



## 产业升级分水岭

中国的研发强度在 2013 年历史性地达到 2.08%，这是一个重要的分水岭

过去 20 年，“中国制造”一直是经济发展的驱动力量，中国制造业占全球制造业的比重已超过五分之一。但现在，发达国家在吸引高端制造业回流，欠发达国家在努力吸引低成本制造业落户，中国卡在中间，前狼后虎，发展令人忧虑。5 月 19 日呼唤已久的《中国制造 2025》出台，给出的方案是让中国制造业由原来靠投入、拼资源，转变为靠创新提高附加值，从而促进产业转型和升级。

这不是新药方。2006 年春天我去西部某地级市访问，给当地干部做过“创新型国家建设”的命题报告，其时十六届五中全会刚提出建设创新型国家。但提倡归提倡，实际进展不大，2008 年全球金融危机一来，调结构让位于稳增长，“4 万亿”一出，貌似又走回投资驱动拼消耗的老路。但与十年前不一样的是这次业界是各种创新讨论的主体，讨论得热烈而实际。在本轮鼓励创新创业政策出台前，智能硬件的创业热潮已然出现；因人口红利消失，珠三角和长三角开始大规模机器人换人。原因可能与中国进入科技起飞阶段有关。

科技起飞的说法，源于对 OECD 国家创新发展经验的总结，指全社会研发投入占一国 GDP 的比重，即常说的研发强度，达到 1% 要经历很长时间，之后迅速增长，到 2% 后相对稳定。各国科技起飞经历的时间：美国从 1950 年到 1960 年，十年；德国从 1951 年到 1962 年，11 年；日本最长，1959 年到 1978 年，19 年；

韩国最短，1983 年到 1988 年，五年。无论长短，各国科技起飞后，创新活动会在整个社会普及扩散，出现大量创业型企业兴起和扩张。欧美和日韩的产品在全球明显占据竞争优势，是在国家科技起飞、创新大众化后才出现的。

回到中国。改革开放后中国经济高速增长，但创新总停留在模仿和跟踪阶段。上世纪 80 年代到 90 年代，中国的研发强度徘徊在 1% 以下，一度跌到 0.5%。直到 2000 年，研发强度首次历史性地达到 1%，此后一路向上，到 2013 年达到 2.08%。历时 13 年，中国完成了科技起飞的过程。

这是一个重要分水岭。据联合国的分类，中国属中上等收入国家，但中国的研发经费投入明显高于同等国家水平，与发达国家比肩。中国的研发经费总投入仅次于美国，居世界第二，且企业投入占了近八成；中国的研发工程师数量全球第一，每年还以近 100 万的速度增加；中国的科技论文数量、专利申请数量在全球数一数二。中国已然成为全球“创新热土”。

当然有人担心创新统计的水分和创新质量，但“熟读唐诗三百首，不会作诗也会吟”，创新也要靠不断实践积累能力。成功跨越中等收入陷阱的后发达国家，无一不是从模仿走到创新的。一个单一经济体有如此巨额的创新投入、如此活跃的创新活动、如此巨量的创新成果，无疑表明这里已集聚大量创新资源。过去十年，跨国公司纷纷向中国转移研发活动，也是

看中了中国市场富集的创新资源。这些创新资源，一旦遇到合适的环境和条件，就会在市场中寻求实现其价值的方式，引发社会创新和创业活动的普遍展开。

中国开始具备这些环境和条件。中国人均 GDP 约 7500 美元，北上广等地区更高。中国居民消费正从温饱型向小康型迈进，新起的中产阶级掀起消费升级浪潮。麦肯锡报告说 76% 的中国家庭 2020 年进入中产，体量与整个欧洲市场相当，消费能力还以约 20% 的速度在不断增长。这几年中国人去美国买 iPad，去日本买马桶盖，都是消费升级的表现。这种升级为全球其他国家的产能提供了泄洪口，也可以为中国企业的创新提供市场。

中国还有门类齐全、体系完备的工业制造体系。任何领域的创新设计都能在中国找到工厂完成产品制造。电子商务的发展让企业经营可以通过无远弗届的互联网完成，大大提升了创新范围和效率。清华大学几个研究生投资 10 万元创立公司，自己做设计，让江浙企业代工，通过淘宝销售，五六个人、七八条枪，就能从事 3D 打印机业务，这在以前几乎不可能。中国庞大的制造能力可以为国外企业代工，也可以为中国的创业者服务。在中国，技术创新和商业化的门槛都大大降低了。

一边是极为旺盛的市场需求，另一边是大幅降低的创新门槛，社会系统中又有大量可供利用的创新资源，这就是当前中国产业的新背景、新机会。