

# 话说哈军工数学霸王课

汪 浩

(国防科学技术大学, 湖南 长沙 410073)

**摘要:** 工科大学中的高等数学课曾被称为“数学霸王课”。在哈军工62级, 五个重要因素的同时出现, 使得哈军工62级数学霸王课诞生了。它在一般高等数学课的霸气之外, 还有其特殊突出的霸气。哈军工62级数学霸王课的基本经验或者说指导思想体现在: 敢闯善创的革新精神; 高标准、严要求, 取法于上, 仅得为中的教学思想; 着眼于数学逻辑能力的提高和基本功的严格训练。此外, 还有若干条回归于指导思想的具体技术措施。在后来的“文革”中, 哈军工62级数学教学革新在正式的校史中失去了它的踪影, “文革”后相关讲义被整理成教科书正式出版, 在国防科技大学继续沿用, 教员认真负责的教学风气也得以保留。

**关键词:** 哈军工; 数学霸王课; 历史

**中图分类号:** G649.29 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-8874(2016)04-0082-07

## On Unsurpassable Mathematical Courses in Harbin Military Engineering Institute

WANG Hao

(National University of Defense Technology, Changsha 410003, China)

**Abstract:** Advanced Mathematics in technical colleges were called “Unsurpassable Mathematical Courses”. The appearance of five important factors at the same time made the course of Advanced Mathematics given to 1962 grade of Harbin Military Engineering Institute become unsurpassable one. Besides the unsurpassable features of the common institutions of higher education, the course of Advanced Mathematics given to 1962 grade of Harbin Military Engineering Institute had special and remarkable unsurpassable features. Its basic experience or guiding thought was embodied in: innovative spirit of can-do attitude, high standards and strict requirements and the teaching thought of aiming at the best and gaining the medium, sticking to strengthening students’ logically judging ability in mathematics and training their basic skills. Furthermore, the teachers carried out some specific measures returning to the guiding thought. Later during the cultural revolution the teaching reform in the course of Advanced Mathematics given to 1962 grade of Harbin Military Engineering Institute went missing in the official history of the university. After the cultural revolution, related notes were organized into published textbooks, which have been used till present. Serious and responsible teaching atmosphere has been retained.

**Key words:** Harbin Military Engineering Institute; Unsurpassable Mathematical Courses; history

## 一、引言

数学霸王课，泛指工科大学中的高等数学课。高等数学课是一门必修的基础课：教学时数长，进度跨学期；内容抽象，理论严谨，计算技巧强；它是教育计划中后续课程的基础，对学生的成长影响深远；自学工作量重，往往侵占或影响其他课程的复习时间；考试评分严，留级、退学关系重大。因此，高等数学课在工科大学中，自发地形成一种霸气，因而人们谑称之为“数学霸王课”。

哈军工 62 级数学霸王课（有时也简称数学霸王课），则特指哈尔滨军事工程学院 62 级的数学霸王课，它在一般高等数学课的霸气之外，还有其特殊突出的霸气，确有一点霸王之气。容笔者往下慢慢道来。

鉴于时代久远，资料（讲义、作业本、试卷……照片、《工学》报报道等）散佚；人物（戴遗山、吴克裘……）仙逝，许多重要情节非我所知，给写回忆文章带来困难。但我毕尽绵力，根据我知道的和能回忆起来的史实，以我个人思想认识为基础，综合提炼出来，写出本文，抛砖引玉，希望得到批评和指正。

## 二、哈军工数学霸王课的诞生

20 世纪六十年代初叶，1962 年，在军工大院内崛起了一门数学霸王课，它伴随着教学思想的革新，实行一系列创新的教学措施和要求，引起了大院的震动。赞成者有之，反对者亦有之，更多的是中立静观。革新者坚定不移地朝着既定目标前进。经过一段时间的实践，革新的目标逐渐为人们所理解，革新的行动慢慢地被人们肯定。直至 1964 年，革新被重拳一击，戛然倒下，62 级数学霸王课在“文革”期间被贬入冷宫。

然则，哈军工 62 级数学霸王课的诞生，是偶然性的产物还是必然性的产物呢？答曰：是必然性的产物。我认为：当时在哈军工 62 级，有五个重要因素同时出现，数学霸王课就必然地在此时此地诞生了。这五个重要因素（或条件）是：

1. 苏联顾问“高标准，严要求”的指导思想；
2. 卢庆骏教授“高标准，严要求”的科学思想，培育了一代青年教员；

3. 院党委“把好三关，功到自然成”的经验总结指示；

4. 以戴遗山副教授为首的 62 级数学教学小组敢闯善创的革新行动；

5. 62 级的新生是全国高中生中的佼佼者。

今分别评析之。

1. 苏联顾问团到哈军工，首先帮助学院制定《教学过程组织基本条例》，将教学过程中主要教学环节和教员的职责规定得清清楚楚，明明白白，目的明确，可操作性强。整个条例贯穿“高标准，严要求”的指导思想，为培育高质量、高水平的人才奋斗。

首席顾问奥列霍夫和教育顾问叶果洛夫明确支持哈军工高等数学课采用苏联莫斯科大学数学力学系采用的教材：辛钦《数学分析简明教程》，摒弃了原先采用的苏联工科大学采用的教材：贝尔曼《数学解析教程》，同时引用吉米多维奇《数学分析习题集》，体现苏联教育重视基础理论的抽象性和严谨性。他们还强调在教学过程的各个教学环节中培养学员独立工作能力，反对在学员中开展“一帮一，一对红”的学习互助组。明确规定：只有主考教员具有考试评分权，其他人员包括院长都不能干预主考的评分。

《条例》、规定、原则都在教研室学习苏联先进教学经验例会上反复学习过，在各种会议上交流论述过，大家深有领会。后来，苏联顾问团虽然撤走了，但这些指导思想已深入人心，在教学工作中继续得到贯彻。因此，苏联顾问团“高标准，严要求”的指导思想，构成了哈军工数学霸王课诞生的一个重要因素。

2. 著名数学家、数学元老陈建功教授的得意门生，卢庆骏教授出任数学教研室主任，他以个人的学识、高度责任心，高标准、严要求，培训青年教员。青年教员就以他做人、办事、治学的精神为榜样，将他如何培训青年教员的做法，转化为青年教员如何去培养高质量、高水平的学员。

首先，卢主任以高屋建瓴的负责精神制订教研室学期工作计划，抓住三件关键大事：一、每周召开一次教学准备会；二、每周一次学习苏联先进教学经验；三、每周固定时间抓教员业务进修。列出工作日程表，严格按表执行，雷打不动。一个学期，两个学期，一年、两年，成果自显。

卢庆骏教授给全院教员讲大课，给学员讲课，还给他指导的青年教员讲专业课《谱论》。每次讲

课,他准时到教室,衣着整洁,皮鞋锃亮,讲课从容不迫,从不带讲稿,内容熟记于心,板书整齐,无错别字或遗漏,听课时记下的笔记基本上就是一本《谱论》书稿。卢主任讲课示范作用,一直在哈军工甚至在国防科大中传承着。

卢庆骏教授指导青年教员编写讲义:他先作讲授,同时讲清楚编写讲义的规范和格式,例如每个段落开头必须空两格,碰到算式要另起一行居中,标点符号用法要符合规定,省略号用三点或六点,不得随意增减等;青年教员按要求写好讲义初稿,请卢主任审阅修正后定稿付印。

卢庆骏教授采用读书报告的方法,进一步提高青年教员的业务水平。他指定那汤松《实变函数》为自学报告书(适合当时青年教师提高水平的名著),要求人人自学,每周依次由一名青年教员作读书报告,他与大家一起坐在讲台台下,静心地听讲。一旦报告人出现错误或遗漏,他就随时发问,并且抓住不放,因此往往出现青年教员挂黑板的尴尬场面。报告人回答不正确,就责成报告人下周重来!他并不作解释。这就给大家一个警示:读书时要多琢磨,努力做到真正领会书中的理论,甚至是一字、一句的深刻含义。有严师把关的读书报告,是提高自学能力很好的方法;而提高自学能力是十分重要的素质修养。

卢庆骏教授同样也十分重视培养独立工作能力。一个重要命题我推证不出来,去请教卢主任,他从抽屉中拿出一张写满字迹的稿纸说:“我证明过了!”我正想伸手去接过来看,卢主任已把稿纸放回抽屉并且锁上了。意思是说,你自己去独立推证。有一次,读一篇论文,有三行俄文内容弄不懂,花了一个月时间还未弄明白。我就斗胆地试问卢主任:“我反复使劲钻研,一个月未弄明白,是否可以问?”卢主任答曰:“过去(他当学生时)我们是不问的,现在(指解放了)当然可以问,最好是不问。”

卢庆骏教授不仅治学上教导我们,在生活做人方面亦以身作则教导我们。一年除夕,卢主任宣布:“为了节省时间和精力,年初一上午九点在孙本旺教授家里举行团拜,全体教员准时参加。”当天上午八点,俱乐部放电影,青年教员都去观看。快到九点了,大家拔腿向孙教授家跑步前进。进屋时,过了九点,迟到的教员进去一个,卢主任就喝住批评一个。我跑进门,气喘吁吁地还想申述一下:“卢主任,我们知道九点团拜,我们电

影没看完,就跑步赶来了。”卢主任说:“我早饭没有吃就来了!”

就是这样,卢庆骏教授以高度责任心、广博的学识、高标准、严要求的训练方法,身教言教,培养出一批青年教员,成为数学霸王课的主角。这就是哈军工数学霸王课诞生的又一个重要因素。

3. 1958年大跃进给全国各条战线造成大灾难,高等教育系统也不例外。在批判极限 $\epsilon - \delta$ 理论声中,又传来清华大学一把锉刀捅破了微积分的秘密……基础理论削弱,哈军工的教学质量下滑。1962年初,周恩来总理、陈毅副总理在广州会议上,对知识分子做出了公正、客观的评价,并为知识分子打气鼓励。为了实事求是办好学院,保证教学质量,1962年1月以刘居英院长为代表的院党委,顶住林彪的“四个第一”和“政治可以冲击一切”的口号,颁布了两道命令:《关于保证学员学习时间的规定》和《关于保证教员业务时间的规定》,无可奈何地退到最后防线的大无畏决定,受到教员、干部、学员的欢迎和拥护。院党委认真总结大跃进以来教学工作中的经验教训,谢有法政委在总结时明确提出“严格把好三关,功到自然成”的要求(所谓“三关”,是指入学关、升级关、毕业关),努力提高教学质量。

两位总理的讲话精神和院党委的决定大大鼓舞了青年教员的积极性。刘居英院长亲自出马,去上海、北京坐镇指挥,率先招收62级优秀新生;指示数学教研室要做好充分准备,迎接新学期开学,并亲自到数学教研室蹲点抓教学质量。这样,上下齐心协力,劲往一处使,为努力提高教学质量而奋斗。当时,院内广为流传一个口号“赶超清华。”

院党委的决心,应该是哈军工数学霸王课诞生的再一个重要因素。

4. 以戴遗山为首的汪浩、裴宗唐三人领导核心,有李运樵、吴克裘、赵美锡等组成的62级数学课教学小组,敢闯善创,团结拼搏,这是哈军工数学霸王课诞生的第四个重要因素。

戴遗山、汪浩,都是当时哈军工新提升的最年轻的副教授,中学时代两人都在上海上的中学,受过比较先进的科学熏陶,戴遗山毕业于上海交大,汪浩毕业于清华大学。

戴遗山,具有超常的聪明才智,学得快,悟得深,遇事能出点子,并能漂亮地完成,为人积极,乐于助人。62级许多创新措施都是他创议的

并直接组织实施，他是哈军工数学霸王课的领军人物。汪浩，认真，刻苦，谦虚，从不骄傲自满，不追逐名利，重视创新支持创新，工作一丝不苟，精益求精。戴汪两人，一个具有高水平的思维能力，一个具有严谨的操作能力，两人密切配合，堪称一绝，闯创62级高等数学课的革新，在数学教学思想和教学工作方面，达到了一个时代进步的高峰。

数学教研室党支部书记，政治协理员裴宗唐，原是哈军工导弹系57级调干生，因反右倾运动时为彭德怀冤屈鸣不平，被调离学员队到数学教研室任协理员。他为62级高等数学课革新鼓与呼，总结提出了三年规划：一支又红又专的教员队伍；一套贯彻少而精原则的教学大纲；一套相适应的教材和严格要求的课时计划。主张在教室内树立“政治空气和学术空气”，得到刘居英院长赞许。

以戴遗山、汪浩、李运樵、吴克裘、赵美锡等组成的62级数学教学小组，他们都得到名师卢庆骏教授、孙本旺教授的点拨，又秉承院党委的旨意，大家团结奋斗，开拓创新，情神可嘉。62级全体师生为此付出的辛勤劳动和大量心血汗水，真是难以言表！

5. 哈军工数学霸王课诞生的第五个重要因素，那就是哈军工62级招收的新生是全国顶尖的优秀生。由于此，数学霸王课高标准、严要求的教学革新才有了具体的工作和服务对象。

1962年哈军工62级新生，是通过全国统一考试选拔出来的，哈军工因为是全军科技最高学府，有特权先于地方知名大学如北大、清华等之前遴选录取。为了落实招生政策，确保录取新生的质量，刘居英院长亲临上海、北京，坐镇指挥招生组工作。当时大院内盛传轶闻：刘院长为了争取成绩优秀的考生，曾与上海市领导发生争执。据说为了如何分配上海市中学生数学竞赛前6名的考生，刘居英院长提出哈军工要第一、二、三名，上海市领导不同意，就争吵起来云云。传闻可能有讹，但哈军工十分重视招收新生，把好入学关，看来是下了工本的。

当62级新生录取完毕后，刘居英院长就传话给数学教研室，开学前要好好作教学准备，以应对优秀新生的到来，这批新生是全国中学生中的佼佼者，他们担心到哈军工学不到东西，怕吃不饱！刘居英院长一声令下，数学霸王课的教学革

新就此拉开了序幕。

如上所述，这五个重要因素同时出现在1962年的哈军工（就全国高校来说，这五个重要因素同时出现在一个高校的概率是很小很小的），哈军工62级数学霸王课也就必然地应运而诞生了！哈军工62级数学霸王课首次，也可能是最后一次，登上了中国工科院校的舞台，绽放出一朵鲜艳硕丽的大红花。

### 三、哈军工数学霸王课的指导思想

本文中所述的哈军工62级数学霸王课的指导思想，并不是数学霸王课刚诞生时就明确了。初起时，只是有一些质朴的想法，如：工科院校的高等数学课要争取达到数学系那样的水平（不是指课程内容）；要使知识真正学到手；法乎其上，得乎其中等等。经过62级教学实践，认识才丰富清晰起来。几十年后，经过历次研讨会、报告会准备发言稿时的多次反复思考琢磨：哪些是62级数学霸王课的基本经验？或者说，哪些可称为62级数学霸王课的指导思想？直到这次在写本文时，我还与老友们探讨过这个问题。非常遗憾，哈军工62级数学霸王课的原创人戴遗山教授已仙逝作古，无法面对面说明白这个问题了。我沉痛缅怀一代英杰戴遗山！

现在我综合集成各方高见，按我个人的认识来说，哈军工62级数学霸王课（作为教学计划中的一门基础课，它的目标应该是有限的）的基本经验或者说指导思想，值得弘扬光大的，应该是：

1. 敢闯善创的革新精神；
2. 高标准、严要求，取法于上，仅得为中的教学思想；
3. 着眼于数学逻辑能力的提高和基本功的严格训练。

今依次说明之，具体案例措施详见本文第四部分。

#### 1. 敢闯善创的革新精神

数学霸王课的历史，就是原创者敢闯善创革新精神的具体体现。为国家、为军队培养高素质人才，不用鞭策，不图报酬，自觉加重肩上挑的担子，呕心沥血，努力提高教学理论水平，设计组织创新的科学训练方法，迎着困难顶住压力向前挺进！这种革新精神和干劲是极其宝贵的，应该大力弘扬。

## 2. 高标准、严要求, 取法于上, 仅得为中的教学思想

高标准、严要求, 这是培育各种优秀人才的必由之路。唐太宗在《帝范》卷四中说: “取法于上, 仅得为中; 取法于中, 故为其下。”意思是说: 取上等的为标准, 只能得到中等的; 如果取中等的为标准, 那就只能得到下等的。我国乒乓球、女排等国家队所以长盛不衰, 他们的训练无不贯串高标准、严要求的原则, 这是颠扑不破的真理。古语云: “弄斧必到班门”说的也是这个意思。

高标准, 不是说标准定得越高越好。脱离实际定的高标准, 是唯心主义, 它不可能实现, 只能是吹牛皮。我们说的高标准是指: 采用可操作的科学训练方法, 经过刻苦磨炼和严格要求, 最终可以达到的高标准。在此我们重复强调说明: 训练方法(教与学)应该是科学的并且是可操作的; 磨炼(学)应该是刻苦的; 要求(教)应该是严格的, 三者缺一不可。只有吃的苦中苦, 方为人上人。

## 3. 着眼于逻辑数学能力的提高和基本功的严格训练

高标准、严要求的教学革新, 不仅仅着眼于把知识真正学到手, 从长远来看, 更重要的是逻辑数学能力的提高和基本功的掌握。西方学者研究指出: 逻辑数学能力是创新型人才必须的重要能力。在大学教育计划中, 高等数学课是一门相对集中强调逻辑推理和辩证思维的基础课, 在高等数学课教学过程中, 培育和学员的数学逻辑能力无疑是十分重要的课题。这一点往往被忽视或被遗忘, 应该提醒数学教育工作者注意。

基本功的重要性大家可能都明白, 因为它会影响今后的发展和取得成就, 甚至影响人的一生。台球的击球姿势, 书法的执笔, 定义的咬文嚼字, 都是各行各业中的基本功, 都应该受到严格训练: 在此基础上, 结合实际, 发挥个人才智, 方能达到更高境界。基本功马虎的人, 不可能有大出息的。

## 四、哈军工数学霸王课的若干技术措施

在此, 我们通过案例枚举当年62级数学霸王课采取的若干技术措施, 并说明采取这些技术措

施要达到的目的, 从而也就回归到数学霸王课的指导思想去了。

技术措施可以多种多样的, 与时俱进, 因人因事而异, 不可生搬硬套; 指导思想则是相对稳定的, 不会轻易变更。

1. 解析几何135道难题。出自英国文官考试试题集锦, 题目综合运用多种技巧, 用于训练综合运算能力, 它比中学计算题要复杂得多。这是教学小组专门设置的一道门槛。

2.  $n$ 阶行列式。教学大纲只规定讲2阶和3阶行列式及其算法, 是单纯的算法问题。我们选择 $n$ 阶行列式的定义入手, 从排列的逆序、顺序讲起, 其理论的抽象性, 大篇幅文字叙述推理, 是新生在中学学习时没有遇到过的,  $n$ 阶行列式的定义复杂表述, 均大大超过大纲要求。这是教学小组为新生设置的第二道门槛。目的是让新生开阔眼界, 知道数学不只是计算, 有很多抽象文字表述和严密推理的理论, 需要下功夫思考、判断才能掌握的。提高这种学习理解能力是十分重要的, 也为进入抽象性强的极限理论教学作铺垫准备。

往后, 在教学过程中增加: 连续函数黎曼可积的严格证明;  $n$ 维欧几里得空间中,  $n$ 维球的体积公式等。目的都是为了提高学员抽象能力、逻辑能力、创新思维和一丝不苟的严谨性。

3. “四会”要求: 定义要会说, 定理要会证, 公式要会推, 习题要会做。这一要求是针对过去学员的不良习惯, 即, 在学期末, 学员往往提出要求, 请老师指出考试重点和考试不作要求的内容等。在学习一开始, 学校就向学员宣布的总体要求: 凡是教学要求的都应掌握, 无论是理论或计算, 繁或难……。

## 4. 《极限理论》的训练。

何谓充分条件? 何谓必要条件? 何谓充要条件?

肯定一个命题, 必须严格证明; 否定一个命题, 只需举出一个反例。

定义的正面理解。以 $A$ 是数列 $\{a_n\}$ 的极限为例: 正面怎样叙述; 极限定义中个别字眼稍作变动, 可行否? 列举几种变动后不行的叙述请学员思考, 加深学员对定义中每个词或字的重要性的认识, 达到要咬文嚼字的地步。已知数列 $\{a_n\}$ 的极限是 $A$ , 论证时相当于已知了什么? 求证数列 $\{a_n\}$ 的极限是 $A$ , 论证时相当于要求证什么? 以此反复训练达到使学员掌握如何正确理解定义方

法的目的。

定义的反面说法。 $A$ 不是数列 $\{a_n\}$ 的极限，如果要下定义，文字如何叙述？这是教学小组创新性的训练措施。这个问题叙述起来很挠头的，正确地叙述可以考验学员的严格逻辑性。经过一番训练，说起话来，回答问题，就不会随意和马虎，更不会信口开河。

5. 作业和试卷书写要求：字迹工整；卷面清洁；文字算式符合规范；标点符号正确运用，逗号和句号，省略号用三点或六点，不能随意增减；坐标轴要用直尺画，且必须标明原点和轴名，并冠以箭头；作图美观，不允许随手画来；作业不准随意涂抹，用涂改液修正或整段删去。不符合要求者，返回要求重做。目的都是为了养成良好习惯，也都属基本功训练的严格要求。

6. 考试评分是4级记分制：优秀（5分）、良好（4分）、合格（3分）、不及格（2分）。主考是有评分权的唯一人，院长也不能干涉，这是苏联先进经验。我们采用的是“吹毛求疵”评分法，而不是通常运用的“论功行赏”评分法，这是一种严格要求。卷面答案全部正确5分；有小的计算性差错4分；有小的概念性疏漏或计算有错3分；概念有误或计算有重大错误，即得2分，必需补考。62级王东木，答卷上正整数 $N$ 漏写了一个“整”字，其他全部正确，最后只得了4分！几十年以后我们见面时，东木说：“当时我还感到很神气的！”（不是生气）意思是说，他为哈军工教学的极度严格而感到骄傲。

7. 戴遗山编写《极限理论》讲义，精选解析几何135道难题；汪浩编写《 $n$ 阶行列式》讲义，经过多人三校三清，力争讲义无勘误。经过教学实践后，由汪浩编写正式教材：《分析引论》、《一元函数微分学》、《一元函数积分学》、《多元函数微分学》（已脱稿，因故毁稿）；还有《重积分》、《级数与含参数积分》等。“文革”后又汇编成教科书，沿用数十年。

8. 暑期中，62级教学小组全体集中在办公室，各人独立完成解析几何135道难题演算。组长戴遗山定期召开练习课教员教学准备会，戴遗山主持，真刀真枪，先在教员内演练一遍；然后各自到班上指导学员。凡是要求学员做到的，教员自己首先做到。

9. 批改作业的要求：见卷如见人，改题如改文。

10. 对拔尖的优生，戴遗山、汪浩还分别组织成立两个读书小组，课后给予特别指导。

## 五、哈军工数学霸王课的命运

1962年9月1日哈军工开学，62级新生上了高等数学革新的第一课。

解析几何135道难题， $n$ 阶行列式理论，这是62级教学小组为62级新生设计的两道门槛：一道是训练复杂的综合运算能力；另一道是学习文字为主的逻辑推理的能力。学习遇到了拦路虎，学习艰苦爬坡。从另一角度看，则反映学员在综合运算能力和逻辑推理上开始有所长进。

一个月过去了，进行阶段性测验，大批量学员成绩不及格，北京市中学生数学竞赛金质奖获得者，测验得了零分（测验评分采用的是百分制）。这就震动了军工大院。刘居英院长调侃地批评说：“国内招来的最好的新生，学习弄不动，那只有到外国去招生了！”院领导忖度，是否两位年轻副教授学问很高了，讲的课学员听不懂了？咨询数学教研室主任卢庆骏教授，卢主任答曰：“什么很高了？半瓶子醋晃荡！”意思是说，别看他们自以为是，好像不得了了，实际上只是半瓶子醋，在瓶子里晃荡起来好像很响似的。

测验过后，进入《极限理论》教学，有了开学头一个月的接触磨合，教学双方互相有了了解，也吸取了经验教训：学员学习越加认真，更加刻苦；教员则更加卖力，千方百计诱导学员，同时又严格要求，毫不松懈。学员开始适应“高标准、严要求”的训练，教学逐步进入平稳阶段。教学质量出现明显提高，先后得到国防科委、院、部各级领导的肯定和赞许。

当时全国正掀起“全国学解放军”的热潮，地方高校联袂组团来哈军工学习取经。数学教研室62级教学小组被推为先进典型，由吴克裘同志向高校代表介绍小组经验，获得一致好评。

事情进展到1964年，一次重要“谈话”，点名批评了哈军工：没有抓好阶级斗争这一门主课。考试以学生为敌人，要实行开卷考试，抄一遍也有好处。

数学霸王课这一朵红花，被《谈话》的重拳一击，戛然倒下，一下子变为“多、重、死”的黑典型，在“文革”期间贬入冷宫。

随着时间消逝，这段革新史渐渐淡化了，正

式的校史中失去了它的踪影。值得回味的是:62级出台的各种数学讲义,“文革”后整理成教科书正式出版,在国防科大继续沿用了二、三十年;“高标准、严要求”的教学思想,教员认真负责的教学风气仍然保留了下来。

我认为:62级数学教学改革虽好,也存在了許多缺点和不足,完全可以通过教学实践总结经验教训,发扬成绩,改正缺点,修正错误,使革新大业能够健康发展。切忌一棍子打死,把小孩与洗澡水从盆中一起泼掉!有人说,教员考学员,

把学员当成敌人。严格考试是对学生的真正爱护,严师才能出高徒嘛!社会科学考试抄一遍,抄者联系实际,可能有所收益。自然科学,特别是数学科学,逻辑推理十分严谨,差一丝一毫都不行;不通过大脑反复深入思考,是很难有所得益的。对数学考试来说,如果未经过认真的独立思考,彻底弄清道理,那么抄一遍,抄十遍,甚至抄一百遍,也是一点用处也没有的!

(责任编辑:胡志刚)

(上接第73页)

一是要重视改善本科学员人际关系。相当部分学员把同学关系作为主要原因,这是因为同学之间交往最经常、最纯真。人际交往中的融洽,能够投射成为对学校归属的积极感受。

二是要努力提高学员的学习动力和专业兴趣。不同类型学员归属感的差异,主要由学习动力和专业兴趣的差异导致。如技术类的归属感更强,主要是因为这个群体的学习动力普遍更强,可以直接考研。应完善激励制度机制,营造争先创优的环境氛围,采取专业宣讲、新生研讨班等多种形式提升学员专业兴趣。

三是要持续强化科学管理、弘扬先进文化。有研究表明,“学校归属感较强的学生在学校的违纪行为明显较少”<sup>[9]</sup>,说明良好的文化熏陶能够形成良性的管理循环。应积极运用先进的管理理念,全面完善管理制度,加强人文关怀,努力用科学的管理培育未来领导者。特别是对于高年级学员和合训学员,要根据其在院校阅历和学习训练特点,实施针对性的教育和管理。

#### 参考文献:

[1] 时蓉华. 社会心理学词典[M]. 成都:四川人民出版

社,1988:187.

- [2] 包克冰,徐琴美. 学校归属感与学生发展的探索研究[J]. 心理学探新,2006(2):51-54.
- [3] Goodenow C. The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates [J]. *Psychology in the Schools*, 1993(1):79-90.
- [4] 郝佳. 大学生学校归属感现状与心理健康水平的相关研究[D]. 大连:辽宁师范大学,2008:43-47.
- [5] 王雅霜,王芳. 大学生学校归属感影响因素的实证研究[J]. 现代教育管理,2015(8):110-114.
- [6] 迟萍萍. 基于S大学在校大学生学校归属感的调查研究[J]. 教育与教学研究,2012(5):18-21.
- [7] 王雅霜,王芳. 大学生学校归属感影响因素的实证研究[J]. 现代教育管理,2015(8):110-114.
- [8] 龚放,张红霞,余秀兰,等. 教授上讲台是提高高等教育质量的必由之路[M]. 北京:高等教育出版社,2009:24.
- [9] Demanet J, Van H M. School Belonging and School Misconduct: The Differing Role of Teacher and Peer Attachment [J]. *Youth Adolescence*, 2012(4):499-514.

(责任编辑:胡志刚)