面，导师是第一责任人。 | | | | |
| <p>导师必须要面向现代化、面向世界、面向未来，敢于为博士生选择或确定有难度、能创新的课题，让他们在世界科学技术的前沿领域进行开拓和创新。注重提高自身学术水平、学术洞察力和学术判断能力，在对博士生充分了解的基础上，指导他们根据自身特点选择</p> | | | | |

研究领域和切入点，共同发现问题和解决问题，包括及时调整主攻研究方向。

1.3 在博士生的科学精神和学术道德建设方面，导师是第一责任人。

导师必须引导博士生把崇尚科学，追求真理作为人生目标。从博士生入学起就及时了解他们的学习动机和思想动态，多次为博士生开设专题讲座，讲授如何恪守学术道德、如何撰写论文、如何作学术报告，并在实验程序、数据处理、论文撰写等重要环节把关。

1.4 导师要与博士生互动，使外因通过内因起作用。

导师要与培育出优秀博士，必须将自己的信心转化为博士生的信心，将自己的决策转为为博士生的行动。既引导博士生把崇尚科学、追求真理作为毕生追求的目标，又为他们选择难度适宜、能在有限时间内取得进展的重要问题，使他们在研究过程中逐步树立起信心。在博士生遇到困难时，特别在信心不足时，想法设法在学术上、生活上及时提供帮助，使他们坚定信心，按照正确的决策去探索前进。

1.5 导师要与合作导师互动，精心联合指导博士生。

当代科学技术的发展日趋综合，新兴交叉学科不断涌现，邀请不同领域的学者共同指导博士生，最有利于博士生选择新方向，攻克新难题，取得新成果。胡海岩教授先后邀请郭万林教授共同指导王立峰研究碳纳米管动力学，邀请金栋平教授共同指导文浩研究绳系卫星动力学控制，邀请赵永辉教授共同指导黄锐研究飞机结构颤振控制等，通过导师之间的优势互补，使博士生得到 $1+1>2$ 的指导，培育出了一批优秀博士。

1.6 博士生要彼此学术互动，形成比学赶帮的优秀团队。

优秀博士生不仅要为其他博士生树立标杆，还要带头开展各种形式的学术交流，营造比学赶帮的氛围，提升整个团队的学术水平。比如，胡海岩教授每年元旦为团队年度报告作序，引导博士生立志高远，认真思考学术成长中的“大问题”；积极支持团队举办“力学研究与人才培养研讨会”、博士生学术报告等活动，邀请已毕业的博士回校与博士生深入交流，营造了优秀的、高雅的团队文化。

上述人才培养理念和举措已总结为以下 2 篇教育研究论文，发表后在获得我国高等教育界众多正面评价和反响。

[1] 胡海岩 (2005), 博士生导师的使命, 中国研究生, 1: 49-50.

[2] 胡海岩 (2010), 如何培育优秀博士生, 科学时报, 2010-5-25 B4 视点.

2. 创新点（不超过 400 个汉字）

提出以下理念并实施相应举措，全面提升博士生培养质量，培养出一批优秀博士。

一是导师必须在理解和把握博士生的培养质量标准、指导博士生开展系统创新、加强博士生的科学精神和学术道德建设这三个方面，担当起第一责任人。在该理念引导下，他在入学面试、制定培养计划、确定研究领域和选题，直到论文提交答辩等环节上实施全过程质量监控；他注重提升自身水平、拓宽学术视野，为博士生选择有难度、能创新的课题；他在实验程序、数据处理、论文撰写、学术报告等环节严把质量关。


二是导师应与博士生互动、与合作导师互动，并鼓励博士生之间互动，形成优秀博士生成长的良好氛围。在该理念引导下，他把自己的信心变为博士生的信心，把自己的决策变为博士生的行动；他寻找有共同追求的学者组成导师组，精心合作指导博士生；他注重优秀的学术团队文化建设，使博士生在比学赶帮中不断进步。

3. 应用情况

自 1995 年至 2014 年，胡海岩教授共培养博士 24 人，其中王在华、王立峰、文浩 3 人分别获 2004 年度、2009 年度、2011 年度的全国优秀博士学位论文，获奖人数占培养人数的 12.5%。他所在的我国动力学与控制学科同期共培养博士 700 余人，累计仅有 6 人（含上述 3 人）获全国优秀博士学位论文，获奖人数占培养人数的比例不到 1%。同期，全国所有学科获奖人数占培养人数的比例约为 0.25%。

胡海岩教授培养的 24 名博士普遍具有坚实学术基础和较强创新能力，其中多人已成为我国动力学与控制领域的优秀学者。例如，王在华在时滞动力学领域取得重要进展，获得 2008 年度国家杰出青年科学基金；王立峰在纳尺度系统动力学领域取得重要进展，获得 2015 年度国家优秀青年科学基金、入选国家“青年千人计划”；文浩在绳系卫星动力学控制方面的研究、黄锐在飞行器结构颤振主动控制方面的研究均获得国际同行的高度评价。近年来，毕业后到中国航天科技集团、中国航空工业集团等军工企业工作的刘博、赵将、钱文敏等博士已成长为学术骨干。

二、主要完成人情况

| | | | |
|--------------------|---|----------------|-------------------|
| 第一完成人姓名 | 胡海岩 | 性 别 | 男 |
| 出生年月 | 1956 年 10 月 | 最后学历 | 博士 |
| 参加工作时间 | 1975 年 6 月 | 高校教龄 | 27 年 |
| 专业技术 职 务 | 教授 | 现 任 党 政 职 务 | 校长 |
| 工作单位 | 南京航空航天大学/ 北京理工大学 | 联系电话 | 84891672 |
| 现从事工 作及专长 | 动力学与控制 | 电子信箱 | hhyae@nuaa.edu.cn |
| 何时何地受何种 校级及以上奖励 | 获国家自然科学奖 2 项，国家科技进步奖 1 项。 | | |
| 主 要 贡 献 | <p>1. 提出本成果中的人才培养理念和举措，包括导师在质量监控、学术创新、学术道德三个方面担当第一责任人，加强导师与博士生互动、与合作导师互动、博士生之间互动。在博士生培养过程中率先垂范，付诸实践，营造良好的育人氛围，形成优秀人才不断涌现的局面。</p> <p>2. 已培养的24名博士普遍具有坚实学术基础和较强创新能力，已成为我国动力学与控制学科的优秀学者，其中有3人获得全国优秀博士学位论文（全国相应二级学科累计仅6人），其中1人获得国家杰出青年科学基金，1人获得国家优秀青年科学基金。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2015 年 11 月 5 日</p> | | |

主要完成人情况

| | | | |
|------------------------------|--|----------------|-------------------|
| 第二完成人姓名 | 金栋平 | 性 别 | 男 |
| 出 生 年 月 | 1964 年 11 月 | 最后学历 | 博士 |
| 参加工作时间 | 1989 年 5 月 | 高校教龄 | 23 年 |
| 专业技术 职 务 | 教授 | 现 任 党 政 职 务 | 国家重点实验室 副主任 |
| 工作单位 | 南京航空航天大学 | 联系电话 | 84890251 |
| 现从事工 作及专长 | 动力学与控制 | 电子信箱 | jindp@nuaa.edu.cn |
| 何时何地受何种 校级及以上奖励 | 获国家自然科学奖 1 项，国家科技进步奖 1 项。 | | |
| 主 要 贡 献 | <p>1. 协助胡海岩教授创建学术团队，负责学术团队运行管理，发起并主办四届“力学研究与人才培养研讨会”，定期组织博士生报告会，加强学术交流，营造良好的育人氛围。</p> <p>2. 与胡海岩教授共同指导博士生文浩从事绳系卫星动力学控制研究，获得 2011 年全国优秀博士学位论文。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 100px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">2015 年 11 月 5 日</p> | | |

主要完成人情况

| | | | |
|--------------------|--|----------------|-------------------|
| 第三完成人姓名 | 郭万林 | 性 别 | 男 |
| 出 生 年 月 | 1960 年 10 月 | 最后学历 | 博士 |
| 参加工作时间 | 1991 年 8 月 | 高校教龄 | 24 年 |
| 专业技术 职 务 | 教授 | 现 任 党 政 职 务 | 国家重点实验室 副主任 |
| 工作单位 | 南京航空航天大学 | 联系电话 | 84891896 |
| 现从事工 作及专长 | 固体力学、纳米力学 | 电子信箱 | wlguo@nuaa.edu.cn |
| 何时何地受何种 校级及以上奖励 | 获国家自然科学奖 1 项。 | | |
| 主 要 贡 献 | <p>与胡海岩教授共同指导博士生王立峰从事碳纳米管动力学研究，获得 2009 年全国优秀博士学位论文。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 100px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">2015 年 11 月 5 日</p> | | |

主要完成单位情况

| | | | |
|------------------------------|--|------|----------|
| 第一完成 单位名称 | 航空宇航学院 | | |
| 联 系 人 | 金栋平 | 联系电话 | 84890251 |
| 主 要 贡 献 | <p>1. 学院党政领导班子高度重视博士生培养过程的监控、高度重视和支持学术团队的建设、高度重视人才培养，为一流博士生培养提供了良好的环境。</p> <p>2. 学院高度重视教学平台和教学团队建设，在研究生教材建设、研究生实验教学、讲课比赛等方面进行了全过程质量监控，为该质量研究博士生培育提供了基础。</p> <p>3. 学院高度重视研究生创新能力的培养，积极开展全国性力学竞赛和创新大赛，为创新性人才培育提供了平台。</p> <p>4. 学院高度重视力学学科建设，为一流博士生培养创造了实验条件。</p> <p>5. 学院高度重视国际学术交流，为培养具有国际视野的一流博士生提供了舞台。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p> | | |

备注：由学院或相关单位在栏目内如实地写明完成单位对本成果做出的贡献。

四、审核、推荐、评审意见

| | |
|----------|--|
| 推荐单位审核意见 | <p>经本单位审核，该成果符合申报条件，所报送的材料真实可信。申报材料已在单位门户网站公示不少于 7 日，未出现异议。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 40px;">单位负责人：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">年 月 日</p> |
| 推荐意见 | <p style="text-align: right; margin-top: 40px;">单位负责人：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 5px;">（单位盖章）</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">年 月 日</p> |
| 评审意见 | <p style="text-align: right; margin-top: 40px;">校评审专家组组长签字：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">年 月 日</p> |

备注：推荐意见由推荐单位填写。内容包括：根据成果创新性特点、水平和应用情况并参照相应奖励等级标准写明推荐理由和结论性意见并加盖推荐单位公章。推荐为一等奖的，需详细写明理由。

南京航空航天大学党政办公室

2015 年 10 月 20 日印发
