

自主创新,汽车先行

——兼评《国家汽车创新工程研究》

柳卸林

一、背景

1999 年 12 月 18 日,在北京召开的“面向 21 世纪中国汽车工业科技创新论坛”上,胡树华课题组就提出了制定和实施“国家汽车创新工程”的建议。当时,《经济日报》、《科技日报》、《经济参考报》、《中国汽车报》等媒体在头版头条对此进行了专门报道,产业界和社会部门对此反响十分强烈。2000 年 4 月 28 日,在北京中国科技会堂,中国汽车工程学会、中国技术经济研究会、原武汉汽车工业大学联合举办了首届“国家汽车创新工程”专家论坛。论坛由中国工程院院士郭孔辉教授主持,胡树华教授就实施“国家汽车创新工程”的国内外技术经济背景、必要性、可行性及实施方案构想作了主题报告;与会的院士、专家从科技与产业的国际竞争、国民经济的可持续发展、国家未来的经济安全、汽车工业的发展趋势等方面论证了这项工程的现实基础和战略意义。最后,38 名院士专家签名通过了“国家汽车创新工程”专家建议书,并呈送国务院。“国家汽车创新工程”的研究成果被新华社连续多次写入内参;《经济日报》、《光明日报》、《科技日报》、《中国汽车报》、《香港大公报》、中央电视台、中央人民广播电台等全国 30 多家报刊媒体组织专题报道和讨论;国务院发展研究中心信息网等多家网站连续多次在线转载该项目的研究成果。2001 年,国家科技部投资 8 亿元正式启动新一代汽车——电动汽车开发计划。但是,由于种种原因,中国汽车创新战略在过去的几年间并没有提升到其应有的高度。

非常可喜的是,党的十六届五中全会明确提出,要把增强自主创新能力作为科技发展的战略基点和调整产业结构、转变经济增长方式的中心环节,大力提高原始创新能力、集成创新能力和引进消化吸收再创新能力,建设创新型国家。这是中央在深刻分析国内外形势新变化的基础上,所做出的重要判断和科学决策。自主创新发展我国汽车产业时不我待。

2006 年 12 月,经上级主管部门批准,武汉理工大学、美国产品开发管理协会(PDMA)联合举办了以“世界汽车与中国汽车产业创新发展”为主题的国际论坛,广邀世界汽车巨头、政府官员、知名专家和学者与企业精英共聚一堂,以开放的平台探讨中国汽车产业创新发展的战略、重点及对策。会上,代表们围绕《国家汽车创新工程研究》主题报告进行了热烈讨论,产生了很好的学术效果和社会影响。

《国家汽车创新工程研究》一书由科学出版社出版。该书以经济学、管理学、工程技术学为理论基础,致力于培育我国汽车产业自主创新能力研究,填补了汽车产业自主创新研究的空白。全书科学分析了世界汽车产业的四大发展趋势,客观比较了美日韩汽车产业的典型发展道路,深刻揭示了我国汽车产业未能自主的三大阶段特征,创新性地提出了我国汽车产业发展的战略选择——实施国家汽车创新工程(National Automotive Innovation Project,简称 NAIP)。该书对 NAIP 的内涵、战略规划、组织框架、实施方案、保障措施及政策等进行了系统的分析和阐释,是一部对国家创新工程进行专业性、前瞻性研究的力作。

二、世界汽车产业创新发展的四大趋势

汽车产业关联度高、波及面广,是国民经济的重要支柱产业;汽车作为全球性的国际贸易产品,是国家创汇的重要来源;汽车产业链的劳动密集,是扩大就业的重要渠道;汽车文化融入了现代文明,是推动社会进步的又一重要力量;现代汽车作为高新技术的集中载体,是国家提高自主创新能力、实现科技创新与产业跨越的重要途径。

《国家汽车创新工程研究》认为,在世界汽车产业发展的百年历程中,汽车产业中心经历了从欧洲转到美国、又从美国转回欧洲、再从欧洲转到日本的三次转移,从发达国家向发展中国家转移的第四次产业转移正在进行中。世界汽车产业在科技的推动下,伴随着经济全球化的浪潮,正朝着产业集中化、技术高新化、经营全球化、生产精益化的趋势发展。

美国是世界公认的汽车王国,创新是美国汽车业保持王国地位、持续发展的根本动力。面对经济全球化和国家创新竞争,美国政府把汽车产业的地位由国民经济的支柱产业上升到关乎国家政治、经济安全的战略产业,实施国家创新计划来推进产业对未来制高点的占领。从 HEV(混合动力车计划)、PNGV(新一代汽车合作计划),到 Freedom CAR(自由车合作开发计划)、HFI(氢燃料开发计划),美国汽车产业经历了一系列长时间、大规模、高水平的创新运动。这些国家战略工程的顺利实施,源于政府、企业集团、科研组织等多方的协作努力,同时也是产业技术、制度以及管理等方面多维集成创新的结果。

日本汽车产业经历了 20 世纪 50 年代的引进消化、60 年代的成长壮大、70 年代的自主创新、80 年代的海外扩张四个阶段,创造了汽车产业后来居上的成功先例。日本汽车产业的成功道路是典型的“引进创新型”发展模式。为了能够对引进的技术进行迅速消化、吸收和创新,形成自己独有的技术优势,首先,日本政府制定了一系列保护和扶持汽车产业的政策及法规,且积极提倡和推行“产学研”合作和交流,建立了良好的创新环境和机制;其次,以企业为主体,加强对开发研究的投入,推行“以人为本”、“精益生产”的创新理念,培养核心竞争力;第三,搭建整车企业和零部件企业之间的产业联盟,实施并行工程,形成汽车产业创新的网络体系。

韩国经过 20 世纪 60 年代汽车散件组装阶段的摸索,70 年代就转向了自主创新,而今其已成为全球第五大汽车生产大国,可谓是汽车产业快速发展的典范。1967—1973 年,现代汽车与福特汽车合作;1974—1983 年,现代汽车“Pony”出口海外;1983—1990 年,现代汽车产品成功打入美国市场。现代汽车公司从合作、创新到扩张,一跃成为全球销量第六的跨国汽车企业,成功走出了一条技术跨越发展之路,可以说是韩国汽车产业发展的缩影。现代汽车极力创造自有品牌、推进国产化,坚持引进式创新和自主式创新相结合。同时,韩国政府也积极制定政策,实施进口壁垒以扶持本国的汽车产业,鼓励本国汽车企业学习外国的先进经验与核心技术、到海外参与竞争,并强制国产化。此外,韩国社会倡导民族情结,韩国人购韩国车,从而也保护了本国的汽车市场。

三、中国汽车产业未能自主的三大阶段特征

中国汽车产业经过多年的发展,在规模、结构、效益等方面取得了举世瞩目的成就。2007 年,我国汽车产量首次突破 800 万辆,位居世界第三;乘用车(占全部产量的 45.7%)与商用车竞相发展,产业体系日趋完善;成本领先优势明显,市场需求潜力巨大。但是,我国汽车产业分散(产业集中度 CR_4 为 58%,低于日本的 77%),外资诸侯割据;国内汽车市场被外资品牌垄断,自主乘用车品牌市场占有率只有 19%;低价出(占出口 76%的载货车均价只有 0.52 万美元)、高价进(占进口 85%的轿车均价达 2.82 万美元),强弱分明。

早在 1953 年,中国汽车产业伴随“一汽”建厂就已隆隆起步,但为什么 50 年后中国汽车产业仍不能自力?为什么我国汽车工业总产值占全国工业总产值的 5.1%,而走向世界却缺乏竞争力?该书认为,从宏观

历史战略与政策考察,这主要是因为,当年基于“一汽”的规模化战略没有确立,当年基于“二汽”的自主战略没有深化,当年基于“三大三小”的引进战略没有创新(2004年,R & D 经费占销售收入的比例只有1.4%,索洛余值法计算的技术贡献率只有16%)。

四、新时期我国汽车产业创新的历史必然

总结世界各国汽车产业的发展过程,其产业发展的模式基本上可分为三种类型:纯进口消费型、产业依附型和产业主导型。纯进口消费型和产业依附型不适合我国的国情,产业主导型才是中国汽车产业发展的正确选择。主导型发展必须是自主知识、自主品牌、战略性可持续发展,这就需要国家工程。国家战略工程对于一个国家的政治、经济发展有着重要的战略意义,成功的国家战略工程能有力地带动一个产业乃至整个国民经济的腾飞。美国的“曼哈顿原子弹工程”、“阿波罗登月计划”、“星球大战计划”、“信息高速公路”,无一不是在美国的科技与产业发展中发挥了巨大的作用。我国20世纪六七十年代的“两弹一星”,可以说是我国立足世界、走向世界、影响世界的标志。近年来,我国缺乏综合性的龙头工程。面向支柱产业做大做强、科学技术创新跨越、社会文明进步繁荣,实施汽车产业创新的国家工程刻不容缓。

国家汽车创新工程(NAIP),就是围绕中国汽车的技术创新、制度创新、环境创新,由国务院直接领导组织“官产学研”大联合,在5~10年内投资500亿~800亿,抓住汽车技术转型换代的契机,依托已有的汽车技术基础和高新技术优势,通过强有力的资金支持和科学的组织管理,动员全国的科技力量和有效资源,协作攻关、重点突破,力图在若干局部领域取得世界级的进步和创新,真正拥有汽车技术或产品的知识产权,以抢占新一代汽车技术的制高点,抓住新一轮世界汽车工业发展的主动权。因此,国家汽车创新工程是一项跨部门、跨地区、跨国界的团队大联合、技术大突破、产业大发展的系统工程。

国家汽车创新工程的实施可概括为:国务院统一领导、构建两个平台(即技术创新平台和管理创新平台)、区分三个层次(新一代汽车、传统中高档车和经济型车)、转换四种模式(外资主导型、中资主导型、外资控股型、中资控股型)、强化六个支撑(政策支撑、市场支撑、人力支撑、金融支撑、项目支撑和基地支撑)。各层次内容相互联系、相互支撑,构成一个完整的、可操作的战略模型结构体系。

五、结论

国际经验表明,技术能力必须是内生的,必须来自于有组织的技术学习和消化吸收,来自于持续不断的创新实践。国家汽车创新工程的系统实施,正是培育我国汽车产业自主创新能力的国家战略工程。它不仅必要,而且可行,对我国汽车工业的崛起和发展、对我国国民经济的整体强大和繁荣、对中华民族新世纪强国目标的实现,具有十分重要的战略意义。

作者简介:柳卸林,中国科学院研究生院科技创新管理研究中心副主任,中国科学院研究生院管理学院教授、博士生导师,中国科学学与科技政策研究会副理事长,国家科技部中国科技促进发展研究中心研究员。