

# 从“赛博朋克”到“元宇宙”

□ 陈柳屹



(视觉中国供图)

## 红色星球记

把握现在 想象未来

“赛博”这个词源于古希腊，原意为“舵手”，引申出来的意思为“掌控”，后来天才数学家诺伯特·维纳出版了《控制论》，复活了“赛博”这个词，并将“控制”与数字信息联系起来，这样，赛博几乎成为了电脑和网络的同义词了。而“朋克”本来是一种简单粗暴的音乐类型，有些地区也会将“朋克”叫做“叛客”，比如敢在下班之后不接老板电话，这就很“朋克”了。就算你没有朋克的胆，肯定也有一颗朋克的心，挣脱生活中各种网的束缚，这不单是鸟和鱼的天性，也是人的天性。将“赛博”和“朋克”这两个词和在一起，最简练的理解就是“高科技，低生活”。从字面上理解就是科技水平高了，但生活质量下降了。对我们而言，最常见的赛博朋克就是在成片的老房子后

面高耸入云的摩天大楼产生的视觉冲击。但如何看待“赛博朋克”，心态不同看法也不同，有的人认为它是悲观的，有的人认为这是一种自嘲，这种在看法方面产生的细微的心态变化，可能就是所谓的后赛博朋克和赛博朋克的差别。

尼尔·斯蒂芬森的《雪崩》是后赛博朋克最具代表性的科幻作品，故事发生在21世纪初期的美国洛杉矶，在这个未来中的美国联邦政府将大部分权力给予了私人企业组织和组织，国家安全交付给了雇佣军队，公路公司之间也相互竞争吸引司机来上他们的路，政府剩余的权力只是做一些繁琐的工作而已，社会的繁荣安定与他们无关。政府的大部分的土地被各个大的私人机构瓜分，并建立了个人领地。在严重的恶性通货膨胀下，美元急剧贬值，一兆美元也是一个会被忽略的数字，而人们交易中通常使用的则是其他的货币。在小说中，斯蒂芬森创造了一个并非以往想象中的互联网，而是一个和社会紧密联系的三维数字空间，与现实世界平

行，在现实世界中地理位置彼此隔绝的人们可以通过各自的“化身”进行交流娱乐。所有现实世界中的人，在这个虚拟世界中都有一个“网络分身”。这个虚拟世界在英文原著中叫“Metaverse”。它由 Meta 和 Verse 两个词组成。这 Metaverse 就是现在火得一塌糊涂的——元宇宙。

电影《头号玩家》常被认为是目前对元宇宙概念最接近的表现。在电影中，现实世界的人们能够通过 VR 设备进入名为“绿洲”的虚拟世界，并在其中娱乐、工作甚至生活。而电影《阿凡达》中人类运用技术手段将意识传入纳威人的躯体并以此在潘多拉星球活动，小说《刀剑神域》中的“完全网络虚拟空间”，都体现出部分元宇宙的特征，是对元宇宙概念的一种探讨。

现在这个阶段，不难看出元宇宙概念将集中于社交、游戏、内容等娱乐领域，其中，具有沉浸感的内容体验是这个阶段最为重要的形态之一，并带来较为显著的用户体

验提升。软件工具上分别以 UGC 平台生态和能构建虚拟关系网的社交平台展开，底层硬件支持依旧离不开今天已然普及了的移动设备，同时，VR/AR 等技术逐步成熟，有望成为新的娱乐生活载体。也许在十年以后，元宇宙的渗透主要发生在能提升生产效率的领域。以 VR/AR 等显示技术和云技术为主，全真互联网指导下的智慧城市、逐步形成闭环的虚拟消费体系、线上线下有机打通所构成的虚拟化服务形式，以及更加成熟的数字资产金融生态将，构成元宇宙重要的组成部分。

30年后可能会形成元宇宙的结局，这其实是开放式命题。尽管目前各项前沿技术在快马加鞭，人类需求的升级节奏不断加快，一定程度上都加速了元宇宙的进度，但不确定性依旧很多。就好比站在20世纪末的我们，也不会想象到30年后人手一台手机，无纸化办公，开放式社交和数字化购物的今天已经实现。

未来的元宇宙会是一个开放与封闭体系

共存甚至可以局部连通、大宇宙和小宇宙相互嵌套、小宇宙有机会膨胀扩张、大宇宙有机会碰撞整合的宇宙，就像我们的真实宇宙一样，将由多个不同风格、不同领域的元宇宙组成更大的元宇宙，用户的身份和资产原生地跨元宇宙同步，人们的生活方式、生产模式和组织治理方式等均将重构。最后套用一句老话，时代的车轮滚滚向前，我们应该积极地拥抱每一个全新的、陌生的领域或者技术，让我们世世代代生活得更加美好。  
(作者系中国科普作家协会科普教育专业委员会副秘书长、科幻创作研究基地副秘书长)

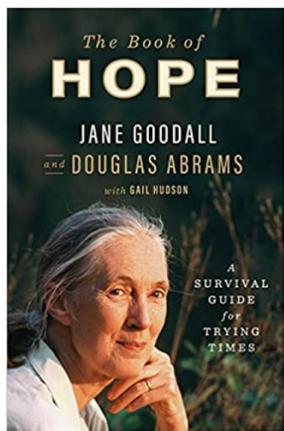
# 面对灾难 我们仍要抱有希望

□ 李光大

世界著名动物行为学家和环境学家珍·古道尔 (Jane Goodall) 博士，为唤醒人类对地球未来命运采取行动，在她87岁高龄出版《希望之书：艰难时期的生存指南》。这本于10月19日在美国出版的新书，再次引发人类对地球未来的担忧，以及必须采取行动拯救生物的急切呼唤。

她在书中告诫人类：在一个似乎如此混乱的世界里，我们如何坚持希望？我们只要看各个报纸的头条新闻，就会意识到人类面临的危机：日益恶化的气候、全球性流行病、生物多样性的丧失、政治动荡，这一切很难让人感到乐观。然而，人们从未像现在这样迫切地需要希望。

这本书由古道尔与道格拉斯·艾布拉姆斯及盖尔·赫德森共同撰写。艾布拉姆斯是国际畅销书《欢乐之书》的合著者。本书以对话的形式来探索了人性中最受欢迎、但又最不为人所理解的元素之一：希望。古道尔在书中着重阐述了她的抱有希望的4个原因：惊人的人类智力、大自然的韧性、年轻人的力量和不屈不挠的人类精神。此外，本书还涉及



了一些重要问题，包括：当一切似乎都绝望的时候，我们如何保持希望；我们应该如何培养孩子的希望；希望和行动之间的关系是什么；读者可以从充满了

感和鼓舞人心的故事和照片中，感受古道尔非凡的职业生涯和对这些问题的探讨。

在书中，古道尔讲述了她是如何成为希望的使者，她从贡贝对黑猩猩进行的早期研究到离开森林，开始环游世界担任倡导环境正义的角色，让读者感受到希望依然存在。

珍·古道尔博士是一位博物学家。1957年，23岁的她在肯尼亚拜访朋友时遇到了著名的古人类学家路易斯·利基博士。古道尔对动物的热情给他留下了深刻的印象。于是，他给古道尔提供了一个机会，让她成为第一个在野外研究野生动物的人，开始研究人类近亲——黑猩猩。3年后，古道尔从英国来到了现在的坦桑尼亚。她带着笔记本和双筒望远镜，冒险进入了当时还不为人知的野生黑猩猩世界。

古道尔的研究让我们对黑猩猩的行为有了深入的了解。1986年，她意识到非洲各地黑猩猩面临的威胁，去了6个研究地点。在这些研究点，她不仅直接了解了黑猩猩面临的问题，还了解了许多生活在贫困中的非洲人面临的问题。

她意识到，只有帮助当地社区找到不破坏环境的谋生方式，才能拯救黑猩猩。从那时起，古道尔在世界各地旅行，呼吁人们提高对今天所面临的威胁的认识，特别是气候变化和生物多样性的丧失。1991年，她成立了“根与芽”，这是一个鼓励年轻人行动起来的项目，目前在60个国家设有分支机构，由年轻人运营的旨在为人类、动物和地球提供支持的社区项目数量超过5800个。她为成人和儿童写过很多书，也在无数纪录片和文章中担任主角，她的演讲、播客和写作已经在世界各地吸引了数百万人。古道尔被任命为联合国和平使者，也是大英帝国的女爵士，并获得了来自世界各地的无数荣誉。她的著作中译本《希望：拯救濒危动植物的故事》获得中国文津奖。

(作者系中国科学院大学教授、国际科学素养促进中心研究员)



《整形密码：整形手术背后的科学与美学》，刘韬滔著，天津科学技术出版社2021年10月出版。

俗话说“爱美之心，人皆有之”。当医学技术能带来美的时候，无论是网络上关于“整容脸”的吐槽，还是时常见诸报端的医疗纠纷，都无法阻止人们对美的追求。但不管对于消费者还是纯好奇的“吃瓜群众”来说，整形行业始终蒙着一层神秘的面纱，让人直呼“水深”。

近日，医学科普新书《整形密码：整形手术背后的科学与美学》作者刘韬滔与中国医学科学院整形外科主治医师李一琳举办《整形密码》新书的分享会，让读者更了解整形行业的“门道”。

中国医美整形科普刻不容缓

近年来，民众的生活水平与审美认知不断提高，对医美整形需求旺盛，国内医美整形机构如雨后春笋般涌现。但由于虚假广告的错误引导、医美从业人员的专业技能良莠不齐，医生的审美、技术和最终效果仿佛“开盲盒”，即使消费者事先在各大网站和医美群看测评、做功课，依然很有可能“掉坑”。

《整形密码》一书由首都医科大学整形外科硕士、北京协和医院重症医学博士刘韬滔撰写，开创性地将整形医学科普与世界名画赏析融合，用准确而不失趣味的语言科普整形手术的操作过程、主流审美的变迁，让没有学科背景的读者也能充分了解整形手术背后的科学与美学原理。读者既能在欣赏艺术的同时了解人体结构和医学知识，又能学会以审美的视角看待人体，可以澄清许多人对医美整形的知识盲区与误区。

“美商”到位，技术才更有用

提到整形，很多负面评价集中在千篇一律、不自然的“整容脸”，也有些消费者认为国外的技术更先进、效果更自然。刘韬滔介绍，其实国内的整形技术并不亚于世界先进水平，尤其是一些基础类别的医美整形，不必特意去国外进行手术。而审美观念是随着社会潮流不断变化的，如果没有好的术前设计，再高超的医学技术也无从发挥。因此，提高个人审美能力和美学认识有助于消费者达到理想效果。

更凶险的“坑”则在于手术的安全性。今年一则“网红做抽脂手术后去世”的新闻让人们知道了抽脂手术后的感染风险，刘韬滔表示，很多整容手术都存在风险，比如颌面部手术中若损伤动脉、止血不彻底，可能导致出血过多；面部填充手术中如果误将填充物注射进眼部血管，可能会造成失明等。最重要的是术前与医疗机构、主治医师充分沟通，提前了解风险并进行评估。李一琳也表示，签署手术同意书时要谨慎，有任何问题都要及时询问医生，这是对自己的健康和负责。

最后，刘韬滔也提醒，过度追求“瘦即是美”“整容上瘾”等都是不健康的观念，在东西方文化相互影响的大环境下，人们的审美认知会向更加包容和多元化的方向发展，拒绝容貌焦虑、不盲目跟风，才能找到最适合自己的医美方式。

# 《整形密码》：专业医生揭秘整形背后的科学与美学

□ 科普时报记者 毛梦园

# 镍都兴建征程漫

□ 苏青

“秋分过后一叶秋，管中窥豹溯缘由。读书行路开眼界，科技馆玩知智求。”要想了解金昌市的发展历史，最便捷的办法就是参观金川科技馆。

在1981年2月9日国务院发文《关于甘肃省设立金昌市的批复》之前，中国的行政区域版图上还没有金昌这个城市，这是一个缘矿兴企、因企设市，因盛产镍而被誉称为祖国“镍都”的新型工业城市。

金川科技馆隶属大型国有企业金川集团，是一家集企业形象展示、科普教育、学术交流、工业旅游于一体的大型公益科技馆。全馆设“党建”“金属·向往”“起源·馈赠”“点石·成金”“绿色·循环”“哈罗，金川集团”“情怀·金川”7个展厅，全面展示了自1958年金昌发现镍矿以来，几代金川人肩负产业报国崇高理想，艰苦奋斗、攻坚克难、勇为人先，为中国镍钴工业从无到有、从小到大、从弱到强，为国家建设和社会发展作出不可磨灭历史性贡献的辉煌发展历程。

“情怀·金川”展区的一个展柜里，摆放有一块孔雀石矿物标本和一张化验单复印件。1958年10月7日，这块孔雀石在甘肃省永昌县龙首山白家咀地区被发现，经化验，其中的铜、镍均达品位，其中镍含量0.90%，铜含量高达16.05%。永昌镍矿由此创建，中国从此结束无镍生产历史，金昌市随后诞生，永



金川科技馆 孙娥 摄

昌镍矿继而发展成为现在的金川集团。

展馆大门前的科技广场地面上，铺有一张巨大的化学元素周期表，每一种化学元素都是一块一米见方的黑色地砖，凸出的地砖则表示所代表的化学元素都在金昌矿藏中被发现。这样凸出的地砖共有21块，分别对应镍、钴、铜、钯、铂、银、金、钼、铀、钨、钽、铌、铁、镓、铟、锗、铊、镉等有色金属，其中又以镍、铜、钴、铂族贵金属为主。金昌不愧是一座“龙首藏宝，聚金汇川”的宝地。

镍的原子序数为28，它是一种银白

色金属，质地坚硬，具有很好的延展性、磁性和抗腐蚀性，并能高度磨光，主要用于制造不锈钢、合金结构钢、高镍基金属等特殊材料，被誉为工业领域的“维生素”。金川镍矿镍储量全球第三、亚洲第一，钴储量中国第一，铂族贵金属储量居全国之首，其矿床之大、矿体之集中、可供利用金属元素之多，在国内外都属罕见。“金属·向往”展区不仅普及了镍、钴、铜、铂等金属矿藏化学元素的物理、化学性质及其相应科学知识，还展示了金川集团生产的相关高精尖产品，彰显了我国有色金属工业

的重大建设发展成就。

“起源·馈赠”展区利用高科技传媒手段，生动形象地诠释了宇宙起源、地球诞生、物质形成的科学原理，详细介绍了金川矿体的地质构造、矿藏分布、结构组成等科学知识，并用三维全息影像技术展示了金川各个矿区稀有元素的储量以及钻探、开采情况。游客据此可了解地球上镍、钴、铜等珍稀矿藏分布情况，学习常见的勘探找矿方法，知晓微量元素、矿物质与人体健康和日常生活之间的关系。

在“点石·成金”展区，一面大尺寸电子互动墙和五台硕大的生产工艺流程沙盘生动、直观地演示了最先进的冶炼技术，彰显了人类将自然资源转换成推进社会进步产品的聪明才智，将“顽石”点化成“精品”的高超技能。

参观金川科技馆，感受金昌市翻天覆地的变化，感慨万分，激动不已，遂填《渔家傲》词一首，以表情怀：“孔雀奇石光璀璨，分析检测得丰矿，应运金昌生漠上。同心干，镍都兴建征程漫。// 元素珍稀施用广，利国强军民生壮，自主创新彰典范。齐声赞，飞天声誉冲霄汉。”



# “中国好书”月榜

## 泌尿系统：人体的“良心工程”

在中央宣传部的领导和支持下，中国图书评论学会主办的“中国好书”评选活动已持续了近8年，其主旨是“为读者发现好书，为好书寻找读者，倡导全民阅读，共建书香中国”。这里介绍的是2021年9月的“中国好书”榜上榜图书。

- 《归根到底是因为马克思主义行》，陈先达著，人民出版社。
- 《北纬四十度》，陈福民著，上海文艺出版社。
- 《了不起的游戏：京剧究竟好在哪里》，郭宝昌 陶庆梅著，生活·读书·新知三联书店。
- 《我还记得》，亦舒著，北京联合出版公司。
- 《队伍》(三部)，黄孝阳 陶林著，北京十月文艺出版社。
- 《蹦极》，卢山著，江苏凤凰文艺出版社。
- 《艺术沉思录》，崔自默著，清华大学出版社。
- 《人体泌尿科学惊奇》，宋刚著，人民卫生出版社。
- 《地球史诗：46亿年有多远》，苗德岁著，青岛出版社。
- 《树孩》，赵丽宏著，长江文艺出版社。

《人体泌尿外科惊奇》是我国第一本以科普的语言，生动、系统地引领读者领略泌尿科学原理的书。为什么说泌尿系统是人体的“良心工程”？为什么说泌尿过程是生理和心理的互动，泌尿学科是科学和美学的共鸣？10月15日，在北京海淀区文化和旅游局指导的“数智时代的健康阅读”的系列讲座中，本书作者北京大学第一医院泌尿外科医生宋刚为读者带来一场健康阅读讲座。他结合临床的案例，讲授泌尿系统健康的要义，男女泌尿系统的差别，以及关于肾结石、前列腺等常见泌尿系统疾病的预防与诊治。

北京大学第一医院泌尿外科在业内享有盛誉，宋刚医生“一手拿手术刀，一手写科普书。”其写作言之有物，准确详实，又充满了对自己职业深沉的热爱。“吃喝拉撒”

之“撒”，是人生“要务”之一，“笑尿了”为哪般？为什么说“撒尿照照”是有意义的？在本书中，宋刚医生从人们耳熟能详的俗语出发，阐述其背后的科学原理，让读者轻松了解知识，更好地管理自己的健康。  
(于翔)

