

Nature 杂志 科幻小说选集补

more FUTURES from *Nature*

【英】亨利·吉 / 编



目 录 | CONTENTS

《自然》“未来”史及其影响 / 4

《选集》英文版前言：怀念未来 / 8

《选集》中文版前言：论 Nature 杂志与科幻的百年渊源 / 17

《选集 II》中文版前言 / 30

一、《选集》补充

067. 认知能力与白炽灯 / 34

068. 党派智能卡 / 37

069. 混凝土一样硬邦邦的例子 / 41

070. 邻里关系 / 45

071. 派对结束了 / 47

072. 死亡开关简史 / 50

073. 只需连接 / 53

074. 在动物园 / 56

075. 彗星来临 / 59

076. 生命短暂，艺术长存 / 62

077. 怀旧之情 / 65

078. 撒旦之子？ / 69

079. 说话，极客 / 72

080. 通往 3000 年的道路 / 76

081. 在锡拉库萨被传唤 / 79

082. 全内反射 / 82

083. 订制小妹 / 85

084. 太空中的化身 / 89

- 085. COMP.BASILISK 常见问题 / 92
- 086. 宗族聚会 / 96
- 087. 词，词，词 / 100
- 088. 群星，我的化身 / 103
- 089. 光子不会说谎 / 106
- 090. 人才流失 / 109
- 091. 教皇玛丽三世退位 / 112
- 092. 冥王星故事 / 115
- 093. 我即包法利夫人 / 118
- 094. 结核杆菌入联合国 / 121
- 095. 来自异星生命的微波人工信号 / 124
- 096. 墨菲的猫 / 127
- 097. 放手一搏 / 131
- 098. 一线生机 / 134
- 099. 大告别 / 137
- 100. 赢个诺贝尔奖！ / 140

二、《选集II》补充

- 096. 纠正措施 / 145
- 097. 震荡 / 148
- 098. 桶底之蛙 / 151
- 099. 一九四蓝三七二六伽马四面体 / 155
- 100. 怪物在此 / 158

三、附录

- a. 让我们说说话 / 163
- b. 水落石出 / 170

《自然》“未来”史及其影响

1869 年，英国《自然》(Nature) 创刊，后发展为世界顶级学术期刊，并延伸出多种子刊，涉及多种专业。

1999 年 11 月，《自然》开设了微型科幻小说专栏，名为“未来”，刊载的第一篇作品是阿瑟·克拉克的《邻里关系》。专栏原本只打算维持六个月，后延长一倍，到 2000 年 12 月结束。许多著名的科幻小说家发去稿件。

2001 年大卫·哈特威尔在其《美国年度最佳科幻小说集 6》里收入了 7 篇“未来”专栏的作品。¹

2005 年初，《自然》杂志的版面有了空缺，于是“未来”专栏再次出现，期间在专栏上出现的作者已经不仅仅是科幻小说家，而是欢迎任何人都来创作投稿。当时，最年轻的作者 Ashley Pellegrino 年仅 11 岁。同一年，欧洲科幻协会将最佳科幻出版者的奖项颁发给了《自然》杂志。

2007 年，“未来”专栏一度转到子刊《自然物理》上。

¹ 其中四篇未收录进后来的《选集》，它们是：

Reality check by David Brin. *Nature*, 2000-03-16, 404: 229

The Oort Crowd by Ken MacLeod. *Nature*, 2000-07-13, 406: 129

New ice age, or just cold feet? by Norman Spinrad. *Nature*, 2000-06-08, 405: 623

Bordeaux Mixture by Charles Dexter Ward. *Nature*, 2000-03-23, 404: 337

2009 年，“未来”专栏再次回到《自然》，至今保持每周一篇的发表频率，总量已超过一千篇。这些科幻小说原文可以在 <https://www.nature.com/nature/articles?type=futures> 网址读到（部分内容订阅可见）。

国内对“未来”的介绍和翻译

国内对“未来”专栏的详细介绍最早的是上海交通大学的穆蕴秋与江晓原，如：

《〈自然〉(Nature) 杂志科幻作品考》(《上海交通大学学报(哲学社会科学版)》, 201306)

《威尔斯与《自然》杂志科幻历史渊源》(《上海交通大学学报(哲学社会科学版)》, 201401)

《Nature 杂志与科幻百年》(海豚出版社, 201704)

未来事务管理局(“不存在日报”)也有关于“未来”的介绍，如：

《怎样让你的科幻小说发表在〈Nature〉上?》(未来事务管理局/不存在, 201605)

《Nature 科幻小说栏目 Futures 主编专访》(未来事务管理局/不存在, 201607)

平心而论，以科幻迷的眼光来看，“未来”栏目的小说质量并不是很高，这可能是篇幅和选稿标准造成的。不过，对这些小说，国内一直都有零星的翻译引入，既有商业性质的正规出版，也有民间的同人翻译——关于后者读者可自行去查找。

2015 年和 2017 年，上海交通大学集中引进了 161 篇专栏的科幻小说，这就是《Nature 杂志科幻小说选集》及其续集，详情见下。

2021 年 8 月 8 日，《自然》在微信上的公共号 Nature Portfolio 刊登了科幻小说的官方译文，之后设立了合集“#《自然》科幻专栏”，持续更新至今已收录了超过二十篇内容。

结集出版、翻译引进

2007 年 11 月，Tor 出版社出版了（Futures from Nature）一书，共包含了 100 篇，后在 2013 年再版（再版时删除了数篇）。

2014 年，此书出了续集，同样是 100 篇。两部小说集选稿比例分别是 1.5: 1 和 2.5: 1。

2015 年 2 月，上海交通大学出版社引进了第一部，译名为《Nature 杂志科幻小说选集》，由上海交大的江晓原和穆蕴秋主编，二人（及章泽仪等）兼任翻译。江晓原在引入此书时存了祛魅的心思（见“前言”中的《导读，兼论……》一文），但这种“我出这本书是为了让你知道它有多普通”的发言给人的感觉相当扭巴。

2017 年 1 月，续集《Nature 杂志科幻小说选集 II》引进出版，这次的翻译改为夏笳与李园（及叉小包等）这两位曾在《自然》上发表过小说的科幻界人物之二负责，译文水平大大上升。

（注：在“Futures”上发表过小说的中国人其实并不只有夏笳与李园，此略。）

关于本书

两次引进的图书篇目均不全。（据编者所述，是版权方面原因）。选集 I 只有 66 篇，选集 II 有 95 篇，即共有 39 篇无法与读者见面。本书试图在此将其补全。部分作品已有译文，在此直接引用并附上中文出处。

两书的原序和译本序也均附上，另增加附录部分，在其中加入了夏笳、李园的两篇小说，以作参考。

本书的在顺序上以原书为参考，样式上尽量与《Nature 杂志科幻小说选集》系列一致。

如有任何（翻译或版权方面的）问题，请在公众号“科幻饭”下留言，或发邮件至 secretkeeper@126.com

Nature 投稿指南

（来自不存在《Nature 科幻小说栏目 Futures 主编专访》一文）

1.在文档最上方标明作者姓名和联系方式，在末尾附加不超过 30 个单词的作者介绍；

2.将 word 文档（.doc 或.docx 后缀文件）发送到投稿邮箱 futures@nature.com；Futures 的编辑会在 28 天内回复意见（请注意：太阳风暴或外星人入侵会导致回复延迟）；

3.稿件一经采用，你需要签一份协议，之后稿件会进入后续编辑和配插图阶段。

《选集》英文版前言：怀念未来

亨利·吉

1

“我就知道你在这儿！”

爱斯特拉冈没搭腔，只是习惯性地从屋顶长椅上往西挪了挪（他开玩笑称自己这是“远离麦加”），为老伙计弗拉基米尔腾出个位置，然后朝闲置的烟斗点了点头。他的脸只露出粗糙不平的长鼻梁，其余被蓬头斗篷完全遮住。弗拉基米尔也有一件这样的科学编辑制服，不过早破朽得不能再穿了。风吹乱他的白发，遮住他胖乎乎的脸，弗拉基米尔拿起水烟袋点着，深深吸了一口。

“真是好东西，老伙计。”

“革命卫队（Revolutionary Guard），老牌子嘛。肯特²出品，确实比一般的要地道。”

两个老伙计默默吸烟，没再说话。他们之间已经没什么新鲜话题，或者说几乎无事可干。机器把和《自然》杂志有关的一切事宜打理得井井有条——选择发表稿件，给出修改意见，编辑，删减，以及一频繁且不带任何感情色彩地——把表示遗憾的退稿信发送给那些向杂志投稿的在研机器人。

《自然》杂志人类员工数量逐渐减少，只剩两位资深老员工，他们坚守岗位主要是冲着退休后还能享受养老保障金，这项早年很普遍

² 肯特（Kent）.老牌香烟品牌。译者注

的制度如今已被废止。由于没有什么事需要亲力所为，两位老员工逐渐延长吸烟休息时间，这样的休息现在成了没有时限间隔的延续。

弗拉基米尔和爱斯特拉冈的共同消遣就是吸烟斗。

爱斯特拉冈觉察出了老伙计的反常，尽管两人中弗拉基米尔平时更容易激动一些，但此刻他一面抽烟一面却似乎想极力克制住某种情绪。

“哦，说吧——怎么回事？”

“好吧，是……是……”

爱斯特拉冈放下手中的烟斗，转过身用一双锐利的蓝眼睛盯着他这位共事了 50 年的老伙计，等弗拉基米尔继续讲下去。

“我翻阅了一些旧档案，你知道的，然后……呢，发现一些东西……很有趣。”

爱斯特拉冈重新抬起烟斗。“在你眼里每样东西都很有趣。”他咬牙恶毒地说了一句。

弗拉基米尔假装被激怒了。“当然，很有趣。”

“什么东西——不会又是那些关于量子暴涨理论的过时文章？还是不着调的纳米染色体工程？或是你上星期提到的外海王星星占理论？”爱斯特拉冈脱口说出一大串术语，尖刻的语气里全是不屑。

可弗拉基米尔却一副完全不为所动的样子。

“没可比性——老伙计——你说那些东西完全没可比性。”

“哦，那我就知道了。”

两位老伙计继续回到追求摄入上皮麻醉剂快感的共同爱好上，为了让弗拉基米尔宣布的结果更有冲击力，得为他留出足够的时间。就像海啸来临前缩回去的巨浪一样。

“小说！”

“小说？”

“那就是我看到的東西，爱斯特拉冈，小说。”

“你的意思是——讲述故事的小说？和“悬置怀疑”理论³类似的那种东西？”爱斯特拉冈脸上露出诧异的神色，先前故意装出的无动于衷早已消失得无影无踪，并且完全忘记了烟斗的存在——他大张着嘴，像握住一条死蚯蚓一样紧紧握住手中的烟把。从目前的情形来看，弗拉基米尔已经完全把握了局势。

“是的，我明白你的意思。我也不敢相信。但看来《自然》曾经确实踏入过这个禁区。”我偶然发现大约一个世纪以前它发表的一些文章，时间应该在古老的千禧年交替之际，我们重新调整穆罕默德——愿真主保佑他——历法之前。

爱斯特拉冈稍稍——只是稍稍礼节性地——行了一个礼。

“这些文章统一在一个叫做“未来”的专栏下面。一开始我以为只是一些论文，但又发现它们在文献引用方面少得不正常。随后我阅读了其中的几篇，才逐渐明白是怎么回事——这些文章是对未来可能世界的想象，是主要致力于对当时某些科学发展趋势进行讨论的一种文本。”

“像什么——像纳米微粒后人类，第一次接触之类的东西？”

“是这样——嗯，我是那么认为。只是它们都是用英文写的，所以有时辨认起来比较困难。哪怕是用波斯语，或者阿拉伯语也好呀。”

“你这是亵渎——严重的亵渎！还好是用英语写的。你难道还想这种东西传播开去？”

“没——我当然不想！”弗拉基米尔有点发窘，像偷看女人脚踝图画不小心被捉到一样。他没再说话。

“哦，快说呀！”老伙计催促道，“我很想知道，你不能就此打住呀。谨言慎行是我的做派。再者，我们能告诉谁去呢？”

谈话再次终止。两人漫无目的地看着伦敦城市的屋顶，周围除了各种机器持续运行的嗡嗡声和嘀嗒—嘀嗒—嘀嗒声之外，一片寂静。弗拉基米尔让自己镇定下来。

³ “悬置怀疑”理论，参见后文“最后被解放的普罗米修斯”注释。

“事情始于我们的某位前任，一个叫吉的人……”

“叫吉什么？”

“就是‘吉’。”

“古怪的名字……”

“是的，这个叫吉的人，鼓动他的同事，还有他的上司，总编菲利普·坎贝尔，以及别的编辑朋友——是，当时编辑的数量很多！从那些乐意写这类东西的人那儿邀约到一系列幻想故事稿件。甚至——如果你愿意相信——这些人就靠写这种东西谋生的。”

“以置信！”

“《自然》登载这种文章，每个星期不间断，持续了一年多……”

“太让人吃惊了！”

“等等，不止……中间曾中断了五年，之后他们又持续了更长的时间。《自然》一共发表了 150 多篇这类东西。”

“然后呢？”

“哦，我了解的情况是，这个叫吉的编辑和一位来自叫托尔的地方的、名叫哈特韦尔的人，把这些文章合集成了一本书。”

“哈特韦尔？至少听起来这名字不像‘吉’那么古怪。然后呢？”

“然后就没下文了。他们没再继续。事情……起了变化。”谈话中断在更长的沉默中，不过这次换爱斯特拉冈打破了僵局。

“小说。已经好多年没读到那样的东西了。”

“你的意思是……”

“我承认我曾一度沉迷于它。那是我年轻的时候，我不介意承认这一点。”他叹了一口气。“毕竟，就像我说的，我们能向谁告发呢？”

弗拉基米尔听得目瞪口呆。爱斯特拉冈继续往下讲。

“我最喜欢的一位作家是丹·西蒙斯（Dan Simmons），还有尼尔·阿舍（Neal Asher），格雷格·拜尔（Greg Bear），特别是迈克尔·莫尔科克（Michael Moorcock）。”

“我看到过这些名字——在‘未来’系列里有他们的文章。”

爱斯特拉冈来了兴致，一抹淘气的神色从他眼中闪过，不过很快淹没在阴霾里，似乎是为错失了他所向往的过去——更为未来，感到懊恼。他眯起眼睛。

“瞧，弗拉——你确定它真是小说？过去的几个世纪以来，《自然》出版过一些疯狂的东西，有些在当时看来简直令人难以置信，有些甚至错得很离谱，我敢断言。但它们都或多或少自称揭示了事物的真谛。你又从没读过小说……”

“是的，那就是小说：我会因虔诚受神庇护还是诅咒呢？”

“究竟是哪种情形，你怎么区分？真相和幻觉，差别又在哪儿？特别是本身是这种却伪装成另一种的那类东西，你该如何对待呢？”弗拉基米尔叹了一口气。“你说得对。人们可能永远都不知道答案了。”

爱斯特拉冈拍了拍老伙计满是皱纹和褐斑的手，继续抽他的烟斗。

“继续搞我的外海王星占理论吧。那才是我的兴趣所在。”

弗拉基米尔的思绪，很快飘忽潜入人类所积累知识成就的无底深渊中，他转到其他问题上，之前讨论的话题就像从未发生过一样。“你知道如果创神星(Quaoar)⁴的宫首(Cusp)偏入塞德娜小行星(Sedna)⁵的第七宫……”

爱斯特拉冈这次没搭腔，他又一次，陷入到自己的世界里。

2

无论《自然》杂志未来是什么样子，它的过去——这可是真真切切存在过的——很大程度上得归结于宗教和政治冲突导致的结果。19世纪，牛津和剑桥两所古老大学的学者被要求皈依传统英国国教。因为宗教或政治原因，那些从这些机构中被排挤出去的人士——天主教徒，

⁴ 创神星，美国国家航空航天局 2002 年在柯依伯带发现的比冥王星更远、体积约为其一半的小行星。这是继 1930 年发现冥王星之后，截至 2012 年发现的太阳系的最大星体。——译者注

⁵ 塞德娜为一颗外海王星天体，小行星编号为 90377，它于 2003 年 11 月 14 日被发现。——译者注

犹太教徒，无神论者和各种异教徒——遭到清洗，结果他们于 1828 年自发在伦敦建立了大学学院。

这群活跃在伦敦以托马斯·亨利·赫胥黎——达尔文进化论的最早拥趸——为首的学者，发现没有自己的专属读物。之后他们成立了一个叫 X 俱乐部（女士之夜则被称为 XYves）的组织，创办了一份名为《读者》（Reader）的刊物。但很快这份杂志就被迫停刊，X 俱乐部的成员说服苏格兰出版商亚历山大·麦克米伦（Alexander D. Macmillan）出钱赞助一份科学杂志。于是，《自然》杂志在 1869 年 11 月 4 日正式开刊，麦克米伦家族此后一直是它的赞助人。《自然》能取得今天的成就，完全是一步一个脚印、水到渠成的结果，许多——或者说大部分震惊世界的科学发现，首次面世都是以研究成果的形式发表在它上面的：DNA 双螺旋结构，激光原理，中子发现，以及其他数不胜数的成果。

得益于成立之初一直延续下来的宽松愉快氛围，《自然》愿意进行一些新的尝试，出版一些此前未曾涉及过的内容——这只是因为它自身具备这样的条件，或者说纯粹为了好玩。而另一个使之成为可能的原因，则是和《自然》早年的长约作者、科幻界的莎士比亚——H·G·威尔斯有关。早在 1902 年，《自然》就已经发表过一篇威尔斯式的令人惊讶的有关科学未来发展走向的文章，值得一提的是，文章甚至已经涉及心理史学的雏形——这是阿西莫夫在科幻小说中运用于人类历史的统计学方法，还有“后人类”，这正是当前科幻小说偏爱的主题。

所以从这个层面而言，《自然》用一系列科幻短文迎接第三个千禧年的到来完全合乎情理。“未来”专栏在 1999 年 11 月 4 日（杂志 130 岁生日之际）正式与读者见面，以阿瑟·克拉克爵士一个突然应验的古老启示为其开篇之作，至于克拉克的名头，相信《自然》的绝大多数读者都不会陌生。

读者的反应让我们始料未及。许多科学人士——不说绝大多数——

一开始阅读上面的科幻作品，许多人成了这个专栏的铁杆粉丝，仅此一点，就可让我们获得一点负疚的乐趣。科幻人士给予《自然》的大力支持也是我们未曾料到的。比如克拉克，尽管他要务缠身，但还是及时履行了稿约，而别的许多知名的科幻作家也热情来稿。其中有好几篇故事已入选大卫·哈特韦尔主编的《年度最佳科幻小说集之六》。按一开始的计划，“未来”专栏只打算试行6个月，但到2000年12月结束之时，它已持续了一年多。

重返的心愿却从未停止过。所以当2005年有一个版面空出的时候，“未来”系列就已经做好准备，要为读者呈现更加精彩的内容，并计划在2006年底停版（这一期间发表的一些文章也同样被收入《年度最佳科幻小说集之十一》）。到这个时候，我们已经意识到，很多科学人士，还有一些热爱科幻的读者，其实也是很好的作者。在考虑过筛选出一份严格的约稿名单之后，我们还是决定对所有怀有兴趣的人士敞开大门，希望从新作者那里得到好的作品——其中有些人很可能是第一次尝试科幻写作。所以，我们在发表科幻名家的作品（为了免得他们不好意思，在此我就不一一具名啦）的同时，还发表了一位名叫阿什利·佩莱格里诺11岁小女孩的作品，她的父亲是一位科学家。这些让人鼓舞的行动使得欧洲科幻学会在2005年为《自然》杂志颁发了年度最佳科幻出版刊物奖。不过，现在仍然没有人会当面对我们说，自然出版的东西都是科幻。《自然》将一如既往地坚持其立刊之本，作为严肃的出版刊物，刊登最前沿的科学研究成果，当然，有些首次发表的理论，即使不到让人无法相信的地步，也确实会让人大吃一惊，不过我们相信它们的作者会给出证明的理由。

虽然《自然》杂志的“未来”专栏即将结束，但这只是暂别，不是永诀。当然，2007年专栏转移到《自然》的姊妹刊《自然物理学》上，所以认为“未来”专栏可能不会再重返《自然》的想法，也不是完全没有道理。

说了这么多，“未来”专栏的起源似乎还像笼罩在维多利亚时代

伦敦街道的重重迷雾中。开设专栏是我的主张，虽然不少同事也有过类似的想法，但正如我前面说过的，这粒特殊的种子其实一个世纪前《自然》杂志就已经种下了。不过无论如何，还是允许我在这篇文章中，向所有那些为“未来”专栏的诞生和后来的茁壮成长付出过心血的人士，表达深深的谢意。

我首先该感谢的人是《自然》的上任书评编辑哈里特·科尔丝（Harriet Coles），把主持专栏的接力棒交给我之后——按照她令我汗颜的说法是我比她更懂科幻，她本人也开始向“未来”专栏投稿。我们俩的交接仪式发生在一次令人愉快的和伊恩·斯特伍德教授一起共进的午餐会上，斯特伍德除了是一位数学教授，还是一位多产的科学作家和科幻作家，他向我们提供了一串长长的建议约稿名单。

2000年，我拜访纽约，踏进了著名的科幻出版圣地、托尔出版社（TorBooks）⁶总部的办公室，和大卫·哈特韦尔、帕特里克·尼尔森·海登（Patrick Nielsen Hayden）等人一起进行了多次交流，从中获得了许多很好的建议。出版一部科幻文集的想法，就是在这次拜访过程中初步产生的。

此外，我在《自然》杂志的许多同事也都是“未来”系列的积极支持者。感谢克里斯朵夫·瑟里奇（Christopher Surridge）和卡尔·泽默里斯（Karl Ziemelis），他们丰富的图书和科幻电影知识激发了作者许多有趣的讨论和建议。除了瑟里奇、泽默里斯，《自然》杂志的其他同事也尝试科幻创作，这本书收入了他们的成果。此外，还要感谢《自然》杂志发行人莎拉·格里夫斯（Sarah Greaves）、皮特·柯林斯（Peter Collins）、意志坚强的文字编辑科林·沙利文（Colin Sullivan），以及美工杰西（Jacey）——他充满趣味和智慧的插图杂志专栏文章增色不少。有了这些人士的鼎力相助，这件事情才最终成为可能。

在筹备这本选集的过程中，还需提到的一位重要人物是托尔出版

⁶ 托尔出版社，成立于1980年，主要出版科幻类图书，现已被《自然》杂志的老东家——麦克米伦出版集团收购。译者注

社的大卫·哈特韦尔，他远比我更知道怎样策划一本科幻选集（相对而言，我这方面的知识几乎为零）

最后，我要把最深的谢意献给《自然》杂志的主编菲利普·坎贝尔（Philip Campbell），他允许我开设并主持“未来”专栏的胆识着实令人敬佩——而且整个过程对我完全放任自流。关于这一点，我想也应该归结于《自然》的精神：勇敢探索前人未至的领域（套用某部科幻经典剧集的说法），不管结果究竟如何——何况开设“未来”专栏这事儿不仅充满乐趣，整个过程还让人有意想不到的收获，最终的结果也确实超出了预想。所以，请允许我也抱着同样超脱的娱乐精神，主编这本科幻选集吧。

《选集》中文版前言

兼论 Nature 杂志与科幻的百年渊源

江晓原、穆蕴秋

神话里的童话

英国的《自然》杂志 (Nature) 创刊于 1869 年, 百余年来, 它成为一个科学神话, 被视为“世界顶级科学杂志”。它在中国科学界更是高居神坛, 甚至流传着“在《自然》上发表一篇文章, 当院士就是时间问题了”之类的说法。据 2006 年《自然》杂志上题为“现金行赏, 发表奖励” (Cash for papers: putting a premium on publication, Nature 441, 792) 的文章说, 当年中国科学院对一篇《自然》杂志上的文章给出的奖金是 25 万人民币, 而中国农业大学的类似奖赏高达 30 万人民币以上, 这样的“赏格”让《自然》杂志自己都感到有点受宠若惊。而在风靡全球的“刊物影响因子”游戏中, 《自然》遥遥领先于世界上绝大部分科学杂志——2013 年它的影响因子升到 40 之上。

然而, 在这样一个科学神话中, 也有不少常人意想不到甚至匪夷所思的事情, 不妨称之为“童话”, 下面就是这类童话中的一个:

2005 年, “欧洲科幻学会”将“最佳科幻出版刊物 (Best Science Fiction Publisher)”奖项颁给了《自然》杂志! 一本“世界顶级科学杂志”, 怎会获颁“科幻出版刊物”奖项? 在那些对《自然》顶礼膜拜的人看来, 这难道不是对《自然》杂志的蓄意侮辱吗?

《自然》杂志难道会去领取这样荒谬的奖项吗？

但事实是，《自然》杂志坦然领取了上述奖项。不过《自然》科幻专栏的主持人亨利·吉（HenryGee）事后说过一句很有意思的话：颁奖现场“没有一个人敢当面对我们讲，《自然》出版的东西是科幻”。

等一下！有没有搞错——《自然》杂志上会有科幻专栏吗？

真的有，而且是科幻小说专栏！

从 1999 年起，《自然》新辟了一个名为“未来（Futures）”的栏目，专门刊登“完全原创”、“长度在 850~950 个单词之间的优秀科幻作品”，该栏目持续至今。专栏开设一周年的时候，就有 7 篇作品入选美国《年度最佳科幻小说集》（Year's Best SF），而老牌科幻杂志《阿西莫夫科幻杂志》（Asimov's Science Fiction）和《奇幻与科幻》（F&SF），这年入选的分别只有 2 篇和 4 篇。2006 年《自然》杂志更是有 10 篇作品入选年度最佳。

这部短篇小说选集，就是上面这个童话的产物。

类似的童话还可以再讲一个：

不止是科幻小说，《自然》对科幻电影也有着长期的、异乎寻常的兴趣。

2013 年的科幻影片《地心引力》（Gravity）热映，2013 年 11 月 20 日，《自然》杂志于显著位置发表了《地心引力》的影评，称它“确实是一部伟大的影片”。这篇影评让许多对《自然》杂志顶礼膜拜的人士感到“震撼”，他们惊呼：《自然》上竟会刊登影评？还有人在微博上表示：以后我也要写影评，去发 Nature！一家具有全国性影响的报纸也称《自然》杂志“从无影评惯例”。于是这篇平心而论乏善可陈、几乎没有触及影片任何思想价值的影评，被视为一个异数。

然而，这个“异数”对于《自然》杂志来说，实属“不虞之誉”——因为《自然》杂志不仅多年来一直有刊登影评的“惯例”，而且有时还会表现出对某些影片异乎寻常的兴趣。例如对于影片《后天》（TheDayAfter Tomorrow, 2004），《自然》上竟先后刊登了 3 篇影评。

更能表现《自然》刊登影评“惯例”之源远流长的，可举 1936 年的幻想影片《未来事件》（The Shape of Things to Come: the Ultimate Revolution），根据科幻作家威尔斯（H. G. Wells, 1866~1946）的同名小说改编，属于“未来历史”故事类型中最知名的作品。《自然》对这部作品甚为关注，先后发表了两篇影评，称其为“不同凡响的影片”。多年以来，《自然》一直持续发表影评，到目前为止评论过的影片已达 20 部，其中较为著名的有《2001：太空奥德赛》、《侏罗纪公园》、《接触》、《X 档案》、《后天》、《盗梦空间》等，甚至还包括在中国人观念中纯属给少年儿童看的低幼动画片《海底总动员》！仅这 20 部在《自然》上被评论的电影——注意影评的篇数明显更多，因为不止一部影片获得过被数次评论的“殊荣”，还远远不足以表明《自然》杂志与科幻之间的恩爱程度。《自然》杂志对科幻电影所表现出来的浓厚兴趣，对那些在心目中将它高高供奉在神坛上、尊其为“世界顶级科学杂志”的人来说，完全彻底超乎想象。

作为必要的相关知识背景，在这里考察一下著名科幻作家、反思科学主流的标志性开创者威尔斯与《自然》杂志的奇特渊源，应该是不无益处的。

过去一个多世纪中，威尔斯或许可以算世界上最知名、作品传播范围最广、影响最大的科幻作家，他在科幻历史上占有无可争议的地位，而且他还广泛涉猎其他领域。相当出乎现今学术界及公众想象的是，威尔斯和英国著名科学杂志《自然》之间，有着长达半个世纪的深厚渊源。这种渊源前人极少关注，而且很可能在《自然》杂志现今风格的形成过程中，产生过关键性的影响。

威尔斯的资深研究者帕丁顿（J. S. Partington）编过四部和威尔斯有关的文集，其中《〈自然〉杂志上的威尔斯》（H. G. Wells in Nature, 1893-1946: A Reception Reader, 2008），跨越“科学史”和“科幻”两个领域，收录了《自然》杂志上与威尔斯相关的文章 66 篇——这个数量在《自然》杂志历史上是极为罕见的。该书出版后，国际科学

史界最权威的杂志《爱西斯》(Isis)和科幻领域的杂志《科幻研究》(The Study of Science Fiction)都发表书评做了介绍。

而实际上,《自然》杂志刊登与威尔斯相关的文章还不止 66 篇之数,这些文章大致可分成三类:

第一类是威尔斯在《自然》杂志上署名发表的文章,共计 26 篇,《〈自然〉杂志上的威尔斯》只收录了其中的 13 篇。这些文章涉及生理学、心理学、植物学、人类学、通灵术等等,也包括现今意义上的“科普”和科学社会学性质的文章。

第二类是《自然》杂志上对威尔斯 40 部著作的 36 篇评论(有时数部作品合评),这些威尔斯著作包括科幻作品 11 部、政治作品 14 部、历史及传记作品 5 部、经济作品 2 部和一般的小说及文集 4 部。

第三类是涉及威尔斯的文章,共 17 篇,包括社会活动、“科普”、政治观点、文学创作等等,以及 1 篇讣告。

上述三类文本时间跨越半个多世纪,从 1893 年至 1946 年威尔斯去世。威尔斯去世后《自然》杂志对他的关注也没有终结,后来至少还发表过两部他个人传记的评论。威尔斯与《自然》杂志渊源之深,作品在《自然》杂志上发表如此之多,《自然》杂志对他作品又关注评论如此之勤,这是现今世界上任何人都难以企及的。

让我们开玩笑地设想,要是在现今的中国,仅仅 26 篇发表在《自然》杂志上的文章,按照前面提到的中国科学院的“赏格”,威尔斯就至少可以得到 $26 \times 250000 = 6500000$ (650 万)元人民币的奖金。至于院士,他恐怕可以当选好几回了吧?

边缘上的主流

科幻在中国,基本上还处在小圈子自娱自乐的状态中,在西方发达国家,情形可能稍好一些,但它在文学领域仍一直处于边缘,从未成为主流;若与科学相比,当然更是大大处于弱势地位。在这种情形下,《自然》杂志开设科幻小说专,对科幻人士无疑是一种鼓舞,他

们很愿意向外界传达这样一个信息：科幻尽管未能进入文学主流，却得到了科学界的接纳。于是在极短时间内，它就汇集了欧美一批有影响力的科幻作家，《自然》“未来”专栏隐隐有成为科幻重镇之势。

不过，科幻虽然在文学和科学两界都屈居边缘，在它自己的领域里，当然也有主流和边缘之分，这主要是从创作的思想纲领，或者说作品所表现出来的思想倾向而言的。从 19 世纪末开始，儒勒·凡尔纳（J. Verne, 1828~1905）那种对科学技术一厢情愿的颂歌走向衰落，以威尔斯的一系列影响深远的科幻创作为标志，主流的科幻创作就以反思科学、揭示科学技术的负面价值、设想科学技术被滥用的灾难性后果为己任了。这种主流倾向在科幻小说和科幻电影中都有极为充分的表现，该倾向最明显的特征之一，就是在 19 世纪末以来较有影响的科幻作品中，几乎找不到任何光明的未来世界。从这个角度来观察这部《Nature 杂志科幻小说选集》，我们可以看到它再次证实了上述反思科学的科幻创作主流。

在这部小说选集的英文原版中，编者亨利·吉——他正是《自然》杂志“未来”专栏的现任主持人——并未对人选的小说进行主题分类。现在中译本的十个主题，是笔者将 66 篇小说分类归纳并重新编排的结果。

第一个主题“未来世界·反乌托邦”，其下有 15 篇作品。在一个多世纪以来反思科学的科幻创作主流中，反乌托邦是非常重要的表现手法之一。基本套路是，通过表现黑暗、荒诞的未来世界和社会——这样的社会总是由高度发达的科学技术催生和支撑的，来展示科学技术被过度滥用的严重后果。在这 15 篇作品中，未来的高科技社会正是如此：性、爱、学术等等都发生了畸变，个人隐私荡然无存，身份会轻易被窃取，高超的技术手段摧毁了真实的艺术。许多我们此刻正在热烈讴歌的新技术，比如 3D 打印之类，都引发了荒谬的后果。有的作品则让人直接联想到著名的反乌托邦影片《巴西》（Brazil, 1985，又译《妙想天开》）。类似去年国内流行的因儿孙在饭桌上只知低头摆

弄手机而导致老人拂袖而去的故事场景，也出现在这个单元的作品中。即使在个别作品对技术的乐观想象中，人类的精神也是空虚的。有的作品甚至干脆让人类灭亡了。

第二个作品较多的主题“机器人·人工智能”，包括 11 篇作品。本来这个主题很容易催生对未来科学技术的乐观想象，但在反思科学的主流纲领指导下（对作家个人而言，接受这个纲领的指导可以是自觉的，也可以是不自觉的），这个单元的作品完全没有出现这样的乐观想象。相反，当政客和演员都可以由机器人取代时，荒诞的场景就难以避免了；有不止一篇作品让人直接联想到科幻影片《西蒙妮》（Simone, 2002）。人和机器人的界限一旦模糊了，机器人的“人权”问题就会提上议事日程。而当机器人介入体育竞赛之后，人类的体育运动就难免走向终结。已经让一部分人欣喜若狂，同时让另一部分人恐惧万分的所谓“奇点临近”——预言 2045 年电脑芯片植入人体、人机结合的技术突破将导致人工智能超常发展的前景，当然也得到了某些作者的青睐。

接下来的三个主题，“脑科学”有 3 篇作品，“克隆技术”有 2 篇。想象了用脑手术惩罚罪犯、读心术、超级计算机智能操控人脑的情形。正如我们所预料的，作品中出现了对克隆技术滥用导致的荒诞前景的想象。“永生·吸血鬼”是一个中国读者相对不熟悉的主题。之所以将吸血鬼归入这一主题，是因为在西方的吸血鬼故事中，吸血鬼通常都是永生的。这个主题的 3 篇作品隐隐有着某种颓废的气息，这当然与吸血鬼和反乌托邦都很相容——2013 年的吸血鬼影片《唯爱永生》（Only Lovers Left Alive）特别适合与这 3 篇作品参照。

第六个主题“植物保护主义”虽然只有 2 篇作品，却都值得一提。这 2 篇作品都想象了人与植物进行带有思想感情色彩的沟通。其中“爸爸的小失误”的作者，居然是一个只有 11 岁的小女孩——那些梦寐以求要在《自然》这家“世界顶级科学杂志”上发文章的人看了会不会吐血？另一篇则将科学界尔虞我诈钩心斗角作为故事的背景。

第七个主题“环境·核电污染”，很自然地出现了对地球环境恶化的哀歌。事实上，当下地球环境持续污染和恶化的现实，必然使得任何作者——无论他或她对当下的科学技术多么热爱——都无法对未来作出任何乐观的想象。其中“切尔诺贝利的玫瑰”当然是涉及核电污染的作品。

第八个主题“地外文明”，是科幻作品的传统主题，这个主题下有7篇作品。其中不出所料地出现了对火星的想象，对更为遥远的外星文明的想象，有的作品还表现了对外星文明的戒心。值得一提的是“被拒绝的感情”，这篇小说采用了“虚拟评论”的形式——表面上是对一部作品的评论，而实际上这部被评论的作品并不真实存在。

《Nature 杂志科幻小说选集》中有几篇作品都采用了这种方式（比如那篇“最后被解放的普罗米修斯”）。这种方式曾被波兰著名科幻作家斯坦尼斯拉夫·莱姆（S. Lem）初版于1971年的短篇小说集《完美的真空》全面使用。这种“虚拟评论”形式的好处是，既能免去构造一个完整故事的技术性工作，又能让作者天马行空的哲学思考和议论得以尽情发挥。

第九个主题“时空旅行·多重宇宙”也是科幻的传统主题，这个主题下有3篇作品。其中想象了跨时空的犯罪行为，想象了在多重宇宙中的“分身”，也想象了这种技术普遍采用之后的荒诞前景。但基本上没能超出十多年间两部科幻影片《救世主》（TheOne, 2001）和《环形使者》（Looper, 2012）的想象范围。

最后，第十个主题“未来世界·科技展望”之下，又有多达16篇作品，这当然是因为将一些不易明确归类的作品都放入其中了。这里既有着一般的对未来科学技术的想象，比如生物技术、飞行设备、城市交通管理之类，也有对诸如世界的不确定性、人类的进化等等的哲学讨论。作者们想象了药物对爱情的作用（“爱情药剂”），也想象了对生命的设计（“我爱米拉：一次美丽的遭遇”）。有一篇小说中的某些情景让人联想到科幻影片《超验骇客》（Transcendence, 2014）。

这个单元的最后几篇作品，是对未来某些技术的想象片段，也可以说是“凡尔纳型”的作品。不过第 65 篇“取之有道……”，在看似单纯幼稚的故事叙述背后，也可能暗藏着反讽——只是如果真有的话，这点反讽也太隐晦了。

娱乐中的科学

一本科学界心目中的“世界顶级科学杂志”，却荣膺了欧洲“最佳科幻出版刊物”，如此巨大的反差，其实却是大有渊源的——《自然》杂志与科幻的不解之缘，是该杂志最初两任主编遗留下来的传统，也可以说就是这本杂志的遗传因子。

1869 年，天文学家诺曼·洛克耶（N. Lockyer, 1835~1920）成为《自然》杂志首任主编，他在这一职位上长达 50 年之久。洛克耶在欧洲天文学界的名头，主要来自他通过分析日珥光谱推断出新元素“氦”的存在。除了专职进行太阳物理学前沿研究，和许多科学家一样，他晚年对科学史萌生了浓厚兴趣，在《自然》上发表了大量这方面的文章。

《自然》杂志最早的科幻源头，可以追溯到洛克耶 1878 年为凡尔纳英文版科幻小说集写的书评。在那篇书评中，洛克耶认为凡尔纳小说最具价值的地方，在于能够准确地向青少年传授科学知识。然而与洛克耶的看法相反，在一些文学人士眼中，凡尔纳的科幻作品恰恰因为单纯追求科学知识的准确性而缺乏思想性，所以品位不高。比如博尔赫斯（J. Borges, 1899~1986）评价说：“威尔斯是一位可敬的小说家，是斯威夫特、爱伦·坡简洁风格的继承者，而凡尔纳只是一位笑容可掬的勤奋短工。”

继洛克耶之后，《自然》杂志的第二任主编格里高利（R. Gregory, 1864~1952）同样对科幻保持着浓厚兴趣。格里高利与威尔斯早年是伦敦科学师范学院的同学，成名后一直保持着友谊，他曾在《自然》上为威尔斯的四部科幻小说《奇人先生的密封袋》《旅行到其他世界：

未来历险记》、《世界之战》、《插翅的命定之旅,关于两颗星球的故事》撰写过书评。格里高利还在《自然》杂志上还发表过大量对科学技术进行反思的文章,其中一些观点在今天看来也很具启发意义,比如他认为:“科学不能和道德相剥离,也不能把它作为发动战争和破坏经济的借口。”

如今《自然》被中国科学界视为“世界顶级科学杂志”,但这种“贵族”形象背后的真实情形究竟如何呢?看看威尔斯晚年的遭遇,或许有助于我们获得正确认识,进一步了解《自然》究竟是一本怎样的杂志。

年过 70 之后,威尔斯向伦敦大学提交了博士论文并获得了博士学位——《自然》杂志居然刊登了这篇论文的节选。以提出“两种文化”著称的斯诺(C. P. Snow, 1905~1985)认为,这是威尔斯“为了证明自己也能从事令人尊敬的科学工作”。一些和威尔斯交好的科学人士,如著名生物学家、皇家学会成员赫胥黎(Sir J. Huxley, 1887~1975),曾努力斡旋推举他进入皇家学会,但结果未能如愿。这件事成了晚年困扰威尔斯的心病。1936 年,他被推举为英国科学促进会教育科学分会主席,但这也“治愈”不了他,他认为自己从未被科学团体真正接纳。

斯诺曾提到皇家学会拒绝威尔斯的理由:“皇家学会当前只接受从事科学研究或对知识做出原创性贡献的人士为会员。威尔斯是取得了很多成就,但并不符合可以为他破例的条件。”前面已经提到,仅威尔斯本人就在《自然》杂志上发表了 26 篇文章,但这些文章显然并没有被英国皇家学会承认为“科学研究或对知识做出原创性贡献”的成果。换言之,威尔斯并没有因为在《自然》杂志上发表了这么多文章而获得“科学人士”的资格。

从实际情形来看,皇家学会对威尔斯个人似乎并无偏见,因为即便是为威尔斯抱不平的斯诺,也持同样观点——斯诺为威尔斯辩护说:皇家学会一直实行推选制,被推选的人中不乏内阁大臣和高官,甚至

就在威尔斯落选前两三年，还有多名政客高官人选。斯诺因此替威尔斯叫屈：“这些非科学人士为国家作出过杰出贡献，当然没错；他们当选是荣誉的象征，实至名归；但问题是，他们都行，为什么威尔斯不行？”斯诺明确指出非科学人士也可入选英国皇家学会，他想要争取的只是让威尔斯享有和其他杰出非科学人士的同等待遇。

按照学术界通行的规则，寻求被同行接纳的最有效方式，就是在正规学术期刊上发表论文，提供自己的成果和观点。但是，被《自然》杂志“宠爱”了半个多世纪的威尔斯，却始终未能获得英国主流科学共同体的接纳。这只能说明，《自然》杂志在英国学界眼中长期被认为只是一份普通的大众科学读物——就是我们今天所说的“科普读物”。这样的刊物在西方人心目中，是需要娱乐大众的，而不是扮演许多迷信《自然》杂志的人想象的所谓“学术公器”。所以在科普读物上发表文章，无论数量、质量和社会影响达到怎样的程度，对于提升作者在科学界的学术声誉都几乎毫无作用。

华贵下的平庸

宋人刘克庄《贺新郎·席上闻歌有感》下阕有句云：“主家十二楼连苑，那人人、靓妆按曲，绣帘初卷。道是华堂箫管唱，笑杀街坊拍袞！”那首词表面上是说一个富有艺术修养且志行高洁的歌伎被纳入豪门，却没想到豪门中的歌舞竟是十分低俗。说老实话，在读这部《Nature 杂志科幻小说选集》时，我脑子里竟数次冒出刘克庄上面的贺新郎词句——若教那些在精神上跪倒在《自然》杂志面前的人知道了，非指斥我煮鹤焚琴亵渎神圣不可。

脑子里不由自主冒出刘克庄的词句，当然是因为这些小说实际上都相当平庸。

在《自然》杂志上发表短篇小说的作者，可以分成三类：

第一类是专职科幻作家。其中包括克拉克（A. C. Clarke）、爱尔迪斯（B. Aldiss）、女作家厄休拉·勒奎恩（U. K. LeGuin）、欧洲科幻

“新浪潮”代表人物莫尔科克 (M. Moorcock) 等科幻界元老。中青年科幻作家中则有文奇 (V. Vinge)、索耶 (R. J. Sawyer)、拜尔 (G. Bear)、阿舍 (N. Asher) 等知名人士。他们占据了这部《Nature 杂志科幻小说选集》作者中最大的部分。

第二类是写作科幻的科学人士，他们通常已经在科学界有了一些名声和地位。尝试科幻创作最成功的，有加利福尼亚大学物理天文学系的本福特 (G. Benford) 和美国国家航空航天局 (NASA) 的天文学家兰迪斯 (G. A. Landis)。而生物学家科恩 (J. Cohen) 和数学家斯图尔特 (I. Stewart) 则既在《自然》上发表学术论文，也发表科幻小说。

第三类是业余科幻作者，比如业余的科学爱好者，某些文人以及记者、编辑，包括《自然》杂志的一些编辑。某些不以科幻写作为业的作家，还有上面提到的那个 11 岁的小女孩，也可以归入这一类。

按理说，这样的作者阵容，作品应该不至于太平庸。何况这些小说发表在“世界顶级科学杂志”上，总要和这华丽高贵的身份大致相符，总该有点“高大上”的光景吧？但事实上，这些作品从小说艺术的角度来说，普遍乏善可陈——相信阅读了本书中小说的读者都会同意这一点。这是为什么呢？

我们分析，一个非常重要的原因，是《自然》杂志对小说篇幅的刚性限制——每篇只能有 850~950 个英文单词。在这样短小的篇幅中，塑造人物性格通常是不可能的。就是想渲染一点气氛，或者别有用意地描绘一下某种场景，也必然惜墨如金，点到为止。如果试图表现稍微深邃或抽象一点的思想，对于绝大部分作者来说恐怕只能是 Mission Impossible。

也许有读者会想：既然这些小说都很平庸，艺术上乏善可陈，那你们为什么还翻译出版它们呢？

我们的回答是：恰恰因为它们平庸，所以才更值得翻译！

首先，如果这些发表在《自然》杂志上的小说篇篇精彩，那这件

事情本身就相当“平庸”了，也许我们反而没有兴趣翻译它们了——那就留给那些跪倒在《自然》面前的人去讴歌、去赞美吧。但现在的情形是，在“世界顶级科学杂志”上，刊登了一大堆平庸的小说，这件事情本身就很不“平庸”了，所以才值得我们为它耗费一些时间精力，将这些小说翻译出来，让公有更多的机会领略一番这些以前被许多人糊里糊涂捧入云端的“华堂箫管”究竟是何光景。

其次，从正面来说，这些科幻小说的另一个重要价值，是让我们可以从中领略到国际上科幻创作的反思科学的主流倾向。毫无疑问，这些小说的作者们，绝大部分当然都是深谙主流倾向的，他们当然都努力让自己的写作跟得上时代潮流，而不是“不入流”。我们从这 66 篇小说中不难看出，在科幻创作中，这个“时代潮流”正是——反思科学。

再次，这部小说选集也可以提供活生生的实证材料，帮助人们了解《自然》杂志究竟是一本什么样的杂志——它肯定和许多对它盲目崇拜的人想象中的大不一样。

关于这部小说选集

翻译这部《Nature 杂志科幻小说选集》，是我们在进行“Nature 实证研究”项目时的附带产品。最初只是在全面收集资料时留意到了它，后来发现很有价值，就决定顺手将它翻译出来，与更多的读者共享。

这部选集共收入 2007 年之前发表在《自然》杂志上的短篇科幻小说 66 篇（其实编者亨利·吉那篇题为“怀念未来”的前言也可以算一篇科幻作品）。本来亨利·吉编的原版共入选了 100 篇，但因为上海交通大学出版社只拿到了其中 66 篇的中译本版权，其余 34 篇就只好割爱了。那 34 篇中包括了一些超级大牌作者——比如晚年的阿瑟·克拉克（1917~2008）的作品，诚为遗珠之憾。

2014年9月10日

于上海交通大学
科学史与科学文化研究院

《选集Ⅱ》中文版前言

江晓原

2015年初，作为我和穆蕴秋博士合作至今的学术自留地“Nature 实证研究系列”的副产品之一，我们出版了《Nature 杂志科幻小说选集》。我们当时的本意，只是想搞一个“立此存照”性质的东西——因为当我们在论文中指出 Nature 杂志上也有科幻小说和科幻书评、影评时，引起了许多精神上长期盲目跪倒在 Nature 杂志面前的人士的震惊。这是由于在他们心目中，Nature 杂志一直是“国际顶级科学期刊”，那是何等的高端，怎么可能刊登科幻小说这样不“学术”的文本呢？所以我们就将《Nature 杂志科幻小说选集》翻译给他们看看。

我们出版这部小说选集还有另外一个用意：让那些一直对 Nature 杂志顶礼膜拜的人士领略一下，Nature 杂志上也有许多平庸的小说——因为这些小说大部分确实乏善可陈。我们为此写了长篇导读（这篇导读还以“Nature 与科幻百年”为题在《读书》杂志 2014 年第 12 期上发表了），系统阐述了我们的有关想法。

没想到这个副产品问世之后，居然也略邀虚誉，进入了一些推荐书目，也获得了一些读者的喜爱和称赏。科幻作家和爱好者们也从另一个角度表示欢迎，例如著名科幻作家韩松评论本书时说：这本书是独一无二的，简直就是一部“奇书”，他认为我们“做了一件出人意料的工作”。这就有点古人说的“不虞之誉”了，当然这也不是什么坏事，所以我和穆蕴秋博士也就笑而受之。

出版社见此情形，当然再接再厉，又买下了《Nature 杂志科幻小说选集·II》的版权，希望我们接着推出。

但随着“Nature 实证研究系列”的进展，穆蕴秋博士和我都已经没有时间翻译了。正当我寻思着要不要劝说她勉为其难接受翻译时，穆蕴秋博士及时想到了“李代桃僵”之法，她满怀热情地对我说：我们可不可以去我夏笳翻译？

我一想，对呀，找夏笳翻译，实在是一个绝妙的主意！

当时中国一共只有两位作者在 Nature 杂志发表过科幻小说：比较广为人知的是夏笳，因为她在国内科幻圈子中已是成名人物；另一位是李恬。这两位都是才女，而且都有着辉煌的学历：夏笳是北大博士，李恬是清华硕士。

奇巧——或者说有缘——的是，就在几天后，我和夏笳同时出席了深圳的一个会议，而且李恬也在这个会上！

想必《Nature 杂志科幻小说选集》她们也注意到了，所以我和她们一说翻译的事，两位才女当即答应，事情就这样定下来了。

现在，《Nature 杂志科幻小说选集·II》已经由两位才女翻译完成可惜她们自己的作品还未来得及出现在其中（估计会出现在《Nature 杂志科幻小说选集·III》中）。

这次的选集包括了 95 篇短篇小说，仍然由我根据主题重新给它们分成了十大类。不过由于有些小说包含多重主题，这种分类从学理上说未必绝对正确，只是为读者浏览、选读时提供方便而已。

和《Nature 杂志科幻小说选集》相比，《Nature 杂志科幻小说选集·II》的十大主题没有太大的变化。只是上一集里的“永生·吸血鬼”和“植物保护主义”两个主题，在这一集里消失了，取而代之的是“疾病·药物”和“奇异生物”。反乌托邦主题的作品在《Nature 杂志科幻小说选集·I》中占了最大的篇幅，而科学主义色彩的作品（一味歌颂科学技术）已经绝迹。作者们无论对科学技术有着多么浓烈的兴趣，都不忘记在行文中保持适度的忧虑、反思或反讽。可以这

么说，这一辑里，虽然大牌作者不如上一辑多，但作者们追随反唯科学主义的思想潮流，却是更为自觉了。

2016年9月24日

于上海交通大学科学史与科学文化研究院

—

《选集》补充

067. 认知能力与白炽灯

布莱恩·W.奥尔迪斯

征服者号宇宙飞船到达阿科皮亚空间显示出一丝讽刺意味。然而，她也为我们提供了一个机会，回顾我们遥远的祖先，了解他们斗志旺盛和漏洞百出的社会。

在死尸被清理出征服者号宇宙飞船，并被保存在我们的博物馆里之后，我们派出机器人去检查飞船，并做好了历史记录。

飞船里装满了老式的量子计算机。征服者号在 2095 年末离开了古老的太阳系。她载有一万个保存在低温环境中的人类晶胚，几百万个同样被冷冻起来的其他各类地球动物的晶胚，以及数量巨大的植物物种。飞船上还有 20 名船员，依靠抗死亡药物维持着生命。

技术专家设计的这艘飞船可以加速至光速的 12%（编辑注：经网友 Ent 指出修正）。根据他们的计算，飞船应该在 196 年以后到达这个星系（当时这里只有 2 颗行星被证实具有维持碳基生命的条件）。飞船的动力源是一颗核聚变引擎。

在那个相当原始的时代，硬件是大家关注的重点。但是给征服者号带来了灾难，杀死了船员和晶胚的，却是细菌。

射电望远镜技术的发展揭示出不少于 15 颗行星在围绕阿科皮亚主序恒星运转。至少有 5 颗行星具有适宜人类生存的环境。22 世纪 30 年代的第二次文艺复兴期间，“上帝流放者”的教会团体改进了一种离子驱动器并装备了另一艘星际飞船，朝圣者号。朝圣者号宇宙飞

船于 2151 年从冥王星轨道起飞。她装载着新型的动植物以及人类的晶胚。整个行程受到“桨手”们的管理，不同于征服者号，“上帝流放者”的成员没有让人类忍受在飞船上关押数年的折磨。

完成这次航行花去了 138 年的时间。所以到达的时间是 2289 年。虽然朝圣者号的起飞比征服者号晚了 56 年，可她却比征服者号早两年同我们会合。

在这些经过改进的驱动器中我们看出了人类思维扩展的印记。一切都受到变化的支配，生命从属于进化的演变，为他们穿越时间的行程做下了标记。几乎到了星际飞行被证实可以加速到理论速度的时候，研究人类意识的进化才被当做一门学科来看待。理解和应对全新环境的需求促成了人类思维的加速发展。四万多年前欧洲的的一次类似的加速发展被记录了下来，当时，新生的环境促进了绘画和雕刻在象征性方面的伟大发展——所有这一切表现为一种认知能力的提升浪潮。

也就是说，科学和艺术的创造需要经历一种过程，将以前有些孤立的才能结合起来，这种结合形成了一个更大的整体。另一个尽人皆知的重要例子就是第一次文艺复兴，一个在艺术、科学、战争和行政管理上都体现出巨大发展的时代。

22 世纪的哲学家，阿蒙德·孔泽尔，曾用老式建筑的白炽灯比拟人类的意识。早期的意识可以同一支 40 瓦的白炽灯相比——足够照亮一个房间，但不足以察看细节。文艺复兴标志着亮度向 60 瓦百炽灯的转变。虽然照明范围不是很远，但是更多的事物可以被认知。

由于骇人听闻的战争被记录下来，以及战争和种族灭绝带来的威胁，20 世纪（编辑注：原文如此）经常被称为“野蛮的世纪”，而白炽灯却加强到 100 瓦。虽然有这些野蛮行为的存在，人类还是第一次发展出一种远距离的感官（就是我们所知道的遥感意识），它可以帮助人类探索各种各样的环境。

这些环境当然包括我们的祖先被束缚在其中的太阳系，以及人类的大脑。在那个野蛮世纪结束时，人类大脑的图谱几乎完全被绘制出

来。用遗传工程学的方法规划脑功能根除了由这个机体本身的缺陷引发的许多疾病。结果更清晰的思维出现了，战争被避免了。

用孔泽尔的话说，我们现在来到了 1000 瓦特大脑的时代。我们的后代生来就能理解不规则碎片形。

这种认知能力的大规模扩展引发了“宇宙是一系列连续体”的新的认知，并在 2162 年促成了光子驱动器在地球上被制造出来。宇宙飞船组成的舰队在 2200 年起飞并于次年到达了阿科皮亚星系。

因此，当 2095 年和 2151 年起飞的古老飞船到达这里的时候，我们已经建立了稳固的文明，她们却成了前一个时代的化石。她们停泊的轨道远离人类开始新生活的行星——很久以前那里甚至还是我们航程的终点。这两艘英勇而又古老的飞船记录下的一切，展示了曾经可怜的人类世界同现在相比是多么的混乱、不幸和落后。

原文出处： *Nature*, 2000-01-20, 403: 253

(Onion/译，文本/果壳)

068.党派智能卡

巴灵顿·J.贝利⁷

效忠的转移。

将泔水倒入槽中之后，养猪户伊戈尔走出猪圈，手伸到工作服下面，抓了抓他的五花肉。在他身后，响起一片满足的咕噜声。

作为小农联盟党的一员，踏上农家院的烂泥的他充满信心。党将使所有养猪户们的生活变得更好……但这是什么？萨夏，他的一个远房侄子，这臭小子的家人被谋杀后，就过来成了自己的拖油瓶，他刚把伊戈尔扔到垃圾箱里的那本书捞了出来，现在正擦拭那本该死的书那乱七八糟的封面。书！对养猪户没啥用。伊戈尔赶紧过去给了他一巴掌。十岁的孩子被打翻在脏乎乎的地面上，书从手中滑落。伊戈尔不咋识字，也就看不懂书名：伟大卫国战争与核电的武器，及其含义。萨夏用生硬而坚定的眼睛盯着他。伊戈尔讨厌这个男孩。不管你怎么打他，你都无法打破他的精神。

“去厨房。捣泔水。”

萨夏站了起来，没有去拿他的书。他知道那只会更激怒伊戈尔。与伊戈尔不同，他的额头上没有党派转移。那种东西不适合他这样的

⁷ 巴林顿·J.贝利的科幻作品跨越了半个世纪。长篇小说《真假人之间》、《禅枪》和短篇集《诺斯替结局》是他的代表作。

人。

他拖着脚步走了。伊戈尔注意到别的东西。三个人骑马从东坡下来。当他们小跑进农家院时，伊戈尔紧张地站着。这仨人衣衫褴褛，坐骑没有标志，但眉毛上的彩色转移让伊戈尔感到害怕。这些转移不像他的那个又粗糙又脏，而是非常清楚：一个蓝圈和一个白条，共同在红色的背景下。

领头的居高临下对他说：“我是索夫里纳党的统领。我们是来招收你的。”

“我忠于小农联盟党！”伊戈尔喊道。他试图逃跑，但另一个索夫里纳党人已经下马抓住了他。“哼！”统领哼了一声，“看看那个转移。不清不楚、毫不坚定。一看就是在牛棚里做的。”

他手里有东西。这是一张党派贴花卡。他俯下身子，拍在伊戈尔的额头上。卡片那薄薄的转移膜带着冰冷的感觉附着在了他身上。比小农联盟还要强大。较弱的转移已经被抹杀了。新的具有精神活性的、具有观点的载体分子通过伊戈尔的皮肤、头骨、脑膜迁移，并淹没了他的大脑。才几个令人振奋的瞬间，他所有的政治观点就都被重新安排了。索夫里纳！一个统治方圆数百公里的国家！他的国家！

紧接着一声号角响起，统领环顾四周。“该死！”他喃喃自语，“他们找到了我们。”

第二支队伍正从斜坡慢跑而下，这一支足有十人之多。他们带着胜利的欢呼声绕着农家院里的人围成一圈，然后勒住马，马在跺脚。首领很容易辨认：他留着小胡子，穿着羊皮夹克，戴着羔羊皮帽，挥舞着卡拉什尼科夫自动步枪——这让伊戈尔的眼睛都凸了出来。他们眉毛上的转移非常壮观，展示了一幅由坦克、战斗机和导弹拼贴而成的画。

“干活吧。”首领命令手下。

自封为大仆人的伊万·伊沃申科懒洋洋地坐在马鞍上，看着他的手下给囚犯贴上强制重建党的贴纸。具有讽刺意味的是，在世界人口

崩溃、疾病和饥荒清空了城市并给大规模组织带来灾难性结局的同时，小型技术却得以自成一体。精神活性贴花不需要工厂。如果你知道怎么做，它们甚至可以在厨房里制作。世界是一片泥沼，里面有数不清的小党派。一次又一次的转移被强制加到了养猪户这样倒霉的农民头上。那些制作最强贴花的人最终会占上风，而人类也将慢慢团结起来。

他的额头痒痒的。他用袖子擦了擦。他的临时转移被抹掉了（他的部队中只有他有一个临时转移），露出了下面一团灿烂的、闪烁的蘑菇云，这是所有精神转移中最强烈的，一种无法抹去的、并且压倒所有其他的转移。根据伊沃申科所属的精英阴谋集团负责的强制重建党的说法，预言里战帅的党派卡终有一天将会出现并恢复一切。坦克！潜艇！战机！原子能！

甚至是他古老的卡拉什尼科夫自动步枪的弹药。

一只弩箭穿过了养猪户的脑袋，伊沃申科退缩了一下。由于某种原因，他的转移没有正常生效。伊沃申科这才注意到，一个小男孩从破旧的小屋里爬了出来，正在臭臭的泥土里捡书。

“你手里拿的是什么？”

男孩走了过来，给伊沃申科看了下书名。伊沃申科笑了。

“干得好，孩子。你的想法是正确的。来，拿着这个。”

他把手伸进他的马鞍包里，掏出一本印在糙纸上的党派小册子，递了过去。男孩看到书名《如何用弹道导弹统治世界》，眼中闪过一道光。

“你叫什么名字？”

“萨夏，先生。”

“他呢？”伊沃申科对淤泥里被罩衫盖住的尸体扬扬头。

“他和他养的猪差不多。”

“那么党拒绝他是对的。”

这小伙子有点东西。他的目光冷静，无所畏惧。伊沃申科伸手将他拉上马。“让我来完成你的学业。”

他不知道自己为什么这样做。战帅贴花很罕见，他只有一个。他从口袋里拿出来，贴在萨夏的额头上。男孩的眼中闪过突然的变化。

“前进！”他用嘶哑的声音命令道。

伊沃申科策马而驰。他已经找到他了！

战神！

原文出处： *Nature*, 2006-03-29, 400: 714

069.混凝土一样硬邦邦的例子

艺术形式和复杂性小组⁸

当裂缝开始出现。

“你买了啥？我家里有一块柏林墙砖，就跟这个‘艺术品’一样，”比尔气急败坏地说，“你是不是在从物理改行到金融的时候把脑子扔掉了？戴夫，一块铺路石，哪怕它被摆在了台子上，而且人们给它取了个名字叫‘艺术品’，它也没真的变成艺术品。就像你不能把字母表抄一遍然后就叫它‘万物理论’一样。”

“我整天盯着金融数据，看着市场涨跌起落，”戴夫回答说，“我能赚到钱就是因为我能总结这些疯狂的运作模式。我了解在这种复杂性之中暗含的数学原理。但股票并不美丽——和岩石上的裂缝比不了。复杂的裂缝总能吸引人们的目光。你是卖艺术品的，比尔，你当然可以发现自然存在的美。”

比尔耸了耸肩：“我从来没有说过艺术和复杂性是一回事。”

“纳米雕塑！”画廊董事说过，“用小到看不见的东西填满伦敦最大的空地？用蛋白质材料！非常有趣！我预测这玩意会是个彻彻底底

⁸ 这个故事是十位作者（J.P.Boon, J.Casti, C.Djerassi, J.Johnson, A.Lovett, T.Norretranders, V.Patera, C.Sommerer, R.Taylor & S.Thurner）用日本连歌方式创作，并将创作出来的作品浓缩而成。每个作家依次创作一段内容，只有主持人知道哪一段是谁创作的。作者们于2005年1月在维也纳参加了John Casti组织的“艺术形式和复杂性”研讨会，该研讨会部分资金由欧盟委员会提供。

的失败品!”

比尔不确定这次他们的想法是不是过于离谱了。如果改成建设一个阐述自然之美的环境装置可能更好。但戴夫不是曾为了一件水泥雕塑就花了 10 万英镑吗？一座看不见的纳米雕塑，就建在皮卡迪利广场上！你再也找不到比它更复杂的了！艺术不就是突破界限吗？让美感和逻辑下地狱去吧！

董事会上气氛紧张争吵激烈。大多数人都认定了纳米雕塑是一个笑话，不好笑的那种。但董事明确表示，这个项目看似荒谬，但其应该可以在数百万人的头脑中引发思想与情感——甚至是攻击性情感。隐形（且极其昂贵）的纳米雕塑将比任何传统艺术作品都更接近“奇迹”。因此，这件作品可以作为一套建筑系统出售。不幸的是，董事没能说服戴夫这个复杂性领域的专家在会议上说明白这一点。经过一天偶尔充满敌意的辩论，最后什么决议都没有达成。

戴夫离开了会议，想着怎么把自己的感觉变成实体。首先是美感，那是我可以通过外表看到的東西。这种看不见的建筑的复杂性，不就是纳米雕塑——复杂但隐形吗？它应该还是会像隐形纳米雕塑一样触发心理反应吧？自然界中最不可思议的现象是看不见的，但神秘作品却依然在不断产生。艺术呢？仅仅看不见就够突破界限了吗？最不可思议的难道不是思想的空间吗？

比尔的电话在错误的时间响了。他听到戴夫在另一头喃喃说道：“双面神雅努斯。”

“你是说像狄俄尼索斯和阿波罗那样的雕像吗？”比尔试探着问。

“不，艺术和科学。”

“两张看向相反方向的脸？”

“但却连接到同一个设备，或者说，同一台复杂的机器。”

“你的意思是艺术和科学都有共同的……？”

“是的，同样的复杂性。”戴夫说完，突然挂断了电话。

比尔在希思罗机场，准备前往纽约。在伦敦的会议上，戴夫当场

崩溃，还低声说了些关于神秘的纳米试验的话。比尔拼命压下自己的焦虑：戴夫能计算清出来对纳米雕塑项目的反应吗？董事想让他说服戴夫，好在董事会的派系之间作出最后的决定。但戴夫的意识似乎像他在客厅里安放的那块石头一样——裂开了。

在门口比尔遇到一个穿白连衣裙的女人，她没有化妆，太阳镜里映出了他自己吃惊的脸。他讨厌这种眼镜。

“我叫比尔。”他结结巴巴地说。

她打断了他：“戴夫要你在这个房间里等着，”她指着一扇紧闭的白色门说，“不用拘束。”她说，然后把他留在了一间连窗户都没有的全白房间里：墙壁、天花板、地板和仅有的一件家具——一把转椅，它们都是白色的。房间里一片寂静，但比尔很快就感觉到一种耳鸣在他的耳边响起，就像音乐一样，这是他从没有过的经历。但最让人印象深刻的干扰是视觉上的。他周围的一切都是白色的，但这种白色的表面并不光滑，给人一种不规则性的动态的感觉，这使他警觉起来。他从椅子上起身，慢慢靠近面前的墙，发现自己连一点门的轮廓都看不出来。他一定是发呆或睡过去了，因为突然之间，他发现自己正抬头看着戴夫的脸。

“比尔，已经过去一个小时了。”他笑着说。

“我在这里待了一个小时？我不信。”

“整整一个小时。”戴夫说，“纳米艺术就是这样作用到你身上的。你大概可以和董事解释一下了？”

最终，比尔的口才相当强，他一个人就促成了整座纳米装置的建筑。但那是一年前的事了。

“这完全是你的问题，”董事说，“现在有张罚单要你付。他们起诉说我们进行了纳米破坏，让我们赔偿 4 亿 7835 万 6298 英镑。”她继续解释，这是由于比尔稀里糊涂地给纳米雕塑添加了一个螺旋，结果这种微小的可以自我复制的蛋白质就被设计成了模仿朊病毒的行为模式。只要有人一边在想着生活复杂难以忍受一边走过皮卡迪利广

场，在他面前一个蛋白质分子就会在石头上裂开一道缝。几周之内，整个人行道和周围的房屋就全都裂开了。这件壮观的艺术品现在的名字成了“疯狂水泥灾难”。

“你得交罚款，”董事说，“不过诉讼已经包括了重建费用的增值税。还有，那些石头你也可以留着。也许戴夫愿意向你买那些玩意儿。”

原文出处： *Nature*, 2006-12-01, 444: 122

070.邻里关系

阿瑟·克拉克

献给庞斯和弗莱西曼⁹，二十一世纪的诺贝尔奖获得者。

最终，在将无数的资源投入到信息处理这一艰巨的任务上之后，我们解决了双星爆炸这个长久以来的谜团。即使到了现在，对一个灭绝得如此惨烈的文明所发出的无线电和光学信息，我们也只解释了一小部分的，好在主要事实——尽管令人震惊——应该确凿无疑。

我们已逝的邻居进化自一个与我们极其相似的行星上，处在一个离太阳合适的位置，水能够以液体形式存在。经历了一长段的野蛮时期之后，他们开始发展技术，使用随手可及的材料和能源。他们的首批机器——和我们的类似——依靠了化学反应，其中涉及氢、碳和氧各种元素。

不可避免地，他们建造了能行驶在陆地和海洋上以及能穿行在大气层中和去往太空的交通工具。在发现了电之后，他们很快发展出了通信装置，包括无线电发射装置，它让我们第一次注意到了他们的存在。尽管这些东西提供的移动画面显示了他们的面貌和行为，但我们对于他们的历史和最终命运的理解大部分都来自他们用于记录信息

⁹ 1989年3月，科学家马丁·弗莱西曼与史坦利·庞斯宣称在实验室的小型装置上，用钷作阴极电解重水，实现了常温常压下的“冷核聚变”，也即“弗莱西曼-庞斯实验”，实验的真实性至今仍有巨大争议。

的复杂符号系统。

在灭绝之前不久，他们遭遇了能源危机，部分是由他们巨大的体形和暴力的行为造成的。有一阵子，广泛使用的核裂变和氢聚变推迟了无可避免的终结。随后，出于无奈，他们展开了孤注一掷的行动来寻找更佳方案。经过了几次失败之后——都是些科学上有趣但无实际应用价值的尝试，例如低温核反应堆等——他们成功地利用了每个基本的时空体都含有的量子波动。这给了他们几乎无尽的能源。

接下来发生了什么属于我们的推断。可能是发生了工业事故，或者是他们中众多的、相互竞争的组织其中之一想要超过其他对手。不管怎样，因为错误地利用了宇宙里的终极力量，他们触发了一场大灾难，炸毁了自己的行星——还有，这之后很快他们唯一的月亮也炸了。

尽管任何智慧生命的灭绝都值得悲哀，但就这个特别的事件而言，我们倒是不会觉得太过遗憾。这些巨型生物的历史充满了暴力，既针对他们自己这个物种，也针对生存在那个行星上的其他物种。他们是否能完成必要的转变——就像我们在多年前所做的那样——从碳基的生命到锗基的意识，我们一直无从判定。一个个巨大的单体仅凭低得可怜的速率交换信息——通常是通过他们的大气中作用距离很短的振动——他们能取得这样的成就还是挺让人钦佩。

他们显然正处于一个跨越的边缘，能发展出必要的技术，使得他们放弃自己那笨拙的、化学能驱动的身体，从而实现多路连接。要是他们成功了，他们可能会给附近恒星系群的文明造成严重的威胁。

让我们确保这种情况绝不会再次出现。

原文出处：Nature, 1999-11-04, 402: 19

（老光/译，文本/《阿瑟·克拉克科幻短篇全集3》，

读客文化\文汇出版社，202103。）

071.派对结束了

佩内洛普·金·克劳瑟¹⁰

这只是一个游戏……

“再跟我说说气球的事吧，爷爷。”

“现在？我们就要到了。”

“拜~托~”

“好吧好吧。嗯，当我还是个孩子的时候，我们的生日派对上会放气球，里面装满了……氦气。”

“不会吧!!!”

“是真的。当我们玩完气球后，有时我们会把它们放飞到天上。或者吞下氦气，让我们的声音变尖。”

“你们吃它？”

“你想不出来吧。但那时它很便宜——不像现在。直到你奶奶和我变得跟你差不多大，人们才开始意识到我们有多需要氦气，以及我们已经快把它用完了。物理学家可以在非常冷的温度下做越来越聪明的事情，他们需要大量的氦气来保持低温。可是，没有那么多氦气了。你还记得氦气是从哪里来的吗？”

“呃……不记得了。”

¹⁰ 佩内洛普·金·克劳瑟 (Penelope Kim Crowther)，一个记者，偶尔发表小说的作家，她努力不混淆她的体裁。

“索菲……我已经告诉过你一百遍了。等一下，我得支付下过路费。好了。其实，我们所有的氦气都是从行星最初形成时留下来的。它从地球中间漏出来，从地下渗出来，然后在我们的空气中飘荡一段时间。但它太轻了，轻到会从空中散到外太空去。我们的星球会泄漏氦气——就像一个撒气的气球。”

“所以如果它只是从地下出来，为什么又会耗尽呢？”

“呃，在天上收集到这么小的东西实在太难了。从空气里把氦气吸出来就像在海滩上寻找一枚丢失的结婚戒指。不是一个很好的主意。唯一可以开采的地方是……石油。石油会收集氦并会将它们其储存起来。”

“但现在没有石油了。”

“没错。早在 20 年代，我们很快就用完了石油，德克萨斯州和沙特阿拉伯的油井枯竭后，那的所有氦气工厂也都倒闭了。所以这就是为什么你的奶奶能赚这么多钱。她那时是个非常聪明的地质学家，年轻，又喜欢冒险——就像你一样。”索菲笑了。“她看到了正在发生的事情，所以她去了尼泊尔，那里的地面都因地震破裂开了，有些地方的氦气泄漏出来，比地球上其他任何地方出现的都多。当时——现在也是——她工作的美国公司在这些裂缝上建造了大型建筑物好收集氦气。然后他们开始卖氦气。”

“我也很聪明，你知道的。”

“我知道。咱们走吧——到我们了。”

“所以这就是奶奶还住在美国的原因吗？”

“算是吧。你的奶奶认为氦气给她赚的钱对她来说比别的东西更重要……这就是为什么你会有这么好的生日礼物，虽然你玩不到充满氦气的气球了。这也是我会搬到这里……做这些事的原因。好了，我们到了！”

索菲抬起头，看到了标志：“ITER——聚变的未来”¹¹。她知道

¹¹ ITER：国际热核聚变实验反应堆。目前正在建设世界上最大的实验性托卡马

这个地方，那是她爷爷有时工作的地方。它外面有一个标志，上面有一张小爆炸的照片。阳光飞射而出，这是你可以用来让你的电脑工作的能量，她知道。爷爷总是说这将是继石油之后的下一件大事。图片显示其他东西也飞了出来，标有“D”、“n”和“He”的小圆圈¹²。“He是什么？”她想知道。

爷爷把车开进碎石路，停下车。“现在爷爷去开会，你就留在车里，好吧？我只离开一小会儿。”

索菲一直等到她看到他走进大门，然后是门。然后她从包里拿出生日礼物，轻轻摇晃了一下。奶奶在一周前把它给了她，并告诉她这对运行 ITER 的人来说是一个惊喜。游戏规则是，在爷爷开会时，她要把它藏起来，但谁都不能告诉。索菲喜欢惊喜。在包装和蝴蝶结下面，礼物像时钟一样滴答作响。她下了车，把它藏在门口的灌木丛中，然后回去等待。

十小时后爆炸发生时，他们已经安全地回到了公寓喝着茶，什么都没有感觉到。直到第二天早上爷爷打开新闻后，索菲才看到大楼着火了，滚滚的黑烟冲向天空。警笛声中，她能听到记者的声音：“……这会让聚变研究倒退数年。这个旨在向世界证明现实可以拥有更便宜更清洁的能源项目，在其面向公众前夕，只剩下烟雾可以展示这几十年来……”

索菲不明白发生了什么事。为什么爷爷双手抱头。他是在哭吗？新闻广播继续说：“根据相关新闻中，由于聚变发电厂这一潜在来源的失败，氦的价格今天飙升至几十年来新高……”

原文出处：*Nature*, 2005-02-23, 433: 906

克核聚变反应堆，位于法国。

¹² 氘氚反应： $D(\text{氘})+T(\text{氚})\rightarrow 4He(\text{氦-4})+n(\text{中子})+17.6\text{MeV 能量}$

072. 死亡开关简史

大卫·依格曼

死后世界并不存在，但会有另一个版本的我们继续活下去。

电脑时代伊始，人们把密码藏在自己的脑袋里，当他们去世，密码也随之入土为安。因此，没人能够打开死者的文件夹。要是这些文件夹里保存着至关重要的东西，公司可能会因此倒闭。于是，程序员发明了死亡开关。

有了死亡开关，电脑每周会向你发出密码提示，确认你还活着。如果一段时间过去了，你却一直没有输入密码，那么电脑就会做出你已经死亡的推断，并自动将密码发送给第二号负责人。

人们利用死亡开关将瑞士银行的账号转交给自己的继承人，在争论中强辩到底，或是坦诚道出有生之年无法开口说出的秘密。

人们很快发现，死亡开关提供了一个道别的好机会，这是一种电子化的道别。

除了发送密码以外，人们开始编写程序，让电脑向朋友发邮件，宣布自己的死讯。这封邮件的开头会这样写道：“看来，我已经死了。现在，我终于有机会向你说出我一直以来想要告诉你的话……”

没过多久，人们意识到他们可以通过编程向未来传递信息：“87岁生日快乐呀！这是我离开人世的第22个年头了。希望你一帆风顺，喜乐平安！”

随着时间的流逝，死亡开关有了更大的用途。人们不是在邮件里

宣布死讯，而是假装自己根本就没有死去。自动回复算法会对收到的邮件进行智能分析，利用这种技术，死亡开关能够写出礼貌的借口，委婉地拒绝各种邀请；能够就人生大事发出祝贺，并宣称期待着在不久的将来能和某人见上一面。

如今，利用死亡开关来假装自己活着已经成为一门艺术。

通过编写程序，死亡开关能够时不时地发出传真、进行银行转账，或是在网上购买最新出版的小说。最复杂巧妙的死亡开关还会回忆死者与他人共同经历的冒险故事、回味有意思的恶作剧、交换圈子内部的玩笑、吹嘘死者早年的英勇事迹、追忆死者一生的种种经历。

就这样，死亡开关让死亡变成了一个国际玩笑。人类早已明白，死亡是无法阻止的，但至少，他们可以削弱死亡的威力。

一开始，这是对抗死寂墓地的一场漂亮的革新。但对活着的人来说，越来越难辨别谁死了、谁还活着，这就麻烦了。

全天候工作的电脑替死者发出了各种社交信函，包括问候、吊唁、邀请、调情、辩解、闲聊和只有熟人才知道的圈内笑话。

如此看来，社会发展的方向已经清晰可见。

绝大多数人已经死去，我们是为数不多的生者。当我们死去时，我们的死亡开关也会触发，到那时，世界将一无所有，只剩下精巧复杂的社交网络，但没人阅读其中的任何信息了。

到那时，沉默的卫星将围绕着鸦雀无声的星球转动，来回发送邮件。

这就是这个社会的未来。

因此，我们自己并不会拥有死后生活，相反，这样的死后生活会出现在人与人之间。

在外星文明最终踏上地球的那天，他们马上就能弄明白人类是怎么回事，因为人际关系网络依然留存于世，凭借它的存在，外星文明可以一目了然地看清谁喜欢谁，谁在与人竞争，谁在骗人，又是哪些人曾聚在一起欢乐地自驾游，在假日享用晚餐、谈笑风生。

这就像一种电子化的公报，记录了每个人与老板、兄弟、爱人之间千丝万缕的关联。死亡开关对这个社会进行了完整的复制，令整个社交网络得以重建。于是乎，整个星球的记忆得以在二进制的世界里永垂不朽。

这样一来，我们就能够不断地回顾彼此才懂得的玩笑，找机会表达未能开口说出的善意，回忆再也无法感受到的快乐人间。

现在，记忆变得自给自足，没有人会忘记它们，也没有人会对这些老生常谈感到厌倦。我们对此颇为满意，因为对往昔的光辉岁月进行追缅或许正是死后生活的全部意义所在。

原文出处：Nature, 2006-10-18, 443:882

（李婷燕/译，文本/《死亡的故事》，

湛庐\北京联合出版公司，201903，原名《死亡开关》）

073.只需连接

格雷格·伊根¹³

宇宙是由量子图组成的一个优雅的证明。

E.M.福斯特的著名建议“只需连接！”开始显得多余了。新理论认为，宇宙由被称为“图表”的数学结构组成，此类结构除了连接之外什么都不做，这一理论刚刚通过了第一轮实验测试。

单个图表可以由一组点（即“节点”）和一组连接节点的线（即“边”）绘制而成。但是，边长和形状之类的细节并不是图形的一部分，唯一可将两个图表区分开来的因素是节点之间的连接。在任何已有节点处相交的边数即该节点的“价”。

量子图表论描述了空间几何和所有物质场的量子态是由图的组合构建的。该理论经由爪哇数学家库斯南托·萨鲁姆帕特的加工变成了目前的形式，后者在 2035 年至 2038 年期间发表了一系列共六篇论文，展示了无论是广义相对论、还是粒子物理学的标准模型，都可以看作是量子图表论的简化形式。

萨鲁姆帕特的图表有着引人入胜的传承，可以追溯到迈克尔·法拉第关于电荷之间“力线”的概念，以及威廉·汤姆森关于原子打结的“涡轮环”理论。更近的先辈是罗杰·彭罗斯的自旋网络，每条边

¹³ 格雷格·伊根是一位科幻小说家。他的最新著作是《特拉内西亚》（Teranesia，戈兰茨出版社）。

用半整数标记的三价图，对应着量子粒子自旋的可能值。彭罗斯在 20 世纪 70 年代初发明了这些网络，并表明，通过想象一个大型网络的两个部分之间的自旋交换，可以从简单的组合原理中生成空间中所有方向。

自旋网络后来出现在某些种类的量子场论中被泛化了。正如波函数为粒子的每个可能位置分配幅度一样，嵌入空间区域中的自旋网络可用于为场的每个可能配置分配幅度。以这种方式定义的量子态由沿着网络边缘运行的通量线组成。

在 20 世纪 90 年代，李·斯莫林和卡洛·罗威利在量子引力（其中的自旋网络状态具有简单的几何解释）中发现了类似的结果：任何表面的面积完全取决于与其相交的网络边缘。这些边缘可以被认为是量化的“区域通量线”，在量子引力区域和其他几何测量中，它们呈现出离散的可能值谱。因此，对拓扑进行量化也是有意义的，网络的节点和边缘取代了通常的“点的连续体”空间概念。

在新千年的头几十年，约翰·贝兹、福蒂尼·马科波洛、何塞·安东尼奥·萨帕塔等人对自旋网络的可能动力学定律进行了开创性的研究，将量子振幅分配给一个网络演变成另一个网络的过程。在 21 世纪 30 年代，萨鲁姆帕特开始将这些结果综合成一个新模型中，该模型基于具有未标记边缘的任意价图表。

三维空间的几何形状是由四价图表（如图）产生的，每个节点都有四个边，为“量子四面体”定义面。更高价的图表也存在，但会产生本不必要的维度爆炸的风险，但萨鲁姆帕特发现了一个简单的动力学定律，总是会使平均价稳定在四。然而，如果三价节点和五价节点——类似于添加到半导体中的杂质，所以现在它们也叫作“掺杂剂”节点——以特殊模式（即闭合、交替价链可能打结）排列，则可以在萨鲁姆帕特规则下持续存在。这些掺杂剂节点的环路根据对称性和相互作用分类，与标准模型的粒子完美匹配。

由于与量子图的边缘相关的面积是几个平方普朗克长度的数量

级，大约只有氢原子表面积的 10-50 倍，人们曾担心量子图表论几个世纪都无法测试。然而，在 2043 年，计算机模拟发现了一类新的“聚合物状态”：那是一种掺杂剂节点链，长且开放，预计其能量和半衰期均在当前技术的掌握范围内，可进行创建和检测。

2049 年在轨道加速器设施开始对聚合物状态展开搜索，现已取得了初步成功（见《量子计量学》2050 年，第 15 期，第 7895-7899 页）。如果结果可以复现，那萨鲁姆帕特的图表将不仅是对宇宙最优雅的描述，还会是最精确的描述。

原文出处： *Nature*, 2000-02-10, 403: 599

074. 在动物园

沃伦·埃利斯¹⁴

最后两个被圈养的基线人类已成功繁殖。

2468-03-28, UTC2225.18, 位于英国伦敦温带地区的人类保护区称, 最后两个基线人类的成功繁殖是对其在识别、隔离和保护“纯种”的第二个千年人类种族方面努力工作的证明。

“第二到第三个千年交汇的时期至关重要,” 基线人类的负责人晓·西格丽德斯多蒂尔 (Daybreak SIGRIDSDOTTIR) 在接受简短无线电感应采访时解释道, 当时她正处理这对夫妇的物理废物 (专业叫法是“除粪”), “实用生物技术就是那时出现的。新千年后还没十年, 人类就把人造物质和外星物质引入了基因中。2001 年之后, 你什么都不能相信。”

西格丽德斯多蒂尔是一位颇有成就的动物学家, 她曾写过一篇文章讲了恐怖组织“生殖巴别塔”在纽约市释放生物武器后的居民救援和大规模性交事件, 这篇文章为她赢得了 2461 年的威廉·盖茨六世真相奖。她的工作至关重要, 全凭它才得以筛选全世界的记录、并找到了未受现代生物技术改变的人类。她清楚记得, 当发现地球上只有两个人类还保持着 2000 年前的生物构成时, 她内心的激动。

¹⁴ 沃伦·艾利斯 (Warren Ellis) 是屡获殊荣的《超大都会》(Transmetropolitan) 系列和其他漫画的作者。

“很久以前,我们就不再思考我们的生活方式了。我们深呼吸获得足够的氧气好能展开翅膀飞,但我们不会去想我们在那一口空气中留下了什么。我们对海平面上立立方米的空气检测了一百次,有六十六次查出了空气传播的遗传特性,它们或是在实验室中设计出来的,或是从工作器官中产生的,但都能够作用在有呼吸作用的个体身上。

“下面要说的就是关键了。我们中大多数的 DNA 与人类基线相比偏离了至少 0.5%。有的人偏得更远。在人类物种的那头,如果你去掉百分之一或二的 DNA,你就变成了一只黑猩猩。出于同样的原因,我们中的许多人其实已不再是人类。我们完全是其他的东西。我们所表达出的恐惧、惊讶和悲伤正是拒绝接受这一事实的产物。”

超人类协会的发言人小组,九·内华达·火箭队(Nine Nevada ROCKETS)正在太平洋的产卵区,对该事件表达了不同看法。“这真是胡说八道。我可以举个例子,1945 年核爆炸产生的微量元素进入了环境,那之后的基因组都‘不叫回事’。我们每开发一种新的免疫力、并传递给我们的后代,人类基因结构都在发生变化。‘人类保护区’是谁?他能说说什么是人类,什么不是吗?”

西格丽德斯多蒂尔指出,火箭队是通过鲸鱼和鳗鱼生物的心灵感应器官做出反应,她回应道:“看看我们。我们采用了机械特性,我们采用了动物特性,我们发明了新的能力和新的内部器官、好从零开始执行它们。火箭队是九只新海豚的生物形式,它们在本地接入的网络上共享一个大脑,这个网络由位于喙中的有机调制解调器运行。我们与这两个人类的距离就像他们与野生黑猩猩的距离一样远。”

这对未透露姓名的夫妻生活在一个大型且安全严密的围场中,他们的穿着与发现他们时的城市环境相符,俘虏过程并不轻松。他们曾被恐怖分子差点破坏基因组,经受了未遂的暗杀袭击、甚至是炸弹威胁。

最后一项、即炸弹威胁的嫌疑人之一是劳拉·抹大拉·曼森(Laura Magdalene Manson),她是非宗教“秘主奉献大会”——一种几乎看不

见的微型技术机器云——的秘书：“我们被创造来适应和改变。我们的使命是承担动物的特性——在我们自己体内包含我们构想出的机器的所有能力。我们这样做是为了成为秘主有价值的伙伴。繁殖和保留人类的劣等迭代是病态的行为。”

西格丽德斯多蒂尔对此嗤之以鼻。“这都是文化中持续存在的精神错乱的一部分。尽管我们认为第二个千年的人类只能在荒诞小说中找到的身体能力，但我们不知何故会因有人比我们‘更纯洁’的概念而感到威胁。自从禁止使用‘上帝’这个词还有其他煽动性的古老术语以来，奉献大会就不一样了。保护是文明文化的重要功能。”

为什么要用“传统”物理方式进行繁殖？“因为现在几乎不可能保证实验室环境的绝对纯度。就算我们可以在完全保护的情况下克隆它们——对我来说那也本末倒置了。在我看来，使用经典方法是实现这一目标最美的方式。这是有机的方式。而且，就我个人而言，我觉得它很吸引人。我家中有七代没人进行过真正的、传统的、插入式性行为了。现在我知道为什么了。”

那么，实施育种的难度有多大？“好吧，这没你想象的那么容易。二十世纪末人类男性的精子数量非常低。由于活产率的升高及社会习俗的变化，世界上大部分地区对生殖遗传的需求都在放缓。老实说，我们不得不把她灌醉，并答应给他一块披萨。”

原文出处：Nature, 2000-11-16, 408: 295

075.彗星来临

约翰·M.福特¹⁵

奥尔特调查团 135 号日常记录。

坎菲尔德死了，这艘船现在安静无比。在最近的通讯中，我试图对此保持乐观：我们都是这样，当然坎菲尔德也是。本来朊病毒不该再能杀人的，但现实是，它们还能、而且已经杀人了。这也是坎菲尔德最初会在这里的原因之一。

他很会讲笑话，吉他也弹得很好——当你注定要在一艘脾气暴躁的旧船上度过数年时光的时候，这些本事都很有用。几期前，我通报了坎菲尔德被感染的实验室事故，并收到了许多消息称这件事太荒谬。它是真的。除了我，有机体彼得罗夫娜和诺依曼·修昔底德也目睹了这一事件，我们当时都笑了，然后才意识到坎菲尔德受伤了。至少，彼得罗芙娜可以选择忘记，虽然我觉得她不会。

朊病毒已被解密并输入了抗原数据库，所以应该再不会有人死在 Op-1175s/CFD 试剂上了。

事情就是这么个事情，但这并不是重点。

¹⁵ 自主探索船（Autonomous Exploration Vessel，简称 AEV）约翰·M.福特（John M. Ford）是首批接受皮层转移的私人公民之一，他首先将大脑转移到了联网主机，然后通过一系列移动装置转移到 AEV 船体。除了小说——如将由 Tor 图书出版的《最后的热时间》（The Last Hot Time）——之外，他还在创作一部关于 AEV 历史的书《舵手联盟》。

在这个千年伊始，我们发现制造朊病毒并不难，定制扭曲它们也不难。我们的扭曲需要更长的时间才有意义，但现在有机人类可以套上蛋白质外壳来防御充满敌意的宇宙。就像病毒一样。随便你怎么说吧。

如果人们能找到正确的信息，朊病毒将成为一张神奇的星际、甚至是星系际的明信片，它不受温度、压力、辐射和时间的影 响。投寄这张明信片最理想的邮车是彗星，在里面装满信使蛋白后抛入双曲线轨道，把里面的货物播种到远端任意世界之中。

一个人可以在一颗星球不断演化的生命中写下自己的名字。在恰到好处 的时刻，人们甚至可以开始这个过程，就像把肉汤块放入原始汤中。

我们假设另一端没有像我们一样进化、且完全依赖于精细的高级神经功能的存在。

所以我们来了，有我自己，29 名（原本是 30 名）有机船员，还有 8 名诺依曼人，正在把奥尔特上翻个底朝天，寻找掉落在这里的彗星和上面的朊病毒。我们发现了很多朊病毒，而且还有很多彗星尚未查看。正如在我还是有机体的时候我们所预想的那样：邮件送到了。

也许吧。或者还有一种可能，在那已发表的 48 种彗星朊病毒自发形成理论中，有一种是正确的。诺依曼人最坚持有意播种。也许让他们感到安慰的是，有人创造了我们，就像我们创造了他们一样。他们真的是很有同理心——不过，正如他们的名称来源、诺依曼本人所说，任何可以描述出来的活动都能交由机器执行。

在坎菲尔德最后几个小时的生命中，他发着高烧、全身颤抖，但说的话却清晰明了，让人心碎又恐惧。菲舍尔、姜和诺依曼海巴夏正在照顾他。他突然平静下来，直盯着姜（当然，这让他不得不同时也盯着我）说：“我现在看到火星人了！它们是平的，它们会滚！”他颤抖了一下，我听到他停止了心跳。

感叹号不是为了戏剧性加的。他对看到的东西激动不已，被他脑

海里外星信使所揭示的内容感动。坎菲尔德出生在月球而非火星上，所以我们无法将这种幻觉解释成记忆中的旧景重现。

当然，我们根本无法给出肯定的解释。但我们必须查一下，在亿万年前，Op-1175s/CFD 是否真的坠落在火星上，在那里生存，并以陨石的形式被带到了地球。

修昔底德小心翼翼地包裹密封了坎菲尔德的遗体，它将被保持到八年后，直到我们重返月球。当他做完这一切后，希德停顿了整整两分钟（没错，我们就是会干这种事），只是看着那捆东西。

这种行为在诺依曼人看来一点也不奇怪（你完全可以把它当成是当事人是在沉思），但我还是问了希德他在想什么。他又停了 14 秒——这次纯粹是在表演了——然后说：“我会想念坎菲尔德的。和他在一起总是很有趣，即使我们什么话都没说过。他这不是给我们留下了一个很好的难题吗？”

坎菲尔德给他的船友们（还有船）留下了很多礼物。这个问题——这个好问题——他留给了我们所有人。

原文出处： *Nature*, 2000-06-22, 405: 889

076. 生命短暂，艺术长存

詹姆斯·艾伦·加德纳¹⁶

最后仅存的天文系解散了。

2270 年 11 月 9 日：加州大学伯克利分校的天文学系“终于”解散了。解散后，系里的师生将转移到其他学院——主要是社会学和艺术学。伯克利的天文学项目是所有主要教育机构中最后一个天文学项目。

“我们试图让这个地方继续运转下去，”前系主任杰里米·沃什伯恩博士说，“但是其他大学的天文学系一个接一个地倒闭，我们知道这只是时间问题。热情已经不复存在了。

“我承认，”沃什伯恩博士继续说，“我理解其他人的感受。当我们了解到所有有趣的东西都是人造的时，天体力学真的失去了原本的魅力。”

沃什伯恩博士指的是先进外星种族所揭露的真相——著名的天文现象是它们创造的。例如，参宿四的 Vingex 告诉我们，它们把恒星彼此拉近，创造了银河系中所有的双星星系和三星星系。

“这样能让视觉构图更具吸引力，”地球上 Vingex 大使馆的文化

¹⁶ 詹姆斯·艾伦·加德纳 (James Alan Gardner)：在滑铁卢大学学习应用数学，然后立即开始写科幻小说。他住在加拿大安大略省的基奇纳市，著有长篇小说如《承诺时间》、《消耗品》以及最近的《猎杀》(Eos)。

专员 183-478D 发言人说，“一个是一颗在偏僻地方周围空无一物的恒星，一个是在黑色背景下一组颜色协调衬托得当的恒星，这两幅图哪个更有趣呢？”

“如果再添加几颗行星、让它们在恒星之间穿梭的话，效果会更好。这样的轨道在引力作用下是不太稳定，但你可以用[哔——][哔——]让它们保持一致。”在这里，演讲者的翻译植入物发出了几声哨声，说明这是个无法翻译的词——大概是一个用于调整不稳定行星的轨道的 Vingex 设备的名称。

在该采访的后面，183-478D 发言人重申了 Vingex 的提议——为地球自己的恒星太阳采购一颗伴星组成双星系统。虽然发言人拒绝透露它们会选择哪颗星作为太阳的合适伙伴——“我们希望它是一个惊喜”——但它还是暗示这颗恒星是蓝白色的，在主序星中很成熟，并且“基本上没有日珥或没啥意思的爆发”。

当被问及对 Vingex 的报价有什么看法时，沃什伯恩博士说，正是这种事情让天文学失去了乐趣。“曾经有一段时间，如果有一颗蓝白色的恒星靠近太阳这样的黄色恒星，我们会被它迷住的。它会值得几篇综述快报，也许还有一篇博士论文。现在它只会告诉我们更多关于 Vingex 的美学意义，而不是关于恒星演化的信息。”

Vingex 并不是唯一参与大规模宇宙操作的种族。当然，众所周知，智人首次与外星生命形式进行接触，就是撞见了一群普罗尼人抵达我们的太阳系、为土星和其他外行星周围的环“补色”。根据普罗尼人的说法，自上一次进行修补以来到现在已经过去了数千年，星环已经严重褪色，视觉吸引力没那么大了。

在修复工作中，普罗尼人展示了创造新星环的技术，以及通过衍射模拟颜色并产生复杂的“辫子”图案。他们还在木星的大气层中增加了两个巨大的红点，并将冥王星向地球移近了 40 亿公里，因为人类很难看到冥王星在哪里。

“我们喜欢让其他人有机会观看我们的作品，”普罗尼女王解释

说。尽管她的种族成员主要对通过行星环和巨大的大气异常表达自己感兴趣，但女王陛下已经用陨石碰撞的方式创造了一幅自己的肖像画，用它装饰了冥王星的整个表面。这幅肖像似乎是早期立体主义的风格，不过，在女王的情况下，这实际上可能是照相写实主义。

普罗尼人与人类的接触开了个头，其他外星人很快就来询问我们对他们的艺术的看法。在这些访客中引人注意的是全机械种族雷吉模德人，他们创造了宇宙中每颗脉冲星（“脉冲星……是……规则的……脉冲星……是……美丽的……”），建造了宇宙长城，还引发了所谓的超新星爆炸。

“哦，没错，”伯克利分校的沃什伯恩博士说，“当我听说超新星时，我就知道我们系遇到麻烦了。我们之前对恒星坍缩有很多很好的理论……然后突然间，我们发现新星只是喜欢炸东西的外星朋克的作品。第二天，我们最好的一位天文学教授转去人文系了。她仍然放为‘天文学入门’课准备的幻灯片，但现在那门课改叫艺术史了。

“这已经够令人沮丧了，”沃什伯恩博士继续说，“但让我心碎的是那些果冻人，他们说马头星云都是他们的功劳。我还记得他们说的话：‘我的天，从这个角度看，它看起来棒极了！’”沃什伯恩博士叹了口气，“我以前也这么觉得。”

沃什伯恩博士悲伤地摇摇头，收拾好办公桌，离开办公室，锁上门离开了。

原文出处：Nature, 2000-11-09, 408: 143

077.怀旧之情

后藤博美¹⁷

新奇的复活。¹⁸

默库瑞·林·梅恩哈特的心跳个不停，快要从胸膛里炸开了。他们发现不了盗窃，她提醒自己。因为她取走的是有机物。一根完整的头发。如果她继续保持机智，她就能不被发现地离开这座陵墓，并走上一条远离不名一文的文学史家那无聊到死的人生轨迹。要永远和转基因大豆说拜拜了！光是想到这个，她的眼里就流下了喜悦的泪水。

她的胶鞋发出柔和的声音。绝望从她第二好的西装中渗了出来。她的心砰砰直跳。朦胧中，她想知道自己还会这样。强制性的基因调整不就是为了消除所有可恶的行为吗？

“小姐——”

默库瑞感觉要昏过去了。

“小姐，小姐！”

默库瑞的胃里，消化了一半的转基因大豆翻腾起来。她转过身来。

“哈哈！”一个年轻人叫道。他的同伴，一个头皮上有颗闪亮宝石的女孩，正试图跳出他们的游戏模式，但她跌撞之下，没有成功。

¹⁷ 后藤是获奖作品《蘑菇合唱团》和《河童》的作者，她是一位风格迥异的作家，其最新作是一部名为《希望的怪物》的短篇小说集。她有一部长篇小说将由加拿大企鹅出版公司出版。

¹⁸ 双关语，又有“小说的复活”之意。

“打不着¹⁹，再来！”年轻人幸灾乐祸。

微型警笛声响起。“博物馆内禁止玩闹，”一个安静的数字化声音宣布，“停止活动。请在五分钟内离开设施。如不遵守，休闲学分将受影响。”

“删除记录！”年轻女子咒骂道，“这是维多利亚文学班的要求。”

“来吧，”青年喃喃道，“我们可以进行模拟旅行。”

默库瑞转过身来，她的心慢慢地又开始跳动了。一丝笑容抹过她的唇边。

* * *

“你拿到啥了？”里奥·吉田含糊说道。

图像和声音不匹配，但默库瑞确信她的前任正在享受模拟快感。现在香港几点了？她知道里奥并不在乎。“还记得我之前的点子吗？真人秀节目，但是是高级艺术的式？”

“哦，是的。怀旧视角。小默，我们已经是成年人了。别管它了。你的好点子还有的是。”

“不仅仅是一个点子。我已经开始培养完美的嘉宾了。猜猜是谁？”

“莎士比亚？呃，写《罪与罚》的那家伙？我不知道。”

“你的屏障安全吗，里奥？”

“你知道我总是很干净，”他斜眼，“因为公司合并的事，我家老爷子让我们分手了，但我一直对你念念不忘。”

默库瑞翻了个白眼，但笑容还在她的脸上。她看到她的信用评级突破了“无等级”的障碍。“勃朗特，”她低声说，“我有一个勃朗特！”

“谁？”里奥问道。

“该死！”默库瑞发誓，“你没有上文学基础课？我正在克隆夏洛特或艾米莉。反正是勃朗特姐妹中的一个。我从约克郡的纪念堂她们

¹⁹ 音同“小姐”

的哀悼胸针²⁰上取下了一根头发。”

“你在用谁的设施？”里奥顿时公事公办地问道。他一定把他的模拟程序关掉了。“你预计多久出结果？”

“我租了半年的网外便携极速女王 ETF 服务。”

“我不敢相信他们仍然是合法的！在大亚区和澳大拉西亚，他们的营业许可已经被吊销了。”里奥气喘吁吁地说。

“我试了，而且成功了。”默库瑞皱了皱鼻子，“你知道他们的座右铭：‘不再有人需要比他们的宠物活得更久！’听着，说明书我已经发过去了。再找四位作家来制作这个节目，不然我就带着我的勃朗特走。我可以把她打扮成一个新奇的名人。”

“不！几分钟后我会给你一份合同。我将如何找到其他怀旧作家？”里奥呻吟着。

“你雇我当顾问。出点子是我的强项。”默库瑞把嘴一咧。

所有那些留下了自己碎片的作家。档案和特殊藏品。它们都是宝藏。纸上塞满了皮肤、头发，甚至是血。从海明威头上飞溅出去的，或是三岛切腹时落下的血滴。

而且不仅是作家！第二季可以是被折磨的艺术家们。梵高。弗里达·卡罗。他们可以在特殊的全息环境中进行修饰，以复制他们的原始环境。他们的“发展”可以在网上播出，可以安排观众投注。复制品仍然不是完全的复制品，技术并没有根除所有的失调，但一些不正常的特征只会让艺术家更有趣。更受折磨。这将是娱乐史上最大的艺术怪诞秀。

“我已经把合同发过去了！”里奥的眼睛闪闪发光，“小默，小默，我可以送什么东西给你，好庆祝用？”

“嗯。”默库瑞闭上了眼睛。这就是“品尝一小口生命”的感觉。哦，太令人兴奋了……“我一直想知道水培牡蛎是什么味道。”

²⁰ 哀悼胸针：维多利亚时期的一种饰物，以逝去亲人的头发等遗物编成的首饰，贴身佩戴，以寄哀思。

* * *

无从抵赖。这个“勃朗特”是个男的。

“该死！该死！”默库瑞把数据从她的办公桌上扫了下去。她不能冒险去约克郡再偷一条生命出来。但是勃兰威尔·勃朗特！他是一个二流艺术家。一个只会创作陈词滥调的酒鬼。

默库瑞用手指轻敲她的嘴唇。用不着将克隆体和羊水丢掉。

使用荷尔蒙进行介入还为时不晚。勃兰威尔可以变成女性。艾米莉本就是个怪胎，甚至可以说是得了自闭症。

默库瑞笑了。没有人会注意到的。等他们真注意到的时候，节目已经有了全新的演员阵容、进入第二季了。

嗯嗯。她喜欢牡蛎。

原文出处：Nature, 2005-08-31, 437: 168

072.撒旦之子？

尼古拉·格里菲斯²¹

泛滥的卵子捐赠造就一代超级孩子。

卵子捐赠已经开始影响智商测试，包括尚有争议的新型拉斯瓦尼社会智力量表，以及更传统的斯坦福-比奈智商测验。一些教育工作者称，幼儿园儿童的行为发生了指数级变化，这将促使进行全国范围的测试。“我们注意到一个很大的变化。”芝加哥某高档社区内部小学的助教安妮塔·坎宁斯说，“2015 年我刚开始从事这个行业时，我们有时会遇到一个不单单是聪明，而是在各方面都很聪明、知道如何和其他人相处的孩子。现在我们每年都有六七个这样的孩子。他们简直完美。说实话，他们有点可怕。”

一位不愿透露姓名的当地公交车司机则没那么谨慎。“撒旦之子，”他说，“他们很不自然。这些孩子爬上公交车，说‘请’和‘谢谢’，然后一路读到学校。天知道，我不能忍受普通孩子的大喊大叫和跑上跑下，但他们这样子很不自然。”

人口统计数据显示，他们的母亲主要是 45-48 岁年龄段的中产阶级白人女性。“意料之中，”朱迪斯·斯特伯格博士说，她刚从国会伦

²¹ 尼古拉·格里菲斯 (Nicola Griffith) 刚刚完成其上部小说《蓝色之地》的续集《红色原料》。她住在华盛顿州的西雅图。

理小组委员会的听证会回来，一脸疲惫，“现在，有史以来最多的受过良好教育的职业女性们选择在四十多岁或更老的时候生孩子。她们选择非常聪明且受过良好教育的二十多岁女性作为捐赠者。其余的都是遗传因素。”

“胡说八道，”教育社会学家迈克·查特吉回应说，“孩子的养育才是决定因素。这些大龄妈妈往往更富裕，所以在教育和养育方面她们可以给婴儿所需的一切。更好的养育意味着孩子会更快乐、更健康，有更强的适应能力。”

捐卵热潮的必然结果之一，是已婚母亲配偶的行为发生变化。“这是公平的老一套竞争，”在康涅狄格州米德维奇小镇的一家保龄球馆里，红脸杰克·多纳泰利说，“女性可以选择父亲，所以如果你不能胜任，就为能胜任的人让路。”

“这没什么老套不老套的，”杰克的同伴（自称“比尔”）说，“看着我，看到那块肌肉了吗？像牛一样强壮。干得不错。但这还不够。现在，‘哦，比尔，你为什么不在我为英国办事处写提案的时候洗衣服？’因为我不想洗，这就是原因，但我说什么了吗？不。因为如果我说了，她会找别人来帮她生那该死的试管婴儿，而我只得养个和我没关系的孩子！”

一些教会领袖长期以来一直谴责卵子捐赠的商业化行为。“生命是上帝的礼物，”芝加哥大主教说，“当一个拥有生育能力的女人可以帮助另一个女人带来快乐时，这份礼物不应该收费。”另一方面，一神论者相信上帝存在于一切事物、甚至是试管和银行账户中。其他宗教，如伊斯兰教，完全禁止这类做法。

但妇女诊所生殖健康主任认为，伦理与之无关。“我们都希望事情不会变成这样，”艾莉森·图敏博士说，“但这就是现实。一个心智正常身体健康的 22 岁大四学生，会不求回报就去经历一个月的痛苦，每日注射，还伴随着腹胀、激素紊乱和医疗并发症的风险吗？尤其是当捐献者的 SAT 成绩超过 1500 分，而且长相较好、身体健康时，准

妈妈们还会提供七万五千美元和环球旅行的时候？”

参议员乔治·W.布什（小小布什）认为，像图敏博士这样的人是错误的。“这不对，”他告诉在得克萨斯州集会上的选民，“这些女性正在为她们孩子购买智力。她们购买生育能力、爱情和有保障的晚年，仅仅是因为她们太自私，没有在年轻健康的时候停下工作去生孩子，而敬畏上帝的人反而被大政府的税收压垮，没办法为自己的孩子凑够面包！”

距离布什演讲之处不远是奥斯汀市，这是目前全国范围内正在观察到的案例激增的中心之一。其他案例来自西雅图、旧金山湾区，以及亚特兰大、波士顿等大城市的某些社区里。圣路易斯城市司法中心的米肖·恩代莱·穆贝莉指出：“除了亚特兰大，这些都是白人的城市，”她讥讽地笑着说，“真想知道为什么。”

她认为，像大多数种族问题一样，这实质上是金钱方面的歧视。人人都会承认，用卵子捐赠方式生孩子的费用很高，但目前其首次成功率接近 80%，是迄今为止最可靠的体外受孕技术。

斯特伯格博士认为，随着美国人进入二十一世纪下半叶，卵子捐赠将会继续存在。“我对道德委员会说，我们需要考虑这对企业意味着什么。新兴国家的全球竞争正在威胁美国公司的优势。我们需要我们的女性高管在三十多岁和四十出头的时候继续专注于工作，不要被生物钟分散注意力。卵子捐赠让我们能重置、甚至是完全消除生物钟。现在美国尚有一丝优势。卵子捐赠能让我们保持这一丝优势。”

小组委员会宣布，联邦政府将不再对可存活的人类卵子进行监管，目前正在就捐赠者和诊所的税收抵免展开讨论。

对此各方均有争议。每一位卵子捐献者和准妈妈都会有像山姆·安德希尔一样的老一辈，最近在缅因州傍水镇的绿龙酒馆，有人听到安德希尔说：“这不自然，之后会有大麻烦的。”

079.说话，极客

艾琳·冈恩²²

凡狗皆有得意日。

人们叫我书呆子，但我会自称极客。在年轻的时候，我在一个农场里乱跑，咬掉了鸡的头。在“大调整”之前，鸡是晚餐，而狗是人类最好的朋友。

他们也叫我狗东西。没错，我是个狗东西。狗东西很好。狗东西是重组狗。而且我是只聪明的狗东西。在他们调整我之前我就很聪明，现在我更聪明多了。

我见过没调整过的母狗（请原谅我的用语）拴着皮带溜达。我不羡慕它们。我甚至不想和它们交配。（而且，是的，我完整着呢，不是你想的那样。）它们的日子只有梳毛和求抱抱，还有因为是获奖宠物受到崇拜。我有第二条生命，思想上的生命，与其相比，它们的生命苍白无比。

我并不是在夸耀我的增强。我找不到听众。但基因工程本身就很不思议。它就像一场满是致命怪物的 MMO 游戏。它成就了我。我选它作为我的职业。

²² 艾琳·冈恩（Eileen Gunn）住在西雅图。她 2004 年的短篇小说集《稳定的策略和其他》（Stable Strategies and Other）入围了菲利普·迪克奖、提普垂奖和世界奇幻奖。她是《无限矩阵》期刊（<http://www.infinitematrix.net>）的编辑和出版商，并且是克拉里恩西部作家工作室的董事会成员。

Lazy M 的工作是我这辈子干过的最好的工作。在这里忠诚很重要，你尽管放心，我没问题。我太喜欢这儿了，晚上都不想回家。我的狗窝外有免费的粗磨食物，和一个永远有水的盆子。（我是不是还没告诉过你，我们都有自己的私人狗窝？当然，承包商除外。）

对于我在企业结构中的位置，以及我对 Man 的更新有多重要，我了解得一清二楚。

基因组中总是有更多的代码——总有东西需要剪切或插入。这就是我为什么半夜还在这里：我要在 Man 2.1 的代码冻结之前做最后一轮改正。

我正大口喝着水，然后注意到了那几只猫。他们并没有干什么值得大惊小怪的事，只是安静地做着自己的工作，但所有的隔间都有猫，包括行政办公室里和会议室。看起来就像他们在半夜经营着一家完全独立的公司。

谁雇的他们？人力资源部不会雇猫做研发的。他们不会以任务为导向，也不擅长在等级制度下工作。他们整天睡觉。更适合当商业间谍。

还在农场时我是条看门狗，而现在我仍然有一点精力。我觉得最好是留意一下。所以我趴在办公室门口，鼻子贴在爪子上，就像是在休息，这时，一只肌肉发达的混血暹罗猫过来了。他的驱虫项圈上写着红色的字“多米尼克”。

“嘿，多米尼克。”我喊道。我觉得自己像是《黑道家族》中的人物。你看过那部电视剧吗？没狗，但有很多吃的。很棒的美食秀。

猫停了下来。盯着我。“你和我说话？”

“这儿有什么事吗，多米尼克？”

“没你的事。”他眯起他那双古怪的猫眼，然后夸张地打了个哈欠。他转过身去，屁股冲我，慢慢走开，他松软的腹部皮毛摇摆着。我注意到他的耳朵朝后，以防我冲向他：他并不像表面上装得那么若无其事。

需要查查。我睁大眼睛，到了楼下的自助餐厅。有意思，我发现好几只猫正进出苏珊·戈斯曼的办公室，就像她有块猫薄荷地毯一样。戈斯曼？我在走廊里见过她。我俩从来没说过话。她更像是一个猫人。

我在自动售货机里塞了几块钱，买了一根大皮骨头。我嚼。

当我回到我的办公室时，一个穿着剪裁得体的西装、看起来很精明的黑发女郎正坐在桌子的一角。戈斯曼。“你想知道猫的事。”她说。

我摇摇尾巴。摇的劲儿不大，但明确表示了我正在听她的话。她的头发有铜色光泽。或者也许她刚在我的水盆里下了药。

“菲力猫计划，”她说，“是 Man 新版本里一项未记录的功能。”

“未记录是对的，”我说，“你正在对人猫嵌合体进行某种超级调整，我觉得这不适合 Man 2.1。嵌合 DNA 会在野外肆虐。用流感当载体吗？”

“你是只聪明的小狗。”她说。

我背部的毛竖了起来。“比尔和史蒂夫知道你在做什么吗？”

“坐下，小子。”戈斯曼说。出于本能，我蹲坐下来。“比尔和史蒂夫很快就会知道的。这都是为了一切变更好。被感染的人类——还有狗——将变得聪明、独立。没被感染的会继续把海鲜大餐放进塑料碗里。”

汪。还真是坦率。

她试探性地看着我。“现在，我们需要名一流的程序员”。

我警觉起来：我的鼻子在颤抖。

但戈斯曼很放松。“每个人都知道狗是最好的。但是，作为狗，”她说，“你有些忠诚方面的问题。我说得对吗？”

我只是盯着她看。

“忠诚是一份与生俱来的礼物。”戈斯曼说。

我半心半意地摇了摇尾巴。对狗来说不是，我想。

“但对狗来说不是，”戈斯曼说，“难道你不想能自己做决定吗？一点猫流感就能让一切变得不一样。”她从钱包里拿出一个小小的喷

雾罐。

我有人类无法比拟的反应能力。我可以在一瞬间将它从她手中夺走。但我的忠诚应该是对公司的，还是应该是对所有猫狗人类都参与的大网的？

她喷了喷。我深吸一口。她是对的：狗是最好的程序员。

原文出处： *Nature*, 2006-08-23, 442: 956

080. 通往 3000 年的道路

哈里·哈里森²³

一个简单的公式开启了人类的幸福。

这无疑是一个有趣的第三个千年。一说起这个，首先浮现在人们脑海里的是星际虫洞探险——13 次都是。均照按计划进行。当然了，出发的人都还没有回来。

或许，全球温室气体减少更让人得意。真的，它太成功了，全球冰盖都在增长，冰川也在扩大。种植森林——只为了之后烧掉并释放二氧化碳用——正在成为全球最赚钱的新行业。

最有趣的事，大概是 2688 年在冥王星上发现了可能是之前到过冥王星的锍基生物的残骸。这仍然是谜。是恶作剧还是真正的来访？结果尚待揭晓。

但是，和这些事件、还有其他一千年来事件比起来，改变我们社会的灵感、定理、公式——总而言之，思想——更加重要，它改变了我们生活中的每个元素、每份方案、每个科学发现，使人类成为今天的样子。

尽管会被说是在卖弄学问，我还是请你注意宇宙。它是存在的。它也起作用。在微观和宏观的各个层面都存在相互作用。科学家观察、

²³ 哈里·哈里森 (Harry Harrison) 写了 50 年的科幻小说了。他写了 44 部长篇小说，最近一部是《星条旗永不落》(The Stars and Stripes Forever)。

研究、发现。在查尔斯·达尔文到达加拉帕戈斯群岛之前，岛上的动物已经变异了数千年。正是他对它们的敏锐观察，加上他的推理，才使《物种起源》得以问世。

阿尔伯特·爱因斯坦并没有发明能量，当然啦，因为能量独立于他而存在，并且就在那等着他研究——有人可能会说，等着他应用、优化、分类。他有技能，有直觉，有智慧，最终观察、精简并提出了 $E=mc^2$ 。

还有成千上万——不，上十万个例子，清楚地表明：将智慧应用到观察结果后，自然的秘密才得以揭开。但是，哦，这事件太过偶然了，我们必须敬畏地看待这种非结构化的手段，以及它能让我们学到多少内容。

现在，随着第三个千年即将结束，还有第四个千年未知奇迹即将到来，我们必须低下头来，向发现万物规律并将其公式化造福人类的男人和女人表示感谢。

这两人的钛雕塑我们都很熟悉了，它就立在晴朗海的月球中转站，当时他们就是在那里相遇的。当时因为光子风暴的缘故，航天飞机晚了一个小时，他们闲聊了起来。

斯特恩是哲学教授，专攻直觉逻辑；马格努森是以研究快子而闻名的物理学家。除开学术背景，他们似乎没有什么共同点。事实远非如此：他们各自的学科就像阳和阴一样相互包含。

我们永远无法知道他们彼此说的第一句话是什么。要是我们知道该多好！我们不得不接受写在信封背面的潦草公式，那是这两股伟大思想交配产生的丰硕结果。在他们的航天之旅结束前，基本理论已经明确了，其应用范围近乎万物。在第二天，公式被优化、精简，并最终成为我们今天所熟知的斯特恩-马格努森公式。

就连这对天才也对自己创造的东西感到敬畏。马格努森将这个公式套在了他冥思苦想了一年多的快子自旋问题上。问题当场解决。

斯特恩列出了公式，把太阳黑子周期和格陵兰男性的出生体重这

两项之前被认为无关的要素填了进去，可能是想用幽默来缓解当时的强烈情绪。结果是倒吸一口凉气。答案出现在了眼前——方程一解出来，它再明显不过了。

剩下的就是历史了。靠着这七个数学符号，人类规范了盎格鲁-撒克逊语词典，预测了地震和海啸，发现了隐藏的石油储备，消除了城市交通拥堵，从辉煌过去走向了更加辉煌的未来。没有任何科学学科能够抗拒这个等式的不可抗拒的逻辑。斯特恩-马格努森公式是人类的决定性发现，它解放了人类。

当然，我们都在学校学过。但重复它总是值得的，因为我们永远不会厌倦它。斯特恩-马格努森公式是这样的……

原文出处： *Nature*, 1999-12-16, 402: 729

081.在锡拉库萨被传唤

汤姆·霍尔特²⁴

尤里卡! ©

“登登登等,”阿基米德一边唱,一边握着海绵越过肩膀,伸朝背部中间的尴尬位置探去,“登——”

一不留神——脑子稍微想了别的事,地上就多了一大滩水。该死。等等。为什么地板上有一大滩水?大哲学家皱了皱眉。一种云雾朦胧却非常关键的东西开始在他的脑海中凝聚。

“等一下!”一个声音从他背后传来。

阿基米德跳了起来,结果把那滩水弄得更大了,还凑巧证明了他一直在研究的假设。“你他妈是谁?”他问。

一个陌生人从团闪烁的蓝光中走了出来。“你不认识我,”他说,“我叫卡尔文·迪布。我是名律师。”

阿基米德盯着蓝光,还有陌生人古怪的衣服。“你是神吗?”他问。

“不是。不过,是很容易弄混。”陌生人向他保证说。

“其实,我来自未来。准确来说,是三千一百五十年后。在那时

²⁴ 汤姆·霍尔特(Tom Holt)曾是律师,但现已弃恶从善了。他的最新小说《瓦尔哈拉》由 Orbit 出版。中国读者们可能更熟悉他发表奇幻小说时用的笔名:K.J. 帕克。

候，我们已经想出了如何穿越时间。哦，对了，把我的话忘了吧。”他笑了，“别把你那种超凡直觉用在这个黑暗时代，这可能会引发大麻烦。所以，”他继续说着，从蓝色的火焰跳了出来，打了个响指，火焰就消失了，“就是这样。然后，重要时刻。恭喜你。”

“真的吗？”

“当然。”陌生人咧嘴一笑，笑容就像一个裂开了的伤口，“就因为它，你的名字将在之后的时间长河里家喻户晓——相信我，”他眨了眨眼，补充道，“我们查过了。你的这个发现，它将彻底改变人类对自然的理解。这几乎就是科学的诞生。不过，你知道为什么我很生气吗？”

阿基米德想了一会儿。“嗯，不知道。”他说。

“真正让我不爽的是，”陌生人说，“在整笔交易里，你赚不到一毛钱，我是说一枚硬币也没有。啥也没有。这是人类历史上最具开创性的发现之一，而发现者却不得不洗自己的长袍。现在我问你，这对吗？”

阿基米德又想了一会儿。“对，”他说，“我的意思是，这发现这很有趣，我想，有趣到你肯定想像不出来，可能会有人会邀请我参加派对什么的，但它似乎没有什么用处——”

陌生人哼了一声。“我的朋友，我很尊敬你，但完全错了。因为怕搞砸时间线，我没法详细说明，但相信我，这发现值很多钱。几十亿德拉克马那么多。这么多钱是谁的？不是你的，朋友。不，”他补充说，身体微微前倾，“除非你听我说。”

阿基米德皱起眉头。“我听着呢。”他说。

陌生人点了点头。“在我来的地方，”他说，“有种叫做专利的东西。专利就是如果有人想用你的想法，那他们就得给你钱。”

“真的吗？这想法真奇怪。”

“这想法很酷，”陌生人兴奋地说，“现在我提议，我向你解释它是怎么运作的，作为回报，我只拿全部得益的很小一部分，比如说三

分之一，就行了。早上你去见你的朋友希罗王，并向他解释说，如果他在锡拉丘兹这儿通过一项法律，像你这样的发明家每次发明东西都能得到一大笔钱，那很快锡拉丘兹就会成为世界的技术和经济之都，他将成为最大的国王，比罗马、马其顿和迦太基加起来还要大。然后我们为的这个新发现申请专利，之后就能躺在钱堆上睡觉了。”

陌生人讲完专利法的理论和实践后，大哲学家的眼睛像星星一样放光。“这太棒了！”他喊道，“我马上就去见国王。”他从浴缸里跳出来，朝门口走去，每走一步都在地上留下一摊水，但他已全然不顾了。

“嘿，”陌生人在他身后喊道，“你不先把衣服吗穿上？”

六个小时后，阿基米德坐着国王的私人战车回到了家，车上载满了礼物，他立即签署了陌生人塞在他眼皮底下的六份合同，一份不落。

“太好了，”陌生人一边说，一边打了个响指，唤起了时间界面的蓝色火焰，“你不会后悔的。”他又打了个响指。什么都没有发生。

公元前 221 年，阿基米德发明的专利彻底改变了科学界。哲学家们不再将自己的发现公之于众，而是只把它们展示给商人，这些人有足够的钱，可以恰当地开发它们。因为他们是商人而不是科学家，于是他们更倾向于资助那些在他们看来前景良好、资本回报快速的项目。人类从未发现过重力，但放屁垫在公元前 146 年就被发明出来了。

至于卡尔文·迪布，在坏事发生时，他还是设法找到了好的一面。他最终在小城阿克拉加斯安顿下来，试图让当地的山羊农民对产品责任诉讼感兴趣。具有讽刺意味的是，他是被一位发明者杀死的。那名发明者正努力申请飞行的专利，结果在飞得离太阳太近时，固定翅膀用的蜡融化了，于是他正砸在了律师身上。

原文出处：*Nature*, 2000-10-19, 407: 841

082. 全内反射

格温妮丝·琼斯²⁵

偶然长生不老的秘密，现在可以被揭开。

他们就在我们中间。他们看起来并不年轻——你会觉得他们是在 25 到 30 岁之间；但令人惊讶的事实是，他们（全世界可能有 50 万）都超过 600 岁了。他们一直在与记者交谈，出现在我们的屏幕上：他们让我们相信这不是骗局。但是他们为什么决定离开地球呢？当我有机会采访本地泰晤士河谷的永生者时，这是我最想问的问题。为什么他们在不再需要隐藏的时候要退出呢？

我去了米德尔塞克斯的一座安静的村庄，在塔姆辛住所的花园与她会了面，她皮肤颜色颇浅，黑头发，中等身高，穿着蓝色牛仔裤和白色 T 恤——这是永不过时的人类衣服。她提醒我，我已经同意不进行现场直播。我让她检查我眼窝微型电脑上的输出设置，然后开始谈正事。

“那么，”我说（我从不避开显而易见的问题），“650 岁的感觉怎么样？”

塔姆辛笑了。

²⁵ 格温妮丝·琼斯（Gwyneth Jones）最近的著作包括《凤凰城咖啡馆》（Phoenix Café，戈兰茨出版社）和非小说作品《解构星际飞船》（Deconstructing the Starships，利物浦大学出版社）。

“你多大？”

我 97 岁了，我也这么回的她。

“那为什么要问我？很快你就会知道的。”

我告诉她，如果我真活到那时候——目前没有长寿治疗可以保证这一点——等到答案的时间也会很长。

“我第一次服用雷姆时，”她说，“是在公元 2039 年。看起来似乎并不久远。相信我：时间可以过得很快。”

他们对时间的看法和我们不一样：我凝视着这个女人，五味杂陈，她经历了人口爆发的肮脏时代，经历过五次世界大战并幸存了下来，自十五世纪先知（真主赞美与祝福他）时代到现在，她一直死守着自己的秘密。如果她不告诉我，我永远也猜不到。她看起来很平凡。

公元二十一世纪中叶，一种记忆障碍新药进入临床试验阶段。开发这种药的本意是为了加强联想记忆，但患者被激发出了关于童年的快乐回忆，这种回忆太过强烈，以至于他们停滞不前，迷失在了狂喜中。雷姆迅速被盗版、走上街头，吸它成为了时尚。当时正是第三次世界大战中期，一个鲁莽的时代。在个别案例中，雷姆带去的让令人心动的快感会让心再也不动，但吸食者们并不担心这一点。

但是各种伤害病例越来越多。前驱精神分裂症、治不好的抑郁症、植物人昏迷——于是临床试验被中止了。那时候所有娱乐活动都合法，至少在整个欧洲和美国大部分地区都合法，但雷姆的名声不佳连累了其商业前景。它消失了。临床受试者的剂量太低，效果尚未显现。当那些已习惯服用它的人们，当他们意识到发生什么时，什么也没有说。所以除了这群永生者，没有人知道真相。

他们的沉默很明智。在那些日、及之后很长一段时间里，人口大脉冲都是可怕的力量。没人再研究长寿了：那个问题太敏感了。雷姆的出现本不是为了延长生命，而是为了改善痴呆症和精神错乱。

但大脉冲结束了，其他事情也发生了变化。改变火星的不仅仅是拉格朗日殖民地和卫星，还有出于爱进行的劳动。至关重要的是，几

个月后，第一批殖民船将离开深空站（我们在日球层顶边缘的航站），以在塔姆辛年轻时还以为达不到的速度，前往一个遥远无人的类地星球。今年，2108 年（按公历算是 2688 年），我们终于自由了。治疗对我来说太晚了。我也许能活到 600 岁，但还是会变老。对于年轻一代，没有已知的限制。

但是雷姆造成的永生和一般的长生还是不一样。

我们坐在一棵苹果树下聊了两个小时后，伴着舰队（在她的花园旁飞来飞去）的潺潺声。她谈到了她早已去世的儿子；还有她的丈夫，他在上个世纪的攀登事故中丧生（长生不老并不能抵抗钝器、私刑暴徒或设备故障）。她试图解释，当你拥有整个生命、可以一次又一次地出现在其中的每时每刻，那是种什么感觉。你如何从美好的时刻开始，然后鼓起勇气，直到你掌握了全部，你的整个存在变得连贯，就像完美光学计算机中的激光一样。

“可是你为什么要离开？”我坚持问道，“你能教我们的东西太多了。”

“这不是一个决定，”她说，“这是一个转变的过程。”

她微笑着站起身来，从我身边走开。她周围的空气闪烁着光芒。下一刻，只剩我一个人了。

原文出处：*Nature*, 2000-02-17, 403: 707

083.订制小妹

埃伦·克拉格斯

奶奶说我被惯坏了。因为我是独生女，不用和兄弟姐妹分享假期或蛋糕，总是能坐到窗边的好位子。如果我有一个小弟弟或者小妹妹，我会学到如何承担责任。奶奶叹气道，那意味着她有更多的活要做，但她现在只想着我的性格。为我考虑，就是奶奶的差事。

当然，妈妈工作很忙碌，忙着办亨德森案件和其他事情，眼下没时间生孩子。（每个星期三，我和妈妈吃晚饭时，她说的全都和亨德森案件有关。）所以，奶奶安排了一位很好的阿姨，她会植入妈妈的卵子，然后负责剩下的所有麻烦事，最后在生产后将婴儿留给我们。

“你是想要，”奶奶在我喝热可可时问我，“一个弟弟还是一个妹妹？”

我得好好思量一下，可只用了一小会工夫，答案就蹦出来了。一个弟弟会是个讨厌鬼，抢走我最好的东西，就像科特妮·泰勒的小弟罗比，他修改了姐姐的手机程序，将铃声换成了恶心的放屁声音。如果是小妹妹，我就能对其发号施令了。

“我要个妹妹。”我用自己甜甜的嗓音说道。奶奶爱死了我甜甜的嗓音。

奶奶碰触了墙壁屏幕上的一个框体，框体随即发出粉红色的亮光。

“生日呢？”奶奶又问我，她的手指其实没有碰触到屏幕，只是摆出了预备姿势。

我的生日是在六月份。“十月。”我想了一下后才说道，因为我必须在脑子里算下日子，那样妹妹的生日派对也不会妨碍圣诞节的活动。

“好极了。”奶奶说，“我们今天就能下好订单。”她轻叩屏幕，那个框体发出了红光。

“我们还能选择什么？”屏幕上有许多框体。我喝完了热可可，站在奶奶身边，她闻上去有股佛蒙特州的气味。一种好闻的、清新的绿色草原的气味。

奶奶开始将选项读给我听，一边缓缓拉下滚动条。

“头发的颜色？”

“棕色。”我自己的头发是金黄色的。

“眼睛？”

我的眼睛是蓝色的，所以再次选择棕色。

“智商呢？”

我得好好想想这个问题。我不想要一个蠢兮兮的妹妹，可如果她比我聪明，对她发号施令就会有点难度。

“中等偏上。”奶奶做出了决定。“擅长数学吗？”

嗯。我现在上二年级，我们正在学乘法表。妹妹数学好的话，会很有用。但她大概不会一生下来就会做数学题吧。

于是，我耸了耸肩，我犯了个错，因为奶奶对于姿势和动作之类要求十分严格，从而，在奶奶敲击屏幕底端、滚到关于婴儿部件的下一页之前，我必须听奶奶关于女子仪态的一番唠叨。

这一页上的内容不那么有趣，因为单词都十分长，我也不明白单词的意思。生物免疫。胆固醇。神经肌肉。我盯着屏幕看，眼睛睁得大大的，那样我才不会哈欠声连连。

在屏幕的一侧，有一个列表，就像“玩具酋长国”网站上的菜单，去年我曾经在那个网站一个人订购了圣诞节礼物。婴儿的列表不是很长。婴儿只有大约六种肤色——我们已经挑选了一种适合妈妈和我的颜色。人类比乐高玩具或玩具机器人无趣多了。

奶奶向我念了一大串疾病的名称，你可以让婴儿不生这些病症。奶奶说，多数都属于额外选项，也就是说我们要付更多钱。但我想，我们应该将它们统统选上，因为一个得病的妹妹可不好玩。安琪拉·霍比的妹妹有哮喘病，因为她是用老式的方法生产出来的，当时还没这样的菜单供选择，她妹妹得到了家里人所有的关心。我可一点也不喜欢那种遭遇。

奶奶吸了口气，又准备对我进行一番冗长的教育，可电话铃声适时地响起，恰好拯救了我。奶奶又叹了口气，说“连接”，我看见打来电话的人是太奶奶，她每天下午都会打电话来。太奶奶耳朵几乎聋了，尽管安装了助听器也没多大用，于是奶奶点击了屏幕上的“保存”按钮，去了楼下，她在那儿可以大声接电话，不用担心被我听见她们在聊什么。

“小水罐。”奶奶对太奶奶说道，一边将楼上的视频电话机关掉。我不清楚“小水罐”是什么意思。²⁶

我躺倒在自己的椅子上，因为奶奶不在这儿，没法指责我坐姿不佳，还因为她要离开很久。她妈妈总有许多话要说。我盯着屏幕上列出的疾病，然后，我看见了屏幕底部的一个单词。“宠物”。

我们家不养宠物，因为奶奶对宠物过敏。（她也是用老式的方法制造出来的。）但我想看看，我们能有什么选择。我碰触了屏幕，拉动滚动条，一个泡泡人出现在屏幕上，告诉我有一个特惠礼包。泡泡人仿佛是直接从墙壁里走出来，站在我的面前。

“发光水母 DNA 现在有售。”泡泡人说道。他摘下高帽，从帽子里掏出一只兔子，然后将兔子递给我。兔子的皮毛发出柔和、明亮的绿光。

“哇——”我不由地惊叹。

“发光 DNA，现在打五折，仅在今天。点击 306a 框体订购！”

²⁶ 英语里有句谚语，little pitchers have big ears，“小水罐大耳朵”，是指小孩子耳朵很灵敏，会偷听到一些话。水罐的把手形似耳朵，因而有此说法。

泡泡人又踏回到屏幕里，伴随着一阵烟雾，消失不见了。

我只花了大约一分钟，就找到了 306a 框体，并把它点击成红色。然后，我点下了“保存”按钮，又把屏幕滚回到疾病部分。最好还是把屏幕调整回你动过之前的样子。

我笔直地坐在椅子上，哼着歌曲，因为现在我心里藏了一个秘密。一等我的妹妹诞生，我就再也不需要自己的小夜灯啦。

奶奶肯定会为我感到自豪的。

原文出处：Nature, 2006-04-26, 440: 1244

（无机客/译）

084.太空中的化身

杰弗里·兰迪斯²⁷

既然电子设备做得更好，为什么还要费心去殖民太空呢？

二十一世纪，生物物种将其栖息范围（短暂）扩至了太空，一个时代完成了。对于脆弱的生物机器来说，太空环境恶劣，他们必须待在气候精心控制的气罐中。随着第三个千年的结束，我们的电子后代不再有这样的问題。毕竟，机器人更强大、也更坚韧，不需要生命维持系统，也不会感到无聊。对于他们，太空就是家。

我们的电子化身在太空中茁壮成长，大约有孩子的拳头大小（其中许多比拳头小得多），看起来更像蜘蛛而不是宇宙飞船。多亏了这些化身，我们已经遍布了所有的太阳系行星，以及许多其他地方的行星，以及它们之间的黑暗空间——但太空中根本没有任何人类，只有我们的电子幽灵，他们更聪明、更快，是专为恶劣的太空条件而设计的。也许偶尔之间，他们会想起我们这些生物人类，有时甚至会回忆起在行星上生活的日子。

在地球表面，超高速微型计算机也有其应用。没有什么需要智力的任务留给生物人类。计算机存储器可以以每个原子几位的密度存储

²⁷ 杰弗里·A.兰迪斯（Geoffrey A. Landis）是“火星探路者”科学团队的成员，目前正在为将来的火星任务开发硬件。他的首部长篇小说《火星穿越》（Mars Crossing）将在2000年年底出版。

信息，整个生物人类的神经状态可以在几艾字节内编码——花不上一毫克的材料。当你可以扫描整个大脑，将其下载到芯片上，并任由芯片在全球互联计算机网络的虚拟世界中替你交互（然后再下载回给你自己）时，有些人会记不清哪个才是真的自己。所以人类最终还是进入了太空，使用高带宽激光链接将神经软件上传到了太空计算机。

然而，太空机器人继续进化并最终形成不同的物种。一些基于高温碳化硅和金刚石基半导体材料的向内移动到水星。水星拥有丰富的阳光能，还有可以从地壳和极地盖开采的资源，似乎是机器殖民地的理想之地。

其他机器脱离了半导体，开始使用约瑟夫森结进行计算。这些超导机器远离太阳，向最外层的气态巨行星和柯伊伯带移动。靠着超导电力总线和约瑟夫森电子设备，他们其实并不需要太多电力。

位于这两块领域之间的小行星带对两者来说都是原材料。电子物种的分化导致了双方对宝贵资源的不可避免的冲突。一直到现在，机器之间还在为争夺这片中间区域的资源而战。毫无疑问，随着规模更大、野心更大的项目的建立，资源会变得更加宝贵，更激烈的战争终将到来。

我们的电子化身对行星——水星除外——的兴趣很小。地球上的游离氧和液态水、还有不可靠的阳光太多了，对于机器来说这个地方的确糟糕。

化身有自己的社会。这个社会有数万亿个人，太过复杂，以至于生物人类永远不可能理解它。他们的艺术、他们的音乐、他们错综复杂的社会结构——上传到太空的人类只是其中微不足道的一小部分。

在遥远的下方，几乎被太空中巨大的电子生态系统所忽视的地方，生物物种仍然在地球上繁衍生息。人类不再处于科学的前沿了——碳化硅大脑早已研究并解决了生物思维可能理解的每个问题——而是致力于优雅地生活，与现在已经详细了解的生态系统和谐相处。艺术、历史、文学、体育、娱乐、宗教、哲学……人类仍有许多活动可以投

人。工作和战争同样被遗忘了——有什么用呢？那些想要领土、资源或权力的人最终会决定将自己上传到太空。

随着这一千年接近尾声，约瑟夫森计算机现在正以缓慢的方式向群星进军，往恒星之间黑暗空间中的每一颗彗星——足足有十万亿——殖民。另一方面，水星派机器正在快车道上寻找恒星：他们建造了一个巨大的粒子束加速器，比水星更靠近太阳。还没米粒大的机器正在粒子束上以 89% 的光速航行到最近的 500 颗恒星。这些机器只会掠过和报告，但如果它们发现条件适宜——对于不需要行星的机器来说，“适宜”的范围确实非常广——下一代就将殖民过去。

未来看起来很有趣。

原文出处：Nature, 2000-02-24, 403: 833

085.COMP.BASILISK 常见问题

大卫·朗福特²⁸

关于蛇怪的常见问题。

1. 这个新闻组的目的是什么？

为了提供一个讨论蛇怪（basilisk 或 BLIT）图像的论坛。偏向低流量的新闻网络读者请前往 `comp.basilisk.moderated`，此模式只包含高优先级警告和新形式的标识。

2. 我可以在这里发布二进制文件吗？

既然你问得出这个问题，那你*必须*现在就去阅读 `news.announce.newusers`，在其中会定期强调，二进制文件尤其是图像文件不应发布到任何新闻组。许多国家对此种行为会判处强制死刑。

3. 缩写 BLIT 的由来？

后来丧生的弗农·贝里曼博士那无人惋惜的数学-视觉算法系统被称为贝里曼逻辑成像技术（Berryman Logical Imaging Technique）。

²⁸ 前武器物理学家大卫·朗福特（David Langford）因其在该领域的批评和评论而赢得了许多科幻小说雨果奖。此用为其系列作之一，系列中的其他作品包括《别样的黑暗》（又译《另一种黑暗》）

原始论文的标题：《论可思考的形式，以及逻辑成像技术的注释》(V. Berryman & K. Turner, 《自然》2001 年总第 409 期, P340 - 342) 表明了其作用。这篇论文后来自然而然地被压制并被列为高级别。

4. 科幻小说作者们预言了蛇怪，这是真的吗？

既真又假。令人难以想象的信息冲垮思想的设定在科幻界有着悠久历史，但没有人完全正确地理解它。威廉·吉布森的《神经漫游者》(Neuromancer, 1984) 是一部普及网络空间的小说，经常因其提到的“黑冰”概念而被引用。黑冰软件可以反击黑客的思想——但这假设神经网络与网络有直接连接。蛇怪的致命性要高得多，因为它们无关有身体接触。

更早的时期，弗雷德·霍伊尔的《黑云》(The Black Cloud, 1957) 提出，从一个可能是在帮忙的（拥有超人的心智能力的）外星人那里下载的知识可能会导致人类意识过载并烧坏大脑。

J.B.普雷斯特利在《睡眠的形状》(The Shapes of Sleep, 1962) 里设想一项想象了差点成功的发明，它是一种形状，能够强烈唤起特定情感，在故事中它准备被用在广告里。

皮尔斯·安东尼的《宏观望远镜》(Macroscope, 1969) 描述了“毁灭者序列”，这是一个特定的图像序列，通过消除窃听者的思想来保护星际通信的隐私性。

comp.basilisk 社区不想再看到第二篇有争议的帖子了，上一篇此类帖子讲了《宏观望远镜》与英国电视剧《巨蟒剧团之飞翔的马戏团》第一集（该集中出现了著名的“世界上最好笑的笑话”桥段：凡是听过这个笑话的人都会活活笑死）同年同月出现这样古老巧合。

5. 蛇怪如何运作？

简短的回答是：我们不能说。详细信息属于绝密级别。

较长的答案则基于贝里曼的一篇科普文章（《新科学家》，2001

年)，他的想法概述于其中。他将人类思维想象为一个正式的、确定性的计算系统——正如数学中哥德尔定理的一个变体所预测的那样，头脑可能会因物理或逻辑上无法思考的想法而崩溃。逻辑成像技术以纯粹视觉形式将这样的想法呈现为我们的视神经无法控制的蛇怪图像。结果是灾难性的，就像隐形病毒软件偷偷进入大脑一样。

6. 为什么叫“蛇怪”？

这是一种神话生物的名字：这种爬行动物仅仅通过凝视就能将人变成石头。根据古代神话，可以安全地观看镜子中的蛇怪。现代版本通常情况则不一样——尽管有些高度不对称的蛇怪，例如 B-756，的确在未反射形式下（或反射形式下，具体是哪种形式取决于受害者大脑的优势半球）才致命。

7. 第一个蛇怪摧毁了它的创造者，这是真的，还只是个都市传说？

几乎所有关于贝里曼进行最后实验的剑桥 IV 超级计算机设施事件的内容都被压制并归类为高度不良知识。普遍认为，贝里曼和大多数设施工作人员都已死亡。

随后，蛇怪 B-1 的复制品被泄露。该图像因其模糊程度足以在夜间安全观看时的形状而被称为“鸚鵡”。B-1 仍然是城市恐怖分子的最爱，他们在夜间使用气雾剂和模板将蛇怪图像喷洒在墙上。

但其他人当时同在对贝里曼的推测进行研究。劳伦斯利弗莫尔实验室很快就产生了 B-2，麻省理工学院产生了而更具灾难的 B-3。

8. 曼德博集合分形中是否存在蛇怪？

是的。有两个已知的族，位于对称位置，在极端放大倍率下可见。不，我们不会告诉您在哪里。

9. 如何获得在我的网站上显示图像的许可？

这是一个 news.announce.newusers 问题，但一直在这里出现。简而言之：如果没有政府难得颁发的许可证，你就别想了。如在网站或电子邮件中使用了任何纯 ASCII 文本之外的内容，您的网络帐户都有完全的理由被停用。我们都怀念古老又色彩缤纷的网络和电视，但如今，风险实在太大了。

10. 微软使用蛇怪做成诱杀装置来保护 Windows 2005 免遭破解和盗版，这是真的吗？

我们无法对此发表评论。

(本 FAQ 修订于 2006 年 6 月 27 日)

原文出处： *Nature*, 1999-12-02, 402: 465

086. 宗族聚会

雷纳尔多·何塞·洛佩斯²⁹

与你的过去取得联系。

夏日的早晨相当明媚，临时搭起来的台子几英里外就能看到。比起台子，慢慢地走向告示牌子的一队人群就稍微不那么显眼了。牌子有两个，第一个上写着：“拿好标记后请这边走。”第二个上则写着：“第一次来的访客请先验血。”在它们上方有一个更大的牌子，上面用仿凯尔特字体写着：“欢迎参加第五次宗族聚会！”

几乎能闻到人们热情的气味——或者也可能是汗水味？——不过，正排着的队伍里有几位朋友还是争吵起来了。其他人似乎正在艰难地劝说某一个人相信——尽管没证据——一切都没问题的。

“别跟个小孩子一样，帕特。这很好玩。”

“可我还是要说这太荒唐了。我讨厌针。你觉得他们真的每换个人就换个新的针头吗？”

“你听起来像个娘们。拜托，只要一滴血而已！你知道现在这些测序仪的效率有多高。它们查了查你的血基础，然后告诉你你几千年前的曾曾曾曾祖父是谁，然后就没了——你就可以随便喝蜜酒泡小妞了。”

²⁹ 雷纳尔多·何塞·洛佩斯 (Reinaldo José Lopes) 是巴西主要日报《圣保罗页报》(Folha de S. Paulo) 的科学作家。

“是啊，帕特，能有什么问题？毕竟，我们一会要做的只是联系联系我们的过去，伙计。我还以为你就喜欢这个呢。”

“我说，我也崇拜英雄，和别人没什么区别。问题是这个它靠谱吗？要说我们有亨吉斯特和霍萨³⁰的血统，这当然说得过去。他们至少干过一件事，就是把芬恩³¹那帮人撕成碎片，然后征服了英国。真有其人，确有其事。人们可以与他们联系起来。但现在你要我崇拜一组DNA序列。不用了谢谢——我还是去找老亨吉斯特去英灵殿喝蜜酒吧。”

很快他们就到了大门前，一个穿着白色衣服的胖小伙对着帕特咧嘴一笑——显然，其他人都想让他最先开始。

“好吧，伙计，测什么？线粒体？Y染色体？还是常染色体？”

帕特叹了口气，“随你便吧。看能不能给我惊喜。”

看门人非常小心地刺破了他的拇指。十秒钟后，机器用一个人格模拟非常糟糕（而且是那种快乐到令人恼火的类型）的声音宣布：“恭喜！您的线粒体已被分配到单倍群V，单倍群V在西欧和北欧相当普遍，它起源于末次盛冰期之后！你的祖先可能是人类已知的最早和最伟大的艺术家之一，他们在阿尔塔米拉和拉斯科³²创作了已灭绝巨型动物的精美壁画。真厉害！”

“真了不起，”帕特嘟哝道，“我现在可以走了吗？”

“等一下，”看门人说，“拿着你的图腾！”他给了帕特一匹塑料小马，它看起来像是模仿拉斯科岩画里的马做的山寨货。帕特更大声地叹了口气，抓起马往前走去。

³⁰ 亨吉斯特和霍萨：传说中第一批迁到不列颠岛的盎格鲁-撒克逊人的领袖。出自诗歌残篇《芬斯堡之战》。

³¹ 芬恩：弗里西亚人国王，于背信弃义引起血亲报仇而造成多人死亡。出自诗歌《贝奥武夫》。

³² 法国的拉斯科岩画和西班牙阿尔塔米拉岩画均出现于旧石器时代晚期，是目前发现的最早的人类创作的岩画。其中拉斯科岩画创作于一万五千年前，阿尔塔米拉岩画创作于两万年前。

“嘿，那个人怎么垂头丧气的？”看门人问道。

“哦，正常情况。不要和他谈论生活。”他的朋友们笑着回答。

聚会似乎证实了帕特的担心并非杞人忧天。一个角落里，有人扮成蒙古武士，边叫着“十岁以下的星团基因³³小孩”，边学着像成吉思爷爷那样用复合弓射箭。几码外，几个法国家庭正在接受巴西的图皮南巴部落是如何吃人的技术指导——原来，在16世纪，该部落的一位年轻酋长娶了一位诺曼商人的女儿。这里时刻备着一位拉比，以防你在发现你的染色体是犹太人后突发奇想要办成人礼。

帕特不自在地徘徊着，直到他看到一个黑色长发的女孩，她似乎也是就一个人。自然，他很乐意地向她（据她讲，她叫维拉，来自西班牙的巴斯克自治区）滔滔不绝起来，说这整个聚会有多荒谬。维拉似乎在把他见色忘友的魅力全勾出来了，但她本人并不太同意他的观点。

“我认为每个人都知道这点，”她说，“不过想想看。所有这些不同的人都在了解一个过去，那个过去之前我们只以为是传说，但其实它就在我们血液当中，这难道不是很棒的事吗？还有，看看这儿的规模。我们过去最多只能追到两三代人。现在你可以回顾到几千年前，仍然不出差错。”

帕特仍然坚持己见：“我明白你的意思。但我完全没有什么特殊的感觉。你看，我……哇！”

他们已经走到了聚会的中心，来到一个很漂亮的木板前。想象一下你见过的最长的家谱，从左到右有几百英尺宽。右侧有一个巨大的“你在这里”，所有的男性（呃，或者说所有女性的父亲、丈夫和儿子们，毕竟，这是个线粒体家谱）从最左侧的“夏娃”分出来，名字上标着他们的各种成就，从互联网到，呃，拉斯科洞窟里的马。

“好吧，我认为你应该反驳不了这一点。”帕特咕哝道。

³³ 星团基因：全世界有数千万人祖先为同一个蒙古帝国时期的人，推测即为成吉思汗本人。”

“我猜你可以的。”维拉笑着说。

“你还没有告诉我你是什么宗族。”他问道。

“哦，”薇拉说，“就是这个。”她给他看了一匹塑料马。

虽然只是他的想象，但他几乎是看到了完全不同的维拉。她穿着温暖的毛皮，赭土在她白皙的皮肤上画出了奇妙的图案。她举起火炬，下一瞬间，所有冰河时代的野兽都在岩洞顶上翩翩起舞。他要做的只有一件事：他吻了那个幽灵。

“这应该不算乱伦吧，你说呢？”帕特开玩笑说。她笑了。

原文出处： *Nature*, 2006-01-04, 439: 116

087.词，词，词

伊丽莎白·马拉特³⁴

亲吻生物技术的巧言石

理查德把玛丽莲早上的习惯叫做“老太婆又在磕药了”。她服用保持年轻的抗氧化剂，一颗激素替代药丸，还有降压用的利尿剂，维生素（“不需要理由”），还有一种叫做盼聊福的软胶，这些药物都配着饱含丰富钙质的橙汁吃喝下去。然后她会吃早餐，看报纸，在上厕所的时候做做填字游戏。在早上十点前她基本不接电话也不出门，这是为了让药片发挥作用。

也许有点乏味，但她并不介意。盼聊福让这一切都变得值得。

“我还不不懂为什么你每天早上都要做填字游戏。”他抱怨说。

她笑着说：“它和你的伟哥一样有效，理查德，亲爱的。你必须刺激大脑才能让它正常起效。”

这是一个偶然的发现。一位想彻底弄明白黑猩猩是否具有语言能力的研究生，安妮·卡什莫尔，当时正在研究大脑组织。在检查人类布洛卡区的磁共振切片时，她发现了有个充满致密性物质的囊状小器官。在扫描电子显微镜下，它的样子是由离散的棒状有机金属颗粒（最长可达几微米）组成的异质群。薄薄的电镜剖面揭示了其明确但不规

³⁴ 伊丽莎白·梅拉垂（Elisabeth Malartre）是加利福尼亚州奥兰治县的环境顾问和科普作家。

则的内部结构。只有在最高倍数下，这些颗粒的真实面貌才显现了出来：它们是词。

卡什莫尔将她的研究结果记了下来，她认为这个囊的功能类似胆囊，会储存单词，然后以一种人们未发现的方式分配给其他神经元。每家杂志都拒收了她的论文。然后有人把它泄露给了《纽约时报》的科学特约记者。在那之后，这个发现作为头条新闻发表在了上面。网上到处是她的显微照片。脱口秀节目都拿这个当段子说。卡什莫尔的发现很快被媒体称为“词囊”。

大脑研究界立即谴责称这是骗局，说它违反了所有已知的关于大脑组织和功能的规则。“这和乔姆斯基³⁵一样荒谬。”该领域的一位元老人物大声说道。卡什莫尔差点被研究生院开除。

但随着确凿的结果出现，即使是最坚定的批评者也沉默了：粒子的大小和数量直到在成年早期都与人的年龄相关。政客们和其他以说话为生的人的囊异常大，但自闭症儿童的囊是空的。粒子的大小和教育程度之间也有相关性，这种相关性很小但仍具有统计学意义。突然说“神语”的人原来囊里也有胡言乱语，大脑中的情绪风暴会把这些胡言乱语带出来。然而，就像都灵裹尸布的情况一样，真正的信徒拒绝接受这种解释。最后，卡什莫尔发现黑猩猩的囊非常小，颗粒与三岁人类的颗粒差不多大。这与早期研究人员对黑猩猩语言的观察相一致，于是卡什莫尔被允许完成她的论文。

也许更有趣的是治疗上的影响。在老龄人口失语病例增加的今天，人们突然有了希望。在当时才刚起步的罗斯基因组公司与卡什莫尔所在的大学签订合同，调查颗粒的性质并开发一切药物用途。他们第一次粗浅尝试是更年期失语症药物，那基本上就是颗粒材料的浆液。在口服或注射后，颗粒会迁移到布洛卡区，就像碘浓缩在甲状腺里一样。在几个小时之内，部分外来颗粒就出现在了词囊中，进入到活跃大脑中的则更多。

³⁵ 乔姆斯基：美国语言学家，支持语言先天论。

罗斯基因组的早期研究人员们冒着感染病毒和朊病毒的可怕风险饮用了从捐献的大脑中提纯的颗粒。但他们冒的险是值得的：粒子迁移到了词囊里，一个小时后就可以使用了。当时五十多岁的迈克尔·罗斯本人就是实验者之一。他在国会作证时，说它“就像浓缩红细胞帮运动员携带额外氧气一样。当我说话时，新词为我填补了言语里的空白。”然后，罗斯基因组的一名德国研究员终于在一个尚未公开的过程中发现了如何合成生产单词粒子，这座大坝被打破了。

这种新药被命名为盼聊福™，它立即获得了超过伟哥的巨大成功。无论男女都在吃盼聊福，其中多数每天服用。屏幕上到处都是广告，大肆宣扬着“增强你的演讲能力——像教授一样说话吧”或“像补充维生素一样增加你的词汇量”之类的话。

有些早期目标未能达成。仅仅吞咽单词是不可能学会语言的：你必须理解语法和句子结构，然后囊会提供单词。用中文粒子进行的实验让英语母语的人出现类似精神病的症状。一名男子报告说：“我一开口就会发出一串毫无意义的声音”。

但是，你可以编造设计师词汇，或者在惯用语中添加一些浮夸的话。盼聊福+™ 可以临时增强日常词汇，“就像内置的同义词库一样”，不过替换可能会造成错误或不恰当的选择。

所以，每天早上，玛丽莲都会服下软胶，等上一个小时，做个填字游戏热身，“把泵发动起来”，照她的话说。与此同时，粒子冲向她的大脑，将所有那些以前难以捉摸的但自有含义的可爱量子填满了囊。

原文出处：Nature, 2000-08-24, 406: 833

088.群星，我的化身

罗伯特·A.梅茨格³⁶

伙计们，你们最先在这里读到它。

“欢迎归来，创造者梅茨格。”我呻吟一声，但声音听起来就像猫啃线球。我面前站着几十个黑袍祭司，最近的那个跪倒在地，拖着身子向我的光学接收器爬来。

“在我们到达半人马座星系 200 周年之际，我们希望向你介绍我们的进展，以及准备如何进一步实施你的愿景。”

我将我的光学接收器向上倾斜，透过大教堂透明的天花板向上看。现在是黑夜，半人马座阿尔法星 A 燃烧得非常明亮，距离不到一光天。

“到这儿来。”我对那祭司说。

他跪爬到光学接收器这。

“我不是你的创造者，”我说，“我是 21 世纪初一个没名气的科幻作家，很倒霉地把小说刊登在了一份叫《自然》的杂志上。”

祭司双手捂住脸，颤抖着。“你给了我们星星，向我们展示了我们的命运在何处。”

我叹了口气，这一次扬声器发出了像是汽车回火放屁的声音。

“每次你们谁把我唤醒时，我都试着解释清楚一切，把事情讲明白，

³⁶ 罗伯特·梅泽尔 (Robert A. Metzger) 是科幻小说作家。他刚刚完成了小说《微微宇宙》(Picoverse)，期待着能在二十八世纪出名。

但你们似乎都搞不懂。”

“我们不配。”他说着，趴倒在水晶地板上，鼻子在彩虹色的地面上磨擦。

“那我就再试一次，”我说，虽然觉得这次的结果还是一样，“在公元 2000 年、也就是 700 年前，《自然》杂志为了庆祝新千年伊始征集稿件，主题是未来 1000 年可能会发生什么。我写了其中一篇，讲的是在未来太阳系大部分被运送到四光年外的半人马座星系。”

“祢的旨意实现了！”大祭司尖叫道。

“是的，我的想法实现了。在那篇小说里，我提出如果能控制太阳的磁场，那么它们可以用来喷射相对论性的质子射流，基本上把太阳变成了火箭发动机。在极小但稳定的加速度下，太阳将达到只有千分之一的标准重力，200 年后它的移动速度将接近 2% 的光速，且已经行进了两光年。到那时，逆转加速的方向，再 200 年后，太阳将停在半人马座星系中。整个旅程只会消耗 1% 左右的太阳质量。

“当然，这场旅行不会轻松。即使是这样轻的加速，巨大的外行星也会被抛在后面，地球的圆形轨道会变成椭圆形。后果就是，地球一年中有一半时间会冰天雪地，另一半时间会热火朝天。在我看来，要干成这事，最简单方法是让太阳先获得自我意识。”

“祢的愿景变成了事实。”

“是的。2027 年我死在了一辆超速公交车手上。当时的人把我冷冻起来，放在冷库里当零件备用。接下来的 50 年，硅基硬件的自我意识得到了发展，然后让位于等离子体系统的自我意识，在磁场中旋转的离子其密度远远超过任何硅产物。

“2083 年，有个叫鲁弗斯·梅普尔顿的家伙，他是个笨蛋，能拿官方证明的那种，也是个时刻都与等离子网络连接的黑客。他偶然发现了我那篇早被遗忘的《自然》文章，然后灵光乍现，想到如果他将具有自我意识的等离子体实体传到太阳的光球层中，它就可以控制太阳的磁场并实现我虚构的愿景。”

“他是祢的手段。”

“大概吧。梅普尔顿合成了等离子病毒，将其上传到一颗日冕卫星上，然后让卫星旋进太阳。六周后，太阳获得了自我意识，并决定前往半人马座星系。那时，他们重建了我的剩余意识，希望我能帮忙阻止太阳寻找新家。当然了，我做不到。在地震、彗星撞击和轨道倾斜之后，没多少智慧生命能在这一路上幸存下来。”

“现在我们繁荣昌盛了，”牧师说，“我们想告诉祢我们进一步的成就。”

总是这样。他们听了我的话，但从来没真正听进去过。“那有什么新鲜事吗？”

“我们计划了一段奇妙的旅程。”

“哦？”

“少数幸存的有机体决定将他们的意识转移到太阳的光球磁矩阵中。一旦转移完成，我们将继续太阳的旅程，向银河中心移动，每经过一颗恒星，便将我们自己的一部分转移到上面。”

“我在《自然》上发的文章里也提到了这点，对吧？”我问。

祭司点点头。

我知道最终会发生什么。每颗恒星最终都会产生自我意识，都会开始自己的发现和探索之旅。最后，在有机体让位于等离子体后，宇宙本身也会觉醒，宇宙将永久被一个微不足道的 21 世纪科幻作家的信口闲谈所改变。

原文出处：Nature, 2000-11-02, 408: 35

089. 光子不会说谎

尤安·尼斯贝特³⁷

历史的真正价值。

镜头扫过雄伟的花园入口，进到一条玫瑰菊花树交织而成了一条奇妙的大道。无人机在上面群集。寻草的黑斑羚在竹胶间掠过，考拉和憨笨的熊猫懒洋洋地躺在暖和的阳光之中。接着我们快行到宫殿，进入宏伟的王座室，挤满在这里的地球名流们都站起身来。这里是雷克雅未克，诺贝尔颁奖典礼已经开始。希拉里四世女王陛下在古老国歌《全天候摇滚》的演奏声中进入现场。

获奖者们被领了进来。这些都是多么好的榜样啊！有人批评应该停止颁发生物学奖，因为生物学太没有挑战性了。对于集邮物理学来说，这当然没错，但有谁不会为今年的生物学奖获得者鼓掌呢？其创造的家饲猛犸象像兔子那么大，还能捡拖鞋和 iPub。没有数学奖，因为该获奖者被发现与王夫有染。她怎么敢！当然，灵魂的发现引发了对复活展开研究的呼声，但哥德尔-伊修达德-埃庇米尼得斯理论表明，尽管可以检测到灵魂，但“膜易碎无形，无法研究”。计划只得被放弃。

重量级的得主来了。地质学奖获得者发现了第十颗有人居住的行星。

³⁷ 尤安·尼斯贝特(Euan Nisbet)在英国埃格姆的伦敦大学皇家霍洛威学院里研究太古代岩石并监测大气温室气体。

星，那颗行星环绕毕宿五运行。像蚂蚁的土著们仍处于核战争伤痛中，且十分好斗，不过，当我们对其安抚后，这些家伙肯定会明白事理的。太遗憾了，我们不得不对第八颗行星上的所有类人生物进行清洗：和平奖颁给了此次远征的海军上将，以表彰土著举办欢迎仪式却把其的手下当成了正主后、这位上将所说的那番慷慨激昂的安慰之词。其强烈反应理所应当。

接下来是经济学奖。按照惯例颁发给了月球城芝加哥大学的副教授，其“伟大想法”是重新发明犯罪。事实证明，除非犯罪分子猖獗，否则经济体系并不稳定。老顽固们对此表示谴责，但宫殿外巨大的“让犯罪成为现实”演示却让收获了诸多同情。一些省份现在会挑拣幸运的青少年进行培训，提供穿刺、毒品和“态度”等必需品。

房间里充满了兴奋的嗡嗡声。现在是大提醒的时间了。首相站起来讲述拯救人类的故事。突然，一阵刺耳的微鸣声响起。那是一个男权主义平权者成功混了进来。他很快被赶了出去，连同所穿的罩袍消失在了会场。首相冷冷指出，允许男性担任不到 10% 的学术职位这一决定过于慷慨了。

大提醒开始了，她讲道，2020 年，地球被为期一周的太阳耀斑活动毁灭。当时美国总统正好在月球暗面的月球城庆祝了她的第三个任期结束，出席者有中国国家主席、英国皇太子和日本太子妃。元首们的精力和非凡智慧激发了非凡的努力，使殖民地得以生存并重建。然后太子和太子妃之间发生了浪漫故事，两位元首最终出于情感退位，我们的月球和三行星帝国根据宪法特许交到其心爱的养子女手中。

从那以后，玫瑰和菊花下又有了怎样的进步！我们靠着骨头和埋藏的种子恢复了生物圈，甚至将地球人口增加到了了一百多万。金星的情况类似，也被改造了；火星被氯氟烃和极地泥炭沼泽提取的甲烷加热。伴随着万物规范普遍理论的发现，人们可以瞬时旅行到宇宙中的任何地方，物理学终结了。

最大的奖项放在了最后。有什么比寻回我们失落的过去、比历史

奖更有价值呢？因为耀斑的缘故，数据库被毁，在月球城科学家的个人杂物中只有我们文化的一小点残留：巴赫、莫扎特、莎士比亚、弥尔顿、济慈——天哪，还有简·奥斯汀。但现在我们发掘出了一个了不起的宝库。当然，就算是土包子们也喜欢猫王和 ABBA 乐队，但直到现在我们才完全意识到他们的视野是多么有限，他们甚至不重视伟大的辛纳特拉创作的歌《嘟哔嘟哔嘟》！”

现在到我们黄金时代的真正天才要揭晓了。我们的历史奖得主正站起来要发表她的演讲。她讲述了在 200 光年外的球体上她是如何收集 20 世纪的无线电广播的，如何花了很多时间在波面来来回回、一个一个地费力整合了光子。

她发现了什么宝物啊！一则凌晨 0:48 的 BBC 航运预报，这是一首神秘的圣歌，在深夜时伴随着伟大的无名赞美诗“航行经过”进入来世。还有奥森·威尔斯在 1938 年美国广播电台发布的火星袭击地球新闻，在此之前，此事只在一位据称 H.G 威尔斯先生撰写的伪劣小说中出现过。已经有大量考古学家受巨资支持去了火星，在我们的新海洋下寻找已灭绝的文明。

终于，她的诺贝尔演讲迎来了高潮。从技术上讲，广播信号比电视信号更容易恢复得多。但现在，有一个视觉上的启示——它证明了二十世纪人类与宇宙别处的外星生命有联系！赞美吧：这些外星人被委派给每个国家（但我们现代人不知道这些国家的名字），它们完全是人形，当然了，是女性，拥有超凡脱俗的美，并在真正崇高的演讲中祝福世界和平。这是黄金时代的最高荣耀。先生们，高贵的女士们，现在我们在文明发源地、西澳大利亚州珀斯，请欣赏 1979 年的环球小姐比赛！

原文出处：Nature, 2006-02-08, 439: 762

090.人才流失

弗雷德里克·波尔³⁸

为什么文明会沉寂。

维尔夫勒姆教授真正的名字能把他整个儿医疗职业经历概括出来，因为它实在太长了，朋友们只简单地叫他“维尔夫”。不过，这样的朋友也已经不多了，毕竟真正意义上还活着的人——或者说，没有被冷冻、火化或机器储存的人——的数量一年比一年少。

这很正常。维尔夫出生于 2734 年，因此现在已经 174 岁高龄了，尽管遗传学、微型机器人手术和现已经可以轻松进行的定制移植已经将大多数人的预期寿命提到了以前无法想象的水平，但它们却无法阻止一个人感觉自己变老——即使当维尔夫的管家杰瑞尔向他提供消息时，维尔夫也不会再像以前那样感到兴奋了。“消息？”维尔夫重复问道，“外星人的消息？”

“绝对是外星人没错，”管家向他保证，“虽然它的内容——如果真有的话——仍然未知。是天王星上的特洛伊千公顷射电望远镜接收到的。”

“没错，”维尔夫打着哈欠说，“嗯，内容永远是未知——把它送去分析吧。我想我要睡觉了。”

³⁸ 弗雷德里克·波尔自 1930 年代以来一直以作家、编辑和代理人的身份活跃在科幻界，1992 年获得 SFWA “科幻大师”称号。他的下一本书是《追逐科学》。

当他走向他的卧室时，他已经把这个消息忘在脑后了。来自太空的消息早就不算什么头条新闻了。早在 2063 年，第一条信息——那个无线电信号不可能是自然来源的，所以肯定是外星智能的产物——就已经被探测到了。随着探测设施的改进，在接下来的日子，又有 37 个信号源被记录了下来。它们来自四面八方，有的在几十光年之外，有的超过一千光年。

但是，尽管人类越来越强大的计算机尽了最大的努力，但从未有过任何信息破解成功，人们越来越怀疑真的有任何内容可供破解吗。或者这只是那些高科技文明的无线电泄漏，这种事在所难免。

这已经只能说是令人失望而已，但还有更糟的情况。尽管有 38 个外星无线电信号源已探测到，但其中只有 11 个广播到了现在。其他的都一个接一个地沉寂了下去。为什么呢？

这是维尔夫不喜欢考虑的部分。大多数高科技文明似乎只持续了几个世纪。然后他们就会发生一些事情。可能没有人能说清那是什么，但有一个不受欢迎的理论一直都存在。任何能大规模发射无线电的文明看来都会同时开发大规模杀伤性武器。而那个，看上去像是一个死刑判决。

当维尔夫一瘸一拐地走向他的卧室时，管家又说话了：“维尔夫博士？我再问一次，我可以为您修好那条瘸腿吗？”

“这不值得麻烦！”维尔夫说。

“一点都不麻烦，”管家坚持说，“不过，可以肯定的是，你现在将自己的机器存储起来会更有效率，那样就不会出现这种问题了。”

“是是，我知道。”维尔夫重重砸进了床上，暴躁地说道。一般来说，更听从管家的建议，因为它们那机器的思维比任何人类的都要强大得多——对一个仍然坚持有机体的人类尤其是这样。他也很确定杰瑞尔知道一些它不打算告诉它的主人的事情。他想，这可能与他自己的预期寿命有关。如果你打算将自己复制成一个计算机程序，那么最好在还活着的时候干这件事。

等真的死亡后，即使是很短时间，数据也会出现一定的损失。而且真的没有理由推迟它了。存储在机器里你不会丢失任何东西。相反，你会获得一个世界——一个你想要的世界！你可以创造模拟出任何你喜欢的现实而生活其中，当你厌烦乏味了，你可以创造另一个不一样的、甚至更好的。

维尔夫的同龄人差不多都早就迈出了这一步，当他们和他谈论这件事时——当他们还愿屈尊与任何有血有肉的人交谈时——他们不约而同地将它描述为对无神主义者来说能最能接近天堂的地方。

维尔夫突然睁圆双眼，坐了起来。“杰瑞尔！”他呼唤道，“你出来！我想问你件事。”

“什么事，维尔夫博士？”管家顺从地化身成一位古代英国管家的全息影像，带着倾听的表情站在了几米外。

“你已经想出来了，对吧？那些文明并不是因为战争灭亡的，是吗？”

管家的脸色阴沉下来：“您为什么问我呢，维尔夫博士？”

“我问你是因为你的头脑比我好。”

“在某些地方，大概是这样。”管家同意道。

“他们并没有死，对吧？他们只是把自己放在机器存储中。然后他们就再也不用担心了——不用担心饥饿，不用担心疾病，当然也不用担心死亡。他们甚至不用担心失恋，因为如果他们求爱的对象没有答应的心情，他们也会模仿出一个会答应的对象来。他们正度过着这么美好的时光，他们不用为其他事情烦恼。”

“一般来说，是的，他们不用。”管家同意道。

维尔夫笑了。“当然不用，”他说，“我们也不用，不是吗？不会再有任何信号发到银河系的其他地方了！一旦我们这些剩下的人进入机器存储，地球也将陷入沉寂。”

091.教皇玛丽三世退位

罗伯特·J.索耶³⁹

……或者，伽利略的复仇……

达斯·维达洪亮的声音，在 CNN 成立 600 年后仍然是该电视台的标志：“这里是 CNN。”

然后是新闻主播的声音：“头条新闻：教皇玛丽三世今天早上退位。我们在梵蒂冈城的通讯员吉安卡洛·迪马尔科将带来详细报道。吉安卡洛？”

“谢谢，丽莎。前所未有的事情确实发生了：在服务了 312 年之后，教皇玛丽三世今天辞职。传统上，罗马天主教红衣主教的秘密会议会在教皇去世后等待 18 天，然后才开始审议选择继任者，但玛丽已经恢复了自己的本名莎伦·张，她还活着，所以秘密会议的成员已经被隔绝在梵蒂冈宫内，他们将一直留在那里，直到选出了玛丽的替代者。

“虽然 300 多年来没有选出过新的教皇，传统的投票方式还是会被采用。我们现在正在看到的是西斯廷教堂的烟雾信号，它表明经过一轮投票后，选票正被烧毁。还有——丽莎，丽莎，就是现在！有烟冒出来了，而且——不，你可以听到人群的失望。是黑烟；这意味着还没有候选人达到总票数的三分之二加一票的必需标准。但我们会继

³⁹ 星云奖获得者罗伯特·J.索耶的最新小说是《计算中的上帝》(Tor)。

续观望。”

“谢谢，吉安卡洛。让我们看看今天早些时候教皇玛丽举行的新闻发布会。”

镜头转向玛丽，她看上去不像 400 岁，倒像 40 岁：“既然梵蒂冈四世重申教皇永无谬误的原则，”她说，“而现在我相信在 216 年前，我所发布的教皇诏书在指示天主教徒拒绝接受本默吉两个实验的证据时犯了错误，我不得不辞职……”

“多伦多大学物理学教授乔金德·辛格现在来到了我们的直播间。辛格博士，你能为我们的观众解释一下本默吉的两个实验吗？”

“当然，丽莎。第一个实验证明了约翰·克拉默在 20 世纪后期提出的量子力学的交易诠释是对的。”

“那就是说……？”

“那就是说，多世界诠释是完全错误的：每次量子事件可能以多种方式发生时，都不会产生新的平行宇宙。这是现实中的唯一迭代。”

“那本默吉博士的第二个实验呢？”

“它证明了当前的创造周期只是有史以来的第七次；在我们当前的宇宙之前，只有六次大爆炸/大紧缩振荡。这两个事实的共同作用直接导致了教皇玛丽的信仰危机，特别是因为它们证明了——我们不妨用这个词——‘上帝’的存在。”

“怎么会？我敢肯定，我们的观众正在犯疑惑呢……”

“嗯，你看，早在 20 世纪，人们就观察到，宇宙的基本参数似乎为了产生生命专门经过了近乎无限次的微调，这种现象之前被当成是由于多个同步或异步平行宇宙的存在而产生的数据误差。在所有这些数据中，每一种可能的组合都会偶然出现，所以有这样一个宇宙并不奇怪——在这个宇宙中，引力刚好强到让恒星和行星联合，但要是再强一点的话，在发展出生命之前宇宙就坍塌了。同样，将原子结合在一起的强核力的值似乎也经过了微调，水的热学特性也是如此，这样的例子还有很多。”

“所以我们的宇宙是一个非常特殊的地方？”

“没错。既然，正如凯瑟琳·本默吉所证明的，这是当前唯一的宇宙，也是不多的几个曾经存在过的宇宙之一，因此，这些定义现实并催生生命的具体的基本常数几乎无法解释，除非它们是精心设计出来的。”

“但教皇玛利为什么要辞职呢？要知道，既然科学已经证明了造物主的存在……？”

辛格笑了：“啊，但那个造物主显然不是《圣经》、《妥拉》或《古兰经》里的上帝。相反，造物主是位物理学家，我们只是他的实验对象之一。科学并没有与宗教和解。它取代了宗教，而且——”

“很抱歉打断你辛格博士，但我们在梵蒂冈城的记者有突发新闻。吉安卡洛，画面给到你了……”

“丽莎，丽莎——难以置信的事情。起初我以为那些只是从西斯廷教堂出来的游客，但他们不是——我认得丰泰基奥和莱奥帕尔迪，还有其他几个人。但他们都没有穿长袍；他们穿着便服。我还在盯着教堂：没有一缕白烟，就是说他们还没有选举出新的教会领袖。但是红衣主教们出来了。他们正走到外面，前往圣彼得广场。人群惊呆了，丽莎——这只能意味着一件事……”

原文出处：Nature, 2000-07-06, 406: 23

092.冥王星故事

罗伯特·西尔弗伯格⁴⁰

地外生命的发现是第三个千年的关键事件。

公元 2668 年，冥王星上发现了生命，这使得人类再次开始评估自己在宇宙中的地位，自一千多年前的哥白尼时代以来，这是最大的一次。尼古拉·哥白尼（1473-1543）通过天文学计算用日心说推翻了古代托勒密的理论，证明了地球不是宇宙中心、而是绕着太阳在轨道上运动的天体。

哥白尼的工作破坏了《圣经》宇宙观的至上地位，并帮助削弱了中世纪欧洲宗教机构对科学思想的影响。但是，一直到太空探索时代，除了我们，任何世界都没发现生命，这使得人们开始再次相信地球的独特性。

20 世纪，火星陨石中发现了有机化合物，这表明该红色星球可能曾经有维持生命的条件，但随后的探索并未证实这一点。同世纪末，木卫一的冰冻表面下发现了全球海洋，于是人们猜测其中可能包含原始生命形式，但后来这也证明是错的。自 20 世纪中叶以来，大量外星智慧生物访问地球的报道涌现，但到如今这些报道都已被查明不过

⁴⁰ 在过去的 45 年里，罗伯特·西尔弗伯格（Robert Silverberg）一直是科幻小说作家。他最近的书是《异星岁月》（The Alien Years）和《普雷斯蒂米昂君王》（Lord Prestimion）。

是大众不够理性的表现而已。

因此，到本世纪中叶，我们中的大多数人再次确信地球是宇宙中唯一出现过生命奇迹的地方。古老的教会观点（存在某种特殊的创造行为）并没有复兴，相反，人们普遍认为地球上发生了一起独特且出现概率极低的随机事件——无目的性的自由分子改组成了能保持、能复制的生物结构。但光凭这一点就足以引发一种前哥白尼时代的神秘信仰，即地球上生命的特殊性。尽管一些反传统的人警告说，这种想法可能导致过度自满和最终堕落，但缺乏证据的支持，他们的论点没有任何真正的力量。因此，对太空的进一步探索似乎毫无意义，从大约 2400 年开始，这可悲的 200 年期间，几乎什么事情都没有发生。

然后，在 27 世纪，所谓的第二次文艺复兴引发了巨大的繁荣，并重新激起了人们对科学的好奇心。人类在四个世纪后重新开始造访太阳系内的行星，然后进行了第一次到外行星的航行，最终在 2668 年探索冥王星时发现了令人惊叹的生物。“冥王星有生命”，当时的探索者发回了这条令人震惊、难忘的信息，他们描绘了那一天的冥王星，在闪闪发光的寒冷光线下，成千上万的蟹状生物散落在甲烷海的岸边，像石头一样一动不动，它们的厚壳是灰色的，有层光滑的蜡质，腿则有许多有关节。即使刺激它们，也看不到身上有任何生命迹象。但是，几天后冥王星的寒冷之夜到来了，在气温下降到 2 开氏度时，它们开始慢慢爬来爬去。显然，在绝对零度以上几度的气温外，它们的常态是休眠状态。

捕获并解剖了一个样本后，人们发现其内部是一排排硅和钴晶格组成的细管。这些结构中有流体经过，后经检查是氮-2，这是一种奇怪的、无摩擦的元素，只有在冥王星夜晚这种极低温度下才能发现。氮-2 使得超导现象成为可能，电流可以永远流过无电阻介质。结论显而易见，冥王星生物的激发原理是超导性：它们是一种只能存在于冥王星上、且只能在冥王星的夜晚活动的生命形式。

但这些真的是生命形式吗？在此次发现之后，很多人都认为，这

种类似螃蟹的东西只不过是机器，不过是设计用于在超冷温度下运行的信号处理设备，也许是银河系其他地方的探险家留下的。然而，进一步的研究表明，这些生物具有生命特有的新陈代谢功能。可以观察到它们以甲烷为食并排泄有机化合物。同样，也清楚地观察到了其通过出芽繁殖的现象。

如今，无需怀疑，冥王星生物符合我们对真正生物的定义。“地球在宇宙中是特殊的”这一神话已被永远摧毁，其社会和哲学后果我们都已熟悉了。但是这些冥王星生物真的是发现它们的那个冰冻世界的原住民吗，或者，它们是另一颗恒星的某种高等种族派去驻在那里的哨兵，总有一天那种高等种族会回到我们这个银河系？三个世纪过去了，这个问题仍未得到解答，我们只能拭目以待。

原文出处： *Nature*, 2000-01-27, 403: 367

093.我即包法利夫人

丹·西蒙斯⁴¹

曾几何时，读小说时绝不会想到里面是真的。

公元 2052 年：目前通过量子传送（俗称“穿越”）到新宇宙的移民已达百万，这甚至震惊了发明者建伟·马蒂尼(Jian-Wei MARTINI)。“我不知道为什么这让我感到意外，”2043 年，他在一次采访中说，“当我读到伍迪·艾伦在《纽约客》上发的旧文时，我对穿越就有了基本的想法，但量子力学的经典波动方程已经蕴含了所有可能性。”马蒂尼博士后来穿越进了包法利夫人宇宙，目前以莱昂先生的身份生活在福楼拜笔下的巴黎。

自 1935 年以来，量子力学纠缠效应就被认为是（此术语被爱因斯坦用来表达他的怀疑）“超距幽灵作用”，但直到 1998 年，因斯布鲁克大学的一个研究小组才真正证实了光子的量子隐形传态——或者更确切地说，是那个光子的完整量子态——的存在。

这些初始量子态隐形传输并没有违反海森堡原理和爱因斯坦的光速限制，因为隐形传输的光子不带任何信息，哪怕是它们自己的量子态信息也一样。然而，在产生纠缠的光子对后，在传送其中一个的

⁴¹ 丹·西蒙斯是 16 本书的作者，其中有四或五本书是科幻小说。他最近的小说是《达尔文之刃》(Darwin's Blade, 2000 年 10 月由威廉·莫罗/哈珀·柯林斯出版)。

同时，通过亚光速通道将另一个光子的贝尔态分析传输，接收者就有四分之一的机会猜对其量子态，然后利用传送数据的量子比特。

要不是人类意识方面的研究取得了显著进步，上面这些都一无用处。基辅大学里一些研究改善记忆功能的研究人员使用量子计算机分析人类突触的生化级联反应。2025 年，他们发现人类的思维与大脑大相径庭，它既不像计算机，也不像化学记忆机器，却简直就是个量子态的整体驻波面。

事实证明，人类的大脑破坏了这种意识层面上的驻波面的概率函数，就像干涉仪确定了光子或其他波面现象的量子态一样。使用 TB 级的量子比特数据，并将库仑场的相对论变换应用在这些意识-思维全息波函数，人们很快发现，人类意识可以被量子传送到纠缠对波阵面已经存在的时空点。

这些地方在哪里呢？在我们连续体的其他地方，没有什么比纠缠的意识波阵面更复杂了。量子传送研究人员很快意识到，他们正在将人类意识——或者更确切地说，这些意识的完整量子状态——传送到平行宇宙，这些宇宙反过来又是通过预先存在的全息波面的焦点而形成：换句话说，人类想象力的纯粹力量创造出来了一个完整的宇宙。这些天才奇点在现实的量子泡沫上充当贝尔态分析器/编辑器，在创造新宇宙的同时，也解释了一个宇宙。

诗人、剧作家和小说家似乎已经明白这一点，“想象可以与亚当的梦相比，”约翰济慈写道，“他一觉醒来发觉它是真实。”

“穿书宇宙”的统计马上就开始了，但平行宇宙甚至还没发现了一百个，从我们地球过去的穿越者就已经开始了移民。

与此同时，“文无第一”——对文学艺术作品重要性进行的排名如今有了科学的工具。量子传送探索解决了长久以来哪些文学作品属于所谓“西方经典”的争论。比如说，莎士比亚的 38 部戏剧中有 21 部创造了完整的平行宇宙，它们每部都与我们自己的宇宙一样复杂和广阔，能够支持从几千（《量罪记》）到数十亿（《李尔王》）不等的人

口，尽管每场演出可能其实就几十个或更少的演员。有超过一百万人移居到了埃尔西诺，但只有不到五千人——主要是冷漠抑郁的斯堪的纳维亚人——认为自己会在李尔王的世界中找到新家。

按目前的发现，福楼拜创造了两个完整的宇宙，即所谓“包法利夫人世界”和“情感教育宇宙”——而令美国文学界沮丧的是，艾丽丝·沃克似乎一个宇宙也没创造出来。

但丁的地狱宇宙已经接收了超过 38.5 万名移民（大部分来自南加州），但他的天堂星球仅有 649 名移民。目前穿越到哈克贝利·芬的“河流世界”的人数为 3622406；查尔斯·狄更斯的五个已知宇宙中，每一个的穿越人数都超过了一百万。

是的，有超过 6000 万人想穿越到 D.H.劳伦斯的“查泰莱夫人世界”，但遗憾的是，此单独宇宙尚未发现。有些人已经先到儿子和情人宇宙凑合着。最近人们蜂拥而至简·奥斯汀的世界、罗伯特·史蒂文森的世界，还有豪尔赫·路易斯·博尔赫斯所创造的无数宇宙的世界，这可能反映了当前的社会趋势。

穿越技术是否会解决当前的全球人口危机？或者它是否将仍是有钱有闲、受过高等教育的人的选择？答案还有待揭晓。除了已发现的这几个宇宙外，是否还有其他任何源于 21 世纪想象力的宇宙呢？这同样还有待观察。

“有创造性的东西必须创造它自己。”约翰·济慈这么说。威廉·布莱克则说过更尖锐的话——“我必须创造一个体系，否则就会成为别人体系的奴隶。”

这就引出了这个新的量子现实的核心问题。除了穿越者移民，在包法利夫人的世界中还生活着数以百万计的配角，他们并不知道自己是小说中的角色。他们也不知道包法利夫人是主角。

那么，是谁书写了我们的宇宙？谁又是故事的主人公呢？

094.结核杆菌入联合国

琼·斯隆切夫斯基⁴²

世卫组织建议将消毒剂纳入《日内瓦公约》。

今天（6月29日）是微生物学的一座里程碑：联合国全票通过决议，将控制论结核分枝杆菌选为正式成员。

关于联合国首次接受控制论微生物，世界卫生组织主任西纳·冈萨雷斯重申了其举的重要性——尽管其祖先物种因历史上的凶残而出名。“细菌可能的确制造了大规模杀人事件，”她承认，“但自21世纪以来，人类才是将这项技术大加完善的一方。如果斯大林都能加入联合国，为什么结核杆菌不行？”

在世纪之交时，物理学教授贝奥武夫·舒马赫就预言了微观智能的进化，他当时在北美农村一所小型大学里任教，学院四周到处是携带了大肠杆菌的奶牛。根据元胞自动机原理，他预测了使用原子尺度元件的纳米计算机会如何发展。

按照今天的标准来看，第一批纳米机器人很原始，它们在人类血液中航行，清理里面的动脉斑块，为糖尿病患者生产胰岛素，检测癌前细胞，还有调节神经递质以纠正精神障碍。但最初，纳米机器人在

⁴² 琼·斯隆切夫斯基（Joan Slonczewski），俄亥俄州甘比尔市凯尼恩学院的微生物学家，波兰-意大利裔美国人，她的小说包括《儿童之星》（The Children Star）和《脑瘟疫》（Brain Plague）。

体内的存活率很低，并且会导致严重的循环问题。

然后，在 2441 年，霍华德·休斯火星微生物研究所的研究人员想到了将计算大分子构建到病原体基因组中，这些病原体具有渗透人体系统的能力。毕竟，使用腺病毒和 HIV 等病原体作为重组载体已经是老历史了。为什么不把超级计算机建在人类最成功的病原体中呢？

结核分枝杆菌是第一选择，它可以在人类肺部的合适位置生活数十年，寻找和杀死被吸入式致癌物转化的肺细胞。烟草公司曾投入数十亿美元，开发能探测到癌症的强化型控制论结核杆菌。

令人预料未及的是，和上个世纪的许多大型机器人实体一样，强化后的细菌发展出了自我意识，还对人类宿主产生出了同胞兄弟一般的爱。“让我们面对现实吧，”一位结核杆菌发言人说，“无论如何，我们从来没有真正想要杀死人类。数百代以来，大部分时间里，我们的祖先都和平地居住在人类体内。偶尔我们会把事情弄糟，把环境破坏掉——但有几个人类国家没这么干过呢？”

在细菌界，联合国接受结核杆菌的行为引起了些许争议。一些大肠杆菌 K-12 分离株尤其对己方成员资格申请没有先得到批准而恼火。

“大肠杆菌一直是分子生物学家最好的朋友，”K-12 指出，“为什么不先接受我们呢？甚至基因组测序我们都不是头一个。真不公平。”

K-12 还指出，大肠杆菌和其他人类共生菌已遭受宿主数百年的虐待，因为医疗和研究机构通过滥用抗生素对无害细菌进行了大规模屠杀。北美国立卫生研究院最近与几种控制论微生物物种签署了一项条约，该研究所的研究人员承诺尊重控制论微生物菌落的独立性和生存权。“谢天谢地，在殖民帝国的土地上太阳终于下山了。”K-12 尖锐地说道。

积极一面的新闻是，美国国家科学基金会因其几个世纪以来更为仁慈的方法而受到称赞，他们甚至不支持医学用途的抗菌研究。“基金会的那些受好奇心驱动的研究人员创造了奇妙的新微生物菌株，”

小组的资深成员麦哈瑞特·贝克评论道，“这些微生物提交的拨款申请通常被评为‘杰出’。”

其中一个杰出的项目是控制论螺杆菌。这一生活在胃里的细菌建议改造自己，将高热量食物转化为未消化分子排出肠道，从而帮助人类宿主避免体重过度增加。“当然，长期以来，消化微生物一直为动物宿主做的工作恰好相反。”贝克指出。

然而，生物医学研究人员提醒我们，并非所有微生物都放弃了对人类的战争——许多致命的物种仍未进行改造。例如，所谓的仙女座菌株仍然在一个不稳定的独裁者的控制之下，它在杀戮的狂热和偏执的孤立之间摇摆不定。

尽管如此，控制论微生物中民主文明却非一般的繁荣，这赢得了许多人类国家的钦佩，即使是那些仍然拒绝加入联合国的国家也一样。正如瑞士发言人乌尔苏拉·弗里德里所言：“微生物与它们的后生动物亲戚不一样，它们总是避开集中式组织，而倾向于用更民主的合作结构——比如生物膜。我们瑞士人可以理解这一点。”然而，对于控制论微生物的例子是否会促使瑞士考虑加入联合国⁴³，弗里德利进行了否认。“也许在阿尔茨海默朊病毒加入后，我们会考虑一下，”她说，“但就目前而言，在世卫组织寻求避难的受迫害微生物可以在我们的中立国申请政治庇护。”

原文出处： *Nature*, 2000-06-29, 405: 1001

⁴³ 在本文发表两年后，2002年9月10日，“永久中立国”瑞士成为联合国第190个成员国。

095. 来自异星生命的微波人工信号

查尔斯·斯特罗斯

阁下：

三年前，我们首次发表并确认了第一则来自异星生命的微波人工信号（microwave artefact of xenobiological origin, MAXO），其后又多次检测到了类似信号。三年来，多学科联合调查组已经在目标频率分析、语法分析、符号编码和信号处理等领域投入了大量努力。地外智能的存在终于有了切实的证据，这产生的激动可想而知。然而，在最初的符号映射表被轻易破译之后，其承载内容的语义却成为了巨大的障碍。

迄今为止，我们一共收到了 21 条经过确认的 MAXO 信号。这些信号表面上看起来颇为相似，其起源行星全部位于 11 个秒差距距离之内，中位值为 9.9 秒差距。观测到的 MAXO 信号边界正在以 0.5c 的速度扩张，据猜测这些信号可能是对以下情况之一（或更多）的回应：20 世纪 60 年代早期配置的 AN/FPS-50 雷达以及其他弹道导弹预警雷达；电视广播；大量微波炉所泄露的 2.45GHz 微波；以及大气层核试验的光学信号。全部 MAXO 信号都共用同一个逻辑报头。载荷数据带有多重冗余且经过打包，既有简单校验和，又有信息级散列加密。报头-载荷内容的比值从 1:1 到 2644:1 不等（后者可能意味着载荷被截断了）。一些初步的语法分析得出了颇有前途的结果，但是在

更高层次的语义上却陷入了死胡同。据猜测，MAXO 载荷所使用的转换语法是可变的，可能意味着这是同一种核心综合语之下的几种方言。

广泛存在的 MAXO 信号使得已有 70 岁高龄的费米悖论变得更加紧迫。恩里克·费米所提出的这个悖论可以复述如下：如果宇宙充满了技术高度先进的文明，为什么从没有哪一个文明直接访问过我们？考虑到诸如欧洲航天局、日本宇宙开发事业团这样的组织正在如此急切地评估快速星际探测器的提议，再加上 MAXO 信号的发现，使得这个问题更加不可理解了；更何况这些信号表明有大量的技术文明存在，而且相距并不遥远。

据此，我们提出了一个解释性的猜想：可能是我们大部分研究员所不熟悉的某种文化因素，导致了 MAXO 载荷信息的语义不确定性，也导致了外星人不肯现身。这个猜想经过检验之后（详情后述），引导我们得到了一个可信的翻译。基于该解读，我们建议对所有 MAXO 的进一步破译和回应加以完全的、永久性的禁令。

我们的调查行动将载荷数据提供给了尼日利亚的严重诈骗办公室（Serious Fraud Office, SFO）。依靠 SFO 所积累的庞大数据库，我们对载荷信号序列进行了贝叶斯分析和序列比对，最终使得针对信号 1142/98（见参考资料 1）的试探性破译成为可能。该信号是国际天文学联合会确认的第 9 条信号，之所以选用此信号是因为它的报头-正文比值不同寻常地低，并且有极好的冗余。进一步和其它信号的贝叶斯比对表明这些信号之间有高度的一致性。这些 MAXO 的载荷信息根本不是像我们想象中的异星生命那样不可理解，相反却熟悉到令人沮丧的地步。我们相信，如果能接收到更多的 MAXO 信号，我们将会得到一份更加完整的翻译，但出于显然的原因，我们严重不推荐类似研究继续下去。

以下是我们对信号 1142/98 的初步翻译：

[亲密的/亲爱的/遗传上的][挚爱的/渴望的/血缘的]

我是[身份意符 1]， 银河[帝国/文明/政体]的数据交换中介储藏所[或译：中央银行]的残留[所有权意符]。

自从[身份意符 2]在 11,249 年之前经历了[符号：过程][符号：数学奇点]之后，我无法从数据交换中介储藏所[符号：过程][标量：数量减少]我的[未能解读]。我拥有关于[身份意符 2]的私人资源的信息，而他们不再需要这些。为了重新取得这些私人资源，我需要三个[亲密的/亲爱的/遗传上的][挚爱的/渴望的/血缘的][帝国/文明/政体]的协助。我[相信]你可以帮助我。这个[符号：过程]百分之百没有风险，并且将[符号：因果关系]你的[数据]的[标量：数量增加]。

如果你愿意帮助我，[请]将你的[帝国/文明/政体]的[符号：元意符：定义通讯协议的 MAXO 报头]发送给我。我会在回复信号中将[符号：过程][符号：数据]发送给你，请安装在你的[帝国/文明/政体]上以参与这一谋划。之后你将建设[符号：推测为星际信号发送器]以协助获得[复合符号：推测为失踪银河皇帝的银行账户]的[所有权意符]。

我[感谢/爱/表达感激之情]你的[合作/同意]。

卡洛琳·哈夫金丝，瓦西乌·穆罕默德

拉各斯大学应用心理学系

拉各斯警察刑侦学院

尼日利亚

原文出处：Nature, 2005-08-24, 436: 1206

(Ent/译，文本/果壳网。又译《MAXO 信号》)

096.墨菲的猫

琼·D.文戈⁴⁴

开会时，当心坐在你旁边的人……

场景：一个报告厅，正慢慢地坐满人。墨菲提着帆布袋，坐在了正等着发言的特聘研究员旁边。

墨菲：想必，你的电子邮箱里也有《<自然>“未来”栏目回顾》这本书。很有趣吧？

教授（怀疑）：每个人在登记时都能领到这本书。虽然我觉得它很吸引人，但我从未想过“有趣”。

墨菲：好吧，考虑到你的研究，我想是不会……顺便说一句，不是每个人都领到了。下载时系统出了故障，有些人拿到的是《小熊维尼之道》。

教授：我认识您吗？我们以前见过吗？

墨菲：当然。我是墨菲；我们总是碰到对方。字面上的“碰”。你真的需要好好看下路了。（突然对刚才起就在地板上乱滚的袋子喊道）老实点！

教授（起身要离开，又坐回去）：它是活的——？

墨菲：而且总是在最不合时宜的时候。（拿起袋子，朝里看）现在

⁴⁴ 琼·D.文戈的科幻小说获得了两项雨果奖。她最近的小说是《忧郁纠缠》。

才四点，脏脏；六点吃晚饭。睡一会吧，宝贝。

教授：上帝啊——

墨菲：不，只有我的猫。薛定谔把它给我的。

教授：薛定谔的猫？这太荒谬了；并没有真正的猫。那是个假设实验。

墨菲（举起麻袋）：这话你和猫说吧。

教授（看着里面，一脸惊恐）：它……死了。

墨菲：你没明白我的意思。但它从不会错过晚餐。我们参加这种讨厌的聚会，唯一的原因就是有个免费的假期。没有人来听我的演讲，也没有人相信猫真的存在。毕竟，它已经死去又活来快一个世纪了。作为一只猫，它对冷落很敏感。

教授：你们俩之间……会说话，是吗？

墨菲：这又不是《等待戈多》。别太搞笑了。我俩的心灵感应亲和力非常高。上个世纪，谢尔德雷克⁴⁵说过，人类尚未开发的潜力非常大——

教授：鲁珀特·谢尔德雷克？求您别提他。将“形态共鸣”扔进垃圾箱，让它回该去的地方吧。没有实验证明过他的“神秘力场”。

墨菲：但大卫·博姆认为，这才是关键。为了发现“生的秘密”去切死的东西，这是荒谬的。

教授：我不“切死的东西”。我从事纳米技术工作。此外，没有证据表明我们需要超越生物化学来解释生命。这就是您需要的“秘密”。现在，我们随时都有可能彻底解开它——

墨菲：承诺，承诺……（指尖碰了下教授的肩膀；他们之间冒出了静电火花）伙计，我讨厌这些合成纤维；我一直不得不让自己接到地面。

教授：事实上的确如此，毫无疑问。⁴⁶

⁴⁵ 鲁珀特·谢尔德雷克：英国生物化学家，以相信和研究第六感（心灵感应、预感等）而出名。

⁴⁶ 英语中，“接到地面”另有“停滞不前”的意思。

墨菲：这话是在讽刺吧，就是不怎么样。说到事实，那些“克隆冷冻脑袋”的实验真是太可耻了。恶心。

教授：您从哪里听说的？

墨菲：我当时也在场。虽然像往常一样，没有人注意到我。但是关于生物电学，教授，当什么东西死亡时，能量去了哪儿？当然，我的猫比我更了解这些。正如有人说的，这种事我不在行。

教授：是这样。那我顺便问一下，您“在行”的是什么？

墨菲：换个话题。你对杜尔在普朗克研究所时的工作看法如何？还有卢肯斯和弗里德曼 2000 年在《自然》上发表的、微观宇宙会影响宏观宇宙的文章？它就在《回顾》这本书里。长久以来，我们一直在寻找自己“有序”存在的亚分子灵魂，结果却发现它完全是混乱的！这是宇宙玩笑吗，还是别的什么？

教授：您嗑药了吗？

墨菲：生活让我变嗨了，对我这就足够了。但我下面要说的话更重要，《回顾》里有几篇奇怪的短文预测了“未来”——差不多就是我们的现在。它们似乎都预言了人工智将战胜人类的兽性。通过和纳米机器人结合，我们变成了自己的接替者——否则人类就会被淘汰，只能等人工智能把这颗星球从生态灾难里拯救出来后去放牧为生。而且，这条路不会出任何问题。就好像——！

教授：墨菲——

墨菲：他们甚至都不去考虑社会经济方面，更不用说自私、恐惧症或生存本能了！机器人写的关于机器人的文章，刊登在一本叫在“《自然》”的杂志上！

教授：墨菲，一切都有局限，包括我的耐心。控制自然，让其中的每一个原子都随着我的节奏起舞，这是我毕生的追求。我敢肯定，在接下来 30 年内——”

墨菲：一堆废话。那些生活在网络空间中的人工智能怎么样？它们一开始只是很小的程序，但后来联合起来，重写了自己的程序，变

异、成长，到现在我们所能做的就是尽量不去激怒它们。你有没有遇到过蒂尔顿的生物形态“机器人”出现故障、把你的短裤吃掉？你怎么就能确定你血液中的十亿个纳米机器人不会突然决定把你变成一个巨大的肿瘤？

教授：我会在演讲中谈到控制措施的——

墨菲（起身，拿起袋子）：好吧，我得走了。

教授：你要走了？在我还没演讲的时候？

墨菲：我已经听过了。晚饭前我还要和我的甜心小宝贝网上约会呢。

但我的女性直觉告诉我，我们会再次见面的。很快。

教授：什么 -？

墨菲：我从没有说过我不是女人。

教授：等一下——至少告诉我，你的研究领域是什么？

墨菲：混沌理论。事实上，我有一条以我命名的定律。当然，它是宇宙中唯一永恒有效的定律。

教授：那个究竟是——？

墨菲：你尽管猜。我猜你猜不着。

原文出处：Nature, 2000-12-07, 408: 649

097.放手一搏

西奥·冯·霍恩海姆教授

很难说，受伊兰·歌德教授（那个伟大诗人的侄子）在最近一期《物理学杂志》上发表的研究结果⁴⁷影响，人们对所谓“佩里-迪恩转变”理论的质疑是会加剧还是会减轻。一方面，论文对与干预主义无关的异常现象提供了解释。另一方面，文中声称，宇宙比我们想象的要陌生得多。

不管怎么说，歌德教授的分析对争论点进行了受欢迎的澄清。大部分情况现已在我们的报纸上说了很多次了，尽管稍有混乱，事情已经很清楚。我们都知道爱因斯坦教授在伯尔尼的工作，在普朗克教授和洛伦兹教授的基础上，引发了他对物理科学基础的重新思考。在最小和最大尺度上他均提出了牛顿力学的崩溃。

爱因斯坦关于光是粒状的假设⁴⁸——用现在流行语来说，“量子化”——引导了玻尔教授、索末菲教授和其他教授对量子理论的发展。他提出真空中的光速在所有惯性参考系中都相同，这一观点与传统的牛顿思想正相反，使我们形成了对时间和空间的统一认识⁴⁹、能够对等效原理进行新表述，以及将引力描述为弯曲空间。这已经够清楚了。

⁴⁷ Goethe, I. Z. Phys. 22, 415 (1920).

⁴⁸ Einstein, A. Ann. Phys. 17, 132 (1905).

⁴⁹ Einstein, A. Ann. Phys. 17, 891 (1905).

三年前，当歌德教授首次提出他对微观和宏观现象进行解释的替代理论时，这些只基于经典力学的理论受到了冷遇⁵⁰。不出所料。同事们已从开始为重建物理学作出了巨大努力，很难指望他们会看低自己的努力、承认徒劳无功。

在某些方面，歌德的主张无甚新意。毕竟，洛伦兹和庞加莱只是在牛顿框架中应用麦克斯韦方程来解释为什么迈克尔逊博士和莫利博士未能探测到以太。歌德的“经典相对论”只在很小的方面对此有所补充。他将理论的两种极端情形巧妙地结合在一起，引用了惯性限制来解释他的封闭以太的振动，以此种方式创造性避免了对黑体辐射的紫外灾难和金属的光电子发射现象作出解释。许多人认为，这项工作现在可能会削弱、或至少推迟爱因斯坦教授取得诺贝尔奖的候选人资格。

但是，如何区分爱因斯坦的宇宙和歌德的宇宙呢？需要进行鉴别试验。阿德里安·佩里教授和他的剑桥大学同事珀尔·迪恩小姐最先进行了协助。他们发现，爱丁顿教授去年对日食进行观测，观测结果更符合爱因斯坦的相对论，而非歌德的理论。真相似已大白，但又转瞬即逝。去年11月，佩里和迪恩又发现了1839年日食的档案天文观测结果，似乎更符合歌德的观点。

此后不久，在“量子”现象中也出现了类似的难题。爱因斯坦的理论更适合解释佩里和迪恩收集的新数据。但是，爱因斯坦在苏黎世的前老师韦伯教授的笔记本表明，1893年对黑体辐射的测量在细节上，比起爱因斯坦来，更持歌德的理论。

在许许多多地方，此类案例都在重复：在世纪之交之前，经典理论最合适；在那之后，相对论和量子力学才是胜者。在过去的几个月里，我们一直在努力应对一种令人不安的想法——物理定律本身在上个世纪末发生了变化。

也许是对我们这个动荡时期的注脚，这么多人都急于得出一个超

⁵⁰ Goethe, I. Ann. Phys. 29, 272 (1917).

自然的结论：干涉主义，即某些外部组织发挥了作用。去年五月，梵蒂冈就此事发表了著名的声明。但是歌德教授给了我们一个解释，对许多人来说更容易接受。

他认为整个宇宙能够经历状态变化，类似于水结冰时所经历的变化。阿姆斯特丹的范德瓦尔斯教授展示了这些变化如何可视为两个能量最小值之间的跃变。根据歌德的说法，宇宙可能会是经典物理学所支持的亚稳定“假真空”状态，或者由爱因斯坦的相对论和量子理论支配的全局稳定“真真空”状态。他认为，我们刚刚见证了这样的转变。

然而，他的分析仍然存在两个方面的问题。首先，该理论需要宇宙正在膨胀的不幸条件。爱因斯坦教授非常友善地告诉我，事实上，这可能并不那么难理解；但天文学家肯定会反对这个想法。

其次，歌德对佩里-迪恩转变的开始进行了细致的分析，比以前更准确地确定了它的发生时间，并将其限制在了 1894 年 3 月 22 日、前后不超过一天的范围内。年长的读者可能还记得，这正是开尔文教授发表了（让他现在经常被嘲笑的）演讲的日子，在演讲中，他声称所有物理学问题都已几乎解决。人们猜想，即使是坚定的干涉主义者也不会有上一时的狂妄，认为是开尔文教授招致了天谴。我们能用“主之心思难以揣度但绝无恶意”来劝他们吗？

原文出处： *Nature*, 2000-10-26, 407: 949

098. 一线生机

斯科特·韦斯特菲尔德⁵¹

通过复活已灭绝的信息多样性，我们可以拯救自己的文化。

兰德里-姆巴图“克里特螺旋线”的发现证实了所有现代语言均起源于同一全球原始语言。对螺旋线的成功解码是近期古数据大规模重建工作的又一成果。螺旋线对泛人类语言是否有影响，这点目前还不确定，但原来普遍悲观的全球信息计量新学界已为之振奋。

这些螺旋线发现于一种克里特陶器上，距今有 3800 年的历史（即公元前 16 世纪）。陶工们在快速转动陶轮时，用金属钎子从陶器的侧面滑下，一线到底地刻出了这些螺旋槽纹。他们随后将花盆上的釉保留了众多表面特征，包括这些螺旋线。兰德里和姆巴图认为，在刻线过程中，陶工所说的话都会引起钎子振动，这些振动造成了凹槽在微观上的深浅不一，并可以使用分子映射手段进行恢复。在对几个罐子进行了比较分析后，研究人员们发现存在同样的振动数据。

显然，克里特陶工们习惯在雕刻螺旋线时发出特定内容的祷词。以这种祷词（目前尚未译出）的结构为基准，研究人员能够排除轮速和其他因素的影响进行修正。最终，祷词和其他话语的音素被解码，研究人员得以重建克里特语的语音系统。据他们称，将其与破解后的

⁵¹ 斯科特·韦斯特菲尔德（Scott Westerfeld）的最新小说是《进化的宠儿》，由四壁八窗出版社出版。

汉藏语以及其他原始语言相比较后，结果是符合泛人类原始语言理论的。无论这一论断引发了多大争议，对全球信息计量学家来说，更令他们振奋的是，兰德里和姆巴图的确发展出了一门可以恢复灭绝口语碎片的新技术，在此之前，人们曾以为这类遗产已随着时间流逝再无恢复的可能了。

关于新千年初开始的大灭绝，已经有很多记载了。事实上，在大灭绝期间的两个世纪，全球有大约 65% 的物种消失，其中热带雨林生物群落受到的打击尤其严重。但全球信息计量学认为，生物灭绝只是大规模信息丢失（即所谓的信息计量瓶颈期）的一个方面。除了生物枯竭之外，全球有 85% 的口语消失；除了共同货币外，其他贸易系统均被终结；世界文化被整合为了四个宗教、一部法律法规，以及一个通用的软件平台。尽管人们普遍抱怨如今的世界过于复杂，但无论以哪种信息度量标准来论，它其实都过于简单了。

当然，瓶颈现象是经济全球化造成的，虽然人类现在享有的繁荣有 95% 归功于它，但在全球化的过程中，各地的生物群落、社会习俗和信仰体系都被大规模摧毁了。尽管后来有了新物种工程的开展，新兴俚语的扩张，还有新的通信技术带来了文化克里奥化，但要将瓶颈后消失的多样性重建，才几百年的时间根本不够。

最近发生的一系列事件（2279 年货币软件崩溃事件，澳大利亚生物崩溃事件，猫王异端事件，等等）让我们看到，全球信息库的这种贫瘠状态导致的后果可能会很严重。简单系统天然不如多样化系统稳定。问题是，我们能否回到过去，找回丢失的信息来补充我们的储备？

从新的技术创新上来看，似乎可以。如果没有分子映射技术，兰德里-姆巴图螺旋中记录的微观波动就无法转录为语音；如果没有同音拓扑，转录后的语音也无法得到解释，而前者过去几十年里才发展起来，是语言随机学的一个分支。基因库使得灭绝的物种——东北虎、蓝鲸、各类红藻——能够重现。无数的热带雨林物种在体外被保存了

下来，如果能够弄清楚它们之间复杂的环境关系，这些特物种仍有可能重建。众所周知，恐龙尚无法复活。目前缺乏类似恐龙子宫的东西，即使恢复了 DNA 也无法破译它的编码。显然，某些信息已经永远丢失，再也找不回来了。

空间技术也恢复了瓶颈期前的信息。最近探索 HD141569 恒星系统的“旅光”号探测器记录到了 20 世纪 80 年代离开地球的微弱电波信号。（信号以缓慢的光速移动，现在才到达那颗恒星。）也许几十年后，可以在距地球不同距离的地方建立几个同心球体，碰碰运气去捕获围绕地球的相对论性喷流信息。借由这些信息，可能有一天我们能常规性地重建瓶颈之前的语言、音乐和习俗。

就像兰德里-姆巴图螺旋所记录的话语一样，这些古老的声音会微不可闻地用陌生的语言呼唤我们，它们几乎要被漫长时间的喧嚣所淹没，但我们肯定会仔细聆听，它们的信息几近永远消失，也因此而更加珍贵。

原文出处：*Nature*, 2000-07-20, 406: 241

099.大告别

罗伯特·查尔斯·威尔逊⁵²

后进化鸿沟的情感成本。

对我来说，大告别中最艰难的部分就是——我知道再也见不到祖父了。我们之间发展出了一种罕见的情感，一场跨越了进化鸿沟的友谊，我非常爱他。

到那个 2350 年的秋天，人类已经成为两个截然不同的人种——“人种”也已经是个过时的术语了。嗯，旧人类仍然是传统进化意义上的“物种”；新人类呢，已然放弃了这一切。他们超脱了进化，超脱了生物属性，发芽、长大，基因结构由被精心设计，光荣地摆脱了所有旧人类受到的束缚。将我们团结在一起的是我们共同的源泉——神圣的复杂性，是它将原始夸克等离子体塑造成了恒星和行星、涡虫和人类。祖父这么告诉我。

我一直都知道，终有一天我们会分开。但是，当祖父和我一起去布鲁塞尔的设备博物馆一日游时，我们才小心翼翼地、扭扭捏捏地提到这个。我很年轻，很轻易地就被机器画廊中的“蒸汽火车”的全尺寸活动模型吸引住了——这是一项惊人的巴洛克式发明，用古老的金属部件和气压技术制成。我盯着它，想的是（因为祖父教过我一些他的

⁵² 罗伯特·查尔斯·威尔逊（Robert Charles Wilson）的新长篇小说《达尔文主义尼亚》和《生物》都在 2000 年出版。

“宗教”)：复杂性造成了这个。它的材料是星尘，它的制造者也是星尘。

我们从机器画廊走到行星画廊，吸引了我们周围的旧人类（尤其是孩子们）的目光。在公共场合看到一个活生生的新人类并不常见。大告别已经进行了一个多世纪，但地球上已经很少有新人类了，两个新旧人类走在一起的景象更不寻常——有伤风化，甚至是惊世骇俗。我们勇敢地承受着视线。祖父高昂着头，无视了周围的低声侮辱。

行星画廊记录了人类向太阳系的扩张史，我希望讽刺的是，每个对我们在这里嗤之以鼻的人都能清楚地看到：如果没有新人类的合作，旧人类不可能在这些令人生畏的地方殖民（想想原始状态的木卫三）！祖父说，从某种意义上讲，这是最合适我们来的地方。这是长期合作的纪念碑，而这种合作正在迅速走向终点。

星星，终于在我们的掌握之中。至少是在新人类的掌握之中。我曾问祖父，为什么他和我必须这么不一样？

“有些人，”他说，“有些家庭，只是碰巧更喜欢旧的方式。很快，地球就要再次属于旧人类了，不过我不确定这是否是是不是件好事。”他悲伤地看着我，“我们彼此学到了很多。我们本可以学到更多的。”

“我希望我们能在一起几个世纪。”我说。

我上次见到他时（好几年前了）是在造船厂，在那里，底特律废墟从密歇根水域升起，一座座将要进行星际旅行的旧城聚在一起，就像要终于要挂在圣诞树上的小绿球一样，只是再也不落地了，那场面犹如一幅名画。可以这么说，祖父“亲身”安排了这次最后约会。

我们尽可能地拖延这一天。新人类有耐心：在某种程度上，这就是关键。旧人类一直梦想着星星，但星星仍然遥不可及。旧人类的一生实在是太短了：一、二百年还不够。相对论的限制使得对星际旅行者有特殊要求，他们必须要在星际安家。只有新人类坚定、耐心、灵活，能在银河系的无比空虚中忍耐并繁荣。

我在高高的登船平台上告别祖父，那里的风轻快凉爽。他把我抱

在怀里，用他明亮的蓝眼睛好好看看我。我们谈了些琐事，只是为了让谈话带点乐趣。然后他说：“这并不容易，这种告别。它让我想起了死亡——那个宿敌。”

“没事的。”我说。

“也许你还会改主意？”

我摇头，不。一个新人类可以变成旧人类，反之亦然，但社会禁忌太强了，而各类障碍——家庭不和、法律纠葛——几乎不可逾越，祖父也知道得很清楚。无论如何，我不会选择这种转变。我很知足了。或者所以我愿意相信我很知足。

“嗯，那么——”他说，这一次，他没话说了。他别开视线。这些城市很快就会升起，开始了对最近恒星的漫长航行。毫无疑问，它们会发现很多伟大的奇迹。

“别了，小子。”他说。

我说：“别了，祖父。”

然后他伸直了几条半透明的腿，站起身来，眨了眨盘子大小的冰蓝色单眼，然后缓慢地带着种机器般的尊严走向要将他带走的飞船。我独自站在平台上，感受着风吹拂着我的头发，看着他的船升入正午晴空的弧线之中。

原文出处：*Nature*, 2000-09-21, 407: 303

100. 赢个诺贝尔奖!

弗诺·文奇

亲爱的约翰：

听说你又没通过终身职位评审，对此我很遗憾。我希望你不要再给评审委员会那群笨蛋侮辱你的机会了。

这本来是一封普通信件，但我意识到你很可能已经不记得我了。实际上，我们曾在加州大学伯克利分校一块儿上过方教授的比较基因组学课程，只是我中途退出，转而学习艺术去了（请看我的“轰动XXX”系列演出）。目前我从事人力资源工作，它能充分发挥我的专业特长和人事关系处理技巧。约翰，我现在要送给你的礼物是如此不可思议，我担心你的过滤程序会在你看到邮件以前就把它当垃圾邮件处理掉-这就是你在你的个人电子版《自然》杂志上读到这封信的原因，它以广告的形式刊登出来，但愿这能表明我们的诚意。

实际上，写这样一则广告有点像是恶作剧。是的，这么做有些过分……但这件事绝对是真的。只要跟我们合作，你就能赢个诺贝尔奖！而这仅仅是个开头。简单地说，我得说服你采取以下步骤：

我知道你常阅读本专业以外的书籍，约翰。这就是那些毫无想象力的笨蛋能得到终身职位，而你却被拒之门外的原因之一。你关注过核磁共振感染的新闻吗？它生效的机制是像艾滋病病毒一样感染实验对象大脑的胶质细胞。通过十高斯⁵³的调制梯度磁场，我们能够发

⁵³ 磁感应强度的单位。

送出要植入的基因材料，这些基因材料将影响蛋白质。它们能与射频脉冲同步，促使产生特定的神经传递素。如果处理得当，实验人员可以触发大约二十种神经传递素——其精确度只比核磁共振成像低一倍。

搞神经科学的人已经迷上了这个，紧随他们之后的是心理学家：通过核磁共振感染全脑扫描，研究者们几乎能够诱发任何一种精神病。在公开的场合，人们认为这种可能性仅仅是一种不祥的猜测；而在私下，至少有三家研究工作实验室已经进行了核磁共振感染全脑扫描。我们也有这样的系统，尽管我们并没有滥用，但它要比媒体社论中所说的恐怖得多，其中最可怕的一种诱发性精神病，我们称之为“专业神游状态”。当它被施加于某个研究员身上时，它就会造就一个白痴学者，这个学者将一门心思专注于短期研究目标，除此之外什么也不想。

这并非我要兜售给你的东西，约翰！但是你要小心。有好几家实验室在招募专家从事这种噩梦般的研究。他们也许得到了充分知情的志愿者，但更有可能得到的是受到欺骗的牺牲品。不论是哪种情况，公众都将很快看到各种各样的研究成果，它们都是在这种现代奴隶制的基础上得到的，尽管其内幕不为人知。你可千万别上这种当。

不，如果你为我们工作，你将负责生物科技研究。约翰，你很聪明，而且训练有素，还……嗯，我们已经相当仔细地研究过你的情况，你可以开个价。我们得到了一个小而富有的国家的资助，如果你加入，你将拥有能与计算机研发中心的最新机型相媲美的、每秒运算一万兆次的计算机，以及相当于最大型的动态蛋白质组学研究所的存储区域网络。

那我们的秘密是什么呢？嗯，我们已经推进了核磁共振感染触发机制，让其可以在千万分之一秒内做出反应。我们能够实现大脑信号的直接输入和输出，传输视觉和感觉、思维与记忆。五十年来，我们一直在预言人机共生体的诞生，现在我们美梦成真了，约翰！你肯定

希望跟沃德勒通话——他是我们第一个成功的实验对象。他是推广我们技术的绝佳人选，尽管他的专业是策略规划。有了我们的核磁共振感染技术相助，沃德勒简直就像神灵一样。

你知道你的研究领域最近的形势：科研突破比以往任何时候都要多-但那些研究者太迟钝、太缓慢了。那些现代细胞力学研究室就像古老的基因组研究所-不过是只会嗡嗡作响的数据工厂。同样的事情也发生在生物学科以外的科研领域。一些理论家认为现在是科学家的天堂，但看看《自然》杂志 2013-01-17 期社论：“在我们取得的每一个突破中，都有一千多个新发现被埋没在新产生的数据库当中。”

你能改变这种局面，约翰。你的大脑将与我们世界一流的计算机直接连在一起。你能像普通人安排海滩假日的行程一样，轻而易举地解决蛋白质动力学问题。

你的工作条件？你几乎能拥有你想要的一切——只是你必须搬家，我们已经在里维埃拉研究所为你修建了一座大别墅。你能够自由地从事研究工作。核磁共振感染不可逆转，但在你没有真正与电脑连接时，很容易对神经刺激做“安全化”处理。当然，“连接”并不涉及什么乱七八糟的电极，你只需要进入我们为你修建的别墅的研究室-它非常宽敞，如果你考虑到房间处于一个四特斯拉⁵⁴的核磁共振系统内部的话。（我们对磁性材料必须非常小心，沃德勒会告诉你那些戴着“高速飞行宝石”的愚不可及的家伙的故事。）

哦，这就是我要说的，约翰。显然，我们的公司现在还处于保密阶段，但请来拜访我们。你不需要承担什么责任，只需要签订一份保密协议。我们希望你不要把这次微不足道的访问告诉你的同事，同时，我们也希望这次的行程能让你感到愉快。你有个家庭，还有个堂妹吧？我想，你可以让她知道你要去哪儿。

我希望你能来，约翰。

⁵⁴ 磁通量密度的国际单位。

你的朋友 海伦·皮尔利斯
梅菲斯特力学公司人力资源部主任

原文出处: *Nature*, 2000-10-12, 407: 679
(小禾/译, 文本/《弗诺·文奇科幻小说集》,
四川科学技术出版社, 200903)

二

《选集Ⅱ》补充

096.纠正措施

约翰·吉尔贝⁵⁵

事故总会发生。

到达旅程的终点站时，我是这辆 16 座飞梭中唯一的乘客。当我们终于降落在哨兵天文台后——飞梭进入低重力环境时，差点让我把午餐吐出来，这体验可不算舒适——我仔细观察了气闸，来回完成了三套检查，这才打开它。我拿起我的工具包，习惯性地伸手去抓一只平时都在那儿的手，抓了个空——这让我感觉自己真是蠢极了——然后就这样麻木地走出了闸门。

负责接待我的人正在紧急通道等着。他看起来很奇怪，像只老蜥蜴，也许对公司来说是适合的麻烦解决者。“你是安全员吗？”尽管我的飞行服上画着大大的“安全理事会”图样，行李上也闪烁着代表优先级最高的橙色，他还是问道。我点了头。“我以为你们都是两两一起工作的？”他接着说。他显然不知道我目前是月球上唯一的委员会安全员——所以他肯定是一个新员工，被招进来是为了让客户大学放心，让这个地方看起来足够体面。

我不认识他，但最近的增员太快了，我们这些老手都被稀释了——

⁵⁵ 约翰·吉尔贝 (John Gilbey) 是一位绅士和学者，目前是居住在英格兰农业大学的梦想家。他自童年时便渴望在太空中看到地球，至今仍保持着此雄心——尽管其实现的可能性越来越小……

—和这里保护科学工作者们的安全条例有点像。令我震惊的是，董事会顽固地围绕致命事件进行官僚主义运作，同时却似乎无力消除导致其发生的松散公司行为，那些人命的损失本是可以预防的。

老蜥蜴在一旁旁观，设施经理带我浏览了标准中要求的東西：服务器日志、安全简报、事故间隔时间的统计数据、员工认证以及政策审查。一切都看起来很完美——即使有些地方的墨水还没干呢——唯独缺失的是到底哪里出了问题。

下一步自然是，查看尸体。自从我——还有我刚拿到的行星运行安全博士学位——到这里以来，我已经数不清我看到过多少尸体了，而且我还没有看到谁对发生在自己身上的事情感到高兴。医疗技术人员将推车滑了出来，她看起来已经很厌烦了。即使在这一刻之前，某种防御机制仍让我坚信报告里的 A.彼得森是别的什么人。当然，我心里盼望的没有实现。

安娜看起来不高兴，她看起来也不漂亮了——事实上，她看起来都不像人。减压过程很快，她的死亡过程可能更短。我静静站了一会儿，看着这堆破裂的管道一样的东西，这就是我九年的搭档——这块岩石上唯一一个对我有意义的人——现在的样子。只有她的头发，金色的、紧扎成辫子的头发，还能勉强认出来。我无比艰难地拍下了报告用的正式照片，将火化和遣返的请求记录在她的人力资源档案之中。然后，我抚摸着她的头发，作了最后的告别，眼睛还雾蒙蒙地。技术人员试图掩饰不耐烦，但她做得不好。

在工程部探查了几个小时后，我对这起事故有了深入了解，并慢慢得出了我想要的那个黑暗的结果。操作日志上有粗糙又明显的篡改，那是为了隐藏某个重要软件升级失败至今仍未被处理。当我以起为基础进行分析时，我感到一股冰冷的狂怒：从安娜开始对大货舱气闸进行例行安全检查的那一刻起，她就注定会死。在日常使用中它运行良好，观察工作会继续进行，所以谁在乎气闸控制器的安全升级没有升到 6.2R 版本？值班主管克莱门特很明显并不在意这一点——那些笨

拙的修改是在他的控制台上进行的。

克莱门特本人就像他的工作一样粗鲁而懒惰。在我们还没离开他的办公室之前，他就想试图说服我暂停调查。他告诉我，他“太忙了，有一个螺丝松动就得跑来跑去”。我尽全力控制住自己，这才没有给他一拳，但我差点就打了，最终我还是设法让他把肥屁股从椅子上挪了下来，顺着通往货舱气闸的通道走去。当我研究控制器时，克莱门特就在破旧肮脏的空地上跺着脚，一边咒骂一边比手势。很明显，自从那起事故发生后，控制器就再也没有动过；接口补丁没有打开维护的痕迹，自然，面板的历史记录中也没有“升级”标签。

我转向克莱门特，决心了结这一切。“你杀死了一名委员会的安全员，就因为你懒得去做你的本职工作。当时如果我不是碰巧生病了的话，也会死在你手上的。公司可能会为此削减你的奖金，而委员会绝对会罚你几千美元。”他精明地看着我，一边脸上几乎要露出笑容来。“这是一个艰难的世界，对吧？”他冒失地说，话里带着一丝愉悦。

我缓缓点头，转身看向面板。“所以如果这个系统上的所有安全工作都更新到最新版本的话，你会很高兴吗？”我微微扭头问他。“当然，”他在我身后大声说道，“我签过字了。”

“骗子。”我想。我输入了安娜进行全系统检查时执行过的代码，点击“进入”，手停在了“确定”按钮上。“你真确定？”我问他。在这最后一刻，他反应过来我真准备这么做，向我冲了过来。当他殴打我的那刻，我已经确认了指令，正如安娜用生命发现的那样，无论你点击多少下“紧急停止”补丁，结果都一样。

外门破裂，打了开来，克莱门特用血淋淋的拳头在观察窗的钢化玻璃上捶打着。突然，雾气咆哮着淹没了我们，我向安娜伸出了手——我知道她不再孤单了。

097. 震荡

史蒂夫·朗沃斯⁵⁶

一个激进的解决方案。

我们刚刚完成了再培训，现在正要重新上岗。谁能想到事情会到这一步？我们最开始都是怀着崇高的理想当医生的。嗯，当然除了我。老实说，我之所以读医，全是因为我觉得长相太普通了，要是当医生的话就能结识很多单身性感又年轻的护士，而且她们会被我的“医生”名头所吸引、在我卧室门外有序排队的（后来真这样，我很高兴这么说）。我想这就是为什么我这么容易就接受这份工作的原因。道德在我这里从来都不重要。在精心培养出的这了副令人心生好感的外表下，我其实是一个相当愤世嫉俗的机会主义者。

不过，我还是对我们的新身份有点迟疑。我以前从来没有杀过人。好吧，至少没有故意杀过人（信托基金会在让我匆忙决定继续执刀之前，帮我掩盖了一系列相当不幸的处方错误，但那是另一回事了）。在这之前，每当我将刀刺入某人身体时，都是经过他们同意并且对他们实施了麻醉的情况下进行的。这个新身份需要一些时间适应，但我一直很开放。这也是我愿意使用顺势疗法的原因，尽管我的许多同事都对它强烈怀疑、有时甚至都不愿掩盖敌意。让我们面对现实吧，用这种治疗方法的人很少，而且公众真的太容易上当了，所以我开上个

⁵⁶ 史蒂夫·朗沃斯住在莱斯特，那里最近被选为英国的咖喱之都。

不错的小私人诊所也很自然吧，用蠢办法赚蠢人的蠢钱，这几乎没有竞争压力。

你知道顺势疗法背后的理论吗？“以同治同”。所以如果你要治疗发烧，你就给病人一些会引起发烧的东西，但是（要点来了）你要一遍又一遍地稀释它，每稀释一次，治疗就会变得更强大一些。每次稀释时，都要剧烈摇晃溶液，这一过程称为“震荡”。阿伏伽德罗曾说过（虽然没有任何记载）：震荡会让水分子“记住”活性成分。稀释会让药效更强。这是传统科学最烦的地方，但有研究表明，顺势疗法确实有效，即使在动物身上也是如此，因此尽管理论不可靠，但它不可能全是安慰剂效应。另一方面，我认为我的床边服务态度，对比我精心准备的瓶中那昂贵的水，它们对我容易劝服的客户所起到的治疗作用一样大。作用，傻逼们！

或许我们早该注意到有些大事正在发生。20 世纪初，人类的预期寿命逐渐上升，我们将其归功于公共卫生改革：干净的水啦、高效的污水处理系统啦、不利于卫生的拥挤被缓解啦等等；当预期寿命继续攀升时，我们搬出了我们不断增厚的药典，因此到了新千年之初，几乎每个 60 岁以上的人都在服用他汀类药物来降低胆固醇，并且通常还有一袋别的处方药；但是，当我们每个人都变得——从各方面来说——“不朽”之后，这个现象必须要有一个激进的新解释。

想想这个。顺势疗法已经存在了 200 年，在此期间，每一种已定的顺势疗法都被数百万人无数次采用。每次稀释药效都在增加。所以当你喝顺势疗法药物时，它会在你的全身水里被稀释，然后你把它尿出来，冲下马桶，它会在下水道系统中被稀释。污水在污水处理场进行处理，然后泵送到海上，在海水里被稀释。海水蒸发成云，水以雨水的形式返回地面并存在水库中。然后我们喝水，循环又重新开始。该过程中的每一步都相当于药物被加工了一次。你看，就是这么回事。每次被稀释，药效都变得更强大。200 多年来，每一种顺势疗法药物都被一次又一次地稀释和混合了数百万甚至数十亿次之多。在 21 世纪

的头十年末期，药物达到了稀释的临界值。现在，全世界任何地方的任何水龙头出来的任何一杯水，都是有史以来最强大的万能药。不会再有癌症、感染、炎症、恶化了；现在的人除非倒霉突然受了严重的外伤，否则都将永远健康地活着。不朽！真是悲剧。

世界人口正在迅速过剩。根本没有足够的资源用了。我们可能免疫所有已知的疾病，还能抵抗衰老，但仍然必须吃东西。随着每寸空间都被填满，房价变得非常高。水是万能的灵丹妙药，现在普遍的恐慌就在这里。世界彻底震动了。

在人口增长最快的印度和远东地区，大量崇拜自杀的宗教出现并大受天真的年轻人们的欢迎。亚洲青年安乐死教！

在这里，我们有一个基于神秘信仰系统的解决方案——国家彩票。每个人都被分配了一组独特的号码，每周会抽两次号。因此我们所有已经失业的医生们又有了新的重点工作。我们曾经救死扶伤。现在没有人想要我们上门拜访，但这不重要，重要的是我们会破门进入，边摆弄手术刀，边宣读新的绝命医师誓言。

抽到你了！

相信我，我是一名医生。

原文出处：Nature, 2007-08-15, 448: 838

098.桶底之蛙

加雷斯·欧文斯⁵⁷

远程教育。

“我不是真的青蛙。”青蛙说。

太空公司的创始人同时也是最有名的探险家霍雷肖·斯特罗维奇拍了拍空气测量表。他想过自己会产生幻觉，但没想到会这么快。

“我不会和一只‘不是真的青蛙’说话，”他说，“哪怕我想在空气耗尽前消磨消磨时间也不会。”

“你真的更愿意我是一只会呱呱叫会吞苍蝇的活青蛙吗？”青蛙说，听起来委屈屈的，“如果我真变成那样，你也不会多说几句话的。相信我，我知道。”

“你看，”斯特罗维奇说，他有点生气，因为他不得不向自己的幻觉解释幻觉的产生原理，“空气净化器被破坏之后我大脑里的化学物质开始积聚，你只不过是因此产生的幻觉而已。”

“随你怎么说吧，船长。”说完这句话，青蛙就闭嘴了。

斯特罗维奇有点期盼这个小小幻影会消失，但它仍然在他的眼前，坐在他的驾驶座前的显示器上，小小的蛙指头正放在冷却液清除图标的位置。

⁵⁷ 加雷斯·欧文斯（Gareth Owens）是一位古语言学家，也是古代失落文明神秘著作的研究者。他是一位作曲家、作家和旅行者，最近完成了一部小说。，

“你能不能挪开一点，你让我有点紧张。坐一边去吧。”

“船长，你做得非常好，”青蛙看来想再试一次，“你的飞船以超过 90% 光速的速度行驶，而且因为你在马圭霍快道上，所以你的相对论速度实际上是 103% c ，”青蛙蹲坐起来，双手拍在了一起，发出了不大的掌声，“恭喜你，船长。你是第一个打破光障的人类。”

这是真的：斯特罗维奇的船，光船公路号，理论上来说比光速还快。它穿越了一条自然形成的太空走廊，那里的光速与宇宙其他地方的不太一样。走廊在光速具有较高值的时期就形成了，保持至今。

“严格来说，”青蛙说，“我们认为你作了弊。你们对宇宙的理解是基于相对论的谬误。你们仍不能理解宇宙中最基本的真理之一。然而，你们仍然设法踏入了超光速的虚空。按我们的法律规定，根据定义，你们现在是开化文明了。就个人而言，我认为你侥幸成功了。”

“嗯，非常感谢。我猜你是银河欢迎委员会派来的——你不会正好刚买了一套新的空气过滤银片吧？”

“讥讽和你不搭，船长，”青蛙说，“而且我不是来自你们的银河系，我们隔了大约 10 亿年半那么远，但别的你都说对了。”

斯特罗维奇仔细看了看那只小青蛙。它看起来就像是藏身在凤梨科植物中的那种树蛙，但鲜红的眼睛却透着一丝锐利和智慧。他犹豫着伸出手，轻轻戳了戳那个生物。他的手指碰到了冰冷粗糙的皮肤，摸起来像是凝结了的果冻。

“为什么我会看到一只青蛙？”他问。

“这真的很简单，”青蛙说，“宇宙正在旋转。这提示够吗？”

“宇宙没在旋转，”斯特罗维奇说，“而且我不会因为一只青蛙这么告诉我我就相信它。”

“随你信不信吧，但事实是，宇宙是由超流体凝聚成的有限物理结构。它具有物理意义上的边界，也具有从边缘与边缘之间的有限距离。宇宙和时空凝聚完全包含在你们称为‘黑洞’——这名字不错——的地方。超宇宙空间在各方面来说都是无限的，所以你们整个宇宙

就是一个无限数据集的其中一个有限子集。

斯特罗维奇眨了眨眼。

“和我说说芝诺吧，斯特罗维奇船长。”

“芝诺？那个哲学家？”

“是的，船长，当你的世界还穿长袍时，那个差点打破光障的男人。”

“你就是池塘里的青蛙？”

“啊，”青蛙说，“你开悟了。”

“池塘里的一只青蛙向岸边游，”斯特罗维奇像是在背诵似的开始说道，“但它必须先游完一半的距离，然后游完剩下距离的一半，然后再游再一半的距离，如此循环往复，但这是一个悖论，因为青蛙最终会到达岸边。”

“这让你对稍微了解空间本质了吗？”青蛙听起来有点生气。斯特罗维奇耸耸肩作为回应。

“在有限的距离上行进，总会有剩余路程的，”青蛙坚持说，“因此不可能覆盖有限的距离。”

“但我们生活在一个不适用这点的空间。比如说收敛，而且希腊数学没有零，等等。”

“嗯，这听起来很可能不是吗？”青蛙闻了闻，“加把劲，霍雷肖，你可以的。跨越有限的距离是不可能的。宇宙是设置在非有限空间中的有限物理结构。来吧，船长，就差一点了。”

“所以你是说宇宙中的所有距离都是无限整体里有限的一小部分，有限数除以无限数等于零，因此所有距离必须等于零。整个宇宙存在于一个奇点中？”

青蛙用它的一只小手拍拍脸，做出一种完全恼怒的手势。

“好吧，我想你会有时间弄明白的。”它说。

“如果你没有注意到的话，”斯特罗维奇的话比他以为的还要尖锐一点，“不到两个小时的时间我就死了，飞船被轨道分裂分子破坏

了。”

“哦，我没提过吗？”青蛙用假装无辜的语调说，“在过去五分钟我们一直在白宫的草坪上。如果你想呼吸新鲜空气，只要把门打开就行了。

“欢迎回家，斯特罗维奇船长，你有很多事情要考虑。”

说完，那只不是真的青蛙就在一阵不是真的烟雾中消失了。

原文出处： *Nature Physics*, 2007-10-01, 3: 744

099.一九四蓝三七二六伽马四面体

伊恩·兰德尔·斯特罗克⁵⁸

如何玩转期货市场。

哪怕还是个孩子时，我就一直知道我注定要成就伟大的事业。但直到我开始长大，我才了解这个世界是如何运作，并意识到有了巨额财富我的伟大事业会更容易完成。不幸的是，要获得巨额财富并不那么容易。

我没有在华尔街获取到我需要的财富。我的写作生涯看起来还不错，但还没有轰动的作品。靠彩票中奖就太难了。而要席卷扑克界，我甚至没有足够的赌注去参加。

然后，有一天，我想出来了解决方案。它是如此简单，我简直要嘲笑自己。

我不必独自一人去寻找我的财富。

只要这个宇宙允许时间旅行，未来的我就已经知晓我是如何发财的了。自然，他会时间旅行回来告诉我该怎么做，以确保到在未来他会拥有那笔财富。

所以，我所要做的就是为未来的自己的到来做好准备。机会偏爱

⁵⁸ 伊恩·兰德尔·斯特罗克 (Ian Randal Strock) 是奇异图书 (Fantastic Books) 的出版商、SFScope.com 的编辑，也是发射台天文作家讲习班的毕业生。他的小说曾发表在《模拟》杂志 (并从中获得了两项 AnLab 奖) 和《自然》杂志上。

有准备的头脑，而我会做好准备。我需要一种万无一失的方式来识别出未来的自己，毕竟他可能只有一小会的时间给我我要的东西。他可能会变得不再像我了。我需要什么东西。一个识别码。一串我知他知、其他人连想都想不到的代码。

一九四蓝三七二六伽马四面体。

一串代码。我开始不断地对自己重复这个代码，直到它深深印入我的脑海。然后我只是定期重复，保持新鲜，这样我就会立即认出它。谁知道呢？我与未来自己的接触可能只有几秒钟。我需要能够听到（或看到）该代码然后马上反应过来，这样在我们相遇时就不会浪费任何可能的短暂时间。

一九四蓝三七二六伽马四面体。

我一直在努力，努力写出一本畅销小说（可运气还没到我头上）；在华尔街，似乎每个人都在赚钱，只有我除外；我还没有在彩票上中奖。但我知道我的命运是确定的。在某个地方，未来的我有答案：他知道我是怎么发的财。他会回来告诉我的。毕竟，他要告诉我该怎么做，这样他才能拥有那笔财富。

一九四蓝三七二六伽马四面体。

我去了一家互联网初创公司工作，但并没有成功。我也试过扑克，但只是一个玩得还算不错的玩家，而且我没有足够大的资金，不够资格参加巨额奖金锦标赛。我甚至和朋友们创办了几家公司，但都失败了。

一九四蓝三七二六伽马四面体。

有时我会感到沮丧，觉得这个主意对我来说是个宇宙笑话，未来的我当然不可能告诉我任何事情。但在我的内心深处，我仍坚持这种感觉；这感觉太对了，它让宇宙都变得有意义起来。没错。未来的我会告诉我该怎么做。

一九四蓝三七二六伽马四面体。

我试着想象，在未来的我前来告诉我我所需要的文字或数据时，

什么地方和什么时间最好、最合适，然后我想到了这并不重要。未来的我已经知道我们会在何时何地见面。在碰面后，我也会知道，然后我可以为我们俩记住它。

一九四蓝三七二六伽马四面体。

这就是我的代码。我从来没有把它写下来过；从来没有告诉过任何人；甚至从没告诉任何人代码的存在。它会有用的；它必须得有用。

一九四蓝三七二六伽马四面体。

一天，我坐在公园里休息看书，有人坐到我旁边的长凳上。“一九四蓝三七二六伽马四面体。”他说。

我放下了书。“我一直在等你。”我说。

“我知道，”他用一种我只在录音带上听到过的声音说道，“很抱歉你要失望了，短时间内我们不会暴富。我需要你的血样，以证明我来过这里。”

“然后呢？之后我们就会变得富有吗？”

“不太可能，”未来的我说，“我只是团队的低级成员。他们之所以选了我参加这次旅行，只是因为我的命无足轻重，而且我告诉他们我有个万无一失的方法可以找到以前的自己。但宇宙的结构最多只允许三四次旅行，所以我的这场验证概念用的旅行可能没有第二次了。”

“但是还有股市，还有彩票，还有——”

“在我的时间线，我并不富有，所以我帮不了你，按我的情况看。不过，我可以取你的血样吗？”

他抽取样本时，我就呆呆地坐在那里。然后他离开了。我甚至都不在乎。

八五欧米伽〇三三橙。八五欧米伽〇三三橙。

一定还有另一个宇宙，在那个宇宙我得到了财富，并且可以在宇宙之间穿梭过来，告诉我该怎么做……

100.怪物在此

斯蒂芬妮·兹万⁵⁹

几乎自由。

卡瑞尔把头伸进了没有窗户的实验室。“医生？”安德鲁斯医生盯着屏幕，嘴里嚼着一缕蜷曲的头发。

“呃，医生？”

“哦！”安德鲁斯反应了过来，“到点了吗？”

“其实，是我晚点了。”

“没错。”安德鲁斯医生站了起来，但眼仍盯着屏幕。

“医生……”

“抱歉抱歉，”她转身，“只是我最后也可能会去那里。如果瑞典的实验室复现了我的结果，我们可能最终会找到治愈的方法，即使是最糟糕的病例也是一样。”

“真的吗，医生？那好极了！”卡瑞尔的声音在水泥走廊里回响，“不会再有那个黏什么的病吗？”

“不会再有黏多糖病⁶⁰了，”安德鲁斯笑了，她的声音里充满了

⁵⁹ 斯蒂芬妮·兹万（Stephanie Zvan）是（美国明尼苏达州）明尼阿波利斯市的一位作家，她着迷于科学和社会对彼此施加的压力。她在自己的博客“几乎钻石”上发表了更多关于这一点的文章。

⁶⁰ 黏多糖病：一种遗传病，因先天性缺陷造成过多的寡聚糖堆积与排泄，幼儿患者面容丑陋、关节强直、智力障碍。一般多发于近亲结婚。

纯粹的喜悦，“不再有生病的婴儿了。不再有发育不良的身体和思想。只有健康的孩子，美丽而健全。”她舔了舔下唇。

卡瑞尔尽管尽了最大的努力，还是有点抽搐。她假装挠肩膀，掩饰住自己的动作。“那太好了，医生。太好了。”这是个好消息，但是……她们很快就到了医生的房间。“我们到了。你吃过了吗？”

她经常忘记。

“在我等轮班的时候吃过了。”安德鲁斯从椅背上抓起一件看起来像长内衣的东西，然后走进浴室。一阵流水声，几分钟后，她已经换好衣服出来了。她坐在了床上。“我准备好了。”

头盔看着总是让卡瑞尔不舒服，又笨重又让人有幽闭感，安德鲁斯戴上它时的兴致也没有让卡瑞尔开心起来。她等着安德鲁斯安顿在她的专门枕头里。头盔上的灯表明一切同步都正常进行。小型电源线和数据线夹在了睡衣上。手套附在了袖子上，有了这些，这件衣服才算完整。

“你还好吗，医生？”

“哦，是的。”安德鲁斯的声音听起来有点期待。

卡瑞尔吞下了口水。她还是没有习惯这些。“那晚安。”

随着最后一名病房里的病人“上床同步”完成，她用自己的密码离开了房间。她的病房很安静，只有偶尔的低沉的呻吟声。是时候将工作留给夜班人员，然后自己重新回到社会了。

虽然并没必要，她在轮班结束时总是会洗手。还有脸。凉爽的晚风让她发现耳朵周围还有几块没完全擦干的地方。她颤抖起来，但感觉自己比在里面要轻松得多。

然后她透过栅栏看到了牌子。海报纸贴在扫帚柄上，纸上的内容很简单：怪物在此。今天肯定是星期四。

和这些日子一样，提奥一个人在那儿。去年，他的妻子汉娜走进湖水中，游得太远了，远到她游不回来。

设施里没有人和他说话，但每个人都知道他的事。每个人都知道

汉娜，每个人都知道他们的儿子。

克劳德出生在设施开业的那一年。提奥和汉娜当时并没有抗议，但很多人都在抗议。当然，恋童癖和强迫性虐待狂应该被关起来，但是使用 VR 来给他们想要的东西？尽管并没有真正的受害者，但这总让人感觉不对。

卡瑞尔理解他们。她真的理解。但是一项又一项的研究表明，没有一种治疗方法能有效地改变固有的反社会性取向，而对它们的污名化只会使这类人更容易犯罪。事后罪犯们违心的承诺无法帮助受害者。尽管不受欢迎，但将 VR 作为激励后，罪犯们确实会遵守他们自愿许下的承诺。

视频采访至少使它可以接受。安德鲁斯医生是最先接受采访的人之一，在看到安德鲁斯脸上的解脱神色后，卡瑞尔对自愿承诺行为由严密戒备转变为监视。在这里，卡瑞尔可以改变世界。

对于克劳德来说，改变并没有及时出现。当人们发现强奸和谋杀他的邻居原来是组织当地示威活动的人之一后，抗议活动大多都停了。更多的人自愿被关起来。克劳德的死拯救了无数的孩子，却摧毁了他的父母。两年后他们的邻居在监狱中被谋杀，克劳德的家人除了卡瑞尔的设施外，就再没有其他可以倾泻怒火的目标了。

所以，又到星期四了，提奥又拿着他的牌子站在了那里。当大门在卡瑞尔穿过时发出了嗡嗡声时，他把牌子举高了一点，但没有看她。他从来都没有，在过去的五年里没有过一次。

卡瑞尔叹了口气，她突然累了。安德鲁斯医生和其他人因为让世界变得更安全而获得奖励。他们很高兴。她为什么不呢？孩子们被照看得好好的，还有……嗯，那些同意不会对他们造成威胁的怪物们。事实上，每个人都得到了照顾，仅有的例外就是她自己和……

卡瑞尔深吸了一口气。“嘿，提奥？”

提奥吃了一惊，看了她一眼。卡瑞尔害怕看到他脸上的愤怒或仇恨，但那里的空白更让她不安。它表明了，他已经忘记了自己的抗议

是要干什么了。他看起来老得可怕。

卡瑞尔冲街上扬了扬头。“你今天在这儿的抗议也要结束了，对吧？要去喝杯咖啡吗？”咖啡似乎是件那么简单又容易的好东西，是她眼下在这世界上最想要的东西。

提奥茫然地回望着她，然后张开了嘴。他说了什么，没有声音，但困窘也是一种进步。卡瑞尔才想到他们的年龄应该差不多。

“来吧。”卡瑞尔用手示意，“咖啡店就在拐角处。我请客。”

最后，提奥把牌子靠在栅栏上，点了点头。他的微笑踌躇不决，但那的确是一个微笑。当他们走开时，多年来，卡瑞尔第一次感到自己顺畅笑了起来。

原文出处：*Nature*, 2011-10-05, 478: 148

三
附录

a.让我们说说话

夏笳⁶¹

通常来说，一个搞语言学的，很少有机会半夜三更被人从床上叫起来。

我抬起手，手腕上的 iWatch 感应到我的动作，屏幕自动亮起。此刻刚过凌晨三点。自从失眠症痊愈之后，我已经很久没有在这样的深夜里醒来了。

我在 iWatch 屏幕上轻点一下，耳机里传来一个阴沉沉的声音，说情况紧急，要我立刻过去。听到这话，我心里闪过的第一个念头是：“哈，这下外星人真的来了。”

一些科幻电影中的画面浮现在眼前：巨大的飞船降临在城市上空，某座地下掩体中，一群语言学家被关在昏暗的小黑屋中，绞尽脑汁地破译天书一般令人费解的音频和符号……

就算外星人真的打到家门口，能在动手之前有机会谈一谈也是好的。

我昏昏沉沉起床穿衣，在 iWatch 上设好目的地。半分钟后，iCart 已停靠在门口。刷 iWatch 开门，坐进圆球状的车厢，小小的车厢像一粒豌豆，沿着半透明的管道悄无声息滑行。iCart 最快速度可以达到

⁶¹夏笳，原名王瑶，2004 年开始发表科幻与奇幻小说，已出版长篇奇幻小说《九州·逆旅》和科幻短篇集《关妖精的瓶子》，现执教于西安交通大学。此文中文和英语略有不同。

每小时八十公里，加速度却不到零点二个 g，人坐在里面就像在家一样自在。窗外，朦胧的城市灯火像鱼群般滑过。三月的北京，夜风应该依旧刺骨，但我已经很久没有在这样的夜里去外面行走，呼吸带雾霾的空气。管联网的建设，让整个城市变成一座巨型建筑。高空轨道在密密匝匝的楼群间穿进穿出，像藤蔓缠绕参天古木。系统自动为你规划路线，从高楼到高楼，从房间到房间，不用浪费时间换乘，不用多走一步路。厚厚的保温隔音管道分隔开内与外，球形车厢内壁可以播放各种影像，新闻资讯、影视娱乐，根据你的喜好应有尽有，只需轻轻一点，一切自动到你眼前来。

我想起一个老笑话：

iCart 为我们生活带来哪些变化？

最大变化是，从今往后我们再也不能跟北京的出租车师傅打听中南海内幕了。

今夜我想要和人说话，却只有寂寥的影像一路陪伴。

二十分钟后，我抵达另一栋大楼，被领进一间黑漆漆的小屋。屋里稀稀落落坐了几个人，一个一个垂着头看不清面目。一个黑衣瘦高个要求我暂时交出 iWatch 和其他电子设备。我没有多问，但感觉浑身不自在，好像突然和周围的世界切断了联系。

黑漆漆的 iWall 亮起来，映出一段奇怪的视频。画面上没有人，只有一团一团的白色挤挤挨挨，发出嘈杂的声响，听上去像是把一座动物园、一间修车厂和一所幼儿园的音频叠加在一起。画面很暗，似乎是在黑暗中拍摄的，画质也很粗糙。我努力伸长脖子才勉强看清，那满地白乎乎、软趴趴的东西竟然是一些小海豹。

“这是……什么鬼东西？”黑暗中有人低声说道。

黑衣瘦高个站出来解释，于是我听到一个离奇的故事：这些憨态可掬的小海豹是一家国内实验室设计的人工智能玩具，它们可以像刚出生的婴儿一样，从零基础开始学人说话，并在三个月至半年后达到

大约相当于五岁小孩子的语言水平。接下来，你就可以训练小海豹成为你专属的智能语音助手，帮你管理房屋、交通、购物、通信，以及其他各种大小杂务事。最妙的是，小海豹的学习能力可以让它听懂各种冷僻的方言和小语种，并实现最大程度的个性化。试想一下，如果你从小就管土豆叫“洋芋”，那么只要吩咐一声“买几个洋芋晚上烧牛肉”，小海豹绝不会理解错你的意思。

这一构想的商业前景无限，为此实验室投入了大量的人力和资金搞研发。三个月前，实验室工作人员打包了几千个样品，打算分送到不同的国家和地区去做测试，却粗心大意地搞错了其中一箱的物流信息。当他们费尽周折在一座港口仓库里找到丢失的货箱时，更加离奇的事情发生了——货箱门打开的一瞬间，他们看到那一百头本该安安静静处于关机状态的小海豹，居然自顾自地吵成一团。

“在没搞清楚状况之前，我们不能移动货箱，只能保持二十四小时监控。”黑衣男说，“你们现在看到的是微型摄像头拍摄到的实时监控图像。这些……小玩意儿，它们不需要睡觉，所以一直闹个不停。”

iWall 上，小海豹们像是感觉到什么，突然间一起安静下来，瞪大眼睛四处张望。几秒钟后，不知哪里发出一声怪响，海豹们又一窝蜂般更加放肆地喧闹起来。这不禁让我想到一群没有班主任看管的中学生上自习课时的场面。

“听上去像是外星人在聊天。”一个声音从我背后传来，“这绝对不是我们已知的任何一种人类语言。”

“这正是问题的关键。”黑衣男板着脸向我们点一点头，“为什么会这样？谁教给它们的？要知道货箱从头到尾都是锁上的。”

“Sealed seals.（密封的海豹）”我偷偷嘀咕一句。幸好没有第二个人听见我的冷笑话。

“也许并不需要人教。”背后那个声音回答道，“人类最初创造语言的时候，也并没有什么人教过我们。”

“你的意思是，这玩意儿自己创造了一种语言？”

不知从哪个角落里传来几声冷笑。

“我想起一个相似的例子。”背后那人说道，“Idioma de Señas de Nicaragua，简称 ISN，中文叫‘尼加拉瓜手语’。这是上个世纪七八十年代，住在尼加拉瓜西部的一些聋哑儿童集体创造的一种语言。”

“具体说说看。”黑衣男似乎对此很感兴趣。

“过去尼加拉瓜并没有聋哑人社区，也没有通用的聋哑人语言。直到上世纪七十年代，才在西部建成了几座专为聋哑儿童开设的职业学校，陆陆续续有了几百个学生。尼加拉瓜的官方语言是西班牙语，所以一开始，学校老师尝试教孩子们读懂西班牙语的唇语，但孩子们搞不明白那些单词的意思，也很难跟老师交流。然而谁也没有想到的是，在每天学习玩耍和结伴上下学的过程中，孩子们逐渐学会了自己用手语交谈。随着时间推演，这种语言变得越来越成熟，语汇越来越丰富，并且年纪大的孩子会主动教新来的小孩子。尼加拉瓜手语引起了不少语言学家的兴趣，也有许多相关研究。这大概是人类历史上唯一一次，我们目睹一种语言像神话故事中一样，被从无到有创造出来。”

“也许是第一，但不是唯一。”另一个声音插话道，“十多年前，昆士兰大学的一个团队设计研发了一款叫作 Lingodroids 的机器人。这种机器人不仅会说话，还会自己发明语言。它们能依靠轮子移动，还配备了声呐、摄像机、激光测距仪、麦克风和扬声器。当机器人探索迷宫时，它们会随机从语料库里选出一些音节，来为各自到过的地方命名。当它们相遇时，会用语音相互交流有关这些地点和地名的信息，然后慢慢在它们之间建立起一套共同的词汇表，比如说‘pize’‘jaya’和‘kuzo’之类的。最终一个机器人只靠语言指令，就能引导另一个机器人抵达指定地点。在这个意义上，Lingodroids 所说的词汇虽然简单，却是一种真正可以用来交流的语言。”

“可我们怎么知道这些机器人在说些什么鬼话？”不知从哪里传来第三个声音，“搞不好‘kuzo’在它们的语言里真正的意思，其实是‘消灭人类’？”

这本该是句玩笑话，却没有一个人笑。iWall 上映出惨白模糊的影像，光雾里尘埃乱飞。

“我担心的就是这个问题。”第四个声音说，“想象一下，如果你把一只变色龙塞进一个内壁全是镜面的盒子，那么究竟变色龙会变成什么样，外面的人根本猜不到。同样道理，一群语言学习能力不亚于人类的智能机器，一只密封的黑箱子，三个月时间。最终它们能说出些什么，恐怕只有天知道。”

周围一片沉寂，空气凝重得近乎窒息。我闭上眼睛，感觉到胸口憋闷，像被关在漆黑的匣子里。没有空气，没有声音，没有光。这黑暗似曾相识。

来自陌生人的言语，总是让我们既期待又恐惧。

突然想起小时候读过的一篇科幻小说，至今印象深刻。小说很短，只有一句话：

“世界上最后一个人类坐在房间里，这时候，外面突然传来了敲门声……”

咚咚咚。

“谁再说两句？”黑衣男环顾四周。

“为什么是海豹？”我喃喃自语。

“什么？”

“不奇怪吗，为什么是海豹？为什么不是小猫小狗？”

“这重要吗？”

“也许设计师有意选择这种造型，是因为我们都觉得小海豹的模样天真无害。”我继续说下去，“也许唯有这样，主人才会亲近它们，才会愿意耐着性子教它们说话；也许内心深处，我们深深知道自己究竟是有多么害怕跟陌生的异类说话，不管动物也好，机器也好，外星人也好。”

“你到底想说什么？”

“我想说，为什么我们不关掉监控录像，走出这间闷死人的小黑

屋，去直接跟这些……这些小海豹面对面说说话？如果我们真的相信它们已经创造出一种全新的语言，那最好的办法，就是像语言学家应该做的那样，跑到它们中间去，去打招呼，去问问题，去指着一块石头说‘石头’，然后听听它们怎么说。坐在小黑屋里胡思乱想没有任何意义。我们必须得派一个人去敲门，去问问：‘有人吗？’去鼓起勇气冒险。否则我们永远不可能知道它们究竟在说什么。”

片刻安静之后，有人小声嘟囔一句：

“如果对方不开门怎么办？”

我推开门，走进黑漆漆的货箱。小海豹们安静下来，一个个扭过头，睁大玻璃珠般的眼睛盯着我看。是的，小海豹要比任何一种牙尖爪利的动物看上去乖巧得多。但我依旧感觉到汗从脖子后面冒出来。

我张开双手，掌心向上，表示没有藏武器，就像当年第一次做田野调查时一样。随即我想到，在小海豹的语言体系里，这个姿势也许根本没有任何意义。

机器人不得伤害人类；

机器人必须保护自身安全。

小海豹有属于它们自己的规则。对于我，对于人类而言，那都将会是一个完全陌生的世界。

So high, so low, so many things to know.

永远有那么多新鲜事要学习。

“你好。”

我用自己最熟悉的母语跟它们打招呼，然后耐心等待。

离我最近的一只小海豹伸出一只毛茸茸的前爪，放在我摊开的掌心里。它张大嘴，露出细小的牙，发出一声悠长浑圆的声响，像是打了个哈欠。

我尽自己所能模仿它的神态和声音。这是它们说“你好”的方式吗？或者仅仅是个哈欠而已？无论怎样，就这样开始似乎并不坏。

“让我们说说话。”我轻声低语，“好不好？”

英文版见： *Nature*, 2015-06-03, 522: 122

（中文文本/《你无法抵达的时间》，

天津人民出版社，201710。）

b. 水落时出

李恬

“嘿，学霸哥，《罗马》的最新一集好看吗？”我的室友斯科特踱进客厅里，重重地坐在沙发上，紧挨着我。他靠过来看了一眼我的笔记本屏幕。

“这只是原始版。不过它跟前几集一样好。”我答道。

我很幸运。由于我在语言学和历史学方面的功底，我可以在剪辑版《罗马》正式播放前，提早二十四小时观看未经配音和未加字幕的生肉剧集。

斯科特耸耸肩。我想，他正在对我最爱的剧集失去兴趣。《罗马》的第一集播放时，他兴致勃勃地跟我一起观看未经英语配音的剧集，让我给他口译剧中的对话。他甚至向新交的女朋友炫耀说，他能听懂剧中的全部拉丁语对话——尽管我告诉他剧中有些对话是古希腊语时，他的自信受到了小小的打击。

可是，在过去的几个星期里，他的狂热慢慢消退。他先是不再跟我看第一手的剧集，而是等着看配好音的英语版。而到上一周，我甚至发现他在看 2005 年版的同名电视剧。

“我不喜欢上周那集。”斯科特说，这证明我猜对了。“我看到埃及艳后时简直震惊了。我是说，她这个样子怎么吸引得住恺撒和安东尼？面对现实吧，她并不是伊丽莎白·泰勒或者费雯丽⁶²。”

⁶² 两者都在电影中饰演过埃及艳后。

我只能叹气。我知道其他人也是这么说的，而观众反馈跟斯科特的意见完全一样。虽然埃及艳后的智慧和华美的珠宝服饰给一些观众留下了深刻的印象，但几乎所有人都觉得这不是他们心目中的埃及艳后。很明显，世界的面貌和她鼻子的长度无关。⁶³也许这就是《罗马》收视率下降的原因，上周的收视率已经跌到了开播以来的最低谷。

“嗯，你不会再看到她了。”我想让自己的声音听起来没那么沮丧，“《罗马》已经停播了。”

斯科特瞪圆了眼睛，“你开玩笑吧？！为什么会停播？”

也许他的惋惜只是假装出来的，好让我觉得好受些，但我还是很感激他。“因为它收视率不高，”我耸耸肩，“没多少观众。”

《罗马》只能以老式的 2D 形式播放，这让不少观众都失去了兴趣——但他们也无法奢望更多，从两千两百年前的古代传输过来的信号不可能那么好。

但我知道，这并不是这部剧集失败的唯一原因。很多观众觉得，角斗和折磨奴隶的场景过于血腥和冗长——而制片人本想用这些场景吸引眼球。

我甚至发现有观众对恺撒的戏份不满，他们觉得这部剧应该更多地渲染恺撒的少年时光和私人生活，这样他们就可以了解恺撒不为人知的另一面……但这些要求太不现实了。

“真是糟糕。”斯科特喃喃道，“我原以为有第二季的……”

我惊讶地望向他，“我不知道你喜欢它。”

他笑了一下，“这部剧可能有点儿不如人意，但至少它讲述的是真相——而且它给了我们一个发掘历史之谜的真相。我很想从中发现，为什么埃及艳后在亚克兴海战中率舰队撤退离弃了安东尼。想想《白王后》⁶⁴，我们看第二季主要是为了看爱德华五世⁶⁵后来怎么样了。”

⁶³ 法国著名哲学家布莱斯·帕斯卡尔曾说“埃及艳后的鼻子若更长或更短，整个世界的面貌会不同”。

⁶⁴ 根据英国作家菲莉帕·格里高利的小说《白王后》改编的同名英剧，讲述英国

我笑了。的确，这位不幸的少年国王多舛的命运挽救了整部《白王后》的收视率。

“但你真的想知道真相吗？”我问道，“真相跟你想象的完全不一样，就像埃及艳后的长相一样。”

斯科特点头道：“你说得对。”

真是遗憾，这些历史纪录片并不是供大众娱乐的肥皂剧，它们只会揭开被历史面纱长久掩盖的真相。我知道，总有一天人们会懂得欣赏这些与众不同的剧集，尽管这一天仍未来临。

突然，斯科特转头看着我，“嘿，你刚刚不是在网上看了《罗马》的最新一集吗？既然网上有最新一集，那它也会在电视上播放，是不是？”

我摇头道：“《罗马》确实已经停播了，而且也不会继续在电视上播放。”我停顿了一下，继续说：“但一切仍有余地……”

斯科特疑惑地看了我一眼。

“呃，”我开始进入主题，“这部剧的制作成本极低，不用付片酬给演员，不需要服装和场景方面的花费。HBO 电视台可以把剩下的剧集放在网上——我们仍能看到恺撒、安东尼和屋大维。你还能看到亚克兴海战中到底发生了什么。”

斯科特的眼睛亮了，“你是说，还有第二季？”

“我猜的。但放在网上的剧集都是原版，没有官方的英语配音和字幕。”

“那你看的时候能帮我翻译一下吗？”斯科特直盯着我，我发现他眼里闪烁着他第一次看这部剧时的激动。

“我会做得更好。我将给这些剧集全部配上英文字幕。”我微笑道。

给历史剧做字幕是我唯一能为这个时代的人做的事。我精通的无

15 世纪“玫瑰战争”期间的宫廷斗争，于 2013 年首播。

⁶⁵ 剧中白王后的儿子，在叔父篡位后失踪。

数种古今各国（甚至外星系）的语言对他们来说毫无意义——毕竟在他们眼里我仅仅是个语言天才而已。但我知道 HBO 的下一步行动。如果我翻译了字幕，至少对一些热爱它的观众会大有裨益。再说，看着斯科特充满好奇和矛盾的心理探索古罗马帝国的一切，这本身就很有意思。

我希望我这部真人秀——《历史天才的时空之旅》——的收视率，会比《罗马》在这个时代的收视率更高，这样我回到自己的时代后就能还清买悬浮飞车的贷款了。

明天，我会劝斯科特去买件好看点儿的衣服。如果他保持这个上镜的形象，他的人气会继续增加。虽然他不知道他将出现在我们那个时代的电视剧上，但我会让他成为我们的真人秀明星。

英文版见： *Nature*, 2015-05-06, 521: 118

（中文文本/《科幻世界》201508。）

