



破解美洲人类
起源之谜的
科学冒险

ORIGIN

A GENETIC
HISTORY OF THE
AMERICAS

[美] 珍妮弗·拉夫 (Jennifer Raff) 著
张炜晨 译

中信出版集团

从
哪
里
来

版权信息

书名:美洲人从哪里来: 破解美洲人类起源之谜的科学冒险

作者:[美]珍妮弗·拉夫 (Jennifer Raff)

译者:张炜晨

出版时间:2023-08-01

ISBN:9787521756661

审图号:GS (2023) 2230号

中信出版集团制作发行

版权所有·侵权必究

献给科林

译者序

也许这是一本伪装成科普书的侦探小说。

珍妮弗·拉夫博士为我们讲述了一桩惊天大案：美洲人到底从哪儿来？同本格派^注侦探小说一样，案发地点是一处相对封闭的空间，嫌疑人有二十多个；随着情节深入，随时有新线索冒出来，也不断有老证词被证伪或被发现有误。同推理小说不一样的是，这个案子由人类学部门、考古学部门和遗传学部门联合行动，台前幕后出场的侦探更是数以千计，粗看有人类学家、考古学家、遗传学家、博物学家、解剖学家、历史学家、语言学家，细分下来还有体质人类学家、生物人类学家、牙齿人类学家、生物伦理学家、地质考古学家、水下考古学家、人类遗传学家、计算遗传学家、古基因组学家、古生物学家、古文物学家、古生态学家、古气候学家，甚至还有哲学家、神学家和政治家。他们个个都是权威人士、业内大佬，分属不同武术流派，各掌握一门绝技。当然，也不乏伪科学家和种族主义者混在里面捣乱，大放厥词。

美洲原住民起源于何处？这个问题从15世纪末西方人发现新大陆起就存在了。因为《圣经》中并没有描述美洲原住民的只言片语，所以当时人们只能翻故纸堆，试图用经院派的哲学思辨来回答。如果从美国考古学之父，也是美国国父之一托马斯·杰斐逊算起，人们以科学手段“侦查”此案则已经有200年左右的历史了。从那时起，无数科研人员或深入极地、雨林，或探入水底、洞穴，或风餐露宿于荒郊野岭，或日夜蛰伏在实验室内，收集到海量数据和证据。尤其是近几十年来，随着遗传学的迅猛发展，科学家取得的成果超过了以往之总和。

希望上面一段话不会让读者打退堂鼓。尽管破解美洲人起源之谜是一项极其专业的工程，但深奥的理论和错综复杂的线索在作者笔下丝毫不显晦涩。这本书深入浅出，生动描绘出美洲原住民祖先气势磅礴的迁徙史。现在，所有证据就摆在读者面前，读者不必劳师远征，便可以像大侦探波洛一样，舒适地躺在安乐椅中，动用“灰色脑细胞”（灰质），花上两三个夜晚，跟随作者来一次上下十万年、纵横两万里的智力冒险。

然而，同普通侦探小说不一样的是，该书直到最后一页也没有破案。文中大案套小案，新案接旧案，洋洋洒洒描述了二十多个“嫌疑人”，包括但不限于：“筑丘人”假说、“克洛维斯第一”假说、“梭鲁特人”假说、“单次迁徙”模型、“双拨次迁徙”模型、“三拨移民”假说、“海藻高速公路”假说、“处女地”假说、“内陆迁徙路线”假说、“走出日本”假说、“美洲冰川人”理论、“多次走出非洲”理论、“过度狩猎”假说、“泛白令传承模式”假说、“德纳里第一”假说、“多次迁徙”模型、“失败移民”假说、“旧石器时代聚居”模型、“白令停顿”假说、“走出白令”模型、“跨太平洋迁徙”假说等等。这些理论模型有的针锋相对，有的互为补充；有些已经被彻底排除，有些仍争议不断。我们的侦探从来没有停歇，孜孜不倦地收集新线索。可以肯定还会有新“嫌疑人”浮出水面，挑战大侦探的智力。

所以，你如果想在这本书中找到结论，那可能就要失望了，这不是一本给你答案的书，而是提出问题的书，分析线索的书，鼓励你独立思考的书。正如书中所说，“哪种美洲人类迁徙模型最具说服力，将取决于你如何权衡和解释目前有效的证据”，“这是一个没有结局的故事，因为当我写下这句话时，美洲的遗传故事仍在向我们徐徐展开”。也许有朝一日，我们终将破解谜团；也许穷极一生我们也无法破案。但这又有什么关系呢？朝着真相前进就是最大的胜利。

这本书除了讲本格推理故事外，也带有社会派侦探小说的风格。科学固然客观，但科学界毕竟还是由科学家构成，就是一个江湖。有学阀打压不符合其口味的新理论，有败类公然为种族主义张目，有小人不择手段，不惜伤害原住民来做研究。作者甚至认为，整个美国考古学和遗传学都是有原罪的，并不惜花费大量篇幅来揭露这段历史，反省自身。对于作者的正义立场，我甚为敬佩和感动。

在严肃讨论之中，作者也不时调侃科研有多么困难，找到好工作多么幸运，申请项目资金多么不易，取得成果与否还得看运气（因为首先要能从古人遗骸上采集到DNA，也就是脱氧核糖核酸，这个概率并不高）。我的妻子也是一名学者，她也常常向我吐诉工作之艰辛，看来科研工作者在哪里都不容易呀！

* * *

如果纯粹从侦查的角度看待美洲人起源的故事，也不过就是有趣而已，书中讨论的那些案例、假说充其量就是精彩的文献综述罢了。一本

真正的科普好书不应该只是简单地告诉读者历史上发生了什么，科学上有了哪些进展，或者用通俗易懂的文字把理论复述一遍，而是要告诉我们秉承科学精神的科学家是如何凭借科学思维，以科学方法来进行研究的。毕竟，授人以鱼，不如授人以渔。

书中一而再，再而三地提及遗址“有效性”这个概念。有些考古学家挖出一处遗址，经年代测定后便宣布距今多少多少年。但这才是刚刚开始，即便学者的人品无懈可击，即便他曾有辉煌的研究成果，也必须拿出无可置疑的证据证明遗址是“有效”的。具体而言，就是遗骸和古器物出土的地层没有被扰动，没有混入其他物品以至于破坏了测年准确性。（更何况确实有人造假，比如日本“考古学家”藤村新一。他自己偷偷埋石头，然后大言不惭地宣称挖到了70万年前的石器，比我国出土的北京人年代还早。脸皮之厚，贼胆之大，无出其右。）如书中第二章介绍的梅多克罗夫特遗址，批评者曾经用煤层污染、地下水渗入、冰川气候等理由质疑发掘团队提出的“有效性”检验标准。但团队负责人一一解答、反驳，最终捍卫了科研成果。推而广之，所有科学研究都应该接受专家团队的灵魂拷问，经历科学共同体的公开审查。毕竟，谁主张谁举证，“不同寻常的观点需要不同寻常的证据”（卡尔·萨根）。该书的高频词非“证据”莫属，一共出现了约200次，几乎每一页都有，可见证据的重要性。作者更是明确写道：“科学不是建立在‘可能’和‘也许’的基础上。模型必须基于现有的证据来搭建，而不是你希望拥有的证据。”

如果证据被推翻了，或者有瑕疵，也不要紧，只要坚持科学态度，接着寻找证据，再提出假说即可。作者写道：“所有的科学家都必须承认，我们可能出错。很可能5年、10年或20年后，本书就会像其他书一样过时。而这种可能性正是在此领域工作的意义所在。”

当然，科学家们不仅仅“拆台”，合作才是主流；其实从广义上说，“拆台”也未尝不是一种合作方式，可以及时止损，避免更多人误入歧途。该书以“三拨移民”假说为例，说明了“多个学科是如何携手工作，相互检验对方的假说”。作者还引用遗传学家埃默科·绍特马里的话：“但愿总有富有创造性的人提出新模型，但愿总有科学家通过检测，让我们得以选择最可能正确的理论。”我想这就是科学家的可爱和伟大之处。他（她）们从来不害怕丢脸，从来不怯于承认错误，从来不惮于接受新理论。科学就是这样循环上升、向前进步的。真理也许会迟到，但终究离我们越来越近。也许某一个或几个科学家固执己见，但科学共同体永远会采纳可靠的新证据，毫不迟疑地抛弃错误假说，拥抱相

对正确的新理论（也许以后依然被证明是错误的）。

现在的科普宣传似乎有一种把科学绝对化、神圣化的倾向，而这是非常危险的。事实上，科学家得出的错误结论远比所谓的正确结论要多得多。即使是现在，也没有哪个科学家敢说某个理论就是绝对真理。就算是相对论和量子力学，恐怕也只是特定条件下的良好近似罢了。读罢该书，读者可能会觉得怎么通篇都是这个假说被否定，那个证据不可靠，检测置信度有问题，等等，一句准话都没有。其实，这种自我否定才是科学最宝贵的精神，也是科学一往无前、所向披靡的内在动力。

该书的价值不仅仅是讲述了一个生动的故事，它还通过案例教会了我们科学方法论。我们中的大部分人即使不是学者，也可以掌握科学这件利器，用以指导我们日常的生活和工作。

* * *

该书涉及的第三个主题可能就比较沉重了：科学伦理。

在美洲考古学和遗传学领域，科学家曾经以科学为名，肆无忌惮地开掘、盗取原住民祖先的坟墓和遗骸，而古代和当代原住民作为被研究对象，不仅未得到应有的尊重，反而蒙受打击和羞辱。这一过程又大致分两个阶段。早期，白人殖民者研究美洲人类起源问题，既是为了满足好奇心，也是出于压制原住民部落主权，攫取其土地的需要。他们把古人的遗骸等同于三叶虫标本，并强调种族概念，“不仅侵占他们（原住民）的土地，还试图破坏其身份认同，限制原住民语言的使用和传播，把儿童从亲人身边带走，塞进寄宿学校，强迫实施同化教育”。现代，随着学界竞争越来越激烈，很多科学家希望“以尽可能快的速度对尽可能多的北美古代人类基因组测序”，于是出现了一些违背原住民意愿和利益的项目。更有学者以欺骗手段得到原住民DNA，在对方不知情或未授权的情况下展开研究，这就更谈不上沟通与合作了。

原住民当然会予以反击，那就是远离乃至坚决反对遗传学研究。于是很多人，包括普通公众认为原住民“反科学”。其实不是他们“愚昧”，而是曾经被深深地伤害过，根源还是科学界的傲慢和偏执。结果是，在美国这样一个遗传学极其发达的国家，可供研究的原住民基因组却少之又少。对于这样的双输局面，作者总结说，“我们在探寻知识之旅中必须自我反省，不可脱离科学所处的社会环境而奢谈进步”，进一步提出“要为过去犯下的罪错和不择手段的研究方法承担责任，要先入为

主的种族和社会偏见承担责任”。

对科学家而言，科学曾经如此纯粹。他们并不在意发现可能导致的结果，只对探索真理感兴趣。然而，自从他们掌握了原子的秘密，能够编辑基因，创造出超越人类大脑的AI（人工智能）后，科学研究就必须考虑伦理问题。

“前进，前进，不择手段地前进。”这个逻辑在科幻小说设定的极端环境下也许是成立的，但是在现实生活中，欲速则不达。无视伦理的科研活动，不仅终将遭到世人唾弃，而且很难取得真正有价值的成果。抛开功利主义不谈，即便科学讲究客观理性，不带感情，科学家也应该做有温度、有良知的人。

* * *

当然，我对作者的一些观点也不能完全苟同。比如作者写道：“我觉得我们很难找到一个完美的答案，让所有对美洲人类历史有兴趣的人都能接受，但话又说回来，我也不认为必须达成统一才能理解过去。正是生长了许许多多不同种类的树木，历史森林才因此更加健康美丽。”然而，真相只有一个，真理之树只有一棵，这种“调和主义”我并不能认同。另外，作者似乎过分拔高原住民口述历史的科学地位。口述历史无疑具有文化层面的宝贵价值，也能给予科学家一定的参考，固然应该得到尊重，不过如果口述历史和科学证据相矛盾的话，科学家应该毫不犹豫地摒弃前者。

* * *

这本书的主题是美洲人从哪里来，虽然趣味横生，但毕竟是别人家的故事。读完之后，我想很多读者也许会萌生同我一样的好奇，脱口发问：“中国人又是从哪里来的呢？”

我读中学的时候，历史课本说远古时代，中华大地先后生活着元谋人（距今约170万年）、北京人（距今约70万年到20万年）、山顶洞人（距今约3万年）等早期人类。虽然没有明说，但我自然而然地认为当代中国人就是这样一脉相承而来的。上了大学以后，我听说了所谓“夏娃理论”，即根据只能从母系血统继承的线粒体DNA溯祖，所有现代人都有一个共同的女性祖先，她生活在大约20万年前的非洲，这位女性被称为“夏娃”。距今约10万年到6万年前，“夏娃”的后代，即现代智人走

出非洲，并彻底取代了遍布其他大洲的早期智人。元谋人、北京人、山顶洞人等等我们耳熟能详的古人类原来不是中国人的祖先，跟我们没啥关系啊！虽然这个“单地起源说”让我颇受冲击，但面对科学证据，我也只能无条件接受。很久以后，我再次接触到这个话题时，才知道我国科学家早就提出了“多地区演化说”。也就是说，生活在中国（以及世界其他地区）的现代智人是从本土直立人演化而来的，与来自非洲的那批智人有过基因流，但绝不是被他们“消灭”的，而且我们的证据也很充分。这个问题比之美洲人起源问题恐怕更复杂了，甚至还掺杂了点儿政治因素。比如有西方科学家认为“多地区演化说”带有民族主义色彩，而亚洲科研人员反斥对方有种族主义和殖民主义倾向。“多地区演化说”的主要证据还集中在考古学方面，不过一旦找到年代超过10万年的古人类DNA，只要测序后发现其与当今中国人存在继嗣关系，那么这个问题就迎刃而解了。我万分期待这一幕早日出现。当然，不管哪一方占优势，归根结底还是两个字——证据。读完这本书后，我相信各位读者一定会无条件支持证据最可靠、最充分、最直接的那个假说。

* * *

读完这本书后，我想请您闭上眼睛，在脑海中绘制一张东北亚和美洲的地图。想象一下，一小群人类依靠聪明才智和稍纵即逝的运气，在最可怕的冰期幸存了下来，然后进入美洲，一路冲到最南端的火地岛，从此繁衍开来，生生不息。请再把目光聚焦于亚欧非三个大洲，10万年前到6万年前，现代智人走出非洲，同欧洲和亚洲的早期智人融合，形成现代人类。不管我们的外貌差别看上去有多么大，但在基因层面上，全世界80亿人口几乎一模一样，我们都是不折不扣的兄弟姐妹。200万年前，总算有点儿人样的直立人率先走出非洲，30万年后，来到中国的元谋人，也许就是我们的祖先。600万年前，“人猿相揖别”，人类和黑猩猩从此走上了不同的演化道路；300万年前，人类进入旧石器时代，当时只会打制最粗糙的石器，而现在，我们已经能够制造无比精密复杂的火箭发动机和光刻机；几十万年前，人类只会通过钻木取火，而现在，我们已经能够启动核聚变，点燃了人造恒星，未来更有望实现可控聚变。没有神仙给我们提示，没有外星人暗中点拨，所有的成就都是人类凭一己之力达成的。这是一段多么波澜壮阔的历史啊！

在这个内卷时代，在很多人不得不苟且过活的今天，读完这本书，闭目静思，漫游在宏大的时空之中，突然间也许会平静下来。

张炜晨
2022年9月12日

1. 本格派是日本侦探小说流派，作品注重逻辑推理，破案过程环环相扣。江户川乱步是该流派代表作家。——编者注

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.com>)

文档名称：《美洲人从哪里来》[美]珍妮弗·拉夫 著.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/2870.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

