

确立共同愿景。随着人们对变化的认识加深,许多大企业施了新的环境保护规范,环保的企业高层管理者可以为整立榜样。此次调查的450家食纺织企业,超过半数已开一种可持续资源开发实践。

使可持续发展主流化。建立起有助于全社会明确定义问题,为解决方案提供空间。企业的科学界提出的框架产生更强的取得成功后快速扩大规模。

设立全球性的操作许可,以企业以符合伦理的、可持续的经营活动。一些国家已经开始尝试。例如英国2015年推出打击奴役和人口走私的措施。开启金融业转变。一些大型机构投资者已开始将资金从经营活动中转移出来,将标准系统化地融入传统金融推动这样的转变。

提高透明性。新技术的出现追踪和生产监控的难度,龙头企业实行更严格的透明和其他企业效仿。

以科学证据为行动基础。科学独立调研、界定问题、与企业有力地促进和监督企业开展。

员表示,尽管大型跨国企业大,但上述建议也可为中小人提供参考,因为它们也是的一环。“每个人都具有能发挥自己在全世界经济市场中可持续发展要求共同行动应参与其中。”沃森表示。  
(王悠然/编译)

美国物理学会主编的期刊《物理评论E辑》9月16日刊发了美国西北大学社会学教授安德鲁·V·帕帕克里斯托斯(Andrew V. Papachristos)、美国圣塔菲研究所博士后研究员薇姬·杨(Vicky Yang)等人合著的论文

## 关注

增速近似,这种差异可以通过城市创新和创业企业的潜在机制来解释。研究人员使用美国联邦调查局的国家事件报告系统数据建立了一个预测模型。分析结果显示,单人犯罪活动发生率上升与城市人口增长之间基本呈线

是因为协同作案需要建立合适的连接,即找到有意愿和能力参与犯罪活动的合作者,而较大的人口数量意味着犯罪分子寻找共犯的选择范围较大,找到合作者的几率较高。

(王悠然/编译)

哪些政策有助于消除绝对贫困。

格雷夫在书中详细描述了特定的三类贫困人口——儿童、在职人群和老年人的日常生



例研究,阐述了如何衡量贫困、全球贫困状况以及应对贫困的各种可能干预措施。

(赵琪/编译)

《中国社会科学报》2019年9月23日第3版

# 跨国交流促进中美科技发展

◎本报记者 褚国飞

“跨国科学交流,对美国科学发展作出了贡献。现在美国科学家反对特朗普限制国际科技交流、限制移民的做法,其中一个原因就是这种限制对美国科学发展也是一大损失。”美国加州州立理工大学普莫娜分校历史系教授王作跃,在清华大学科学史系近期举办的“中美科技交流历史研究”系列讲座中,作主题为“陈省身、华罗庚与普林斯顿高等研究院”的讲座时提到。

王作跃长期从事美国和中国近现代科技史研究,包括中国留美科学家与中美科技交流历史研究,2003年获美国科学史学会普赖斯—韦伯斯特论文奖,成为该学会史上第一个华人获奖者。其著作《在卫星的阴影下:美国总统科学顾问委员会与冷战中的美国》一书曾获《科学》杂志书评的高度评价。

讲座期间,王作跃通过主要人物之间的往来信件以及其他史料和相关研究,重现了陈省身和华罗庚这两位杰出的华人数学家20世纪四五十年代在美国普林斯顿高等研究院进行学术访问、与美国同行交流的那段历史,

从历史视角对陈省身最后决定赴美任教、华罗庚决意返回新中国,以及中美交流过程中谁是受益者等问题进行了探讨。

“人的动机总是多元的,某个重大决定的做出从来不是由于单一的原因,往往是复杂的、多种因素互动的结果。”在分析两位数学家做出去留决定时,王作跃谈到,小到个人,大到群体、社会、国家,我们都要认识到动机的多元性和复杂性,切勿将历史简单化,否则会让公众、决策者产生错误的理解,后果非常严重。

在谈到中美两国科技交流史时,王作跃表示,从整个20世纪中国科学家的留学背景看,来自美国的影响无疑是最大的,中美两国科学交流对中国科学发展的促进作用是显而易见的。1946年陈省身结束在美国的访问回国后,开设数学培训班并培养了一批杰出的数学人才。华罗庚1950年回国后,在数学、计算机领域,开启了很多重要性的工作。但是,中国学者在美国访学对美国的贡献也不可忽视。两

位数学家在美国发表文章、培养学生、与美国科学家相互交流、相互启发,作出了很大贡献。他表示,学术访问本身的重要性不言而喻,而且这种流动性十分特殊,无法替代。这两位数学家在中美两国间的来回流动,重塑了两国数学界甚至其他科学领域。

在讲座中,王作跃谈到一个细节,陈省身在给普林斯顿高等研究院的通信中,解释了自己为什么希望前往普林斯顿访学。他在信中表示,这项访问不仅对他个人很重要,也有助于中国科学的发展。普林斯顿高等研究院的数学家奥斯瓦尔德·维布伦(O. Veblen)可能受到陈省身的启发,马上写信给美国国务院,请其提供访学经费,作为美国帮助中国发展科学的一种方式。陈省身去普林斯顿高等研究院访问期间,可以说是他一生中最有学术创造力的时期,先后发表了数篇著名数学论文。此外,陈省身帮助美国同行读懂了法国几何学大师埃利·嘉当(E. Cartan)的研究,促进了欧美数学家之间的交流。陈省身还在美国发表

文章,在美国各个大学作讲座和培养学生。陈省身的这些工作和活动,大力推动了美国科学特别是数学的发展,成为跨国学术交流对美国科学作出贡献的有力证明。

同样,1946年华罗庚到普林斯顿高等研究院后,一直和他保持通信、帮助他申请访学事宜的数学家赫尔曼·外尔(Hermann Weyl)非常高兴,给院长写信帮他找资助,称他是“极其有价值的学者”。这是科学家之间的交流,是科学家之间欣赏彼此才华的自然表达。这种面对面交流,是远距离交流或通信无法做到的。

王作跃认为,二战后,在国际科学美国化的同时,美国科学也在逐步国际化。二战以来,从科研经费、学科带头人到诺奖获得者,美国占绝对领先优势。例如,美国的诺奖获得者占全部诺奖获得者的54%左右,超过了所有其他国家诺奖获得者人数的总和,这是国际科学美国化的一个侧面。但在研究美国的诺奖获得者名单时就会发现,这些科学家的出身表现出明显的

国际化,有大概三分之一在美国以外的国家出生,这还不包括一些在获奖时还未加入美国国籍的学者。而在美国的访问学者、留学生等更是一个巨大的群体,这些“临时移民”都对美国科学的发展作出了巨大的贡献。

讲座结束后,王作跃就当代中美之间学术交流问题接受了本报记者的采访。他表示,两国科技交流对中国和美国都非常重要,主要原因是我们现在面临很多全球性问题,包括气候变化、疾病尤其是传染病、农业、人口、健康、核军备控制、人工智能等诸多方面。这些问题都需要各国科学家,尤其是中美科学家加强合作才能解决,这对中美两国乃至全世界都非常重要。所以,现在特朗普的政策是一种暂时性的倒退,气候变化就是一个明显的例子。如果没有2014年中美政府之间关于气候变化达成的协议,就没有2015年《巴黎协定》,而要实现这个协定,还需要中美之间继续进行合作,希望中美双方能尽快回到合作的道路上。