

# 不能简单化看待“TD式创新”

□ 临风

前不久,财新《新世纪》刊发了《TD式创新》的报道,引起业内热议。必须承认,关于TD-SCDMA创新的故事讲得确实很精彩,然而文中预设的立场却令人遗憾。整篇报道无非是说,那种以政府意志引导的“自主创新”是走不下去的,最终还是要回归市场的选择。

应当说,这篇报道为如何明晰政府和企业在技术创新中的作用又增添了一个注脚。然而,纵观二战后世界各国技术创新的历史,TD-SCDMA的创新故事很可能只是一个“个案”,并不能为推导政府和企业关系的一般性结论提供佐证,而这篇报道没有揭示的很多内容,恰恰在技术创新过程中发挥了重要作用。

首先需要明确一个重要的前提是,产业技术创新的模式高度依赖于其所在的行业特征,不同产业的特点,决定了产业技术创新的路径可能大相径庭。一个产业的成功做法可能完全不适用于其他产业,产业链上针对“核心环节”与“配套环节”的竞争手段也有很大不同。而产业发展特征的差异,决定了政府和企业在产业技术创新中的作用可能会相差很大。对于电信业这样的“战略性新兴产业”,如果仅凭市场在技术选择中发挥作用,不是“瞪眼说瞎话”,就是“别有用心”。国家意志以各种不同的面目出现在电

信业的技术和标准争夺之中,对于跨国公司的来讲,有时是很隐蔽的,有时是赤裸裸的。与TD-SCDMA差不多同时的无线局域网标准WAPI与WiFi之争,惊动了美国国务卿这样的政府高官出面施压,英特尔等跨国公司也放言不会设计生产WAPI芯片,尽管中国政府试图强制推行,最终还是不了了之。2009年,美国政府和跨国公司联手“遏制”中国提出的自主创新政府采购政策,尽管这项政策的核心内容是国际惯例,而且很多还是借鉴美国的做法,最后还是因为可能会对奥巴马政府的“出口倍增计划”产生不利影响而胎死腹中。

当年TD-SCDMA应时而生,确实是借了“自主创新”的东风,也是中国人试图在战略性新兴产业核心技术和标准领域发起的一次“冲锋”,与其纠缠于“TD-SCDMA的标准是否先进”,倒不如好好地总结一下,为什么这种国家意志与市场行为相结合的做法,没有取得预期的效果,市场价值是评判这种战略性新兴产业发展的唯一标准吗?是否我们在选择“冲锋”目标时发生了偏差?也不能排除有某种“买办式思维”的干扰。必须指出的是,市场对技术的选择只是承认“胜者”,而选择的过程可能充满了“不确定性”,“非市场”甚至“反市场”因素充溢其中。如何解释韩国大企业历经30余年的亏损和补贴而

发展起来的钢铁、汽车和信息产业,三星在智能电子产品领域的“全产业链”模式令国内企业羡慕,又有谁认真研究过这“全产业链”是如何构建起来的呢?相比于三星这样的“财团”,我国央企的“韧性”和“韧性”是否显得不足?

TD式创新的另一个启示是,这种以核心技术突破为目标的“冲锋”所面临的困难被低估了,在跨国公司的重重包围中杀出一条血路谈何容易!华为历经20多年,也只是在移动通信领域激烈竞争中占据了一席之地,虽然拥有的专利数量大幅跃升,但核心专利还是掌握在他人手中。对于集成电路、移动通信这样的领域,已经形成了或明或暗的各种“联盟”和“圈子”,只要是圈子之外的东西,一概拒之门外,人家根本不带你玩,这也是我国的芯片、集成电路制造装备虽有技术突破但产业化进程缓慢的一个重要原因。如果按照这种市场选择的逻辑发展,那我们的一些战略性新兴产业只能是亦步亦趋甚至被牢牢“锁定”在低端。

纵观我国多年的技术创新历程,国家意志在企业航天、超级计算机这样“不计较市场成本”的高技术领域得到充分体现,市场机制在全球化分工特征明显的产业低端取得了成功,国家意志和市场机制相结合能够

取得成功,似乎只有一个高铁,这也说明以核心技术为突破的创新是多么艰难!TD-SCDMA的发展显得有些生不逢时。本世纪前10年,正是中国产业技术创新体系开始启动转型和“蜕变”的发端期,与高技术产业发展相适应的内生技术和装备配套能力尚处于“幼稚期”,一下子吞掉TD-SCDMA这样一个庞然大物,确实显得有些力不从心,如此来看,TD-SCDMA吃亏在“天时”上。如今面对4G发展的机遇,中国相关产业技术能力已经不可同日而语,没有任何理由干不好。而高铁的成功在于,只有中国才有意愿建设如京沪高铁这样时速300公里的“长线”,其实是占了“地利”。韩国历经30年技术追赶成功的经验,更多的是“人和”,政府和全社会的精神意志发挥了至关重要的作用,由此才能在追赶中不择手段,不惜代价。

总之,创新是一件很复杂的事情,也是为何创新经济学领域至今没有什么公认的、简单明了的理论分析框架之缘故。熊彼特“创造性毁灭”的意义是启发式的,不是成熟的分析工具。对一件复杂的事情做任何简单化的处理,试图对政府和企业在创新中的作用非要分出“彼此”不可,得出的结论往往会产生偏差,一经媒体传播就会产生更大的误导。



图/CFP

## “互联网思维”不能滥用

□ 杨雪

“没吃过蓝龙虾、白松露,不知道白松露和黑松露的区别,对不起,你别跟我谈味道,你的味蕾还没有打开”。作为阿美精油、河狸家、雕爷牛腩的创始人,孟醒回应了公众对于他的牛腩究竟好不好吃的质疑。此番“机关枪扫射模式”几乎可以称之为“犯了众怒”,继而“你的味蕾还没打开”成为网络流行语。

从来没有听说过饮食还有门槛,就算一千个食客能吃出一千种牛腩的口味,但如果多数人简单地表示没有那么好吃,你便没了辩驳的资本,再说多了都是砌词狡辩。任你当初高调宣布500万独家买断香港食神戴龙的牛腩秘方,还讲了一个澳门赌王曾为吃一碗戴龙亲手做的“皇帝炒饭”而花费5000港币的传奇故事;任你开业前进行了半年封闭测试,邀请数百位美食达人、影视明星试吃讨论,吊足网友胃口之后才华丽丽开门迎客;任你把餐厅布置得“格调”极高,让服务员黑纱蒙面,以及想出那些颇具心思的创意菜名,食客一句“不好吃”,就能把这位趾高气扬的“在牛腩餐厅里戴着精油搞先锋戏剧的专栏作家”给轰下台。

作为“互联网思维”的旗手之一,也许孟醒做到了“依托互联网做传播,锁

定目标客群,做精准型“窄众产品”,微小迭代、快速迭代、以互联网手段收集反馈,迅速改进产品再传播,从而随着功能、服务及产品线的完善与扩充逐步扩大目标人群”中的绝大部分。而作为一个在多领域均获得过成功的跨界达人,相信孟醒对于核心产品也不会放松要求。

然而,恰恰是因为“互联网思维”,使得产品在问世之前就已经拿足彩头,在营销过程中又做足噱头,况且精准客群必然比普通客群更“难伺候”,所以客群的心理学待自然会更高。就算“内容”本身不错,但“形式”太过花哨,“形式大于内容”就在所难免。当然,既然选择了这种模式让企业在短期之内顺风顺水迅速崛起,就应承担高收益下的高风险。做“互联网思维”的企业,只是有金刚钻还不够,须有顶级金刚钻,才能揽这精致瓷器活。

另外,正如孟醒所说的“中产阶级崛起将带来最大的消费者升级”,但这种崛起并不意味着“钱多任性”的消费会继续扩张。反而,“一大波正在靠近的中产阶级”既追求生活的格调和品位,也看重消费的性价比,如是,这种理性消费观将带给“互联网思维”更大挑战。

## 新常态下更需创新

□ 王晓松

当前和今后一段时期我国经济社会发展将呈现“新常态”的特征,这已经成为各方的共识。新常态不单单是一种状态的表述,更是一个发展理念的变革。为了适应新常态,我们需要耐心、平常心,这是相对于过去我国经济高速增长时的热切期望而言。当经济连续多年保持超过两位数的增长时,我们难免会对未来充满无限遐想,甚至会有点小“冒进”。而当大的形势发生逆转,经济的快车不得不停下来时,确实需要冷静第一、持稳为先。

但对于创新来讲,平常心却绝不意味着偃旗息鼓,无所作为。因为在新常态下,创新的胆子实际上是更重了。新常态下的中国,经济首先需要一股持续的动力源泉。按照一般意义上的理解,中国经济增速在未来几年还需要保持在6%到7%上下区间内。这个速度虽然和过去和相比低了,但若要实现起来也不是那么容易。因为传统意义上的带动经济增长的“三驾马车”——投资、外贸和消费都处在一个更新时期,无论是投资推动也好,外贸拉动也罢,随着我国基本建设的完善以及世界整体经济形势的恶化,都难以满足未来经济增长的需要。经济增长更多得靠练好“内功”,更多的是需要用创新来为经济引擎提供动力。

欧美发达国家、日本、韩国等新兴经济体的过往发展史也表明,依靠创新的驱动,是确保经济持续增长最可靠的动力源泉。现在一些经济体对抗经济危机的状况,更是进一步证明了创新对于经济企稳和恢复性增长的重大意义。美国经济之所以能在经历了这场金融危机之后快速恢复,很大程度上就是得益于长期积累的创新能力。欧洲一些国家,像德国等在这波经济衰退中较快实现了恢复性增长,主要的原因也在于他们的实业基础好、产业的创新能力强。

而其他国家一遇到衰退,经济社会发展就一落千丈,也和创新能力无法支撑国家发展有着直接的关系。一些产油大国,比如伊朗、委内瑞拉,甚至包括俄罗斯所遭遇的困境,从根本上看,就是石油开采等能源型产业占比过大,产业的技术创新能力基本上没有多大提升造成的。不久前,俄罗斯总统普京在谈到如何解决经济发展难题时,特别强调了要促进国家经济的多元化。而多元化的一个基本前提,就是要从创新中催生更多的产业模式,让经济发展更有韧劲。

有人讲,新常态下“常”是第一位的,“稳”是居首要的。有一定的道理。但这种“常”与“稳”不是静止的,不发展的,而是在相对于过去发展基础上新的、更高层次的稳定均衡状态。这也就意味着,过往的经济结构需要在调整后才能步入新常态,调整的方向就是创新主导下的新结构。我国现有的经济结构已经有了量的规模,下一步的调整重点应该是追求质上的优越。优越的主要标志,是以科技创新为特征的新兴产业在国家整体经济中跃升为主导产业,源自创新的经济贡献要成为主流。当前要实现这种调整,我们面临的机遇显然大于挑战。

一方面,经济衰退充分暴露了旧产业、旧的经济结构的缺陷性,增强了人们淘汰旧结构、拥抱新结构的共识和紧迫性。另一方面,世界新一轮技术革命和产业变革的大潮为吐故纳新带来了可资利用的丰富内容。尤其是这几年,国家大力投入科技,不断优化创新环境,已经形成了一定的创新基础。同时,全面对外开放的格局也为我们广泛利用国际创新资源开辟更多的渠道、搭建了更多的平台。这些都有利于我们在新常态下,加速创新的步伐、提升创新的水平。

## “两线作战”的同行评议该当何为

□ 卢阳旭

在创新驱动发展、创新型国家的宏大话题中,同行评议制度改革没有显著的位置,相关讨论主要集中在诸如扩大专家库、设置更合理的专家选取机制等具体问题。虽然这些讨论非常重要,操作层面的改善也确实有助于同行评议制度的有效运行,但坦率地讲,这种技术层面的小调小修无法适应同行评议需要完成的“两线作战”目标。

在标准的定义中,同行评议被看作是科学界内部的一个决策程序,是一套用来评价科学工作的有合理的方法,科学家们用它来证明程序的正确性,确认结果的合理性,以及分配稀缺资源的有效性(比如期刊篇幅、研究资助、学术声誉等)。但事实上,除此之外,同行评议更是科学系统与其他社会系统关系的枢纽,作为一条在社会系统中各种观点互动、各种利益协调的渠道,它需要保证科学研究为其所在的社会负责。换句话说,同行评议不仅需要面对科学共同体内部的观点和利益差异,还需要有效回应其他社会系统对科学系统的差异化要求,这“两条线”对同行评议来讲,都不可或缺。

然而,令人忧虑的是,时有曝光的科研人员(其中不乏一些顶尖科学家)剽窃、造假及腐败丑闻,降低了公众对科学家群体、科研机构和政府科技管理部门的信任程度。一些研究发现,近年来,公众对科学家的印象呈现“去崇高化”的趋势,对其科研精神和道德水平的评价都有所降低。一部分人甚至全面怀疑科学共同体是否具有自我纠错、自我调整和自我管理的能力,包括经同行评议的论文是否可靠、科研经费是否遭到滥用、科研成果是否只服务于特定个人或群体利益等。

没错,在一些具体案件的报道中,媒体的歪曲、夸大,以及科研人员出于不敢、不愿或不屑而刻意保持的沉默助长了错误的舆论,误导了部分公众。但是,对同行评议根本性的挑战其实是来自于科学组织方式和科技应用方式的深刻变化。随着科技与经济社会发展结合越来越紧密,社会对科学知识生产的投入规模和生产方式发生了巨大变化,科学越来越体制化和职业化,科学活动早已不再是少数社会精英的兴趣爱好,而成为千百方人谋生的专门职业。科技活动与各种经济社会利益的直接勾连,让基于“科学精神气质”上的科学共同体公信力受到很大挑战。在这个过程中,传统的同行评议制度变得越来越越脚,难以承受“两线作战”之重。

从这个意义上说,更好的同行评议制度,应该能够让科研人员敢于、愿意与公众沟通,并藉此影响舆论。更重要的是,更好的同行评议制度不能再建立在“纯粹的学术”假定基础之上,而是应该在科技—社会的动态、复杂关系框架里,能够同时服务于几种不完全协调的逻辑,并在其间保持微妙的平衡。就此而言,同行评议制度改革才刚刚踏上“两线作战”的漫漫征途。

## 从人文视角探讨人类未来

□ 金周英

随着科学技术的高速发展,特别是硬技术干预人类生命,软硬技术的深度融合有了大幅进展之后,按照人类的欲望促进人类进化成了科学技术界的热门课题,同时也成了具有很大伦理争议的社会问题,更对未来人类的进化方向提出了巨大的挑战。

目前,针对未来人类的进化有各种各样的研究或预测:“单一人”、“幸存者”、“基因人”、“半机器人”、“太空人”等等。国外有学者把未来人类进化的可能性归纳为九种:包括基于信息技术的超人,基于生物技术的超人,人与机器人的关系,电子人,互联网作为人类大脑的外在化版本,人类和外星人的关系,经过意识的扩展等。

难道这就是号称万物之灵的人类的未来归属吗?

在一波又一波的软硬技术革命浪潮给我们带来无限机遇的同时,人类也面临前所未有的技术所带来的挑战:一方面是技术崇拜症,另一方面是技术忧虑症。

技术着迷,最有代表性的观点包括:1)技术能解决人类面临的任何问题,只是时间问题;2)人类只是技术元素的阶段成果之一;3)奇点理论;4)超人类主义。科学技术的突飞猛进反而使人类对自己发明创造的技术之能力产生了恐惧。主要表现为:1)担忧技术的滥用;2)担心未来技术集成的人造物超过人的能力,控制人类(剑桥大学“终结者研究”中心);3)担忧技术对道德的消极影响;4)摧毁知识不可逆、不可抵消、不可阻止地增长与迫在眉睫的科技灾难。

上述对技术的深度忧虑,实际上是技术发展所带来的看得见的负面影响。而更为严重的潜在影响在于由物质至上主义和科学万能论所推动的人类进化之上方向所引起的人类文明危机。

奇点或者有关超人前景的研究,其积极意义在于力求充分发挥人类的全部潜力,不再受制于生物进化,以征服人类状态不必要的方面,诸如残疾、疾病、痛苦、老化和非自

然死亡。同时主张人类可以选择自己的道路,包括我们要变成什么样的人,创造什么样的生活环境和生活方式。然而,这种探索已经超越了单纯技术的范畴,涉及到人类的发展方向。

上述愿景从科幻小说或电影走进实验室,然后有可能,哪怕是部分地变成事实,最终都有可能走入市场,让“超人”和我们普通人生活在同一个星球上,那就会伴随不可想象的巨大风险。这种风险首先不属于单纯的科学技术范畴的问题。首先,发展所谓“人类增强技术”,制造所谓“超人”的前景已经不是幻想,现实应用的可能性与普及性越来越大。其次,这种前景将使我们面临危险的挑战,其复杂性远远超出技术范畴,涉及到未来人类的经济、社会、政治各方面的选择。第三,不能避免未来文明的严肃话题。不管是奇点,还是超人主义,都把人机文明作为未来文明的主要内容和特征。那么,由超人、电子人、基因人统治的世界,其社会文明将会怎么样?这已经就涉及到人类的发展方向以及我们应该创造什么样的未来文明的现实。

现在人们普遍关注的是人类作为自然人的进化,包括在提高智慧、智力、增长知识、延长生命、减少疾病等方面提高人类的能力。的确,随着科学技术的高度发展以及硬技术和软技术(比如认知技术)的深度融合,其中大部分情景是有可能实现的,也是值得的。前述国外学者总结的前5项进化属于以硬技术驱动为基础的自然的进化,后几项人类与新的物理环境的关系以及相关意识的研究属于个人的精神世界。更不用说,单一、太空人等是纯人类作为自然人的进化可能性研究。

然而,人类的进化不能忽略人作为天生社会性的动物的进化,人类进化的空间也决不应该仅限于作为自然人的智力上之完美,必须从人类的社会属性即作为社会人的角度研究人类的能力增强问题。是人类在创

## 别被“科幻大片”束缚住头脑

□ 郑军

都鲜有创新。

如果再看由科幻漫画改编的作品,现在霸占银幕的漫威系列、DC系列,大部分角色都和《宝葫芦的秘密》同时诞生,有的形象甚至早于《三毛流浪记》。像《美国队长》这样的“硬科幻”,不管怎么改编都已远远落后于时代。

造成美国科幻题材匮乏的原因有这么两个。首先,上述那些科幻题材大爆发,其源头都是当时的科技新闻。19世纪末出现一大批外星人作品,进而让人们习惯写外星人故事,就是因为当时天文学家看到了“火星运河”。现在各种“穿越”概念的源头也正是20世纪初的相对论,量子力学至今仍是热门的科幻题材。

然而,从上世纪80年代开始的反科学浪潮在90年代大举进入科幻创作。从那以后,主流科幻往往采用反科学题材。创作者既然讨厌科学,当然就谈不上关注科学新进展,无法从科学进步中寻找新素材。而如果离开科学,只从人性、社会等角度寻找题材,

那我们为什么要搞科幻呢?其他类型小说和类型片不是更有优势吗?

其次,当年初出茅庐的一班人,现在已经成为业内大佬,对资源有垄断性。像卢卡斯、卡梅隆等人,出道时三十来岁,带着锐气,能够创新。而现在“星战”、“终结者”不停地拍续集,必然挤掉新人和新题材。

当然,写这篇文章不是为了替美国的科幻事业操心。而是因为这些科幻圈中的老生常谈对于不熟悉科幻的中国人来说都还很新鲜。特别是中国电影圈的一些人,他们似乎只知道科幻片能赚钱,准备打开腰包,而他们的印象中的科幻片就是上面这些老生常谈。这已经严重约束了中国影视公司投资科幻时的眼光。你肯定不会比好莱坞大片商有钱,又只想山寨他们已经搞成俗套的东西,这样拍成的科幻片能有“钱途”?

这些国内影视人迫切需要了解一下科幻的ABC,以便知道还有几倍于好莱坞科幻大片的优秀题材可供选择。