

12-20-2022

Construction of Talent Highland and Modernization of Science and Technology in China

Yongnian ZHENG

Chinese Association of Development Strategy Studies, Beijing 100190, China The Chinese University of Hong Kong, The Institute for International Affairs, Shenzhen 518172, China, IIA-Director@cuhk.edu.cn

Recommended Citation

ZHENG, Yongnian (2022) "Construction of Talent Highland and Modernization of Science and Technology in China," *Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version)* 12, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20221128003>

Available at: <https://bulletinofcas.researchcommons.org/journal/vol37/iss12/1>

This Scientific Focus is brought to you for free and open access by Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). It has been accepted for inclusion in Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version) by an authorized editor of Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). For more information, please contact lcyang@cashq.ac.cn, yjwen@cashq.ac.cn.

Construction of Talent Highland and Modernization of Science and Technology in China

人才高地建设与中国的科技现代化*

郑永年

1 中国发展战略学研究会 北京 100190

2 香港中文大学(深圳) 前海国际事务研究院 深圳 518172

1 人才是实现中国式现代化的关键要素

根据联合国和世界银行等国际组织的统计, 二战以后近 150 个国家/地区中, 能够逃避中等收入陷阱的国家/地区只有十几个, 其中大部分是中东一些产油国。除了这些资源类型的国家/地区之外, 只有早期的日本和亚洲“四小龙”逃避了中等收入陷阱。陷入“中等收入陷阱”的原因有很多, 其中的关键制约因素是便是科技创新。党的二十大报告特别强调经济高质量发展对中国式现代化的重要性, 而科技创新无疑是实现高质量发展的必由之路。但是, 在科技创新领域, 我们面临前所未有的挑战。

从国际环境来看, 世界面临百年未有之大变局, 以美国为代表的西方国家, 有意制造贸易、技术、人才等方面的“系统脱钩”, 以制约中国发展。特别是通过在高科技上“卡脖子”, 意图把中国限制在一个中等技术层面, 固化中国在全球产业链中的位置。在

这样的情况下, 科技创新就显得尤为重要。“中等收入陷阱”的核心就是“中等技术陷阱”。如果我们以成功跨越“中等技术陷阱”, 实现高水平科技自立自强, 那么将有助于我国早日成为发达经济体, 推动全体人民共同富裕。

跨越“中等技术陷阱”的首要要素是人才, 人才越来越成为国际竞争中的核心所在。习近平总书记在二十大报告中强调, 必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力, 深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略, 开辟发展新领域新赛道, 不断塑造发展新动能新优势。针对人才队伍建设, 总书记强调, 要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动, 加快建设教育强国、科技强国、人才强国, 坚持为党育人、为国育才, 全面提高人才自主培养质量, 着力造就拔尖创新人才, 聚天下英才而用之。具体而言, 要深入实施人才强国战略。坚持尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20221128003

修改稿收到日期: 2022年12月2日

* 本文根据作者在“中国发展战略学研究会2022年学术年会”上的主旨报告《二十大与中国的科技现代化: 从人才高地建设的视角》编辑整理。

造，实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策。着力形成人才国际竞争的比较优势。加快建设国家战略人才力量。深化人才发展体制机制改革，把各方面优秀人才集聚到党和人民事业中来。

2 通过开放吸引国际人才

建设人才强国，最重要的是开放。从经验来看，一个经济体越开放，越能实现高质量发展。对比来看，美国之所以强大在于其开放性，而非美国政治人物所宣传的“民主和自由”体制。美国有几大开放系统，包括开放的企业科创系统、开放的科教人才系统、开放的金融系统。之前美国有开放的政治系统，有效辅助了其他方面的开放。但是近年来随着美国民粹主义的崛起，社会盛行反移民情绪，其政治系统开始走向封闭。从特朗普时代开始，美国便大幅收紧其移民政策。拜登政府尽管没有像特朗普政府那样明目张胆地反移民，但也面临移民的政治压力，同时拜登政府继续对中国的理工科专业留学生作出诸多限制。

纵观中国的历史，我们对开放始终非常重视。李约瑟在多卷本《中国科学技术史》中认为，中国对世界文明的贡献，远超过所有其他国家。英国近代思想家培根就认为“印刷术、火药和指南针这三大发明在世界范围内把事物的全部面貌和状态都改变了”。实际上，经验地看，我们可以认为这三大发明改变了西方的历史，是西方近代史的开端。这三大发明都是中国文明对世界的贡献。在唐宋时期，中国的科技处于世界领先的地位。“郑和下西洋”早于欧洲葡萄牙、西班牙航海之前。郑和的船队，用今天一些美国学者的话来说，相当于今天美国的航母群。但到了明朝开始闭关锁国，最终封闭造成了科技的落后。一个例子便是火药。火药是中国发明的，传入欧洲之后，演变成火药学，对欧洲的化学发展起到了很大的推动作用，但火药在中国却一直停留在初级应用阶段。因此，20世纪80年代经过总结历史经验，我们得出了

“封闭就要落后，落后就要挨打”的结论。习近平总书记2011年9月1日在中央党校2011年秋季学期开学典礼上的讲话再次强调指出，明朝末年，中国开始落后于西方国家的发展，近代更是陷入了列强欺凌、被动挨打的境地。其中一个重要原因，就是封建社会统治者闭关自守、夜郎自大，看不到文艺复兴以来特别是工业革命以后世界发生的巨大变化，拒绝学习国外先进的科学技术和其他先进的东西。封闭必然落后，落后就要挨打，教训是深刻的。实际上，“封闭必然落后，落后就要挨打”这一结论不仅对中国如此，对所有国家都是适用的。没有一个国家在封闭状态下得到了发展，尤其是可持续的发展。

另外一个案例就是，为什么苏联没有像美国那样科技得到发展呢？近代以来，俄罗斯一直在追赶西方科技，培养了大量的科学家，也取得了不小的成就。十月革命之后，苏联就和西方脱离开来，一直没有能够融入西方主导的世界体系；二战结束之后又开始了长达半个世纪的冷战，苏联和西方在科技上没有了具有实质性的关联。苏联是近代以来一个典型的“举国体制”，就是在不开放状态进行自己创新。苏联的不开放带来了两个非常负面的影响。① 没有思想市场。科技创新需要一个有效的思想市场，不同科技思想的交流甚至冲突导向新思想。没有思想市场，久而久之，科技思想就枯竭了，创新就难以为继。② 没有科技市场。科研需要大量的投入，投入最终要从市场获得回报，这样才能实现可持续发展。但苏联的市场仅仅限于华约组织，尽管苏联和一些发展中国家也有贸易关系，但大多限于军事设备的交易。最终，苏联的国民经济难以支撑科研，而在和美国的竞争中败下阵来。

在开放方面，美国一直秉持所谓的“对等开放”原则，但在很多关键的领域，美国一直践行单边开放政策，尤其在人才领域。美国本来就是一个移民国家，对移民抱积极的态度。一战、二战时期，美国吸引了大量的欧洲科学家，包括爱因斯坦等，有效促进美国成为

科技大国和强国。二战之前，美国的基础科学研究都来自欧洲，二战期间和二战之后才开始重视基础科学研究，更确切地说，是在布什报告《科学：无尽的前沿》之后。此后，无论是基础科学研究还是应用技术研究，美国一直占据世界的领导地位。而这个领导地位是全世界的人才赋能美国的。美国能够成为世界人才市场、世界人才平台，就是因为它的开放。

必须意识到，在冷战时期，美国是用全世界的人才，包括从苏联和东欧国家移民到美国的人才来跟苏联竞争，最后将其打败。今天，我们也面临这样一种情形，美国用全世界的人才，包括中国到美国去的人才，来跟中国竞争。改革开放以来，中国有几百万人才赴美学习深造，这其中包括很多优秀的科学家、工程师。尽管近年来这些留美人才中也有很多回国，但大多因为种种原因没有回来，继续留在美国。今天，美国已经把中国界定为唯一一个“有能力、有意志在全球范围内和美国竞争的国家”。对于越来越激烈的人才竞争，如果在国际人才市场上不能跟美国分一杯羹，将会对中国带来很大的竞争挑战。

美国为什么能够吸引全世界的人才？最近，笔者提出一个概念，即“地域嵌入型世界级经济平台”。美国拥有多个这样的平台，且它们并不只属于美国，而是属于世界人才，包括旧金山湾区、纽约湾区和波士顿湾区。在这些地方，不管美国国内的政治社会怎么变化，世界上优质资本、高端技术和人才都拼命向此聚集——来了不想离开，也离开不了，因为这些平台为人才提供了发挥其潜能的优越条件。这些汇聚全球科技创新人才的平台，其作用从来没有缺失过。简单地说，这些“地域嵌入型世界级经济平台”，是美国吸引国际人才的重要抓手。

党的二十大报告中提出，要加快建设世界重要人才中心和创新高地。笔者认为，通过建设世界重要人才中心来推动科学技术进步，必须同时拥有三大要素：① 必须拥有一大批具有基础科研能力的大学和研

究机构；② 需要一大批把基础科学研究成果转化成为应用技术的企业或者机构；③ 必须具有支撑科技创新和成果转化的金融机构。

美国的金融体系中有很多风投机构，这是中国目前相对缺失的一方面。中国的金融体系很难出现像美国那样的风投，因此笔者也一直在建议，我国需要建立双金融中心。目前，以上海为代表的金融中心，是为我国的实体经济和金融稳定服务的。在此基础上，能不能通过协同粤港澳大湾区的资源，通过大湾区的融合发展，以香港为中心，构建出像华尔街那样的金融体系，发展具有中国特色的风投体系，与华尔街相竞争。目前国内对于科技创新的资本支持，大部分是来自政府财政和国企，来自市场和民间其他体系的空间还很大。因此，在进行科技体制改革的同时，相应的金融体制改革也是非常重要的。

另外，在培养更多本土人才的同时，如何吸收更多优秀的国际人才，也是需要重点考虑的问题。科技创新人才是国际性的，在美国的旧金山湾区、纽约湾区，来自国外的人口比例达到40%；在日本的东京湾区，来自国外的人口也占了相当大的比例。在美国的硅谷，来自国外的人口更是占了60%，硅谷2/3的“独角兽”企业是移民到美国的外国人创立的。那么，中国能不能推行相关的技术移民政策，来引进优秀的国际科技人才呢？如果因为各种原因吸收欧美的科学家和技术人才存在困难，那么是否可以大力吸引来自其他国家，如印度、原苏联加盟国、东欧国家的人才呢？中国的经济社会发展水平要比这些国家高，吸引这些地区的人才是有可行性的。这方面，新加坡的国际人才录用经验值得我们借鉴。新加坡就是靠人才立国，它的技术移民政策非常成功。

总之，为了全面实现社会主义现代化和全体人民共同富裕，科技体制改革非常必要。人才体制改革是当务之急。要继续强调开放，只有通过继续的改革开放，才能通往未来。



郑永年 香港中文大学（深圳）前海国际事务研究院院长、教授，中国发展战略学研究会副理事长、数字经济战略专业委员会主任。曾任中国北京大学政治与行政管理系讲师；新加坡国立大学东亚研究所研究员、资深研究员；英国诺丁汉大学中国政策研究所教授和研究主任；新加坡国立大学东亚研究所教授、所长。美国社会科学研究会（Social Science Research Council）和美国麦克阿瑟基金会（John D. and Catherine T. MacArthur Foundation）研究员。主要从事国际关系、外交政策、中美关系、中国内部转型及其外部关系研究。近年来，先后出版和主编著作近100部，其中英文专著10余部。在国际学术刊物上发表学术论文数十篇。E-mail: IIA-Director@cuhk.edu.cn

■责任编辑：武一男