

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，就等于把牛顿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。

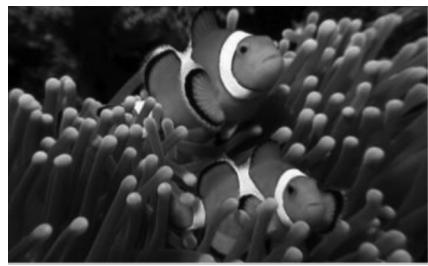
牛顿有两部重要的著作，第一部就是《原理》，还有一部就是《光学》，但是《光学》写的体系和《原理》是不一样的。《原理》是从公理

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。

许多人是从电影《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扎实的细节呈现。

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了人的一生。

人民网 2017.7.31 文/孙孺傲

不列颠博物学家啥模样？

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性和打动人心的情感力量，他被誉为当代少儿科幻代表作家之一。《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》



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