

世界变化莫测，“满腹经纶”的孩子也会束手无策？

■创造力可以在一定框架或引导下学习和习得

■培养学生的创造力，需要创设更宽容的课堂，鼓励探索甚至鼓励错误

■创造并非只与天赋相关，也与态度、心态、品格等非认知能力相关

■创造力处处可以有，生活中的那些“迷你”创造更显宝贵



■郑钢

未来世界充满不确定性，将继续以指数级的速度发生变化。今天的学生将从我们没有想到职业、面对日益复杂、前人所未有面对过的挑战。所有的行业都在推进技术进步，我们有责任赋予下一代创造性思维和解决问题的能力。

是什么在阻碍学生的创造力发展

创新驱动发展，而决定创新发展的关键是社会的创造力，尤其是今天坐在教室里的学生。但是，纵观当下世界范围内的教育体制，尚未为学生的创造力学习提供制度性的空间和土壤，反而一定程度上制约了学生的创造力发展。

这要从学习的方式说起。眼下，学校教育往往是基于一些常识性的“假设”而设计的。

第一个“假设”：将学习简化为获得事实性知识和解决已有问题的程序性知识。事实性知识是那些如“地球公转轨道是非常接近正圆的椭圆，平均角速度是每年360度”这样已知的事实；程序性知识则是那些已有的指示和步骤，例如，教会学生亦步亦趋地完成某个实验。

第二个“假设”：学校教育的目标是让这些事实和程序进入学生的头脑。当我们拥有大量这些事实和程序时，他们被认为是受过教育的。

第三个“假设”：教师是知识的权威，他们的工作是将这些事实和程序传递给学习者。

第四个“假设”：学习的流程是从容易到困难，从单一到复杂。学生首先应该学习简单的事实和程序，然后是逐步复杂的事实和程序。“简单”和“复杂”的定义以及对学习内容的排序，要么由教师、教研人员或者教科书编写者决定，要么由某个领域的专业人士决定，而非

根据儿童实际发育和学习能力决定。非创造性学习环境的最后一个“假设”是，决定学校教育成功的方法是测试学生，看看他们获得了多少事实和程序知识，那就是那些标准化测试。

知识经济时代正在重新定义学习的概念和范畴，事实性和程序性的知识已无法适应时代的变化。只有当一个人知道要在哪种情况下应用事实知识和程序性知识，以及能够在每一种新的情况应用时不断调整和适时调整时，知识才是有用的。仅仅是满腹经纶、学富五车的孩子在日新月异、变化莫测的世界前通常是束手无策的，他们所需要的是创造性地发现问题和解决问题的能力。

创造力培养，并非不需要“框架”

许多人主张：创造力培养是允许学习者完全自由地通过学科知识即兴创造或者表达自己的想法。但事实是，创造力的培养是在一定框架或引导下的学习和习得。

著名的英国教育家鲁宾逊曾提到将创造力融入教育系统的必要性，正如世界上许多国家和地区也将创造力以单一的维度纳入核心素养培养以及课程改革的范畴。

有效的创造性学习是指教师和学生有一定的框架之中相互协作、即时实践。但是，这种自上而下的过程必须由至少四个自上而下的结构来有效指导：课程、评估、学习目标和教师实践。在今天许多学校，这些自上而下的结构并无法为创造力表现提供广阔的空间。

从本质上来说，创造力是学生深度学习的结果，是深度学习领域里认知维度、人际维度和自我维度三者的深度互动、高度契合的产物。学生若要创造，必须建立系统化的知识网络，并对知识和概念产生深层次的理解，为他们超越和建立新的知识做好准备。他们

必须参与知识的创造性活动：发现和提出好的问题，收集相关的信息，提出新的解决方案和假设，并且表达这些想法并使其成为现实。他们对于学习共同体具有强烈的归属感，并始终以自我导向的方式迎接学业的挑战。

但是，学习者的发现和探索以教师设置的支架式结构为指导。要实现这一点，需要教师本身对于相关内容领域有大量的研究，并且在学生的学习过程中，不论是问题提出、探究开展、合作结构、交流方式，都必须提供有效的支持，这些支持还必须随着内容知识的性质和学习者的水平而变化。

通过独特表达传递强有力的想法，有些“迷你”创造更显宝贵

创造力并非只与天赋相关，也与态度、心态、品格等非认知能力相关。过去数十年中，神经科学家的研究正在改变过去人们关于创造力的看法：创造力不仅涉及大脑的认知能力。

俄亥俄州阿什兰大学教授·皮尔托的研究表明，有创造力的人通常具有五种核心态度：自律、对经验的开放、冒险、歧义容忍度、信任。培养和发展学生创造力的一个关键是重申学习过程是永无止境的，在此过程中容忍模糊两可、重新定义旧问题、寻找新问题，承担合理的风险，以及追随内心的激情。

创造力并不局限于具有非凡智力或天赋的人，也不限于大发明。很多创造力的生成，都发生在参与动手制作的时候，这意味着我们更需要关注动手实践的过程。当学生在探究实践时，关注过程，而非最后的产品。询问学生他们的策略和灵感来源，鼓励实验，包括奖励失败，有效的失败通常比肤浅的成功有用得多。

而且创造力处处可以发挥，人人可以拥有，比如制作一份新的食谱；通过

自我独特的表达形式传递强有力的想法；或者找到更好的方法来达到预期的结果。相比大咖们的宏大创造，这些“迷你”创造更显得宝贵，表明一个人的生活被创造性思想和行动深深嵌入。

创造力培养的关键不是“传授”，而是创设更宽容环境

创造力培养的关键不是“传授”，而是创造一个环境。一个更宽容的课堂环境确保所有学生都有安全和平等的学习机会，同样可以帮助所有的学生成为他们最具创造性的自我。

巴格托是《培养学生的创造力》一书的作者，对学校创造力的培养提出了建议。他认为，要重新思考成功的公式，从“学校的成功=做预期的事情”到“在教育中的创造性创造=满足预定的标准×使用意想不到的方法”。

他还建议教师分享自己最喜欢的“失败”，并通过有创意的表达来帮助学生度过挫折，挖掘和珍惜“失败”的价值。他还认为，教师的责任之一是帮助学生想象并帮助他们掌控如何转变为他们可能的样子，然后继续前进。

宽容的课堂要建立这样的信念：错误是受欢迎的，它是学习的机会；抛弃不正确的知识和理解是受鼓励的。宽容的课堂培育发散性思维，学生探索多种可能的解决方案，产生尽可能多的关于一个主题的不同想法。同样，培养学生的灵活性至关重要，鼓励他们在第一个创意不起作用时继续探索，尝试，再尝试，直到最后成功。这不仅有激发创意，还会使学生在独立解决问题时更有弹性、更有信心。

我们有理由相信，创造力是一种思维方式。即使我们的创造力没有任何“结果”，它仍然有益于我们的学习、思考，甚至生活。（作者系上海市进才中学东校校长）

“双减”落地，将为职业教育带来哪些微妙影响？

■李俊

“双减”政策颁布和实施以来，学校、家长和培训机构的行为都在发生变化。相关政策对职业教育将会有怎样的影响？在新的基础教育生态下，职业教育将会怎样发展？这些正在和即将发生变化值得教育实践者、研究者和政策制定者关注和思考，从而为下一步的改革和实践提供更多思路。

“普职分流”引发的焦虑如何疏解？

我国中小学生的学业负担在过去若干年中持续增加，公共政策在若干年前就开始尝试减轻中小学生的学业负担，过去的思路更多聚焦减轻学校的学习负担，以课程和教学的内容等方面作为切入点，但是，政策效果并不理想。很重要的原因在于，在学校教育降低要求、减轻负担的同时，家长和校外培训机构则不断增加学生的课外学习和作业。

去年的“双减”政策则有些不同，不仅强调学校作业等负担的减轻、减少，也强调学校课后服务的配套，同时，从时间、内容和资本等不同维度对校外培训机构进行严格的管控和限制。通过多管齐下的政策措施，强化学校教育的主体地位，限制校外培训机构对学生的影响，缓解家长的焦虑情绪，从而促进学生的全面和健康发展。

现实中，部分家长并不会因为学校课后服务的延长和校外培训机构的限制就让子女有更多自由活动的空间，而是

仍然想方设法增加子女的校外学习时间，这无疑重新增加了学生的负担。在一定程度上，“双减”政策有效落实的核心挑战之一就在于，能否以政策和行政手段抑制家长增加子女校外学习负担的行为。

家长之所以会通过各种方式增加子女的校外学习时间，是因为，他们希望自己的子女获得更好的教育资源、进入更好的教育路径。目前，初中毕业生教育路径选择的关键点在于高中阶段普通教育与职业教育的分流。在当下的社会环境和氛围中，职业教育是多数家庭不愿意优先选择的。人们为了避免子女进入职业学校，而尽可能地增加他们的学习时间。因此，“双减”政策能否有效落实、学生负担和家长的焦虑能否切实减轻，在更加根本、更长远的意义上取决于职业教育的质量和社会认可度能否实质性地提升，从而为众多家庭提供另一条愿意主动选择的教育路径。

加大技能型人才培养，破解“技工荒”

尽管当下职业教育的社会认可度不高，家庭不愿意主动选择，但这并非历来如此，在一段时期内，职业教育曾经是初中毕业生优先选择的教育路径。

改革开放后，此前遭到破坏的职业教育体系逐渐建立。1980年代中期的教育体制改革明确提出，调整中等教育结构，大力发展职业技术教育，职业教育体系由此发展壮大。在1990年代中期之前，职业院校曾经是初中毕业生优先选择的“香饽饽”，因为那时的中等专业学校和技工学校能够向毕业生提供干部身份和国有企业的工作岗位，学生毕业之后的就业前景很好；在这样的背景下，许多成绩很好的初中毕业生主动选择职业教育。

然而，上世纪最后几年，伴随着国企改革带来的下岗潮和随后的大学扩

招，职业教育的地位逐渐降低，人们不再愿意主动选择职业教育，普通高中成为了初中毕业后的优先选择，职业学校招生大幅度下滑。

21世纪初，由于沿海部分地区出现技工荒等现象，技术技能型人才的培养引起了国家的特别重视。自2005年起，国家开始加大对职业教育的投入，并通过学生资助体系、示范校建设、基础能力建设和生均拨款机制等进行职业教育的体系建设。近几年，伴随《国家职业教育改革实施方案》等政策的出台，职业教育体系的建设进入新阶段，职业教育作为一种区别于普通教育的教育类型的地位得到确立，建立了涵盖中职、高职和职业本科等在内的多层次的职业教育体系，其内部升学的路径基本打通。

“双减”政策为职业教育带来的机遇和挑战

概括来说，职业教育的上述发展变化有可能带来其自身地位和社会认可度的变化，从而推动家庭更多、更加主动地选择职业教育的途径。

首先，最重要的是职业教育的质量。尤其体现在职业院校毕业生的就业质量上，会影响家庭的教育选择，从而对“双减”政策的实施有重要影响。当职业教育确实能够带来较高质量的就业时，家长自然更愿意主动选择职业教育作为其子女的教育路径。

职业院校毕业生的就业质量取决于内外两方面的因素，内部是职业教育体系本身的人才培养质量，外部则是劳动力市场的供需关系和就业政策。

在我国现有的产业结构下，劳动力市场对于技术技能型人才的需求是比较旺盛的，由于过去若干年本科毕业生人数的持续增加等原因，劳动力市场正在变得更加有利于技术技能型人才。此外，就业政策对职业院校毕业生的就业质量也有一定的影响，且相关政策正在逐渐调整。人力资源社会保障部2021年10月发布的《关于职业院校毕业生参加事业单位公开招聘有关问题的通知》提出，“事业单位公开招聘要树立正确的选人用人理念，破除唯名校、唯学历的用人导向，建立以品德和能力为导向、以岗位需求为目标的人才使用机制”，“切实维护、保障职业院校毕业生参加事业单位公开招聘的合法权益和平等竞争机会”。

无疑，上述两方面的变化将有利于职业院校毕业生就业质量的提升，如果其本身的人才培养质量也能够相应提升，伴随着职业教育升学路径的逐渐打通，在今后较长的一段时间内，职业教育的社会地位和认可度将有可能逐渐改善，家庭选择职业教育的意愿有可能慢慢增强，“双减”政策则能够得到更加切实有效的实施。

在比较理想的情况下，职业教育质量的提升，有可能在一定程度上克服普通中小学及家庭教育中存在的一些偏见和片面，纠正唯分数的倾向，促进学生更加全面、均衡的发展，从而在社会层面推动立德树人教育目标的实现。

但是，这一过程并非坦途，它至少面临两方面的挑战：一是在职业教育体系建设的过程中，人才培养的质量是否能够切实提高，其背后则涉及产教融合与升学趋势、行政指挥棒与学校自主性等多种因素之间的紧张和矛盾；二是职业教育质量对家庭教育选择的影响有明显的滞后性，职业教育的质量需要若干年后才能看出，而当下的家庭教育仍然有可能选择继续“加码”，从而为减负增加难度。

部分家长对职业教育的接受度正在改变

职业教育的发展会对“双减”政策的实施产生影响，而“双减”政策也正在对职业教育产生微妙的影响。

首先，受“双减”政策影响，社会资本不得不在一定程度上从基础教育中退出，他们自然而然地增加了对职业教育的关注和投入，从政策实施以来教育行业的融资情况看，资本举办职业教育的意愿正在提高，因此，在部分细分领域，市场化的职业教育与培训有可能会更加繁荣，商业化的职业教育供给会变得更加丰富。

其次，“双减”政策影响下，基础教育阶段的校外辅导总量事实上大幅度减少，选择接受现状、让子女拥有更多闲暇时间的家长数量在增多，加上近年来教育负担过重所带来的青少年身心问题的增加，家长们对于子女教育选择的态度有可能逐渐转变，部分家长对职业教育的接受度正在改变，其中有一部分家

“我想尖叫”，学生日记写出父母的成长功课

■本报记者 张鹏

“我想尖叫”“闷死了”“无聊极了”是经常出现在上海六年级学生悠悠日记中的话，在她的日记中还有更多想对爸爸妈妈说的话——“妈妈，请您不要对我发火，道理我都懂。如果您能温柔一点、耐心一点，也许我会慢慢喜欢上钢琴，享受音乐的美好。”“您有时候一句话就会让我控制不住想爆炸，我有许多话想对您说：‘不要拿我与别人比较，我有我的特点。’……悠悠日记中的‘心里话’让她的同龄人感慨“做孩子压力其实也很大，爸爸妈妈应该多理解我们”，更是藏着父母的成长功课——究竟怎样做，才能成为孩子们眼中善解人意的父母。都说家长是孩子的第一任老师，好家长并非天生而来，需要在与孩子的互相指点中共同成长。

“此刻，我想尖叫！”情绪宣泄过后是面对现实战胜困难

“不许对我大吼！（吼一次给我10元）；被我指挥两天（我要你做什么你就照做）；放我3天（不盯着我写作业）；给我买一样我要的玩具（不是史莱姆）；我做作业时不剥夺我发言权3天（除非经我允许）……”这些是悠悠写在日记中想对爸爸提的要求。因为父亲对自己平日里的英语学习要求比较高，因此有一次完成学校英语作业后，她忍不住在日记中写下想象中自己对父亲提出的要求。

悠悠这些藏在日记中对生活的感知和亲子互动中的“小情绪”，被她的爷



本版图片/视觉中国

爷刘云耕仔细感悟到了。爷爷鼓励悠悠把自己的日记整理出版，于是有了《我想尖叫——悠悠日记》。

愉快的寒假即将到来，对于中小学生来说，这是令人期待的光阴！然而，悠悠日记中，假期却因为妈妈布置的“恐怖的假期计划”而变得无聊透顶。每天跑步30分钟，跳绳1000个；弹琴30-45分钟；阅读国家地理杂志；看电视两次；背古诗两首……“平时做这些事情还觉得有趣，现在觉得任何事都不是享受，不包含任何感情了。此刻，我想尖叫！”

面对悠悠的“抱怨”，爷爷却说：“叫吧，孩子。尖叫是一种宣泄，有时候大人们何尝不想尖叫几声呢？尖叫过后，还是要平静面对现实，充满战胜困难的勇气。”

何为家庭教育？上海市教科院普教所家庭教育研究与指导中心主任邵

琴芳说，家庭教育不仅是父母教育孩子，而是家庭生活中的相互影响，考验的是家长不着痕迹的教育和影响。在家庭专家、“朱家学堂”创办人朱良俊看来，家长不应该只将关注的目光定格在孩子的学业成绩上，而是应该像关注孩子“感冒”一样关注孩子的情绪。

为何大人有了错误，就能一笑而过？给儿童“最宝贵的”首先是尊重

“往往，大人们指出我们的缺点与问题，我们想反驳也没有自信，只好默默接受那一场劈头盖脸的批评。当大人有了错误，他们却总是一笑而过，并不当回事，还会把脾气发泄我们身上。于是问题来了，大人小孩都是人，都有权利，为何只能大人教育儿童，而不能

是儿童指出他们的不对？就因为他们是大孩子吗？难道大人和小孩不应该互相指点吗？悠悠的这番话，代表了不少00后的心声。

我们常说要把最宝贵的给予儿童。“最宝贵”的第一条，其实就应该是尊重孩子，了解他们的所思所想。

在悠悠日记中，一位善于引导的钢琴教师与怒吼的妈妈形成了鲜明对比。悠悠弹琴不专心，妈妈会板着脸在钢琴边猛敲，而陈老师却总能用巧妙的比喻让弹琴变成了轻松的事。“十个手指是十个战斗员，大脑是指挥官，嘴巴是播音员，耳朵是检查员，要互相配合弹出准确的音符。”

“凭什么你吼我？”“就凭我是你爸爸！”悠悠因为英语学习的事情，与父亲发生冲突。她在日记里写到：“哼，我以后也要去吼我的孩子，一定很爽。”她甚至还向爷爷告状，直到听到爸爸也被吼了，悠悠心里才稍微舒服了一些。

“爷爷果然吼住了爸爸”“我以后也要去吼我的孩子”……悠悠日记中的话让爷爷震惊。其实，现在关于亲子关系，也有一种观点认为，降低和孩子说话的音调，教育效果能事半功倍，这是“低声效应”。这种声音和氛围让孩子觉得父母十分理智，语重心长，孩子也会处于冷静状态，更有利于家长和孩子进行良好沟通。

上海市家庭教育研究会首席专家、上海社科院社会学所研究员杨雄认为，家庭教育是父母与孩子相互帮助中螺旋成长的过程。“00后”在物质丰富的时代成长起来，他们不仅阳光自信，且内心情感丰富，许多知识储备甚至超越了父辈和祖辈，有时候，家长似乎也应该俯下身来倾听他们的想法。