



科技创新，引领制造业数字化转型

「科创中国」科技创新企业家高峰论坛聚焦



6月25日，第二十四届中国科协年会“科创中国”科技创新企业家高峰论坛。

湖南日报全媒体记者 周阳乐 摄

湖南日报全媒体记者 周阳乐
通讯员 伍资姿 吴嘉萍

这是一场科技界、产业界和投资界广为关注的观点盛宴。6月25日，第二十四届中国科协年会重要活动之一——“科创中国”科技创新企业家高峰论坛在长沙举行。各界专家围绕“制造业变革与发展”主题，共话以科技创新引领制造业数字化转型，提升制造业核心竞争力，打造中部崛起新引擎。

将创新基因根植于企业生命之中

制造业乃国家经济命脉所系，制造业的核心就是创新。“没有人能够左右变化，唯有走在变化之前。”湖南华菱线缆有限公司总经理熊硕分享了华菱线缆坚决拥抱变革，以市场为引领进行精益管理，加强数字赋能和战略布局，增大资本助力，锻造人才梯队，致力于打造世界级中国特种电缆品牌的故事。他说，勇于创新的技术和管理团队，具有生命力的产品服务，以及坚忍不拔的营销力量，是公司在行业中稳步前行的关键所在。在山河智能，创新“密钥”藏在24个字里——创新源于市场，劳心常需劳力，兴趣乐成成就，精品源自执着。山河智能装备股份有限公司副总经理朱建新介绍，山河智能自成立以来，一直坚持先导式创新理念。先导式创新是在市场上没有的情况下经历产品创新全过程，而积淀起来的创新方式和理念。

“在此基础上，我们将创新基因根植于企业生命之中，建设了先导式创新体系。这个体系主要包含创新领军者、创新团队、创新组织架构、创新文化、创新模式、创新管理制度等方面。”朱建新说。人才是企业创新的根本要素。中国科协副主席、中国机械工业集团有限公司副总经理及总工程师、中国工程院院士陈学东指出，企业要培养三类人才：企业家人才、卓越工程师、高技能人才。他认为，企业家就是天然的战略科技人才，有大局意识、底线意识、辩证思维，有前瞻性、系统性。然而，数字智能时代谈创新，企业家应如何提升认知水平？“技术思维不是主要的，使命和价值观在更高处体现了企业家的智慧。”中国机械工程学会荣誉理事长、中国工程院院士李培根指出，在智能技术快速发展的今天，企业家应当明白，数字技术的应用能超越自己的思维，利用数字技术可使自己的思维超越。李培根指出，以前人们限于手段，解决的基本上是确定性的问题，比如自动化解决的是固定模式的问题。但未来因为数字技术、智能技术的发展，使得我们有可能去处理不确定性、非固定模式的问题。“要知道，数据网络有助于我们整合思维。”

数字化不是一句简单口号

数字时代已经到来，新一代信息技术与制造业深度融合，传感技术、人工智能、机器人等应用日趋广泛，产业形态正在发生深刻

变化，呈现诸多新特征、新场景、新应用。在深入实施制造强国战略的大背景下，如何加快推进制造业数字化转型？“我们说数字化转型，没有数据其他都别想。”李培根坦言，数字化转型应当从数据说起。山河智能装备股份有限公司创始人、董事长何清华表示赞同。他认为，数字化包括这样几个维度，即数据化、信息化、智能化以及精益化和效益化，其中，数据化是基础。“从制造业生产来说，我们跟西方的差距很多在于数据积淀，数据积淀是企业最核心的东西。”“数字化不是一句简单口号。”创客共赢基金创始合伙人李建军提出，要大力做好数字化基础设施建设，比如行业数据标准化、数据积累等，先树立个标杆，再带动整个行业，带来实际效益。“数字化转型是我们国家制造强国和质量强国的必然趋势。”陈学东表示，数字化转型需要循序渐进，不能够为了数字化而数字化，要让企业感觉到数字化给他们带来非常大的效益变化，才能真正实现数字化。如何激发企业参与数字化转型？熊硕分析，有些企业持观望态度，是由于一不相信，二不认可，三不舍得。对此，他提出了三个方案：首先，需要政府引导和社会推动，企业的参与度会更高。其次，要有良好的解决方案，要让企业看到自身发展与数字化方案的关联。最后，能让企业走进信息化的是竞争对手给的“教育”。“当企业强劲的对手开始通过信息化、数字化获得好处时，没有哪个企业不心动。”他笑称。

《中国科技人力资源发展研究报告(2020)》发布

截至2020年底，我国科技人力资源达11234.1万人，位居全球首位

湖南日报6月25日讯(全媒体记者 周佩)截至2020年底，我国科技人力资源已达11234.1万人，继续保持科技人力资源规模世界第一！今天，第二十四届中国科协年会2022中国科技智库论坛上，《中国科技人力资源发展研究报告(2020)》(以下简称《报告》)正式发布。自2005年启动至今，本次发布的《报告》为该系列报告的第七部，由中国科协创新战略研究院联合有关专家学者共同研究完成，主题为“科技人力资源的回顾与展望”。据介绍，《报告》对新形势下充分发挥我国人力人才资源优势，切实把人才潜能转化为发展动能，激发人才创新活力和潜力，建设世界重要人才中心和创新高地具有重要参考价值。《报告》描述了当前我国科技人力资源的总量与结构，梳理了2005年以来我国科技人力资源的发展变化特征，描绘了未来我国科技人力资源发展的美好蓝图，提出了促进我国科技人力资源持续发展的政策建议。《报告》显示，我国科技人力资源总量持续增长，继续保持世界上最大规模的科技人力资源优势。不考虑出国留学未归、“专升本”等因素，截至2020年底，我国科技人力资源已达11234.1万人，继续保持科技人力资源规模世界第一的地位。工学背景科技人力资源一直居于各学科首位，在所有学科中占有绝对优势。截至2019年底，我国理工农医核心学科培养的数量占79.70%，其中，工学背景占比最高，为55.84%。从学历层面而言，多年来，我国科技人力资源呈现以专科层次为主，本科次之，研究生最少的金字塔形学历结构分布，且本科及以上科技人力资源占比不断提升，学历结构不断优化。此外，年轻化特点和趋势明显，39岁及以下人群约占四分之三；女性科技人力资源增长迅速，占比不断提升，性别比例将更加趋于均衡。《报告》指出，未来我国科技人力资源将继续保持总量增长态势，结构不断优化，质量进一步提高。应把科技人力资源摆在国家战略的高度，为我国培养造就一支规模宏大、素质优良、结构优化、作用突出的科技人才队伍，加快建设世界重要人才中心和创新高地而努力。



6月25日，第二十四届中国科协年会2022中国科技智库论坛现场，《中国科技人力资源发展研究报告(2020)》正在发布。湖南日报全媒体记者 傅聪 摄

优化“第一资源” 澎湃“第一动力”

湖南日报全媒体评论员 万丽君

6月25日，是“两弹元勋”邓稼先先生的生日。这两天，一则追忆这位杰出科学家的视频刷屏网络。“原子弹十元，氢弹十元”，视频中邓稼先谈及成功研制“两弹”后获得的奖金，更让无数人对此“国士”充满无限敬意。无独有偶。6月25日上午，在第二十四届中国科协年会2022中国科技智库论坛上发布的《中国科技人力资源发展研究报告(2020)》显示，截至2020年底，我国拥有科技人力资源超过1.1亿人，规模稳居世界第一。如此厚实的人才“家底”，正是对老一辈科学家的最好告慰。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央深刻回答了为什么建设人才强国、什么是人才强国、怎样建设人才强国的重大理论和实践问题，提出了一系列新理念新战略新举措，推动新时代人才工作取得历史性成就、发生历史性变革。千军易得，一将难求。这句话，放在科研领域同样适用。我们常说，一个人可以带出一个团队，一个团队可以打造一个平台，一个平台可以成就一项事业。人们常称钱学森、王大珩等老一辈科学家为“大科学家”，这是一种发自内心的崇敬。在学术界，他们还有一个更专业的称谓——战略科学家。综合国力竞争，说到底就是人才竞争；人才是衡量一个国家综合国力的重要指标。当前，我国进入了全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新征程，我们比历史上任何时期都更加接近实现中华民族伟大复兴的宏伟目标，也比历史上任何时期都更加渴求人才。无论是中央人才工作会议提出加快建设世界重要人才中心和创新高地，还是政治局会议审议《国家“十四五”期间人才发展规划》，都已释放出鲜明的信号：要以人才“第一资源”的优化提升，进一步解放科学技术“第一生产力”，为高质量发展固本夯基。从数量而言，我国是当之无愧的人力资源优势大国。但“大”并非等于“强”，科技人力资源也不等同于科技人才。从衡量科技人才质量的关键要素来看，我国科研论文被引用率和科技成果转化率仍然较低；从发展实践来看，高精尖人才队伍与大国地位不匹配、产业骨干人才供给不充足等，仍然是制约我国高新技术产业发展和科技创新能力提高的突出问题。随着新一轮科技革命和产业变革深入演进，全面聚集人才、用好人才之余，在发展中育才、提高人才队伍质量，才能真正回应时代呼唤，契合事业所需。从此次科协年会的各项议程来看，党政领导与专家座谈、科技服务团“入湘行动”等主题活动，聚焦关键领域、碰撞思想火花；科协主席与大学生见面会、科技人才创新创业高峰论坛等特色活动，则能够让广大接触世界前沿的科学技术、了解时下最新的科学理论。由此而言，此次科技领域高层次、高水平、大规模的科技盛会，既能提高长沙乃至湖南的科学家素养营造良好氛围，更将为涵养科技创新沃土、培养更多高质量科技人才和战略科学家打下坚实基础。

十年树木，百年树人。人才的成长不会一蹴而就，早一天播种就早一天收获，先一步布局就先一步赢得主动。以此次盛会为契机，不断优化“第一资源”，澎湃起更加强劲的“第一动力”，定能培育出更多的创新人才和高素质创新大军，为打造具有核心竞争力、建设社会主义现代化新湖南提供坚强人才保证和智力支持。



上图：6月25日，长沙北辰国际会议中心，观众在参观第二十四届中国科协年会工业互联网与智能制造成果展。湖南日报全媒体记者 徐行 摄

右图：6月25日，第二十四届中国科协年会企业创新发展论坛暨企业科协组织建设推进会现场。湖南日报全媒体记者 傅聪 摄



国家级省级学会联合体携手服务地方经济发展

中国科协先进材料学会联合体与湖南省专精特新科技创新联盟战略签约

湖南日报6月25日讯(全媒体记者 张颐佳 李治)今天，中国科协先进材料学会联合体与湖南省专精特新科技创新联盟签署战略合作协议，共同推动湖南省专精特新企业发展及科技创新、技术推广和人才培养，并探索完善全国学会联合体和省级学会联合体(联盟)在产学研用金方面的合作模式

和工作机制。本次签约是国家级联合体和省级联盟的首次携手，为联合体、联盟服务地方经济发展提供了一种新的探索。据介绍，中国科协先进材料学会联合体是先进材料领域高端科技创新智库和重要平台；湖南省专精特新科技创新联盟是全国首家专精特新领域的非

法人联合组织，旨在充分发挥专精特新企业在湖南优势产业链的延链补链强链作用。合作协议约定，湖南省专精特新科技创新联盟将创办“专精特新30人院士论坛”，并计划每年常态化组织8至10次，每次围绕湖南“3+3+2”产业集群的22条优势产业链中的一条，以解决问题

为导向，邀请政府部门领导、科学家和企业家进行深入研讨座谈，帮助湖南省重点产业集群重点企业和专精特新企业进行科技创新和技术攻关，推进湖南优势产业链特别是先进材料产业链的延链补链强链，催生一批国家级专精特新“小巨人”企业，为湖南“三高四新”战略定位和使命任务贡献力量。