

# 没有考试“紧箍咒” 如何让学生爱上学习

——聚焦“双减”新政的应变之道①

□ 李峥嵘

## 会学乐学，在学习过程中体验乐趣

人的大脑决定了每个人天生都是学习者，愿意去探索未知，当通过自己的努力实现目标的时候，大脑会产生极大的愉悦感。如果忽略个人的先天条件和后天努力，只是简单粗暴以一个分数作为衡量标准，就会抹杀掉一些人的学习积极性。

对个人来讲，相比结果，更重要的是过程，在学习的过程中发现问题、不惧困难、坚持不懈，找出适合自己的方法，去解决问题的能力，是会让人受益终生。过去我们讲苦学、勤学，这些依然不可忽视，同时也要提倡会学、乐学。

## 探索未知，开拓科学创新思维

广泛阅读，发展多种能力，培养创新思维。课外没有了学科培训，不必在考试技巧上来回磨蹭，可以有更多的时间来发展综合的能力，比如广泛的阅读、更多的生活体验，发现学科学习之外的更多的潜力。

在中国流传已久的“钱学森之问”，据称是钱老生前在不同场合不止一次提出的问题：为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？这个问题实际上钱老给出了答案：“现在中国没有完全发展起来，一个重要原因是没有一所大学能够按照培养科学技术发明创造人才的模式去办学，没有自己独特的创新的东西，老是‘冒’不出杰出人才。这是很大的问题。”

他说，培养具有科学创新能力的人才，不但要有科学知识，还要有文化艺术修养。

钱老小的时候，他的父亲就很注重全面培养，让他既学理科也学绘画和音乐。他认为艺术的修养对他的后来的科学工作很重要，开阔了科学创新的思维。

## 学会自主安排，提高学习内驱力

减轻课业负担之后，孩子们多了自主安排的时间，可以用来增加阅读、加强体育运动，也可以参观博物馆、进行社会实践，甚至可以用来发呆。

俗话说：“只学习不休息，聪明孩子也变傻。”如今，一些家长往往见不得孩子娱乐和休息，要把孩子的每一分钟都安排得紧紧张张。但其实大脑科学研究发现，适当休息更有利于创新能力的培养。有时候人看起来在做无关的事情，其实大脑的后台在进行复杂的信息处理和加工。

日本玩具设计师高桥晋平设计了很多广受欢迎、荣获大奖的玩具，他的创新方法就是自由联想。让大脑随意从一个单词跳到另一个单词。他曾经从包装易碎品的气泡塑料

## 保持充足课外运动 提高学习专注力

有一些缺失关爱、学习受挫的小孩逃避到游戏的世界里，在一个虚幻里寻求安慰。现在国家对电子游戏也进行了限制，要求游戏提供平台限制未成年人使用游戏的时间，只能在工作时间、不影响休息的情况下，一天开放一个小时的游戏时间。

没有了课外班，也不能够天天对着屏幕玩，孩子们能做什么呢？增强体育锻炼，提高身体素质。关在室内会制造越来越多的小豆芽、小胖墩儿、小眼镜儿，这都不利于人的健康成长。课堂提高学习效率，课下不需要从一个房间转移到另外一个房间继续做题，要多一点时间来进行户外运动。教育实验已经证明，每天保持充足的运动时间有助于大脑的发育，也能有效提高学习的专注力。



图为广西南宁市滨湖路小学，老师和孩子们一起让“梦想小船”启航。  
(新华社发)

纸得到启发，设计了一种叫做无限气泡纸的玩具，可以用手指噗嗤噗嗤地捏气泡，看起来很有趣的玩具却是减压神器，问世以后大获成功。

他说：“如果你的创意以分析为基石，始终牢牢盯着一个目标看，就会用力过度，没办法产生新的东西。但是当你知道自己的目标，像闭着眼睛投飞镖一样自由地思考各种想法，这样做，一定能接近靶心，至少有一个点会成功。”

要相信社会的发展会越来越公平公正，要相信孩子会找到适合自己的学习方式，时间会开出最美的玫瑰。

(作者为教育硕士，金牌阅读推广人)

## 科幻世界

公元3157年3月7日上午9时30分，我驾驶着飞船从太阳系外极速返回，按照预定时间刚刚降落到实验基地，副总老K那张惊恐的大脸便占满了整个显示屏。

“李……李总。”他说话时浑身都在发抖，我起初以为是冻的，因为这时的老K正身处北极，他为了公司的新能源开发正驾驶着另一艘变形飞船在北极探险。

“李总，您万想不到我刚刚经历了什么。”老K用惊悚的眼睛死死盯着我。

“说吧！难不成你看见海豹捕食北极熊了？”我一边笑，一边想要关闭显示器走下飞船旋梯。

“请听我说完。”老K大叫道。我立马感觉到事情没有我想象的那么简单。

“到底发生了什么事？”

“变形飞船沉到浮冰下的大洋里了……”

“什么？”我感觉到一阵眩晕，紧攥住扶手才勉强站住，“飞船可是我毕生的心血结晶呀！不仅如此，那上面的探测设备可是价值连城……你、你……”此时的我已经悲愤到说不出话来了。

“李总，我……”

“哎！不对，”我突然冷静下来，因为事情仿佛有点诡异，“老K，你所说的格陵兰岛最北端的冰层足有几十米，飞船完全可以变成冰橇在冰面上滑行，那怎么会沉到浮冰底下？”

“这正是问题所在，”老K沮丧地说，“当船滑行在冰面上时，船底突然出现了一个大洞，船一下被吸了进去，那洞像被精密仪器切割的一样，光滑且边缘平整。待船消失得无影无踪后，那洞竟然又恢复成原状了。”

“这真是奇怪的事。那你怎么没有被吸进去？”

“这就更加不可思议了，船沉的一瞬间，我感觉自己像是被一股巨大的力量托住，然后眼前一道白光闪过，再睁开眼时我就站在旁边的冰层上了。”老K说话时眼神坚定不移，我知道没有说谎话。

“老K，我觉得你应该遇到水底人了，这样，你原地不动，不要出现任何声响，我立马飞到你那里去勘察情况。”

关掉显示器，我立马启动飞船，以最高速度向北极飞驰而去。

58秒后，飞船到达了北极格陵兰岛最北端，“鹰隼”定位系统准确锁定到了老K的位置。我将飞船停到冰层之上，下旋梯与老K一同去沉船现场勘察。

果不其然，冰层没有任何破洞的痕迹，就连一丝一毫裂缝都没有，用镐往下一刨，冰面钢铁般坚硬，竟然砸不出一丁点冰渣。

我把“掘地鼠”自动钻洞探测仪器拿了下来，刚安装完毕想要启动时，机器却突然失灵了。我和老K面面相觑，立马知道了这是磁场在作怪。但不确定磁场是源于冰层底下还是来自周围的冰山。

正当我们发愣时，飞船内部的警报器突然响了起来。我们赶紧登船查看，原来是镶嵌在船周围的360度无死角摄像头发现了可疑情况：冰层底下果真有东西。

透过厚重的冰层我们可以看到底下有影影绰绰的东西在动，我们将镜头拉近，顿时倒抽了一口凉气：是人，严格意义上讲是水底人。他们也有双腿和双手，只不过手指不能分开，而是像鸭子脚蹼一样粘连着。个子不高，也就50公分，脑袋呈正三角形，眼睛长在两边，没有眼睑，嘴是翘出来的圆筒形，没有鼻子，只看到在腋下气泡往上吐出，看来那是他们的呼吸系统。

他们现在正在指挥搬运东西，我再次拉近镜头一看，正是我的飞船。他们力量大得惊人，其中两个水底人一头一个便将飞船抬了起来，往冰层更深处走去。

“他们要飞船干什么？难道拿来研究仿制？”我嘴里嘟囔着，心里却五味杂陈不是滋味。

“应该不是想仿制，我相信他们的科技比咱们人类发达多了，怕是想给来北极搞破坏的我们一个警告。”

“他们应该没有恶意，你忘了，飞船下沉时水底人不是首先把你给安全托到了冰面上吗？”

“就怕我们逗留的时间一长，他们会有警觉，到时万一对我们有不利行动，就咱们这个水平便只能是任人宰割，如果这艘飞船再被他们破坏，咱们想走也走不了了。”

我觉得老K的话也不是没有可能，于是我便和老K赶紧启动飞船，极速向实验基地逃去。

北

极

□ 李永斌

魅

影

# 融通发展 打破偏见

——探索职业教育发展之路（上）

□ 李 萍

**编者按：**深化职业教育改革，可以为提高学生多样化成长成才路径，让每个人都有人生出彩的机会。然而，中国职业教育的面临着哪些症结？如何剪断制约中国职业教育发展的绊脚，推动中国职业教育高速发展？作者分上下两篇浅谈职业教育发展的机遇与挑战，以及国外职业教育的发展启示。

如工人、农民、个体商人、公共服务、知识分子、管理、军人等。职业教育是指让受教育者获得某种职业或生产劳动所需要的职业知识、技能和职业道德的教育，包括初等职业教育、中等职业教育、高等职业教育，高等职业教育又分为专科层次职业教育、本科层次职业教育、研究生层次职业教育。

在老百姓眼中，初中毕业了上技校、中职，就进了职业教育的门槛，以后顶多上个高职，拿个大专毕业证，孩子的发展就到头了，未来空间十分有限。而上了高中，以后考上大学，孩子前途无量，未来大有可为。老百姓的观念，来自我们现有体制和政策。我们现有教育制度把普通教育、职业教育和高等教育割裂开来，似乎普通教育与高等教育对接，而职业教育只能读到大专，毕业就要去工作，在工作岗位甚至工作

待遇上，也永远比高等学校毕业生差一个等级。所以当你初中毕业后跨入职业教育的门槛，你就要做好一辈子低人一等的心理准备。

其实这是一个职业教育发展的悖论，职业是人服务社会和谋生的手段，医生是职业，护士也是职业，医生需要专业技能，护士也需要专业技能。按照中国现行的教育体系，医生由医科大学培养，属于高等教育系列，而护士则由护士学校培养，属于职业教育系列。随着人们对护理专业的重视，以前的中专，升级为大专，现在协和医学院和北京大学医学部都有了护理专业的本科生，甚至研究生。

如果依然沿用传统观念、传统体系，职业教育就遇到了严重的绊脚，中国职业教育水平的发展和提升也就成了一句空话。据媒体报道，近年来，本科

层次职业教育实质性往前迈了一大步，已有27所职业院校独立举办本科层次职业教育，职业教育的专科“天花板”逐步打破。

进入21世纪“终身学习”已经成了社会发展的最强音。职业教育与高等教育、普通教育割裂的人才培养机制必须调整，必须遵循习近平总书记“推动职业教育融通，增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系”的指示，优化职业教育类型的定位，打破职业教育、高等教育的界限，尊重人才培养规律，“培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠”。应该承认所有的高等院校，都是在进行职业培训，高等院校一方面承担着培养职业人才的任务，另一方面也肩负着探索职业前沿和尖端的任务。划分高等教育和职业教育是为了界定二者的差别，但是这种划分事实上是画地为牢，阻碍了职业教育的发展，造成了社会上对职业教育的偏见。

(作者系北京市学习科学学会常务理事兼秘书长)

## 学习科学

“十四五”规划纲要提出要“增强职业技术教育适应性”。今年4月13日，习近平总书记在全国职业教育大会上的讲话为中国职业教育改革指明了方向，也给中国职业教育发展带来了重大机遇。

教育部、各省市教育部门迅速行动，很快出台了高中教育与中职教育各占初中毕业生50%的政策。但是，广大家长和考生对于报考中职并不踊跃，甚至找关系、花高价也要进入普通高中。

据数据显示，2020年我国重点领域的技能型人才缺口超过1900万，且该数据仍在不断扩大中，预计在2025年将接近3000万。职业是个人所从事的服务于社会并作为主要生活来源的工作。根据中国职业规划师协会定义：职业包含十个方向，即生产、加工、制造、服务、娱乐、政治、科研、教育、农业、管理。细化分类有90多个常见职业，比

## 中国美术馆藏科技题材 美术作品展开幕

科普时报讯（记者张爱华）艺术与科学既相异又相通，科学需要艺术，艺术也需要科学，二者不可分割。美在科技——中国美术馆藏科技题材美术作品，8月26日在中国美术馆展出。

中国美术馆馆长吴为山在介绍本次展览内容时说，本次展览从中国美术馆馆藏中精选科技题材作品100余件，分为科技人物、科技事件、科技成就三个部分，向观众全面展示科技、艺术和创新的关系，并着重呈现近现代以来中国科技事业不断发展壮大的光辉历程。

吴为山希望观众在观展后，能感受到科技工作者潜心致研、服务社会、传播真知的生命意义，理解科技事件和科技成果与国家前途、民族命运，以及人民幸福之间表里相依，欣赏艺术家们为表现科学之美而创造的艺术之美。

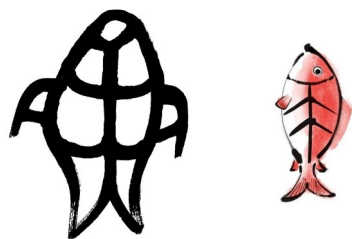
本次展览由中国美术馆主办、中国科协指导。该展览属于中国美术馆“典藏活化”系列展览部分内容。



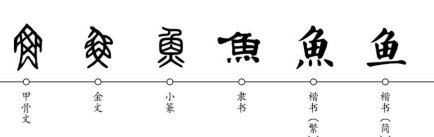
## “鱼”的故事

□ 李 英

鱼，甲骨文就是一条鱼的轮廓，有鱼头、鱼鳍和鱼尾，还有流线型的身体，可以减缓在水中的阻力。

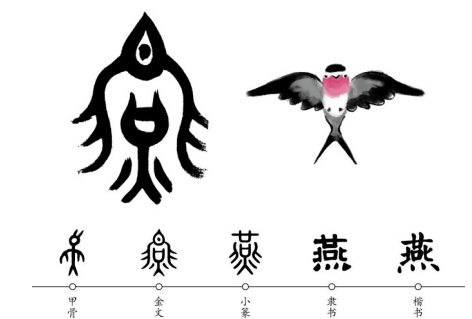


仔细看鱼的尾巴，像是个“火”字。小篆的“鱼”字，下面就是个“火”。我们都知道，“火”是可以变形为“灬”的，也就是“四点底”，所以隶书和繁体楷书的“鱼”，下面就是四点底。后来汉字简化的时候，把四点底简化成了一横，就成了现在的“鱼”字。



对比一下“燕”的字形：燕子的尾巴也像“火”字，后来也变成了四点，只不过没有再简化。

由“鱼”组成的字，一般分三种情形：第一种是鱼的部位，比如“鲷”“鲤”“鳞”“鳃”。第二种是鱼的种类，比如



“鲤”“鲷”“鲑”“鲑”。至于“鲸”字，其左边的“鱼”代表和鱼有关，尽管我们现在知道它是哺乳动物，不是鱼类，但在古人看来，它生活在水里，样子也像鱼；右边的“京”代表读音，也有高大的意思，强调鲸的体型非常大。第三种是和捕鱼、吃鱼有关，比如“渔”“鲜”。“渔”这个字的甲骨文有好几种，有的是水里有人；有的是用钓竿钓鱼；有的是手拿网捞鱼。金文字形像两手在水里摸鱼。因此，“渔”的本义就是捕鱼。“渔民”就是捕鱼的人；“渔网”就是捕鱼的网。

在远古时期，鱼是人类赖以生存的食物之一。人们制作出鱼竿、鱼钩，学会了钓鱼和用网捕鱼。

钓鱼本来是为了获得食物，但在文学作品中，往往传达出一种自由、闲散、隐逸的情怀。屈原碰到的渔父，见屈原不听劝说，“莞尔一笑，鼓枻而去”，流露出隐者的超然姿态。东汉时期，严光不慕富贵，归隐富春山，耕读垂钓，范仲淹赞其



(图片出自中国人民大学出版社《汉字魔方》)

“云山苍苍，江水泱泱。先生之风，山高水长”。唐代诗人张志和写下《渔歌子》：“西塞山前白鹭飞，桃花流水鳜鱼肥。青箬笠，绿蓑衣，斜风细雨不须归”。白色的水鸟、粉色的桃花、肥美的鳜鱼，再加上斜风细雨，一切都鲜活而湿润。钓鱼人感到无比惬意，根本不舍得归去。

可是，如果真以捕鱼为生的话，那就很艰辛了。古代渔民日日在风波里讨生活，早出晚归、风餐露宿，有时候还会遇到大风大浪，生死悬于一线。范仲淹在《江上渔者》中写道：“江上往来人，但爱鲈鱼美。君看一叶舟，出没风波里”，就表达了对打鱼人的同情。

(作者系中国科普作家协会科学文艺委员会委员，文学博士，“三千字”品牌联合创始人)

