

学生作品“AI味”越来越浓，高校教师发出疑问—— 难道我们的大学生都不会想象了？

初中生该给大学生上想象力课

从去年开始，纪阳就在犹豫还要不要向学生征集科幻小说作品。

作为北京邮电大学的一名工科教师，纪阳这些年一直致力于开发学生的工程想象力。他最早的做法是鼓励学生创作“工程科幻”，即让学生创作带有工程思维的科幻作品。为此，他曾组织比赛、出版过学生作品集……

然而，随着人工智能（AI）的快速发展，纪阳忽然发现，学生作品怎么“AI味”越来越浓了？

“很多作品明显是AI创作出来的，学生最多是在AI作品的基础上稍作调整，这种‘创作’对培养学生的工程想象力毫无作用。”这一发现让纪阳很沮丧，“难道我们的大学生都不会想象了吗？”

纪阳很怀念之前学生们写科幻小说的状态。“那时还没有什么AI，有些学生说自己写小说时很‘痛苦’，因为他们没有好创意，只能‘憋’着。”纪阳说，但尝试过若干次想象后，学生们就能慢慢找到思路，甚至进入一种“心流”状态。“等写完后，学生们会觉得‘爽’。”在这一过程中，他们的想象力也得到了锻炼。

然而现在，“学生们3分钟没有思路，就会把题目‘喂’给AI。”纪阳说。这一现象的背后，是大学生日渐匮乏的想象力。

作为纪阳的博士生，孔江丽这几个年的一个重要研究课题，就是目前学生的想象力状况及想象力教育。

“是‘学生’，不是‘大学生’。”她强调。之所以如此强调，是因为如果把中小学生的群体排除在外，会忽略很多有意思的发现。

比如，孔江丽曾到北京周边某个盛产樱桃的村子做社会实践。其间，实践团队围绕樱桃产业做了很多工作，还建了一座小型的樱桃博物馆。于是，孔江丽将村里的中小生集合起来，启发他们畅想未来10年、20年后，博物馆会是什么样子。

“让我印象深刻的是一个孩子仅凭借自己的想象，便在头脑中形成了近似于‘万物互联’的场景。”孔江丽说，这让很多专家惊讶不已。

然而，当实验人群变成大学生时，“惊讶”就少了很多。

“我们在做‘创客马拉松’时，也曾针对大学生做过类似观察，结果没有

任何一名大学生的设想能让人眼前一亮。”她说，以至于有一次，他们带大学生去中学做想象力教育后，被孩子们丰富的想象力所震撼的学生，提出应该邀请初中生给大学生上想象力课。这样的感慨在记者的采访中还有很多。

北京邮电大学人文学院教师孙海军开设了一门名为“科幻文学鉴赏”的通识课。课上，他一直试图引导学生进行一定的想象，比如将一篇小说中的若干个要素抽离出来，引导学生以这些要素为基础做二次创作。但学生们的“作品”很少有让他眼前一亮的，“一年能冒出两三个就不错了”。

“学生们似乎觉得‘想象’是一件离他们很远、‘档次’很高的事情。他们触碰不到，也不愿意去触碰。说得再直白些，学生们不敢想也不愿意想。”孙海军说。

“第三波教育”

“不敢想”这件事，对大学生来说意味着什么？

十几年前，清华大学邀请4位诺贝尔奖得主来访问。在探讨他们为什么会取得科学成就时，清华学生提出的关键词是基础好、数学好、动手能力强、勤奋……但这4位诺奖得主的答案却不是上述词汇中的任何一个，而是说好奇心最重要。

这个故事被记录在清华大学经管学院原院长钱颖一的一篇文章里。文中，钱颖一提出一个关于创造性思维的三因素假说——创造性思维由知识、好奇心与想象力、价值取向三个因素决定。

“爱因斯坦说过，他没有特别的天赋，只是极度好奇。这里讲的好奇心和想象力是超出知识以外的因素。这正是我们以前以知识为中心的教育中，不受重视的方面。”钱颖一在文章中写道，不是我们的学校培养不出杰出人才，而是我们的学校在增加学生知识的同时，有意无意地减少了创造性人才的必要因素——好奇心和想象力。

换言之，高校是需要想象力教育的。但“想象力教育”在当下的高校中却是一个“罕见词汇”。

自上世纪80年代开始，南方科技大学科学与人类想象力研究中心主任吴岩

就一直在从事科幻与想象力的研究工作，目前他依然在进行相关教育实践。即便如此，他在接受《中国科学报》采访时坦言：“国内几乎没有想象力教育。”

“我有一个观点——我国应该有三波教育。”他解释说，新中国成立后的第一波教育是知识教育，主要是为劳动者提供基本的知识积累；改革开放后，伴随着现代化进程的加速，仅知识教育已经不够了，需要在此基础上提升劳动者的综合素质。于是，能力教育和素质教育成为大势所趋。

“如今，我们已经进入AI与数字经济发展的新阶段，同时还面临着国外日趋激烈的竞争，需要劳动者不断增强创新能力和探索新领域的意识，这些无不丰富想象力。”吴岩说，从这个角度看，第三波教育的重点应转移到对学生想象力的提升上。

然而，这第三波教育“我们不知道该怎么搞”。

吴岩表示，目前高校往往将“想象力教育”与“科幻教育”画等号，并围绕“科幻教育”做一些文章。但科幻教育只能算想象力教育的第一步，以及想象力教育的一个抓手。换句话说，“科幻教育只是想象力教育的起点，两者并不能等同”。

即便是这样的教育形式，其数量依然有限。

今年3月，“高校科幻联盟”在2025年中国科幻大会上公布的一份报告中指出，只有约35%的受访者表示所在学校开设了科幻相关课程，主要形式包括科幻插画、科幻作品阅读、科幻电影赏析等，64%的受访者认为科幻领域的师资力量不足，教学资源匮乏，影响教育质量。

更重要的是，这些课程的重点并不在于启发学生的想象力。

工作中，吴岩常去听一些学校的科幻类课程。“比如讲科幻名著《海底两万里》，老师讲完小说内容后，并不是启发学生展开海底探险的想象与联想，而是讲解潜水艇的知识。这时候，你会突然觉得这个教育是失败的。”

类似的感觉，孙海军也有过。

“其实就是科幻教育的‘科学化’问题。”他解释说，目前很多高校都开设了科幻文学的鉴赏类通识课程。此类课程的最大价值不在于其背后隐藏了多少科学知识，而是借助科学知识，提升读者（学生）的想象力。但目前这类课程往往更注重科幻作品背后的科学知识，甚至于文学类的鉴赏，几乎不考虑对学生想象力的开发。

想象力该怎么评价

既然如此，真正的想象力教育该如何展开？对于这个问题，即便是已经做了几十年想象力研究的吴岩，也没有确切答案。

几年前，吴岩在校内开设了一门名为“想象力入门”的选修课。每年选修这门课的学生不在少数，但吴岩自己清楚，对于这门课的授课效果，“很多学生是不满意的”。

至于原因，他很无奈。

“学生们选择这门课的原因很简单——希望通过这门课，学到一些提升自身想象力的方法。但多年过去，关于提升想象力的切实可行的‘方法论’少之又少，以至于在这方面，我能够给予学生的帮助并不多。”他说。

“我可以给学生一支笔，让他们想象它有多少种用途……但这种所谓‘想象力教育’究竟有多大作用、是否太‘小儿科’？”吴岩曾希望召开与想象力教育相关的研讨会，但最大的难题是“找专家”。“我几乎找不到从事相关研究的学者。”

于是，他将课程的重点转换为带领学生研究“想象力”这件事，“比如在哲学、心理学上如何界定想象力，它和脑科学有着怎样的关系”。尽管他知道，这些内容与学生的真正诉求是有距离的。

更多的人还是将“想象力”与“科幻”相互联系。

作为吴岩的博士生，重庆移通学院钓鱼嘴科幻学院院长张凡在校内开设了一门名为“科幻与想象力”的课程。

“与其说这是一门课程，不如说是一系列课程。”张凡告诉《中国科学报》，他们将“科幻”的范围做得非常大，除了科幻文学之外，还包括更多能让学生所直观感知的领域，比如科幻影视，甚至科幻游戏也被纳入这一范畴。

“我们还有专门的科幻游戏课程。”他说，从科幻小说到科幻影视，再到科幻游戏……通过扩展科幻的外延，给学生提供更多提升自身想象力的“抓手”——他们可以讨论某部小说里的科幻角色，可以思考从小说到电影的改编策略，甚至可以研究科幻游戏中的世界观构建。

“我们不是非要让学生创作一篇科幻小说，才算是扩展了他们的想象力，而是希望在通识教育的层面，甚至是面向未来的学科交叉层面，给学生更多想

想象力的启发。”张凡说。

与张凡类似，杨平的课程也是基于“科幻”的。不过，他更侧重于激发学生对于想象力的表达。

“也就是说，我们不希望学生仅仅‘想’了事，而是希望他们能将自己想到的表达出来。”杨平将他的课程分成两部分，一部分是介绍科幻中各种想象力的呈现方式及其意义，“也就是他们为什么这么想，其背后有哪些有趣的东西”。

另一部分则着重于培养学生的表达能力。比如写一篇科幻小说，或带有科幻色彩的艺术设计作品，抑或拍摄一个科幻短片。“我们甚至设计了科幻音乐的章节。”杨平介绍说，就是鼓励学生制作一段带有科幻感的音乐。“总之，就是鼓励学生通过各种各样的科幻表达

释放想象力。”

这些课程的效果如何？

对于这一问题，张凡说他们的课程属于通识课范畴。既然是“课”，就要有一个标准。但由于这门课程被分解为科幻文学、科幻影视等更具体的课程形式，因此每种形式都对应着一个标准。

“比如，针对科幻文学创作，其标准会参照文学课程中的小说创作标准；如果学生上的是设计类课程，比如科幻游戏的世界观设定，就要从艺术设计和世界观建模的标准做一些限定。”

不过，这些标准似乎与“想象力”并没有直接关系。对此，张凡有些无奈：“我们只能把想象力限定到比较实用的领域。否则，你告诉我想象力该怎么评价？”

科幻写作又回来了

对于“怎么评价想象力”这件事，纪阳最初也有些理不清头绪。几经摸索后，他决定把评价标准交给学生。

“自己的想象力是不是提升了？”对此问题，不管是老师还是第三方，任何自上而下的评价都可能不合理。与其如此，不如把主动权交给学生。”纪阳设计了一套自我评价表，让学生对自己的想象力提升情况打分。

事实上，在纪阳不再将“写科幻小说”作为提升学生想象力的主要手段后，他已经将注意力放到了学生个体身上。

“在我看来，想象力有两种意义。”

他告诉《中国科学报》，第一种意义是“人类的进步方式”。人类有太多创新和发现归因于想象力。特别是在AI如此发达的当下，“会想象”几乎已经成为了人类区别于AI的重要标志之一。

“但问题是——当AI越来越发达，人们会越来越多地与想象相关的任务交给AI，一旦失去了‘推动人类进步’这块阵地，想象力教育还能继续存在吗？”他问。

这就牵扯到想象力的第二种意义：一种生活方式。

“比如，小孩子可以用一下午的时间玩一个汽车玩具。对于这个玩具，他早就熟悉了，但在玩的过程中，他其实一直在做各种想象。如果有两个孩子，便很自然地通过想象玩在一起。”纪阳说，在此过程中，他们全无刻意，而是将其作为生活的一部分。

为了能让学生也产生这种“随时随地”的想象，他们还设计出一个新概念

——缪。

“缪是最小想象单元。一缪是一分钟的想象。”纪阳说，开始时，他会在课堂上放一段舒缓的音乐，引导学生放空大脑，然后要求他们在1分钟内开始想象——或是自由想象，或是围绕事先布置好的话题展开思考和想象。

几堂课下来，大部分同学都觉得一分钟之内是能出现一些好想法的。那么，“既然‘想象可以是一种生活方式’，我们能不能有一种‘缪生活’呢？”纪阳问。

“我们探索过每个人的最佳校园缪时刻。”纪阳的学生、北京邮电大学本科生吴雨涵告诉《中国科学报》，“在跑步时，在睡觉前，在去教室的路上，甚至在食堂排队时，能够随时随地‘缪一下’。有时是‘胡思乱想’，有时是‘灵光一闪’。渐渐地，想象似乎真的成为了不经意的习惯”。

一段时间后，纪阳发现学生们有了

一些改变。

“有一个有趣的变化是——学生忽然会‘发呆’了。”有学生告诉他，以前觉得累，想放松时，都会不自觉地刷手机。但现在，他会想着“缪一下”，从一分钟到几分钟，时间就在“发呆”中不知不觉溜走。“清醒”后，他们往往会有一种神清气爽的感觉。

对于这种变化，纪阳有几分惊讶。“我一直对学生沉迷玩手机没什么好办法，没想到学生还能因为‘缪一下’而放下手机。”他有几分满意，“这说明‘想象’这件事开始从课堂要求，转变成了学生的‘内驱力’。这非常重要，甚至可以说这是我从事想象力教育的最重要目的之一”。

他解释说，“忙碌”是当代大学生的一种常态，但这种忙碌往往被外部压力所裹挟——考试、升学、考研、工作……当这种“外驱”状态长时间持续，学生便很难有“自主意识”，不知道自

己真正想做什么，容易陷入对于未来的迷茫中……但问题是，如果缺少自主意识，不能形成“内驱力”，他们怎么凭借自己的力量走出迷惘？

要想让学生形成“自主意识”，进而产生实现人生目标的“内驱力”，一个前提条件便是想象。

“如果你连未来是什么样子都不敢想，都想象不到，何谈去实现它？”纪阳说，“或许这才是我们进行想象力教育最根本的意义”。

就在本学期的最后几节课，纪阳和学生们讨论“AI新奇点危机”之类的话题时，有学生忽然告诉他，听说这门课以前会让同学写科幻小说，她挺期待的。能不能期末大作业时也能尝试一下写科幻小说？“自己写，不用AI。”

“就这样，科幻写作又回来了。”纪阳笑着说。