

从一个甜筒到一部手机，“万物智造”前景如何？

□新华社记者 杨绍功 沈汝发 陈 思

每分钟下线600多个甜筒冰淇淋，这可能是目前全球最快的甜筒生产速度。创造这个速度的是位于江苏省太仓市的联合利华食品生产基地。作为引领全球智能化、数字化浪潮的“灯塔工厂”，这里的冰淇淋制造更“聪明”也更低碳。

“含智量”越来越高的不仅是甜筒，记者从在南京举办的2022世界智能制造大会上观察到，从一个甜筒、一杯咖啡到一部手机，“万物皆可智能制造”。智能制造已成为中国乃至全球制造业转型的主要方向，也给产业发展带来新的机遇和挑战。

智能制造带来可潜可显新变化

2022世界智能制造大会期间，与会者乘坐中国制造的高铁动车组抵达南京南站。许多人没注意到，这些动车组装备有上千个传感器，传感器将车体运行数据传输到后台，“智慧大脑”实时分析着列车健康状态，确保运行安全。研发这套装备的上海申铁信息工程有限公司负责人王平说，软硬件的有机结合形成了智能化体系，让人们在不知不觉中享受着安

全与便捷。

智能化可潜也可显。在大会现场，国际智能制造联盟与中国科协智能制造学会联合体发布了“2022世界智能制造十大科技进展”，其中西门子公司的全球首座原生数字化工厂令人眼前一亮。这座位于南京市溧水区的工厂，实地建设之前就已进行了数字孪生，在虚拟世界打通了从研发到生产运营各环节的数据流，建成后其产能将比传统工厂提高近2倍、产品上市时间缩短近20%。

入选“十大科技进展”的还有南京大学研发的智能物资盘点机器人。这个能迅速识别出摆错位置的图书的机器人，靠射频识别感知等技术可以每小时识别2万多本书，让图书馆里的人们不再为找不到书而头疼。中国工程院院士、华中科技大学校长尤政说，从生活到生产的一系列智能化技术应用，将提升劳动生产率、效能回报率，改善生态和生活环境，增强行业竞争力。

智能化转型是中国制造的必修课

会上，“灯塔工厂”不时被与会者提及。代表着全球制造业智能化、数

字化最高水平的“灯塔工厂”，中国的数量占了近四成。

作为制造业大省，江苏今年启动了3万家规模以上工业企业的智能化改造、数字化转型，目前已有1万家完成了改造。通过专项资金支持等政策，江苏将力争用三年时间实现全省5万多家企业的智能化改造全覆盖。

“哑设备”正变得“会对话”。在华为的无人智能工厂，通过“设备网联化”让设备数据互通，华为可以在27秒内生产出一部手机。华为技术有限公司副总裁胡克文说，让机器与机器、机器与人之间可以沟通才会让制造业有更好的未来。

“智能制造是我国制造业创新发展的主要技术路径，是我国制造业转型升级的主要技术路线，是加快建设制造强国的主攻方向。”中国工程院院士周济说，智能制造是推动我国制造业高质量发展的必然选项。

强化支撑让智能制造行稳致远

本次智能制造大会还发布了“制约中国智能制造发展十大问题”，这些问题包括：突破5G全连接工厂的基础设施制约、全面驱动智能制造的多源异构数据问题、工业机器人的大

规模应用瓶颈、智能制造系统工程师紧缺等。

中国科协智能制造学会联合体智能制造研究所副所长陈明认为，技术层面有瓶颈，人才队伍太短缺，企业基础薄弱且差异很大，导致很多企业对智能升级心存疑虑。建立帮扶政策、打造公共平台、强化转型引导，才能让智能制造更快普及。

会上，集“政府—科研院所—行业协会—用户企业—解决方案供应商”为一体的智能制造综合性资源集聚与服务平台正式亮相，平台汇聚了近2000个国家级项目数据、1.3万余项政策数据、近百位智能制造领域专家信息和近千条国家智能制造标准。与会专家认为，这一公共平台的建设与发展将积极助推中国乃至全球智能制造的发展。

“智能制造不是单一的技术，也不是单一的产品，而是个系统工程。”国家智能制造专家委员会委员徐洪海认为，智能制造让企业、产品、人才、资本、应用场景等更加智能化，同时带来更多变革性的生产方式改变，需要各行各业不断去适应和调整，才能更好地拥抱智能制造带来的新变化、新机遇。

（新华社南京11月25日电）

以开放合作推动“世界向同”

第四届世界科技与发展论坛在成都召开

新华社成都11月27日电（记者江毅 谢佼）11月27日，以“开放、信任、合作”为主题的第四届世界科技与发展论坛在成都召开。来自20余个国家和地区、包括7位诺贝尔奖获得者、60余位国内外院士在内的300多名顶级专家学者、国际组织代表、企业家，共同探讨基础科学、气候变化、数字经济、绿色创新等重要领域的科技创新与可持续发展，提出应对时代挑战的科技创新解决方案。

当今世界面对新冠肺炎疫情、能源安全、粮食安全、气候变化、贫困、生物多样性等挑战，亟待国际社会共同应对。人工智能、生命科学、量子信息、航空航天等科技创新突飞猛进，成为影响全球格局的关键变量和引领可持续发展的第一动力。

中国科学院院长侯建国在致辞中表示，如何实现可持续发展，是人类共同面临的重要课题，每个国家都无法独善其身，必须携手应对。中国科学院期待与全世界更多科研机构和科研工作者携手并进，共同探索未知世界，实现技术变革。

第四届世界科技与发展论坛由中国科协、中国科学院、中国工程院和四川省人民政府联合主办。经过连续三届的成功举办，论坛积极搭建连接全球科技界的桥梁，已成为一个更好地倡导和推动国际科技共同体合作的开放平台。本次论坛将梳理提出“年度人类社会十大科学问题”，并发布“基础科学促进可持续发展倡议”“年度化学领域十大新兴技术”等成果。

铁路新规发布 进一步强化车票实名制管理

新华社北京11月27日电（记者叶昊鸣 樊曦）交通运输部日前发布新版《铁路旅客车票实名制管理办法》，进一步明确所有铁路旅客列车和车站实行车票实名制管理。

近年，随着铁路的快速发展，电子车票已实现全覆盖，铁路旅客车票实名制管理早已超出原办法规定范围。此次修订的新版办法，是在原办法对快速及以上等级旅客列车和相关车站实行车票实名制管理的基础上，进一步明确所有铁路旅客列车和车站实行车票实名制管理。同时明确，不属于长途客运的公益性“慢火车”、市域（郊）列车、城际列车和相关车站根据实际情况暂不实行车票实名制管理的，铁路运输企业应当提前向社会公布并说明理由。

在细化车票实名制购买要求方面，新版办法规定，购买车票以及办理补票、改签、退票等业务时，应当提供乘车人真实有效的身份证件或者身份证件信息。明确通过互联网、电话、自动售票机、人工售票窗口等方式购票时可以使用的有效身份证件种类，增强可操作性。旅客遗失实名制车票的，铁路运输企业经核实旅客身份信息及购票信息后，应当免费为旅客挂失补办车票。

在完善车票实名制查验规定方面，新版办法规定，旅客应当配合铁路运

输企业实施车票实名制查验，在检票、验票、乘车时出示车票和本人购票时使用的有效身份证件。车站应当设有工作人员实名查验通道，为老年人、证件无法自动识读、需要使用无障碍通道和其他需要帮助的旅客提供必要的服务。铁路运输企业及其工作人员对实施车票实名制管理所获得的旅客身份信息、购票、乘车等个人信息应当严格保密，不得非法收集、使用、加工、传输、买卖、提供或者公开，同时应建立健全信息安全保障制度，采取必要防护措施，防止旅客个人信息泄露、篡改、丢失。

新版办法还明确了相关方面的法律责任。在实行车票实名制管理过程中，发生殴打、辱骂车票实名制管理人员，冲闯、堵塞实名制查验通道、相关场地，破坏、损毁、占用相关设施设备、系统等扰乱车票实名制管理工作秩序、妨碍车票实名制管理人员正常工作行为的，铁路运输企业应当予以制止。对铁路运输企业泄露旅客个人信息的，交由有关部门处理；对不落实车票实名制管理要求的，明确按照相关法律法规进行处理。对铁路监管部门的工作人员失职、渎职、滥用职权、玩忽职守的，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

新版办法将于2023年1月1日起施行。

我国首台130吨级重复使用液氧煤油补燃循环发动机试车成功

新华社西安11月26日电（记者付瑞璐）记者26日从中国航天科技集团六院获悉，由该院自主研制的首台130吨级重复使用液氧煤油补燃循环发动机两次启动试车取得圆满成功。

该型发动机是瞄准我国新一代运载火箭重复使用打造的天地往返动力装置，具有综合性能高、拓展能力强、可靠性高等特点，该发动机将有力支撑我国重复使用航天运载器发展，满足我国

空间站运营等航天活动需求，提升我国大规模、低成本进出空间能力。

据悉，该型发动机在充分继承系列型号研制技术基础上，实现了该系列发动机通用化、一体化和数智化技术融合。此外，发动机部分零部件采用3D打印、自动化焊接、智能装配等新技术，在重复使用大推力发动机高压补燃两次点火、连续变推力等核心关键技术上取得突破性进展。

前10个月全国规模以上工业企业营业收入同比增长7.6%

新华社北京11月27日电（记者魏玉坤）国家统计局27日发布数据，今年前10个月，全国规模以上工业企业营业收入同比增长7.6%，利润同比下降3%，但装备制造业利润明显回升，电气机械行业利润大幅增长，工业企业利润结构继续改善。

国家统计局工业司高级统计师朱虹分析，前10个月，受国内疫情散发多发、工业生产者出厂价格同比由涨转降等因素影响，工业企业营收增速较1月至9月有所放缓，利润同比降幅较1月至9月扩大0.7个百分点。

统计数据显示，前10个月，装备制造业利润同比增长3.2%，增速较1月至9月加快2.6个百分点，连续6个月回升。工业企业利润行业结构不断优化。前10个月，装备制造业利润占规上工业的比重为32.2%，较1月至2月提高7.1个百分点。装备制造业全部8个大类行业利润均较1月至9月改善。电气机械行业受新能源产业带动，利润大幅增长29%；汽车销售保持较快增长，带动行业利润增长0.8%，

今年以来累计利润首次由降转增。电热气水利业利润增长加快。前10个月，电力、热力、燃气及水生产和供应业利润同比增长15.5%，增速在1月至9月由负转正的基础上，进一步加快10.6个百分点。

外资和中小企业利润有所改善。前10个月，外商及港澳台商投资企业利润同比降幅较1月至9月收窄1.7个百分点，连续3个月改善；中小企业利润同比增长1.4%，持续保持增长。

“总体看，工业企业利润下降，结构继续改善，部分中下游行业利润回升明显。但也要看到，近期国内疫情散发多发，世界经济衰退风险加剧，工业企业效益恢复面临较大压力。”朱虹说，下一步，要深入贯彻党的二十大精神，全面落实党中央、国务院决策部署，高效统筹疫情防控和经济社会发展，推动稳经济一揽子政策和接续措施全面落地见效，确保产业链供应链稳定畅通，加快释放消费需求，落实落细惠企纾困政策，推动工业经济持续稳定恢复。

神舟十五号任务进行最后一次全区合练 发射场做好应对低温天气准备

新华社酒泉11月27日电（李国利 奉青玲）神舟十五号载人飞行任务27日进行了最后一次全区合练和全系统气密性检查。目前，火箭、飞船及发射场各系统状态良好，已完成火箭加注前的一切准备工作。

当日的酒泉卫星发射中心迎来风雪交加的低温天气，最高气温降至0℃以下。这是酒泉卫星发射中心在神舟四号发射任务之后，第二次在冬季严寒天气执行飞船发射任务。

低温环境对处于室外的加注供

气、非塔塔勤设备性能会产生不利影响，给飞船和火箭等飞行产品的空调保障增加了难度，也让发射场供电等能源供应系统面临严峻考验。为此，发射场从技术、管理、质量和操作等方面深入分析识别风险隐患，制定防控措施和应急预案，开展专项设备复查、运行检查和应急处置演练。

平台指挥刘阳带领岗位人员对发射塔上的窗口、平台进行封堵、防雨、保暖等一系列有利于空调系

统升温的工作，保证火箭对环境温度的要求。中心气象室工作人员也多方着手，通过风云卫星、探空气球、多普勒雷达等气象装备，加紧进行气象监测和气象会商，确保为任务指挥部的科学决策提供及时准确的气象预报。

“我们对发射月近40年能够影响到发射的气象因素进行了专题技术准备，对大于10米的地面风和大于60米的高空风及低于-20℃的低温天气逐一进行了归纳总结。”

发射场首席气象预报专家李兴东说。

神舟十五号船箭组合体运抵发射区后，已经完成了飞船和火箭功能检查、匹配检查，组织了全系统发射演练，后续将按程序进行火箭推进剂加注和发射工作。

“针对这次低温发射特点，发射场各系统持续开展设施设备状态复查，我们有准备、有信心、有能力完成发射任务。”酒泉卫星发射中心副主任王学武说。

沿太行高速公路焦作至济源段建设正酣

→11月24日，在沿太行高速公路焦作至济源段沁阳市云阳河桥建设工地，工人进行架桥施工。

沿太行高速公路焦作至济源段是河南省高速公路网规划中沿太行高速公路的重要组成部分，该路段为双向四车道，设计时速100公里。目前，项目施工稳步推进。

新华社发(杨帆 摄)



开足马力赶订单

←11月25日，员工在贵州省黔西市金白工业园区一家服饰公司生产车间加工服装。

时值产销旺季，生产企业开足马力赶制订单，确保完成年终目标任务。

新华社发(范晖 摄)

