

每个人都是生命的舞者

□ 李峥嵘



（视觉中国供图）

合，这就需要协作的能力；跳舞时要舒展肢体，在大众面前表演，这要克服着涩心理，展现大方自信。舞蹈训练也是一个长期的过程，年复一年地学习、练习，需要持之以恒的毅力和不怕失败的韧性。

走出两个误区

首先要学会享受美和快乐，不能急于求成。有些家长希望孩子走专业道路，过度重视舞蹈的基本功，要求孩子进行大量严苛的训练，会让孩子感到疲惫和不自信，不能享受其中。应该根据孩子的身体发育情况进行

科学的训练，保护孩子对舞蹈的热爱和兴趣，避免过度训练造成运动伤害。

其次抛弃性别偏见。在电影《舞出我天地》中，小男孩比利喜欢跳芭蕾舞，父亲却说男生应该踢足球、练拳击。但是小比利太热爱舞蹈了，他用一切时间练习，走路时练习，躺在床上在脑海里练习……父亲被儿子感动了，支持儿子追求梦想，挑战世俗观念。小比利经过不懈努力，最终成为世界级芭蕾舞者。这虽然是一个电影故事，但是也展现了一种现实的偏见——跳舞是女孩学的。其实不然，学习舞蹈，无论男女都会受益。

新职业教育法5月1日起施行

职业教育迎来发展的春天

□ 陈柳岐

十三届全国人大常委会第三十四次会议4月20日表决通过了新修订的职业教育法。这是该法自1996年颁布施行以来的首次大修，内容从五章四十条完善至八章六十九条。新职业教育法将于5月1日起施行。

推进社会主义现代化建设，需要高素质的劳动者和高水平的技能技术，呼唤高质量的职业教育。我国职业教育的现状是什么？为什么要修订职业教育法？新法将给职业教育体系带来怎样的改变？

社会发展需要职业教育

1999年，为了满足人们对高等教育的需求，同时也为扩大教育消费，缓解就业压力，教育部力求到2010年实现大学毛入学率15%（即在校人数与适龄人口之比），“十五”计划将这一目标的实现提前到2005年。继1999年高校扩招之后，每年都以40万人以上的速度递增。

在当时的环境下，高校扩招最直接的影响就是使得数百万人享受到了高等教育的机会，推动了我国经济社会的持续快速发展及综合国力和国际竞争力的快速提高。

在大学扩招的背景下，大量应届毕业生走向社会寻求就业机会，而有一定比例应届生职业技能水平无法满足企业需求。所以，

规范管理有序发展

在职业教育的快速发展的过程中，也开始逐步出现一些管理不够规范的问题。

对职业教育而言，主要存在着以下几个问题：首先，学员在校全日制学习一年甚至两年，除了技术课程外，缺少文化、体育等方面的教学内容，学员年龄普遍20岁左右，在长时间的学习过程中，身心健康容易被忽略。其次，在职业教育培训学校和机构中，教师资质缺乏社会认可的专业管理，难免会给课堂内容带来一定风险。三是由于职业培训课程价格由企业定价，学员经济负担重，有些甚至因为学费而落入网贷陷阱。

这些现象即将发生改变。在即将施行的新职业教育法中，对职业教育做出了正式的定义

——职业教育是指为了培养高素质技术技能人才，使受教育者具备从事某种职业或者实现职业发展所需要的职业道德、科学文化与专业知识、技术技能等职业综合素质和行动能力而实施的教育，包括职业学校教育和职业培训。

新修订的职业教育法也首次明确，职业教育是与普通教育具有同等重要地位的教育类型。这一点非常重要，给了职业学校和职业培训机构在课程设置方面的指导意见，成为办学和开设机构的基础。

在新修订的职业教育法，明确了职业学校和职业培训机构设立的条件和管理办法，对职业教育的教师与机构的资质和管理办法也做了明确的规定。这些细则的公布，规范了职业学校和职业培训机构运营机制。

与新兴产业发展紧密对接

“职业学校、职业培训机构实施职业教育应当注重产教融合，实行校企合作。”为了深化企业参与职业教育、发挥其在校企合作中的作用，新修订的职业教育法进一步明确诸多举措：国家发挥企业的重要办学主体作用，推动企业深度参与职业教育，鼓励企业举办高质量职业教育；企业可以设置专职或者兼职实施职业教育的岗位；企业开展职业教育的情况应当纳入企业社会责任报告；国

天圆地方造就“完美”的东方分割率

□ 樊佳宝



提到分割率的概念，人们第一个想到的大多数是黄金分割率0.618。德国心理学家阿道夫·泽辛曾将黄金分割率描述为“自然和艺术领域的美丽和完整……它是一种至高无上的精神理想，渗透到所有的结构、形式和比例中。”尽管这样的描述有对黄金分割率的神话成分，但也正体现了人类对于完美的不懈追求。

黄金分割率因其所具有的艺术性、和谐性、严格的比例性和独特的美感而受到艺术

家和建筑师们的青睐。古埃及的金字塔、古希腊的帕特农神庙、达芬奇的《维特鲁威人》和雕刻家阿历山德罗斯的《断臂的维纳斯》都是黄金分割率运用的优秀代表。但对于分割率中的“白银分割率”和“东方分割率”却不是那么广为人知。

在国际标准纸张尺寸中，我们较为熟悉的A4中就包含着“白银分割率”。如果将A4纸张裁剪去一个最大的正方形，剩余矩形的长宽比便是所谓的“白银比例”（1： $\sqrt{2}$ -1），这个矩形也被叫做“白银矩形”。将“白银矩形”再次裁剪出一个最大正方形后，剩余的矩形又是一个A4矩形，如此循环将会不断产生“白银矩形”。“白银矩形”在艺术与建筑中的使用较少，但基于A4矩形（1： $\sqrt{2}$ ）这个长宽比例的运用却广泛存

在于东方建筑中。譬如山西大同善化寺普贤阁上层外檐与柱高的关系就是在1.41上下浮动。

这一分割率（1： $\sqrt{2}$ ）被很多西方学者称为“日本分割率”，或者“大和分割率”。有这样的命名是基于西方学者仅仅对于日本建筑的了解，譬如约607年建造的佛教木结构寺院——法隆寺西院中的金堂的第二层与第一层的宽度比例便是符合1： $\sqrt{2}$ 。

但事实上，在韩国与中国的国宝第九号定林寺也使用了这个比例，一些韩国学者认为这是由于中国佛教的影响以及《九章算术》和《周髀算经》的传入。而在中国，清华大学王贵祥对中国古代建筑专门做了研究。其

著有的《中国古代木结构建筑比例与尺度研究》中写到在唐朝修建的山西佛寺文殊殿、浙江报国寺大殿、河北开善寺大殿等便是利用了这个比例。鉴于不仅在日本，还在中国、韩国的古建筑中发现了这个比例（1： $\sqrt{2}$ ），所以将其称为“东方分割率”会更为合适。

分割率在世界建筑与艺术中有着广泛应用，西方更加倾向于黄金分割率，而在东方则也有我们独特的“东方分割率”。正如清华大学教授王南所说“所谓的黄金分割是西方建筑美的密码，它造就了帕特农神庙一种永恒的和谐；中国古人则用‘天圆地方’的这种观念来建造出佛光寺大殿这样的建筑，同样达到了和谐完美的境地。”

（作者系华中农业大学名师工作室成员）

那些“偶然”得来的诺奖

□ 陈冠文

在科学史上，由偶然事件触动科学发现的例子很多。有人统计过，在诺贝尔奖的自然科学获奖成果中，成果总数与被认为是机遇发现的成果数量比例分别是物理学为86：3，化学为77：1，医学和生物学为79：4。可见，偶然事件的发生也可以推动科学发现。

“穷追不舍”：X射线被发现

1895年，德国物理学家伦琴开始研究阴极射线管中气体的放电过程。他发现，当放电管的薄铝窗和涂有氰亚铂酸钡的荧光屏很接近时，荧光屏上有荧光产生，这说明阴极射线具有穿透几厘米空气的特性。

11月8日晚，伦琴在接上高压电流进行实验时，发现1米外的一个荧光屏发出微弱的闪光；切断电源，荧光就立即消失。这一发现使他十分惊奇。他把荧光屏一步步移远，发现即使在2米左右仍有荧光出现。这一现象，已无法用只能在空气中行进几厘米的阴极射线的性质来解释。

伦琴对这一发现紧追不放，经过反复试验，确认这是一种新的射线。因其性质不明，故暂名为“X射线”。实验表明，X射线具有比阴极射线强得多的穿透能力，只有铅

等少数物质对它有较强的吸收能力。

12月22日，伦琴又做了一个十分有趣的实验——他请夫人把手放在用黑纸包严的照相底片上，然后用X射线对准手背照相。显影后，伦琴清晰地看到了夫人的手骨像和手指上的结婚戒指。

事实上，在伦琴之前，克鲁克斯在1879年就发现，放在阴极射线管旁的底片出现模糊的阴影；勒纳德也看到过阴极射线管附近的荧光。遗憾的是他们未能跟踪研究，错过了做出重大发现的机会。只有伦琴在捕捉到意外现象后穷追不舍。1901年，伦琴由于这一发现荣获诺贝尔物理学奖。

“惊喜连连”：铀的放射性被发现

有趣的是，X射线的发现也促成了贝克勒尔发现“放射性”。

1896年2月，贝克勒尔用硫酸钾铀酰作为实验材料，进行X射线实验。他把这种铀盐放在用黑纸包住的照相底片上面，在日光下曝晒几小时，然后冲洗底片。结果，底片感光了。贝克勒尔误认为是阳光照射铀盐激发出来的X光使底片感光。后来，他继续进行实验。但连续几天都是阴天，他只好把铀

盐包和底片放进抽屉里。

3月1日，贝克勒尔取出底片，想看一看微弱的光线是不是也可以让底片感光。结果奇怪的事出现了：这张底片已经感光了！

这一意外收获使他极为兴奋。他立刻意识到日晒和荧光都与底片感光无关，感光的真正原因可能是铀盐发出了一种看不见的神秘射线，穿透黑纸使照相底片感光。

贝克勒尔又做几次实验后发现，只要照相底片放在铀盐附近，不管多么黑暗，底片都会感光。接着，他分别对铀盐晶体加热、冷冻、研成粉末……结果发现，只要有铀元素，就会有这种神秘的射线。因此，他确信铀盐能放出这种射线。

1903年，贝克勒尔因发现铀的放射性现象而获得诺贝尔物理学奖。

“前仆后继”：射电天文学诞生

20世纪20年代，人们发现远涉重洋的无线电话或电报常常受到一种来自宇宙的无规则电波的干扰。

为了确定哪些因素会干扰正常的无线电波而形成无规律的噪声，贝尔电话实验室的央斯基用接收机研究跨越重洋的无线电通信。他偶

然听到耳机中有微弱的呜呜声，而且每隔23小时56分4秒出现一次——这与地球相对于恒星的自转周期相同。经过一年多的研究，他发现每天在顺着太阳东升西落的过程中，这个干扰源都出现在银河系中心的人马座方向。

1940年，美国无线电工程师格罗特·雷伯也发现了来自银河系中心方向人马座的电波。1942年，英国科学家偶然发现，雷达有时会突然受到干扰。经过研究，这个干扰也是来源于太阳发射的无线电波。

这些重大的发现表明，宇宙天体不但发光，而且还发出无线电波。后来经研究，它是一种宇宙天体本身发射的电波——宇宙射电。

后来，英国天文学家马丁·赖尔和安东尼·休伊什利用央斯基等先驱的偶然发现，在射电天文学等方面进行了开拓性研究，并荣获1974年诺贝尔物理学奖。

（作者系新疆农垦科学院研究员）



多彩世界



学生们在观察抓鸟的小铁笼（图片由作者提供）

四月的第三周是北京“爱鸟周”。周末一早，我们一群小鸟友在老师的带领下来到凉水河边观鸟。清晨的河畔花红柳绿，大家和小鸟一起享受着明媚的春光。

行进间，一阵悦耳的鸟儿鸣唱把我们引到了路边的一丛灌木旁。我们蹑手蹑脚慢慢接近，想寻找鸟的踪迹。这时，身后突然传来一个惊慌的声音，“别吓着我的鸟！”我们一怔，停下了脚步。顺着声音回头一看，一位六七十岁的老人正朝我们快步走来。我们好奇地朝灌木方向继续张望。透过枝条，看到树枝上挂着一个圆形的鸟笼，里面有一只沼泽山雀正在蹦跳鸣叫。这时老师举起了相机，“咔嚓、咔嚓”按动了几下快门。那个老人这时已经三步并作两步来到了灌木丛前，飞快地取下了鸟笼，转身就走。

老师大喊一声：“等等”，然后快步跟了上去。老人见有人跟上来，慌忙把一个东西扔进了路边的垃圾桶。“咔嚓、咔嚓”，相机快门又响两声，老师径直走到垃圾桶前，捡出一个东西。我们忙围拢上去，原来是个铁丝编的小鸟笼。

老师指着那个老人，严肃地说：“您这么大年纪，做这种事，想过后果吗？”老头张了张嘴，没说出话来。老师继续说：“现在野生动物受法律保护，您这种消遣方式得改改了。您的行为我已经拍照了，下次再碰到您这事，我就要报警了！”老头低下头，不做声地离开了。

我们几个同学窃窃私语，对刚刚发生的事还有点摸不着头脑。老师拿着鸟笼，让我们围在一起仔细看。只见这个巴掌大的小笼子里，有一条正在蠕动的面包虫被夹在笼底，它旁边还有粘着的谷物。老师告诉大家：“这笼子的顶盖可以打开，盖上连着一根弹簧，让盖子可以自动闭合。如果有小鸟踩到笼子里的横杆去吃谷物，就会触碰机关，笼盖就会瞬间合上，把小鸟关进笼子。”大家这才恍然大悟，原来那个老人是在用沼泽山雀吸引野鸟，然后用小铁笼诱捕它们。“他是在抓小鸟啊！”“真是太可恶了！”大家气愤地议论着。

老师接着说：“野生动物是生态系统的重要组成部分，《北京市野生动物保护条例》规定禁止捕猎野生动物。违反条例，不仅要被罚款，还会被拘留甚至判刑。所以，自古的笼养鸟的习俗需要改变了。现在个人只能饲养法律允许的几个鸟种，比如虎皮鹦鹉、七彩文鸟等。”

“老师，那我们遇到这种事该怎么保护小鸟呢？”一个同学问道。“最稳妥的办法就是立刻拨打110报警，等警察叔叔来处理。”

回味着刚刚的场景，大家又一起讨论了好久。微风中，我们一起沿着凉水河继续前行……

（作者系人大附中经开学校七（7）班学生）



燃烧吧！大脑

马上就要考试了，同学们都还想抓紧时间再学习一下。但越是时间紧迫，能学进去的知识就越少，甚至学完就忘，或者还会紧张、焦虑、睡不着觉。那究竟有什么样的学习方法，可以让我们的头脑在关键时刻不迷糊，并快速运转起来呢？不妨来试试做一场“脑部训练”吧！