

您当前位置: 首页 > 国研视点 > 专家视点 > 正文

石耀东、宋紫峰：我国汽车产业自主创新面临的突出问题

2013-4-1

尽管近年来我国汽车工业自主创新活动取得了一定成效，但总体而言，我国汽车产业在关键核心技术、研发投入、人才储备、产业链同步开发、质量控制、自主品牌、国际市场占有率等硬、软件方面，与汽车强国相比还存在相当大的差距。正视这些差距，有助于我国汽车产业加大危机感，全方位、系统地推进自主创新活动，实现由汽车大国向汽车强国的转变。

2011年，我国汽车产业明显放慢了增长步伐，中国汽车市场的未来走势显现出诸多的不确定性。从国际经验来看，每当市场低迷、增长乏力的时候，也正是汽车产业领域技术创新活动最活跃的时期。随着一大批新技术、新车型和新生产方式的面世，汽车市场的需求逐步复苏，并最终汇集成为推动新一轮汽车产业发展的强大动力。而要提高我国汽车产业自主创新能力，首先需要对我国汽车产业与汽车强国的差距有一个全面而清醒的认识。总的来看，我国汽车产业在关键核心技术、研发投入、人才储备、产业链同步开发、质量控制、自主品牌、国际市场占有率等硬、软件方面，与汽车强国相比存在着相当大的差距。

总体上，自主品牌汽车的研发水平落后发达国家8~10年左右，基本处于技术追赶状态，缺少自主创新和“领跑”世界汽车发展的关键技术，前瞻性的基础技术研发尤为薄弱。

缺乏关键核心技术，自主研发能力总体落后8到10年

我国汽车企业集团自主研发能力依旧比较薄弱，缺乏具有自主知识产权的核心技术。自主品牌汽车企业集团在车身开发能力、整车集成能力建设方面相对较好，但在新技术开发和应用方面相对较差，在发动机总成开发技术和汽车电子控制技术方面则处于劣势。总体上，自主品牌汽车的研发水平落后发达国家8~10年左右，基本处于技术追赶状态，缺少自主创新并“领跑”世界汽车发展的关键技术，前瞻性的基础技术研发尤为薄弱。

目前，我国大部分汽车企业集团仍以委托开发、联合开发为主，部分整车企业集团甚至形成了依靠外资合作对象不断输入新车型来开展国内竞争的局面。由于缺少核心技术支撑，自主品牌汽车整体形象塑造乏力、底气不足，这也直接导致大多数自主品牌企业集团规模仍然偏小、技术含量不高、缺乏国际竞争力，没有一个世界级的汽车自主品牌。

专利申请的数量和质量可以反映出技术掌握方面的差距。在中国，2007~2009年间国外整车企业集团专利授权共7212件，其中发明专利授权为4659件，占64.6%；而国内整车企业集团专利授权共8569件，但发明专利授权为320件，仅占3.7%。在欧洲，2008年汽车产业专利申请约11500件，欧盟国家、日本和美国分别占54.1%、22.4%和15.6%，我国仅占0.3%。

近年来，我国汽车整车企业R&D投入占销售收入的比例始终徘徊在1.4%~2.1%之间，其中2010年下降到1.62%，和全球主要汽车企业集团4%~5%的平均值依然存在较大差距。

研发经费投入不足，投入结构不尽合理

研发经费投入不足的问题在国家层面和企业层面都存在。据工业和信息化部统计，我国“十五”和“十一五”期间对汽车产业的国家科技投入不足30亿元，而美国在“新一代汽车伙伴计划(PNGV)”、“自由车计划(Freedom Car)”等项目的投入达到百亿美元。此外，我国汽车企业集团的研发投入和全球主要汽车企业集团也有较大差距。一方面是研发投入绝对值较低。2009年，东风公司、上汽集团和比亚迪公司研发投入分别列全球整车企业第19位、21位和23位，当年研发投入总和为4.21亿英镑，不及位列榜首的丰田汽车公司当年研发费用(60.14亿英镑)的1/14。零部件企业也是如此，全国1万多家零部件企业的研发投入还不及博世集团一家企业的研发投入。此外，我国汽车工业研发投入占销售收入的比例较低。近年来，我国汽车整车企业R&D投入占销售收入的比例始终徘徊在1.4%~2.1%之间，其中2010年下降到1.62%，和全球主要汽车企业集团4%~5%的平均值依然存在较大差距。

研发投入结构的不合理主要体现在两个方面。一是在整车和零部件企业之间的分配不合理。据统计，全球零部件企业的研发投入占销售收入的比例平均值为5.1%，一般高于整车企业。而目前我国汽车零部件企业则低于0.3%，比整车领域的差距更加明显。二是在引进、消化、吸收各个环节的分配不合理。企业重产品引进、轻技术消化与吸收的现象严重。2009年，我国引进技术和消化吸收的经费投入比是1:0.08；而日本和韩国在汽车产业化发展阶段的比例则是介于1:5到1:8之间，从而形成了“引进——吸收——试制——自主创新”的良性发展。

人才短缺尤其是研发人才短缺成为制约我国汽车产业发展的一大瓶颈。目前，我国仅有比亚迪公司、江淮汽车等少数企业在这个指标上能够接近国际先进水平。

人才储备仍显不足，专业人才尤其短缺

尽管近年来在人才建设上取得了一定成效，但是人才短缺尤其是研发人才短缺成为制约我国汽车产业发展的一大瓶颈。据英国商业、创新和技能部统计，全球主要汽车企业集团研发人员占职工人数的比例基本都在10%以上。目前，我国仅有比亚迪公司、江淮汽车等少数企业在这个指标上能够接近国际先进水平。

随着我国汽车市场的快速发展，汽车专业人才短缺问题日趋突出。全球主要汽车企业集团的中高级技工占工人总数的40%以上，而我国仅占4.3%。以汽车维修业务为例，据一份对831家汽车、摩托车维修企业的抽样调查显示，我国企业初中及以下学历、高中学历、大学专科及以下学历

工人的结构比例约为4: 5: 1，而发达国家的比例一般为2: 4: 4。在我国企业中，高级技师占1.5%，高级技工占3.5%，中级技工占35%，初级技工占60%以上；而在发达国家，高级技工占35%，中级技工占50%，初级技工占15%。

据预测，在我国汽车从业人员中四类人才最为缺乏：一是既具有汽车专业背景又懂国际贸易、法律、营销的高级企业管理复合型人才；二是具有动手能力的高级研发人才；三是汽车营销、售后服务、汽车文化人才和熟知各国零配件质检体系的专业人才；四是专业设计师及高级技术工人。

创建时间较短特别是正常发展时间较短，是国内汽车企业集团缺乏自主开发实践经验的重要原因。

自主开发实践经验少，数据资源积累不够

相比全球主要汽车企业集团，创建时间较短特别是正常发展时间较短，是国内汽车企业集团缺乏自主开发实践经验的重要原因。

与创建于1967年、发展势头迅猛的现代起亚集团相比，自主开发实践缺乏很大程度上是由于我国企业集团自身的问题所造成。缺乏自主开发实践，导致开发经验缺乏、数据资源积累太少。产品开发活动缺少数据库的支持，设计、工艺、制造数据库集成度不够，导致设计过程中经验成分多，最终严重影响了产品开发的进度和质量。虽然一些微型车和商用车企业集团已经开始建立企业数据库，但彼此封闭、缺乏交流，无法建立企业间共享的基础数据库，不利于共同发展和提高。

作者：国务院发展研究中心产业经济研究部 石耀东 宋紫峰 来源：《中国经济时报》2013年04月01日

【关闭窗口】



我要评论

已有0条评论

提交评论



版权所有



技术支持

地址：北京市东城区朝内大街225号 邮编：100010 网站备案号：ICP备12035235号