新旧动能如何加速转换？

潘旭涛　高一帆　拜　婧

8月24日，国家发改委就培育壮大新动能有关情况举行新闻发布会。国家发改委相关负责人指出，今年以来，中国着力培育壮大新兴产业，新旧动能转换明显加快。今年前7个月，高技术制造业、战略性新兴产业增加值同比分别增长11.6%和8.6%。

数字背后是一幅风起云涌的壮阔图景。本报采访多家企业和科研院所，探讨新旧动能加速转换的动因。

图片说明：

上图：7月13日，中外高校的学生在科大讯飞体验智能语音产品。

新华社记者 张　端摄

中图：在安徽省铜陵市供电营业厅内，一台名叫“E娃”的智能机器人充当起了营业员。

陈　晨摄（人民视觉）

下图：一名技术人员在演示通过“E+租车”APP找到附近可以使用的分时租赁电动汽车信息。

新华社记者 刘　潺摄

核心技术创新：新旧动能转换的基础

7月26日，正在北京市海淀区某图书馆学习的大学生小刘收到了科研项目负责人发来的邮件：“请帮忙听译附件里的英文音频。急，半小时后给我。”小刘打开后发现，音频长达15分钟，还有嘈杂的环境声，而且说话人的口音比较严重。小刘不知道该怎么完成这个任务。

情急之下，小刘想起了朋友推荐给她的“讯飞听见”。她打开电脑，买了听译服务后，将音频导入英文机器快转系统。不到5分钟，听译结果就可以下载了。“这项‘黑科技’太实用了。”小刘向笔者说。“讯飞听见”是科大讯飞的一项技术创新。

时间拉回1999年，在安徽省合肥市，一栋五层住宅小楼的马路边，竖着几根水泥电线杆。透过楼前密密麻麻交织的电线网，一块招牌隐约可见：“科大讯飞信息科技有限公司”，其中“大”字还掉了油漆。这里就是科大讯飞起航的地方。

谁也没想到，19年后，从这栋小住宅楼里走出的技术，造就了亚太地区最大的智能语音与人工智能上市公司。科大讯飞通过掌握核心技术，改写了外国巨头控制中国语音市场的格局。

核心技术创新带来的是巨大的市场。科大讯飞相关负责人向笔者介绍说，2018年上半年，其营收额达32.1亿元，同比增长超过50%。讯飞输入法、智能音箱、机顶盒遥控器、魔飞麦克风等创新产品在“互联网+”的浪潮中如鱼得水，创造了多个经济增长点。

“在核心技术上取得突破，是实现新旧动能转换的基础。”首都经贸大学教授郭卫东向笔者表示，核心技术创新将成为各个行业竞争的焦点。

在过去，“双11”、“6·18”等各种电商狂欢节的背后，是快递爆仓、分拣员熬夜奋战的场景。面对暴增的订单，人工分拣已无力应付。

为解决这一难题，中科院微电子所用了7年时间研发，终于掌握了快递包裹自动分拣的核心技术，打破了国外对这一技术的垄断。如今，只需一个工人将包裹放上流水线，之后的事情，就交由传送装置完成。数据驱动传送装置，将包裹送至相应区域，最快1小时可分拣7万件包裹，出错率仅为万分之一。

目前，中科院旗下的中科微至智能制造科技江苏有限公司已与中通、顺丰等客户签订了订单，累计分拣包裹超过50亿件，在改造传统快递业生产流程的同时，创造了5亿元的销售收入。

作为催生新动能的基础，近年来，核心技术创新在各行各业开花结果。“智能高铁”通过与云计算、物联网、北斗定位等新一代信息技术融合，实现了高铁运营技术水平的全面提升；“华龙一号”核电机组攻克了多项技术制造难题，为打造“中国核电”品牌迈出了坚实的一步……

国家发改委发布的最新数据显示，今年前7个月战略性新兴服务业、科技服务业、高技术服务业营业收入同比分别增长16.7%、16.4%和14.8%，增速快于规模以上服务业4.0、3.7和2.1个百分点。

产业深度融合：释放“1+1>2”效应

2018年2月15日，农历除夕，港珠澳大桥上点亮了绚丽的灯光。百余辆红色的轿车，列队驶上大桥，为新春“献礼”。其中，以“8”字交叉跑的高难度动作通过大桥的车队，尤为瞩目。这一场景被中央电视台春节联欢晚会的镜头捕捉，让国人目睹了百度Apollo无人车的风采。

外表与普通汽车别无二致，驾驶位上，只有一位安全员负责监控，但不对车辆进行任何操作。无人汽车是多个行业的“智慧结晶”：整车厂商、传感器厂商、出行服务商、芯片制造商等。互联网、大数据、人工智能和传统行业深度融合，成为了新旧动能转换的鲜明特征。

有的行业产能过剩，亟待改造；有的朝气蓬勃，蓄势待发。“就像给小船加上马达，船代表过去，马达代表未来，它们结合在一起，就可以做出电动船，服务于旅游观光。”相关人士表示，衡量产业融合成功与否的标准，就是要看“1+1”是否大于2，即多个产业间的融合能否创造新产品，催生新需求。

今年7月，清华大学中国科技政策研究中心发布的《中国人工智能发展报告2018》显示：2017年中国人工智能市场规模达到237亿元，同比增长67%，人工智能企业数量达到1011家。而人工智能与传统行业的结合，创造出巨大的发展动能。

百度公司董事长兼首席执行官李彦宏预测了产业融合对经济动能的影响：未来几年，汽车产业将因人工智能技术的发展而发生巨大变化，这个变化不仅会影响汽车生产厂商，还会影响诸多上下游产业。

“产业在融合过程中仍将面临技术和资源共享的难题。”郭卫东对笔者表示，产业融合的表现是加速创新，最终目的是改造旧产能、转化旧产能，实现经济可持续发展。

汽车4S店是司空见惯的，而在江苏省镇江国家大学科技园内，“人的4S店”正悄然兴起。

镇江新区里，葱茏的植被、碧蓝的湖水，包围着一幢幢高楼大厦，“再生医学小镇”就隐于其中。“就像去4S店保养汽车一样，未来，人们走进再生医学小镇，就如同走进‘人的4S店’。你可以实现从头到脚多个项目的再生修复。”中科院遗传与发育生物学研究所再生医学研究中心主任戴建武介绍说。3平方公里的规划面积，将被分为研发孵化区、诊疗服务区、文化旅游区和健康生活区四大板块，科研、医疗和服务业将融合于此。

小镇是一个产业融合体。再生医学研发制造、高端检测诊疗、现代健康养生是支撑产业，健康旅游、互联网健康等是配套产业。小镇的发展规划显示，预计将在未来5年内集聚再生医学企业50家，销售额超百亿元。

近年来，各产业深度融合加速。以信息化和工业化的深度结合为例，工信部相关负责人表示，中国发布实施工业电子商务发展3年行动计划后，当前企业电子商务普及率提升至58%。2017年，中国云计算产业规模达2630亿元，软件产业业务收入达5.5万亿元。

商业模式创新：转变思路激活传统产业

2016年是四川省乐山市小伙大兵经营旅馆的第3年，彼时他经营的“七遇”旅馆正在艰难维持，客源不足，经营陷入困境。大兵向笔者表示，当时的他并不知道，自己的事业即将迎来转机。

同年，小猪短租发布了“乡村美宿”品牌。大兵顺势搭上这趟“互联网+民宿”的顺风车。上传房源信息、改进收款方式、联系客户经理、预约实拍、安智能门锁……房源上线第一周，大兵就开始不断接到单子。

“大胆转换思路、大胆变化才是摆脱经营难题的关键。”大兵说，“必须得跟上互联网发展的节奏。”

大兵是众多受益者之一。目前，小猪短租的全球房源已突破42万套，覆盖650余个城市及目的地，拥有3500万活跃用户。在全国上线的乡村民宿超过3万间，平均每增加一间乡村民宿，就能为当地提供6个工作岗位。

共享经济是当下较新的商业模式创新。共享经济正持续释放创新动能。艾媒咨询发布的《2017—2018中国共享经济行业全景调查报告》称，2017年中国共享经济市场规模达到57220亿元。国家信息中心数据显示，中国共享经济的消费者达到7亿人，未来5年共享经济还将保持30%的增长速度。

“生态链”也是激发新动能的重要商业模式创新。

家住上海的李先生是标准的“米粉”。他使用着小米公司旗下的手机、移动电源、家电甚至生活用品。“用着手机感觉挺好的，出于一种信任吧，买小米其他的产品也就很安心。”李先生向笔者说。

让李先生着迷的正是小米的生态链。小米作为探索未来生态链的先行企业，除了生产手机外，旗下的智能生活类产品也越来越丰富。“小米其实起到了温室大棚的作用。”小米生态链谷仓学院院长洪华说，在“温室大棚”保护下，其他生活类产品的成长拥有了良好的环境。

企业的商业模式创新正引发新旧动能的转变。智能手机领域的华为、OPPO、VIVO正在加紧部署产品“生态圈”；老牌制造企业海尔、美的等也都在智能家居领域扩张版图，打造专属生态模式。

以共享经济和生态链为代表的商业模式创新，给经济带来了显著红利。数据显示，2017年，销售额超过1000万的“淘宝村”数量超过2100个；餐饮外卖吸纳了700万从业人员。

7月初，联合国世界知识产权组织等机构联合发布的2018年全球创新指数排行榜，中国内地位列17位，首次进入前20强。有分析指出，中国创新力的提升无疑将成为新旧动能转换的重要推动力。

“破”是为“立”创造条件

江飞涛

不久前，多部门联合开展的钢铁行业化解过剩产能、防范“地条钢”死灰复燃专项抽查工作结束，从抽查情况看，“地条钢”现象已得到有效遏制。仅2017年，我国就取缔“地条钢”产能1亿多吨。此举为优质产能、合格产品腾出了市场空间，释放了大量被占用的资源。钢铁行业经济效益水平显著提高，合规、节能、环保的电炉钢快速发展，为钢铁行业高质量发展创造了有利条件。“地条钢”的“破”与合格产品的“立”，很好地体现出消减旧动能和培育新动能之间的关系，也是我国迈向高质量发展的一个缩影。

破除旧动能一方面能为培育新动能创造市场空间，另一方面也为新动能让出土地、劳动力、原材料投入等生产要素和资源。当前，大力淘汰落后产能、严格环境与质量标准、加大执法力度等措施，已经成为消减旧动能的有效手段。严格实施这些措施，使得高能耗、高污染、生产低端产品甚至劣质产品的企业无利可图，逐渐被淘汰出市场。

同时，这些措施也倒逼企业通过节能减排、提高技术水平与生产效率、提升产品的质量与档次等方式来谋求生存空间、赚取利润，客观上加快了新旧动能转化，推动了高质量发展。除了钢铁企业，有的纺织企业投资建设智能化紧密纺工厂，实现了生产全程自动化、控制系统智能化，大大提高了生产效率和产品品质；有的化工企业关闭污染严重的生产线、引进先进治污装置，或加快发展高端化工装备制造、提升技术能力、提高产品附加值；有的重型装备企业积极向服务型制造企业转型，从单一设备制造向工程总承包及配套服务转变，重塑了产业上下游的商业模式，企业竞争力显著提升。这些行业的成功，无不是通过“破旧立新”实现了转型升级。

消减旧动能、培育新动能，需要处理好前沿技术、新兴产业与传统产业的关系。前沿技术、新兴产业的发展往往为传统产业的转型升级提供动力、创造条件；传统产业的转型升级，反过来也为前沿技术应用、新兴产业成长提供了广阔市场。消减旧动能并不是要消灭传统产业，而是要破除传统产业旧的发展方式，淘汰落后产能与低效率企业；培育新动能也不仅仅指的是发展新技术、新产业，还包括应用新技术、新装备与新材料改造传统产业，推动传统产业向绿色可持续、更高效率、供给更有效、产品结构更高端的方向发展。

消减旧动能、培育新动能，还需要我们处理好市场与政府的关系。当前，我国去产能工作很大程度上是依靠政府推动，未来应主要依靠市场的优胜劣汰机制来实现，政府则侧重于营造公平竞争的制度环境，并做好社会保障工作。而在新动能的培育方面，需要由市场来决定未来技术与产业发展的方向，政府则重点支持基础科学与通用技术的研究与扩散，构建完善的科技公共服务体系与基础设施，促进产学研之间的交流与合作，并帮助中小企业提升技术能力和研发能力。

（作者为中国社会科学院工业经济研究所工业运行研究室副主任、副研究员）