

“物竞天择，适者生存”你真的了解吗？

□ 中国科学院院士 中国科普作家协会理事长 周忠和

近年来我参加过一些国内科普图书的评审，常常感慨翻译的好作品不少，然而真正原创的好书却并不多见。鉴于此，我十分欣喜地看到，苗德岁先生这样既熟悉相关专业，又学贯中西、文理兼通的学者，来为我们解读和普及通常说来比较“难啃”的传世经典。这本书虽然名为少儿彩绘版，然而，对于一般成年读者而言，同样不失其阅读的价值。

《天演论》英文原书之名直译本来是《进化论与伦理学》，既是赫胥黎对达尔文进化论的通俗解读，同时也是他对进化论与人类社会关系的思考与见解。值得指出的是，赫胥黎强调的核心思想和内容包括：人类社会与动物社会的差异，人为人格与天然人格的区别、社会进化与生物进化的不同、人类

生存竞争与生物生存斗争的差别、生存斗争与伦理原则的矛盾等。

总之，他认为不能把生物演化的规律生搬硬套地运用到社会学领域中去。而严复先生翻译的《天演论》，其实只编译了赫胥黎原书的进化论部分，而舍去了其伦理学的观点，同时，在《天演论》的翻译中，严复先生还加入了斯宾塞社会达尔文主义的观点（这些恰恰是赫胥黎坚决反对的），将“物竞天择、适者生存”的生物演化规律照搬到人类社会的演化上，这跟赫胥黎的本意可谓南辕北辙。

借用苗德岁先生的比喻来说，就是严复把赫胥黎的《进化论与伦理学》，经过改变，由“西餐”完全做成了“中餐”，一道适合当时急于改变中国落后局面的中国精英

人士口味的大餐。

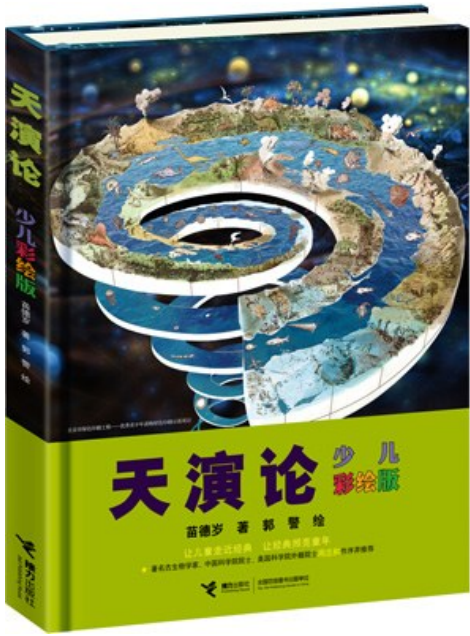
其实，严复先生作为我国第一代留欧的学者，中英文的功底都毋庸置疑。他之所以如此用心良苦“翻译”出变了味的《天演论》，实乃出于一片爱国救国之心，当时的中国保守落后，自上而下的众人皆浑浑噩噩，唯有少数社会精英忧心忡忡，深感若要救亡图存，唯有猛药尚能治病。

于是乎，《天演论》就变成了一个进化论、达尔文主义以及救亡宣言三合一的混合体。借用进化生物学家张德兴先生的话来说，严复先生《天演论》的发表，一方面开启了中国民智，唤醒了民族自强，另一方面也使很多国人对进化论一知半解、不求甚解，甚至道听途说。

如此说来，苗德岁先生的《天演论（少儿彩绘版）》一书的出版实乃必要且适时，至少能够起到正本清源的作用。

更值得一提的是，苗先生的这本书并不是一本翻译著作，而是一本真正的原创。书中选取了读者容易理解的若干实例，巧妙穿插很多古今中外名人诗句、典故，如“离离原上草，一岁一枯荣”，“犹抱琵琶半遮面”，“为了打鬼借助钟馗”，彰显着作者对于中西文化的融会贯通，全书自成体系，不失为一本难得的原创佳作。

（作者系中国科学院古脊椎动物与古人类研究所所长、中国科普作家协会理事长、国际古生物学会主席。本文由腾讯科普与中国科普作家协会提供。）



看花是种世界观

□ 半夏

Living as a naturalist 是北京大学刘华杰教授“创造”的一个词组，对应的中文有“博物人生”也有“博物生存”，但对于普通人来说，《看花是种世界观》也许是更有意味的翻译。在为华杰老师写博物传记的时候，我是坚持以此做书名的。

大学毕业后，我并没从事与植物有关的工作，而是在工厂待4年后又供职媒体，业余写作。但我对自然草木的关注惯性地延续着，我觉得大学期间获得的那点生物学知识，要尽量用来为环境生态的多样性保护做贡献，业余便关注些虫草草，拍点图，写点文字，抒发一下对自然的热爱，把那些道法自然、不与自然违逆的感悟写出来。

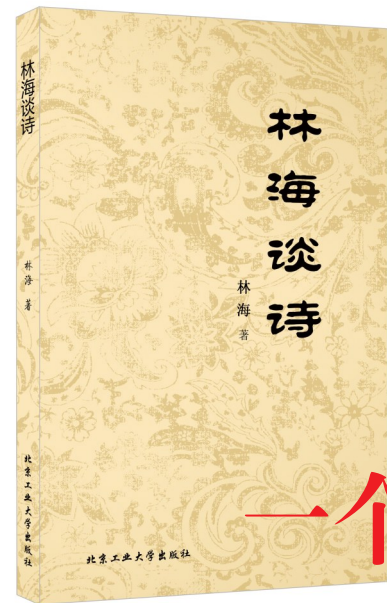
这过程中，我一直关注刘华杰老师的动向以及他这些年来与同行们在中国掀起的博物学浪潮。敬佩他的同时，越来越认同他的博物生存理念。3年前，我偶然用手机微距拍摄到一只丽蝇（注：绿豆苍蝇）落在雨后蕉叶上的形象，竟然那么不可思议地美丽！平常我可是很嫌其脏臭的，从此，我开始拍一块菜地里的各种昆虫。当菜地在推土机下消失的时候，我只能往更远的山野里去。我开始不自觉地博物生存，节假日花大量时间沉浸其中，访山问水，乐此不疲。

当《十月》前副主编、鲁迅文学奖获得者周晓枫女士打电话给我，请我写一篇有关科技工作者的报告文学时，我便向她推荐了刘华杰、张巍巍等老师。

此后我开始了刘华杰老师的采访。刘老师是非常珍惜时间的人，他要做的事太多了，教书育人外，他有一空闲便开车去山野追逐野花。我曾戏说刘老师：在中国，不可能再找出如他一样痴迷野花且懂野花的男人了。

文章出来后，我迫不及待地做了个图文版投稿给新浪微博的头条，点击率颇高。我一门心思地想，要让刘华杰老师的博物生存理念为更多人所知，因为这是迫在眉睫的事，因为我笃信，当更多的人认同博物生存理念后，人们就会更加懂得如何与自然和谐相处，如何热爱自己的原乡本土，而这几乎是曲线拯救日益变坏的地球生态环境之唯一出路。

采访刘老师，阅读刘老师，出版这本《看花是种世界观》，我似乎学到一点皮毛了。我们要学会用审慎的眼光来反思、警惕、批判所谓的现代性对我们的扶持和压迫。最后，借古希腊哲学家苏格拉底的一句话作为结束：未经审视的生活是不值得过的。



书里书外

一个理工男对汉语诗词美学的建构

□ 苏青

《林海谈诗》是一部兼顾学术性和趣味性的关于诗的美学的图书，重点探究了汉语古典诗词和现代诗的创作理论及方法。作者用结构主义理论，建构了一个完整的汉语古典诗词和现代诗的美学体系，观点非常独特，内容十分个性化。尤其是第二章“诗的结构”，重点谈唐诗宋词的格律，林海教授竟然用自然科学的方法对汉语古典诗词格律进行了解析，更是增加了全书的学术性和趣味性。

作为改革开放后的第一批研究生，林海硕士和博士都是在北理工攻读的。所谓“信号处理”，就是把记录在某种媒体上的信号通过特定技术处理以抽取出有用信息的过程，它是对信号进行提取、变换、分析、综合等处理过程的统称。信号处理又是以数字信号处理为中心而发展的。这是因为信号通常可以用数字化形式来表示，而数字化的信号则可以在计算机上通过软件来实现计算或处理。

在全球日益信息化、网络化的今天，信号处理技术无疑是一门极富活力的学科，正以强大的渗透力被应用到越来越多的领域。没想到，林海把他的专业知识竟运用到了《林海谈诗》一书的理论建构里，并收到了意想不到的奇效。

在林海看来，汉语古典格律诗和现代诗的知识是结构性的，以唐诗格律为例，只要找到了这个结构的原点，再按照一定的规律生成新的节点，就可以生成唐诗格律全部完整的结构。林海把唐诗格律知识结构的原点定义为“平仄交错句式”，通过将4种标准句式构成唐诗七言绝句的原始正体，推导出七言绝句的原始变体、换位正体和换位变体3种格律，以及七言律诗的原始正体、原始变体、换位正体和换位变体的4种格律，继而推导出五言绝

句和五言律诗的原始正体、原始变体、换位正体和换位变体共8种格律，从而推演出了唐诗的全部16种格律。

更绝的是，林海还给出了唐诗格律的数学表达方式，以及上述推导的数学演绎过程。他用数字“0”表示律诗中的平声，用数字“1”表示律诗的仄声，再把律诗中每句的平仄的数字看作2进制数字，转变为16进制数字后，再把一首律诗中每一句的16进制数字连起来，就得到了一首唐诗格律的“数字表达式”。

以王之涣的《登鹳雀楼》著名五言绝句为例，其数字化的描述过程如下：

白日依山尽，11001=19

黄河入海流。00110=06

欲穷千里目，00011=03

更上一层楼。11100=1C

这首诗的最终数字表达式为：“1906031C”。

当用类似于信号处理的数字化方法来表达唐诗的格律时，林海发现，其格律变化蕴含着下述5条规律。规律一：正体+03=变体；规律二：原位正体两联对换=换位正体；规律三：五言0换成6=七言；规律四：绝句正体+绝句正体=律诗正体；规律五：绝句变体+绝句正体=律诗变体。有了这5条数学规律，学者就能够从五言绝句的“原位正体”出发，推导出唐诗的其他15种格律。这些数学规律的首次揭示，无疑是汉语古典诗歌理论的一大创新。

林海认为，唐诗的格律在结构上是封闭的，其形式是有限的，而宋词的格律在结构上是开放的，其形式是无限的。他指出，人们可以从一个或若干个结构原点出发，生长出宋词的形式结构，但不可



记载着比勒费尔德发展历史的雕塑——背着苧麻采摘背篓的老人。程萍 摄

这天是星期六，街上没有一个行人。环顾四周，房东乌拉家东侧马路对面，矗立着一座非常有气势的建筑，淡黄色花岗岩的墙面显得庄重典雅，开阔的广场，把建筑衬托得更加气宇轩昂。我猜想这应该是一座艺术博物馆，在中国，只有博物馆才建得如此端庄凝重。

沿着“博物馆”前的马路向北走不远，一段石头砌的围墙出现在转弯处，绿油油的爬墙虎掩映着的小门旁有块牌子，写着Ravensbergur Park。公园是免费的。周六的早上清静极了，整个比勒费尔德都还没有醒来。我一个人走在绿色草地环抱的小路上，四周安静得让鸟鸣听起来格外清脆响亮，空气那么清爽、湿润，我不停地做着深呼吸。

沿着弯曲的马路，我忽然发现自己已走到拉文斯贝格公园的正门。门前的大树上挂着一块不大的白色横幅，写着Kunst, 1907–2007等字样。我猜想，是否这个公园建园100周年，从今年10月到明年10月有一些艺术活动？

回到住处，乌拉已经准备好了早餐。边喝咖啡边和乌拉聊天方才明白，原来，拉文斯贝格公园内正在举办一个当地的百年艺术品展览，要展出一年的。乌拉告诉我，马路对面的黄色老房子是这个城市最大的超市Real。我感叹道：德国真有实力，超市都建得如此壮观！乌拉说：No, No, 这原来是一座纺纱厂，废弃后改为超市。我遑达进去的拉文斯贝格公园，竟然是19世纪和20世纪初欧洲最大的麻纺厂之一。我瞪大了眼睛听乌拉讲比勒费尔德

萍踪悟语

在德国北莱茵-威斯特法伦州，有一座不那么出名的城市。来到这座城市，是因为比勒费尔德大学社会学系的科学技术与社会研究所所长Peter Weingart教授接受了我的访学申请。比勒费尔德大学的社会学和历史学在德国首屈一指，著名社会学家尼克拉斯·卢曼是这所大学社会学系的创始人和代表人物。刚到德国，对什么都好奇。第二天天刚亮，我就已经躺不住，急切地走出房门。

工业文化遗产：人类文明的新话题（一）

比勒费尔德老城的雕像

的故事，开始兴奋地查阅各种有关资料。

比勒费尔德市于1214年由拉文斯贝格伯爵四世格拉芬·赫尔曼建立。房东乌拉家门前的赫尔曼大街，记载着拉文斯家族的显赫历史，也记载着比勒费尔德自建立以来的工业文明史。

比勒费尔德是欧洲著名的苧麻产地，城市建立之初，人们就以纺纱为生。到16世纪末，家庭纺纱和织布已形成产业。亚麻线，这根维系比勒费尔德城市发展的生命线，曾在工业革命初期遭到新型廉价棉线的冲击而中断一时。当时的工厂纷纷倒闭，比勒费尔德人除了使自己顺应新形势的发展，别无出路。

于是，在1855年至1857年间，创办了第一家用机器纺纱的工厂——拉文斯贝格纺纱厂。既然能纺出纱来，麻布便没有理由到外地去织，一个机械化的织布厂——比勒费尔德纺织品厂应运而生。随着麻纺织业的快速发展，比勒费尔德的亚麻产品远销英国、斯堪的纳维亚半岛和北美地区，商业也由此发达，成为欧洲著名的“亚麻城”。围绕着亚麻产品的开发制作，缝纫机制造业也日渐发达，各种用途的缝纫机被研制出来，功能也不断优化和创新。在这样的背景下，比勒费尔德很快成为全世界最大的工业缝纫机生产城市。

按着乌拉的指引，在距乌拉家不远的路边，我终于找到了一座隐藏在民宅中的缝纫机博物馆。这里，原来是一家亚麻成品生产的私人企业，建筑物典雅的外观无法使人与工厂联系起来。带着强烈的好奇心，支付3欧元门票后，跟着管理员走进博物馆。穿过曾经的管理人员办公室和样品室，所有景物展现出的如同人们还在这里进行着正常的生产和工作。走进车间，更是大吃一惊，琳琅满目的缝纫机让我眼花缭乱，一台台看下来，每一台都是那么精美，彰显出工业艺术品独特的魅力。

走出缝纫机博物馆，不知不觉中我又来到拉文斯贝格公园。随着纺纱厂逐渐退出历史舞台，老纺纱厂主楼前，1978年为纪念比勒费尔德市与英国罗奇代尔市建立城市伙伴关系25周年而建立的罗奇代尔公园花木繁茂，两棵巨大的樱花树开花时节像是两朵祥云，萦绕在端庄宁静的老厂房前。

如今，拉文斯贝格纺纱厂周边已经成为文化爱好者的聚会场所，其中的博物馆、电影院、成人教育中心和餐馆，除历史博物馆和许尔斯曼工艺品收藏馆、基金会的常年展览外，还经常举办形式多样的文化活动，从音乐会到歌舞表演一应俱全，吸引着众多年轻人和艺术爱好者。拉文斯贝格纺纱厂和格拉芬·赫尔曼的故事已经衍化成比勒费尔德人深厚的文化积淀。

站在老城尼古拉教堂旁的那座背着苧麻采摘背篓的老人雕像，一年又一年，默默注视着比勒费尔德的发展和变迁，思索着工业文明的兴起和衰落，在人类文明发展的历史长河中，掀起过怎样的浪花，留下了怎样的印记。

（作者系国家行政学院教授）



拉文斯贝格纺纱厂主楼，现已成为拉文斯贝格公园的主建筑。程萍/摄

科普时报讯（欣欣）著名儿童文学作家霞子原创力作《骑龙鱼的水娃》新近由中国海洋大学出版社推出，全书三册共计40余万字，是霞子继其代表作科学童话《酷蚁安特儿》系列、纪实童话系列之后，又深受孩子喜爱的书系。这是一套以爱护水资源为主题的少儿神话。作品以中国传统神话的叙述形式，融汇中国古代水文化的精髓，通过主人公水娃战胜妖魔拯救天下的故事，将时代色彩强烈的环保理念含而不露地融入其中，读来趣味盎然，又震人发聩。作品格调高雅、主题深刻，语言优美，非常适合小学生阅读。

这部作品既对如何为中国传统神话赋予现实意义进行了有益探索，也是对开拓少儿科普创作视野进行的一种全新尝试。孩子会跟随跌宕起伏的情节，和小英雄水娃一起为保护天下净水去降妖伏魔，从而将珍爱生命之水的理念深种心田。

近日，霞子携带《骑龙鱼的水娃》在青岛市图书馆及数所小学连续举办多场分享会，场场爆满，反响热烈。书中出现的《山海经》里的神兽，令读者啧啧称奇；曲折生动的神话式故事情节，让读者充分感受到传统文化的魅力；书中的沙漠、雪山、海啸、极地，为读者展开了一幅瑰丽的自然图景；水娃上天下海保护天下最后净水的艰难、洪水老怪由善变恶的苦衷，又让读者深深体会到环保行动如何迫在眉睫。学校老师和学生一再表示，希望更多这样的科学文艺作品进校园。



图为霞子与青岛姜哥庄小学的小读者合影。

霞子新作《骑龙鱼的水娃》出新意