

社科书架

理性看待中国面临的科技挑战



《科技重塑中国》
黄庆桥 著
2018年3月
上海交通大学出版社

朱晨凯

近期发生的中美贸易战，美方大打“科技牌”，触及了国人的不少“痛点”，各界也掀起了关于科技创新的讨论。回想一百多年前，那句“师夷长技以制夷”犹在耳边，这一百多年里既有战争的动荡，也有科技的高速发展，其中伴随的问题让如今的我们不得不审视：中国的科技发展之路有过哪些成就和坎坷，对发达国家还有哪些差距需要正视？

对于这些问题，上海交通大学副教授黄庆桥的这本《科技重塑中国》给出了很好的解答。本书从科学工程、科学评价和科学精英三个层面，剖析了当代中国“科技强国”之路所遭遇的战略决策与技术攻克等问题，以理性的

视角重新审视了不同阶段中国所面临的科技挑战，尤其启发我们如何更客观地看待我国科技发展水平与发达国家的差距。

本书指出，过去几十年中，中国开展的科学工程很大一部分是基于国情作出的取舍，也就是说不同阶段的现实环境决定了如今中国科技的基本样貌。科技是一个更新换代频率非常快的领域，要承认自身的诸多不足之处，例如起步晚、创造性不够、人才制度欠完善等，但也要看到中国正在赶超的行动力和可能性。

针对一些“技术抄袭”的声音，作者认为，如果仅从西方知识产权的立场将中国技术一棒子打死，难免显得偏隘。实际上，要学习一个与我们几千年文明完

全不同的新事物，早期的“模仿”未尝不是一种进步，只是这种进步不可避免会多一点曲折。中国只能从“制造”一步步靠近“智造”，一下子从一个贫穷的农业国家跃居到发达的科技强国是不现实的。

展望未来，书中提出了不少中肯的建议。在中国经济转型升级的阶段，既要肯定过去所作的努力，也要重视存在的现实问题。一方面，应及时关注那些基础教育还未跟进的落后地区；另一方面，对于一些高端行业的人才培养要适时提供良好环境，平衡使用教育资源。同时，中国的科技发展也要注意“从无到有”之后该如何将现有水平提升到更高层次，这是当前深化改革需要突破的关键问题。

【周边图书】



二〇一八年四月
中国科学院 著
科学出版社
《科技强国建设之路：中国与世界》

本书以科技强国建设战略研究为主题，在回顾世界科技强国发展演进历程的基础上，重点研究了英国、法国、德国、美国、日本、俄罗斯等国家的科技发展战略和国家创新体系，总结了其经验教训；在研究归纳科技强国基本特征和关键要素的基础上，分析了我国具备的基础与优势、面临的形势与挑战。



二〇一七年九月
杨正平 王森 华秀萍 著
北京大学出版社
《科技金融——创新与发展》

我国政府越来越重视高新技术产业的发展，但是融资难仍然是影响科技型企业快速成长的突出问题。本书旨在对金融体系与科技创新的相互依赖关系进行较深入的分析，并提供国内外各种科技创新与金融发展相结合的经典案例，为政府部门制定科技金融政策提供相关依据，为科技型企业寻求不同融资渠道提供思路。
(图书信息由宁波市新华书店提供)

【精彩书摘】

■中国为何没造航天飞机

在20世纪80年代的航天热潮中，关于如何选择“天地往返运输系统”的方案，国内曾有过激烈的争执。当时的国际趋势是，航天飞机正逐渐取代宇宙飞船成为新的热点，前者在竞标过程中更具优势。钱学森等科学家看到了国内条件的局限性，认为应该暂缓研制航天飞机，因为航天飞机虽然先进，但其制造难度大、研制成本高，并不适用于基础薄弱的发展中国家。最终，在钱老的建议下中央采取了先宇宙飞船起步的方案，现在看来，这在当时也是最贴近现实的决策。

■氢弹的成功是谁的功劳

在不少关于中国核武器研制的影视作品里，我们可以看到，主角大都是做出重大贡献的大科学家；包括专家学者在内的大多数人在谈论“两弹一星”历史时，似乎也总是聚焦在少数的决策者和关键的科学家身上。这当然并没有错。但是，这种状况是不完整、不全面的，甚至是有缺憾的。事实上，中国原子弹、氢弹的成功，是全体中国人共同努力的结果，是集体智慧与辛劳的结晶！这么说，一点都不过分。

且不说原子弹、氢弹研制基地（青海金银滩）和核试验基地（新疆罗布泊）就是数十万官兵和建设者用汗水、鲜血甚至生命建成的，整个工程的配套物资更是依靠全国大支援、大协作得来的。没有全国一盘棋、全国大协作，原子弹、氢弹就不可能这么快搞出来。这是历史的真实，也是历史经验的启示。

■中国科学家与诺奖“擦肩而过”的真相

20世纪六十年代，我国科研人员通力合作，获得了人工全合成胰岛素的成果，一时惊艳世界。随之而来的该成果与诺贝尔奖的缘分纠葛，也成为中国当代科技史上的一桩有名的公案。

1978年8月18日，邓小平在北京会见杨振宁。会谈中，杨振宁向邓小平提议，希望中国的人工合成胰岛素申请诺贝尔化学奖。尽管国内在推荐人工合成胰岛素诺贝尔奖候选人的过程中有非常激烈的争论，1978年12月的会议也的确推选了钮经义、邹承鲁、季爱雪、汪猷4名代表。但是，中国政府最后确实只推荐了钮经义1人作为诺贝尔奖候选人，而不是像社会上流传的那样，“最后平衡的结果，国内方面推荐了4位获奖候选人，而诺贝尔科学奖评选规则上明确规定，每项奖一次最多只能推荐3人，诺贝尔科学奖再次与中国科学家擦肩而过”。

中国政府最后决定选择“推荐一位候选人”的方案而不是“推荐三位候选人”的方案，就是现在看来也是一个明智之举。这是因为，人工合成胰岛素在1960年代是国际热门的基础科学研究领域，特别是美国、西德等发达国家的科研机构，也做出了类似的科研成果。如果我国不顾实际情况而贸然推荐4人，那么我国获得诺贝尔奖的概率就更小——尽管最后中国也并未获奖。因此，中国政府充分考虑国际因素而推荐钮经义一人作为诺贝尔奖候选人代表，是完全正确的决定。

■克服“九龙治水”的局面

我国高技术研发涉及的部门

非常多，比如科技部门、国防系统、产业部门、科学院、高校、国有及民营企业等。多部门重视某一高技术并予以研发投入，在理论上是好的，比如，既可以产生竞争，又有可能“东方不亮西方亮”。但实际上，在大家研发力量都不强而又投入分散的情况下，多头投入与管理的弊端也越来越明显。比如，容易导致力量分散、各自为政等。因此，新时代条件下，要特别重视加强顶层设计，尊重高技术研发规律，注重发挥制度优势，形成合力，在国家层面建立高效有序的高技术研发体系。

■警惕“唯国际前沿”陷阱

近年来，随着我国科技实力的增强，并跑、领跑“国际前沿”的呼声和政策导向逐渐强烈。这本身并没有错。但是，必须清醒认识到，在高技术领域，很多核心技术、工艺、配方等都并非所谓的“国际前沿”，发达国家甚至早在半个世纪以前就已经掌握并视为绝密并垄断的核心技术，多数我们并没有掌握。而解决、攻克这些核心技术问题所需要的并不是“国际前沿”科学，更不是高大上的“高端论文”，甚至攻克这些核心技术都不具备发表“高端论文”的资格——因为人家早已攻克，它们早已不是“国际前沿”。

当然，绝密高技术是没有人傻到拿出来发表的。因此，我们要打破一个认识上的误区：不要以为不是国际前沿，就没有价值，就不值得做。能引领世界科技前沿当然重要，但攻克已经不是国际科技前沿，但却是卡我们脖子核心技术和工艺，对于中国的发展更为重要、更为紧迫，意义也更为重大。因此，在进行科技评价时，一定要务实，要符合中国发展实际需要。

老话新聊

依敬我一尺 我敬你一丈

桂晓燕

今年5月4日，是北京大学120周年诞辰。近一月来，北大屡成热门话题，人们也谈到北大历史上的老校长蔡元培。说起蔡元培，人们熟知并津津乐道的，多是其“兼容并包、思想自由”之胸怀，“囊括大典、网罗众家”之抱负，“不拘一格、求贤揽才”之魄力，以及“清廉高洁、正气凛然”之风骨。我们今天要聊的，却是他的另一面：对普通人的尊重。

遥想1917年1月4日的北京，寒风凛冽，漫天飞雪。新任北京大学校长蔡元培，乘着一辆马车，冒着风雪来到北大。校工们早已整整齐齐分列两侧，向下车走来的新校长鞠躬致敬。蔡元培摘下礼帽，回敬以深深一躬！校工们顿时愣住了，又是惊讶又是感动——这是北大历史上从未有过的奇事！北大是官办大学，校长享有内阁大臣待遇，从不把校工放在眼里。

校工们哪里会想到，蔡元培的这一躬，不但彻底改变了当年官气十足的北大，而且拉开了中国高等教育向现代大学迈进的序幕。不言而喻，对校工如此尊重，对学校里的教师、学生和其他各种身份的人，当然也一律尊重。

蔡元培以身垂范，营造了一所现代大学应有的平等、自由、健康的风气。可以说，这也是他治校办学的法宝之一。正如宁波老话所说的：“依敬我一尺，我敬你一丈。”在这位不同凡响的蔡校长的感召下，新思想旗手云集北大，学界名流纷至沓来，优秀学子登堂入室。他们以投身北大的行动，表达了对蔡元培最大的敬重和信任。于是北大有了历史上最辉煌的师生阵容，进入了人才辈出、硕果累累的黄金时期。

人同此心，心同此理。在美国加州，发生过一个真实的故事，生动地诠释了什么叫“依敬我一尺，我敬你一丈”。在某肉类加工厂工作的一位女工，一天走进冷库例行检查时，厚重的冷库门突然关上了，她被锁在寒风彻骨的库内，叫天不应，叫地不灵！这时候，几乎所有的工人都已经下班，没有人听见冷库内声嘶力竭的哭声和呼救声。5个小时过去了，女工已经冻得奄奄一息，工厂的保安却打开冷库门救了她。为什么会发生这样的奇迹？保安向她解释道：我在这家工厂工作了35年。每天都有几百名工人进进出出，许多人把我当作透明的空气，视而不见。只有你每天上下班都向我热情地打招呼，所以我认识你。我觉得自己受到了尊重，非常愉快。今天早晨上班时，你像往常一样跟我说“你好！”但是傍晚下班后，我却没听到你跟我说“再见！”我猜想也许发生了什么意外，就跑到工厂的各个角落寻找你……

温故

古代清官诗话

钟芳

我国历史上出现过许多洁身自律、清廉自守、出淤泥而不染的清官廉吏，他们的为人、品行一直深受后人敬仰和赞誉。重温他们代代相传的佳话，永远都不“过时”。

东汉名臣杨震为人正直，德才兼备，入仕二十年，恪尽职守，勤政廉洁，从不谋取私利。公元117年，杨震被调回京都洛阳，先后任太傅、司徒等职，不少人想行贿谋私，都遭到他坚决拒绝。一天深夜，有人贿送黄金十斤，送礼者说：“暮夜无人知。”杨震回答道：“天知，地知，我知，你知，何谓无知？”这句话流传千古，现在读来，仍令人肃然起敬。

唐代著名诗人白居易任杭州刺史期间，从未受贿或向地方官员索贿，但他离任返乡时，发现行囊中有两块玲珑可爱的天竺山石，那是他游天竺山时捡的。他山之石据为己有，白居易感到有损清白名声，追悔莫及，写下诗句：“三年为刺史，饮水复食叶。唯向天竺山，取得两片石。此抵有千金，无乃伤清白。”同样，大诗人杜甫在剑南节度使严武府中当幕僚时，有人送他一条十分名贵的毛毯，杜甫原物送还后，题诗曰：“奈何田舍翁，受此厚赠情。锦鲸卷还客，始觉心和平。”

北宋时期的包拯，一生铁面无私，不畏权贵，执法如山，对皇亲国戚、宦官权贵的不法行为，一律极力主张绳之以法，深为百姓称颂。在他六十岁寿辰时，他吩咐家人，一概不收寿礼。不料，第一个送来寿礼的竟是皇帝。家人无奈，只好拿来红纸一张，皇帝送礼来的太监在上面写道：“德高望重一品卿，日夜操劳似魏征。今日皇上把礼送，拒礼门外礼不通。”包拯看后，挥笔回敬道：“铁面无私丹

清代的著名书画家郑板桥在山东潍坊任知县时，为官清廉，曾写过《潍县署中画竹呈年伯大中丞括》，诗曰：“衙斋卧听萧萧竹，疑是人间疾苦声。些小吾曹州县吏，一枝一叶总关情。”乾隆十八年，山东大旱，郑板桥因请求赈灾济民而惹怒上司，遭受迫害，被罢官回乡。临走时，他身着布衣，骑着小毛驴，除了几箱书籍字画，别无所有。前来送行的百姓逾万人，个个痛哭流涕。为答谢百姓深情，郑板桥画了一幅墨竹，上题一诗云：“乌纱掷去不为官，囊裏萧萧两袖寒。写取一枝清瘦竹，秋风江上作渔竿。”表现了诗人不畏权势、不愿与世俗同流合污的高尚情操。

这些古代清官的诗话，或为表达心迹志向，或为警示自身，但所展示出来的都是中华民族的魂魄和大义凛然的铁骨，今天读来，仍具有警示自策、借鉴启迪的现实意义。

漫画角

墙里墙外

蒋跃新 绘

