



城市间科研投入的差距在逐渐扩大

我国“十三五”规划纲要提出，到2020年，全社会研发经费投入占国内生产总值（GDP）的比重要提高至2.5%，这不仅是为中国创新增添的强劲动力，而且是建设世界科技强国的重要保障。

根据常规判断，世界主要创新型国家R&D长期保持在2%以上，其中多数国家保持在2.5%以上，而发展中国家基本在1%以下。

2018年1月18日，美国国家科学委员会发布了最新一期的《科学与工程指标2018》（以下简称《指标》）。该报告统计了至2015年年底，全球国家地区科研投入的详细信息。

结合万得、世界银行的统计数据，2015年全球平均R&D投入占GDP比重为2.228%，相比5年10年前，整体水平一直都呈现一个上升趋势。以色列、韩国的科研投入遥遥领先于世界其他国家，达到了4%以上水平；日本、瑞典、奥地利、丹麦为第二梯队，占比超过3%；部分欧盟国家及新加坡则在平均水平上下徘徊；英国、俄罗斯的科研投入，均在2%以下，分别为1.7%和1.13%。

这样的梯队结构，在近二十年都不曾有太大的变化。从20世纪90年代起，主要发达国家R&D资金投入占GDP的比例就已达或接近3%。

再看看中国在R&D投入方面的情况。

2013年，中国的R&D投入占比迈过了2%这个标准线；2017年中国研发经费总投入1.75万亿元，与国内生产总值之比为2.15%。这一进步离不开改革开放40周年来，一系列科技发展战略的实施、学科齐全的科研体系的搭建和一些重要领域行业的率先突破。

另外值得肯定的是政府/企业的投入结构，已经有了巨大改善。2017年全国企业研发经费为13733亿元，比上年增长13.1%，连续2年实现两位数增长；企业投入比重多年来超过75%。1995年，这一比重还维持在50%左右。直到2000年后，企业投入才逐渐成为主导。

当前我国科技发展水平相对发达国家仍然不具竞争力，科技对经济社会发展的支撑能力也依然不足。

第一个现象是对基础研究的长期投入不足。2017年，全国基础研究占研发经费的比重仅为5.3%，而经合组织成员国在基础研究的投入比重为17%，国际主要创新型国家的这一指标也大多在15%~30%。这意味着中国科技成果的转化更多地体现为运用现存知识转化成适合中国市场的产品或服务，对于高精尖科技和革命性创新投入较少。

基础研究是科学之本，技术之源，是创新驱动发展的动力之源。其重要功能，就是为科学技术的长河浚源清流，从而支撑和引领科技、经济和社会的长远发展。其战略性意义，就如同解决“温饱”问题一样重要。基础投入长期的缺失，必然导致在科研实力增强的同时，显示出营养不良的亚健康状态。

第二个现象是城市之间科研投入的差距在逐渐扩大。根据2016年统计数据（部分城市未公布2017年统计年鉴，数据以2016年为准），一线城市中北京、深圳的科研投入强度均在4%以上，达到发达国家水平，上海和广州则分别位于3%和2%的范围梯队；西安作为新一线城市，科研投入占GDP比例高达4.36%，仅次于北京；武汉、南京、杭州、天津四个城市均保持在3%以上。而2016年宁波的科研投入强度仅为2.46%，属于中游偏下水平。重庆、郑州的投入强度还不足2%。仅仅从一线和新一线城市的R&D投入情况来看，对R&D投入的重视程度仍然存在差距。

作为另一个主角，企业R&D投入的重要性不多赘述。

欧盟对于企业的研发强度有相应的指导标准。5%以上属于高研发强度，此类企业一般被认为具备充分的研发竞争力优势；2%以下属于中低强度，不足1%则属于低强度。事实上，全球具有竞争力的企业，在科研方面的支出远远高于该水平。

去年12月，欧盟委员会(EU)公布2017年工业研发投入(R&D)百强排行榜。投入比例最高的是电子信息与技术、健康行业和通讯业。前三位企业分别为美国新基制药(CELGENE)、美国百时美施贵宝(BRISTOL-MYERS SQUIBB)、英国阿斯利康(ASTRAZENECA)，均为制药和生物技术公司，R&D占营业收入比例分别高达39.8%、24.9%和24.6%。