

论当代世界格局变化的“动力学”

ON THE “DYNAMICS” OF CONTEMPORARY WORLD PATTERN CHANGES

李国友

在进入 90 年代的时候,人们发现,世界发展的特点,80 年代和 70 年代有显著的不同,与 50~60 年代更不同;从已经和正在发生的情况看,本世纪末的世界格局和今天的区别将更为显著。能否及早发现和掌握导致这类变化的因素和规律——即当代世界格局变化的动力学,以趋利避害,将关系到国家的兴衰和人类的命运。为此,下述的一些重要的世界性变化,特别值得注意。

一、微观和宏观的奇妙结合

当今科学、技术、经济、政治、军事等社会诸因素在全球的相互作用,以及它们在理论基础、发展特征和作用方式上,至少有以下三个特点。

第一,科学的微观基础已转移到量子理论、基因理论揭示的物质深层结构上,和牛顿定律和化学元素不同,这些微观基础无法直接感受和观察到,并且其存在和变化往往是随机的、概率的。量子是不连续的,在能级间的转换是跃迁式的。基因是“跳动的”,会对不同因素作出灵活反应;当 50 年代麦克琳托克发现这一机理时,被遗传学界认为是“疯子”,到 80 年代被授予诺贝尔奖。索洛打破了经济学传统增长理论的局限,在 50 年代就发现,1909 至 1949 年美国私人非农部门每人小时 GNP 的增长中,87.5% 来自技术进步,而其中头十年的增长中,1/3 仍归于资本密度的提高。索洛被授予 1987 年诺贝尔经济学奖。计算机能力的极大提高正导致

在电子相互作用的水平上来创造新材料,并导致电子“风洞”和电子样品的出现,实现了制造前的性能测试和“试用”,从而使新产品以前所未有的速度投入市场;同时,使科学研究、试验和研究方法进入新的微观层次。可以导致重造部分人体器官而无需进行人体器官移植的生长因子,正从动物试验转向人体试验。而这仅仅是遗传工程的序幕。

50 年代的发现,到 80 年代被高度评价,说明在新的微观和经济理论上,新的生产力硕果已经实现。当传统的经济发展在 70 年代陷入滞胀、石油危机和环境污染的困境中时,新的产业革命却悄悄地迅速扩散、渗透。当人们觉察到的时候,当学者们还在争论如何定义和命名的时候,它已经成为决定的因素:不论对企业、地区、国家,顺者兴,逆者衰,势不可当。这又一次证实了马克思、恩格斯关于社会发展规律的辩证法的科学性,显示了发展的不连续性对传统意识和方式的冲击效应。

第二、技术每向微观深入一个层次,都会导致宏观某些方面成万倍的效应变化。经济发展最活跃的前沿,提供边际附加价值、边际效用、边际收益最主要的部分,已从基于牛顿定律和上次产业革命带来的规模经济效应,转向基于量子理论、基因的信息革命产生的微观规模经济效应。经济的发展从外延转向内涵,从依靠投入的有形生产要素增长转向挖掘内在潜力,从大规模满足人的基本需要转向大规模满足人的高层次需求,从满足共性转向满足个性。创新成为企业的生命线和国家经济竞争力的

主要源泉。历经了数百年的产业革命使生产率增加了约 100 倍,而仅十余年的微电子革命已经使基于信息技术的生产率提高了 100 万倍,并且还远未到顶。这种微观的“跃迁”所导致的对宏观的冲击是无与伦比的,在一定程度上使人类社会发展的前沿从发明创造的时代,进入了“彻悟时代”,即理解和促进事物更理想地运作的新时代。

第三、这种基于量子 and 基因的微观进展,竟也导致了企业、国家和国际关系的巨大变化,使工场、市场、战场都出现了和预期不同,甚至相反的变化,以致经济、政治、外交专家和军事战略家们惊愕不已,措手不及,陷入困境。不论是发达国家要保持领先地位,还是发展中国家欲缩小差距,增强国力的关键均已转向智力开发,稀缺自然资源替代的选择余地也在上升,而需求的增长率或绝对量在下降。对领土扩张的必要性、可能性和支持率下降,国家安全的重点在转移,从军事转向经济,从战略进攻转向战略防御。市场在很大程度上已不是地域概念,而是萤光屏上的信息。信息革命也大大增强了政治和外交的透明度。

二、国际国内关系基础出现位移

当代技术进步的上述特点,使影响国家安全、国力、主权的诸因素及其作用程度发生位移,导致国家争夺和控制的重点、层次和方式发生偏转,从而使国际关系发生了前所未有的巨变。

1. 国家安全的基点,已从军事转向经济和社会发展

威慑的主要方面也逐渐在转移;从大规模毁灭的核威慑,到战术核武器的全面战争,到局部常规战争,到恐怖主义活动,以致到贩毒集团和生态环境的污染、破坏。虽然核威胁、军事威胁依然存在,但是比重在大大下降。原因固然很多,但最主要的还是由于当代技术进步,导致战争往往有失无得和非战选择余地扩大。

经济竞争和社会发展不平衡的现实威胁大于战争的威胁。日本对美国的威胁不再是“珍珠港式”的军事袭击,而是谁也不曾料到的经济的,特别是制造业的效率。

科学微观基础变化导致的技术进步使得某些历史的经验教训过时。不是大当量、高速、面杀伤的核导弹,而是小当量、低速、超低空、地形匹配跟踪制导的巡航导弹,使中国“山、散、洞”的战略防御布局在技术上失去依据。这种在 15 年前出现的技

术使得根据 30 年前的技术所制定的国家安全战略几乎全部失效。

新的节能技术、能源替代和超级油轮的出现,使得苏伊士运河的封闭,石油禁运,两伊战争都未导致更大的国家冲突。在某种程度上,新的技术进步可以比军事手段更好地维护国家安全,使地理地缘和自然资源作为国家生命线的攸关性和唯一性大幅减弱或转移。

恐怖袭击和毒品对国家安全日益显示出更大的威胁。先进武器器材的小型化和扩散使恐怖行为具有更大的潜在威慑力量。

技术进步对国际事件影响的最终结果往往出乎预料。越南战争是突出的例子。从军事技术看,战争不会那么快结束,新的传感器和灵巧炸弹使得破坏交通线的代价大幅下降,成效大幅提高。武装直升机提高了在丛林战中的机动性。但是这一切都远远抵不上现场电视采访所起的结束战争的作用:一场对外干涉战争的血腥面目,活生生地展现在每个美国家庭面前,其震撼作用有如雪崩。因此,从美国内部来看,可以说电视和现代传播技术结束越南战争的作用压倒了把战争打下去的现代高超的军事技术。是软技术唤起的人的觉醒,压倒了硬技术的军事机器,导致了历史上罕见的结局。一个处于稳定时期的强国的人民成功地结束了本国政府的对外干涉战争。

2. 对国家主权的挑战

当代信息技术的进步,卫星、光纤通讯和计算机的结合导致的信息革命,对各国在内政、外交、军事上的主权及其控制和实施的权力,都提出了挑战。

信息革命迅速增大了透明度,从而削弱了国家政府的传统权力。越南战争的结局说明,美国政府进行战争的权力受到空前的约束。伊朗门事件说明美国政府进行秘密外交和秘密支持尼加拉瓜反政府军的权力受到制约。精心筹划的长期战略计划往往会被打断,政府经常要把相当一部分精力用于应付引起公众注意的突发事件。不仅秘密外交,秘密内政亦难以实施,政治家的隐私和个人品德更易曝光,以致不时引起政局的动荡和力量的重组。党派的纪律和界线趋向模糊,信息的高度扩散促成了多种层面的价值判断和错综的组合。

世界市场已成为经济上的“世界警察”,对政府政策严加约束,对行为优劣予以奖惩。即使美国政府的财政及货币政策也效力大减,不能越轨。其实,国际化、信息化越高的国家,传统主权受到的

侵蚀越大，但同时又要求国家对世界事务更多的参与、协调及合作，以趋利避害。

和 20 年前设想的相反，计算机和数据网络的迅速扩大，并不是有利于国家包罗万象的统一计划和控制，而是促进了各界创新人士的活力。因此，现在的问题不在于维护、恢复正在削弱和失去的老的主权和权力结构，而在于适应当代技术进步去建立并扩展新的主权和权力结构，才能获得新的主动。

3. 国内基础转移

当代技术进步导致国家发展、发达所依托的关键要素在变化，国家的兴衰，特别是发达程度的提高，首先取决于内部的更新能力，与适应当代技术进步的新陈代谢能力。

发达的定义，按 1971 年诺贝尔经济学奖得主西蒙·库兹涅茨的说法，是“更成功地开发和挖掘了增长潜力”。他还认为“在区分发达与不发达社会的经济成就差异时，将它们解释成是由于个人和社会的创造力不同，而非因人力不能控制的自然条件差别所致，是十分重要的。”第一，这里尽量排除了自然界赋予的突出的损益因素，更能反应基于技术进步的发展。所以，因石油致富的中东国家，虽然人均国民产值很高，但发达程度并不高。第二，如果发展仅依靠资源、资金、劳力等传统生产要素投入的增长，发达程度亦必缓慢。第三，如果发展仅靠雷同产品数量的增长，生活质量的提高必受到严重局限。按照斯坦福大学技术-经济教授罗森伯格的定义，财富是选择的幅度，财富的增长就是扩大选择的幅度。可见，在人均产值相近的国家，生活质量、发达程度却可能有相当差距。

信息革命并不否定工农业的作用，就如同工业革命不消除农业的作用，但是，它至少有四个特点：第一、提供最大的边际附加价值和边际效用正成为带动经济和社会变革，促成新的生产方式的火车头。第二、它为传统工农业的改造提供新的基础，提高生产率 and 资源利用效率，促进更多新产品的出现；在使传统产业新生的同时，又使它们的相对地位下降，包括主导作用和就业比例的下降。第三、信息已成为发展高技术产业的神经网络。第四，它既促进其他产业变革，同时也在迅速改变自身；在一定意义上，它代表着知识产业和当代先进的力量。

当代技术进步提出的挑战首先是对人，对各阶层的人。即使留在传统产业中的人，其技术、职能、工作方式也往往“面目全非”。只有依托各阶层中的创新力量，才能提高国家全面更新的能力。

正是当代技术进步促成了世界新格局。日本和东亚的崛起，世界经济重心的东移，突出地显示出多重含义。

它证明了人口密、人均自然资源贫乏的东方国家和地区，不仅可以提高发达程度，并且可以把富裕水平提高到一度认为达不到的西方标准。

它还证明了当代技术进步的普遍适用性，不仅对“后工业化”阶段，并且对发展中国家的工业化进程；不仅对欧美，并且对具有东方文化传统的国家，都起着举足轻重的、直接的作用。

从观念、体制、方式上抓住当代技术进步的势头，就可以从后进变先进，在相当程度上，甚至不存在发展阶段的障碍。日本是一个鲜明的例子，从比西欧落后的阶段，转入了更先进的领域。台湾也很明显，1982 年发展信息产业的决策比南朝鲜早 4 年，比西欧早 1~2 年，当时在亚洲仅日本有信息社会的构想；到 1989 年，台湾信息产业产值预计可达 67 亿美元，1990 年可取代法国，上升到世界第 5 位。但值得注意的是，多数发展中国家，特别是苏联、东欧的差距甚至更显著的扩大了。原因何在，值得分析。

它也证明存在着当代国际关系的动力学：发展的不连续性，世界市场对各国发展的加速作用，有效竞争及其竞争层次。

现有的技术水平和知识存量所提供的增长潜能，在不同的国家有很大的不同。这是现实，但是为什么？原因很多，这涉及当代“动力学”的某些重要特征，笔者认为以下的分析是重要的，切实的。

科学发现的扩散虽没有国界，但技术开发却出现在适宜的“创新小天地”中；技术的商业化是全球性的，市场的渗透也超越国界，但是技术进步的增值和效益梯度却国界分明。科学发现，技术发明，技术转让只是一个起点，只有取得对经济、社会的相应推动，即技术导致的国家发达程度的提高，才称得上是技术进步。

1. “不连续”的连续

发展往往通过不连续的层次实现。得诺贝尔奖的自然科学家和发明家所在的企业和国家不一定能获得由此而引起的附加价值，这要取决于技术开发的环境是否适宜；继之，创造出一种新产品，并不能保证取得足够的收益，这又取决于商业化链条或价值链条的各环节是否得以连接和转动；最后，要获得新技术导致的社会进步，还要靠不同领域创新

的合成效应。而这不同环节的“创新小天地”，在不同国家，或一个国家的不同地区，都可能相差悬殊，难以“接口”，往往只得跨越国界相连。

不连续得以跨国连续，是由于技术、经济、观念迅速进化和扩散导致共同基础加强，障碍削弱，并通过冲突和协调，得以实现。连续取决于两个关键：一是善于在停滞和断裂间找到平衡点；一是相应国家内部的更新超过相互间原有矛盾的积累。既非敌对（热战和冷战），也非简单的和平共处，而是碰撞、谋合、交织，促进不连续的连续。

透过美、日间一系列的摩擦和贸易战，可以发现某种相反相成的效果。美国对日本的制裁和干与，从针对日本向美国的出口，转到敦促日本国内进一步自由化，甚至公然“干与”日本国内公共设施投资不足，影响国民生活质量提高之类的问题。而日本也对美国的内政提出种种要求，从政府宏观决策，如缩小财政赤字，到提高国民储蓄率，到克服企业短期行为。另一方面，美、日双方也都进行自我调整，采取多种方式以缓和、避开或超越突出的矛盾，核心是提高各自的发达程度，向更高层次转移。这体现在双方的产业结构向高附加价值、高智力含量、高增长潜力的领域转移，体现在双方对流和交织的层次在扩大和提高。可见，美国对日本的制裁产生的效应是日本现代化程度的提高和对美国的追逼，促使美国加速更新。可以设想，任何一方停滞，冲突就会加剧，导致超越国界“连续”发展的中断。

有趣的是美、日政府的相互干与并不导致国家权力和控制的加强，反倒是削弱。80年代以来，日本通产省干与的范围和强度大幅下降，美国的放松规制（deregulation）解除了大量政府约束，并且都是双方政府首脑的主动决策。政府善于缩小自己的行政权力或转移自己的职能，促进国民的创新活力、无疑是解决发展连续性的重要一环。

要保持冲突中的连续性，政府用理性平衡公众的感情冲动，具有重要作用。1989年三菱物产用8.6亿美元买下洛克菲勒中心控股权和索尼公司用56亿美元收购哥伦比亚制片公司和录音公司，为“日本占领美国论”火上浇油。美国国会通过的1988年贸易法案已授权总统制止威胁“国家安全”的外国收购。据此，总统可以阻止许多交易，但却并没有去做。其实，这是新一轮不连续的连续。美国的投资环境和潜力仍然最优，不仅在开放程度，在透明度，在不动产，并且在当代发展的前沿，包括信息产业，投资业，文化、教育产业。美国自身缺乏足

够的资金和开发能力，外国，特别是后起的日本才乘“虚”而入。不仅如此，日本已经吸引了美国10个大学在日本办分校，还有10个继之。这既是美国大学过剩的输出，又是日本发展转轨的需要。

正是这类微观和宏观的不连续性，在相当程度上导致了世界经济一体化的加深，导致了各国利益的结合和冲突及其层面的转移，导致了世界市场对各国发展的加速作用和世界的新格局。善于从外部抓住延续内部不连续部分的要素，并更新内部基础，从而接住技术进步下一轮接力棒的国家，可以取得比从内部按部就班，自成系统，近亲繁殖、进化的方式快得多的发展速度。当然，如果内部断层的跨度太大，缺损的环节太多，补偿和改善的速度太慢，不能积累临界能量和建立适宜的跳板，就难以在当代错综的不连续轨道上跃迁、转换。

2. 世界市场加速作用的差异

不同的国际化模式受到的加速作用十分悬殊。有三种模式可以比较。

苏联和东欧——计划调节的封闭国家集团（经互会），正在转型，增强和世界市场交织和参与的程度。

西欧——市场调节的开放的松散国家集团（欧共体），正转向开放的紧密型国家集团，以超级统一市场为后盾，增强在世界市场中的竞争能力。

太平洋环域——互补性强的、高效竞争的国际市场，正从以美国为中心转向多极化。

三种模式都在变化。不同的是，第一种现在才开始；第二种变化缓慢，现在才加快；第三种早已在当代技术进步的浪头上翻滚。

太平洋模式不是人们预先设计的固定结构，然而相互吸收、渗透、转换的效率最高，促进区域新陈代谢的能力强，以无形的机制取胜，随技术进步的性质，按各国和地区相对竞争优势和发展阶段的变化，调整各国间倾斜的方向和对流的层次。由于随动性好，阻滞部分易于代换或绕过，因此，增值水平的提高和发展链条的转动，可以跨越太平洋，在不连续的轨道上跳跃前进。

处于太平洋环域的日本以及其他新兴工业化国家和地区，在战后发展差距迅速缩小，在相当程度上，正是借助于这一适应当代技术进步特性的太平洋模式的加速度。这一发达之路，不仅和西方工业化国家在19世纪和二次大战前的特点不同，和苏联、东欧在战后的相似阶段也不同，虽然在50~60年代，苏联、东欧比日本和“四小龙”的发展水平明显要高。

苏联、东欧的差距在于，一方面，没有及时从世纪初的工业化模式转入内涵增长轨道，因此资源、资金，以至劳力的有效利用率极低，基建膨胀，短缺加剧，生产的有限增长被中间环节无数的损耗所吞没，品种的贫乏使得“选择的幅度”狭小，以致按消费品的水平，低于中等发达国家；另一方面，有形的封闭性的国际化组织，只适于稳定的产业分工和有形资源的调配，缺乏当代技术进步的不连续性所要求的、在宏观和微观上多层面的转轨和更新机制。由于以上两方面的原因，进入80年代，连传统意义上的发展都陷于停顿。

3. 有效竞争的层次

当然经互会模式有利于军事联盟和军事及空间技术的发展。不过苏联这方面的成就首先得归功于美苏争霸的高强度竞争。由此可见，有效竞争是促进技术进步的必要条件。苏联其他方面没有开展竞争，技术进步甚微。在哪个层面竞争更有效，哪个层面的进步就更显著。日本着重在公司之间，在制造水平，在经济上；美国侧重在个人间，在首创，在知识产权，在政治、军事、经济的综合优势上。日、美的发展特点和得失都有所不同。不过，各个层面对国家发展的长期总体效益作用的程度并不等同。美苏在军事上的竞争，把大量资源投入到效益递减的领域，反而降低了双方在世界的相对优势。这种递减表现在三方面：一、过剩的核武库，对外干涉、扩张以及军事因素对国家安全的边际效用下降；二、当代技术进步使发展有充分的余地，对军备刺激的需求减低；三、军备的研究和发展的投入对高技术产业竞争力的正效应在递减，美国战略防御计划投入所产生的对高技术产业和国民经济的连带效益，比过去的要少，比直接投入民用的研究和更少，或者说机会成本在上升。

通过交叉验证，从不同政治体制、文化传统、发展模式、自然资源占有状况的对比中可以发现，有效竞争是导致国家相对优势变化的贯穿始终的因素。

美国和菲律宾及某些拉美国家的政治或经济体制相似，但有效竞争水平悬殊，导致发达和不发达之差异。“水门事件”和“伊朗门事件”表明对违犯竞争规则和滥用权力的有效约束。美国政府近几年对公司兼并和证券市场“内线交易”的揭露和判决，建立和实施对中介人物关系网证券交易活动的计算机跟踪核查，维护了竞争的公平和效率。

当代反垄断从广义上可以有三个准则：一是限定政治、经济、学术等不同领域的边界，留有不同步和不连续发展的余地；二是不损害规模经济的形成；三是有利于在世界经济中的竞争能力。南朝鲜和台湾政治上的独裁并不干与经济，使得后者的竞争效率得以大幅提高。而政治上的垄断导致政治效能降低，形成近年的危机，这时取决于转轨的能力。如果执政党或反对党都缺乏这种能力，就会陷于混乱。南朝鲜的经验证明，执政党和积弊脱勾，与反对党合理妥协，是形成新的稳定的重要途径。日、韩均着重在全球竞争中的长期效应，抓住了赶超的关键。美国从80年代中期才从世界的角度处理反垄断，延误了竞争效率的改善。日本大公司的“铁饭碗”、终身雇佣制和公司间争夺市场份额的激烈竞争，共同促进了企业行为的长期效应和有效竞争的水平。

南朝鲜和南斯拉夫，东亚和拉丁美洲相比，鲜明地显示出，在相似的国际关系中，相似的开放程度（都吸引大量外资、技术，借大量外债）和相似的低度民主政治的条件下，技术进步、经济发展的水平却十分悬殊。南斯拉夫国内生产总值1960年是南朝鲜的2.5倍，1985年却只有南朝鲜的一半，并且陷入了外债危机。东亚和拉美的经济增长率在70年代相似，前者为8.1%，后者为8.2%，但1980~1988年，前者为6.1%后者为1.3%；前者国际收支盈余为“患”，后者债务如山。主要原因就在目标——是发达程度还是产值，战略——是世界市场导向还是进口替代，执行机制——是有效竞争和产业升级还是行政控制或依赖外资。前提不同结果是大相迥异，以致国内外资源的利用水平、结合优化程度和后劲差距甚远。

有效竞争的展开及其促进作用不仅体现在技术、经济上，也表现在军事、政治上；不仅在单个层面，也反映在不同层面的连接上；不仅在执行中，也涉及到战略眼光和领导能力。

4. 技术进步引发的得失

世界格局的变化，在相当程度上，正是各国、各地区对当代技术进步客观要求的适应度不同所导致的结果。按前文所分析的要素，可以进行如下表所列的比较。

如上所示，在当代技术进步中，美国仍然领先，日本后来居上超过西欧，形成美日主导，西欧奋力赶上，新兴工业化国家环绕跟进，苏联东欧滞

技术进步适应度的要素比较

要素 适应度		更新能力 转轨能力	竞争效率	利用世界市场 的加速度	经济对军事 的优先度	前沿创新机制	跟进效应*
高	+-	美 日	日、美 四小龙	日 西德、四小龙	日、港 西德、新加坡	美	日 四小龙
中	+-	四小龙 西欧	西欧、 苏(军工、航天)	美、西欧 苏(军工)	西欧、台、韩 美	日、西欧 四小龙、苏(科学)	西欧
低		苏	苏(经济)	苏(经济)	苏	苏	苏

* 仅对后进国家，故不包括美国。+、-表示同一级中的程度高低

后，正进入重大改革，广大发展中国家相对差距进一步扩大。

当 70 年代石油危机促成的经济滞胀震撼西方世界的时候，新的产业革命却取得突破性的进展，成为带动 80 年代世界经济支柱，其效应远非 8 年来西方经济低速增长所能减弱的。正是在这种背景下，苏联、东欧却仍以传统产业为主导，结果发展陷于停顿，差距迅速扩大。在这里，对历史的相似性，必须谨慎：在西方 30 年代的大萧条中，苏联的差距曾迅速缩小，奠定了二战中取胜的工业基础。但是，量子理论和基因理论在应用中的突破，使得这一历史机遇，不能再现。

苏联和东欧的落后及其集团的崩溃，正是 60 年代以来，长期不能按照世界发展的动力学，去调整内部（国内及集团内）和外部关系，从而形成致命后果：停滞导致矛盾激化，稳定旧框架的压制加深了危机，动摇了基础，从道义、政治，到经济和内政，各方面均丧失了国际竞争能力，只剩下难以起作用的军事能力，由于缺乏渐变的酝酿和准备，造成更新换代力量的真空，拖长了过渡过程，加重了混乱，导致了衰落。

当前历史性的急剧变化，使国际社会各方都措手不及。在此转折关头，按照技术进步和人类发展的实际趋势，改变老的生产方式和冷战时期及两次世界大战在观念上留下的烙印所引起的偏差，对实现各方明智的妥协，建设性的合作，十分必要，可以减少向新格局过渡中的障碍和弯路。

四、启 示

在当代技术进步这一场国际追逐战中，中国面临的形势是严峻的，要扭转局面，看来至少要突破三个难关。

1. 开放的节奏

不开放的奋发图强有如在信息时代保持中世纪的小农自然经济，落后是注定的；然而，只开放而没有奋发图强，会有一时的畸形繁荣，却得不到持久的技术进步。只有开放中的奋发图强，才是上策。

开放的目标应该是提高发达程度。因此，着眼点不要仅放在吸引国外的资金、技术和形成国内的生产能力上，更要放在提高自身的国际竞争能力和增值水平上，放在资金、技术和设备的利用效率和效益上，这才是开放中的自力更生，这才是获得技术进步，导致良性循环的关键。开放的核心是智力开发，提高各层次、各领域人员的素质，拓展高素质人才发挥作用的余地 and 机会。

开放的阶段和程度，都要精心选择，才不致形成大起大落。放进来的应是有助于放出去的要素；关门是为了做好进一步开门的准备。要提高国内的水平，以免开闸倒灌。

2. 发展的层次

中国过去的一个重大失误，就是不讲层次，以致一刀切，一窝蜂，一风吹已经成为从上到下意识上的痼疾，各种边界和连系，不是混淆，就是分割。倘若科技、经济、政治层次分明，连系得当，五种经济成份会相互促进补充，学雷锋、企业家精神、自我设计势必会兼容并蓄，经济发展、改革开放也不会大起大落。

科技与经济，后者起主导作用。适宜的经济环境和政策，可以推动科技的发展，并使之有效地转化为产业；反之，仅从科技出发，即使能推动某些科技项目的发展，但难以提高经济的发达程度。因此，促进技术进步，关键不在抓科技项目，而在抓运行机制。先进技术与竞争能力，后者是着眼点。从后者出发，有利于发展和选择能发挥优势的技术，提供推动科技商业化的压力和动力。反之，则会形成技术资源的积压、浪费。因此，关键不在单

项技术、展品、样品，也不在进口先进设备和形成生产能力，而在促进竞争机制的形成。

面向国内和面向世界，应以世界经济为导向，才能发挥国内不同层次的潜能，提高资源的利用效率和收益；才能满足和扩大国内有效需求，提高需求水平，促进规模经济的形成和产业的升级。进口替代以及国内国际市场分离的政策，只能作为过渡的权宜之计，如不能及时转轨，会导致国际收支萎缩和通货膨胀的恶性循环。

进入世界市场的核心和外围，应双管齐下。这样才能发挥中国在发展中国家特有的数十万优秀智力资源和成千万劳动大军的双重优势，并为发展提供后劲。而对高技术产业来说，进入核心才是缩小差距的捷径。

深入世界发达的中心，提高结合层次，远非进出口贸易和吸收先进技术所能包含，而是要掌握发展的制高点，利用“后进机会”，发挥“跟进效应”，优化国内外要素的结合，为适应技术进步的转轨及时作好准备。

难点在于对上述规律，对能否利用当代技术进步和国际环境达到我国发展的良性循环，认识难以统一；在观念上、战略上和执行方式上，缺乏深入的研究，长期在低水平上徘徊。在具体项目上又拉不开层次，相互纠缠，内耗惊人。

3.总体的协调

这本应是中国的优势，但实际上，却成为中国的痼疾。大致存在三个层次的脱节：研究、发展、技术、产业、教育、贸易分割；技术、内贸、外贸、经济、内政、外交分割；经济发展战略、技术进步、世界竞争格局分割。这种缺陷使得80年代的中国和50年代的日本相比，在集中的范围和高度上都差之甚远，该集中的没有集中，集中的目标和层次又相当浅近。

日本在战败的废墟和美军占领下，在冷战气氛中，制定了从世界经济总体着眼，使日本摆脱“亚洲落后形态”的发展战略，当时曾被日本和美国的某些权威人士认为，既违背经济理论，又不符合日本的实际。其实，日本正是清醒地抓住了当代国际关系中促进技术进步的关键，各要素的优先顺序，从军

事的劣势转向经济的优势；姿态低，战略高，外柔内刚，内外配合有序，开放有度、有节，并随不同发展阶段和相应国家的关系，进行调整；往往以小的妥协和让步，借用外国的压力，促进本国的竞争能力和技术进步，攀登上新的台阶，从而在世界舞台上摆脱老的矛盾，充当新角色，进入更高的层次，夺取新的优势。这对中国至少有两点启示：

第一，抓住内外关系中对技术进步具有全局性，根本性影响的趋势和环节。在对抗性上升，外交矛盾升级的时候，必须清醒地认识到，改善内部的机能才是最急需的。中国有过成功的经验，当年和苏联决裂的时候，把两弹和石油搞上去了，把外部的压力转换成为内部动力。但是，由于这一转换局限在军事战略和重要自然资源的范围，并且是在封闭的圈子中，难以汇入当代技术进步的世界性潮流。

第二，提高学习效能，改善经验曲线，使主观更快地适应客观规律的要求，在这里就是适应世界竞争格局的变化和技术进步的要求。把中国80年代的“出国热”和日本60年代的“出国潮”相比就可以看出，在目标的明确，收效的积累和扩散上，相差悬殊。另外，由于同一性质的错误一再重犯，难以运用先进的运行机制，因此浪费了宝贵的和大量的资源，虽然取得了比开放改革前大得多的进展，但仍然不能扭转差距扩大的趋势。

1900年前后到美国考察的一位日本官员说：“是什么使美国成为如此伟大的国家？我们经过调查后，发现是专利制度，因此我们也将建立专利制度。”到1985年，获得美国专利权的外国人中，日本居首位。这体现了在学习抓住根本，从制度和环境的建立和形成，从经济、社会、生态的综合后果和对负效应的控制，从发挥关键要素——智力的作用，去促进技术进步，不仅从国内，并且要从世界的全局着眼和起步。

本文作者李国友 (Li Guo you) 系社会科学院美国研究所副研究员。

(责任编辑 蔡德诚)