

山西机电信息

2023年第7期
(总第407期)

山西省机械电子工业联合会
山西省机电设计研究院有限公司

主 办

月 刊
2023年7月

目 录

政策措施

国家发改委出台 17 项措施 推动民间投资高质量发展.....	1
国家层面促进汽车消费“十条”来了.....	1
七部委下文促进电子产品消费升级.....	2
《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023 版）》正式发布.....	3

装备制造

国产核磁共振技术成功突破并实现量产.....	4
国产首艘大型邮轮成功完成首次试航.....	4
首个陆地集中式光伏发电项目成功并网.....	4

产教融合

山西省机械电子工业联合会会长吕尚伊等领导调研山西工程职业学院和山西高级技工学校产教融合情况.....	5
--	---

教育部发布 11 项现代职教体系建设改革重点任务	7
职业教育要成为“中国教育的脊梁”！	8
2023 年全国新一代信息技术产业产教融合发展大会即将召开	10

行业资讯

2023 年上半年全国规模以上工业增加值增长 3.8%	10
2023 年上半年全国规模以上工业企业利润下降 16.8% 降幅持续收窄	11
2023 年上半年全国固定资产投资增长 3.8%	12
2023 年上半年我国机电产品出口 6.66 万亿元 同比增长 6.3%	12
2023 年上半年用电量增加反映我国经济回暖	12
我国已培育专精特新中小企业 9.8 万家	13

省内信息

十组数据显示：2023 年上半年山西经济态势向好	13
中共山西省委十二届六次全会胜利召开 将开启山西转型发展新篇章	14

质量管理

中国企业信用指数首次发布	15
传统汽车品牌在召回这块，一点也不含糊	16
锂电池、充电宝质量安全有了“新保险”	16

科技前沿

专家学者聚首大湾区共话前沿科技	17
多款机器人亮相人工智能大会	17

政策措施

国家发改委出台17项措施 推动民间投资高质量发展

2023年7月24日，国家发展改革委发布《关于进一步抓好抓实促进民间投资工作努力调动民间投资积极性的通知》，文件从明确工作目标、聚焦重点领域、健全保障机制、营造良好环境等四方面提出了17项工作措施，推动民间投资高质量发展。

文件明确，鼓励民间资本参与交通、水利、清洁能源、新型基础设施、先进制造业、现代设施农业等领域投资。各地要从国家重大工程和补短板项目中，选取投资回报机制明确、投资收益水平较好、适合向民间资本推介的项目，形成重大项目清单。同时要建立统一的向民间资本推介项目平台，发布项目推介、支持政策等信息，便于民间资本更

便捷地获取相关项目信息，吸引更多民间资本参与建设。

为促进民间投资项目落地实施，将建立全国重点民间投资项目库，从融资、用地、环评等方面加大要素保障。同时，还将优化民间投资项目管理流程。建立民间投资问题反映专栏，收集民间投资遇到的以罚代管、市场准入隐性壁垒等重点问题线索，搭建起民间投资问题反映和解决渠道。

国家发展改革委将调整设立中央预算内投资专项，每年支持20个民间投资增速快、占比高、活力强、措施实的地级市(区)，由地方将专项资金用于符合条件的重点项目建设。

国家层面促进汽车消费“十条”来了

2023年7月20日，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、自然资源部、住房城乡建设部、商务部、市场监管总局联合下发了《关于促进汽车消费的若干措施》的通知，主要内容如下：

1、优化汽车限购管理政策。鼓励限购地区尽早下达全年购车指标，实施城区、郊区指标差异化政策，因地制宜增加年度购车指标投放。

2、支持老旧汽车更新消费。鼓励各地加快国三及以下排放标准乘用车、违规非标商用车淘汰报废。鼓励各地综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出，有条件的地区可以开展汽车以旧换新，加快老旧车辆淘汰更新。

3、加快培育二手车市场。各地落实取消二手车限迁、便利二手车交易登记等政策措施。鼓励汽车领域非保密、非隐私信息向社会开放，提高二手车市场交易信息透明度，完善信用体系。合理增加对二手车平台企业的抽检频率，抽检结果依法向社会公开。加强出口退税的政策辅导和服务，支持鼓励达到相关质量要求的二手车出口。

4、加强新能源汽车配套设施建设。落实构建高质量充电基础设施体系、支持新能源汽车下乡等政策措施。加快乡县、高速公路和居住区等场景充电基础设施建设，引导用户广泛参与智能有序充电和车网互动，鼓励开展新能源汽车与电网互动应用试点示范工作。持续推动换电基础设施相关标准制

定，增强兼容性、通用性。加快换电模式推广应用，积极开展公共领域车辆换电模式试点，支持城市公交场站充换电基础设施建设。鼓励有条件的城市和高速公路等交通干线加快推进换电站建设。

5、着力提升农村电网承载能力。合理提高乡村电网改造升级的投入力度，确保供电可靠性指标稳步提升。进一步加快配电网增容提质，提高乡村入户电压稳定性，确保农村地区电动汽车安全平稳充电。

6、降低新能源汽车购置使用成本。落实延续和优化新能源汽车车辆购置税减免的政策措施。推动居民小区内的公共充换电设施用电实行居民电价，推动对执行工商业电价的充换电设施用电实行峰谷分时电价政策。推动提供充电桩单独装表立户服务，更好满足居民需要。鼓励充换电设施运营商阶段性降低充电服务费，鼓励地方对城市公交车辆充电给予优惠。到2030年前，对实行两部制电价的集中式充换电设施用电免收需量（容量）电费。

7、推动公共领域增加新能源汽车采购数量。支持适宜地区的机关公务、公交、出租、邮政、环卫、园林等公共领域新增或更新车辆原则上采购新能源汽车，鼓励农村客

货邮融合适配车辆更新为新能源汽车，新能源汽车采购占比逐年提高。

8、加强汽车消费金融服务。加大汽车消费信贷支持，鼓励金融机构在依法合规、风险可控的前提下，合理确定首付比例、贷款利率、还款期限。持续深化车险综合改革，健全商业车险费率形成机制，支持保险公司开发新能源汽车充电桩保险等创新产品。严格规范汽车金融市场秩序，不得向消费者强制搭售金融产品服务或违规收取不合理费用。

9、鼓励汽车企业开发经济实用车型。鼓励企业立足城乡不同消费群体需求，针对生产、生活、交通等使用场景，以及客货邮融合发展等组织模式，优化丰富高性价比的车型供给，为消费者提供多元化选择。

10、持续缓解停车难停车乱问题。鼓励各地有效扩大停车位供给，合理制定停车收费标准。新建居住区严格按照城市停车规划和相关标准要求配建停车位，提高老旧小区、老旧街区、老旧厂区、城中村改造中的车位配建比例。各地可根据实际情况合理设置夜间道路停车位。加大金融支持力度，在人员密集场所和景区加快立体停车场、智慧车场建设和装备配置。

七部委下文促进电子产品消费升级

2023年7月20日，国家发展改革委等7部委联合下发了《关于促进电子产品消费的若干措施》的通知，文件围绕加快推动电子产品升级换代、大力支持电子产品下乡、打通电子产品回收渠道、优化电子产品消费环境等4个方面，提出了12条政策举措。

电子产品消费是实物消费的重要品类。近年来，电子产品向数字化、智能化发展趋

势明显，由“有”向“优”的消费升级潜力大。受收入预期不稳、创新周期减缓、全球产业链供应链扰动等因素影响，电子产品消费恢复较慢。上半年，我国家电类、通信器材类商品零售额同比分别仅增长1%和4.1%，是社会消费品零售总额中增长较慢的品类。

近年来，随着人工智能、大数据、移动

互联网等新技术的应用，电子产品升级换代明显加快。大到彩电、计算机，小到无线耳机、VR（虚拟现实）眼镜，产品创新层出不穷，新消费热点不断涌现。智能家居、可穿戴设备等智能化产品将成为新增长点，绿色健康新需求将促进产品不断升级，网络化和互联互通将成为“新标配”，国家发展改革委将加大对新型基础设施建设的投入支持力度，为升级换代的电子产品提供更好应用环境。

截至2022年，我国主要城市已形成再生资源回收网点约15万个，有资质的处理企业达109家，年规范处理能力超过1.6亿台。2022

年，“四机一脑”（电视机、冰箱、空调、洗衣机、电脑）年规范拆解量达8400万台，规范拆解率较2012年增加44个百分点。国家发改委将夯实回收制度、丰富回收模式、提升拆解利用水平。

近年来，农村商业网络持续完善，物流配送不断提速，有效释放了农村消费潜力。但与城市相比，农村地区商贸流通在基础设施、渠道网络等方面还存在短板。国家发展改革委将持续发力促进农村商贸流通体系建设，打通电子产品等消费品下乡“最后一公里”。

《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》正式发布

2023年7月18日，《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》正式发布。它是《国家车联网产业标准体系建设指南》的第二部分，是对《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2018版）》的继承、延伸与完善，是在对第一阶段标准体系建设情况进行客观总结、对智能网联汽车产业新需求和新趋势进行深入分析后，形成的框架更加完善、内容更加全面、逻辑更加清晰的标准体系建设指南，为智能网联汽车产业高质量发展奠定了坚实基础。

智能网联汽车是具备环境感知、智能决策和自动控制，或与外界信息交互，乃至协同控制功能的汽车，是推动车联网产业高质量发展、促进世界经济持续增长的重要引擎。《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2018版）》发布至今，我国已圆满完成智能网联汽车标准体系建设第一阶段目标任务，初步建立起支撑驾驶辅助

及低级别自动驾驶的智能网联汽车标准体系，且在体系规划完善程度和标准数量等方面均处于国际领先水平；标准体系建设指南译文还被联合国、国际标准化组织（ISO）等相关机构列为参考文件，成为全球汽车企业战略布局和产品规划的重要指导。

当前，我国智能网联汽车产业进入全新的发展阶段，技术加速迭代演进、产业发展不断深化、行业监管需求迫切，对新形势下的标准化工作提出了更高的要求。为适应我国智能网联汽车发展新阶段的新需求，工业和信息化部、国家标准化管理委员会联合修订形成了《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》。新版标准体系建设指南充分考虑了智能网联汽车技术深度融合和跨领域协同的发展特点，形成了“三横二纵”的技术逻辑架构，主要针对智能网联汽车基础、通用规范、产品与技术应用，构建包括智能网联汽车基础、技术、产品、试验标准等在内的智能网联汽车标准

体系，充分发挥标准对智能网联汽车产业关键技术、核心产品和功能应用的基础支撑和引领作用，与《建设指南》其他部分共同形成统一、协调的国家车联网产业标准体系架构。

新版标准体系建设指南在全面总结当前标准体系建设进展的同时，提出了2025年、2030年两个阶段的标准体系建设目标。

装备制造

国产核磁共振技术成功突破并实现量产

核磁共振仪器被誉为“尖端医疗设备皇冠上的明珠”，对于心脑血管、神经和肿瘤等多种重大疾病影像诊断有重大意义，但生产技术长期被国外封锁。

2023年7月23日央视新闻报道，我国自主研发成功核磁共振仪器并开始量产，解决

了“卡脖子”的技术难题。我国自主研发的核磁共振仪器可以获得人体的全身影像，不仅分辨率更高，而且还加速了成像速度。该技术除了应用于医学领域外，还广泛应用于材料研究、化学研究等多个领域。

国产首艘大型邮轮成功完成首次试航

2023年7月24日，国产首艘13.5万总吨大型邮轮提前一天顺利完成首次试航。试航结果表明，邮轮船用系统基本通过验证，性能满足技术规格书要求，标志着国产大型邮轮工程取得又一重大阶段性成果。

首次试航历时8天时间，全程航行超过1000海里，共有1200多名中外管理和工程技

术人员参加，主要对航行工况下的各系统开展单独和联合调试，成功完成了电力管理及全回转推进、各类辅机、通导辅助航行、安全系统等关键船用系统调试，按计划完成航行试验及船级社规范取证相关项目，共完成36项调试程序和60多类测试项目，各项试验结果均达到设计指标要求。

首个陆地集中式光伏发电项目成功并网

2023年7月4日，中国海油首个陆地集中式光伏发电项目——甘南合作市“牧光互补”40兆瓦集中式光伏发电项目成功并网发电，正式向甘南电网输送清洁电力。

这标志着中国海油在集中式光伏业务

领域的首次突破。该项目位于甘肃省甘南州合作市的高原山地村落，占地面积约93万平方米，海拔高度超3000米，总装机容量为40兆瓦，配套建有6兆瓦/12兆瓦时储能设施，与同等规模的火电项目相比，年发电量近

6000万度，每年可节约标准煤超2万吨。

与传统光伏项目不同，甘南合作“牧光互补”项目充分拓展“光伏+”利用场景，

采用“光伏+牧草种植+绿色养殖”结合的智能化并网发电方式，积极建立联农、带农、富农机制，最大化实现土地的立体化增值利用。

产教融合

山西省机械电子工业联合会会长吕尚伊等领导 调研山西工程职业学院和山西高级技工学校产教融合情况

2023年7月11日上午,省机电联合会会长吕尚伊、执行副会长兼秘书长王春明、执行副会长申若虹等领导和有关人员赴山西工程职业学院参观调研,山西大众电子信息产业集团公司总经理张勇、山西煤矿机械股份有限公司党委书记刘卫东、山西四联重工有限公司董事长王荣应邀一同参观调研。

山西工程职业学院宋军院长、蔡红新副院长陪同吕尚伊会长等一行分别参观了对唐槐校区和龙潭校区,现场观摩智能机械制造、电器自动化、电子信息技术、煤矿智能开采、轨道交通、新能源汽车、现代物流等专业的培训实训基地,现场目睹和聆听获得相关专业优秀业绩的教师和学员们的实作能力和理论水平。

在座谈会上,宋军院长简要介绍了山西工程职业学院近年来的变化发展和所取得的成就。他说,学院积极推进产教融合、校企合作工作事宜,探索校企和作新模式,建立校企合作应需施教的联合体,为社会和行业企业培养具有现代化意义的技能人才。通过省机电联合会的桥梁纽带作用,对接了解行业企业对专业技能人才的需求情况,希望能与省机电联合会及会员单位进一步深度合作,构建合作平台,共建共享,发挥优势,提升人才培养的先进性和适应性。山西工程职业学院产教融合中心、机械工程系、电器工程系、交通工程系等有关负责人在会座谈。

吕尚伊会长介绍了省机电联合会的服务宗旨、工作职能、组织架构等情况。他说,深化产教融合,创新校企合作模式,正是协会当前的重点工作,省机电联合会愿为院校和企业“搭台唱戏”,构建合作平台,发挥各自资源优势,共建共享,协同发展提供优质服务。省机电联合会设有专门的分支机构负责产教融合相关工作,可以充分发挥协会平台优势作用,以产教融合为主线,以需求为牵引,推动院校进企业,企业进院校的互联互助工作,建立适应于社会、满足于企业需求的人才培训实训基地,对接行业企业实施“专精特新”高技能人才专项培训,建设校企合作的“直通车”,打造“融而合、合而实”的联合体。吕尚伊会长说,最近,省机电联合会与中国机械工业联合会合作,拟设立机械工业职业技能鉴定指导中心山西分中心,同时,在广泛调研、会商的基础上选点布局山西分中心考试站,这项工作即是校企合作、产教资源匹配的重要环节,也体现在省机电联合会助力行业、服务企业、服务院校的各项工作活动中,更好促进山西省机电行业企业高质量发展。

山西大众电子信息产业集团公司总经理张勇、山西煤矿机械股份有限公司党委书记刘卫东、山西四联重工有限公司董事长王荣分别介绍了各自企业的情况,就产教融合、校企合作方面提出良好建议和意见,表示响应省机电联合会号召,积极参与,协同培养高

技能人才,赋能企业能力水平提升,推进企业高质量发展。

2023年7月18日上午,省机电联合会会长吕尚伊、执行副会长兼秘书长王春明、执行副会长申若虹等领导赴山西机械高级技工学校参观调研。

吕尚伊会长等一行在周晓飞校长、毋晓刚副校长的陪同下分别参观了不同专业类型的高中级技能人才实训基地、培训现场、

“技能大师工作室”及国家、行业和省级“工业机器人”、“焊接加工技术”、“数控加工技术”等技能大赛赛场,观摩导师和学员的现场演示。周晓飞校长同步介绍各专业工种的设置优势、设备设施的开发应用、培训能力和等级水平等情况,相关负责人现场讲解专业技术特点、培训过程及考评结果。其中,工业机器人应用与维护、机电一体化、汽车维修与装饰、汽车线缆束扎集成、数控加工、焊接加工、3D打印、智能制造技术应用等专业建设发展和场景应用都取得长足进步和可喜成果,受到企业和用户的好评。

在座谈时,校长周晓飞介绍了该校建校70余年来,由一个大型国企的技工学校历经多年的发展建设并取得今天的成就,实属来之不易。近年来,学校积极贯彻落实国家有关“产教融合、校企合作”的一系列方针政策,创新办学理念,发挥办学优势,应社会需求,为企业服务,打造品牌高技能人才培训基地和技能大师、工匠工作室,培养培育了一批批适应于社会、满足于企业需求的高中级技能人才。目前,学校已取得34个专业工种的高中级技能等级考核鉴定资质,其中有14个工种可面向社会和企业开展培训和等级认定,并挂牌山西机械行业太原国家职

业技能鉴定所,为学校毕业生解决就业畅通渠道提供方便,为企业培训鉴定高中级技能人才提供服务。周校长表示,我方愿与省机电联合会紧密合作,建立合作平台,优势互补,资源共享。并通过省机电联合会的牵引指导,寻求与机械行业及行业领域的企业广泛合作,开拓学校进步发展的多元化道路,为行业企业高质量发展做好我们的高质量配套服务。

吕尚伊会长说:山西机械高级技工学校是国家较早建设的部属重点技工学校,办学70多年来的发展,业绩辉煌。当前,社会上不同种类、不同性质的高中职院校和一些社会企业,利用自身优势,跟踪市场,围绕需求,积极建设完善各种与己相关专业工种的培训实训基地和技能等级考评认定职能,竞争非常激烈。省机电联合会即是衔接行业企业、职业院校的桥梁纽带,建立双方合作平台,充分发挥各自资源优势,协同发展、共同进步。通过省机电联合会的作用,依托国家机械行业协会,及时了解掌握行业企业技能人才需求和就业动态,清晰自身建设和发展方向。开拓思路,多元合作,与行业企业结成关系密切的联合体,构建技能人才的储备和交流平台,链接行业和地区,侧重于边远、贫困县区的生源培养和就业去向,既满足本地区社会和企业需求,也带来一定的社会效益和经济效益。山西机械高级技工学校作为我省最早建设的技工学校,希望学校进一步解放思想、创新办学理念,提升教学本质内涵,做好做实产教融合、校企合作各方面工作,助力行业,服务企业,不断提升社会影响力和公信度,加强自身建设,扎实做强做大高质量发展基础,通过大家共同努力,使老院校再铸辉煌。

教育部发布11项现代职教体系建设改革重点任务

2023年7月7日，教育部办公厅下发了《加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》，主要内容如下：

1、各地要积极打造兼具人才培养、创新创业、促进产业经济高质量发展功能的省级市域产教联合体。充分发挥政府主导作用，建立政行企校密切配合、协调联动的工作机制，推动市域产教联合体实体化运作。搭建共性技术服务平台，建设一批产教融合实训基地，广泛开展中国特色学徒制培养，引导联合体内企业广泛接收职业院校学生开展实习实训，支持学校服务企业技术创新、工艺改进、产品升级，促进教育链、人才链与产业链、创新链紧密结合。

2、各地要支持龙头企业和高水平高等学校、职业学校牵头，联合行业组织、学校、科研机构、上下游企业等共同参与，组建一批产教深度融合、服务高效对接、支撑行业发展的跨区域行业产教融合共同体。建立健全实体化运行机制，有组织开发优质教学评价标准、专业核心课程、实践能力项目和教学装备，培养行业急需的高素质技术技能人才。建成一批行业领先的技术创新中心，形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局。教育部将在先进轨道交通装备、航空航天装备、船舶与海洋工程装备、新材料、兵器工业5个领域进行首批布局，并有计划地在新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、高端仪器、能源电子、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、生物医药及高性能医疗器械等重点行业和重点领域，指导建设一批全国性跨区域行业产教融合共同体，带动地方建设一批赋能区域经济发展、服务地方特色产业的

区域性行业产教融合共同体。

3、各地要面向国家重大战略和区域经济发展，对标产业发展前沿，建设一批集实践教学、社会培训、真实生产和技术服务功能为一体的学校实践中心、企业实践中心和公共实践中心。实践中心要积极协调各类资源，加强经费和人员投入，围绕企业生产经营过程中的关键问题开展协同创新，聚焦行业紧缺高技能人才开展联合培养，产出一批支撑区域产业和经济社会高质量发展的突出成果。到2025年，建成300个左右全国性实践中心，带动各地建设一批省级和市级实践中心，形成国家省市三级实践中心体系，职业教育的实践教学质量和服务能力全面提升。

4、适应职业教育数字化转型趋势和变革要求，加快构建校省国家三级中职高职本科全覆盖的职业教育专业教学资源库共建共享体系。到2025年，建成一批全国性资源库，带动地方建设1000个左右区域性资源库，基本实现职业教育专业全覆盖。

5、各校要积极落实《职业院校数字校园规范》，建设校本大数据中心，建设一体化智能化教学、管理与服务平台，持续丰富师生发展、教育教学、实习实训、管理服务等应用场景，落实网络安全责任。到2025年，建成300所左右全国性信息化标杆学校，带动建设1000所左右区域性信息化标杆学校，推动信息技术与职业院校办学深度融合。

6、各校要瞄准专业实训教学中“高投入高难度高风险、难实施难观摩难再现”等现实问题，结合自身实际，建设职业教育虚拟仿真实训基地。到2025年建成200个左右全国示范性虚拟基地，带动各地1000个左右

区域示范性虚拟基地建设，推动职业院校技术技能人才实训教学模式创新。

7、支持各地结合区域重点产业发展需求，统筹在线课程和线下课程，推进本地区职业教育一流核心课程建设和实施。到2025年，围绕现代化产业体系建设需要，以专业核心课程改革为切入点，面向行业重点领域，建成1000门左右课程内容符合岗位工作实际并充分纳入新技术、新工艺、新规范，课程设计符合因材施教规律并充分融入课程思政、教学实施符合以学生为中心理念并充分运用数字技术手段、教学评价充分关注学生全面成长的全国性职业教育一流核心课程，引领职业教育“课堂改革”，提升关键核心领域技术技能人才培养质量。

8、支持各地在“十四五”职业教育国家规划教材范围内建设2000种左右全国性职业教育产教融合优质教材。优质教材建设将重点面向战略性新兴产业、先进制造业、现代服务业、现代农业等领域，深化产教融合、协同育人，科学严谨、内容丰富、形态多样、反映行业前沿技术，鼓励行业牵头或行业、企业、学校等共同开发。到2025年，通过建设和宣传推介，大幅提升优质教材的影响力和选用比例，有效发挥优质专业课程教材的示范辐射作用。

9、持各地组织校企共同开发200个全国性典型生产实践项目，引导学生在真实职业环境中学习应用知识和职业技能。到2025

年，通过分批部署、持续建设，扩大优质资源共享，力争形成以企业典型生产实践项目为载体的职业教育教学模式新突破，有效提升人才培养针对性和适应性。

10、支持各地立足区域优势、发展战略和产业需求，围绕“教随产出、产教同行”，建设和推出由我国职业学校牵头开发，业内领先、基础良好、产教融合特征显著、具有较高国际影响力和认可度的30个左右职业教育标准，100个左右优质教学资源，20个左右专业仪器设备装备。到2025年，形成一批具有较高国际影响力的职业教育标准、资源和装备体系，持续打造中国职业教育国际化品牌，建立职业教育国际化品牌项目培育、发展和推广机制，提升中国职业教育国际影响力和竞争力。

11、各地各校要坚持“教随产出、产教同行”，立足学校骨干（特色）专业，“走出去”和“引进来”双线发展并有所侧重，引进国外优质职业教育资源，扩大来华留学和培训规模，做强若干中国职业教育国际合作品牌，有组织地打造具有中国特色的职业教育境外办学项目、海外职业技术学院和海外应用技术大学，培养一批适应国际化教学需要的职教师资，培养一批服务中国企业海外发展的本土化技术技能人才，整体提升职业学校国际化水平。到2025年，分三批支持300所左右的中国特色、具有较高国际化水平的职业学校。

职业教育要成为“中国教育的脊梁”！

2023年7月25日，首个国家重大行业产教融合共同体暨国家轨道交通装备行业产教融合共同体在江苏常州成立。教育部党组成员、副部长吴岩出席会议并讲话，首次公

开阐释其分管职业教育以来对于职业教育的发展思路。

吴岩副部长表示：共同体成立大会有两个意义非凡的“第一次”。

第一个“第一次”，现在职业教育最当紧的、最打头的、最重要的事情，就是建设中国现代职业教育体系，我们概括为“一体两翼”。所谓“一体”，就是整省推进，建设省域现代职业教育改革新模式。所谓“两翼”，“一翼”就是下沉一级，在市域层面建立产教联合体，就像常州一样，正在建设新能源市域产教联合体。另“一翼”，就是建设跨区域的行业产教融合共同体，今天的成立大会就是第一个国家级的产教融合共同体，就是我们说的另“一翼”，代表着“一体两翼”正式全面启动，在中国现代职业教育体系建设中意义非凡。

第二个“第一次”，就是党的二十大报告不仅提出了产教融合，还提出了职普融通。共同体不仅有高职院校，一定还要有跟这个行业紧密结合、特色鲜明的普通大学，要把职普融通这件事情真正的在教育链内部打通，而我们的产教融合共同体不仅服务于高职院校，还要服务于普通高等学校。所以说，产教融合不仅是职业教育高质量发展的必由之路，还是高等教育高质量发展的必由之路。今天的大会是一次职普融通、产教融合、科教融汇“三融”的大会，所以意义非凡。

◆ “职业教育今后怎么走、怎么办、怎么趟出一条‘中国特色、世界一流’的中国职业教育发展之路”？

吴岩副部长表示：在教育强国建设过程中，职业教育是“铜腰”，职业教育上连高等教育、下接基础教育，是教育中间的腰。我们说一个人如果腰不好，他就站不直，站不直他就挺不起胸，抬不起头，他脚底下就有可能拌蒜、站不稳。职业教育发展好了就是“中国教育的脊梁、脊柱、中坚”，所以，我们是“豆腐腰”还是“铜腰”，就看我们

职业教育发展的质量。

我们不仅规模最大，还要质量最优，而真正要把质量做优，没有产教融合，职业教育只能是把优变成墙上挂的图，只能是脑子里想的梦，而变不成现实，所以职业教育要真正高质量发展，必须走产教融合这条道路。

◆ 如何建设“铜腰”一样的职业教育？

吴岩副部长指出：我们需要苦练内功，我把它叫做现代职业教育体系建设的新基建。这个新基建有五大任务。

第一是把专业建好。专业是人才培养的基本单元，职业教育把专业连和产业链紧密对接靠什么？两个不同的个体真正能融合靠什么？靠共同体，靠专业建设，把产业链与专业连对起来，如果失去了这个，是不可能建好的，我们要把专业变成“金专”。

第二是要把课程建好。“教改教改，改到深处是课程”，课程是人才培养的核心要素，真正在学生身上发生化学反应、真正发生质量跃升的必须是“金课”，怎么能把我们的课变成“金课”？就是产教融合、共同建设。

第三件是师资队伍建设。“教改教改，改到痛处是教师”，真正决定质量的是教师，而职业教育的教师队伍如果没有产教融合

“双师型”，那只是在黑板上开拖拉机、黑板上制造、黑板上种地、黑板上上天。因此，产教融合是培养“双师型”教师的必由之路。我们要把师资队伍的老师变成“金师”。

第四是新基建最重要的一个问题是实践。“教改教改，改到难处是实践”。实践是我们的短板、软肋、弱项，如果没有实习基地、实践基地、实训基地里的真刀实枪的干和练，那我们怎么能够培养出企业欢迎的高素质技术技能人才。因此，我们要把实践这件事情的基地变成“金地”，它的成色要

足、它的实践要强。

第五是教材。“教改教改，改到实处是教材”。教材就像剧本一样，再好的演员和导演没有好的剧本也编不出好的作品，而教材对于我们人才培养就是“一剧之本”。谁来编教材？校企合作、产教融合来编教材，才能使我们的教材与实际相联系，否则我们现在的教学、我们的教材就会“既没有吃过猪肉，也没有见过猪跑”。

现在很多产业走在了大学之前，不是我们在引领企业的发展，而是企业跑在了我们前面，比如说集成电路、高端制造。我们在大学里面只能是虚拟、仿真，我们的很多教授没有真正在生产一线看过产业、看过产线、看过生产流程。因此，怎么能培养出企业需要的学生。所以，“金专、金课、金师、金地、金教材”就是产教融合共同体要做的五个新时代职业教育和高等教育的新基建

任务。

◆ 与此同时，吴岩副部长强调：产教融合共同体不仅是给职业教育和高等教育立标杆、做示范，还是推动“职教出海”和“高教出海”的有力载体和平台。

对于“职教出海”，我们一直讲两句话，第一句话是“教随产出”，产业发展到哪里，职业教育就跟进到哪里；第二句话是“校企同行”，学校和企业捆绑在一块才真正能够走得稳走得好，所以“职教出海”和中国国际化企业发展是相随相伴的，是互相助力的。

“职教出海”有“鲁班工坊”、“丝路学院”、“郑和学院”，正在不断的“走出去”。经济发展要靠硬实力，文化发展要靠软实力。中国企业的国际化出海和“职教出海”，两者就是要把中国经济的硬实力和中国文化教育的软实力叠加起来，让中国在世界上更有影响力、号召力、塑造力。

2023年全国新一代信息技术产业产教融合发展大会即将召开

来自中国教育在线的消息：2023年全国新一代信息技术产业产教融合发展大会暨全国职业院校电子信息系主任年会将于8月11-13日在江苏省南京市举办。会议主题是“谋协同，求发展，促融合，创新局”。会

议在我国数字经济与实体经济深度融合的大背景下、大趋势下，面向全国职业院校、重点企业、科研机构、出版社等单位开放，目的是在全国范围内打造专业化、特色化、开放化、国际化的产教融合交流平台。

行业资讯

2023年上半年全国规模以上工业增加值增长3.8%

国家统计局2023年7月17日发布：上半年，规模以上工业增加值同比增长3.8%。6月份，规模以上工业增加值同比实际增长4.4%。

分三大门类看，上半年，采矿业增加值同比增长1.7%，制造业增长4.2%，电力、热

力、燃气及水生产和供应业增长4.1%。

分经济类型看，上半年，国有控股企业增加值同比增长4.4%；股份制企业增长4.4%，外商及港澳台商投资企业增长0.8%；私营企业增长1.9%。

分行业看，上半年，41个大类行业中有

26个行业增加值保持同比增长。其中煤炭开采和洗选业增长1.6%，石油和天然气开采业增长3.9%，农副食品加工业下降0.8%，酒、饮料和精制茶制造业增长0.2%，纺织业下降2.4%，化学原料和化学制品制造业增长7.4%，非金属矿物制品业增长0.4%，黑色金属冶炼和压延加工业增长5.5%，有色金属冶炼和压延加工业增长7.4%，通用设备制造业增长3.6%，专用设备制造业增长5.5%，汽车制造业增长13.1%，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业增长8.0%，电气机械和器材制造业增长15.7%，计算机、通信和其他电子设备制造业同比持平，电力、热力

生产和供应业增长4.3%。

分产品看，上半年，620种产品中有331种产品产量同比增长。钢材67655万吨，同比增长4.4%；水泥95300万吨，增长1.3%；十种有色金属3638万吨，增长8.0%；乙烯1543万吨，增长3.8%；汽车1310.3万辆，增长6.1%，其中新能源汽车361.1万辆，增长35.0%；发电量41680亿千瓦时，增长3.8%；原油加工量36358万吨，增长9.9%。

上半年，工业企业产品销售率为96.2%，同比下降0.6个百分点；工业企业实现出口交货值69768亿元，同比下降4.8%。

2023年上半年全国规模以上工业企业利润下降16.8% 降幅持续收窄

来自2023年7月27日国家统计局信息：上半年，全国规模以上工业企业实现利润总额33884.6亿元，同比下降16.8%，降幅比1—5月份收窄2.0个百分点。

分三大门类看，上半年，采矿业实现利润总额6816.8亿元，同比下降19.9%；制造业实现利润总额23874.7亿元，下降20.0%；电力、热力、燃气及水生产和供应业实现利润总额3193.1亿元，增长34.1%。

分经济类型看，上半年，规模以上工业企业中，国有控股企业实现利润总额12002.0亿元，同比下降21.0%；股份制企业实现利润总额24872.0亿元，下降18.1%；外商及港澳台商投资企业实现利润总额7966.8亿元，下降12.8%；私营企业实现利润总额8689.2亿元，下降13.5%。

分行业看，上半年，41个工业大类行业中，12个行业利润总额同比增长，29个行业下降。电力、热力生产和供应业利润总额同比增长46.5%，电气机械和器材制造业增长29.1%，通用设备制造业增长17.9%，汽

车制造业增长10.1%，专用设备制造业增长3.9%，石油和天然气开采业下降12.2%，煤炭开采和洗选业下降23.3%，纺织业下降23.8%，计算机、通信和其他电子设备制造业下降25.2%，非金属矿物制品业下降26.6%，农副食品加工业下降33.2%，有色金属冶炼和压延加工业下降44.0%，化学原料和化学制品制造业下降52.2%，石油、煤炭及其他燃料加工业下降92.3%，黑色金属冶炼和压延加工业下降97.6%。

上半年，规模以上工业企业实现营业收入62.62万亿元，同比下降0.4%；发生营业成本53.37万亿元，增长0.5%；营业收入利润率为5.41%，同比下降1.07个百分点。

6月末，规模以上工业企业资产总计160.31万亿元，同比增长6.6%；负债合计92.28万亿元，增长6.7%；所有者权益合计68.04万亿元，增长6.3%；资产负债率为57.6%，同比上升0.1个百分点。

6月末，规模以上工业企业应收账款22.72万亿元，同比增长10.6%；产成品存货

6.05万亿元，增长2.2%。

1—6月份，规模以上工业企业每百元营业收入中的成本为85.23元，同比增加0.81元；每百元营业收入中的费用为8.34元，同比增加0.25元。

6月末，规模以上工业企业每百元资产实现的营业收入为79.1元，同比减少6.2元；

人均营业收入为173.6万元，同比增加5.1万元；产成品存货周转天数为20.3天，同比增加1.1天；应收账款平均回收期为63.2天，同比增加6.4天。

6月份，规模以上工业企业实现利润总额7197.6亿元，同比下降8.3%。

2023年上半年全国固定资产投资增长3.8%

国家统计局2023年7月17日发布：上半年，全国固定资产投资243113亿元，同比增长3.8%。其中：民间固定资产投资128570亿元，同比下降0.2%。

环比看，6月份固定资产投资增长0.39%。

分产业看，第一产业投资5152亿元，同比增长0.1%；第二产业投资74839亿元，增长8.9%；第三产业投资163123亿元，增长1.6%。

第二产业中，工业投资同比增长8.9%。其中，采矿业投资增长0.8%，制造业投资增长6.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应

业投资增长27.0%。

第三产业中，基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长7.2%。其中，铁路运输业投资增长20.5%，水利管理业投资增长9.6%，道路运输业投资增长3.1%，公共设施管理业投资增长2.1%。

分地区看，东部地区投资同比增长6.4%，中部地区投资下降1.7%，西部地区投资增长0.8%，东北地区投资增长2.2%。

分登记注册类型看，内资企业固定资产投资同比增长4.0%，港澳台商企业固定资产投资下降3.4%，外商企业固定资产投资增长3.4%。

2023年上半年我国机电产品出口6.66万亿元 同比增长6.3%

2023年7月13日，国新办举行2023年上半年进出口情况发布会，海关总署新闻发言人、统计分析司司长吕大良在会上介绍，上半年，我国机电产品出口6.66万亿元，同比增长6.3%，占出口总值的58.2%，同比提升1.4个百分点；其中，电工器材、汽车及其零配件、通用机械设备分别出口6360.6亿、

6211.9亿、2004.4亿元，分别增长27.7%、58.5%、12.2%。同期，劳动密集型产品出口1.97万亿元，增长0.04%；其中：服装及衣着附件、塑料制品、鞋靴分别出口5169.4亿、3434.2亿、1729.3亿元，分别增长0.7%、3.2%、0.4%。

2023年上半年用电量增加反映我国经济回暖

国家能源局近日发布数据显示，今年上

半年全社会用电量累计43076亿千瓦时，同

比增长5%，比去年上半年2.9%的增速提升2.1个百分点。与此同时，服务业、高端制造业等用电量增长较快。用电量数据折射出我国经济复苏态势向好，经济发展结构更优。

上半年，除城乡居民生活用电量外，第一、第二、第三产业用电量增速相比去年上半年均出现较大提升，用电量同比分别增长12.1%、4.4%和9.9%。

服务业用电增速表现尤为亮眼，比去年上半年3.1%的增速提升6.8个百分点。中国电力企业联合会秘书长郝英杰表示，上半年，我国服务业用电量保持较快增长，居民外出就餐、购物、旅游、住宿明显增多，接触型、聚集型服务业持续改善，经济复苏活力不断增强。

随着制造业高端化、智能化、绿色化不断深入，创新发展活力不断释放，相关行业用电量也在增长。以南方5省区为例，上半年，充换电服务业、风能原动设备制造、光伏设备及元器件制造用电分别同比增长69.6%、47.1%、45.7%，电气机械和器材制造业、医药制造业用电同比增长均超10%。

中国电力企业联合会预计，今年全国最高用电负荷达13.7亿千瓦左右，比去年增加8000万千瓦左右。若出现长时段大范围极端气候，全国最高用电负荷可能比2022年增加1亿千瓦左右。今年迎峰度夏期间，南方、华东、华中区域电力供需形势偏紧，存在电力缺口；东北、华北、西北区域电力供需基本平衡。

我国已培育专精特新中小企业9.8万家

2023年7月26日，在杭州市举办的2023全国专精特新中小企业发展大会上，工业和信息化部负责人表示，截至目前，全国已培育专精特新中小企业9.8万家。

据介绍，工业和信息化部将高质量抓好专精特新企业培育工作，进一步加大对中小企业支持力度，深入实施数字化赋能、科技成果赋智、质量标准品牌赋值中小企业“三赋”专项行动，引导资本、人才等创新要素

向专精特新企业集聚，支持企业加快数字化转型，在制造业强链补链中发挥更大作用。

工业和信息化部将下大力气优化发展环境，依法保护中小企业合法权益和产权，推出更多暖企、惠企、利企政策，着力健全公共服务体系，加快构建全国中小企业服务“一张网”，完善国家、省、市、县四级中小企业服务体系，为专精特新企业提供贴心、精准、高效的服务。

省内信息

十组数据显示：2023年上半年山西经济态势向好

2023年7月21日，山西省统计局、国家统计局山西调查总队联合发布2023年上半年全省经济运行情况：

全省地区生产总值为11688.56亿元，比上年同期增长4.7%，其中：第一产业增加值

为436.69亿元，增长1.3%；第二产业增加值为5853.14亿元，增长3.9%；第三产业增加值为5398.73亿元，增长5.7%。

全省夏粮总产247.1万吨，增长0.8%。

全省规上工业增加值同比增长3.9%，增

速较1—5月加快0.4个百分点，快于全国0.1个百分点。采矿业增长2.1%，制造业增长8.3%，战略性新兴产业增长6.2%。

全省规上原煤产量67838.3万吨，增长5.2%；发电量2097.1亿千瓦时，增长7%，其中外送电量731.5亿千瓦时，增长20.2%；非常规天然气产量68.2亿立方米，增长5.7%。

全省服务业增加值同比增长5.7%，其中：住宿餐饮业增长15.5%，营利性服务业增长7.3%。

全省社会消费品零售总额3789.5亿元，增长5.7%。其中：可穿戴智能设备零售额增长63.3%，新能源汽车零售额增长55.7%。

全省固定资产投资同比下降4.7%。

全省一般公共预算收入1957.2亿元，同比增长7.4%；一般公共预算支出2928.1亿元，增长7.4%。

全省居民消费价格同比上涨0.4%。

全省工业生产者出厂价格同比下降6.9%。

中共山西省委十二届六次全会胜利召开 将开启山西转型发展新篇章

中共山西省委十二届六次全会，于2023年7月26日在太原举行。全会审议通过了《中共山西省委关于深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 进一步加快转型发展 奋进“两个基本实现”目标的决定》。

全会提出我省进一步加快转型发展的奋斗目标是，到2030年基本实现转型，在此基础上，再经过五年的努力，2035年与全国同步基本实现社会主义现代化。全会还提出了分阶段目标，2023年在重点领域关键环节取得突破，2025年形成一批重大标志性成果，2027年为基本实现转型打下决定性基础。

全会强调进一步加快转型发展的核心任务是深入实施六大行动，加快构建体现山西特色优势的现代化产业体系。一是推动制造业振兴升级，强化产业链“链长制”和特色专业镇牵引作用，完善制造业高质量发展支持政策，积极承接东部地区制造业产业转移，推动传统优势产业转型升级、新兴产业融合集群发展，积极布局未来产业，推动制造业增加值占规上工业比重持续上升。二是推动能源产业绿色转型，全力保障国家能源安全，持续深化能源革命，推进“五大基地”

建设和能源产业“五个一体化”融合发展，不断优化调整能源结构，提升煤炭产业可持续发展能力，加快建设国家新型综合能源基地。三是推动文旅康养产业融合发展，深化文旅康养产业供给侧结构性改革，高质量开发文旅康养资源，打造龙头景区和精品线路，创新文旅康养产品，完善文旅康养基础设施，着力提升服务品质，打响“华夏古文明、山西好风光”“康养山西·夏养山西”品牌。四是推动农业“特”“优”发展，守牢粮食安全底线，加快高标准农田建设，抓好新增和恢复水浇地任务，推进种业振兴，大力发展设施农业，提高农业综合生产能力，加快发展农产品精深加工业，因地制宜发展乡村特色产业，推动农村一二三产业融合发展。五是推动服务业提质增效，加快发展现代物流、高端商务、科技服务等生产性服务业，提升养老、托育、健康、体育等生活性服务业，加强公益性、基础性服务供给，促进房地产市场平稳健康发展。六是推动数字经济发展壮大，大力发展战略性新兴产业，加快培育信创、半导体、智能终端等数字核心产业，加快建设5G网络、数据中心、移动物联网等数字基础设施，

加快建设5G+智慧矿山，推进数字产业化、产业数字化、数据价值化、治理数字化。

全会明确了进一步加快转型发展要用好用活八大抓手，加快形成有力推动、有效突破的生动局面。一是深入实施产业链“链长制”，建立“链长+链主”工作推进体系，完善“链主”企业认定、评价和动态调整机制，开展“链长制”考核，梯次推进重点产业链扩容扩规，构建产业链上下游、大中小企业紧密配套、协同发展的产业链生态。二是培育打造特色专业镇，完善特色专业镇遴选认定标准和考核激励办法，健全研发设计、检验检测、会展交易等公共服务平台，推动特色专业镇提标扩面、赋能增效，打造我国北方地区新的特色制造产业和消费品工业集聚区。三是加快建设开发区升级版，推动“三化三制”改革落地，发挥“承诺制+标准地+全代办”改革效益，滚动开展“三个一批”活动，支持建设省际合作“飞地园区”，更好发挥山西综改示范区的实验示范作用。四是打造科技成果转化高地，全面对接京津冀等地区创新资源，布局建设科研中试基地及配套产业园，常态化对接高校、科研院所，创新科技投融资体系，培育复合型

科技产业组织人才，完善科技成果转化和知识产权交易平台。五是建设经营主体集聚平台，加快建设文旅康养集聚区，着力打造乡村e镇，做大做强农业产业化龙头企业，打造高水平创新创业平台，规范发展数字经济，壮大楼宇经济，提升城市“烟火气”。六是促进民营经济发展壮大，全面落实市场准入负面清单和公平竞争政策制度，健全社会信用激励约束机制，完善市场化重整机制，健全支持政策直达快享机制，完善向民间资本推介项目长效机制，依法保护民营企业产权和企业家权益，完善拖欠账款常态化预防和清理机制，引导民营企业完善治理结构和管理制度。七是提高国有企业核心竞争力，优化国有资本布局，完善国资监管运营协同推进机制，健全灵活高效的市场化经营机制，大力压降国有企业经营管理成本，健全国企风险防控体系，切实发挥国有企业在建设现代化产业体系中的科技创新、产业控制、安全支撑作用。八是大力实施长板招商，立足八大比较优势，改革招商体制机制，综合运用12种招商方式，提升招商精准度，建立招商引资项目跨地区流转协调机制，推动更多重大项目好项目落户山西。

质量管理

中国企业信用指数首次发布

在市场监管总局信用监管司的主持指导下，市场监管总局代码中心于2023年7月20日首次发布中国企业信用指数。2022年度中国企业信用指数为158.36点，同比上升24.14点。

中国企业信用指数立足市场监管部门职能和市场监管数据资源，编制过程中遵循客观经济规律，依法推进企业信用体系建设，

通过对市场监管部门掌握的全量企业全生命周期的信用信息进行综合分析，着力从市场监管视角构建企业信用衡量工具。中国企业信用指数突出“市场监管数据在企业信用领域的价值特征”与“市场监管数据结构基本特征”两个特征，用更加丰富的信用评价维度展现企业信用状况，实现全国企业信用水平的指数化呈现。

中国企业信用指数以2014年为基期，基点为100点。2014年至2022年，中国企业信用指数由2014年的100点，波动上升到2022年的158.36点，创2014年以来的历史新高，其中2018年和2020年出现两次小幅下降，总体呈现“小幅波动、稳中上升”的发展态势。

纵观中国企业信用指数9年来的发展趋势，虽然受到国内国际多重因素影响和冲击，中国企业信用水平小幅波动，但总体持续上升，市场秩序稳中向好，企业经营活力持续恢复，企业诚信守法经营意愿持续增强，营商环境持续优化。

传统汽车品牌在召回这块，一点也不含糊

日前，一汽丰田汽车有限公司向国家市场监督管理总局备案了召回计划：将自2023年7月27日起，召回2023年3月13日至2023年7月5日期间生产的部分bZ3汽车，共计12205辆。

根据一汽丰田方面的解释，这批bZ3车辆因后门外把手拨叉形状及材质设计原因，车门外把手和门锁零件相互配合时存在间隙。在高温、高湿的环境下拨叉与门锁锁杆之间可能滑动不畅，门锁锁杆不能归位。极端情况下，后车门一直处于锁止或开锁的状态。

一汽丰田将为召回范围内的车辆，免费更换改善后的后门外把手拨叉，同时追加垫片，以消除安全隐患。

一汽丰田旗下全新纯电车型bZ3今年4月16日才上市的，才过去三个月就发起大规模召回。据乘联会销量数据统计，一汽丰田bZ3在3月份销量为297辆、4月销量2342辆、5月销量2553辆、6月销量3030辆，总计8222辆，与召回数量12205辆对比，差额车辆应该就是还没有销售的新车了，也就是说新车还没销售就已经开始召回了。

锂电池、充电宝质量安全有了“新保险”

日前，市场监管总局发布公告，自2023年8月1日起对锂离子电池和电池组、移动电源实施CCC认证管理。自2024年8月1日起，未获得CCC认证证书和标注认证标志的，不得出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。

中国是锂电池、充电宝消费大国，中国的锂电池及相关产业规模已跃居全球首位。根据产品质量国家监督抽查结果显示，移动电话用锂离子电池合格率不足90%，移动电源合格率一直徘徊在60%–80%之间。

为了加强对锂电池、充电宝等产品的质量安全监管，2022年9月，国务院办公厅印

发《关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》，明确要求将安全风险较高的锂电池、移动电源纳入强制性产品认证管理。

强制性产品认证，也就是消费者熟知的CCC认证，是我国政府根据有关法律法规要求和国际通行做法，按照市场化、国际化的原则对涉及人身健康安全的产品实施的市场准入制度。截至目前，CCC认证制度共覆盖16大类96种产品，包括家用电子电器、汽车、玩具等涉及社会大众日常生活的消费类工业产品。CCC认证在促进产品安全质量提升、保护消费者权益等方面发挥了重要作用。随着认证工作的深入有效实施，灯具产

品的合格率由32%提高到94%，汽车儿童安全座椅的合格率由不足10%提高到97%，获证产品平均合格率稳定在90%以上。

科技前沿

专家学者聚首大湾区共话前沿科技

2023年7月23日，来自登革热防控、信息安全、量子密钥分发、羊八井宇宙线观测、仿壁虎机器人领域的5位专家学者齐聚广州，以“夏日狂想”为主题，在格致论道·湾区讲坛讲述前沿科技背后的故事。

“宇宙线是一种来自外太空的高能带电粒子，这些粒子以接近光速的速度在宇宙中传播。但宇宙线从何而来，始终是个世纪之谜。幸运的是，有一种宇宙线——伽马射线，是不带电的中性粒子，不受磁场影响，沿直线传播，成为科学家们研究宇宙线来源的重要突破口。”中国科学院高能物理研究所研究员黄晶向观众分享了宇宙线的相关知识。

中国科学院量子信息与量子科技创新研究院教授廖胜凯介绍的量子密钥分发技术让现场观众惊叹不已。量子密码分发采用量子态作为信息载体，经由量子通道在用户之间传递密钥，结合一次一密的加密方式，再先进的窃听措施和测量手段也很难破解；而且该技术能检测试图窃听的行为，让所有“隔墙有耳”都暴露无遗。

“攻克长距离卫星跟踪瞄准的相关技术，相当于从万米高空扔下一亿个硬币，必须全部准确地投入到地面的一个旋转的储钱罐里。”廖胜凯介绍，自2008年起，他开

市场监管总局提醒广大消费者，在选购锂电池、充电宝时，一定要认准CCC标志。

始从事量子科学实验卫星的科研工作，带领团队于2016年成功发射了世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”，并于2022年成功研制并发射了首颗微纳量子卫星“济南一号”，目前正在研制中高轨卫星，预计于2026年前后发射，有望实现万公里、全天时量子通信的实验验证。

在大数据时代，不少用户使用手机总感觉被“窃听”，例如：刚刚讨论的内容马上就能收到精准的广告推送。手机“窃听”是否存在？针对这一问题，浙江大学研究员周亚金分享了他的答案。“窃听成本很高，不具有商业性价比。最大可能是移动广告商通过数据聚合的方式，对用户进行了精准画像。也就是说，如果不同的APP采用了同一家第三方广告库，那么用户在不同APP上的浏览信息、使用习惯就会被共享。”周亚金介绍，为解决数据共享问题，他和团队提出了最小特权原则，这是整个信息安全领域比较公认的一条准则，即通过严格管控每一个APP的运行权限，第三方广告库就难以对用户进行精准画像。

南京航空航天大学机电学院教授戴振东分享了仿壁虎机器人的科技发明，南方医科大学热带医学研究所所长、教授陈晓光介绍了登革热防控的相关科研成果。

多款机器人亮相人工智能大会

2023年7月6日-8日，世界人工智能大会

在上海浦东召开，人形机器人引关注。特斯

拉首席执行官马斯克在线上致辞中表示，未来机器人将得到广泛应用，随着技术进步，人形机器人有望具备足够的智能，可完成部分重复性、危险性工作。据马斯克此前在2022年特斯拉AI Day上透露，未来特斯拉Optimus售价有望低于2万美元。

展会上，傅利叶智能等国产企业展示了机器人领域新成果。从长期看，上游核心零部件厂商有望抓住产业链放量降本需求，占据市场有利地位。

工业机器人在锂电、光伏等下游行业的应用场景进一步丰富，整机渗透率有望持续提升，国内整机龙头企业加速抢占市场。核心零部件如减速器、伺服电机、控制器等技术升级，国产替代进一步提速。人形机器人方面，相关供应链如精密减速器、行星滚柱丝杠、空心杯电机及无框力矩电机等具备较强的潜力，有望在未来随人形机器人落地进度迎来突破。

编 辑：《山西机电信息》编辑部
终 审：王春明
校 编：孙跃生 冯雅茜 闫 波
责任编辑：王琛丽
电 话：13513646149

网 址：<http://1hh.sxjdwz.com:86/>
邮 箱：sxjdlh@163.com
邮政编码：030009
通讯地址：太原市胜利街 228 号