

看世界

美国怎么还没统一度量衡

来看这样一个试验：

在美国某高中的化学课上，化学老师问学生：“25摄氏度的水是什么形态？”

如果您已经在心中吐槽，问高中生这种问题是不太“小儿科”了，那么学生们的答案可能会让您惊掉下巴：在场80%的学生竟然都回答了“固态”。

原来，“摄氏度”这个概念对美国学生而言实在是太陌生了，英制中的“华氏度”才是他们更为熟悉的概念。

和利比里亚、缅甸一样，美国是目前全球范围内仅有的几个仍在官方层面或实际生活中使用英制的国家，连英制的“祖国”英国都改用公制了。

在英制计量系统中，比较常见的长度单位包括英尺、英寸等，常用的重量单位则包括磅、盎司等，且大多数单位都可以追溯到人体或者日常生活用品。比如，1英寸据说就是历史上某任国王拇指指节的长度，约等于2.54厘米；而英尺则与脚的长度有关，后来才演变为30.48厘米的固定长度。

那英制单位间该怎么换算呢？与公制的“1千米”等于“1000米”这样超级简单的换算方式相比，英制单位间的换算可就麻烦多了。比如，1英尺等于12英寸，1英里等于5280英尺。如果想要在英制和公制之间进行换算，那就更让人眼花缭乱了——1英里约等于1.6千米、1磅约等于454克、0摄氏度等于32华氏度……基本上，如果您记性不好，数学恰巧也不够好，最好还是不要相信自己，求助人工智能（AI）比较靠谱。

现在我们回到开头的问题：英制中惯用的温度单位是华氏度。根据换算公式，“华氏温度=摄氏温度×1.8+32”，所以25华氏度约为零下3.9摄氏度。这就难怪那些不熟悉摄氏度的学生们会

回答错了：在他们的概念中，零下4摄氏度左右的水可不就是冰块嘛。

怎么样，这么复杂的换算，是不是感觉大脑的“CPU”都烧了？

虽说大脑不能如字面意义般“烧”起来，但炉灶可以。烹饪是目前全球范围内英制单位仍占主导地位的少数几个领域之一，从预热烤箱的温度到所需食材的分量，

几乎所有传统食谱都使用英制计量单位。于是，我们看到了这样一个奇葩现象：即便在使用公制的国家，厨艺爱好者们只要一听到“1加仑牛奶、2杯糖、5茶匙香草精……”就能大体判断出来“这是一炉香喷喷的饼干”，但若换成公制的“3.79升牛奶、1.18千克糖、24.65毫升香草精”，听上去就很不专业的感觉。

如果因为换算出错烤糊了一盘饼干，那代价可能是一个糟心的下午。但如果是别的行业，代价可就不好说了。

在美国历史上，因为换算惹出的麻烦还真不少。比较有名的一个案例是，1999年美国国家航空航天局（NASA）由于地面发送变轨指令时未将英制转化为公制，导致火星气候轨道器烧毁。这一错误让NASA蒙受了1.25亿美元的损失。事故调查结果显示，虽然NASA喷气推进实验室团队在计算中使用了公制，但负责设计和制造该航天器的洛克希德·马丁宇航公司却提供了以英制单位计量的关键数据。更匪夷所思的是，在后续过程中竟然没人发现2个团队使用的计量单位不统一，这才酿成了事故。

这也是美国另一个奇葩现象：作为一个“事实上主要使用英制单位的国家”，美国并没有禁止公制。换句话说，美国直到今天还没有统一度量衡！

故事要从1776年美国独立说起。当时的美国人继承了尚未标准化的英制，继续在生产、贸易和日常生活中广泛使用。

从18世纪末开始，美国逐步确立起以机器生产为基础的工厂制度。鉴于此时大多数工厂里的机器都是按照英制单位制造的，工人接受的也是英制单位的培训，越来越多以英制单位标注的产品充斥市场。至此，英制彻底“占领”了美国市场。就职于加拿大大多伦多大学的经济学家哈里·克拉辛斯基指出，工业革命时期是人们真正开始形成测量习惯的起点。

实际上，直到此时，美国的计量系统在全球范围内还算是先进的，至少他们大体统一了度量衡，这在很大程度上为美国工业标准化升级提供了支撑。横向对比同期的欧洲，只能用一片混乱来形容。据史料记载，当时，仅法国国内就有25万种计量单位，其他欧洲国家虽然不像法国那样夸张，但计量单位的量

级也以万计。这对各国科学家和企业家来说无疑是一场噩梦。

1791年，法国国民议会指示法国科学院着手解决计量问题。科学院选定地球子午线从北极到赤道长度的千万分之一作为新单位，计算出新单位长度为39.37008英寸，并将其命名为“米”。短短几年间，主要的公制单位，包括重量单位“克”、容量单位“升”等都被确定下来。用于表示10的倍数的希腊语词头，包括万（myria）、千（kilo）、百（hecto）和十（deca），以及用于表示10的分数的拉丁语词头，包括千分之一（milli）、百分之一（centi）和十分之一（deci）也都被敲定了。

此后，法国科学界又为完善和推广公制付出了诸多努力，包括美国首任总统乔治·华盛顿和时任美国国务卿、美国第三任总统托马斯·杰斐逊等人都受到了影响。然而，历史的吊诡之处正在于此：两人原本都对公制计量体系很有兴趣，但他们同时又担心公制单位测算得不够准确，除非派遣一个代表团前往法国参与核算。但尴尬的是，由于“扒拉扒拉”国库，没有钱，事情就只能不了了之了。

1798年，法国邀请多国政要前往巴黎，意图向全世界推广公制，但鉴于当时美国与法国正处于敌对状态，美国遭到了冷落。至1815年，拿破仑兵败滑铁卢，导致法国国际影响力迅速下降，以法国为龙头的公制推广行动陷入停滞，而一直游离在公制之外的美国也失去了这次改换计量系统的机会。

下次机会出现在四分之三个世纪之后。

1875年，法国再次召集世界主要国家讨论公制。这一次，美国与其他与会国家共同签署了《米制公约》，成立了国际计量局、负责管理该局的国际计量委员会以及负责审议和通过变革的国际计量大会。1893年，美国发布以时任美国度量衡局长T.C.门登霍尔姓氏命名的《门登霍尔指令》，规定“美国长度和质量的基本标准‘应’以公制单位为基础”。然而，正如指令原文所昭示的，“应该”并不等于“必须”。在“自愿推广”的前提下，公制只在美国个别州、个别领域象征性地挣扎了一下，就又一次败北了。

美国历史上最后一次关于计量系统的大规模讨论发生在半个世纪之前。

此时，随着经济全球化程度加深，中国企业发现自己正在与国际惯例竞争。越来越多的外国客户在购买美国产品时，要求供货商必须以公制单位交付、标注和生产。美国公司要在海外新建工厂，也面临着采用英制还是公制的抉择。

意识到这些问题的严重性后，美国国会在1988年通过了对《公制转换法案》的修正案，将公制定为“美国贸易和商业中首选的度量衡制度”，并要求联邦机构在1992年年底前在采购、拨款和其他业务相关活动中使用“公制计量单位”。然而，这些修正案仍允许私营企业自愿采用自己习惯的计量系统。结果就是，在强大的使用惯性面前，简便快捷的公制彻底败下阵来。

如今，在美国锲而不舍地“支持”下，英制单位依然在烤炉里偷偷地加热——今晚下班以后，想不想来一块12英寸的比萨？

2025年，中非合作论坛步入成立25周年的历史性时刻。从共建“一带一路”的宏伟擘画，到真实亲诚理念的深入人心，从民相亲、心相通的深厚情谊，到共逐现代化的坚定步履，中非合作之路日益宽广。在广袤的非洲，记者深切感受到，合作赋能正让这片古老的大陆涌现出更大生机。

一株“幸福草”，点绿荒漠，温润人心。

2025年6月，记者来到这个“沙漠之国”，记录中国菌草技术如何在此落地生根、造福一方。目之所及，菌草田郁郁葱葱。菌草既成为当地重要的饲草来源，也构筑起防风固沙的生态屏障。

喜悦，真切地写在人们脸上。牧民阿米尔·阿卜杜的羊群从瘦骨嶙峋变得膘肥体壮。“多亏中国专家，我们终于能喂养好牲畜，日子有了盼头！”

在毛里塔尼亚首都努瓦克肖特周边，一位常来探望菌草园的老人说，她自幼未见过沙漠之外的世界，这片意外生长的绿意，宛如梦中的园圃。

在“千丘之国”卢旺达，菌草技术正悄然改变成千上万家庭的生活。当地青年莱昂尼达斯自福建农林大学学成归国后，带领团队利用菌草培育蘑菇，供应市场。看到当地孩子们开心食用蘑菇营养餐，记者更深切体会到“幸福草”所承载的期待。

一座体育场，筑梦基石，照亮前程。

在肯尼亚首都内罗毕的塔兰塔体育城建设一线，记者看到，夜色虽深，工地却灯火通明，成百上千的建设者昼夜轮班，全力以赴。

这座由中国企业承建、将作为2027年非洲杯主赛场之一的现代化体育综合体，自奠基之日起便承载厚望。肯尼亚总统鲁托在视察开工现场时表示，这里将崛起一座世界级体育殿堂。

塔兰塔体育城建设故事系列短视频在社交平台发布后，网友留言：“中国始终以实际行动助力非洲建设”“感谢中国，期待更多合作佳音”。

塔兰塔体育城是中非合作的一帧缩影。2025年4月，鲁托在访华前夕接受记者采访时说，蒙内铁路、拉穆港等重大基础设施合作项目不仅改善了肯尼亚国内的互联互通程度，也促进了东非地区的区域一体化和经济发展。

一场论坛会，心声共鸣，新程同启。

2025年11月，在南非约翰内斯堡，“全球南方”媒体智库高端论坛中非伙伴大会如期举行。会场内气氛热烈，媒体代表作为中非友谊的见证者与传递者，分享从东非辽阔草原到西非苍茫沙漠、从南部非洲繁荣社区至印度洋畔静谧村落的所见所闻所感。

在为期2天的会议中，来自中国和41个非洲国家的160余家主流媒体、智库、政府部门等机构和非盟的200余名代表围绕“全球治理变革中的中非担当”“全球南方振兴中的中非行动”和“全球文明共生中的中非交融”等议题展开深入交流。与会嘉宾纷纷表达对深化中非交流的热切期盼，称赞中国在团结“全球南方”推进现代化进程中发挥的作用。

数据最有说服力。2024年，中非贸易额达2956亿美元，同比增长4.8%，连续4年创历史新高。中国连续16年保持非洲第一大贸易伙伴国地位。同时，中国也是非洲最主要外资来源国之一。中方持续扩大对非开放，宣布对53个非洲建交国实施100%税目产品零关税……

回望2025年，这些被定格的瞬间表明，中非合作根植于共同的历史记忆，更指向携手奔赴的未来。展望前路，中国与非洲将继续携手，深耕厚植，为民生福祉，为和平繁荣。

许嘉桐

悦读

那些违背常理的选择背后

2019年，一对来自（美国）麻省理工学院的经济学家夫妇阿比吉特·班纳吉与埃斯特·迪弗洛，共同斩获诺贝尔经济学奖，并将一个长期以来被宏观统计数据“遮掩”的议题——“全球贫困的微观真相”推至聚光灯下：

在印度，许多居住在贫民窟中的母亲宁愿购置一台电视机，也不愿给孩子多买一点更有营养的食物；

在非洲疟疾高发地区，许多人会把扶贫组织免费发放的蚊帐做成衣服甚至婚纱，而非用来防蚊虫……

夫妻二人在合著的《贫穷的本质：我们为什么摆脱不了贫穷》一书中指出，这些看似违背常理的选择，其实并非源于懒惰或无知。

作者认为，贫穷远不止物质的匮乏。它是一个由有限资源、认知局限、生存风险与社会制度共同编织的复杂系统，身处其中的个体面临的“从来不是轻松的选择题”。当未来充满不确定性、每日必须为生存精打细算时，人们的“心智带宽”极易被眼前的危机耗尽，长远规划成了一种“难以企及的奢侈”。此时，购买一台电视机所带来的即时慰藉产生的心理效应，可能远超一顿营养餐。

换言之，这种令人费解的行为，其实是“困境环境下的一种心理调适”，甚至可以说是一种“生存的智慧”。

为了穿透表象，理解行为背后的真动因，两位作者创造性地将“随机对照试验”这一医学领域普遍采用的研究方法，系统性地引入发展经济学。他们不再满足于增加资本投入或提供援助这类笼统的宏观建议，而是像寻找精准治疗方案的医生，将庞大的减贫命题分解为无数个小微、具体、可验证的实证问题。例如，孩子们需要驱虫药，但究竟免费发放更好，还是象征性收费更好？统计学给出了清晰的答案：当药品完全免费时，75%的家庭会选择使用；当每片收取40美分的费用时，愿意使用的家庭比例就会暴跌至18%。对照实验的结果以一种相当扎实的方式揭示出贫困群体对价格的极端敏感程度，哪怕是微小的费用调整也足以左右其重大的健康决策。最终，这组数据直接影响了世界卫生组织的援助政策，大量地区采用了免费发放驱虫药的指导方案。

通过在全世界范围内设计并完成数百项类似的随机实验，研究者得以剥离现实中错综复杂的干扰因素，直观检验每项具体措施的实际效果与权重。它昭示了一个真理：对于消除贫困这一全球性议题而言，并不存在一套放之四海而皆准的万能方案。任何成功的干预都必须建立在对具体情境的深刻体察上，这要求政策制



□ 孙昌岳

本版编辑 韩叙 美编 倪梦婷

来稿邮箱 gib@jjrbs.cn