



“末代皇帝”溥仪的幸福观

□ 孙燕

大约在1965年的时候，溥仪得了肾孟癌，先是右侧，后来左侧也得了。因为右侧肾已经切除，左侧就不能再做切除手术，只能做放射治疗了。我那时候还是个年轻大夫，给院长吴桓兴教授做助手。那时吴院长主持溥仪的治疗工作，所以我和溥仪也有接触。一两年前溥仪第一次患癌症的时候，在协和医院住院，我们也去参加会诊，所以前后跟溥仪大概有两三年的接触。溥仪那时候就是一个典型的北京老头儿，跟他年轻时的脾气也完全不一样，穿着比较随便。他跟医护人员的关系非常好，对人很和气。

年。当然，那时候溥仪就是一个普通病人，过年了见人就作揖，拜年。我回家跟我父母说：“你们看，今天皇帝都给我拜年了。”有一天，在我们老院（当时称日坛医院），吴院长进到病房帮溥仪定位。照射的时间一般很短，完了以后就坐在外边跟他聊天。那天，溥仪很高兴地说他要上王府井逛街。他说：“你看现在我做一个普通人多好，非常自由，爱上哪去就上哪去，但我不幸生在这么一个家庭里头，前半生几乎都是在别人的监视下生活。我是个非常软弱的人，连个苍蝇、蚊子都不敢打死。”他开玩笑地说：“当年我结婚入洞房的时候，就有四个老太太在那看着，我也没那个本事，我

就跑了。”后来我和我们老院长谈了：“您看看一般老百姓都羡慕当皇帝，可是皇帝又羡慕咱们。这正是钱钟书的‘围城’思想，城里的人想出去，城外的人想进去。”后来，意大利导演要拍一部叫《末代皇帝》的电影，那个摄制组曾访问过我们老院长，我也跟着参加了。访问的时候我们就告诉他们这个故事，它代表了溥仪晚年的一些真实思想。实际上，当时他们也提到溥仪特别喜欢自由。溥仪的确是觉得他的晚年生活很好，很喜欢做一个普通公民。

我觉得这个故事对我的影响也很大。每个人都有自己的难处，皇帝也有。对溥仪的前半生我不予任何评价，我也不怎么了解。但是我觉得在他晚年作为病人和我们谈话的时候，他还是很欣赏自己过的普通人的生活，感觉特别好。后来乔羽同志在《末代皇帝》电视剧里头写了一首歌，其中有这么一句话：“抛弃了金玉枷锁便是自由。”

我说这个故事，就是说大家应该热爱自己的生活。人不可能全部顺心如意，皇帝未必幸福，我们未必不幸福。皇帝也有皇帝的难处，这样大家对今天的幸福会有更多的理解。

有两年过春节的时候，溥仪都给我们拜

探索应用深度腹式呼吸和辅助吸氧

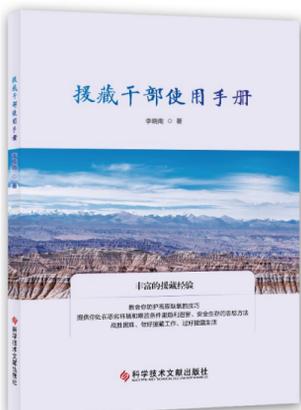
让人在高原可以不缺氧

□ 袁首

书里书外

1994年，国家分片负责、对口支援、定期轮换政策施行以来，社会各方援藏力度不断加大，派出的援藏干部越来越多。自2008年西藏社会长期稳定、持续稳定、全面稳定局面巩固以来，西藏社会管理水平稳步提升，基础设施不断完善，赴藏旅游人员越来越多。党的十八大以后，随着“一带一路”倡议展开，西藏作为我国面向南亚开放的重要通道，涉藏经贸活动逐年增加，在藏投资兴业者越来越多。但入藏人员因高原反应发生人身安全事故的消息经常传来，专门针对援藏干部和入藏人员使用的、科学的、实用的指导书籍很少，这是《援藏干部使用手册》出版的缘由之一。

本书作者李晓南系中央第七批“优秀援藏干部”、国家审计署科学技术审计局二级巡视员。他在2013—2016年援藏期间，发现并验证了一项事实——人在高原可以不缺氧！通过深度腹式呼吸（类似汽车发动机涡轮增压方式，排量未增加，但功率提高了）和辅助吸氧，可维持人体全天多数时间经动脉血氧饱和度在95%及以上，避免长期缺氧发生器质性病变。他亲身验证过的地方是海拔4000米的那曲地区比如县达勒村，时间近半年，3650米的拉萨市，时间2年多。作者将方法总结为“两句话”，即“身体自由深度腹式呼吸；午、夜静息经鼻吸氧”。此方法具有“可重复验



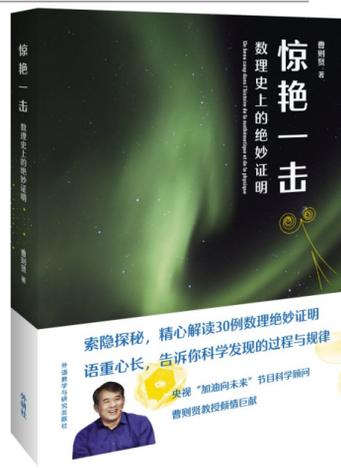
《援藏干部使用手册》，李晓南著，科学技术文献出版社出版。



詹娘舍海拔高度为4655米，被战士们称为“云中哨所”，“詹娘舍”藏语意为“雪山孤岛”。

5月武警总医院王立祥教授团队专门为他详细介绍了“腹部提压心肺复苏（CPR）技术”原理，对人在高原深度腹式呼吸的有效性给予了有力佐证。

证、可证伪、自身没有矛盾”的科学性。作者李晓南介绍，“人在高原可以不缺氧”的观点形成是在2013年8月受到第六批援藏干部“高原增氧功”的启发；2015年6月在拉萨得到年届80岁的吴天一院士的当面鼓励，并起名为“李氏高原呼吸功”；2017年6月空军航空医学研究所肖华军教授赠送他的专著《航空供氧防护装备应用生理学》，并给予专业指导；2018年



《惊艳一击：数理史上的绝妙证明》，曹则贤著，外语教学与研究出版社出版。

曹则贤老师把他的新作《惊艳一击》拿给我看，仿佛不知道读书已经是过时的事情了。我翻阅了一遍，有几句话想要说说。

这本书的全名是《惊艳一击：数理史上的绝妙证明》，显然对应于他3年前出版的《一念非凡：科学巨擘是怎样炼成的》。只不过《一念非凡》的30篇故事强调的是物理，而《惊艳一击》的30篇故事更关注于数学。《一念非凡》讲的是物理学家如何发现大自然的奥秘，着眼于重现大师们在研究过程中灵光乍现的时刻，而《惊艳一击》讲的是数学家怎样证明世界的本质，致力于揭示严格数学证明中的关键之处。

严格地说，我在上面对数学和物理的区分、对数学家和物理学家的区分，既是过于刻意的，也是违背作者本意的。《一念非凡》有一些研究物理的数学家；《惊艳一击》同样有一些讲究数学的物理学家。这其实反映了曹则贤老师一直的想法：“硬生生地把学问分成不同的学科是荒唐的，学习者不可自设藩篱！”他在这本新书里也说：“数学，物理，很难说一个不懂数学的人做的物理算是物理。”

然而，数学和物理的区分确实也是存在的：《一念非凡》关注“发现带来的心灵冲击”，而《惊艳一击》强调“证明带来的心灵愉悦”。曹则贤老师是一名物理学工作者，却明显对数学特别是严格的数学证明非常敬畏，这不仅表现在他对“素数无穷多的证明”“尺规作图正17边形”和“五次代数方程无根式解”的赞扬，对“反射和折射问题”“速降线问题”和“电子自旋是相对论性质”的惊叹，还体现在他对“黎曼猜想”尚未证明的惋惜，以及对“费马大定理”得到证明却没有初等证明的遗憾（因为还没有普通人能看懂的证明），并在最后一章达到了最高峰。

《人性的证明——波利亚教授不是变态》是唯一与《一念非凡》有所重复的一篇文章（《波利亚——本教授不是变态》：数学家波利亚为了向一对恋人证明自己真的不是偷窥狂、而只是在瞎逛街，他提出并证明了随机行走的理论。在我看来，这哪里是“人性的证明”，根本就是“证明的非人性”啊。当然，我也能理解他的心情。在今天这个大科学和大数据的时代，新的重要发现似乎要么玄妙得渺不可及（比如超弦和超对称的理论），要么是昂贵得高不可攀（比如大型加速器的建造和引力波的探测），要么是知其然而不知其所以然（比如“一出洞来无敌手”的阿尔法狗），很多人都会怀念科学的童年时代：那时候，遍地都是机会，只要你拥有能力——每个人都有机会发现世界的奥秘，每个人都有能力理解严格的证明。现在，这些机会和能力似乎都已经明明白白地黄花了。

但是，我也不太理解他的想法。现在是手机主宰一切阅读的时代，怎么还会有人读书呢？更不要说写书了。物理已经在一些地区的高考中被歧视了，物理已经在很多地方被中学生放弃了，为什么他还要写一本又一本关于物理的或者数学的科普书，居然还希望这些书能够让“中学生不畏其难，大学生、研究生谓其难，而专业研究人员或畏其难也。”也许只是因为他，他还希望有青少年、有更多的青少年能够看到什么是真正的物理，什么是真正的数学。也许他还希望有人记得这句古老的话语：

见贤思齐，见不贤则改之。（作者系中国科学院半导体研究所研究员）

见贤思齐，见不贤则改之

□ 姬扬

描摹瑰丽奇妙的海底世界

□ 沙锦飞

聚沙成塔

科幻电影剧本《永不孤独之天语者》获得第六届全球华语科幻星云奖电影创意奖，当时我正好担任评审主席，对该剧本印象很深，后来也因此结识了剧本作者之一的李琪，知道他正在写科幻小说，有不少期待。

近日，收到李琪的首部科幻小说单行本《海底人》，得以先睹为快。让我倍感诧异的是，其行文与剧本《天语者》有着巨大的风格差异，《海底人》是如此地瑰丽瑰奇，充满了诗意的韵味，给人带来无穷的阅读快感，令人情不自禁地就会在脑海中自然浮现如舞台上的优美呈现，我甚至都能感受到角色在舞台上的对白所给予观众的磁性吸引力。这在国内原创科幻小说中是我头一次见

到，正契合了我在上世纪90年代初开始研究科幻小说创作时的一个基本观点：科幻小说的根本属性首先是文学的。此时才恍然忆起李琪曾经不止一次提到过他是如何地迷恋莎翁，但当代电影已是完全不能融合莎翁式的优美了，故而当时我并没有太在意他的说法，因为尽管我们可以依旧喜欢和迷恋莎翁却不能再行莎翁式的创作了。而《海底人》给了我意外的惊喜，李琪很好地将自己对经典的热爱融进了科幻小说的创作中，令我眼前一亮：原来科幻小说是可以如此优美地创作的。

而从科幻的角度来说，与仰望星空的科幻探讨地外智慧生命不同，《海底人》独辟蹊径将目光投向离我们距离最近却同样充满未知的海底世界，引领我们深入地球内部，展开陆海文明的对话。在诸多的历史文化传说中，海底文明一直都是一个神秘的存在，虽有中国的龙宫、西方的亚特兰蒂斯大陆

沉没为海底国与美人鱼的歌唱，等等。但人类对海底世界其实知之甚少，投入的研究和兴趣关注也不多，这或许与人类总是喜欢仰望头想象着诗与远方有关吧。《海底人》则低下头向内审视，用一个创新的科幻世界观构建出了一个瑰丽奇妙的海底世界，通过生动的故事描绘了一幅海底版的《清明上河图》之灿烂画卷，其中各色海底人的设计与描写鲜活有个性，人物关系的处理恰到好处，一些角色的作为亦时常令人忍俊不禁，全书读来有一种饮透了一壶好茶的酣畅淋漓之感。

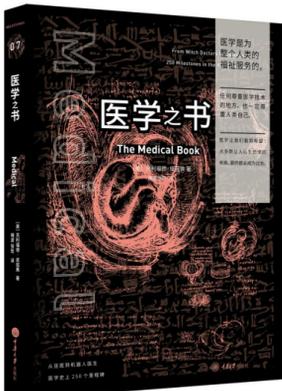
《海底人》节奏明快，好故事，好趣味，这样优美的给人以阅读快感的科幻小说，真的非常值得向广大的读者推荐，尤其是大中学生，在愉悦的阅读中既享受科幻的魅力又享受文学的美好，一举两得，岂不美哉？（作者系中国科普作家协会常务理事、组织工作委员会主任、科幻电影专业委员会常务副主任）



《海底人》，李琪著，清华大学出版社出版。

记述医学发展史上最最重要的里程碑

□ 思文



《医学之书》，[美]克利福德·皮寇弗著，褚波译，重庆大学出版社2020年5月第1版。

识在不断地累积。在《医学之书》中，每个条目都很短，最多只有几段文字。如此安排的好处是，读者可以很方便地跳到某个主题，而无须在浩瀚的文字中苦苦搜寻。

第一次眼科手术是什么时候做的？水蛭疗法真的有效吗？被冰冻的人能在未来复活吗？这些只是《医学之书》这本插图精美的书中涉及众多引人深思的问题的冰山一角。

书中涵盖了公元前一万年至今的医学发展史上最最重要、最有趣的250个里程碑。这条时间线轨迹上有各种各样的医学主题，充满了怪异的、令人费解的故事，比如史前流行的颅骨穿孔术、成为局部麻醉剂的卡可因等，还有希波克拉底誓言、生物武器、全身麻醉、面部移植、濒死体验、安慰剂效应、替代疗法等，这些令人震撼的故事背后展现了人类对医学的不懈探索。

在今天这个现代医学的时代，器官移植已经司空见惯，新闻媒体上关于DNA和人类基因组奥秘的报道则透露着这样的信息：揭开生命的秘密已经指日可待了……不过，为了取得今天的这些成就，人类可是一个脚印一个脚印，花费了数千年的努力。起初，哪怕是轻微的划伤，也可能让人们面临感染和死亡的威胁。那时，人们尚不知血液为何物，“细胞”这个概念都还没出现；一种简单的、可让医生听见病人心跳的仪器的问世，都是一个意义深远的进步。正是从这样的时代开始，人类的医学知

比如，你想知道医生最早是在什么时候开始研究蛆虫疗法，用以清理伤口、挽救伤者生命时，你可以直接翻到“蛆虫疗法”这一条目，阅读该疗法的简短介绍。

针灸和吐真药是否真的有用？第一例眼部手术是什么时候完成的？人体可以冷冻，然后在100年之后复苏吗？黄热病和昏睡症有什么区别？对于这些以及其他让人深思的问题，书中也一一给予了解答。

医学史上最伟大的里程碑事件有哪些？本书作者说，他通常会提到三件事。第一个里程碑事件是在手术过程中使用绷带，用以止血。第二个里程碑式的事件是，使用全身麻醉药物（如乙醚）来缓解疼痛。第三个里程碑事件要算无菌手术，使用苯酚来为伤口和手术器材消毒，大大降低了术后感染的概率。

如果再多说一点，还可以讲讲医学史上的另外两个关键进步。首先是X射线的使用，这是第一个让医生可以直接看见活人身体内部的开创性方法。其次是医生和管理机构逐渐对尸体解剖持开放态度，这让医生可以直观地了解人体的解剖学结构。这些内容，在《医学之书》一书中也都有所介绍。



“纵”览元素周期表
从“族”的角度，了解元素的奇妙性质
也值一死的美味
杨梅：冬日开花初夏熟
折纸术：历久弥新，变化万千
·“纵”览元素周期表：我们身边的所有物质都是由元素构成的。到目前为止，人类总共发现了118种元素。元素周期表就是把性质相近的元素纵向排在同一列的，一列称为一个“族”。如果知道了每一族元素的性质，就能了解各种元素的特征及不同，也就能看到这个世界的构成机制！
·折纸术：历久弥新，变化万千：汇集科学与艺术的现代折纸术，妙趣横生的设计和折叠过程。《有望揭开生命进化之谜的巨大病毒》：既非生物也非病毒的第3类？
更多精彩内容，请关注2020年第6期《科学世界》。