

第一次科学革命的集大成之作



《自然哲学的数学原理》是第一次科学革命的集大成之作，它在物理学、数学、天文学和哲学等领域产生了巨大影响。

《自然哲学的数学原理》不仅是一

部数学著作，更把数学方法应用到了自然哲学的研究中。它被认为是“科学史上最重要的论著之一”，流传甚广。即使在今天看来，《原理》也是一座宝藏。

牛顿的公理系统实际上就是采用了希腊人的方式，先有一套定义。他《原理》里面的公理就是运动三定律，并且他也确实在这里面非常严格的运用了公理化的体系，就等于把欧几里得在几何学上所做的拿到了力学上或者更广一点的范围，就是对自然哲学的研究里面，所以牛顿的这部著作也树立了一个公理化的典范。

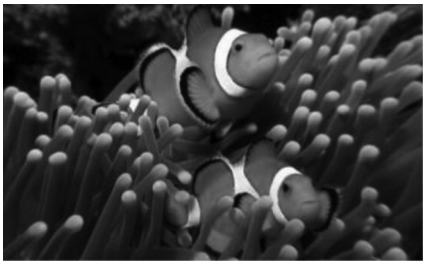
牛顿有两部重要的著作，第一部就是《原理》，还有一部就是《光学》，但是《光学》写的体系和《原理》是不一样的。《原理》是从公理

化体系来写的，《光学》是从实验的方面来写的，比如说我有这样的实验、现象，推出来定理，它是这样的一个不同的系统。其实从这两部著作我们也能看出来，牛顿他其实确实是多面手。他在构建理论上是超一流的，在做实验上也是一流的。

其实我最想说的是，《原理》不是一块化石、一个标本。它是一座宝藏，当然要挖掘里面的宝藏需要超强的利器。譬如拉普拉斯从里面看出牛顿竟然能从理论上计算声音的速度；温伯格发现牛顿的极限论比莱布尼茨的更为现代；阿诺尔德发现了牛顿对阿贝尔积分超越性的拓扑证明，他认为牛顿比他的时代超前了200年。

文/赵振江

揭秘海洋动物如何解决“终身大事”



从雄性蓝鲸的浪漫情歌，到灵活转变性别的小丑鱼，再到完全生活在雌性体内的雄性食骨蠕虫——新书《海洋中的爱与性：变性的鱼、浪漫的虾、怪癖乌贼及其他深海情色奇葩》以拟人化的诙谐笔法和科学严谨的写作，普及了匪夷所思的海洋生物交配知识，将科学事实完美融入故事中，为我们上了一堂生物课。

许多人是电影《海底总动员》中知道小丑鱼的。但在真实的小丑鱼的世界中，雌性占据绝对的主导，一只雌性小丑鱼通常会同时拥有好几个丈夫。如果让大自然来写这个故事，尼莫妈妈从世界上消失后，尼莫爸爸马林会做出一个父亲应该做的事——改变自己的性别，成为家族中占据主导的雌性小丑鱼。

此外，海洋鱼类还有一种非凡的能力，它们能改变自己的体色。和鸟类一样，它们在交配季节经常展示出大胆、引人注目的色调。拿骚石斑鱼会将日常的棕色和米黄色混合的斑点“沙漠迷彩服”变成“黑领礼服”：明亮的白色肚皮与黑巧克力色的背部对比鲜明，形成一套性感的双色打扮。展示这些色彩是它们营销自己的一种手段，宣告着它们已经准备好交配了。

海底世界中另外一些居民在进化过程中拥有了一些意想不到的优势。很多雌性生物，包括鲨鱼、海龟、章鱼和螃蟹，能够在最初交配后的相当长一段时间里储存精子。

许多鲨鱼可以将精子储藏长达一两年。这一特性有很多好处：假如与之交配的是优质的雄性生物，那么雌性可以选择不停怀孕；另一方面，雌性也可以保留精子，选择在合适的时机怀孕。

在这本书中，作者带我们走近海洋动物咸湿而狂野的生活的同时，又引领我们认识到，过度捕捞、气候变化和污染都在影响海洋动物的繁殖，而海洋中的性反过来也会影响人类：关乎数十亿人的食品安全、健康、经济发展都需要丰富的海洋物种来保证。

南报网 文/解悦

《劳燕》：在战争中探寻人性的光辉



近日，著名海外华文作家张翎的长篇小说《劳燕》由人民文学出版社推出。在战争中受伤的心灵，如何确定自己的尊严和价值，散发出人性的

光辉，是张翎在这部作品中所探寻的。

张翎在北美做听力康复师期间，接触了一批退役军人和战争难民。他们所展示出战争带来的“疼痛、创伤、救赎、治愈”，极大地震撼了张翎。“当灾难把人逼到角落时，人性所展示的巨大能量”激起了张翎创作这样一部战争题材小说的念头。虽然没有亲历过战争，但为保证创作的严谨性，张翎在美国查阅大量的历史资料，并实地走访了当时中美特种技术训练营存下来的中美老兵，亲自去当年的训练营做实地采访，最终才有了小说中确实的时代背景以及凿实的细节呈现。

独特的叙事方式是作品《劳燕》的一大特色，它以三个鬼魂追忆往事

的视角转换，还原出整个故事。将男人与女人，中国与美国，战争与和平，享乐与承受之间的关系巧妙地编织在作品中。“语言细腻而准确，尤其是写到女人内心感觉的地方，大有张爱玲之风”，莫言曾这样评价张翎作品的语言。而在《劳燕》中，张翎的语言不仅有张爱玲的阴冷，又保留了她所特有的阴冷中的温存。

谈及为什么起“劳燕”这个名字，张翎解释到，不仅仅是因为女主人公的名字叫“阿燕”，也是她对“劳燕分飞”的诠释——战争把情人分开，把人和故土、和现存的社会关系分离，而战争所导致的分离这一结果贯穿着人的一生。

人民网 2017.7.31 文/孙孺傲

不列颠博物学家啥模样？



历史上英国是博物学最为发达的国家，要了解西方博物学文化的发展历程，艾伦的这部经典著作是

必读书目。

谈到“不列颠博物学家”，我们首先会想到写《塞尔彭自然史》的吉尔伯特·怀特，写《地质学原理》的赖尔，写《物种起源》的达尔文——这些大名鼎鼎的人物本书都有涉及，但是，其所占篇幅却令人惊异地微不足道。

实际上，本书旨在追溯英国博物学（包括植物、地质、鸟类、昆虫、海洋生物、生态等学科领域）从17世纪到20世纪初期的发展历程及其社会史，其关注的范围就不能局限于少数精英，举凡相关的组织、工具的进

步、社会风气的变迁、学术思潮的更替，书中均有讲述。例如关于协会和俱乐部的成立和兴衰，关于地质锤、捕蝶网、水族箱的发明，关于博物学在大众中掀起的热潮，关于保护主义的兴起等，都有史料翔实、生动有趣的记述。

近年来很多人致力于推动博物学在中国的发展，我们或可从英国博物学的发展史中获得有益启发。本书既是科学史学家的一份厚重资料，也是广大读者了解英国博物学全景的卓越的切入口。

《中华读书报》



不一样的《冰冻星球》

近日，著名少儿科幻作家马传思的《冰冻星球》出版，为中国当代少儿科幻领域再添一部重量级作品。

作为一本少儿科幻佳作，《冰冻星球》入选“2017年大白鲸原创幻想儿童文学优秀作品”，并入围第八届全球华语科幻星云奖“最佳少儿中长篇”。

据悉，马传思是近年国内负有盛名的少儿科幻作家，由于其作品具有独特的诗意和打动人的情感力量，他被誉为当代少儿科幻代表作作家之一。《冰冻星球》是他继《你眼中的星光》之后推出的另一本少儿科幻佳作。

作为一部科幻小说，书中巧妙地设置了一颗即将走向毁灭的冰冻星球“拉塞尔星”，并借助几个孩子的视角，揭示了拉塞尔星文明快速崛起又瞬间走向崩塌的秘密，情节精彩，又引人深思。作为一部儿童文学佳作，作品则通过这几个孩子的“末世逃亡”，呈现出人性的挣扎与温暖，展现出爱与勇气、责任的可贵品质。

华龙网 2017.8.7

中国版的《饥饿游戏》



《全息陨落》在科幻界被认为是可以超越《饥饿游戏》的IP，故事布局恢弘，贯穿的几乎是全人类的命运。

故事的核心发生在2036年，黑洞即将吞噬太阳系，世界政府偷偷制造了“方舟计划”与“美梦计划”，前者是制造航天器帮助全球精英脱离地球，后者是制造全息网游将平民骗进游戏里，让平民沉迷其中无法脱离游戏，相当于安乐死。玩家成诺无意中发现了这个秘密，他在游戏里召集了同伴，与对方展开了战争，试图脱离幻境……

该故事构思新颖。以网游文作为第一部分，带出故事线索，开启网游逃生第一层。而解开“美梦计划”并不是故事的完结，如何规避地球末日以及追逐遥不可及的“方舟计划”，这让人万分期待。

《全息陨落》是赖尔最新的一个尝试，把多种类型进行一个有机杂糅。“有喜欢网游的，有喜欢青春的，有喜欢玄幻的，我尝试着把这些元素有机结合在一起，于是就写了《全息陨落》这样一个作品。”她说：“你以为这是科幻故事，突然它变成了网游。你以为这是网游故事，突然它变成了末世。你以为它是末世，它又摇身一变。这是一个脑洞巨大、充满了各种无限可能的故事。不看到最后一页，你绝不会猜到发生了什么！”

《广州日报》