

善科问答 beta 1.2

数学交流平台

[全部](#) | [大学园](#) | [中学园](#) | [趣味园](#) | [文化园](#)
[我的问答](#)[我要提问](#)[待回复](#)[用户](#)[标签](#)
[文化园](#) [文化小栈](#) (馆主: 晓希)

分享到

五十年前读北大

分享到:

[新浪微博](#)[腾讯微博](#)

作者: 王则柯

1

教室

0

<http://www.infzm.com/content/57903>

我们上课的教室, 主要在第二教室楼、哲学楼和第一教室楼。也有一些课程被安排在别的地方。

比起现在依然屹立在北大校园的哲学楼和第一教室楼来, 当时的第二教室楼, 可以说完全是一座简易建筑, 由两层四个还是六个阶梯大教室组成。位置大约在现在光华管理学院往东一点的一个地方。我们许多大班一起上的课程, 都被安排在那里。因为建筑比较“简易”, 现在早已经荡然无存, 也就一点儿也不奇怪了。

作者: 王则柯 出版: 中信出版社 (王则柯/图)

入学第一门大课, 是闵嗣鹤教授主讲的《数学分析》, 阶梯教室里面坐着数学力学系数学三个班、计算数学一个班和力学两个班的新生。记忆中最深刻的画面, 是矮墩墩的闵嗣鹤教授, 穿着蓝色中山装, 以乒乓球弹起来的高度越来越低, 给我们讲解《数学分析》中的“极限”的道理。“极限”概念, 堪称数学分析的“过关概念”, 极限概念学得好不好, 是整门课程学得好不好的第一个重要检验尺度。他还念诵了“一尺之捶, 日取其半, 万世不竭”, 说明我们的老祖宗很早以前就朴素地接近了无穷小的思想, 鼓励理解得不那么快的同学。老教授的肩膀和头发上面, 都满是粉笔灰。

那么大的教室, 那么多人一起听课, 却并不使用麦克风。这在现在已经很难想象。教授们都是一笔一笔用粉笔写板书, 非常认真。

虽然这门课开在全国支援北京庆祝国庆十周年的时候, 可是因为经济开始困难各种产品的质量都明显下降, 那时候北大自印讲义所用的纸张, 已经变成既灰又脆, 有些还呈棕色, 让你看得出纸张里面没有化解的植物纤维。出版物和练习本的纸张变得很差, 是“困难时期”的另外一个情况。那时候偶尔小文具店有纸张比较好的笔记本和练习本出售, 许多同学都会赶去买上几本。

《解析几何》大课, 也在第二教室楼的一个阶梯教室上, 任课老师几经变动。这门课我记得的任课老师, 有程庆民老师和姜伯驹老师, 别的同学回忆还有另外一位老师。程庆民老师是带着“右派分子”的帽子来任课的, 他在讲坐标变换的时候, 提到布鲁诺因为坚持在天文学研究中把坐标原点从地球移到太阳, 被宗教裁判所烧死。忽然有一天, 他的课快要结束了, 来了一位下层领导, 带领大家批判程庆民老师在课堂上“放毒”, 给我们上了专业学习方面第一堂面对面的“阶级斗争”课。所谓“放毒”, 就是在课堂上讲布鲁诺因为坚持把坐标原点从地球移到太阳, 被宗教裁判所烧死的事情。对于这次突如其来的批判, 大部分同学都感到无所适从, 但是也有很少几个同学, 表现得非常激进, 甚至上去对老师动手。

后来延续三个学期的《普通物理学》课, 也在那里上。《普通物理学》的老师也讲得很好, 以至于差不多半个世纪以后, 我还记得可以拿“电子自旋”开玩笑地考考现在物理学系和电子学系的学生。这样的大课, 一般两个小节一起上, 当中休息十分钟。这位老师却不拘一格, 建议第一节课延长十分钟, 第二节课缩短十分钟, 避开课间十分钟休息的高峰。原来, 满满几个阶梯教室的学生在课间的十分钟时间一起上厕所, 是一种过分壮观的场面。时值困难时期, 因为长期吃不饱饭, 营养更是完全谈不上, 所以许多同学都有尿频的毛病。老师在提出这一变动的时候, 还把自己摆进去, 说他也“身受其苦”。不用说, 这一建议在友好的笑声中受到大家欢迎, 获得“鼓掌通过”。

在第二教室楼阶梯教室上的, 还有一二年级三个学期的《理论力学》课和三四年级两个学期的《数学物理方程》课。《数学物理方程》课上课的是吴兰成老师, 中年模样, 亲切和蔼, 讲话慢条斯理, 很受学生尊敬。

要紧的数学课，都有习题课紧随，理论力学课也是这样。我们的许多习题课，都在哲学楼的教室上。习题课老师都比较年轻。给计算数学班上数学分析习题课的张恭庆老师和给我们数学二班上数学分析习题课的周巢尘老师，后来都是中国科学院院士，给我们上数学物理方程习题课的应隆安老师，后来曾经出任北大数学系主任。哲学楼并不是哲学系一个系独用的教室楼，哲学楼的教室由教务处在全校统筹排课使用。哲学楼的主体，是高大的老三层，里面是一个一个颇大的教室，西边通过天桥延伸出去的，则是上下两层两个阶梯大教室，我们的《微分几何》课程，就是在那里上的。

天桥旁边，是一棵枫树，夏天非常茂盛，遮天蔽日，浓荫斑驳。秋天枫树的种子成熟了，从树叶旁边掉落下来，因为带着腰豆形的尾翼，会旋转出撩人遐思的轨迹。我之所以会有这样的联想，与正在上微分几何课未必没有关系。教微分几何的田畴老师，毕业于上海复旦大学。因为在最后一堂课的时候，不知道为什么大家传说他上完课马上就要赶回上海，所以我至今仍然记得这个细节。因为是上海人，他的穿着，也比其他老师显得轻软一些。

哲学楼阶梯教室，好像也是我们上《马克思主义哲学》课的地方。同学们传说授课老师是哲学系的党委委员，还说他算是比较有一点个人见解的了。不过我听来听去，还是不得要领。

没有课的下午和晚上，我们喜欢在哲学楼的空闲教室自习。数学课多半都没有教科书，更没有现在说的什么课件。老师上课的主要形式，就是讲概念、讲例题和写黑板。以我个人在北大学习数学的经历来说，主要课程大课后的自习，形式上首先就是把老师刚刚讲过的内容，整理成系统的授课笔记。

因为教室条件比较好，又近宿舍，所以哲学楼是我们许多同学自习地方之首选。当然，教室和座位都没有接受自习预订这回事，就是同学们自己随机地走去寻找，有空位就坐下来。

记得很清楚的，是如果哲学楼没有位置了，我会走上文史楼二楼西端的那个比较大的教室自习。究竟最初是怎么发现文史楼这个教室的，已经想不起来，反正我就是发现了，并且知道如果最喜欢的哲学楼的教室满了，那里倒常常还是有空着的位置。有位置自习就行，就这么简单。

南阁和北阁，是燕京大学校园著名的“双子座”，与俄文楼相对。我们在这里读书的时候，北阁上面一个大房间，是数学系同学自习的好地方。房间里记得的陈设，好像只有一张较大的四方桌，除了桌面，就是四条腿，没有抽屉。这里可供八位同学坐下来读书。北阁一楼，曾经是数学力学系资料室的地方。

丁石孙老师给我们上《高等代数》的地方，是地学楼东端一个不太大的阶梯教室。毕业分配前夕，我因为在“无条件服从分配”的教育中被改造得非常彻底，觉得分配到什么地方做什么工作都无所谓，在整个大学期间唯一一次被安排对我们年级数学专业全体同学做服从分配的简短讲话，也在这个教室。

我们三年级时候的《复变函数论》课，也在地学楼上，不过“移师”地学楼西端那个阶梯教室。我记得地学楼西端这个阶梯教室是南北向的，和上《高等代数》课的那个阶梯教室不一样。

张尧庭老师给我们上《概率统计》课，好像是在文史楼或者地学楼的一个阶梯教室。张老师似乎有点跳跃的讲台步伐，给大家留下很深的印象。

还有不少课程，包括李同孚老师给我们上的《点集拓扑学》，江泽涵教授给我们上的《代数拓扑学》，和一位女老师上的《常微分方程》，则在非常简陋的平房教室上课。大教授同样在这样的地方吃粉笔灰。平房教室旁边种着杨柳，初夏时分，柳絮像雪花一样飞舞。女老师的名字，很可惜已经记不起来了，但是她总是说“刘维尔方程”，我们私下里都管她叫刘维尔。这些比较简陋的平房教室，大概在现在电化教学楼的地方，或许再往东一点点，也很自然很快就没了踪影。

廖山涛教授给我们上的《同伦论》课和姜伯驹老师给我们上的《同调论》课，都安排在第一教室楼三楼的那些颇大的教室，虽然修课的学生并不很多。我的毕业论文答辩，也在第一教室楼的一个教室里面进行，导师江泽涵教授还请了吴文俊先生等科学院的拓扑学家过来。第一教室楼还有几间比较小的教室，但是无论大教室还是小教室，天花板都比较高。

大概在我们三四年级的时候，数学力学系资料室搬迁到学校东门以外新建的物理楼的四楼，当时那里是北大的一块“飞地”。主持数学力学系资料室的，是两位教授夫人，我们称呼她们为夏先生和张先生。两位真是大家闺秀，有母仪天下的风范。夏先生的丈夫，是中文系的教授，我国语言学的泰斗王力教授；张先生的丈夫，是我们数学力学系的教授，为中国塑性力学和地球动力学作出了奠基性和开拓性的贡献。两位夫人对于外文数学期刊非常熟悉。资料室还带一个阅览室。

人生经历中我百思不得其解的一件小事情，是多年以后，我发现与我们差不多同时毕业的在北京中国科学技术大学的数学系同学当中，有人误以为王力教授是我的父亲，而且有趣的是，在发现他们误以为以前，我从来没有与他们接触过。要说夏先生、张先生对我很好那是不假，可是她们对每个同学都非常好。

我们对于水磨地面的物理楼的记忆，还来自物理学实验课。大概在三年级的时候，我们有一个学期的物理学实验课，每次都到物理楼三楼的实验室里面做实验，随手记录必要的的数据，实验结束以后，回去完成实验报告，作为作业上交。记忆比较深的实验，是两种测量重力加速度的实验，其中一种，是释放一个很重的滑块，在弧凹的金属槽里面几乎无摩擦地滑落，滑块上面有一个高速振动的针尖，在涂色的槽面上留下“舒展度”越来越大的正弦曲线。测量这条越来越舒展的正弦曲线与中轴的交点刻画出来的截距变化，就能够换算出重力加速度的测量数值。当然是近似值。

还有利用光的干涉现象测量光波波长的实验，也给我们留下深刻印象，因为光的干涉会形成非常美丽的色彩条纹。

前面说过，数学力学系各专业的学生，都要修长达三个学期的《普通物理学》课，从牛顿力学，一直讲到核反应堆和量子力学。但是，这一切并不足以让我们与物理各系的同学产生共同语言。相反，那仅仅一个学期的物理学实验课，却拉近了我们与物理各系同学们的距离。物理学实验做得好不好，是很反映一个人的动手能力的。在修过物理学实验课的同学当中，流行着谁的手“很笨”这样的说法。

实验室好像都是全封闭的，看不到日月星光。我们的物理学实验，通常被安排在下午做，没做完不会离开。如果你动手能力强，物理学实验完成得比较顺利，那么你可以按时回去吃晚饭。如果你手比较笨，实验不顺利，很可能就要错过吃晚饭的时间。但是不管顺利不顺利，因为冬天北京天黑得早，所以每个同学都有过做完实验出来已经满天星光的记忆。

当时向苏联一边倒的情况，至少在大学教育方面还没有扭过来，所以进入大学以后，我们花了好几个学期，继续读俄文。高年级的时候，有机会作为第二外语申请学习英文，这门课也在第一教室楼三楼的教室上。想不到就这么学习一两个学期过后，我们就能够阅读一般的英文教学文献了。马上的一个感觉，就是英文比俄文容易入门得多。

英文课的老师，是一位中年女士，风格与我们数学力学系专业课的老师很不一样，与低年级时候教了我们两个学期还是三个学期俄文，并且常常到宿舍来看望我们的年轻女老师也很不一样。她喜欢穿针织的翻领衫，还有宽带彩色条纹，虽然并不鲜艳。这在全校全国一片蓝灰的背景里面，显得十分特别。当时北大是非常“左”的。我不免会想，在这个几乎所有知识分子都在背负原罪刻苦改造的年代，她怎么能够特立独行呢，哪怕只是在穿着方面。

除了上课，我感觉她从来不主动与学生交往。惭愧的是现在检讨我们自己，又何曾稍许明朗地表示过对老师的敬意？但是她当年看着窗外高大杨树的树梢，似乎是自言自语那样对我们解说 I saw a bird at the tree 和 I saw the bird at the tree 的区别，给我留下非常深刻的印象。

第一教室楼的阶梯教室，我们也是在那里上过课的，究竟是什么课，却已经记忆模糊了。有可能是政治经济学。阶梯教室嘛，前面的门低，后面的门高，所以后门需要阶梯。我之所以记得，是因为一次从这个半高的后门走进位于首层的这个阶梯教室的时候，一位男同学评论另外一位男同学碎步走上阶梯的姿态，说仿佛英国电影中的贵妇人走路一样。那应该是1962年或者1963年年初的事情，大饭厅放映过西欧一些古典题材的电影，同学之间那样的评论，完全没有恶意。不过当然也不是说欣赏，因为男生的姿态像女士，也没法欣赏。

也有个别重要的专业课程，想不起来在哪里上了，比如周民强老师上得非常好的《实变函数论》课。

附图是我高年级时候一位同学手抄并且珍贵保留下来的一年级下学期和二年级上学期的课程表，文字都是缩写。例如“数分”代表数学分析，“解几”代表解析几何，“理力”代表理论力学，“俄”代表俄文，“代”就是高等代数，“数习”代表数学分析习题课，“解习”代表解析几何习题课，“理习”代表理论力学学习题课，“代习”就是高等代数习题课。时间方面，“单”就是单周，“双”就是双周。至于教室，“二102”指的是第二教室楼102教室，“地113”指的是地学楼113教室，“文106”指的是文史楼106教室，“哲104”指的是哲学楼104教室。“新1”、“新2”、“新3”可能就是那些简易平房教室。

星期六下午的时间，我记得用于“形势与任务”的教育，常常是在大饭厅听报告。不过上面的课程表把它记做社会主义共产主义教育，也差不多。后来，还有固定的学习《毛泽东选集》的时间。

拿我们当时的课程表与现今大学的课程表相比，一个显著的差异是，我们那时候的课程表，课程安排得比较稀疏，不像现在一些大学，把学生的课程表排得密密麻麻。大学教育讲究消化、理解、思考，不能像中小学那样每天排满。二十多年前，我发现中山大学经济学系一些学生，一个学期可以拿到40学分。这让我大吃一惊，遂发文批评。40学分，尽管那时候每周六天上课，也要每天上差不多七节课。这哪是大学教育？说到底，那时候不少老师、不少课程没有什么货色可以惠及学生。后来岭南学院成立，在名誉院长、普林斯顿大学邹至庄教授的艰难推动下，这种局面才开始扭转过来。

在我们那个时候，许多理科学生骨子里都有理科至上的思想。事实上在那些年月，北大的理科也的确膨胀得比较厉害。半个世纪过去了，现在回到北大，才发现原来燕京大学的好地方，当时还是留给文科的同学。前面谈到的所有教室和教室楼，除了容我们自习的北阁以外，全部是1952年院系调整以后陆续新建的楼房，虽然其中一些还是经得起历史，比后来修建的现代派耐看一些，但是总体上仍然比不上燕京的大手笔。

说来我们真正在原来燕京大学的教室里面上课，记忆中只有一个学期，那时候有一门专门化课，在与南阁北阁双子座相对的俄文楼里面上。俄文楼恐怕是“院系调整”以后才命名的，不过却是燕京大学的建筑。我们就在俄文楼进门紧右手的那个教室上课。

当时我们已经是高年级了，不然怎么上专门化课呢。但是同在俄文楼上课的，多是文科各系低年级的同学。他们还有兴致出几份墙报，贴在俄文楼入口大厅的三面墙上。其中一份墙报里面有一首小诗，开头的几句，可能因为朗朗上口，我至今可以背出来：

我让妈妈教（我）绣花，

妈妈嫌我手脚大：

“如今（的）姑娘像小子，

“哪能绣出小巧（的）花。”

当时应该是困难时期刚刚过去的时候，“千万不要忘记阶级斗争”的号角还没有吹得很响，不然的话，哪怕只是墙报，也容不得这样细腻纤秀的小诗。

这首诗明显出于小男生的想象和摹画。不管怎么说，它让我一直记着。

园区: 文化园 | 场馆: 文化小栈 | 标签: (数学教育)

[回答](#) [评论](#)

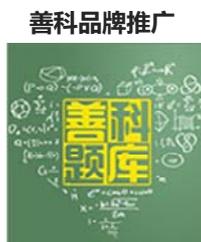
9小时前
1997
10590

0个回答

排序：[投票](#) [更新](#) [日期](#)



微信：shanketiku



微博：@善科题库



淘宝：善科网店

我要作答:

您需要登录之后才可以回帖 [登录](#) | [注册](#)

确定

如何输入数学公式？

1. 点击 [弹出数学公式编辑器](#)，从常用、希腊、符号、关系、箭头点击对应表达式，生成数学公式；
2. 若直接输入LaTeX代码，两端要插入\$符以示区分；数学公式如要换行居中显示，用 $...$ 。

[...更多帮助，见“常见问题”](#)

合作网站：[环球科学](#) | [数学文化](#) | [科学出版社](#) | [图灵图书](#) | [香港浸大理学院](#) | [互动出版网](#)

[关于我们](#) | [加入我们](#) | [善科文库](#) | [善科题库](#) | [善科游戏](#) | [免责声明](#)

版权声明 本网站作品采用知识共享署名-非商业性使用-禁止演绎 2.5 中国大陆许可协议进行许可。