

充分释放“工程师红利”

□ 彭飞

向高处攀，能攻克“卡脖子”技术；往深里钻，能改进工艺、降低成本。这，就是中国工程师的硬实力，也是中国制造的核心优势所在

更好凝聚包括工程师在内的高素质劳动者的智慧和力量，深入挖掘我国人口红利中的人才红利

作为新能源汽车核心部件，电池面临一个难题：如何在安全前提下最大限度提升能量密度？比亚迪的工程师团队花3年时间，开发出“刀片电池”，获得市场认可。

“我们的资产是什么，我认为最大的资产就是工程师团队。”比亚迪董事长王传福的感慨，点明了企业核心优势，也印证了中国制造、中国创造背后的关键支撑。“中国正从‘工程师红利’中收获巨大回报。”有外媒如此评价。

以工程师为代表的高素质劳动者，是中国创新得以持续“上新”的重要因素

之一。数据显示，2000年至2020年间，中国工程师总量从约520万人增长至约1770万人。每年，大批高校理工科毕业生走出校门，投身工程技术创新一线。

高素质人才托举高质量发展。今天，从“嫦娥”“北斗”“天和”等大国重器，到人工智能、人形机器人等产业前沿，再到智能家电、电子设备等日常领域……点滴创新，离不开工程师的智慧汗水。向高处攀，能攻克“卡脖子”技术；往深里钻，能改进工艺、降低成本。这，就是中国工程师的硬实力，也是中国制造的核心优势所在。

成就自身，造福世界。中国的“工程师红利”具有显著溢出效应。

在阿联酋，中国工程师团队克服供应链紧张等困难，确保世界最大单体光伏电站艾尔达芙拉PV2电站如期完工，令当地人赞叹；在拉丁美洲，中国工程师一干就是10多年，帮助项目所在国建起一条条公路、一座座港口，赢得口碑；在南非，中国企业建起海外技师工作室，老师傅教会“洋徒弟”，写下“授人以渔”的佳话……遍及海外的中国工程师，专业、高效、勤奋、友善，成为构建人类命运共同体的金色名片。

中国为什么能够培育出优质且庞大的工程师群体？

坚持面向应用，面向生产一线，注重产学研结合，培育兼具理论知识和实操能力的工科人才——这是教育的有力支撑。

以国之名褒奖卓越工程师，不断提高工程师社会地位，大力弘扬工匠精神，引导更多孩子树立工程师梦想——这是社会氛围与文化土壤的长期滋养。

健全科技评价体系，完善知识产权保护制度，推进“揭榜挂帅”、松绑减负等举措——这是改革的强效赋能。

产业链条完整，应用场景丰富，消费市场广阔，用户数据庞大——这是超大规模经济体的有力托举。

有日益健全的生态，就能成就更多优秀的工程师。中国实践充分证明，制造业的壮大、创新成果的丰收，非一日可得，非一举能成。久久为功，扎实为科技人才、高素质劳动者营造良好成长环境、提供干事创业舞台，才能更好激发创新活力、释放创造潜能。

人是科技创新最关键的因素。创新的事业呼唤创新的人才。习近平总书记指出：“必须深刻把握中国式现代化对

教育、科技、人才的需求，强化教育对科技和人才的支撑作用，进一步形成人才辈出、人尽其才、才尽其用的生动局面。”

如今，新一轮科技革命和产业变革深入发展，我们渴望更多“从0到1”的原创式创新，也珍视“从1到N”的集成式创新、应用式创新。生成式人工智能一日千里，如何更好融入生产生活？合成生物技术前景可期，如何实现产业化落地？低空经济方兴未艾，如何在产业协同、规则适配中真正起飞？更好凝聚包括工程师在内的高素质劳动者的智慧和力量，深入挖掘我国人口红利中的人才红利，才能促进科技创新和产业创新深度融合，把我国善于转化、长于应用的优势充分发挥出来。

当前，外部环境变化带来不少困难，但我国经济优势多、韧性强、潜能大，发展前景长期看好。包括“工程师红利”在内的硬核优势，就是我们的底气和韧性所在。集中精力办好自己的事，知难而进、愈战愈勇，新时代中国“千磨万击还坚劲，任尔东西南北风”。

来源：《人民日报》（2025年04月18日 第09版）

在做优增量和盘活存量中全面提高资源配置效率

（上接第8版）做优增量的判断标准可以从三个方面来把握：在方向上主要看能否适应和引领新一轮科技革命和产业变革深入发展的大趋势，在供给端主要看是否与发展新质生产力的要求相适应，在需求端主要看是否有助于满足人民群众日益增长的美好生活需要。把握好这三个方面，才能真正实现在做优增量中提高资源配置效率。

在适应和引领新一轮科技革命和产业变革中推动效率变革。以人工智能、大数据、物联网、区块链等为代表的新技术，正在深刻改变人类社会的生产方式和生活方式，从经济学意义上看就是改变了资源配置方式。数字化、绿色化等趋势，都是以效率为导向的变革。比如，我国光伏和风电行业的发展是技术进步推动效率提升、成本下降并实现大规模应用的典型案例。光伏行业从早期的硅基电池到现在的多元化合物、薄膜电池等，光电转换效率大幅提高；风电机组单机容量从早期的小型机组发展到现在的10兆瓦以上，极大提升了风能利用效率。这也是我国成为全球最大的光伏和风电市场，以及最大的光伏组件和风电

装备出口国的重要原因。我们要努力站在世界科技发展前沿，遵循科技创新基本规律，高效集聚全球创新要素，发挥我国社会主义市场经济的体制优势、超大规模市场的需求优势、产业体系配套完整的供给优势、大量高素质劳动者和企业家的人才优势，加强科技创新特别是原创性、颠覆性创新，持续推动技术进步和产业升级。

在加快发展新质生产力中推动效率变革。发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。新质生产力以全要素生产率大幅提升为核心标志，本质是先进生产力。做优增量，就是要培育和发展新质生产力。加快发展新质生产力对生产要素的供给及其配置方式提出了更高要求，只有不断提高劳动力、资本、技术、数据等增量要素投入标准，才能促进生产要素创新性配置，持续提升劳动效率、资本效率、土地效率、资源效率、环境效率，不断提升科技进步贡献率。一个时期以来，关于深圳的创新有“六个90%”（90%以上的创新型企业是本土企业、90%以上的研发机构设立在企业、90%以上的研发人员集中在企业、90%以上的研发资金

来源于企业、90%以上的职务发明专利出自企业、90%以上的重大科技项目发明专利来源于龙头企业）的说法，原因在于深圳通过建立更加完善的市场机制、提供更好的政策和服务，吸引了大量创新要素集聚；近期在国内外引发广泛关注的“杭州六小龙”，也让杭州的“三个15%”科技政策（市财政科技投入年均增长要达到15%以上，市本级每年新增财力的15%以上要用于科技投入，同时统筹现有产业政策资金当中的15%集中投向培育发展新质生产力）受到高度关注。它们的共同点都是尊重创新规律、提高创新效率。我们必须深入推进新型工业化，重视发展战略性新兴产业和培育未来产业，因地制宜推动传统产业转型升级；同时，必须进一步创新体制机制，形成适应新质生产力发展要求的新型生产关系。

在释放新动能中推动效率变革。新动能是指由技术进步、消费升级等催生的新市场需求。以释放新动能推动效率变革，体现了需求侧与供给侧的协同作用。我国经济发展阶段转换和人口结构变化，蕴含着巨大的潜在需求，既包括消费需求的升级，又包

括需求结构的变化，为此要着力满足和释放新需求。中央经济工作会议提出，促进居民收入增长和经济增长同步。提高居民的消费能力必须提升居民尤其是中低收入群体的收入，完善社会保障体系，提升其消费能力、意愿和层级。新需求的释放为供给侧提供了方向，要顺应产业融合发展趋势，积极推动先进制造业与现代服务业高效融合，加力扩围实施“两新”政策，加快构建适应最终需求的供给体系。新需求的释放要抓主要矛盾，我国的消费率低于一些处于相同发展阶段的经济体，主要原因在于服务消费不足，要稳步推进服务业开放，扩大电信、医疗、教育等领域开放试点，优化服务供给，扩大服务消费。

（作者为广东省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员）

来源：《人民日报》（2025年04月16日 第13版）