

编者按

如何挽救大学“发霉的课堂”？北京交通大学王元丰老师的来稿是我们组织今天这期专题的动因。近年来，大学课堂上的“低头族”现象让以“传道授业”为职责的老师颇感无奈与挫败。精心备课，却常常面对满教室埋头刷手机的学生；即便课堂上播放视频、组织讨论或分组展示，也难以持久吸引学生注意力。王老师的感受代表了很多一线教师的心声。

在智能手机高度普及的时代，课堂教学如何组织，学生兴趣如何激发？怎样才能让老师和同学都有获得感？未来的“好老师”“好学生”应该是什么样的？围绕王老师提出的问题，我们组织了一线教师、教育学者和高校学子从不同维度进行回应，共同来解答这些问题。

如何挽救大学“发霉的课堂”？

■王元丰

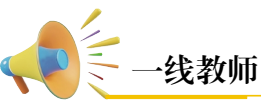
抱歉！我只能用“发霉的课堂”来形容高校的教学现状。自 2019 年重新给本科生和研究生上课以来，这一感受便一直萦绕在心头，不吐不快。当下做大学老师，实在难受、压抑，与 20 年前给学生上课的体验截然不同。

20 年前，无论是 170 多人的大班，还是几十人的小班，课堂氛围都较好。整个教室安静有序，学生们的目光随老师在黑板上的书写节奏转动，思路紧紧跟随讲解起伏。而如今，课堂却“发霉”了。

如今的大学课堂已变质

2019 年我重新给本科生上《技术创新史》课程时，遇到了首个难题：一个班绝大多数同学都在玩手机。85 个同学里，仅 15 人在认真听讲，其余都低头看手机或摆弄电脑。因是多年后首次回校讲课，当时我没有对学生使用手机提出要求。但事实证明，若不规范学生手机使用，他们根本不会在意讲课内容。老师精心备课，口干舌燥讲解，却发现几乎无人认真听讲，自尊心受极大打击，觉得努力毫无价值。

第二年，给全校本科生开设这门普选课时，我下定决心改变这种现象，要求课堂上不使用手机，笔记本电脑一律收起；若仍不按要求，就请离开教室。即便如此，仍需每堂课三番五次整顿纪律，勉强坚持了一学期。尽管很费力气，但我觉得这是维护了老师的尊严，教师有责任引导学生认真听课。



一线教师

大师课堂为何也出现低到课率

■文双春

王元丰老师的遭遇以及感想，让我想起诺贝尔物理学奖得主、美国高教界公认的教育家费曼的一段往事。

费曼曾在美国加州理工学院主讲过一门基础物理课。他的讲课录音和板书后来被整理出版，形成了《费曼物理学讲义》。

这本书被《科学美国人》杂志评价为“25 年后，它仍是教师和最优秀的初学学生的指导书”。至今，许多世界一流大学仍将其用作基础物理课教材。费曼甚至认为，他对物理学最重要的贡献不是其诺奖成果，而是这本讲义。

我们可能由此推测，费曼课堂的到课率肯定很高，学生一定能学到不少东西。但事实上，根据聆听过该课程的师生回忆，许多学生害怕进入教室，随着课程进展，注册该课程学生的到课率急剧下降，与此同时，越来越多的教师和研究生产生厌恶。

对此，有学者曾评价，“即使费曼认为自己正以浅显的方式给大一和大二学生讲课，但从收获最大的却并非这些学生，而是和他同样的人——科学家和教授。”换言之，对于那些真正要获取学分的学生而言，费曼的课堂并不比普通教师的课堂吸引力大。而这正是问题的根源所在。

“说清楚为什么学”最重要

美国教育心理学家约翰·凯勒曾提出一个



教育学者

上课败给手机，这事儿真的重要吗？

■张晓军

越来越多的学生不愿意到课堂上课，到了课堂也控制不住看手机；老师希望和学生互动的时候，愿意参与的学生寥寥无几……这些问题不仅王元丰老师会碰到，很多大学老师也会碰到。为应对这些问题，很多学校出台政策，要求学生必须到课堂；有的学校教室前面挂着布袋子，学生上课前要把手机放在里面；有的学校甚至规定学生缺勤几次就取消考试资格。

尽管采取了这些措施，学生状态依然很难符合老师和学校的期待，这成为当下很多老师希望花大力气突破的领域，是老师做教学创新的起点。但不管教学创新做得多么认真，问题似乎仍难以解决。

要彻底解决这个问题，就要跳出我们习以为常的思考逻辑，特别要反思几个根本问题：老师期待学生在课堂上认真听讲，到底在追求什么目标，这个目标对学生有意义吗？老师和学校应关注学生学习与成长的哪些方面？真正能帮助学生长远发展的“好老师”又该是什么样子？

老师和学校到底在追求什么

老师都期望学生积极上课。上课时学生注意力集中，并从课程中收获颇丰，老师因此也能在评教中获得高分。

然而，选课学生从第一年的 85 人，减少到第二年的 78 人，再到第三年的 28 人，只因学生知道上课要求严，不允许用手机。即便如此，课堂上认真听讲的学生依然不多，大部分人仍在偷玩手机。但作为老师，我觉得有责任坚守底线，课堂上还是严格要求，一学期课总算上完。

这学期结束后，我心中充满疑惑，开始查阅资料。学生不听讲是我讲课内容不先进吗？绝对不是。20 多年前讲《电脑因特网的历史与文化》时，170 多人的大课，同学们精神饱满、热情澎湃，至今仍激励着我履行老师责任。而现在讲《技术创新史》，介绍工业革命发展情况，讲述电脑、因特网发明，操作系统出现，以及科技企业家的创业历史，学生们却不听讲。

是教学手段太单一吗？也绝对不是。为讲好课，我在每节课的 45 分钟中都会播放一两个精心挑选的视频，旨在调节课堂气氛，用多媒体影像和真实历史资料激发学生兴趣。然而，即使是播放史蒂夫·乔布斯、比尔·盖茨和埃隆·马斯克等杰出人物创业史，学生们依然低头，毫无兴趣。

我看问题并非出在自己身上，如今的大学生课堂已变质，对学生毫无吸引力，学生学习兴趣已经减退。或许学生通过手机和社交媒体获取大量信息，对所讲内容早已了如指掌，觉得无需再听。为提升课堂吸引力，我经常在课堂上提问，却发现学生知识面狭窄。学生对于科技创新史上具有重要影响力的当代人物知之甚少，不知道这些企业家创立公司的时间、地点、原因，以及成为伟大科技企业家和创新者的过程。对于人工智能、大

ARCS 模型，后得到广泛实证支持。ARCS 分别表示注意力（Attention）、相关性（Relevance）、信心（Confidence）和满意度（Satisfaction）。该模型指出，为激励学生学习，教师或教学内容必须满足 4 个条件——吸引和维持学生的注意力，说清楚学生为何需要学习该教学内容、让学生相信努力就能学好、帮助学生体验获得感和自豪感。

其中，第二个条件最关键，甚至是决定学生是否学习、是否进入课堂的“总开关”。究其原因，任何人都只愿意做最想做，而这些事情无疑是对我们最重要的。

至于所谓“说清楚”，就是让学生信服，并从内心接受教师的课程和讲授对他们有用或很重要。比如，教师在期末考试前说要上一节划重点的课，这堂课的到课率会低吗？

费曼说：“我教这门课的主要目的不是为了你们应付考试做准备，甚至也不是为你们参加工作做准备。我希望告诉你们怎样鉴赏这奇妙的世界，以及物理学家看待世界的方式。”

时至今日，这样的教学目的仍无比正确。但依据 ARCS 模型，这正是费曼课堂上修课学生到课率低，而同行却挤满教室的根本原因——他的课堂不为考试和工作做准备，难免被大学生认为与自身期望和需求不相关。相比之下，他的科研同行则更希望知道“怎样鉴赏这奇妙的世界”。

国外有调查表明，当下许多人读大学的

数据等新兴科技，学生同样知识十分贫乏。

大学老师败给了手机

大学课堂“发霉”，不能一味指责老师讲照本宣科，课堂内容不够先进、生动。与同行交流后发现，学生上课玩手机是普遍现象，只有在实用性、实践性、动手性较强的课程中，学生才会积极参与操作。我去上课时，也在教学楼里看过其他的课堂：大教室上课学生要么睡觉，要么玩手机；小教室里，老师和学生距离很近，却几乎无人认真听讲。我作为年纪较大的老师，学生不听讲，心理承受能力尚可，但刚入职的青年教师，面对这样的学生，又该如何看待自己的责任和职业？

网上“大学老师败给了手机”的说法确为事实。麦可思研究院研究表明，现在大学生日均使用手机时长超 5.2 小时，79% 的大学生在上课时使用手机。有数据显示，63.96% 的同学认为在课堂上使用手机有消极作用，会分散注意力，影响他人，但学生依然对手机依赖严重，学习兴趣不足。大学课堂氛围“发霉”，学生无生气，不对自己负责，也缺乏对老师的尊重，这是一种普遍现象。

由于“发霉”的课堂氛围，我中间停课一年，后来开设面向研究生和高年级本科生的选修课《碳中和与第五次工业革命》。这门课可以说内容新颖，主要讲国家大力推动的碳中和，以及数智化技术革命结合绿色低碳技术革命驱动的第五次工业革命。我准备这门课花了大量时间和精力。

主要目的是拿文凭，而非知识和技能。因为前者在求职中被认为有用，而后者作用并不直接。

拿文凭就要修规定的课程并拿到学分。学生如果以拿学分为目的，当然选择最容易拿学分的课程，且最希望老师讲与考试相关的内容。当老师讲的内容与考试无关时，即便讲得再投入，他们也不会在意，自然听课效果不佳。

“目标”不对，到课率毫无意义

行文至此，不由想起《西游记》中孙悟空的师父菩提祖师的“课堂”。

悟空拜菩提祖师为师时，“那祖师出去的徒弟也不计其数，现今还有三四十人从他修行”。

悟空算是“插班生”，但与其一同修行的同学虽然比悟空入学早，但他们在悟空“练就长生多少法，学来变化广无边”，离开学校大闹天宫时，还不知何年何月才能毕业。

究其原因，祖师道出了真谛：“难难难！道最玄，莫把金丹作等闲。不遇人传妙诀，空言口困舌头干。”

祖师德的东西尽管最玄、非等闲，但正是悟空想学的。而他的同学只想学“与人家当铺兵，送文书，递报单，不管哪里都寻了饭吃”的东西，这种东西祖师根本不教，也不属于教。这说明，如果教师想教的不是学生想学

能适应未来社会的“好学生”是什么样子

如果我们希望践行以学生终身发展和成长为中心的理念，帮助学生适应未来复杂且快速变化的智能社会，首先要想清楚能走进未来社会的“好学生”是什么样子。那些听老师话，守规矩，积极上课、上课不看手机，课程考试也拿高分的学生，是能适应未来的“好学生”吗？

答案不一定。我们见过不少看上去很让人放心的乖学生，但他们的眼睛里没有光，只是擅长完成老师布置的任务，对自身的兴趣点以及将来的打算没有任何想法，这种学生显然难以适应未来。那么，能适应未来的“好学生”是什么样子？

我经常在校园观察学生的状态，也经常和他们聊天，了解其日常生活。我特别欣赏的是那些每天早上 6 点迫不及待起床，去做自己想做的事的学生。我也特别欣赏那些在路上匆匆赶路的学生，当我问他们要去干什么，他们往往不是参加被人安排的活动，而是去和小伙伴一起做感兴趣的项目，或跟着老师做研究。

他们不是在被安排好的框框里作为提线木偶，极力表演给老师看，达到老师的某种期待，而是有自己迫不及待想做的事，一做起来就停不下来。这是一种美好的人生状态，拥有这种状态的学生更有可能适应未来。

这门课的选课学生有硕士研究生、博士生和高年级本科生，但课堂氛围并无太大差别，同学们依然低头看手机，对讲课内容不感兴趣。无论讲的是电动汽车、无人驾驶汽车引发的交通革命，还是风能、光伏发电带来的能源革命，大家都提不起兴趣，引用最新国际报告或播放有趣视频也无济于事。

作为老师，我付出心血却得不到学生尊重，学生对自己学习不负责任更让我深深忧虑。即便在交通大学，许多学生对电动汽车、无人驾驶汽车影响交通行业也无概念，对无人驾驶布局的重要意义既不了解，也没兴趣。因此，课堂上我依然严格限制手机使用，并不断提问，让学生参与讨论。此外，每学期约安排 3 次课堂汇报，让同学们准备 PPT 上台展示，围绕前沿问题讨论。然而，台上台人讲时台下人都不听，轮到自己讲时其他人也漠不关心，局面令人寒心。

下决心改变后的结果

2025 年春季学期，我再次开设《碳中和与第五次工业革命》的通识普选课。这回走进教室上第一堂课时，我下决心改变，不能让教室和课堂继续沉闷“发霉”，不能让老师有挫败感，不能让同学们再沉迷手机。我进行改革，允许同学们在课堂上使用手机，但通过不断提出问题请同学们站起来回答，用手机查询人工智能大模型找答案。前几周，课堂整体氛围有所改善，但几周过后，同学们又逐渐回到原来状态，用手机查答案敷衍了事，站起来回答随便念两句，大部分同学

的，或学生想学的内容不是教师所教的，到课率再高也毫无意义。或者说，学生到不到课无关紧要。

仅关注教学之“术”不够

回到我们的主题。从王老师的字里行间，我们能明显感觉到其作为一名教师的责任感，以及对学生“恨铁不成钢”的无奈。但抛开这些情绪因素，我们还应该认真思考，如何改变如今大学课堂到课率低、“低头族”多的常态。

实践和研究表明，要改变这种常态，教师的关注点不能仅放在所谓的教学之“术”上，而应首先明确，如何将所授内容与现实世界建立直接联系，使学生切实感受到上课和听讲对其成长与发展真正有价值。如果缺乏这个基础，即便教师在课堂上口吐莲花，也不过是“空言口困舌头干”，即使是菩提祖师，也未必能培养出第二个“孙悟空”。

在目前线上教学资源日益丰富、人工智能模型愈发先进的大背景下，指望学生与手机“绝缘”并不现实。事实证明，很少有教师的个人魅力能与手机吸引力相抗衡。

那么，大学教师应该如何看待这一现象呢？在我看来，一方面，教师应该关注学生玩手机，但应区分学生用手机在“玩”什么，如果在“玩”课堂教学内容，而且感觉比听教师讲课更有成效，那么教师也不必为此苦恼；另一方面，教师如果要与手机“争夺”并赢得学生的注意力，那么让自己的教学内容和教学方法尽可能符合 ARCS 模型，特别是与学生的需求和期待真正对接，是不得不扎实准备的功课。

（作者系湖南大学物理与微电子科学学院院长）

能培养“好学生”的“好老师”是什么样子

想真正帮助学生成为这种“好学生”，老师要做的首先是冲破传统思维藩篱，清楚理解自己在课堂上的每个期待和布置的每个任务，到底是追求完成教学任务，达成学校设置的“高质量课程”的某些指标，如到课率、抬头率等，还是真正帮助学生走进未来，助力其终生成长。要做到这一点，老师要想清楚对于学生的终身成长，什么是最重要的。

其次，老师不应该，也没必要太执着于学生是不是来到课堂，注意力是否集中，而是课堂是否能帮助学生成为上述“好学生”。好老师要关注的不单是自己的线下课堂是否精彩，学生是否投入，更要关注通过线下课堂如何引导学生成为自主学习者。

最后，要让每个学生都有自己愿意做的事情，老师需要通过课堂培养学生的兴趣。此处的“兴趣”不是一味引导学生对老师要讲的知识感兴趣，而是通过课堂引导学生明确自己的人生兴趣。好老师的课堂是在课程结束后，学生依旧在思考课程中讨论的问题，甚至因为这门课程找到了自己未来几年要做的事情，这样才能帮助学生走进并适应未来。

当我们想清楚能走进未来的“好学生”的样子，以及能够帮助学生适应未来的“好老师”应该做什么，你还会纠结学生是否到课堂来听你讲知识吗？还会纠结自己在传授知识的过程中败给手机吗？

（作者系西交利物浦大学未来教育学院执行院长）

又陷入看手机状态。

通过不断提问，课堂有一些活力，但也有同学抵触，对提问不满且不耐烦。我真切感受到，现在同学对手机依赖，对课堂厌恶、对学习无兴趣、对老师漠视和不尊重已发展到极其严重的程度。这一学期，我尝试让同学们在课堂上使用手机不断提问、用大模型回答并交流，虽取得一些成效，但整体不算成功。

该如何改变教育教学模式？

进一步设计课堂练习、小项目改变了课堂氛围，也改变了我的教学风格。原来一堂课准备七八十张甚至一百张 PPT，现在可能只用一张，甚至完全不用；原来放好几个视频，现在只是偶尔放一两个，教学模式彻底改变。这也引发深刻问题：当初 PPT 出现时，很多人期待它解放老师备课时间，为学生提供生动教学方式，带来教学革命，但实际上 PPT 等技术并未带来真正的教学革命，现在教学已被手机腐蚀，课堂死气沉沉。

这学期我的努力取得一定成效，但我也在思考：我讲的是通识普选课，这样的一堂课可以只用一张 PPT 甚至完全不用，只做练习，那么专业课、专业基础课能否也这样讲？答案并不确定。如今，大学课堂“发霉”现象，给大学老师、管理者以及教育主管部门提出严峻、深刻的问题：在手机泛滥的当下，该如何改变教育教学模式，重新唤起那些沉迷手机、对学习无兴趣学生的听课热情？这是所有大学教师、院长、校长和教育管理者面临的严峻挑战。

（作者系中国发展战略研究会副理事长、北京交通大学碳中和科技与战略研究中心主任）



高校学子

上大学后，我有一个和中学不同的喜好：坐后排听课。中学基本是固定座位，很久才换一次座位，那时我总想往前坐坐，减轻看黑板的负担。进入大学，流动的教室，流动的座位，中后排成为我的舒适区。特别是在百余人的公选课上，渺小的我混在人群中，只要不影响课堂，想干啥就能干啥。前排是留给那些上课来得晚的同学的。

坐前排往往无趣，坐后排才能摸鱼，手机、电脑等设备都是我的“摸鱼搭子”。作为接受高等教育的学子，我其实也并不会在课堂上肆无忌惮地娱乐，而是处理我认为“更重要的事”。比如，做学生工作、写新闻稿件、填学院要求的表格等。我特别喜欢满教室找插座，给我的电脑提供源源不断的电能补给，以便我能够窝在教室的一个边角安心写稿。

PPT 都能解决的事儿，我为什么要认真听讲？我不仅不会因为自己在上百人的公选课上“办杂事儿”愧疚，甚至还为自己处理了课堂外的任务有所收获而感到满足，因为我看到周围的同学都正在通关“羊了个羊”、看网络小说。其实，简单的课，期末把课件背背，成绩总不至于太难看；难懂的课，听了也是云里雾里，照样要研究课件。

不过，有些课堂上我还是会坐前排的。在潜意识里，我把这些课堂划分为有用的课、有趣的课和有压迫感的课。有用的课，一是学分比重很大，对我的绩点有帮助；二是实操性强，能够培养我的就业技能。这类课往往能够得到我的重点关注。有趣的是，有的是老师讲课本身很有趣，听下来是一种享受，有的完全是兴趣使然，即使略显枯燥也津津有味。有压迫感的课，课堂提问频繁、小组课堂展示，督促我被迫集中注意力思考、讨论，这类课无论坐到教室哪里都是神经紧绷的。

权衡利弊后，我开始修炼“一心多用”的功夫，调动多种感官，令听课效益最大化。耳朵负责听课，眼睛负责盯着电脑各个分屏页面，余光瞥见 PPT 切换就立刻举起手机拍下来。我么想着自己课后抽时间整理课上的“半成品”笔记，但一下课的时间好像又被其他事情占据了，手机相册里的知识越来越多，却慢慢地被永久封存。

有些学校干脆直接禁止手机进课堂，但其实，我认为这不应该是大学采取的措施。大一我在 MOOC（慕课）看中国人民大学刘海龙老师的传播理论课程，发现讲台下的同学们都在用电脑做笔记，一度很羡慕。“媒介即人的延伸”，如果我能用打字代替手写、用手机实时搜索，我想我就会拥有“最强大脑”，大大提升我的课堂吸收度。

说实话，我打心底佩服能够上演“独角戏”完成一堂课的老师，但我所期待的课堂是充满活力的。其实我并不排斥课堂提问和小组展示环节，这些都是增加课堂活力的方式。让我不情愿的是把课堂主动权完全交给学生，我希望至少能够从课堂上找到一些思路。除此之外，希望少一些 PPT 式的灌输，坐着听课太乏味，不如带我们出去走走吧！

（作者系华中科技大学新闻与信息传播学院 2025 级硕士研究生）

PPT 能解决的，我为什么要认真听讲？

■王奇婧