

·科海无涯·

罗莎琳德为何吃亏

□陈洁

从照片看,罗莎琳德·富兰克林是个非常美丽的 女子,面部线条柔和而圆润。她出身豪门,是伦敦银行家的孩子,从小在仆人的簇拥下长大,受着最良好的教育,26岁博士毕业,会讲流利的法语,还会自己设计衣服。她的同事和学生都盛赞她严谨、果敢、刚毅,雷厉风行,工作之余又幽默、热情、合群。她是工业化学领域公认的权威,墓碑上刻着“DNA分子结构研究的先驱”。

但事实比这些简单描述要复杂很多。首先,在某些传记里,她被描述为古怪、不友好,作风强硬粗暴,不擅合作,不喜闲聊,没有女人味。其次,她与DNA螺旋结构发明的关系,并不仅仅是“先驱”那么简单。

作为女人,罗莎琳德终身未婚;作为科学家,她终身没有找到工作伙伴,一直孤军奋战到死。

当时抢着研究DNA的有三拨人。

一是美国印第安纳大学的沃森和克里克。二是美国的鲍林,他提出了DNA三链模型的猜想,后来却因投身社会政治活动和宣传维生素C的功效,疏于相关科研,半途而废。三是英国伦敦大学国王学院的实验室,主要有罗莎琳德和维尔金斯。

罗莎琳德曾经是全世界唯一全职研究DNA的科学家,而且长期保持世界领先,她的合作者维尔金斯则善于分析数据,缜密严谨,非常敏感。他俩本是极好的互补性合作伙伴,也最有希望获得最后的成功。

事实却是,外向干脆、口齿伶俐的罗莎琳德让内向的维尔金斯感到紧张害怕,罗莎琳德也不喜欢维尔金斯的羞涩、被动、优柔寡断。

那个时候,女性科学家仍然受到很大程度的歧视,比如在国王学院,女教授不允许进入高等教员休息室,这些陋俗伤害了罗莎琳德,也进一步刺激了她本来就好胜的性格。

罗莎琳德改进了X射线照相机,拍摄到公认为有史以来最清晰、最美的DNA照片。看到这张照片后,敏锐的维尔金斯在第一时间得出结论,这张十字形B态照片暗示了DNA的双链螺旋结构。但罗莎琳德反感他,并没有注意听他的意见,她继续孤独地钻研另一张A态照片。这张B态照片被她丢在抽屉里,一封数年。

·序跋集·

海洋绘画从空间上逐步“退缩”

□周怡 汪明强

纵观世界海洋绘画史,史前岩画当中,主要以船舶和海洋生物为表现内容。到了古希腊和古罗马时代,依然延续这一点。

在中世纪,古希腊时期培育的海洋绘画几乎消失,在世界地图和海图上,各个海域以不同的海妖进行标识,这些海妖基本是大型海洋生物的化身。

文艺复兴时代,绘画复兴古希腊艺术,希腊神话往往与海洋有关,《奥德赛》讲述的正是 一个航海故事,这些题材构成了一个“神话海洋”的体系。

16世纪前后,欧洲进入大航海时代,这个时期的绘画,场面壮观,画幅宏大,主题大多是海港码头的船舶启航与归港,海洋深处的航行,以及海难与海战,还有一些礼仪性的出航场面,国家意识鲜明。

17到18世纪的海洋绘画,从风格上进入了巴洛克和新古典主义的时代,讲究形象的华丽与感官的审美刺激。这一时期的海洋绘画带有戏剧舞台效果,自然状态的大海好像笼罩在舞台灯光的映照之下。这一特征直接影响了此后 的新古典主义海景画。新古典主义海景画十分讲究光源,当然更加借助自然状态。比如晨昏的日光,夜晚的月光,海岸的篝火和渔火,给户外画面增添了一种修饰效果。

19世纪,英国的海上争霸和奴隶贩运引发艺术家的关注,出现了以透纳为代表的海洋画家,他将绘画重新带回“深海”状态,以描绘海上 的狂风暴雨和海难事件为特征。透纳对于海洋审美形式和精神领域的探索,对于后来的现实主义、浪漫主义、印象派和象征主义的海景画都有极大的启发意义。

印象派的出现是海洋绘画的一个重大转折,人的主观感受成为海景的主导因素,莫奈继《日出·印象》之后,将海滨在各种天气条件下的景观

·书里书外·

争取小众中的大众

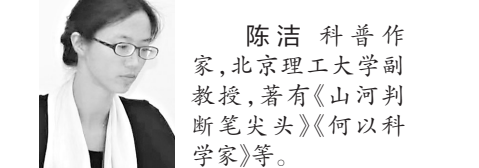
□李昕

一般专业书都是小众书,市场小、读者少,但是,相当一部分小众书运作得成功,可以变成大众书。我有一个观点:争取小众中的大众,远胜过在大众市场中占有小众。

举几个例子:我在香港“三联”工作时,遇到过一套极端的小众书,是《轻松学汉语》课本。作为课本,它是针对非母语的国际学生的汉语教材,也就是用英语教中文的书。书稿很漂亮,质量有保证,而且有创新,但是,这样的书究竟有多大的市场?我们测算一下,因为国际学校少,学生也少,就算整个香港所有国际学校的学生都使用它作为教材,每年的需求大概也只有1000套。按照这样的测算,即使这套书可以饱和占有市场,就是说所有的国际学校都接受它,也只有微利。但是饱和占有市场是我们根本不敢期望的。所以我们判断,这套书基本上 是赚不到钱,不亏损就不错了。但是因为这套书的高品质和鲜明特色,我们舍不得放弃,最后还是决定出版了。结果出版了以后,这套书吸引了众多的学校,不但香港的国际学校全部采用,而且美国、加拿大、澳大利亚、欧洲的很多学校都来购买教材,使它一下变成了盈利书。后来香港“三联”尝到甜头,就沿着这个思路继续出版,20年来出版了很多配套读物,形成了一条产品线,总共包含300多个品种。最终这条产品线成为出版社的重要利润来源。它说明如果书是独一无二的,极端小众书也能盈利。

北京“三联”生活书店前几年出版过这样一本书,题为《北欧:冰与火之地的寻真之旅》,顺

·读书·专栏



陈洁 科普作家,北京理工大学副教授,著有《山河判断笔尖头》《何以科学家》等。



罗莎琳德

而就是这张照片,几年后在罗莎琳德未授权也不知情的情况下,被克里克看到。那一刻,正百思不得其解的克里克豁然开朗。随后,罗莎琳德的一份内部报告也奇怪地流失到克里克手中,美国印第安纳大学的师生组由此获得精确而重要的数据。

1953年3月,罗莎琳德开始放弃对A态照片的研究,转而翻出那张尘封的B态照片,研究很快得出正确结论,她正准备与学生一起发表论文并公布B态照片。此时《自然》杂志来电,告知沃森和克里克已经构建起DNA双螺旋结构,并提交论文《核酸的分子结构——DNA的一种可能结构》。这篇论文成了生物学的标志性成果,开创了人类基因探索的新时代。

在这场研究竞赛中,罗莎琳德一直跑在前面,她甚至不知道对手什么时候爬上了她的车,被带着走了一程,在最后冲刺时跳下车,超过了她。

如果罗莎琳德和维尔金斯能精诚合作,DNA研究领域的主场不可能是克里克和沃森的。但历史并不是这样写的。她1958年去世,4年后,诺贝尔生理学或医学奖颁给了克里克、沃森和维尔金斯。无论是《自然》杂志发表的论文上,还是在诺贝尔授奖答谢词上,都没有人提到罗莎琳德,因为没有人喜欢她。

沃森在多年之后仍然说,他并不因为看了罗莎琳德的照片而愧疚,因为那是一张老照片,罗莎琳德并不认为它很重要。这话说得很不地道,但又确实有部分是事实。

·序跋集·

海洋绘画从空间上逐步“退缩”

□周怡 汪明强



节选自《欧洲海洋绘画史》导言,两位作者是南海美术学院教授。

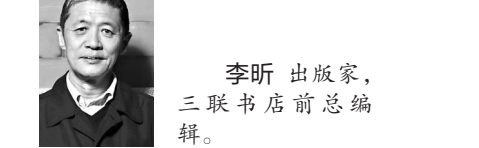
统治“印象”了一遍。由于印象派诞生的标志是一幅海景画,因此大部分画家都钟情于海景。

但是,后印象派就发生了变异,他们开始背离写实的传统,通过变形与主观色彩,表达强烈的个性和叛逆的情绪。更高直接迁居于塔希提这样的土著小岛成为居民,试图彻底反叛现代文明。印象派逐渐将大海纳入自己的生活,画大海就是画自己的家园。所以印象派的画家大多建立自己的海滨之家,比如埃特莱塔(Etretat)海滨,就像当年巴比松村落一样,不仅仅是一个地理概念,也是他们的艺术空间和精神乌托邦。

野兽派的马蒂斯继承了印象派的遗产,也喜欢居住在埃特莱塔,不厌其烦地描绘这里的海湾和岩壁。不过,马蒂斯喜欢从室内观察海景,他的大部分海景画实际上就是一扇窗户或者一个阳台,海景从窗户和阳台的框架里显现出来。马蒂斯有一句署名格言,他认为一幅绘画应该像一把“安乐椅”那样让人安闲和舒适。马蒂斯影响了他的画友毕加索,后者将这个图式改装成为立体派的“窗户海景”。

海洋绘画从空间视域上看是一个退缩的过程:海洋—海岸—窗景。这个递进递减的程式,传达出海洋与审美的关系,与艺术家的关系。就印象派来说,从印象、新印象到后印象,是一个螺旋循环的发展关系:感觉—技法—感觉。当第二次回归感觉的时候,就发生了质的提升。后印象的绘画挣脱了写实原则,它不再是传统意义上技法的变革,而是颠覆审美传统。

·书里书外·



李昕 出版家,三联书店前总编辑。

名思义,这是旅游文化书,给希望到北欧旅行而又对文化感兴趣的读者。

这当然是小众书,谁也想不到它会畅销。但是从出版以后,半年之内连印8版,总印数达到6万册,现在销售已经超过10万册。其实出版社并没有做什么宣传和推广,它的畅销基本上是依靠读者口碑相传的口碑。从豆瓣读书上关于这本书有1600多条评论,就可以知道读者是怎样喜欢它。为什么?原因是作者对北欧了解得深入,他是在北欧住了几年才写出这本书,真正写出了北欧文化和北欧性格的特点。那些喜欢旅游的小众读者把它作为自由行的指南书互相推荐,就使这本书畅销起来。

《心理学与生活》是一本专业书,它是大学教材。出版15年来,累计销售上百万册。最初定价88元,现在已经涨到128元。还有珍藏版,定价300元左右。为什么销售这么好?因为作者是美国权威学者,书是美国斯坦福大学的教材,翻译是北大心理学系主任率领10多位教授授的。名人名作名译,全都是顶尖的水准,所以一直畅销不衰。但它毕竟是专业小众书,读者对象就是大学心理系的学生。我们了解到,全国现在大约有300所大学有心理学专业,每年招生总共大约1万人。但是这本书2016年销售16万册,购买者肯定不仅仅是专业读者了。这说明,小众有了口碑和影响,就可以渗透到大众市场。

读+周刊

活在当下,更要思考长远

□吴晨



《看不见的大象:如何用长远思维预测未来》卢西亚诺·卡诺瓦 著 赵楚烨 译 中国出版集团 中译出版社

活在当下,更要思考长远

《看不见的大象》的开拓之处在于利用行为经济学的思考框架来帮助我们思考公共政策中的“集体行动”(collective action)问题。在很多情况下,我们大多数人明明知道一些公共政策会带来长期收益——比如应对气候变暖必须减少碳排放,这样才能让子孙后代不用担心极端天气频发等各种自然灾害——却并不会主动配合这些政策采取行动,或者缺乏行动力。

古语说得 好,勿以善小而不为。但很多时候,我们总会觉得个人的力量很微小,集体行动并不会缺了我一个人就做不到,或者攻坚克难的事情只靠一个人成不了事。如何改变这一观点,推动更多人加入集体行动?这就需要去分析集体行动背后的行为动力学。

导致集体行动乏力的原因很多,可以归结于几方面。

第一,我们倾向于关注短期而忽略长期。我们乐于活在当下,而不愿意思考长远的事情。过去100年新闻媒体所塑造的即时性让我们对长期缓慢的问题无感(温水煮青蛙的问题)。而过去十几年社交媒体的兴起,也导致我们的注意力日益缩减。

第二,集体行动难的问题。总有人从自己的利益出发,轻则搭便车,别人出力干活,自己捡便宜;更有甚者,只从自己利益出发,认为只要别人减掉了,自己哪怕继续排放也不会带来大问题。只是如果人人为自己,事情就不可为了。

第三,对气候变暖这样的复杂问题还是存在认知的不同。比如很多人并不认为碳排放是大问题,因为他们而言,气候变暖是非常复杂的问题,微小的变量可能带来意想不到的结果,很难做精确的预测。既然短期预测不准,他们就很难相信长期不作为真的会带来灾难。

卡尼曼在《思考,快与慢》中提出人的思考分为“系统1”和“系统2”,已经成为行为经济学最基本的认知框架:“系统1”依靠直觉,是百万年进化的结果,帮助人快速决策,却也常常展现非理性的一面,表现出各种偏见;“系统2”则是理性思考,是人类过去几万年进步的结晶。

在《看不见的大象》中,卡诺瓦以大象和骑象人来比喻“系统1”和“系统2”,更加形象。他认为,人的大脑主要由两位成员组成:一是大象,代表情绪表达、边缘系统、条件反射和自发选择,是古老进化的产物;另一个则是骑象人,是大脑的新皮层部分,负责语言表达和长期规划。我们需要思考的是:在哪些情况下应该让脑中的大象发挥作用?在哪些情况下又该听从骑象人的指挥?

如何做到“勿以善小而不为”

针对集体行动问题,《看不见的大象》提出了我们需要从人类群体行为动力学来思考如何推动集体行动。就好像行为学告诉我们,人类并不是理性人或经济人一样,通过对人类的进化分析不难发现,人类之所以成为人类,一个很重要的特点是他们有合作性,具备超越族群与陌生人合作的能力。因此,核心问题变成了如何推动(助推)人们去合作。

一方面可以诉诸人类本身具备的平等和正义这样朴素的感情,而这些感情恰恰是经历了几十万年进化,人类在协作过程中固化在脑中的大象。从平等和正义的观念出发,可以得出要想推动集体行动,需要加入互惠概念的结论。互惠强调,只有在群体中的大多数人都相信其他成员也会采取合作行动时才能起作用。一个集体意识超越个人利益的 人,愿意在集体中积极承担一定责任的人,只有在确信有很高比例的 合作者时,才会选择合作。

另一方面则要思考如何做到“勿以善小而不为”,即不要因为一个人的行为很渺小,改变不了大局,就因此不作为。卡诺瓦提出临界值的观点,即只要有足够多的人认为自己的努力能带来改变,他们就会选择加入行善(遵从自身对于公平和正义的朴素认知)的事业中,不再理会其他人。

最后回到认知问题,我们也需要追问一下,我们要采取的行动是否更依赖较高的认识水平,需要增加向公民提供的信息量?还是过多的信息阻碍了人们的行动,所以需要 进行“大脑清理”?在信息爆炸时代,信息过载也可能成为阻碍集体行动的障碍。

(整理:长江日报记者马梦娅)

《吾家吾国》诠释终生奋斗的意义

2021年9月,由中央广播电视总台出品的纪实采访节目《吾家吾国》,带着“国之大家”的滚烫人生故事而来,这些宝藏老人将美好的青春和滚烫的人生都献给了为国为民的壮丽事业。《吾家吾国》第一季即获得2022年全国优秀新闻作品最高奖中国新闻奖一等奖。

作者王宁选取了10位在不同领域作出杰出贡献的老人,以其独特的视角,从人物小传、采访对话、采访手记三部分对他们的成长经历、专业贡献和生活智慧进行记录,展现了一个个鲜活而深刻的人生故事,老先生们对人生的坚定选择与恒久追寻跃然纸上,这些“国之大家”用一生实践得出的人生答案也显现出来。

科学精神,国士风骨

栾恩杰,国际宇航科学院院士、中国工程院院士,率先提出我国探月“绕、落、回”三步走规划。在为 国家航天事业奉献时,栾恩杰在个人生活上做出了巨大的牺牲,甚至错过了父母的葬礼。栾恩杰的父母跟他说,“好好学习,好好工作,不要惦记家”。

“七一勋章”获得者,两院院士,陀螺、惯性导航及自动控制专家陆元九出国学习选择专业的时候,他的想法是:“要学就学最新的,学国内没有的。”在学成要归国美国人一再阻挠的情况下,一生坚持说实话的陆元九坦诚地说了三句话:“我是中国人,得回去给中国人做点事情;

近20年没回家,应该回家看看父母;孩子逐渐长大,希望他们将来别像我那样受歧视。”

中国工程院院士、航天技术专家王永志生于辽宁省昌图县一个农村家庭,家有七个孩子,他排行第四。在战乱和贫困中,王永志坚持学习,成绩优异,他投身国防建设,学习飞机设计,后来成为中国载人航天工程的首任总设计师,提出了载人航天“三步走”战略。

随着航天工程的日益复杂和市场化改革的推进,对质量的要求也越来越高。针对这一问题,中国工程院院士、导弹控制技术和航天工程管理专家栾恩杰提出了“三个保证”方针,旨在从根本上提升航天工程的质量和可靠性。从1990年到2004年,栾恩杰在中国航天领域扮演了重要角色。他担任了多个关键职务,包括中国载人航天工程副总指挥和中国探月工程总指挥。他带领团队克服了技术难题、资金短缺等困难,最终成功推动了嫦娥工程立项和实施。2004年,嫦娥一号成功发射,标志着中国探月工程的起步。

这些“国之大家”,为国利民,这些时代先锋,矢志不渝,勇于创新,自觉践行和大力弘扬科学家精神,为民族复兴、人类进步创造新的辉煌。

逐梦一生,即青春一生

书中不仅有对这些老人专业成就的记录,更有着对他们生活态度的深刻描绘。

【文摘】

眼前利益与长远未来

在狩猎采集型社会中,穴居人最关心的根本问题就是找到食物果腹以活到第二天。他们没有时间和精力去做长远的打算。即使过了数百万年,我们仍然受到这种原始本能的影响,对于“现在”(或者我们认为 是“现在”)的事情,我们能够敏锐地察觉,但是对于那些看起来遥不可及的未来 的事情,我们就很难有所行动。比如,我们很难拒绝高热量的奶油甜品,因为 我们看不到吃了它会导致体重增加,也看不到我们第二天早上需要做更多的运动来消耗脂肪。

为什么很多人都 不愿意存钱?因为他们只看到了手头的钱,而没有看到为了更美好的未来而存下哪怕一点点钱的好处。《消费者研究杂志》是一本著名的社会科学期刊,它曾发表过一篇文章,探讨了这种心理现象的产生机制。文章中研究人员进行了一项实验,给两组印度农民6个月的期限进行储蓄存款。两 组人的储蓄方案除了一个因素不同外,其余因素都相同。第一组人在7月收到储蓄方案,需要在12月之前达到存款目标;第二组人在8月收到方案,需要在第二年的1月实现目标。研究结果发现,第一组人的存款金额远超过第二组人,因为在他们看来,12月还是今年的事情属于“现在”(前面提到的概念),而第二年的1月则是明年的事情,是一个更远的期限。

我们在学习、考试或交接工作时,经常会遇到拖延的问题。如果截止日期还很远,我们的大脑就会进行规划,提前估计好完成任务需要多少工作量。然而事实证明,我们实际的工作分配并非如计划那样。

著名漫画《卡尔文与霍布斯虎》中的一个情节验证了这一经验事实。主人公卡尔文在安静地玩沙子时,他的朋友霍布斯虎问他:“你对你正在写的故事有什么想法吗?”卡尔文一边玩一边说:“没呢,我在等灵感降临。创造力不是开关,不能随便打开,要有合适的心情才行。”霍布斯虎又问:“那什么才是合适的心情?”卡尔文给出了一个传奇的答案:“最后一刻的恐慌。”

全球变暖的数据,还有智人对这一挑战的困难性不够重视表现出的惰性,都与上文提到的心理陷阱完全吻合。全球变暖使我们对未来失去了清晰的认知,因为我们作为独立的元素,身处一个复杂的人类系统中,需要做出许多相互关联的决定。

我们越是看不清模糊的未来,就越难对它做出选择。

我们的大脑更容易立马察觉眼前的利益,而忽视远 方的利益。而且随着生活水平的提高,我们每天要面对的选择越来越多,越来越复杂,场面变得越发混乱。

“复杂”(complicato,在拉丁语中为cum-plicato)一词本意为“有褶皱的”,就好比 我们穿了一件皱巴巴的衬衫,感到不舒服。问题是我们怎样找到一个合适的熨斗来“简化”做决策时面对的复杂情况。

·序跋集·



《吾家吾国》王宁 著 中信出版集团

郑小瑛,中国第一位交响乐女指挥家,她希望让更多人“听懂音乐”,1997年,她离休后在厦门组建了“爱乐女”室内乐团,6年241场演出,这些音乐家不计报酬地把优秀的中外室内音乐作品带到学校演出。现在郑小瑛已经90多岁,她的梦想是在鼓浪屿的海滩上建一个露天的歌剧院,让更多的人能够接触并欣赏到歌剧的魅力。王宁在书中说,“我想,如果我们都 可以像郑小瑛一样坚持追逐梦想一辈子,那我们都可以青春一生,至死不休”。

做事情,他们奋力拼搏,一丝不苟;做人,他们极度真诚,既有对现实的期望,也有对现实的不满,在理想和现实之间保持住了某种恰到好处的张力。他们始终以自己的独立思考和智慧造福于大家和小家,无时无刻不体现着知识分子的文化内涵。哪怕已至高龄,依然在以十分质朴的方式,带着少年般的追 寻与热情,坚持工作、学习,培育晚景,奉献余热。从立志成才,再到燃烧一生,他们把我运、家运、国运紧紧系在一起。

(整理:长江日报记者马梦娅)

《不被定义者:雨果传》

[法]马克斯·加洛 著 长江文艺出版社

作者是法兰西学院院士,以大量史料和雨果作品为基础,运用颇具画面感的生动叙述手法,将文字幻化成近景镜头,呈现雨果内心和外在世界,勾勒出19世纪法国的时代与城市全景画卷。是法国当代兼具权威性、艺术性和文学性的传记作品。

《警察陆令》

奉义天涯 著 湖南文艺出版社

作者曾是刑警,曾办理多起重案恶案;又是知乎年度新相关问答,以200余万次高赞的回答总结出了一系列普通人十分关注的法律问题,本书描写人格心理学硕士警察与罪犯间隐秘又凶险的心理博弈,人心是罪案之源,亦是获取真相的突破口!

《阿布尔的孙悟空》

陈伟军 著 湖南少年儿童出版社

本书讲述了12岁的非洲少年阿布尔在苦难生活中成长,以惊险离奇的方式认识了 中国猴和军人的故事。作品从小切口表现中国传统文化元素对 人类命运的力量支撑,反映“人类命运共同体”的时代大主题,体现中国猴和军人的大爱 与担当。

(整理:长江日报记者李煦)

