

玫瑰湖

玫瑰湖是塞内加尔著名的自然景观。它位于塞内加尔首都达喀尔东北35公里的地方，因每年12月至次年年初湖水呈现粉红色而得名。

湖距大西洋仅数百公里，却是海水的数倍，绝大多数生物难以忍受此地严苛的生存条件。尽管如此，湖区周边还是形成了一个独特的生态系统，盐地碱蓬、木麻黄等生命力极强的植物遍布于此，一些鸟类也将此作为栖息地或迁徙的中转站。

关于玫瑰湖湖水颜色的成因，主流观点认为，这是因为湖水中存在的一种叫作盐藻的微生物。它们在强光、高盐、高温条件下更为活跃，会产生大量β胡萝卜素。每当旱季到来，降水减少、蒸发严重，色素便会大量积累，使得湖水呈现出迷人的粉红色。而在雨季，大量雨水稀释了色素，湖水自然就恢复了淡绿色。

对塞内加尔人来说，玫瑰湖是上天赐予的宝藏。一方面，美丽的湖景和独特的生态环境每年都会吸引大量游客，有力推动了当地旅游产业发展，并给当地人带来了相对丰厚的收入；另一方面，湖底沉积的大量盐晶是当地采盐人重要的经济来源。经验丰富的劳动者会先用当地特产的乳油、木油涂满全身，以防盐分烧伤皮肤，然后再下水，用棍子在湖中探寻盐晶的位置，并将其打碎运回岸边。经过初加工的湖盐年产量可达数万吨，其中粗盐被大量出口用于工业，细盐则用来腌渍肉类和海鲜。除当地人外，很多来自周边国家的移民也会加入手工采盐行业，从业者最多时在3000人左右，其中以几内亚人、马里人、冈比亚人和布基纳法索人居多。

可惜的是，最近几年，曾经美丽的玫瑰湖渐渐失去了光彩。越来越多慕名而来的游客吐槽，玫瑰湖“不粉了”。当地保护玫瑰湖建议委员会的研究显示，这一方面是因为最近几年降水太多，稀释了湖泊盐度，抑制了盐藻生长；另一方面是因为大量地表污水流入玫瑰湖，造成了污染，破坏了整个湖泊的生态系统。尤其是2022年雨季期间，达喀尔地区降水量明显高于往年，大量雨水汇入湖泊。同时，附近城区为了确保生活区不被淹没，又将包括城市污水在内的大量水体引入地势较低的玫瑰湖。资料显示，情况最严重的时候，湖水平均深度一度从3米暴增到6米，湖面上漂浮着大量垃圾，湖边更是垃圾成堆。用当地媒体的话形容，“场面触目惊心”。

研究还指出，当地的城市化进程也是造成湖泊“褪色”的重要原因。近年来，达喀尔人口快速增长，城区加速扩张。从2013年到2021年，玫瑰湖所在的桑加尔卡姆区人口从9.8万人大幅增至12.3万人。不当的城市化建设也负有一定责任。由于路面大量使用的都是不透水的材质，土壤的吸渗水能力被严重削弱。

如今，“褪色”的玫瑰湖已经影响了当地人的生计。一方面，游客数量正在减少，酒店入住率也明显下降，许多旅游及相关行业从业人员对此忧心忡忡；另一方面大量手工采盐人已经另谋生路，仅有数百人还在坚持。总体来看，玫瑰湖的商业价值正在萎缩。

“我们甚至在湖里发现了鱼类，这说明它的盐度已远不及以往了。”当地一家环保协会的主席易卜拉希马·姆巴耶说。

目前，当地政府生态环境保护部门和一些民间组织正在尝试拯救玫瑰湖。已有专家提出“玫瑰湖保护管理计划”，建议推行禁止向湖里倾倒垃圾、清除湖区周边沙丘以减少湖底淤积、合理分配湖区用地、保护植被等措施。期待玫瑰湖能够重回“颜值巅峰”。

褪色



鲁滨逊的经济学漂流

杨啸林

18世纪初，记述航海与探险的书籍在英国广受欢迎。此时已步入耳顺之年的丹尼尔·笛福，也“顺应潮流”，模仿纪实性航海回忆录的风格，以一名被放逐荒岛的苏格兰水手为原型，创作出了他的第一部虚构作品《鲁滨逊漂流记》。

故事的主角鲁滨逊·克鲁索曾穿越比利牛斯山脉，被“地狱狼”跟踪，还在俄罗斯草原上与鞑靼人战斗。其中，最令人难以忘怀的部分是主人公荒岛求生的经历。鲁滨逊在一场海难中侥幸逃生，却流落荒岛。但他并未消沉，而是利用自己的头脑和双手，修建住所、种植粮食、驯养家畜、制造器具。最终，他不仅奇迹般地生存了下来，还将荒岛改造成欣欣向荣的田园。

实际上，主人公最奇特的“冒险”远不止这些，他还在经济学的瀚海中漫游了几个世纪，并且直到今天仍不断引发经济学家的思考。

鲁滨逊与世隔绝的处境，给经济学家提供了一个关于稀缺性的思想实验，即如何合理配置稀缺资源。

最早用鲁滨逊的“案例”来阐述自己观点的威廉·福斯特·劳埃德，既是新古典经济学的代表，也是边际效用学派的先驱。他在《关于价值概念的讲义》中将“价值”定义为如今主流经济学中常用的“边际效用”，然后用鲁滨逊的故事来论证，“即使没有市场和交换，经济学也能解释‘价值’”。

他引用书中的描述分析道，鲁滨逊认为谷物、朗姆酒、墨水等物品具有价值，证明随着物品日渐稀缺人们会更加

珍视它们。比如，鲁滨逊说：“墨水快要用完了，我只好省着点用。”劳埃德认为，当墨水不足时，效用是最高的；如果存在第二瓶墨水，其价值必然低于第一瓶——这就是边际效用规律在发挥作用。

事实上，鲁滨逊通过精心分配有限的资源，包括其自身的劳动力，来战胜生活物资的稀缺，已经成为许多经济学家开展研究的“故事背景”。哈尔·范里安和他的《微观经济学》就是其中一例。不过，与劳埃德不同，他是站在生产者理论的视角来理解这个故事的。

范里安认为，鲁滨逊必须决定如何在采集椰子和“晒太阳”之间分配一天的时间。根据边际效用递减规律，每多收1个椰子或多晒1个小时太阳，其带来的效用将逐渐降低。根据这一假设，鲁滨逊应该在下一个椰子的价值不超过他为采摘椰子而牺牲的额外闲暇时停止工作。

范里安的理论是典型的“一人经济”模式。其最大优势是不会产生浪费，因为供需双方都是自己，如果自己不需要额外的椰子，就不用去采摘。同时，也不会有失业，如果鲁滨逊更想要额外的椰子而不是“晒太阳”，他会“雇用”自己去完成。

那么，当经济活动从一人扩展到多人，浪费会产生吗？如果生产者和消费者之间信息不对称，这种“和谐且有效的场景”能否被复制？

对此，英国经济学家埃奇沃思引入野人“星期五”和鲁滨逊进行商品交换，并依据二者对不同商品的偏好以及生产约束，找到双方“效用曲线”的“切点”，即商品生产和交换的最优解。这一方法也成为如今微观经济学教科书在讨论一般均衡下交换经济的标准模型。

作为一本虚构小说，为何鲁滨逊的故事深得经济学家的喜爱？答案可能不正是因为主人公沦陷荒岛的奇遇，更是因为其“人设”正是传统经济学中的“理性经济人”。

原著中，鲁滨逊在“理性经济人”追求利益最大化的驱动下，为“快速发财”频频踏上冒险之旅。而在18世纪的语境中，“冒险”一词本身就隐含着对超额利润的狂热追求。

即便被命运抛至荒岛，鲁滨逊依然不仅仅是一个单纯谋温饱的“劳动者”。初到荒岛，他便以列表记账的方

法分析自身处境，以“借方”“贷方”来区分收入与支出。他用资本收益的眼光看待周边的一切，小心翼翼地积累并分配财富，还不断修筑筑墙以保护他的“私有财产”。

在这位“理性经济人”视角下，人与人之间的关系也可以理解为一组契约的总和。书中对鲁滨逊与其代理人——一位葡萄牙船长的角色设置，便颇具代表性。在鲁滨逊时隔28年终于返回欧洲时，此时已经穷困潦倒的代理人仍倾其所有偿还了对鲁滨逊的欠款，并交给后者一份详细的收支账目。鲁滨逊相信，这就是理想的诚信精神，因此，他也一丝不苟地出具了一张收据。

鲁滨逊的“经济人”属性吸引了众多经济学家的关注。从最初援引书中的故事到根据自身理论需求创作新故事，业界甚至形成了一股风潮，并诞生了“鲁滨逊经济”这个专有名词。这其中，又以新古典经济学对其推崇备至。因为，新古典经济学偏爱从孤立个人角度出发研究社会经济，这与鲁滨逊在书中的孤单境况最为相近。

不过，对于《鲁滨逊漂流记》的“原著粉”来说，这些理论可能就不那么讨人喜欢了。经济学中的鲁滨逊是一个彻头彻尾的“经济人”，具有极强的计算能力，一切行动均以个人效用为指针。但在原著中，鲁滨逊除了“经济人”属性外，也存在彷徨与困惑，更像是一个真实存在的“社会人”。这可能同样与作者创作的时代背景相关。

在17世纪、18世纪之交，西欧社会正处于急骤变化中。一方面，追求最大利益被社会普遍认可；另一方面，血腥的殖民、原始资本积累等也引发了界对人性反思的“诞生”于这一时代的鲁滨逊很显然也受到了这些思潮的影响，因而才会时不时地陷入困扰。

从某种意义上说，笛福笔下的鲁滨逊既是一位不安分的“冒险者”，也是一位虔诚的“悔罪人”。原著中多次提到，鲁滨逊忏悔自身“受到发财念的邪恶力量蛊惑”“渴望以超出事理所容许的速度发财”。这样看来，鲁滨逊可能不仅仅适合新古典经济学派，还可以成为心理学或行为经济学的研究对象。

悦读

□ 王一伊

数据冷静

请试着回答以下4个问题：
在全世界所有低收入国家里，能够上完小学的女孩占比大约为多少？
全世界最多的人口生活在怎样收入水平的国家？
过去20年间，全世界极度贫困人口数量如何变化？
全世界有多少人能够用上电？
如果不经常看新闻，这4个问题你大概率是回答不出来的。
如果你经常看新闻，并且尤其关注战争、暴力犯罪、自然灾害、人为灾害等负面信息，你的回答大概率会更不准。
在新闻传播和社会学理论中，有一个重要理论叫作“框架理论”。学者认为，这个理论的基础建立在“相信人类个体无法充分理解世界”上。它认为，人们会不断努力观察自己的生活，试图理解周围的世界。伴随这个观察和理解的过程，人们会逐渐形成对世界的独有认知，并对这种认知深信不疑。
但是，我们对于世界的认知真的是正确的吗？如果专家告诉你，根据问卷调查结果，能够答对上述4个问题的人凤毛麟角，很多人的正确率甚至不足一半，你会不会震惊？
这就是瑞典统计学家汉斯·罗斯林写下《事实》一书的初衷：人们情绪化的本能和过分情绪化的世界观阻碍了人们全面地看待这个世界，使人们“无视一些事实而坚持错误的观念”。本书列举了包括全球贫困、人口增长、医疗卫

生、气候变化在内等问题的数据，试图启发读者“以数据作为根治无知的良方，以理性作为心灵平静的源泉，拥有实事求是的思维方式”，让基于数据的分析“像健康饮食和持续锻炼一样，成为日常生活的一部分”。

罗斯林列举了人类10种本能化的思维方式，来说明为何我们会对世界产生误解。除此以外，书中还提出了控制“本能”的方法，并且尤其强调数据的质量。

在本书中，罗斯林介绍了由自己建立的全球人口收入模型。他根据收入水平将所有国家分为4个等级，第一级的收入水平只有1美元/天；第二级为4美元/天；第三级为16美元/天，第四级超过32美元/天。这个模型已于2016年被世界银行采用。

罗斯林用“站在摩天大楼顶上俯瞰城市”来形容数据质量对人类认知的误导。他表示，如果站在高处俯瞰，其他建筑物无论是10层还是50层，看起来都一样矮。收入也是如此。对于收入水平刚刚从1级攀升至2级的人来说，生活的变化太明显了。但站在4级的人恐怕很难看出这一点，除非特意去寻找证据。并且，他还强调同样收入水平的人在消费取向上存在明显的共性。例如，当人们的收入从2美元/天增加到4美元/天时，无论他们住在刚果（金）首都金沙萨的郊区还是孟加拉国的偏远村庄，都倾向于购买鞋子和自

行车。因此，根据人们的收入水平认识世界可以作为根据国别来划分世界的有益补充。

这个模型也被比尔·盖茨所赞赏。盖茨认为，简单地将世界分为富裕国家和贫穷国家的研究方法太粗糙了。当只有这两种选择时，人们更有可能认为，个人拥有的财富水平是划分穷人和富人的唯一标准，而忽略了其他环境因素。但事实上，社会环境等外在因素、文化信仰等内在价值取向都同样重要。

《事实》提醒人们，不要仅仅依靠模糊的感知去理解世界。相较于“直观的变化”“切身的感受”，数据更加精准也更加“冷静”，基于数据形成的判断也更加客观，更加接近于真实。

回到文章开头的4个问题：答案分别是60%、中等收入国家、几乎减半、80%。你答对了吗？

