

全程导师制实施现状调查研究*

——以国防科学技术大学工程技术类某院本科生为例

柯朝雄¹，丁吉超²，王 晓³

(国防科学技术大学 1. 海洋科学与工程研究院; 2. 训练部教务处; 3. 理学院, 湖南 长沙 410073)

摘 要: 实施本科生导师制是一种教学模式的改革创新。在工程技术类本科学员中实施全程导师制, 对于进一步优化教学资源配臵、提高工程技术类学员创新能力、促进拔尖创新人才培养具有重要意义。通过问卷调查, 对国防科大《本科学员全程导师制办法(试行)》在工程技术类学员中的实施现状及存在的问题进行了系统分析, 结合学员队对学员的科学管理, 对全程导师制提出了针对性的建议。

关键词: 工程技术类; 本科生全程导师制; 问卷调查

中图分类号: G642.42 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-8874(2015)01-0078-05

The Investigation on the Present Situations of the Implementation
of the Whole Course Tutorial System on the Engineering Technology
Undergraduates in NUDT

KE Zhao-xiong¹, DING Ji-chao², WANG Xiao³

(1. College of Marine Science and Engineering, National University of Defense Technology,
Changsha 410073, China;

2. Dean's office of the Training Department, National University of Defense Technology,
Changsha 410073, China;

3. School of Science, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: The undergraduate tutorial system is the innovation of the teaching mode. The implementation of the whole course tutorial system on engineering technology undergraduates has significant consequences for further optimal assignation of teaching resources, improvement of the engineering technology undergraduates' creative ability and cultivation of tip-top innovative talents. Based on the massive data of questionnaires, the thesis provides a systematical analysis of the present situations and problems of the implementation of 'The Scheme of The Whole Course Tutorial System on the Undergraduates (Tentative)' among the engineering technology undergraduates in the National University of Defense Technology, and gives some directional suggestions considering the undergraduates' expectations of the whole course tutorial system.

Key words: engineering technology; the whole course tutorial system; questionnaire survey

实施本科生全程导师制(以下简称导师制) 是一种教学模式的改革创新。现代导师制起源于英

* 收稿日期: 2014-07-09
基金项目: 国防科技大学学校重点立项课题(U2012002)
作者简介: 柯朝雄(1983-), 女, 湖北天门人, 国防科学技术大学海洋科学与工程研究院教务参谋。

国的牛津大学^[1],20世纪40年代,浙江大学校长竺可桢将导师制引入国内,在浙江大学率先实行导师制^[2]。目前,全国大部分研究型大学,如北京大学、清华大学、浙江大学、上海交通大学等都实行了导师制,许多普通院校也在部分院系试行导师制,将实施导师制和本科生创新精神与实践能力培养作为贯穿本科生四年学习生活的一项系统工程^[3-4]。国防科学技术大学自2010年4月在部分学院开展导师制的试点工作,2011年春季学期向全校各院颁发《本科学员全程导师制办法(试行)》(以下简称《办法》),导师制在学校工程技术类学员中全面展开。

为深入了解学校导师制的具体实施现状及存在的问题,本文作者在工程技术类学员中开展了问卷调查。共发放问卷319份,回收有效问卷318份,回收率为99.7%。本文根据对回收调查问卷的分析结果,针对改进导师制工作提出了几点建议。

一、导师制实施情况的调查及分析

(一) 现行《办法》下导师制实施效果

《办法》中明确指出,“加强与学员交流,定期与学员见面交流指导,每月不少于1次,每学员每次不少于1小时”,但学员对导师制和真正的实施效果如何呢?

1. 学员对导师制实施的看法

调查显示,约占33%的学员认为非常有必要实施导师制,且赞同“导师制能为学员的生活、学习和工作等方面提供帮助并产生深远影响”;约占53%的学员认为有必要实行,但需要不断完善目前制度,才能显示出效果;近12%的学员认为“没必要开展,导师制流于形式,作用不大,形同虚设”;剩下2%的学员则抱着无所谓的态度。

半数以上的学员对学校实施导师制的背景与目的都不太了解,“只知道是学校在本科生中实行的一种制度”,约40%的学员表示比较了解,而只有3%的学员表示完全了解。

2. 学员对导师制实施效果的总体评价

调查结果为,仅26%的学员认为实施效果达到良好或优秀,59%的学员认为效果一般,还有近15%的学员认为实施效果较差。

3. 学员与导师的实际交流方式和程度

问卷中从学员与导师联系密切度、与导师见面交流时间以及主要联系方式三方面设计问题。结果显示,从联系情况看,有半数以上(56%)的

学员与导师联系不频繁或基本不联系,仅有10%的学员与导师保持着密切联系;从交流时间看,四分之一的学员还没有与导师单独见过面,半数的学员与导师见面交流时间超过1小时;从联系方式看,大部分学员平常主要通过电话、短信或直接见面的方式与导师保持日常联系,有四分之一的学员通过军网邮件联系。这说明,有部分学员与导师尚未建立稳定的联系渠道。

4. 学员对导师履职情况的反映

《办法》中第五条对导师职责提出了一定的要求,为进一步调查导师制实施中导师的履职情况,问卷针对学员在思想、学习、生活等方面获得的指导和帮助设计了三个多选题项。调查结果整理如下。

在思想方面,导师和学员之间能通过谈心交流的方式解决学员在如何应对困难、挫折和压力以及如何处理人际关系等方面的问题,其中反映导师在应对困难、挫折和压力方面提供了帮助的占45%,反映在处理人际关系方面提供过帮助的占20.4%。同时这也体现了学员思想和心理不同方面需求程度的差异性。

在学习方面,学员从导师那里获得学习方面的帮助主要集中在对专业情况的进一步了解、学习方法的指导和知识见闻的增加,其中认为导师为本人介绍过专业情况的学员占了近半数,认为导师能指导学习方法和使自己增长见识方面的学员各占了近三成。相比之下,学员认为从导师那获得项目参与和竞赛指导的帮助总比约25%。而认为导师在课程学习和考试方面得到帮助的约有11%的学员。

在生活方面,31%的学员认为生活上未从导师那里获得帮助,69%的学员从导师那里得到了不同形式的生活帮助,这些学员中认为导师帮助自己适应大学生活的占80%,认为导师对学员生活比较关心或解决生活实际困难的占55%。

同时,为从整体上调查学员与导师见面交流时两者是否有建立“理想中融洽的师生关系”,问卷单独设计了一个单选题项。结果显示,其中约有近半数的学员表示在交流过程中导师表现主动,而且其中有的导师很健谈,能积极引导学员说出心中的想法,有的导师还做了较充分的准备,比如特地推荐学习资料、分享好的书籍等。约有23%的学员表示在交流过程中,“我比导师更主动,导师主要以答疑解惑为主”,约有30%的学员则认为,“谈不上谁更主动,每次都是日常话题随便聊聊”。

（二）存在问题及原因分析

根据上述调查结果可知：（1）实施导师制符合学员成长成才规律和心理需求；（2）目前导师制的实施已让一少部分学员受益匪浅；（3）在师生互动交往中，部分导师能较好地履行职责。存在的问题是：（1）学员对导师制认识不全面；（2）学员与导师联系不紧密，未能遵照《办法》的相关要求实施；（3）导师制实施效果总体表现一般。

学员对导师制了解程度的决定因素有许多，比如有学员本身的主观因素、学员所在的直接行政管理单元——学员队宣传教育的客观因素和直接实施导师制的系所教研室等客体因素。为此，我们从学员和学员队这一角度出发，在问卷中设计了“学员认为所在学员队对全程导师制实施重视程度”这一题项，约有 60% 的学员认为学员队对该政策制度是一般重视，认为学员队非常重视和很少过问的各占约 20%。这说明，学员队在导师制今后的实施过程中要进一步引起重视。

同时，问卷设计了两个题项进行深入分析。首先，从学员个体主观角度设计了一个多选题项，“如果您与导师交流少，甚至至今还没有进行一次面对面的交流，您认为最可能的原因是”，选择不超过四个选项，否则视为无效。具体结果如表 1。

表 1 与导师见面少的主要原因
(可多选, N = 318)

与导师见面少的主要原因	频数（人）	比例（%）
距离太远，见面不方便	152	48%
任务重，自主支配时间少	108	34%
不够主动，希望导师联系我	106	33%
多次联系不上导师	69	22%
联系导师没什么作用	47	15%
没必要找导师	21	7%
导师常年在海外学习	19	6%
其他原因	10	3%
不清楚导师的联系方式	7	2%

从表 1 可以看出，师生联系频数低主要有三方面的原因：（1）双方空间距离远（调查对象在学校三号院区，导师办公点在学校一号院区）；（2）双方时间无法保证；（3）学员缺乏主动性。

其次，从制度实施的评价角度设计了一个多选题项，具体调查结果如下表 2。

综合表 1 和表 2 的结果，我们认为：第一，从

学员角度来讲，学习任务重、自由支配时间少、缺乏主动性、担心打扰导师是学员不去主动联系导师的主要原因。第二，从导师的角度讲，科研任务重、经常出差在外、不明确制度上要求的指导内容如何具体实施等是阻碍导师制有效实施的主要原因。第三，从制度本身的角度来讲，指导内容模糊和操作性不强、制度激励和监督机制不完善是后期改革方案时需要注意的。

表 2 目前导师制存在的最主要问题
(可多选, N = 318)

目前导师制存在的最主要问题	频数（人）	比例（%）
学员课余时间少，无法保证经常与导师联系	188	60%
学员缺乏主动性，不能与导师建立信任感	162	50%
制度要求的指导内容模糊	139	44%
学校对导师制的鼓励和监督机制不完善	107	34%
导师太忙，无法按照制度上要求落实	103	32%
学员对导师制的认识存在偏差	86	27%
导师制流于形式，缺乏具体的制度保证	54	17%
导师资源太少	17	5%
没有固定场所供师生见面	5	2%

二、完善导师制《办法》的调查分析

为进一步完善导师制实施办法，以满足学员对本科生全程导师制的期望，我们在问卷中从导师指导人数、指导途径、指导方式和频度以及指导内容，学员在选配导师时的关注点、学员队在全程导师制实施中能开展的工作等方面设计了题项。结果分析如下。

（一）《办法》中符合学员期望的规定得到了坚持

1. 每名导师指导的学员人数

从上表 2 可知，只有不到 5% 的学员认为导师资源不足是导师制实施中存在的主要问题之一，这从侧面也说明我校完全具备实施本科生全程导师制的师资力量。调查结果显示，有 55% 的学员认为一位导师指导 2~3 个学生比较合适，19% 的学员认为不超过 4 个，总体上与《办法》第六条规定

的“每名导师所指导的学员人数最多不超过5人”比较一致。

2. 适合的指导方式和交流频率

调查显示：（1）近半数学员表示希望能与导师不定期见面，近三成学员希望定期见面，还有约12%的学员表示需要与导师见面时能见到；（2）希望能单独见面的学员约占64%，希望采取与导师集体见面方式的约占17%。

另外，三分之二的学员希望每月一次与导师进行交流，还有约12%的学员希望一周交流一次，10%的学员认为在学期初和学期末各一次就足够。

综合以上调查结果，分析认为导师与学员保持每月一次单独见面交流的频率是非常合适的。这与《办法》第五条规定的“定期与学员见面进行交流指导，每月不少于1次”是比较相吻合的。

（二）导师聘请条件需要更加优化

在师生交往中，一个与自己谈得来、能满足自己需求和进行答疑解惑的导师是促进学员更主动接近导师的最主要因素之一。《办法》中第四条规定了所聘导师的条件，对导师的职务等级、学位和师德等有具体要求，而事实上学员在选择导师时又关注哪些方面呢？为此，特设计了一个多选题项（选择不超过3个选项）——“导师选配时，你最看重导师的哪些方面”。调查结果显示，学员对导师的性格爱好、人生经历和从事的专业领域是最看重的，其他如学历、职称、年龄等学员并不特别在意。在选配导师时，可以把导师的经历、专业方向等纳入具体要求指标。

（三）导师的指导内容和途径需要进一步明确

尽管《办法》中第五条对导师职责已经有了较为详细的规定，但为今后导师在具体指导上能更有针对性，特从“学员的实际期望与导师履职情况”这一角度特设计了多选题项进行对比，如图1所示。

从图1可看出，学员希望在参加学科竞赛或申请课题方面获得导师指导的占比最大，在课程学习方法、人生成长规划以及参与学术交流活动等方面希望得到导师指导的次之。

但是通过对比也看出，学员们从导师那里实际获得的指导远没有满足他们的需求，尤其体现在导师指导学员参加学科竞赛、课题申请和参与学术交流活动以及为与学员探讨人生成长规划等方面与学员的期望差距较大，因此在今后的实施过程中师生双方需要在这方面共同努力。

同时，问卷设计了另一个多选题项，主要侧重于研究学员期望“导师为自己专业学习方面较为

有效的指导途径”，调查结果显示，超过90%的学员希望导师能通过指导参加竞赛、申请项目和参与课题等提高个人的创新实践能力，少部分学员表示希望举办小型研讨会、开展座谈会来启发学员创新思维。

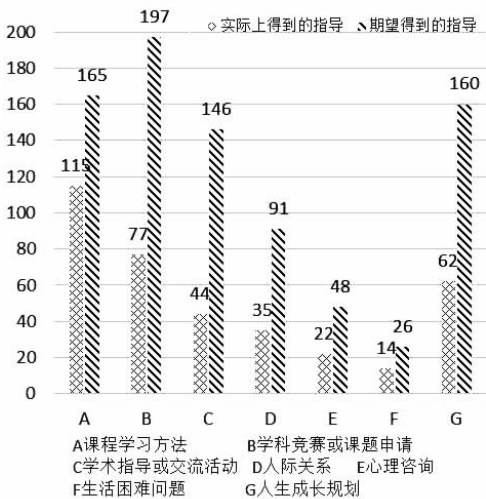


图1 调查：从导师那实际上/期望得到的指导方面（可多选，N=318）

（四）学员队作用的发挥需要不断加大

前面的调查结果已说明学员队还需进一步加强对导师制的宣传教育，更加重视参与导师制的实施工作。为切实提高制度贯彻的针对性和指导性，特设计多选题项（选择不超过4项），“为进一步促进全程导师制的实施，您希望学员队在其中具体开展哪些工作”。调查结果如下图2。可以看出两点：第一，绝大部分学员希望学员队能发挥“桥梁”作用，搭建导师和学员的交流平台，加深师生彼此了解。比如积极联系参观实验室，邀请导师来队开展学术讲座或参与文体活动，积极向导师反馈个人

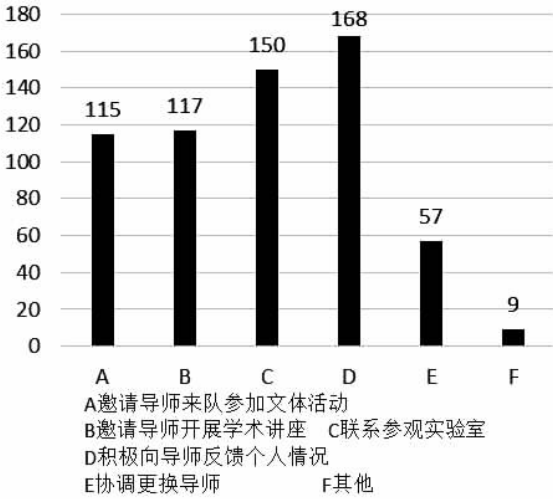


图2 调查：学员队在导师制实施中应该开展哪些工作（可多选，N=318）

情况等。第二,少数学员希望学员队能发挥协调作用,主要是“在认为导师不合适的情况下,希望学员队能积极协调更换导师”。

三、对改进导师制工作的几点建议

针对以上结果,本文作者进行了一些思考,提出如下几点建议:

一是加大导师制的宣传力度。(1)校院两级可依托教学专网,建立导师制的宣传网页,在学校教学网、军网上增加每个导师的介绍,让学员在选择导师时能有所了解。各系所、重点实验室必须在聘任导师中召开相关培训会和经验交流会,使导师明确知道“导什么”和“怎么导”,也需要选派导师代表或相关行政负责人深入到学员中进行宣传,使学员知道自己该“学什么”和“怎么学”。(2)充分发挥学员队的积极作用。作为军队院校,学员队负责学员日常学习、训练和生活的行政管理,学员队干部相比导师在了解学生各方面情况具有一定的优势,因此队干部要主动与系所教研室等建立积极的反馈机制,加强联系,确保学员和导师之间沟通无障碍。

二是进一步明确导师制的培养目标。从全程“持续可导”的角度来看,《办法》中对全程导师

(上接第68页)

(三) 应用效果

利用本方法辅助了2012至2014年军校招生计划的拟制工作。根据相关约束条件、政策制度、岗位需求形成招生计划蓝本,每个数据的生成都有据可依,并且可以与历史数据进行对比分析,改变了以往招生计划拟制经常“拍脑袋”的情况;算法自动生成的计划有相关结论,减少了人为干扰;以往拟制计划需要两个月之久,利用本算法反复调整只需一周就可全部完成计划拟制工作,大大提高了工作效率。

应用过程中也发现了方法有待改进之处,模型的约束条件还需要进一步宽泛,在实际应用过程中才可适应于更加复杂的情况,但宽泛约束条件会增加求解难度,这一点需要不断完善。

五、总 结

军队院校招生计划的拟制工作对我军人才发展

制的培养目标没有作具体和明确的规定。建议将培养目标按技术类本科学员年级分阶段作定性要求或定量要求。比如对高年级学员进行创新能力培养等以发表论文、竞赛获奖、项目结题等来衡量。

三是增设培养对象申请和“淘汰”制度。对大一新生,可由各学院为每名学员选配1到2名“生活型”导师,以帮助新学员顺利度过“转型期”。鼓励学生根据自己的个人爱好在对大学有了一定的了解之后,实时的更换导师。从第二学年开始,可设定培养对象申请条件,以采用筛选和淘汰机制,激发学员主动地充分利用导师制,有利于培养更多综合能力强、素质全面的“精英”人才。

参考文献:

- [1] 李东成. 导师制: 牛津和剑桥培育创新人才的有效模式[J]. 中国高等教育, 2001, (8): 46, 21.
- [2] 杜祥锋, 何亚平. 竺可桢与浙江大学导师制[J]. 现代大学教育, 2003, (6): 95 - 97.
- [3] 廖满媛. 本科生导师制的实践与思考[J]. 科教文汇, 2009, (12): 2 - 3.
- [4] 刘国福, 杨俊. 英国兰卡斯特大学本科导师制特点及启示[J]. 高等教育研究学报, 2011, 34(1): 63 - 65.

(责任编辑: 陈 勇)

具有深远的影响。为了实现军校招生工作的精确化, 本文提出了基于线性规划的招生计划拟制方法。将计划拟制问题视为运筹学中的线性规划问题, 各院校、各专业、各生源地的招生数量作为决策变量, 以人才培养效益最大化为目标函数, 以各院校培训能力为约束条件, 建立了规划模型并对模型进行求解。以2013年军队院校青年学生招生计划拟制为背景, 进行了应用案例研究, 给出了利用模型计算得到的计划方案部分结果。该方法为实现人机交互式计划拟制, 提高拟制效率, 达到精确化军事人才管理提供了技术解决途径。

参考文献:

- [1] 全军招生办公室. 军队院校招收普通中学高中毕业生工作实施细则[Z]. 2004: 3 - 10.

(责任编辑: 胡志刚)