

全国人大代表、联想集团董事长兼CEO杨元庆：智能化助力制造业高质量发展



● 本报记者 张兴旺

全国人大代表、联想集团董事长兼CEO杨元庆认为，中国经济已经进入高质量发展阶段，必须加快实现从制造大国向制造强国的跨越。未来，应当大力发展以数字化和智能化技术为驱动的智慧经济，促进消费增长，推动中国制造

业转型升级，增强中国经济的国际竞争力，实现高质量发展。

杨元庆称，“新IT”赋能实体经济，推动各行各业智能化变革，使得企业的决策更精准、业务流程更高效，从而促进创新增长。智能化升级后的制造产业将释放出更大规模、更高质量的效率红利，让中国制造拥有新的优势。

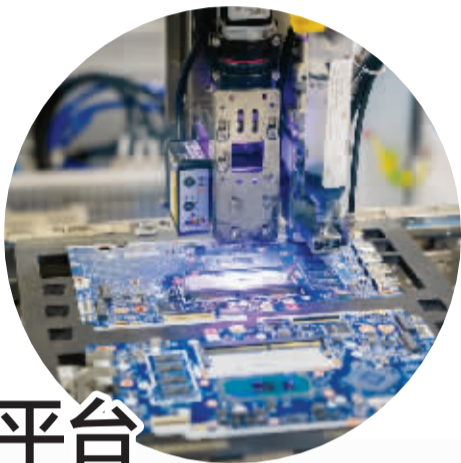
杨元庆表示：“各行各业全方位应用‘新IT’，加速智能化变革，有助于大幅提升整体经济及企业的技术创新效率和商业化进程，是企业与行业致胜智能化时代的核心要素。”

杨元庆表示，回顾历史可以清晰地看到，世界强国的发展进程中制造业都是至关重要的。唯有“制造”强，才能助力国家穿越复杂多变的宏观经济格局和周期，不断前行。

杨元庆认为，“第四次产业革命”为中国制造实现产业转型升级提供了新的机遇。“在引领本次产业革命的物联网、边缘计算、云计算、5G、大数据、人工智能等领域，中国与其他国家和地区基本上处于相同的起跑线上，有些方面我们还具有比较优势。”先进的智能科技与中国体量庞大的制造业相结合，为中国制造业补齐短板、突破创新、打响自有品牌提供了新的起跑板。

杨元庆认为，解决“卡脖子”难题的关键还是切实提升自主创新能力，完善我国的科技创新体系，健全从基础研究、应用研究、技术研发再到产业化的全链条布局，企业可以发挥非常重要的作用。

杨元庆介绍，一方面，企业通过加大研发投入，全面提升自主创新能力，有助于推动企业自身的技术转型和高质量发展；另一方面，企业通过组建创新联合体，集聚全球科研人才，深化国际合作，有助于推进产学研深度融合，促进科研经费投入、企业研发和市场需求的良性循环。行业龙头企业更要发挥引领支撑作用，积极构建技术创新生态，带动、促进中小微企业实现技术创新，实现转型升级。



全国政协委员、中国一重集团党委书记、董事长刘明忠：加快组建国家大型铸锻件技术创新平台



● 本报记者 宋维东

全国政协委员、中国一重集团党委书记、董事长刘明忠近日在接受中国证券报记者专访时表示，今年全国两会他将重点关注高端装备制造业的发展。在新发展阶段，要坚持重大高端技术装备自立自强，加快组建国家大型铸锻件技术创新平台，进一步提高我国重大高端技术装备研制能力，以自主研发打造国之重器，以创新推动装备制造业高质量发展。

瞄准关键技术

刘明忠表示，高端装备制造自主可控既是产业发展的大趋势，更是立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、增强全球竞争力的必要之举，关键基础材料、核心基础零部件、先进基础工艺、产业技术基础要实现自主可控。

“当前我们存在的短板还十分突出，特别是缺乏集共性技术研究、中间试验、工程化应用及产业孵化于一体的创新平台，涉及国家安全和产业安全的高端材料‘卡脖子’技术问题日益突出，装备制造业全链条协同发展不畅，产学研用融合度较浅等，这将严重制约关键核心技术的突破。”刘明忠说。

刘明忠表示，急需建设国家大型铸锻件技术创新中心，形成满足产业创新重大需求、具有国际影响力和竞争力的国家级技术创新平台，攻克转化一批高端重大装备制造产业前沿和共性关键技术，这对推动装备制造业迈向中高端、实现高质量发展具有重大而深远的意义。

刘明忠建议，立足装备制造业基础能力，依托重大技术装备制造龙头企业特色主导产业，加强我国重大高端技术装备研制能力建设，支持中国一重集团筹建国家大型铸锻件极限制造技术创新中心，以产业前沿引领技术和关键共性技术研发与应用为核心，加强应用基础研究，协同推进现代工程技术和颠覆性技术创新，有效打通延伸产学研创新链、产业链、价值链，进一步提高科技创新体系化能力，打造创新资源集聚、组织运行开放、治理结构多元的综合性产业技术创新平台，加快提升国家重大技术装备基础材料研发制造能力，推动我国高端装备制造业高质量发展。

完善基层创新体系

中国一重集团是由中央管理的涉及国家安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业之一，是国家创新型试点企业、国家高新技术企业。

业。公司拥有重型技术装备国家工程研究中心、国家能源重大装备材料研发中心、国家级企业技术中心。

近年来，中国一重集团坚持深化改革，深入推进自主创新，不断探索建立了“4451”基层创新体系，取得了丰硕成果。公司2020年累计完成基层创新课题500余项，入选国务院第三批双创示范基地，获评“2020中国工业创新示范企业”。

刘明忠表示，从实践看，充分调动科技领军人才和高技能人才积极性、主动性和创造性，对科技创新具有极大的促进作用。但是，在发挥科技领军人才、高技能人才等作用方面还存在一些困难和隐忧。“重学历、轻能力，重理论、轻操作，重装备、轻技工”的现象普遍存在。科技创新不仅需要大批技术专家，也需要千千万万的劳动者和能工巧匠。

对此，刘明忠建议，进一步促进技术人才与技能人才融合发展，重点建平台、抓载体。中国一重探索推行的“4451”基层全员创新体系，其中包括组建劳模、党员、青年、党外人士、技能大师等先进人物带头的五类创新工作室（活动）室，同时与上下工序间成立创新联盟，开展联合攻关，取得了很好的效果；要加强企业与企业、企业与高校、院所沟通合作，如联合成立创新联盟、“校企协作创新平台”等，培养复合型技术技能人才。

此外，增强职业教育、技工教育的适应性，深化产教融合、校企合作。积极引导职业技术学院和技工教育学院办学方向，与企业实际人才培养和需求有效衔接，推行“校企1+1结对战略合作”“订单式培养”；同时，出台相关政策鼓励广大青年走技能成才之路，特别要向各院校招生困难的专业倾斜，例如锻造、冶炼、铸造、热处理、焊接等专业，确保装备工业、基础产业技能人才供给。



新华社图片

全国人大代表、长虹控股董事长赵勇：突破“卡脖子”关键技术

● 本报记者 康曦

中国制造业在全球制造业中扮演越来越重要的角色，但角色质量还有待提高。全国人大代表、长虹控股董事长赵勇建议，出台差异化政策，规划实质性的院、校、企融合发展试验区，打通“产学研”链条，突破“卡脖子”关键技术，推动高质量发展。

赵勇介绍，结合产业布局，长虹控股已经在5G、工业互联网、轨道交通电源、人工智能等关键领域，整合内外资源，与知名高校及企业等成立“联合实验室”，夯实创新实力，加速技术成果转化。

近年来，面对全球技术进步加快，大数据、物联网、5G等技术推动产业变革，长虹控股在稳居中国智能家电第一阵营的同时，围绕主业上下游价值链，深耕冰箱压缩机、轨道交通电源、物联网模块等领域，成为行业佼佼者。

目前，长虹控股已经在轨道交通电源系统、高速连接器等核心部件领域实现关键技



术突破，并实现技术成果产业化，以产业发展推动整个产业链、供应链升级，推动中国制造在相关领域高质量发展。

全国人大代表、海特集团董事长李飏：激发民营科技企业创新热情

● 本报记者 康曦

全国人大代表、海特集团董事长李飏就完善国家科技支撑体系、民营科技企业发展、支持飞行模拟器国内生产和采购等多方面提出了建议。

李飏表示，给予民营科技企业更好的政策支持，通过体制机制创新，为企业科研人员提供更多鼓励通道，激发企业家创新热情。

完善科技支撑体系

民营科技企业已成为我国经济发展的重要力量。李飏建议，把具有科研能力的企业组织起来，将科研选题和经费定向发放，给予专门支持；同时，成立专门推动创新和技术发展的机构，给予立项项目财政补贴和经费，为民营企业及科技人员提供更好的服务和更大的支持。

李飏指出，近年来，民营企业在高端科技装备制造业方面有相当大的投入，但受限于行业和市场壁垒，缺少参与的机会。

企业是科技创新的主体。李飏建议给予民营科技企业更好的政策支持与公平的机遇环境。目前国家出台了许多支持政策，但民营科技企业不一定能享受到这些红利，特别是预研、科研、技改等方面的经费，建议将民营企业纳入科技创新的“大盘子”。

此外，李飏建议，在现有体系内成立专门的机构，引导和发展有能力的民营企业参与重大科技装备的供应链保障。

支持国产飞行模拟器发展

作为国产飞机的配套设备系统，飞行模拟器的发展是整个航空制造产业链中的重要一环，拥有最高仿真度的全动D级飞行模拟器，是我国航空制造产业的技术短板。目前，我国



超过95%的市场被国外同类产品占有。

随着我国民用航空事业快速发展，越来越多的国内制造商积极投入到飞行模拟器研制中，国产飞行模拟器已经能够满足与国际标准一致的中国民航局D级飞行模拟器鉴定的技术要求。不过，国内用户大多仍然采购国外生产的同类产品，国产飞行模拟器的应用市场需要更多政策支持与推动，从而真正补齐航空产业供应链的短板。

李飏建议，进一步加强国家统筹管理，制定激励政策。由有关部门牵头，立项支持民营和合资的模拟器制造企业发展，对于已具备飞行模拟器研发制造能力的企业给予研发资金支持，提升其研发创新能力。

此外，建立民航科技发展基金，支持国产飞行模拟器发展，制定政策并提供专项财政补贴支持国产飞行模拟器技术的前期研发。同时，支持国产大飞机制造商与国内飞行模拟器制造商之间的合作，保障国家大飞机战略的安全、数据安全及供应链安全。

全国人大代表、铜陵有色副总经理丁士启建议下调制造业增值税税率

● 本报记者 张军

全国人大代表、铜陵有色副总经理丁士启建议，将制造业增值税税率下调至11%，降低制造业整体税负；由国家收储部分航空级镓金属产品，将航空发动机制造商的使用标准作为镓金属收储标准。

为制造业减负

在推动制造业高质量发展的同时，如何进一步为企业减负降税？丁士启指出，目前我国制造业增值税税率为13%，为提高实体经济在全球经济中的竞争力，可以为制造业企业降低税负。

“建议将制造业增值税税率下调至11%。降低制造业整体税负，有利于提高制造业企业资金周转效率，改善盈利水平，为制造业优化产业结构和转型升级创造有利条件，实现高质量发展；有利于降低居民生活成本，扩大内需，促进消费增长，促进中国制造业特别是先进制造业等实体经济发展。”丁士启表示。

高标准收储镓金属

“建议由国家收储部分航空级镓金属产品，提振生产企业信心，调动回收积极性，保障产业链关键材料的供应安全。同时，将航空发动机制造商的使用标准作为镓金属收储标准。”丁士启表示，全球已探明镓矿物储量约为2500吨，



总资源量约为11000吨。目前我国镓资源储量没有明确的统计数据，但业内普遍认为，我国镓保有储量仅为237吨，非常稀缺。

中国航空发动机集团于2018年与铜陵有色合资建设年产5吨金属镓生产装置，该装置已于2019年7月顺利投产。通过各项航空级别测试、验证后，目前已成为中国航发北京航材院的镓金属合格供应方。

据中国航发北京航材院统计，国内实际航空级镓金属产能约8吨/年。但国内航空工业对镓的需求少，每年约2吨，造成镓价格持续下跌，严重挫伤了镓企业生产信心，部分铜钼冶炼企业停止回收镓装置的运行，造成资源浪费。