

# 青春上善好活法

## 论文致谢，盛放大学生的独有浪漫

□ 沈杰群

### 扎堆在线学高数，在知识类视频里见识数学的美妙

现在知识类视频有多火爆？日前，“B站播放时长最长内容是高等数学”话题引发关注。来自山东济南的UP主“宋浩老师官方”发布的《《高等数学》同济版全程教学视频》，收录了154讲授课视频，总时长76小时。截至5月11日，该系列视频播放量突破1亿；截至5月23日，弹幕多达220.3万条。

深夜，你如果点开宋浩老师的高数视频，可能会发现还有300多人同时在他的视频里苦学高数。打开宋浩的高等数学教学视频，前来报到的同学们在弹幕集合，一起打出弹幕“梦开始的地方”，还会各自用所在大学名签到上课。等到课程结束时，大家会打出弹幕“完结撒花”“感谢宋老师”“全体起立，老师再见”——就算在线学习，也不能缺了线下课堂的仪式感。

火上热搜后，宋浩老师对媒体回应：“播放量高是意料之中的事，但没有想到竟然是时长第一。”在他看来，课程视频之所以火，一方面是因为越来越多人有通过网络学习课程的需求，另一方面，个人讲课风格也占一定因素。现在他更努力打造有意思的课堂。

去视频网站和千万陌生网友一起“在线上课”，在知识类视频里求学、遇见路人，这已然成为当下年轻人的新热潮。在此前公布的B站累计播放时长最高的10条视频中，有7条是知识和课程类视频，包含高数、会计职称等多种内容。除了《高等数学》，宋浩的《线性代数》《概率论与数理统计》等教学视频也排在前列。

在宋浩老师高数教学视频弹幕里，有人说：“感谢宋老师让我见识到数学的美妙。”这句话很动人，令笔者想起去年夏天热播的电视剧《天才基本法》。那部剧讲述了数学天才林兆生与女儿林朝夕、高智商少年裴之，在数学推理和时空交互中寻找自我的故事。剧中有一句台词戳中了很多人：“与探索未知的美妙相比，世界上大部分垂垂，都不再重要。”

或许，学数学的这一趟旅程，除了会做题，还能寻到探索知识的美妙。

宋老师的高数视频走红说明了一件事：个性化的知识类视频，能与传统教学课堂形成有效“互补”。

毕竟，学高数是很多大学生的“刚需”，也是需要努力攻克的难关。笔者刚上大学时，就有一个调侃段子流传很广：“从前有一棵树叫高数，上面挂了很多。”在高数面前，谁不希望能顺利“渡劫”呢？但很多人内心不免有畏惧。

数学最困扰人的是“不懂”，哪怕背下了所有的公式，如果没有搞懂推理过程，一味套公式，还是很难把公式和千变万化的题目自然结合在一起。学生们都希望老师能把公式推导过程讲得细致、易懂。

值得一提的是，宋老师的高数视频走红，正是因为多年前有几个学生反映上课听不懂、跟不上，他决定把自己上课全程录下来供学生学习。原本是让班级同学观看使用，后来传播愈发广泛，在同学们建议下宋老师上传到视频网站。

枯燥、艰深，是很多人对数学的印象。如果有一位老师能真正把数学知识点讲得有趣，讲成一个好玩的“梗”，也许数学就能换一副面貌，与学生温柔相对。例如宋老师讲“洛必达法则”的“冷知识”，讲符号命名的由来，原本看似枯燥无味的数学知识点也成了一个个“有故事的生命”。

数据统计，3年来，B站的知识类创作者数量同比增长86%，知识类视频投稿量同比增长199%。网友们喜欢看知识UP主上课，还有一个原因是，这样的课堂和老师面对面亲近，感觉“老师一直在身边”。一些理工科学生提到，读大学时遇到不会做的题目、没懂的知识点，更倾向于请教老师师兄姐、请教助教，而不是去问任课老师。

这就让我们反思，传统教学课堂是否应该多一点师生联结感，让学生们不惧请教老师，敢于说出“我不懂”这句话，有效提升学习效率。

宋老师的教学课堂视频，除了能接收到大量知识“干货”，有时还能感受到这位老师对学生的关心。比如他说：“概率为0的事件未必是不可能事件。”鼓励同学们追寻幸福；还诚恳告诉大家珍惜校园时光，读书岁月是值得一辈子去想念的。

宋老师说：“如果人生是童话，如果我们的童话故事里，我可以永远做你们的老师，你们可以永远做我的学生，我们这个课可以一直讲一辈子的话，我宁愿活在这个童话世界里。”

个性化知识类视频的火爆，让我们更期待未来教学模式的改变：数学不是一个坎儿，而是一段值得回忆的美好时光。

的是航天发动机的一个小部件，今年9月，张宇将前往北京工业大学继续深造，这次他的研究方向稍有变化，改为与芯片研发相关，即便这是国家技术难题之一，他在致谢里表示“而今万般煎攘化清风朗月，前路漫漫，亦不再畏惧”。

### “写致谢没有技巧，全是感情”

“2022年年末，我写论文时正值重庆疫情高峰，您在半夜指导完论文时说：诗韩，如果过年回不去重庆，就来我家过年吧，不用担心。”有一次差点被误会时，您的第一反应是：我相信诗韩。“国家奖学金公示时，您在朋友圈中为我写下祝福……”这是天津商业大学旅游管理专业硕士研究生李诗韩在致谢中写下的片段。作为李诗韩的导师，天津商业大学管理学院教师邢博没想到这些小事竟然被学生记住了这么久。李诗韩是邢博的第一位研究生，目前，李诗韩被南开大学拟录取，将在9月开启博士生涯。“我看完致谢，很感动，为学生感到骄傲。平心而论，老师给予学生专业上的指导是有限的，更多的是帮学生开阔视野。”

“现在学生的致谢普遍变得细节化，寥寥几句读下来，画面感就出来了。”刘文红认为，学生借致谢这一“窗口”，回顾总结自己的求学生涯，再次体会校园带来的亲情、师生情、爱情、同窗情等情感连接。刘文红平时和学生交流时，有的学生对她说：“致谢，是我行文两万多字中最温柔的几千多字了。”也有学生说：“写致谢没有技巧，全是感情。”

当然，并非所有的老师都赞成把毕业论文致谢写得像自传。在王靖雨看来，致谢是学术研究作品的结尾，整体基调应该偏向于学术风格，致谢内容应该与研究内容互为补充。

相较于致谢中的个人情怀，王靖雨更关注致谢中学术作品产生过程中的细节故事。王靖雨回忆，自己的博士毕业论文里，首先感谢的是“知识本身的有趣，促使自己不断向前探索。”她希望，未来能看到年轻人在致谢里多写写“我为什么要做这篇文章的研究？我是怎么做这篇文章的研究的？在研究的整个路途当中，是谁在帮助我？还有哪些问题仍在求解？”

当然，王靖雨同样乐于见到藏在论文致谢里的“新时代的新表征”，“寥寥数字背后的真情流露。”在很多论文致谢里，她都能看到到时代给这届年轻人的专属烙印，“那是一种富有创造的精神气质”。



上排左起：北京交通大学轨道交通信号与控制专业朱若凡、上海交通大学生物工程专业学生杨守志、上海科技大学材料科学与工程专业学生张宇；下排左起：上饶师范学院化学专业学生李飞翔、武汉工程大学会计学专业学生吴亮、中国人民大学传播学专业王一凡

的篇幅越来越长，感谢的对象也不仅限于人物。

前不久，刘文红参与评选优秀毕业论文时发现，许多学生喜欢把亲朋好友、恋人的名字写在致谢里，将其视为对好友亲人的“郑重感谢”和“浪漫表白”。

“我读本科时和他相识，那时毕业论文中写的是‘感谢师兄’，后来，我写硕士论文时，变成了‘感谢男友’。”网友@小胖姐晒出的论文致谢里，记录了她和男友相知、相恋的全过程，“他的硕士和博士论文中同样写了我，从‘感谢师妹’变成‘thanks for my wife’”。在这位网友看来，恋人要共同进步，相互激励，才会有更长久的未来。许多人在此评论下跟帖说，“见证了一场双向奔赴的爱情”。

刘文红告诉中青报·中青网记者，一些年轻人的致谢很有创意，甚至还会提到“未曾出现的爱人”。中国计量大学环境工程专业本科毕业生唐宇非就写道：“感谢大学四年都没有出现的男朋友，得以让我认真学习，写论文。”看到这群年轻人“别出心裁”的致

谢，刘文红感同身受，她说，这恰恰说明这届年轻人对美好生活的追求和向往，教育渠道的多元化，让00后们思想更加活跃，喜欢创新，表达的情感真挚又动人。

### 他们的闪光青春，被刻进论文末尾的致谢里

杨守志今年22岁，是上海交通大学生物医学工程专业博士二年级的学生。他在本科论文致谢中，讲自己曾经是一名留守儿童，很早就入校，但是“早入学”并没有带给他旁人想象中的“年龄优势”，相反，他很受困扰，“学业跟不上，身边知心朋友少”。读本科时，杨守志结识了多位好友，他们一起做项目、打比赛、熬大夜。4年后，虽然大家奔赴到了不同的领域，但是那份同窗情被写进致谢里，他感谢好友的包容、理解、互助，很多瞬间被深刻地印在了记忆深处。

在写致谢时，武汉工程大学会计学本科毕业生吴亮全篇用了文言文。“遥

思初来之时，四时风景，终不复矣。然四载之间，相遇相知，相熟于心，工大之草木楼堂亦系情思……”在他看来，大学的每一寸光阴和草木都寄托了“情思”，更重要的是，在美好的时光中，吴亮遇见了继父，“亦真心相待，为子操劳”，他把这几个字写到了致谢中。吴亮说，继父视自己为亲生儿子，一直鼓励他坚定、自信，大胆地去尝试新鲜事物，勇敢地去追求自己的梦想，填补了吴亮缺失的父爱。

“光影在实验室的窗前流转，很多次推开门，偶然透过落地窗的一瞥，远方的地平线上，橘子正跌进迢迢星野。”上海科技大学材料科学与工程专业硕士研究生张宇在硕士毕业论文致谢里用暖色香甜的“橘子”来形容自己求学的时光——从早到晚，在实验室坐冷板凳、搞研究，看着太阳一点点落下，最后像橘子一样沉入夜幕之中，又好像奔赴自己的星辰大海。

在一次次披星戴月中，张宇给自己定下了矢志不渝的人生目标——攻克卡脖子的技术难题。读研究生时，他研究

### 豹变

实习生 荆昭延 中青报·中青网记者 戴月婷 李想

这届年轻人的毕业论文致谢里，都写了谁的名字？这是团中央微博号近日发起的话题征集。评论区中，有人说自己把偶像周杰伦写到了硕士论文里，有人感谢自家猫，还有人感谢自己的头发……花样致谢的背后，有哪些美好的青春故事？中青报·中青网记者采访了一些应届毕业生，邀请他们讲述对恩师的谢意、对青春的缅怀、对梦想的求索。

### 那些没说出口的感谢，都藏在毕业论文中

论文致谢中出现形形色色的人物，已经不再新鲜。被致谢的一方，还可能是一只动物，一顿美食，甚至是现实中不存在的人物。前不久，网友@青杏晒出的致谢，引来很多围观。

这位网友把爱宠和美食洋洋洒洒地写在醒目的位置：“感谢宿舍区的每一只小猫咪，治愈我很多不开心；感谢每一本我看过的小书，文字是我的乌托邦；感谢牛肉火锅，给了我很多满足的嗝；感谢傍晚好看的晚霞、校道上洒下绿荫的大树、偶尔跟朋友在操场散步的夜；感谢学校桥头的关东煮、瑞二的米线、达理的烧腊……”

另一位年轻人在论文致谢中幽默地调侃道：“感谢我的头发，依然顽强的在我头上！”还有人感谢周杰伦——“在我每一个奋笔疾书、焦灼难安的时

刻，是他天马行空、人间天籁的音乐抚平我的焦躁。”

看到这些致谢，北京交通大学语言与传播学院副教授王靖雨感受到特别的温情，“人无暇不可与交，以其无深情也。写致谢的年轻人能够体察细微之处，去感受人世间的‘小美好’‘小确幸’，说明写作者是具有同理心的。同时，这些致谢能够引发更多的人共情，体现了我们这个时代对情感表达的开放和包容。”

北京联合大学应用文理学院新闻与传播学院副主任刘文红教授超过20年，据她观察，以前学生们写致谢，感谢最多的是老师、家人和学校。现在，00后作为移动互联网“原住民”，有着强烈的自我表达意愿，更加追求个性化的表达体验。他们越来越敢写，不仅致谢

### 温暖一平方

一心心愿愿



团龙江省五常市委书记 徐欣彤

团五常市委始终坚持“为党育人”这一根本任务，以“学习二十大、永远跟党走、奋进新征程”主题教育实践活动为抓手，不断提升团的引领力；以全面从严治团为抓手，聚焦加强基层组织建设，扎实推进县域共青团基层组织改革工作，不断提升团的组织力；以服务青年发展为重点，聚焦发挥桥梁纽带作用，持续做好“志青春”服务品牌，常态化开展普法宣传、创业实训、环保实践等主题活动，不断提升团的服务力。今后团五常市委将持续聚焦主责主业、服务发展大局，持续提升共青团“三力一度”，不断开创共青团工作新局面。



福建福清第一中学团委书记 陈灵莹

福清一中团委聚焦青少年思想引领，落实县域共青团基层组织改革举措，重视共青团员选拔与培养，全面推行积分制入团，不断保持和增强团员队伍先进性；组织团员青年积极“走出去”，充分链接社会资源，探索多样化的志愿服务；挖掘特色，充分利用校内红色资源，成立学生红色宣讲队。我校将进一步做好团员学生思想引领工作，以更多元化的实践活动发挥中学团委的桥梁纽带与辐射引领作用。

## 一群大学生用“想象接触”实验反歧视

中青报·中青网记者 谢洋 实习生 郑全

很多人被问到“你愿意跟艾滋病感染者拥抱、牵手或一起吃饭吗”这个问题时，嘴上都会回答愿意，但如果一名艾滋病感染者真的坐在面前要跟其共餐或交往时，大部分人都会选择转身离开。

这种矛盾表现引发了广西大学公共管理学院2020级学生翟晴的沉思。2021年9月，翟晴和9名同学及所在学院3名老师组成研究团队，对此展开研究，并将研究成果“想象接触”内容对艾滋病感染者群体内隐和外显态度的影响——基于120名大学生的实验分析”带到了前不久举办的第十一届“挑战杯”广西大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛现场。

“我们做了一个心理学实验，用内隐联想测验和外显调查问卷调查校内120名本科生面对艾滋病感染者群体时的真实想法。”团队成员于镇菡介绍说，通过对实验结果的分析发现，120名大学生被试对象对不同类型艾滋病感染者的外显态度平均值均大于外显态度的中间值75，这表明大学生对艾滋病感染者群体的外显态度比较积极。可经过进一步研究分析，她们发现，在内心深处，大学生仍然倾向于将艾滋病感染者群体与消极词联系在一起，说明大学生对待艾滋病感染者群体的内隐态度和外显态度是存在矛盾的。

经过进一步访谈和调查，团队成员发现大学生对艾滋病感染者群体的内隐态度和外显态度存在显著差异，一方面是由于大学生倾向于做出与社



团队成员就调查设计展开讨论。实习生 郑全/摄

会期望一致的反应，导致其对艾滋病感染者群体的真实态度难以完全显现，使其外显态度与真实想法相矛盾。另一方面，由于公益事业、卫生知识的普及，大学生对艾滋病感染者这个特殊群体表现出了更高的包容度。但现实生活中他们缺少与艾滋病感染者的真实接触。当他们在生活中突然面对这一群体时，会本能地出现偏见和恐惧情绪。

在查阅了大量的文献后，心理学中“想象接触”这一概念走进了翟晴团队的视野。想象接触以与外群体成员社会互动的心理模拟过程为基础，不涉及面对面的实际接触。它强调对达到目标的心理过程进行积极模拟，通过这种积极模拟的过程改善对外群体的认知，并控制好情

绪，应对紧张焦虑，从而产生积极的对外群体的态度。

翟晴介绍，自己团队期待用想象接触的方式，探索减少对艾滋病感染者群体歧视偏见的有效措施，缓解艾滋病感染者群体面临的歧视和污名。“请花两分钟的时间想象一下，在参加志愿者活动时，你去了第一家艾滋病感染者的互助中心，在那里你遇到了一些不幸感染了艾滋病病毒的成年人，在这次活动中，你力所能及地帮助他们，并与艾滋病感染者交流，在聆听中你发现了一些关于他的积极的、正面的东西，请想象这个场景以及关于他的经历。”在想象接触的材料中，团队成员设计了一些隐藏在文字描述中的正面词语，引导者们积极的想象。

“他是一名基层民警，在了一项执勤任务中与携带HIV（艾滋病病毒）的吸毒人员进行了搏斗，只是恰好身上有一个微小的创口，刚好血液沾了上去，因此不幸感染了艾滋病病毒。艾滋病应该会对他造成非常大的困扰，他感受到来自其他人的歧视，药物副作用，沉重的心理负担导致他产生悲观消极的心态。他希望身边的家人朋友，包括社会上的人，减少歧视，能正常地与他们拥抱、进餐。”受访者写下了这样的答案，在这一过程中，受访者就完成了一次想象接触。

翟晴团队用了1年半时间，做了4轮实验，同时深入艾滋病感染者群体，倾听他们的声音。这段特殊的经历让他们更能共情这些特殊人群，“我希望类似‘艾滋病感染者’这样的少数群体和特殊人群能得到更多人的关注和重视，他们同样可以在阳光下自由地呼吸。”

