

## 目 录

### ○刊首○

- 2 关于表彰2021年度浙江机械工业科学技术奖奖励项目的决定

### ○省内动态○

- 6 前三季度浙江规模以上工业经济运行分析  
9 10月份浙江经济发展韧性活力持续显现  
11 宁波高新区市场监管分局积极助力企业标准创新引领质量提升  
12 科技创新为共富浙江注入强劲动力  
15 长三角区域最大在建海上风电集群在平湖实现并网消纳

### ○行业动态○

- 17 2021年机械工业统计信息工作视频会议顺利召开  
18 中国机械工业联合会组织召开“机械工业‘十四五’规划”专题上线发布会  
19 陈斌执行副会长在2021中国汽车供应链大会上的讲话  
22 《智能制造的本质》：制造业数字化转型升级的未来之路

- 23 《再制造 复合镀技术规范》团体标准正式发布

- 24 我国牵头制定的首项增材制造国际标准正式发布

- 25 2021年全国行业职业技能竞赛——“冰轮杯”全国首届数控机床装调维修工职业技能竞赛圆满闭幕

- 26 挖掘机销量创下年内最大跌幅 海外市场却为何一片火热

- 28 前10月进出口规模超去年全年 再创历史新高

### ○企业运作○

- 29 浙江省机电设计研究院荣获中国机械工业科学技术奖

- 30 杭叉集团获评“国家级工业设计中心”及杭叉智能自研“天目”系统CeMAT首秀

- 31 瑞立集团在2021世界青年科学家峰会瑞安云江科创大会暨长三角汽车部件产业创新论坛上收获颇丰

- 32 恒宏机械数字化工厂建设正式启动

浙江省机械工业联合会 《浙江机械》编辑部

2021年11月25日出版

主编:赵群 责任编辑:管尔武

地址:杭州市大学路高官弄9号科研信息楼5楼 邮编:310009

电话:0571-87805624、87217392

传真:0571-87886870、87813890

网址:www.zjmif.com

印刷:浙江星晨印务有限公司

(内部资料 免费交流)

## ○刊首○

## 关于表彰2021年度浙江机械工业科学技术奖 奖励项目的决定

各有关单位：

为了促进浙江省机械工业科技进步，调动机械工业科技人员的积极性，表彰在机械工业科技工作中做出突出贡献的单位和人员，经浙江机械工业科学技术奖评审委员会评审，浙江省机械工业联合会批准并公示。决定表彰2021年度浙江机械工业科学技术奖获奖项目共72项，其中一等奖9项、二等奖19项、三等奖44项，现将获奖名单

予以公布。请各获奖单位继续做好获奖科技成果的推广工作，加速科技成果的转化，为促进全省机械工业科技进步做出更大贡献。

另各获奖单位可根据国家或地方有关规定给予获奖人员相应奖励。

浙江省机械工业联合会  
2021年11月15日

附件：

### 2021年度浙江机械工业科学技术奖获奖项目名单

壹等奖(9项)：

序号	项目名称	完成单位	完成人名单
1	核岛应急辅助给水汽动泵用汽轮机研发及应用	杭州汽轮机股份有限公司	马利江、沈卫军、刘彩芳、马晓飞、白荣腾、毛汉忠、刘桂兴、曹叶林、潘虹宇、郭一朝、王宝来、陆汉军
2	高效可靠的越野叉车关键技术研究及应用	杭叉集团股份有限公司	李文锋、杨丰先、肖又强、邢俊旺、毛飞翔、张海涛
3	严苛工况流程阀门设计制造技术及产业化	浙江理工大学、浙江石化阀门有限公司、维都利阀门有限公司、五洲阀门股份有限公司、浙江固特气动科技股份有限公司	林哲、刘琦、陈德胜、张光、朱祖超、苏荆攀、夏成锐、汪春臣、张寿根、崔宝玲、金浩哲、陶俊宇
4	低品质能源高效利用技术与应用	杭州汽轮机股份有限公司	张科、马晓飞、潘志贤、李宏福、蔡盛明、王红梅、沈华、王滨、张超、陆晋、陶春育、赵海维
5	安徽首矿大昌金属材料有限公司煤气发电项目	中国联合工程有限公司	袁杭、王恒、周路索、谢冬雷、崔冉、杨林、卢勇、马鑫豪、王璐、戴玲智、王建秋、胡瑾
6	高效节能多腔精塑模热流道的开发及产业化	浙江思纳克热流道科技有限公司、绍兴市昊特热能科技有限公司	方加根、金维新、章燕平、王明娟、韩小英、周高升、张望杰、朱明杰、阮红珍

序号	项目名称	完成单位	完成人名单
7	高强力精密导柱式智能数控物联式开式压力机系列研制及产业化	浙江易锻精密机械有限公司	梅碧舟、卢立全、魏贤达、张刚强、孙静燕、蔡文忠、郭洪昌、孙明杰、郑炜嘉、杨贤辉
8	复杂交通场景的多源感知融合与应急指挥系统	浙江省机电设计研究院有限公司	陶杰、王长华、吴尧才、亓凌、李保、于涵诚、赵恒
9	基于直接磁链控制算法的驱动一体化双塑封嵌入式永磁电机	卧龙电气驱动集团股份有限公司	王龙、姜泽、杜荣法、前谷达男、吴锡、杨晖、沈夫、王苗森、俞益锋、魏君燕、苏阳阳、金微芳

### 贰等奖(19项):

序号	项目名称	完成单位	完成人名单
10	抗冰冻型风力发电机组的关键技术及产业化	浙江运达风电股份有限公司	罗勇水、斯建龙、孙勇、刘钦东、周晓亮、王庆甫、毛涵韬、朱长江、赵海燕、陈景新
11	冰箱压缩机小型化、高效化技术的研究及应用	加西贝拉压缩机有限公司	张勤建、舒少仁、陆龙泉、邹文忠、姚辉军、胡娟、武守飞
12	年产30万套绿色智慧发动机关键部件建设项目(一期)	浙江省机电设计研究院有限公司	魏剑涛、孙惠民、潘波涌、张茂来、陈伟君、田金波、卢振刚、应科、黄华波、钱增伟
13	高速大行程智能控制锯切装备研发及人机共融应用	浙江晨雕机械有限公司	卢建飞、吕建森、卢洪颖、竺绿园、张豪、梅兴坤、黄堂松、王扬渝、陈珍珍、张小杰
14	高耗能行业节能技术研究及应用示范—电梯配件高效节能铸造生产技术应用	浙江省机电设计研究院有限公司、湖州鼎盛机械制造有限公司	潘东杰、夏小江、汤瑶、陈云祥、应浩、高强、沈永华、林波、马益诚、朱丹
15	PTE15N锂电池电动搬运车	诺力智能装备股份有限公司	张志宇、Roman Buzunov、刘晓东、施林强、卫恺、刘自刚、丁毅
16	同步精密定位传动减速机	浙江午马减速机有限公司	郑禹、赵超、李自军、吕冰冰、杜王静、鲁佳、许连芳
17	热镀锌工艺中助镀液净化系统	温州泰昌铁塔制造有限公司	王茂法、温爱拉、陈钦焯、邱峰、廖兴利、卢承宏、谷志鸽
18	WXF系列低损耗高温地铁三相异步电动机(机座号71-355)	卧龙电气驱动集团股份有限公司	杨钟杠、孙军建、李亚丽、齐文艺、王云亮、孟凌姣、杭文龙、李建树、张枫顺、陆栋
19	高强度高安全性复合材料整体机身研发及产业化	万丰飞机工业有限公司	陈滨、张宝柱、孙洁琼、张雄健、刘喆珉、郭广朋、张劲东
20	HDQX20电动叉车一体式桥箱装置	浙江中柴机器有限公司	何孟兴、徐锦潮、俞增锋、梁毅锋、吕利东、何斌斌、吕斌
21	大型石化装置用高温高压大口径双向硬密封蝶阀	浙江石化阀门有限公司	吴怀敏、杨隆杰、薛红权、项力胜、项光洪、刘贤德、项炜、杨青锋、殷红强、李智华
22	大口径耐高压抗磨损轨道式双向强制密封球阀的开发	精工阀门集团有限公司	谢建国、杨杰、王学鹏、张云建、徐洁、陈杨、娄近春
23	中安联合煤化工有限责任公司煤制170万吨/年甲醇及转化烯烃项目动力中心	中国联合工程有限公司	闻振华、李裕场、周志刚、徐华丽、马海珊、张云卿、刘冲、闫鹏、王慧、胡鹏

序号	项目名称	完成单位	完成人名单
24	智能型模块化高压真空断路器	杭州之江开关股份有限公司	陈佳成、王鹏程、许海忠、仲超、李妙兴、杨军、朱立明
25	可在线带压更换阀杆密封组件的全焊接埋地球阀的研发	衢州职业技术学院、浙江福瑞科流控机械有限公司	张新星、顾怡红、郑建军、李泽玉、张阳秀、宣中宝
26	高可靠燃气安防控制阀关键技术研发及产业化	宁波杰克龙精工有限公司、宁波金田铜业(集团)股份有限公司、浙江省工业和信息化研究院	严荣杰、柴军、蔡小飞、杨荣、方建土、汶建龙、郭理军、陈攀、卢德林、夏珂娜
27	基于有限空间的整装低氮锅炉大型化关键技术研究及产品开发	浙江特富发展股份有限公司	赵凯东、王红峻、邓龙强、刘杰、陈巧巧、杨涛、姚康宁、邓亮、徐子逸、车云霞
28	吉利FE副车架总成	浙江万向系统有限公司、万向钱潮股份有限公司	汪岳松、王东、王文志、肖义珏、吴越、孙昊杰、徐玲欣、张永祥、石伯妹、王杰

## 叁等奖(44项):

序号	项目名称	完成单位	完成人名单
29	VPF商用电子膨胀阀	浙江三花制冷集团有限公司	吕铭、陈伟龙、林慧丽、董平、许国华、杨水平、俞军伟、吴利江
30	再生聚酯(PET)瓶片集约化智能储存配料设备关键技术研发	浙江三信智能机械科技有限公司	严滔滔、李三峰、宋伟东、陈兴斌、陆中杰、何力、王海涛
31	基于华龙一号核电技术主给水径距取压孔板阀研发	浙江苍南仪表集团东星能源科技有限公司	林天齐、林子遗、叶德才、杨威、潘周源、黄米红、林元文、陈道锭
32	阀门带压连续启闭操作性能试验方法及应用	浙江省泵阀产品质量检验中心	王一翔、柯一杭、唐晓茜、陈敬秒、刘永胜、缪克在、陈巧荣、金靖斌
33	年产20万台自动变速箱及湿式制动驱动桥项目	浙江省机电设计研究院有限公司	马彬荣、孙惠民、潘波涌、张茂来、陈伟君、田金波、卢振刚、王上龙
34	SJ-FS230/5800B型塑料扁丝拉丝机	雁峰集团有限公司	陈志淡、金士卡、邹虎生、许德新、陈崇斌、梁海立
35	高可靠性轻量化商用车气压盘式制动器研发及产业化	浙江万安科技股份有限公司	陈锋、王语风、王建丰、傅直全、陆由南、傅炎木、张开年
36	商用车高性能液压举升系统的研发及产业化应用	浙江科力车辆控制系统有限公司、中国重汽集团济宁商用车有限公司	邵金龙、周根明、胡正中、刘先镇、陈兵、吴卓泉、周霞丽、周超
37	1600系列海洋工程船舶及远洋渔船用齿轮箱研发及产业化	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	孙雁梁、王强、刘聪、楼渊、祝红炬、邱海彬、鲁明
38	热处理加工智能工厂项目	中国联合工程有限公司、永康市求精热处理厂	徐雯露、王晓东、李敬、周丹诚、夏明道、李津宇、王昌飞、朱亚辉
39	G平台集成卡钳式电子驻车制动系统(EPB)	浙江亚太机电股份有限公司	边疆、袁炳、胡凯、吴继乐、徐良、张晓健、张杭裕
40	航空机体关节轴承寿命试验方法的研究与模拟台架的研发	浙江省机电设计研究院有限公司、浙江省机电产品质量检测所有有限公司	卓继志、蒋智杰、张文虎、吴飞、郭超行、贾忠宁、徐玉会、徐建波
41	JZX-22F小型电磁继电器	浙江正泰电器股份有限公司	蒲启成、王联长、王琦、杨耀克、韦信同、李新红、李明祥

序号	项目名称	完成单位	完成人名单
42	小模数蜗杆专用精密旋风铣机床关键技术研究	衢州职业技术学院、浙江亿洋智能装备科技股份有限公司	顾怡红、张新星、尹凌鹏、周明安、巫少龙
43	高效复合式HY1400圆锥机	湖州恒通机械设备有限公司	温智阳、胡建明、韩荣卿、周玲、丁春梅
44	幻彩涂膜铝合金车轮研发及产业化	浙江万丰摩轮有限公司	刘建平、朱贤忠、潘纯、俞鑫彬、吕炜豪、王磊、黄道思、杨健蔚
45	ZZJ440-LJ-215水轮发电机组的研发及产业化	浙江金轮机电实业有限公司	徐建军、朱勇、张联升、章嘉庆、洪安俊、谢向东、黄岩、李慧娟
46	新能源汽车电机驱动性能测试平台	杭州威衡科技有限公司、浙江集衡信息科技有限公司	朱庆、路国卫、郎向荣、王江峰、胡康、卢剑剑、李胜、崔振坤
47	基于多工位旋转平台开发的铝合金压壳重力铸造自动化系统	浙江万丰科技开发股份有限公司	董张君、石鑫伟、尹天培、潘海南、袁亮亮、李慧、董春潮
48	基于多频窄带调制技术的高精度激光气体连续在线监测系统研究与产业化	杭州春来科技有限公司	于志伟、刘立富、邱梦春、吴强、屈颖、汪鲁见、吴垒、陈建龙
49	WJH系列高能颚式破碎机	浙江武精机器制造有限公司	刘国祥、卢福昌、孙捷武、金星星、高飞、赵宸晖、赵阳
50	事故灾害救援用机械式快速顶升装备关键技术研发	嘉兴爱华机械股份有限公司	金爱玉、金严斌、王健、张晓燕、梁梦华、冯敏杰、吴振宇
51	CST300双主轴双拖板复合机床创新项目	台州市东部数控设备有限公司	赵玲刚、陈宝国、应良、戴兴兵、金玲兴、陈毅、朱国聪、赖海龙
52	SJPQ双线递进分配器	浙江流遍机械润滑有限公司	金杨军、吕浩军、陈益敬、金得森、林杰、郑利书
53	PJG800系列矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	电光防爆科技股份有限公司	齐东迁、郭志民、陈光华、杜泽华、马圣满、王婷、钱泽睿
54	膜片式活塞弹簧制动气室	瑞立集团瑞安汽车零部件有限公司	王伟、林海、杨帆、曾增口、黄洲、张浩、傅科鹏
55	SBH15-M-1250/10节能型非晶合金铁心配电变压器	红光电气集团有限公司	林中华、闻敏、王莹、周杰、林瑶、韦宏胜、王玲锋、陈伟卫
56	定向型复合材料车轮性能提升关键技术研究及应用	浙江万丰奥威汽轮股份有限公司	童胜坤、朱文婧、钱聚营、陈小江、孙健前、陈佳亮、刘方宝、唐良文
57	整体式轻卡传动轴	万向钱潮传动轴有限公司	朱少青、毛宇芳、朱国利、李勋、徐华福、夏剑虹、王俊伟、叶勇
58	智能电力电容装置	浙江开关厂有限公司、宁波职业技术学院	沈建位、吕晓蓉、苏伟民、黄晓霞、陈伯荣
59	2.0T汽车发动机用静音链条	杭州东华链条集团有限公司	武道、汪恭兵、李淦、孟凡飞、包翔、谭小军、刘猛
60	SC-3380/30干式风电变压器	杭州钱江电气集团股份有限公司	范利东、王庆平、曹锟、俞信荣、徐小红、任富强、周灵道、徐林峰
61	ATF系列冷激灰铁凸轮轴铸造工艺技术及柔性机械加工工艺研究	浙江博星工贸有限公司	徐刚强、周康康、胡火明、曹毅、汤荣、王军、杨康、蒋文龙
62	智能马桶用高效过滤网角阀	菲时特集团股份有限公司	黄树堂、胡金根、刘贤秋、唐韬、陈逢、蔡星星、刘大红

序号	项目名称	完成单位	完成人名单
63	ZW20-12智能型户外高压真空断路器	红光电气集团有限公司	林中华、闻敏、王莹、冯雨剑、林瑶、韦宏胜、秦少甫、陈伟卫
64	RXGN□-12(C)/630-25环保固定式交流金属封闭开关设备	日升集团有限公司	樊建荣、邓爱月、林爱民、顾立立、刘慧科、吴海波、章卫杰、张鹤麟
65	电梯门复位弹簧	杭州通用弹簧有限公司	邵乃祥、冯华健、姜云林、商永海、赵定安
66	100万公里免维护长寿命重卡万向节	万向钱潮股份有限公司	高天芬、牛杰、周育江、李红儿、董小忠、叶连强、王晓华、朱贺嘉、
67	新型钢带电梯的研发	恒达富士电梯有限公司	刘万兵、钱伟华、罗云、许小明、罗世友、嵇旭阳、李夏祥、唐飞飞
68	液下推流减速机	浙江顺天传动科技股份有限公司	厉天龙、项益友、林潘忠、胡陈春、项湖州、谢国伟、项金彩、刘晓武
69	蒸汽压缩循环水源特高温热泵机组	浙江青风环境股份有限公司	袁杰、温素珍、金阿龙、周德强、向延勇、金贤松、刘斌斌、戴陈渲
70	P-25双级推料离心机	浙江轻机离心机制造有限公司	刘康康、张永政、杨晓军、陶渊卿、潘旭鹏、杨澈、彭若澄
71	高稳定性双吊耳立体停车库链条	杭州自强链传动有限公司	廖杭州、舒向东、王胜、吕建东、倪浙龙、虞婕华、余淑卿
72	步进辅助多轴电脑平车控制系统HL989	浙江沪龙科技股份有限公司	钱敏、李君锋、叶明杰、林庆明、高泽全、张胜壮、何广乾、陈海博

## ○省内动态○

# 前三季度浙江规模以上工业经济运行分析

前三季度,浙江坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持稳中求进工作总基调,科学统筹疫情防控和经济社会发展,深入推动新一轮制造业“腾笼换鸟、凤凰涅槃”攻坚行动,工业经济保持快速恢复态势,发展韧性持续显现。

### 一、工业经济运行中的积极变化

1. 工业生产增长高位企稳,增速明显高于全国。前三季度,在内生动力增强、内外需求改善等因素的共同作用下,工业生产持续稳定较快恢复。全省规模以上工业增加值14578亿元,同比

增长16.6%,增速比全国高4.8个百分点;两年平均增长9.6%,比全国高3.2个百分点。这可以看出,无论是当年还是剔除基数影响,我省工业经济均持续保持强劲的增长势头,恢复进度快于全国。从9月份看,工业增加值增长8.1%,明显高于全国(3.1%),增长优势更加凸显。

2. 需求端“内快外升”,新发展格局加快构建。前三季度,规模以上工业销售产值65515亿元,同比增长27.0%,两年平均增长11.8%。今年以来,我省有效挖掘和激发强大内需潜力,国内大循环畅通有序,主体作用更加凸显。规模以上

工业国内销售产值54593亿元,占销售产值的83.3%,增长27.1%,两年平均增长12.2%,平均增速与上半年持平。在外需回暖、订单回流、产品价格上涨、稳外贸政策持续发力等因素推动下,工业出口两年平均增速稳中有升。规模以上工业出口交货值同比增长26.7%,两年平均增长10.0%,平均增速比一季度和上半年分别加快0.6和0.5个百分点。金属制品(43.3%)、汽车(41.1%)、计算机通信电子(36.1%)、通用设备(30.6%)、电气机械(26.3%)等重点出口行业同比增速均高于25%,合计对出口交货值增长的贡献率达六成。“双循环”畅通带动产销衔接水平提高。规模以上工业产销率由一季度的97.1%持续提高至上半年的97.5%和前三季度的97.9%。

3. 企业经营状况持续改善,运营效率明显提升。利润持续高速增长。前三季度,规模以上工业企业利润总额4970亿元,同比增长27.6%,两年平均增长18.2%,持续保持快速增长态势。亏损情况有所好转。9月末,规模以上工业企业中,亏损企业1.03万家,比3月末和6月末分别减少0.53和0.17万家;亏损面为21.1%,比3月末和6月末分别下降11.1和3.6个百分点。劳动生产率持续提高。前三季度,规模以上工业企业劳动生产率27.5万元/人(折年),分别比一季度和上半年增加1.5和0.4万元/人,同比增长11.4%。库存周转加快,账款回收周期缩短。9月末,应收账款平均回收期 and 产成品存货周转天数分别为63.1天和20.9天,同比分别减少7.4天和2.4天。产能利用率持续处于较高水平。一、二、三季度,规模以上工业企业产能利用率分别为81.5%、82.9%和82.7%,分别比全国高4.3、4.5和5.6个百分点,连续3个季度保持在80%以上。

4. 创新动能持续增强,新产品快速增长。研发费用持续高增长。前三季度,规模以上工业企

业中,有研发费用的企业占规模以上工业企业的72.6%,同比提高11.4个百分点;研发费用同比增长36.8%,增速比营业收入高8.1个百分点,两年平均增长25.4%,增速比营业收入高12.7个百分点;研发费用相当于营业收入的比例为2.61%,同比提高0.15个百分点。新产品快速增长。规模以上工业新产品产值增长35.4%,增速比工业总产值高8.8个百分点,对总产值增长的贡献率为49.1%;新产品产值率为39.5%,同比提高2.6个百分点,比一季度和上半年分别提高1.3和0.6个百分点。3D打印设备(1.6倍)、新能源汽车(1.5倍)、太阳能电池(85.9%)、污染防治专用设备(67.0%)、平衡车(49.6%)、工业机器人(49.0%)等绿色低碳智能产品产量快速增长。

5. 新兴产业加速发展壮大,民营企业发挥“压舱石”和“推进器”作用。数字经济引领增长。前三季度,数字经济核心产业制造业增加值增长24.2%,增速比规模以上工业高7.6个百分点,拉动规模以上工业增加值增长3.4个百分点,贡献率为20.7%;两年平均增长19.2%,比规模以上工业高9.6个百分点。装备、战略性新兴产业、人工智能、高技术、高新技术等产业增加值分别增长22.4%、20.3%、20.2%、18.9%和17.8%,均高于规模以上工业,分别拉动规模以上工业增加值增长9.6、6.6、0.8、3.0和10.6个百分点。民营企业增长贡献大。民营企业增加值10077亿元,占规模以上工业的比重为69.1%,增长17.7%,增速高于规模以上工业,也高于国有及国有控股(12.1%)和港澳台及外商投资企业(15.0%),拉动规模以上工业增加值增长12.2个百分点,贡献率为73.7%。

6. 新发展理念引领制造业高质量发展,支撑作用更加凸显。我省以新发展理念为引领,对标对表高质量发展建设共同富裕示范区、现代化先行省、碳达峰碳中和新目标新要求,深入实施新

一轮制造业“腾笼换鸟、凤凰涅槃”攻坚行动,制造业高质量发展特征明显。前三季度,规模以上制造业增加值13452亿元,占规模以上工业的92.3%,同比增长16.6%,对规模以上工业增加值增长的贡献率为91.9%。创新驱动发展成效显著。规模以上制造业新产品产值增长35.4%,增速比总产值高8.0个百分点,对总产值增长的贡献率为51.8%。新产品产值率为42.6%,同比提高2.5个百分点。行业增长协调并进。31个制造业行业中,30个行业增加值同比增长。其中,金属制品(32.4%)、文教工美娱乐用品(26.1%)、通用设备(25.7%)、计算机通信电子(25.5%)、船舶(23.4%)等行业生产快速增长。绿色发展有新进展。节能环保制造业增加值增长17.7%,比规模以上工业高1.1个百分点,占规模以上工业的比重(12.5%)同比提高0.1个百分点。高耗能行业增加值增长12.2%,增速比规模以上工业低4.4个百分点,占规模以上工业增加值的31.0%(按可比价计算),同比下降1.3个百分点。开放水平进一步提升。制造业出口交货值占全国的比重为10.6%,同比提高0.6个百分点。共享发展特征更加明显。生产发展带动企业利润增长、劳动者报酬提升。规模以上制造业企业利润总额增长30.3%,人均应付职工薪酬增长19.7%,均高于增加值增速。

## 二、工业经济运行中需要关注的问题

1. 有序用电或对四季度工业经济带来一定冲击。下半年以来,面对能耗双控压力和电力供需全面趋紧的严峻形势,我省陆续采取对高耗能企业实行用电调控和有序用电等措施,这是我省倒逼企业绿色低碳高效转型,促进产业结构升级,实现经济高质量发展的重要举措。短期内,有序用电措施将会对部分限电企业生产经营造成一定影响。

2. 小企业生产经营较为困难。前三季度,小型企业利润总额增长12.0%,两年平均增长9.3%,均明显低于规模以上工业。小型企业营业收入利润率为4.9%,比规模以上工业低2.2个百分点。应收账款回收期较长,资金周转压力较大。9月末,小型企业应收账款平均回收期比规模以上工业多5.6天。调查显示,小型企业对预期更为谨慎,生产经营收缩速度明显加快,预示下阶段仍将面临困境。

3. 部分行业生产复苏相对乏力。今年以来,受芯片短缺、原材料价格上涨、国内局部地区新冠肺炎疫情复发致供应链受阻等影响,我省汽车制造业生产增速放缓。前三季度,汽车制造业增加值增长12.8%,比规模以上工业低3.8个百分点。其中,7、8月份增加值分别下降0.7%和3.6%,9月份微增2.1%。另外,少数行业生产仍未恢复到疫情前水平。受有效需求不振等因素影响,服装、有色金属冶炼、皮革等行业增加值比2019年同期分别下降7.3%、13.3%和19.2%,且降幅比上半年分别扩大4.0、6.0和5.6个百分点。

4. 出口企业面临较大压力。今年以来,受新冠肺炎疫情影响,海运不畅、集装箱供需缺口巨大,远洋运价持续上涨。前三季度,宁波出口集装箱运价指数持续上升,9月份环比上涨7.3%,同比上涨254.9%,海运成本大幅上升挤压出口企业利润,部分企业为防止客户流失,甚至亏损也在接单。同时,“一舱难求”问题仍未得到有效解决,影响企业正常发货,违约风险增加、仓贮成本上升。另外,人民币升值、全球疫情扩散蔓延、世界经济恢复势头有所放缓外需减弱等,出口企业面临风险挑战加大。

## 三、对策建议

四季度是决胜全年的关键阶段,要紧紧围绕年度发展目标和省委省政府中心工作,密切关注

以下四个方面,超前做好应对环境变化的政策储备和工作谋划。一是提升落实能耗“双控”工作的精准性,全力降低有序用电对工业生产的负面影响。全面准确贯彻能耗“双控”部署要求的同时,细致开展高耗能行业、企业的梳理甄别,对产出效率、能源利用效率偏低的企业及时采取措施,引导企业加快技术改造投入,防止“一刀切”。二是全力推进小企业助企纾困政策落实落细。关注小企业生产经营状况,及时出台税收优惠、社保费补贴等援企稳岗阶段性政策措施。三是密切关注重点行业的生产运营情况。进一步加大对汽车等行业生产运营情况的动态监测,分析造成行业回落的政策、环境和市场因素等,及

时采取应对措施,避免出现趋势性、系统性回落或下滑。四是多措并举帮助外贸企业应对出口风险挑战。加强出口企业指导工作,引导企业紧密跟踪全球需求变动周期和趋势,合理把握生产和订单交付节奏,避免盲目扩张产能,同时面对价格波动,一方面做好外汇套保,规避汇率波动风险,另一方面及时调整出货价格,保护净利润。重点围绕出口企业面临的突出困难和问题,研究出台更有针对性的政策举措,切实降低出口企业综合成本。积极落实关于支持外贸企业出口转内销的政策措施,帮助外贸企业开拓国内市场。

(来源:省统计局)

## 10月份浙江经济发展韧性活力持续显现

10月份,浙江深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,忠实践行“八八战略”、奋力打造“重要窗口”,面对严峻复杂的国内外环境,坚持稳中求进工作总基调,聚焦聚力高质量发展、竞争力提升、现代化先行和共同富裕示范区建设。受上年同期基数抬高叠加供需放缓等因素影响,主要经济指标增速有所回落,但仍处于合理区间,运行态势总体平稳,基本符合预期,经济发展的韧性和活力持续显现。

### 一、工业生产稳中趋缓,数字经济较快增长

10月份,规模以上工业增加值1717亿元,同比增长4.4%,与2019年10月相比,两年平均增长7.6%。1~10月,规模以上工业增加值16302亿元,同比增长15.2%,两年平均增长9.4%。

出口支撑作用持续增强。10月份,规模以上工业销售产值、国内销售产值同比分别增长14.1%、12.8%;出口交货值增长20.9%,比上月加

快3.6个百分点。销售产值、出口交货值两年平均分别增长12.2%和18.1%,比上月加快0.2和4.7个百分点。7~10月,出口交货值对工业销售产值的增长贡献率依次为12.6%、17.1%、19.2%和24.3%,呈逐月提升态势。

数字经济增速远高于面上。10月份,新动能产业增加值增速均大幅高于全部规模以上工业,其中,数字经济核心产业增加值同比增长11.9%,两年平均增长16.5%,同比和两年平均增速分别高于面上7.5和8.9个百分点。装备、战略性新兴产业、高技术、人工智能产业制造业增加值同比分别增长7.4%、9.8%、12.8%和9.8%;两年平均分别增长12.3%、11.4%、14.0%和12.7%。

### 二、投资稳定增长,高新技术产业投资快于全部投资

1~10月,固定资产投资同比增长12.2%;两年平均增长8.4%,比上月回落0.2个百分点。

高新技术产业投资增势良好。1~10月,项目投资、制造业投资、基础设施投资同比分别增长14.1%、25.7%和5.2%,两年平均分别增长8.6%、11.6%和4.3%。高新技术产业投资、生态环保城市更新和水利设施投资同比分别增长27.5%和21.8%,两年平均分别增长15.1%和10.8%。工业技术改造投资同比增长15.8%,两年平均增长8.3%。

房地产开发投资基本稳定。1~10月,房地产开发投资同比增长9.9%,比1~9月回落0.5个百分点;两年平均增长8.2%,与1~9月持平。商品房销售面积、销售额同比分别增长7.6%和20.7%,回落5.6和5.9个百分点;两年平均增长8.0%和21.0%,回落1.0和1.2个百分点。

### 三、有序用能效果有所显现,物流运转有所加快

高耗能产业增加值、工业用电量均由升转降。10月份,高耗能产业增加值由上月的同比增长4.4%转为下降1.5%。全社会用电量同比增长3.6%,比上月回落12.7个百分点;工业用电量由上月的增长33.9%转为下降1.4%。

货运量两年平均增速加快。10月份,全社会货运量同比增长7.8%,增速比上月回落0.1个百分点;两年平均增长8.7%,加快1.7个百分点。1~10月,全社会货运量同比增长12.0%,比1~9月回落0.6个百分点;两年平均增长7.1%,加快0.1个百分点。

### 四、市场消费逐步改善,两年平均增速连续2个月加快

10月份,社会消费品零售总额2789亿元,同比增长4.1%;两年平均增长3.6%,比上月加快1.0个百分点,连续2个月加快。1~10月,社会消费品零售总额23688亿元,同比增长11.8%,两年平均增长3.6%。

餐饮、商品零售两年平均增速均加快。10月份,餐饮收入、商品零售分别为326和2464亿元,同比增长2.2%和4.4%;两年平均分别增长6.1%和3.3%,加快2.8和0.8个百分点。

智能商品消费保持活跃。10月份,限额以上单位18个商品类别中10类零售额同比保持增长,其中,可穿戴智能设备、新能源汽车、智能手机、照相器材、计算机及其配套产品等商品销售增速较快,同比分别增长121.3%、94.3%、23.8%、24.9%和20.8%。

石油消费增速加快。10月份,石油制品零售额同比增长39.5%,增速比上月加快8.2个百分点;两年平均增长5.4%,加快3.1个百分点。汽车类零售同比下降12.5%,降幅比上月扩大3.2个百分点;两年平均下降5.1%,降幅扩大1.9个百分点。

### 五、进出口加快增长,出口表现超预期

10月份,进出口、出口和进口总额分别为3626、2720和906亿元,同比增长20.8%、22.0%和17.3%,增速比上月加快6.1、7.9和0.8个百分点。1~10月,进出口、出口和进口总额分别为33614、24371和9242亿元,增长22.6%、19.8%和30.4%,占全国的份额分别为10.6%、13.9%和6.5%。

1~10月,对欧盟、美国、东盟、拉美、非洲进出口同比分别增长21.8%、21.2%、23.0%、37.5%和19.2%,对“一带一路”沿线国家、RCEP成员国进出口分别增长22.2%和19.0%。机电、高新技术产品出口分别增长23.0%和33.9%,占比为45.9%和8.7%,拉动全省出口增长10.3和2.6个百分点。其中,集装箱、集成电路、汽车、摩托车出口分别增长2.8倍、1.7倍、73.6%和50.7%。

### 六、财政收入增长态势平稳,结构质量较好

1~10月,一般公共预算收入7637亿元,同比增长17.1%。一般公共预算收入中,税收收入增

长16.6%，占比为86.0%，其中，增值税、企业所得税、个人所得税分别增长17.3%、23.3%和13.4%。非税收入增长19.9%。

1~10月，一般公共预算支出8462亿元，同比增长7.7%。公共安全、教育、科学技术、文化、社会保障和就业、卫生健康、节能环保、城乡社区、农林水、住房保障等支出共计6279亿元，占一般公共预算支出的74.2%，民生保障较好。

#### 七、金融机构存贷款增速回升，贷款同比多增

10月末，金融机构本外币存、贷款余额分别为16.7和16.3万亿元，同比分别增长10.7%和15.7%，增速比上月末加快0.4和0.2个百分点。其中，住户、企(事)业单位贷款余额分别增长16.2%和15.0%。1~10月，金融机构本外币新增存款15062亿元，同比少增4788亿元；新增贷款19866亿元，同比多增301亿元。

#### 八、CPI有所上涨，PPI涨幅扩大

10月份，居民消费价格(CPI)同比上涨2.1%，涨幅比上月扩大1.0个百分点。食品烟酒价格上涨0.3%，其中，畜肉类价格下降27.3%(猪肉价格下降38.8%)。其他七大类价格“五升二降”，其

中，交通通信、教育文化娱乐、生活用品及服务、居住、医疗保健价格分别上涨6.9%、4.6%、1.9%、1.5%、0.7%；其他用品及服务、衣着价格分别下降0.8%、0.4%。10月份CPI环比上涨0.7%；1~10月同比上涨1.3%。

10月份，工业生产者出厂价格(PPI)同比上涨10.2%，涨幅比上月扩大2.0个百分点。10月份PPI环比上涨1.9%；1~10月同比上涨5.5%。10月份，工业生产者购进价格(IPI)同比上涨20.9%，涨幅比上月扩大3.3个百分点。10月份IPI环比上涨3.0%；1~10月同比上涨13.4%。

总的来看，受原材料价格上涨、能耗双控等影响，加之上年同期基数抬高因素，10月份浙江主要经济指标增速有一定幅度回落，但经济持续恢复的态势没有改变，积极因素不断累积增加。要看到国内外环境复杂多变，不稳定不确定因素较多，经济恢复仍存在制约，企业成本上升压力加大。下阶段，要对标对表党中央决策部署、高质量发展建设共同富裕示范区，加强宏观政策跨周期调节，保持经济运行保持在合理区间。

(来源：省统计局)

## 宁波高新区市场监管分局 积极助力企业标准创新引领质量提升

凭借行业标准《医用推拉式自动门》主编单位的资质优势，浙江宁波欧尼克科技有限公司受到不少三甲医院青睐。这使其能够战胜近80%的竞争者，在细分市场的占有率达到约28%——这是浙江省宁波高新区市场监管分局积极助力企业标准创新收获的成果之一。

为培育区域产业核心竞争力，助力区域经济提质增效发展，宁波高新区以多种形式掀起了

“标准引领质量提升”活动潮，积极打造以标准化服务助力质量强区建设的工作模式。数据显示，目前该区企业共牵头、参与制定标准334项，其中牵头制定国际标准1项、国家标准17项、行业标准5项、团体标准9项；参与制定国际标准10项、国家标准213项、行业标准28项、团体标准51项。同时，该区企业标准制定数量逐年攀升，2019年~2021年，每年的标准总量分别较前一年

增长38.1%、51.7%和54.5%。宁波高新区市场监管分局相关负责人介绍,近年来,该分局以“专精特新”隐形单项冠军和“246”产业企业为重点,坚持以标准带动质量提升,为园区企业建立动态化标准信息数据库,持续提供标准化技术支撑。同时制定出台各类奖励扶持政策,鼓励先进制造业、高新技术产业、新兴产业、生命健康、新材料等成长型中小企业积极申报各级政府质量奖、标准创新奖等奖项,形成一批具有较强辐射带动能力的示范型行业、区域质量标杆。

今年6月,宁波纬诚科技股份有限公司(以下简称纬诚科技)牵头制定的国家标准《机械安全围栏防护系统安全要求》伴随第二次研讨会进入了标准发布的冲刺阶段。牵头国家标准的制定,让纬诚科技进一步巩固了网络通信安全防护系统行业的领头羊地位。而在尝到了标准创新的甜头后,该公司下一步还将继续加大技术创新投入,着力实现标准化、系统化、平台化、智能化的机械安全生态圈。为了帮扶企业更好地利用标准化法宝占领市场高地,宁波高新区还推陈出

新,不断优化行政手段,助力辖区企业提档升级。

去年以来,宁波高新区市场监管分局制定并印发《助推高新区制造业高质量发展三年(2020-2022)攻坚行动方案》,修订了高新区质量奖管理办法和评审管理实施细则,充分发挥政府质量奖获奖企业示范带动作用,引导企业实施标准化战略。今年截至目前,宁波高新区已有21家企业申报标准制修订、认证、资质认定等奖励(补助)资金425万元。

同时,宁波高新区市场监管分局鼓励企业积极开展对标达标,引导104家规上工业企业瞄准国际标准和国外先进标准,邀请专业技术人员为有意向参与国际、国家、行业(团体)等各类标准制定的企业开展业务知识“云培训”,在线推送解读政策文件及答疑释惑,吸引更多企业投身标准建设行列。同时,深入开展对企业标准的调研摸底,构建企业标准数据库,切实掌握企业标准发布数量并强化监管力度,提升企业标准规范意识,用标准推动企业规范生产和质量创新发展。

(来源:中国质量报)

## 科技创新为共富浙江注入强劲动力

从资源匮乏的科技小省,到区域创新能力、企业技术创新能力连续位居全国前列的创新型省份,浙江紧紧依靠科技创新解放和发展生产力,率先突破发展不平衡不充分问题,发挥科技创新在高质量发展建设共同富裕示范区中的支撑引领作用。2020年,浙江全省研发投入强度达2.88%,科技进步贡献率达65%,高新技术产业增加值占规上工业比重达59.6%,每万名就业人员中研发人员数达151.1人年,每万人高价值发明专利拥有量达11.1件。科技创新,为浙江高质量

发展提供了源源不断的动能。

在浙江忠实践行“八八战略”、奋力打造“重要窗口”,实现第二个百年奋斗目标新的赶考之路上,高水平创新型省份和科技强省是浙江高质量发展建设共同富裕示范区的核心支撑。

6月23日,《浙江省科技创新发展“十四五”规划》公布,紧紧围绕共同富裕示范区建设,浙江科技制定了向更高的山巅攀登的“两步走”战略。提出到2025年,3个科创高地加速推进,初步建成高水平创新型省份;到2035年,全面建成三大科创

高地,建成高水平创新型省份和科技强省。

在新的赶考路上,浙江科技将以“破题攻坚”之力,加快战略布局,提升创新策源能力,在科技支撑现代化产业体系建设、科技赋能民生改善和科技促进区域协调发展等方面下足功夫,为高质量发展建设共同富裕示范区注入强劲动力。

### 科创“火车头” 引领产业高质量发展

在湖州德清的道路上,可能不经意间就会有一辆无人驾驶汽车与你擦身而过。不要惊讶,这是获得测试牌照的自动驾驶汽车正在测试中。2019年,德清建成全省首个全域城市级自动驾驶与智慧出行示范区,吸引了50余个智能驾驶项目正式落户。人工智能不仅带动了德清新兴产业的增长,也推动了湖州莫干山高新区高端装备制造产业“领跑”传统产业转型升级,百亿项目中车启航汽车成功落户并建设。

随着杭州、宁波温州两个国家自创区,杭州、德清两个国家新一代人工智能创新发展试验区的获批建设,我省高能级产业创新平台建设正不断加快。截至2020年底,全省累计建成省级以上高新区48家,其中国家高新区8家,成为浙江产业高质量发展的高速“火车头”。高新技术产业也随之快速发展,2020年,全省规上工业增加值的近6成(59.6%)、规上工业新产品产值的8成以上(81.1%),均来自高新技术产业。

6月15日,2020年度浙江省科学技术奖揭晓,阿里平头哥玄铁系列嵌入式CPU成果获浙江省技术发明一等奖。目前,该产品已经在国产芯片中得到广泛应用。其实,在获得一等奖的44个项目中,有7家浙企以第一完成单位的身分登场,许多像“平头哥”这样的企业正在科创跑道上扩容增速。

创新正加速从实验室向生产线集聚,浙江企

业技术创新主体地位不断强化,企业的科技投入、科技人员、研发机构,承担的科技项目、授权的专利均占全省的80%至90%。

### 全域创新 锻造共同富裕内生动力

新昌,一个既没有区位优势、又缺乏资源禀赋的浙江山区小县,如何在短短十余年里飞跃成为全国百强县?这一切得益于新昌县近年来全面实施科技兴县战略,政企联动,上下同欲,开创了从科技强到产业优、生态好的“新昌模式”。2018年,新昌入选首批国家创新型县。

新昌正是浙江近年来不断加强全域创新体系建设,着力构建“产学研用金、才政介美云”的十联动创新创业生态系统,有力支撑高质量发展的典型样本。浙江现已获批国家创新型城市6个,国家创新型县(市)5个,分别居全国第2位和第1位,科技成为浙江各地加速度发展的独特“武器”。

7月19日,杭州城西科创大走廊德清片区挂牌,大走廊再一次打破区域界线,将德清纳入北翼中心之一,进一步形成“一廊两翼多城”协调发展的格局。这条集万千高端要素为一体的大走廊,正成为浙江创新发展的重要引擎。目前已初步形成了高能级科创平台集群化:之江实验室、良渚实验室、西湖实验室、湖畔实验室4家浙江省实验室开展科研攻关;引进西湖大学、中法航空大学等高水平研究型大学;打造梦想小镇、人工智能小镇、云谷小镇、微纳智造小镇等企业科创平台……原始创新成果在这里遍地开花:从之江天枢人工智能开源平台到多中心智能医学信息平台,从以信息技术为代表的新基建项目研发到具备颠覆性的脑机融合、类脑计算等前瞻性技术研究……

在浙江,一批具有全国影响力的区域创新高地在加速形成:杭州城西、甬江、环大罗山、浙

中等科创走廊……这些遍布全省的创新中心,带来了大院名校在“浙”里落地:累计引进共建创新载体近1000家,包括中法航空大学、北航杭州研究院、中科院肿瘤所等高端科研机构;更带来了高端创新人才在“浙”里汇集,“两院”院士从2015年的46位增长到54位,浙江成了人才首选的创新创业之地。

“钱支援,物支援,不如来个科技特派员。”这是一句流传在金华市武义县菇农口中的顺口溜。2008年,浙江省农业科学院园艺研究所所长蔡为明带领“食用菌团队科技特派员”入驻武义县,用“一技之力”助力乡村振兴,带领当地菇农走上了科技致富的道路。

这是科技特派员深入农村,带着浙江农民创新创业的无数故事之一。如今,之江大地遍布科技特派员的身影。据统计,“十三五”期间,我省共派遣科技特派员1.85万人次,率先在全国实现“乡乡都有科技特派员”。

以科技创新引领致富、激发活力,这是推动共同富裕不竭的动力源泉。

11月2日,浙江省《科技赋能26县跨越式高质量发展实施方案》正式印发,提出到2025年,26县R&D经费投入年均增速将高于全省2个点,构建科技支撑共同富裕的良好格局。

### 科技赋能支撑绿色高品质生活

3月25日,以“碳达峰”和“碳中和”为目标,上海交通大学—浙江省能源集团有限公司“可持续能源联合研究中心”正式签约成立。近年来,浙能集团通过余热高效回收利用、汽轮机流通技术的研究与应用,率先在全国实施60万千瓦机组改造,目前已完成27台改造任务,每年减少CO<sub>2</sub>排放100万吨以上。这是我省以科技为支撑,推动绿色低碳循环发展,促进经济社会全面绿色转

型的缩影。

从“绿水青山就是金山银山”理念,到“碳达峰、碳中和”行动,全面推进生产生活方式绿色转型,实现人与自然和谐共生,是迈向共同富裕的重要之路。日前,《浙江省碳达峰碳中和科技创新行动方案》正式发布,在全国率先制定碳达峰碳中和科技创新相关行动方案,明确提出到2025年,初步构建我省绿色低碳技术创新体系;到2030年,绿色低碳产业核心技术达到国际先进水平,抢占“碳中和”技术制高点。绿色低碳,科技创新率先发力。

生命健康,科创高地打造也正快马加鞭。面对突如其来的新冠肺炎疫情,西湖大学生命科学学院研究员周强团队在世界范围内率先解析了新型冠状病毒S蛋白与全长细胞受体ACE2的作用机制,“看清”了新冠肺炎病毒侵染人体的那一刻。浙江在全国率先启动疫情应急科研攻关,“全省首个”“全国首次”“全球首例”等硬核科技成果应运而生。目前,我省重点研发计划项目立项数从每年的50多项递增到近150项,实现了生命健康领域所有主攻方向的全覆盖,浙江已跻身临床医学研究中心“国家队”。2020年,浙江省的人均预期寿命已达79.2岁。

### 创新引领共富浙江路线图

围绕科技创新支撑共同富裕示范区建设,进一步完善部省联动的工作机制,按照改革高地的要求,坚持可推广可示范、高质量走前列、有突破有创新的标准,谋划实施一批改革任务,推出一批浙江经验。

实施重大科研平台设施建设、关键核心技术攻关、高新技术产业发展、科技成果转移转化四大“千亿工程”,提升创新策源能力,塑造产业竞争新优势,夯实共同富裕的产业基础。

实施科技支撑数字政府、智慧城市、数字乡村、未来社区建设行动,打造重大场景应用示范工程,推进科技型智能化新生活普及普惠。加快完善生命健康科技支撑体系,实施浙江省碳达峰碳中和科技创新行动,开展科技支撑蓝天、碧水、净土、清废行动,助力生产生活方式绿色低碳转型。

发挥高新区引领带动作用,实现设区市国家

高新区全覆盖、工业强县省级高新区全覆盖。加快创新型城市群建设,实现70%以上设区市建设国家创新型城市。探索欠发达地区创新引领发展的新模式,深化科技特派员制度改革,深入实施26县绿色发展专项,以科技创新推动城乡一体化发展和区域协同发展。

(来源:浙江日报)

## 长三角区域最大在建海上风电集群 在平湖实现并网消纳

11月20日,伴随着开关清脆的合闸声,嘉兴2号海上风电送出工程在平湖正式投产运行。同时即将并入嘉兴电网的嘉兴1号、嵎泗2号发电项目也进入了最后的调试阶段。三者共同组成了长三角最大的在建海上风电集群,共安装有188台风电机组,总装机容量达到100万千瓦。预计并网后年输送可再生能源电量达25.24亿千瓦时,可满足106万户五口之家一年的用电,每年可节约标准煤79.8万吨,减少二氧化碳排放174万吨。这标志着我省正式跨入海上风电项目“百万千瓦级”时代,谱写了绿色能源低碳发展的全新篇章。

据悉,我国东南沿海海上可开发风能资源约达7.5亿千瓦。海上清洁能源对缓解当地环境压力、优化能源产业结构具有重大意义。为实现大规模项目的能源外送和消纳,国网平湖市供电公司作为浙江省能源安全稳定贡献了“平湖方案”,加快打造政企协同的县域新型电力系统,推动地方经济向绿色生态、低碳互动发展。

### 多方协同全停全转齐助力

3月18日,为了将清洁能源输送至电网,一

段全长52.7公里的220kV输电线路开工建设。该项目是平湖地区有史以来单个工程地方工作量最大、政策处理难度最高、工程建设周期最短和配合停电范围最广的“四个最”工程。190基铁塔坐落于河流航道、海岸滩涂、化工园区和城市村落,给工程建设带来了极大的考验。

为开展项目建设,平湖境内73%的变电所需配合停电,其中3个变电站全停,8个变电站11阶段单电源停电,主网“一线带四变”的运行方式给电力保障带来了极大压力。在能源供需紧张的形势下,国网平湖市供电公司成立了4个保供电专业组,细化全停全转方案,先后制定转供电方案和保供电特巡方案6套,实现施工计划和保供电特巡计划的灵活配合。该公司还对施工的危险点进行全面排查,先后编制25份风险预警单,在保证工程顺利推进的同时,最大限度保障正常用电秩序。

“我们每天都会出动6个电力保障小组,重点对辖区内的施工线路、重要用户和危险点进行特巡,运用‘违章联责’机制和‘五查五严’风险排查清单,及时通过照片在微信群里反馈问题,政府主管部门、镇街道和施工单位便会立即响应,确

保小问题2小时内有着落,一般性问题1天内能解决,重大问题隔天能推进。”国网平湖市供电公司运维检修部主任徐克说道。

一幅清洁能源大规模接入的新时代画卷,正在浙江缓缓打开,为“十四五”浙江新能源加快发展增添平湖动力。

### 综合施策专人专项抚民心

“总算是搞明白了,家门口的‘电线’对我们老百姓确实有好处。”10月9日,平湖市新仓镇芦湾村村民黎晨对上门服务的国网平湖市供电公司工作人员说道。

今年9月,在黎晨家附近,一座高大的铁塔开始施工。一开始他产生了抵触情绪。面对村民的不理解,工作人员同村支书一道耐心开导,详细讲述项目的意义。半年的真诚沟通终于获得认可。“听儿子说他们厂里用电紧张,这个电对他们有好处吗?”听到这里,工作人员立刻介绍:“这个电线里面走的,是风力的、环保的电,就是解决这个问题。”黎晨心中的结终于打开了。

类似的故事还有很多。海上风电送出工程作为本地区线路过境最复杂的工程,早在2018年底的预选线阶段,供电公司就已联合独山港、新仓、广陈、新埭和钟埭街道召开预选线工作,全面梳理线路路径敏感点12处,提前优化线路廊道。

项目推进3年来,国网平湖市供电公司始终坚持“电网建设联席会议”和“攻坚破难三方周报”机制,充分发挥监督的保障执行和促进作用,联合主管部门和镇街道,成立海上风电送出工程指挥部,颁布政策处理标准7项,由纪检委员开展日常监督、专项检查、跟踪抽查的“嵌入式”监督6次,对群众关心的青苗赔偿、大棚损坏、安全隐患等问题,耐心宣讲有关政策,细心核算补偿资金,热心解决群众问题,形成了一套高质

量、高效率、高协同的工作办法。“我们始终坚持‘群众的事无小事’,专人专项,快速上门,贴心解答,直到群众满意为止。”国网平湖市供电公司发展部主任吴军说。

9月7日,由国网嘉兴供电公司牵头,省送变电公司、华云公司以及属地各单位在平湖正式启动海上风电百日攻坚行动,通过将国内首台220千伏车载移动式GIS设备运用到实战,大幅加快了项目建设推进的步伐。截至11月5日,项目最后1处推进难点被攻破,先后累计排除敏感点7处,日均派出工作人员12人次,27户居民全部完成搬迁,破解了长达18年的共建变历史遗留问题,所有推进保障工作全部完成。

### 结构转型绿色低碳促发展

“用电问题终于解决了,我们的项目能落地了!”2020年5月,泽悦信息科技有限公司工程总监顾继柏这样感慨。他所在公司旗下的润泽大数据项目,是浙江省最大的数据中心项目,也是平湖引进的首个百亿级数字经济项目的“领头雁”。该项目装机容量达到18.9万千瓦,实际负荷12万千瓦。由于项目所需能源供应巨大,项目推进一度陷入停滞。

了解到这一情况后,国网平湖市供电公司主动担当,先后促成政府召开专题研讨会8次,政企协同成立攻坚专班,多方联动,不断优化项目电力接入方案、可研评审和项目核准。同时加快海上风电项目推进,最终耗时3个月,把项目所需的“绿电”,从海上“吹”了过来。

海上风电建设加速推动了平湖产业转型升级。在“绿电”的助推下,一大批新兴企业落户,低碳化转型事业蒸蒸日上。今年8月,平湖市成功入选浙江省第一批低碳能源发展类示范市,在能源结构优化方面,走在全省前列。“目前我们的

光伏年发电量已经接近全市家庭近半年的电力消耗,风电接入后,平湖地区的可再生能源消费占比将大幅提升,在全省遥遥领先。”国网平湖市供电公司调控分中心副主任姚强说道。

“这些年,平湖在能源结构方面率先取得突破。争取到2025年,平湖地区风力发电和光伏发电的装机总量提升至120万千瓦以上,达到‘十三五’末的3倍,低碳能源发电量占全社会年用电量

例达60%以上,实现能源领域碳达峰。”平湖市发改局相关负责人说。

新发展带来新机遇。在城乡快速统筹发展的当下,平湖能源供应格局正在被重塑,国网平湖市供电公司将着力打造电网发展的“四张金名片”,实现区域新型电力系统建设跨越升级,全力助推金平湖新崛起。

(来源:浙江日报)

## ○行业动态○

# 2021年机械工业统计信息工作 视频会议顺利召开

2021年11月4日,2021年机械工业统计信息工作视频会议在北京顺利召开,会议的主要内容是:总结今年机械工业统计信息工作并安排明年重点工作,通报当前机械工业经济运行形势并研判未来趋势,总结今年行业年报工作并布置明年年报工作。中国机械工业联合会(以下简称:中国机械联)执行副会长陈斌出席会议,机械工业各行业协会、省市协会(联合会)、计划单列企业集团、年报企业等近百位代表参加了会议。会议由中国机械联统计与信息工作部主任田淑坤主持。

陈斌副会长做了《机械工业经济运行形势分析》的专题报告。他指出,2021年以来,随着我国防控新冠疫情的逐步好转,机械工业需求市场继续恢复、运行环境不断改善,上半年行业生产经营延续了上年回稳向好的走势,企业信心进一步增强。经济运行的最大亮点是外贸进出口增长超出预期,新能源汽车产销大幅增长。三季度以来,原材料价格上涨对机械企业效益的影响开始显现,海外疫情持续演变加剧了外贸形势复杂性,“芯

片”对汽车生产造成很大影响,加之对比基数的抬高,因此主要经济指标出现逐月下降的趋势,机械工业全年平稳运行与高质量发展的任务依然艰巨。预计全年机械工业经济运行总体将呈现前高后平的态势,主要经济指标工业增加值、营业收入和实现利润增速预期在6%左右,外贸进出口将创新高。展望2022年,国内外形势错综复杂,不确定性因素的影响持续冲击着宏观经济的稳定运行,机械工业发展环境趋于严峻,行业平稳运行和高质量发展压力加大;但同时积极的因素也在积累,助企、扶企的政策陆续出台,稳定价格与保障能源供给等工作成效初步显现,初步预期2022年机械工业主要经济指标仍有望实现小幅增长。

会上,中国机械联李晓佳副处长总结了今年机械工业统计信息工作并介绍了明年的重点工作;机械工业信息中心统计处副处长高静对上年度机械工业年报工作进行了总结并布置了明年年报工作。

(来源:中国机械工业联合会统计工作部)

## 中国机械工业联合会组织召开 “机械工业‘十四五’规划”专题上线发布会

为深入推动机械工业“十四五”规划的学习宣传与贯彻落实,中国机械工业联合会在工信部大力指导支持下,于11月11日组织召开了“机械工业‘十四五’规划”专题上线发布会。工信部辛国斌副部长发表视频讲话,运行监测协调局局长罗俊杰、装备工业一司司长王卫明等领导莅临现场。中国机械联会长王瑞祥,执行副会长陈斌、赵驰(兼秘书长)、宋晓刚,机械工业信息研究院院长、机械工业出版社社长李奇,中国机械工业联合会副会长、中国机床工具工业协会常务副理事长毛予峰,中国工程机械工业协会会长苏子孟,中国汽车工业协会副秘书长李邵华,以及相关单位负责人和新闻媒体代表等三十余人参加现场会。省市工信部门与行业协会、系统和会员单位及企业负责人等千余人参加了线上会议。

会上,王瑞祥会长首先发表了题为“统一思想、汇聚力量,确保机械工业”十四五“规划目标如期实现”的致辞。致辞中,王会长代表中国机械联,对辛国斌副部长和有关司局领导的关心,特别是对本次行业规划专题上线发布活动的大力支持表示感谢。对一直以来关心支持机械工业和中国机械联发展的社会各界与新闻媒体表达了谢意。对机械工业20年来特别是“十三五”时期的五年发展,从产业规模持续增长、自主创新能力不断增强、产业结构不断优化、国际化水平不断提高等四个方面作了回顾总结。

对于在“十四五”开局之年,如何面对新时代新要求开好局起好步,王会长强调了组织编制和发布行业五年规划的重要性,阐述了举行专题上

线发布的重要意义。重点就如何贯彻落实机械工业“十四五”规划,提出了三点意见:一是提高站位,凝聚共识,奠定坚实的思想基础。主要是要站在全局高度,主动把行业规划纳入国家整体规划中去认识,把承担责任放在践行新发展理念、新发展格局中去思考,提高认识,坚定信心,统一思想,汇聚力量;二是紧扣重点,积极作为,以“两化”攻坚为牵引推动规划全面实施。主要是全力打好“两化”攻坚战,全面实施规划,形成多层次多领域同步推进的工作局面,解决基础能力不强和难点堵点断点等突出问题;三是持续推进,久久为功,确保规划目标如期实现。主要是要把实施规划、实现目标作为中心工作,加强形势研判和动态调研,形成上下联动的工作机制,扎扎实实推动规划任务落实。王瑞祥会长最后表示,中国机械联将继续发挥规划实施的牵头和组织协调作用,努力加强自身工作平台建设,不断提升服务能力水平,进一步巩固完善业已形成的工作体系和工作格局,与大家一起共同为实现“十四五”规划目标不懈努力。

会上,工业和信息化部党组成员、副部长辛国斌发表视频讲话。辛国斌表示,机械工业是装备制造业的主体,是国民经济发展和国防建设的基础性、战略性产业。党中央、国务院高度重视装备制造业发展,习近平总书记强调“装备制造业是制造业的脊梁”。“十三五”以来,机械工业认真学习领会习近平总书记的重要讲话和指示批示精神,贯彻落实强国战略,取得了令人瞩目的成绩。

辛国斌指出,“十四五”机械工业发展形势面临着深刻变化。一是全球科技革命方兴未艾带来新变革;二是国际产业格局重塑造成新压力;三是构建新发展格局拓展新空间;四是碳达峰、碳中和战略实施提出新任务。指出“十四五”是我国机械工业的重要战略机遇期,机遇和挑战之大前所未有,但总体上机遇大于挑战。

辛国斌强调,未来五年,机械工业要以“十四五”规划为引领,全力推动机械工业高质量发展。一要深入推动自主创新。坚持把高水平科技自立自强作为战略支撑,构建以企业为主体、产学研用相结合的技术创新体系。加快提升原始创新、集成创新、融合创新能力,提高产业技术基础公共服务水平,促进创新成果转移转化。二要确保产业链供应链安全稳定。以产业基础再造等重大工程为抓手,组织开展锻长板、补短板等强链补链行动。推动上下游协同合作,提高产业链整体水平。三要持续优化产业结构。加快推动数字化、网络化、智能化发展。全面推进节能与绿色制造,支持新能源汽车、机器人、节能环保设备等新兴产业加快发展。四是大力培育优质企业。优化企业营商和产业链融资环境,促进大中小企业融通创新。努力打造一批具有全球竞争力的领航企业,单项冠军企业和“专精特新”

小巨人企业。五要积极推动开放合作。利用“一带一路”和政府双边、多边协调机制等新机遇,推动机械装备制造国际产能合作,在更高水平开放中实现更好发展。

辛国斌希望,中国机械工业联合会要与机械工业的各级协(学)会、系统各单位及企业一道,发挥各自优势,全力推动“十四五”规划落地见效。表示,各级工业和信息化主管部门要积极支持机械联合会以及本地行业协会工作,为协会更好发挥作用创造条件。

会上,中国机械联执行副会长陈斌对机械工业“十四五”发展思路及战略任务做了深入解读,对“机械工业‘十四五’规划”专题栏目做了简要介绍。中国汽车工业协会副秘书长李邵华、中国工程机械工业协会会长苏子孟、中国机床工具工业协会常务副理事长毛予锋做了大会交流发言。

最后,与会领导共同上台,正式开启“机械工业‘十四五’规划”专题栏目([www.cmif.org.cn/views/plan.html](http://www.cmif.org.cn/views/plan.html))。

会议采取了现场会+线上直播方式。中国机械联执行副会长兼秘书长赵驰主持会议。新华网、中国工业报、机经网、中国汽车报、中国机电工业杂志等新闻媒体记者应邀到会报道。

(来源:机经网)

## 陈斌执行副会长 在2021中国汽车供应链大会上的讲话

### 一、“芯片”对汽车供应链的影响带来的思考

当前,国内外形势发生深刻变化,新冠肺炎疫情对国际政治、世界经济和全球治理产生了多重影响,全球极端天气频发,大宗商品价格暴涨,供应链危机冲击着世界经济,给经济复苏带来了

新的阻碍。以往在汽车供应链上并未引起我们足够重视的“芯片”,却对我国汽车产销产生巨大的影响,今年5~9月,连续五个月产销量同比下降。按此推测,全年有可能减产约200万辆。不仅如此,“芯片”短缺带来的影响,还波及到我国

手机、机床(数显)、家电、笔记本电脑等制造业诸多领域,一些高端芯片的短缺甚至波及到我国测量、控制、试验、检测等仪器仪表行业(单片机、A/D转换器),成了制约我国科技企业创新发展的“绊脚石”。

我们总在说我国是制造业大国,也是汽车生产和消费大国,连续十几年汽车产销量世界第一,但是一个“芯片”就可以影响我们一年几百万辆汽车的产销,汽车供应链生态的如此脆弱,是我国制造业供应链生态脆弱的集中反映。这只是“芯片”的影响,令人担心的还有工业传感器、基础工业软件、特种原材料、精密仪器仪表等一系列供应链上严重依赖进口的产品,一旦出现天灾人祸,可能会造成更大的影响。习近平总书记在《国家中长期经济社会发展战略若干重大问题》中指出,要优化和稳定产业链、供应链,并强调产业链、供应链在关键时刻不能掉链子,这是大国经济必须具备的重要特征。

如此看来,一个健康繁荣的供应链生态对中国制造业是多么重要!

改革开放以来,我国制造业取得了辉煌的成就,每一个行业都能拿出在国际上也毫不逊色的标志性产品来。但在相关行业看来,只要是涉及到机电仪一体化跨界融合的产品,涉及到制造、材料、信息技术融为一体创新发展的高端装备,总感觉差强人意,与其所需相距较远。

很多制造业界人士认为,“机械行业在专用生产设备、专用生产线、专用检测设备重视不够,精力都放在重大技术装备和通用设备上,致使企业生产线上所需关键设备几乎完全依赖进口,体现在汽车领域尤为突出。”但机械行业人士很委屈,“我们已经很努力了,进步也很大,并且也很愿意为你们提供服务,但你们都不配合,也不愿采用,只相信和依赖进口设备。”

我也听到一些制造业界人士反映,电子信息行业根本不重视基础元器件的制造和基础工业软件的研究开发,重点都放在消费类电子和信息产业的应用端上,致使“芯片”、传感器等工业用高端基础元器件和开发软件几乎全部进口。而电子信息产业方面却认为,这些产品已经是全球化的商品了,即便花费巨大成本成功研发出来,可能也没有人愿意采用新产品,而是到国际市场上采购成熟产品。搞创新的企业投入产出比太低,所以至今仍然难以破局。

此外,还有一些制造业界人员议论,许多国产产品质量不可靠、精度不高、寿命不长,与原材料水平有着很大关系。钢铁、有色金属等原材料行业只重视建筑材料、电线电缆、铝合金门窗等量大面广的产品生产,要求不高但经营效益好。而装备制造业行业所需的关键特种材料,由于参数要求高、需求量又少,原材料企业难以承受高昂的研发和制造成本而不愿涉足,几乎都依靠进口。

我们都知道,作为供应商,都很想竭尽全力地为用户提供服务,但技术进步需要在实践应用中不断改进完善,得不到用户的信任与支持,创新开发的产品却往往被要求技术指标与国外相同,价格、周期却大大低于国外供应商。而作为用户方,总感觉国内产品与国外相比有差距,同时担心出现问题被追责,能进口则进口,何况很多领域国家还有鼓励进口的优惠政策。

由此可见,当前我国制造业发展过程中反映出的供应链上所有的断点、堵点、难点及短板现象,归根结底都是由于行业间融合发展缺失,协同创新不够造成的。我们在以往的发展过程中不重视生态协作,缺乏构建供应链生态的协作能力。

汽车供应链生态的脆弱,折射出我国制造业

在构建供应链生态上最大的障碍是体制障碍,缺乏融合、缺少协同,缺失信任。部门有界限,行业有壁垒,企业有围墙,反映在国有企业身上尤为突出。这些问题成为我国制造业当前在构建供应链新生态、推动创新发展和高质量发展最大的障碍。

## 二、打通部门界限、打破行业壁垒、打开企业围墙,融合发展、协同创新,打造汽车供应链新生态

打造汽车供应链新生态,需要国家有关部门、各相关行业、各相关企业的共同努力。破除传统的思维观念,改革原有的管理模式,通力合作,协同创新,打通堵点、连接断点、攻克难点。

习近平总书记在中央党校(国家行政学院)中青年干部培训班开班式上的讲话指出:要注重增强系统性、整体性、协同性,使各项改革举措相互配合、相互促进、相得益彰。

国家有关部门在组织安排各类专项、各种实施方案、各个攻关项目时,一定要立足整体,围绕目标、统筹全局、运用系统思维去考虑和组织协调供应链生态的构建,主动与各相关部门充分协商。要注意抓住供应链上的每一个环节,环环相扣、链链相接,既要有领军企业,也要有“专精特新”企业。充分协调最重要的目的是要避免重复支持。我们的一些管理部门,能做的事情、容易出成绩的事情都在支持,这就导致同样的项目各部门都在安排;但关键问题、难点堵点却都在回避,甚至相互推诿,最后丧失的是时机,浪费的是时间。所以,要构建良好的供应链生态,部门的界限首先必须打破。

我国制造业各行业的管理体制是上世纪电气化时代形成的,行业管理是从原有计划经济的管理模式逐步演变至今的,经过改革开放和职能转变,专业管理部门已经撤销,行业发展基本适

应了市场经济的需要。但不得不说,行业之间的隔阂仍在,行业间的名利之争仍在。在经济发展高速增长时期,行业各自发展得都很成功,但随着经济发展进入新常态,产业发展步入转型升级和高质量发展阶段,需要的是跨行业的融合发展和协同创新。特别是传统制造业,之所以多年来转型升级困难重重,行业发展步履维艰,跟缺乏与相关行业的融合发展密切相关,所以行业壁垒必须打破。

改革开放以来,我国汽车工业最成功之处在于它有着海纳百川的胸怀,容纳着计划经济年代成立的国有企业,对外开放以后设立的三资企业、改革大潮中闯荡出来的民营企业,以及新世纪以来创新发展的高新技术企业。正是有这些企业在最开放、最庞大市场上的充分竞争和创新发展,使得中国汽车工业的发展光彩耀目,成为世界关注的焦点。而这其中,我国新能源汽车在短短十几年时间呈现出的高速、蓬勃发展的势头,充分能体现了民营企业和高新技术企业的优越性,吸引全世界的优秀人才,融合各行各业的业务专长,采纳国内外的专精特新产品,把企业的融合发展和协同创新推到一个新的高度,创造出一个新的企业发展模式。作为汽车行业主要力量的国有企业,必须清楚地认识到,没有一家企业能够独自面对当今这个复杂的世界,要彻底打开企业围墙,敞开胸怀,以包容的心态与产业链上的各类企业密切合作,为构建汽车供应链新生态做出贡献。

本人作为中国机械工业联合会执行副会长,在此也要呼吁一下,中国的机床工业近十年来技术进步很快,产品的质量、精度、可靠性水平大为提高,而且新一轮的发展已经启动,希望广大汽车生产企业、汽车零部件生产企业积极关心、支持中国机床工业的发展。要知道,日本、德国是

汽车工业强国,同时也是机床工业强国,而且在历史上这两大产业都是密切合作、相互支持共同发展起来的。相信中国的汽车界也希望我国机床工业发展起来,同样,机床工业也期待我国汽车工业的大力支持。

各位来宾,中国汽车工业协会历来是与时俱

进的,今天在这里不失时机的将“补短铸长、融合创新—构建汽车供应链新生态”作为论坛的主题,我认为很及时、也很必要。希望大家利用这一平台充分交流,敞开思想、畅所欲言,为构建汽车供应链新生态献计献策,做出应有的贡献。

(来源:机经网)

## 《智能制造的本质》： 制造业数字化转型升级的未来之路

工业和制造业是大国的命脉,是大国核心竞争力的重要来源。“工业强则国家强”是全人类的共识。制造业作为一个国家经济的原动力,左右着一个国家经济的发展和人民生活水平的提高,同时推动着人类文明的进步。2020年,新冠疫情席卷全球,各行各业都陷入了停滞状态,一些失去了基础制造业支撑的国家几乎丧失了基础防疫物资的生产能力。

我国自1978年改革开放、2001年加入世贸组织后,2010年工业增加值超越美国,成为世界第一制造大国。随着中国的崛起,继西欧、北美之后,东亚成为世界工业和制造业的第三极。我国已连续11年成为世界最大的制造业国家,目前我国制造业对世界制造业贡献占比已接近30%。

智能制造作为第四次工业革命的核心,已成为各个国家制造业转型升级和高质量发展的关键。第四次工业革命给了我们绝佳的机会,中国近代以来第一次有机会与发达国家几乎在同一条起跑线上起跑。但我国智能制造仍存在问题,简单来说就是中国制造“大而不强”“缺芯少魂”,尚未掌握核心技术,没有自己的集成电路和工业软件,致使我国智能制造面临困境。因此正确理解、全面认识智能制造,对我国制造业乃

至国民经济的发展具有极其重大的现实意义和历史意义。

为此,本书作者、中国航空工业集团信息技术中心原首席顾问、工信部首批两化融合专家、国家复杂产品智能制造重点实验室学术委员会委员宁振波研究员通过对智能制造的定义、内涵、本质、架构、技术、未来等进行系统、深入的论述,对传统制造业数字化转型进行深刻的剖析,对实现路径、模式和方法进行全面探讨,以期助力传统制造业的升级、产业数字化转型、数字中国建设。

本书作者认为,智能制造的核心就是产品本身的智能化、产品系统结构定义的数字化、产品研制生产过程的数字化,以及庞大的零部件供应链的网络化。

智能制造的目的是通过集成知识工程、制造软件系统和控制技术对工人的技能和专家知识进行建模,使智能机器可在没有人工干预的情况下实现定制化批量生产。

智能制造的本质,简单来说可以归纳为三句话,第一,软件化的工业技术;第二,软件定义的生产关系;第三,生产关系的优化和重构。简而言之:用软件控制数据流,解决复杂产品的不确

定性,这就是智能制造。

本书还将智能制造的实现架构分为五层,分别是企业联盟层架构、企业管理层架构、生产管理层架构、控制执行层架构、智能设备架构层。

针对智能制造的实现精要,本书总结出了十六字箴言,即状态感知、实时分析、自主决策、精准执行。

要实现中国制造业的数字化转型升级,第一步要做的就是“连接”,而连接的核心是工业互联网平台;第二步是“连续”,是产品研发的数字化,在这一步,知识产权保护是核心;第三步是“测量”,也就是生产现场采集的数字模型和理论上的数字模型的比对;第四步是“优化”,即根据比对结果,优化生产流程和设计方法。这四个步骤持续迭代,不断优化循环。以此提升中国制造业企业的“创新驱动”和“提质增效”能力。坚实地

走好这些步骤,经过几十年的努力,中国的制造业数字化转型一定能够走到世界前列。

在新一轮科技革命的大背景下,本书对于当前产业数字化转型、数字中国建设具有特别重要的意义,是一本既有理论高度,又有实践深度的好书,会给处于数字变革不同阶段的广大企业提供很多新思路,特别推荐从事工业和制造业、智能制造、工业互联网、数字化转型、工业软件开发的企业、研究机构、政府机关、科技及产业管理部门以及理工科大学的相关老师和同学们研究学习。

本书因其学术价值和实践价值获得了中国工程院院士李培根、中国科学院院士陈润生、中国工程院院士刘永才、华为公司董事陶景文等众多大咖的倾情推荐。相信本书的出版能给更多从事智能制造研究、实践工作的人带来更多启发。

(来源:机械工业出版社)

## 《再制造 复合镀技术规范》团体标准正式发布

日前,经中国机械工程学会标准化工作委员会审定,《再制造 复合镀技术规范》正式发布。该标准由中国机械工程学会再制造工程分会提出并组织研制,由暨南大学、再制造技术国家重点实验室牵头编写,编号为T/CMES34004-2021,于2021年11月起正式实施。

电镀技术作为一种传统的表面处理技术广泛应用于工业领域,但其环境污染、功能性镀层种类少等制约了其进一步发展。复合电镀技术可通过选用不同的基质金属及第二相颗粒(纤维)配制环保型的复合镀液,逐步替代电镀铬等高污染传统工艺,获得耐磨、耐蚀、减磨、导电、导磁、抗氧化及超疏水等功能镀层,具有绿色环保、成本低廉、操作简单以及镀层性能的自由度大、

可控性好等优点,广泛应用于机械制造,国防,航空航天以及电子制造业等领域。

2019年7月,国家重点研发计划项目“替代电镀铬的绿色表面处理技术”(2018YFB2002000)获科技部立项,暨南大学牵头承担碳化硅类复合镀技术的研究及工程化示范应用工作。为更好的将复合镀技术进行推广和应用,本项目的主管单位“工信部产业发展促进中心”提出了制订复合镀技术规范标准的建议。2020年初,由暨南大学、再制造技术国家重点实验室牵头,由中国机械工程学会再制造工程分会组织行业内八家企事业单位参与,提出《再制造复合镀技术规范》团体标准立项建议,并在中国机械工程学会成功获批立项;2021年10月,该标准经中国

机械工程学会标准化工作委员会审定并正式发布。

此标准参考了国内外复合镀技术领域的最新科研成果,结合我国生产实际,规范了复合镀全流程操作要求,包括复合镀镀液配置、复合镀工艺控制、镀液维护、镀层检验、镀件的包装、贮存、运输以及施镀场地、劳动安全与环保等,并制定了不同工件的复合镀前处理技术及质量评价体系。

该标准的实施可进一步规范复合镀技术在生产中的应用,推动我国绿色再制造产业健康发展,更好的满足工业及国防领域武器装备对高性能复合镀层的需求。

后续中国机械工程学会将围绕该标准组织研讨培训,指导企业更好的应用该标准,提升企业产品绿色制造水平,以更好的参与市场竞争,欢迎关注!

(来源:中国机械工程学会)

## 我国牵头制定的 首项增材制造国际标准正式发布

今年10月,国际标准ISO/IEC23510:2021 Information technology-3D printing and scanning-Framework for an Additive Manufacturing Service Platform(AMSP)正式发布。该标准由全国增材制造标准化技术委员会秘书处承担单位中国机械总院中机生产力促进中心专家牵头负责,是中国在增材制造领域牵头制定的第一项国际标准,标志着我国该领域国际标准化工作实现了零的突破。

2018年8月,该国际标准正式立项。三年间,为做好国际标准的研究和编制工作,我国联合国专家代表先后召开了20余次国际会议,起草各阶段国际标准草案及有关文件数十份,因其在DIS阶段无任何技术性意见等原因,最终省略FDIS投票直接进入发布阶段。该国际标准的发布,将进一步规范和促进全球增材制造平台化、服务化、智能化发展,是我国在前沿新兴领域国际标准化工作的典型代表,标志着我国在先进制造领域牵头制定国际标准又迈出了重要一步。

中国机械总院作为我国装备制造领域的科技型中央企业,一直高度重视并积极参与国际标准化工作,现拥有国际标准组织主席4人,承担了包括ISO第一个TC(ISO/TC1 螺纹)在内的4个国际标准组织秘书处,并作为数字化设计与制造、绿色制造等先进制造工艺,弹簧、液压气动等核心基础零部件,设施管理等现代服务业76个领域和方向的国内技术对口单位,牵头制定国际标准总量约占我国牵头制定国际标准总量的5%、达到50项。

下一步,中国机械总院将积极贯彻落实中共中央国务院关于实施标准化战略的有关要求,履行好公益类中央企业职责定位,围绕我国装备制造业基础较好的技术领域,以及制约“走出去”的“卡脖子”环节,进一步加强国际标准化工作统筹、不断加大投入力度,组织集团内部及上下游优势企业和专家,全力推进一批国际标准的立项和制定工作,进一步提升我国对国际标准、尤其是装备制造领域国际标准的贡献。

(来源:机经网)

## 2021年全国行业职业技能竞赛 ——“冰轮杯”全国首届数控机床装调维修工职业技能竞赛圆满闭幕

由中国机械工业联合会、中国就业培训技术指导中心、中国机械冶金建材工会全国委员会主办,中国机电装备维修与改造技术协会、机械工业经济管理研究院、山东省国防机械电子工会委员会协办,机械工业职业技能鉴定指导中心、烟台市总工会、烟台职业学院承办,冰轮环境技术股份有限公司冠名支持的2021年全国行业职业技能竞赛——“冰轮杯”全国首届数控机床装调维修工职业技能竞赛决赛在山东烟台举办。

本次竞赛共有66名选手进入全国总决赛,他们来自一汽集团、东风汽车集团、哈尔滨汽轮机、潍柴控股、安徽江淮汽车、通用技术集团等20家企业,温州职业技术学院、济南工程职业技术学院、天津渤海职业技术学院等6家职业院校。10月22~23日所有选手参加操作技能竞赛和理论知识竞赛。

10月24日下午召开技术点评会议,通用技术集团大连机床有限责任公司高级技师马树德和亚龙智能装备集团股份有限公司高级技师吕洋代表技术委员会针对竞赛命题、实操比赛现场和赛前培训等方面进行总结,对竞赛成绩分布进行分析。技术点评会议后召开竞赛总结表彰大会暨闭幕式。出席闭幕式的领导有:中国机械工业联合会执行副会长、竞赛组委会主任于清笈,中国机械冶金建材工会分党组成员、副主席候选人关明,山东省总工会党组成员、副主席唐艳霞,机械工业经济管理研究院党委书记、院长、国务院发展研究中心研究员、国务院国资委高级职称专家委员会主任、竞赛组委会副主任徐东华,烟台市人大常委会党组副书记、副主任、市总工会

主席刘洪波,山东省国防机械电子工会副主席(主持工作)尹向群,烟台市总工会党组书记、常务副主席黄亚林,烟台职业学院院长温金祥,烟台冰轮集团有限公司党委副书记、工会主席王强。总结大会暨闭幕式由机械工业职业技能鉴定指导中心主任、机械工业经济管理研究院党委副书记、副院长、竞赛组委会副主任、执行委员会主任、裁判长史仲光主持。

机械工业经济管理研究院党委书记、院长、国务院发展研究中心研究员、国务院国资委高级职称专家委员会主任、竞赛组委会副主任徐东华揭晓各奖项得主。

中国机械工业联合会执行副会长、竞赛组委会主任于清笈宣读《授予竞赛优胜者“全国技术能手”称号的说明》,对竞赛一等奖选手烟台冰轮集团有限公司姚海锦、潍柴控股集团有限公司管亮、宁波职业技术学院翟志永授予“全国技术能手”荣誉称号。企业职工租姚海锦名列总决赛综合成绩第一名,将推荐参加“全国五一劳动奖章”评选。姚海锦代表获奖选手宣读《倡议书》。此外,竞赛还选拔出4名二等奖,6名三等奖以及53名优秀奖。

根据本届竞赛赛评结合的原则,对决赛各项成绩均合格且综合成绩前三名的选手,颁发高级技师职业能力证书。对决赛综合成绩第4~15名,且各项成绩均合格的选手,可晋升一级技能等级(最高至技师),颁发职业能力证书。对决赛各项成绩均达到合格分数以上的选手,颁发高级职工职业能力证书。

潍柴控股集团有限公司、烟台冰轮集团有限

公司、陕西汽车控股集团有限公司、烟台环球机床装备股份有限公司、山东潍坊福田模具有限责任公司、中国工程物理研究院机械制造工艺研究所等6家企业和宁波职业技术学院、温州职业技术学院等2家院校荣获团体优胜奖。中国第一汽车集团有限公司、东风汽车集团有限公司、烟台路德机床设备有限公司、山东商务职业学院、长春汽车工业高等专科学校等18家企业、院校荣获竞赛团体优秀奖。

中国机械冶金建材工会分党组成员、副主席候选人关明代表竞赛主办方为本届竞赛做总结和闭幕致辞。他在讲话中对所有参赛单位和选手提出殷切希望。一是希望机械行业各级工会组织要以本次竞赛活动为契机,以“建功‘十四五’、奋进新征程”为主题,在“广泛”和“深入”上下功夫,持久开展多种形式的劳动和技能竞赛。要深入开展“中国梦·劳动美”主题宣传教育,引导广大职工践行社会主义核心价值观,立足岗位建功立业。二是希望机械行业各企业党政组织要把提高职工队伍整体素质作为一项长期的战略性任务抓紧抓好,强化职业素质培育、职业道德建设,坚持工学结合、知行合一、德艺并修,增强职工职业责任感和使命感,全面提高职工职业素质。三是希望在本届竞赛中获得优异成绩的各位选手不骄不躁,谦虚谨慎,再接再厉,再创佳绩;也希望各位参赛选手回去后,要把大赛中学到的技能、本领及竞赛

的精神带回去,以这次技能大赛为契机,在各自的企业掀起新一轮学技练艺、岗位奉献热潮,帮助和带动更多的职工提高技能水平。

淬炼过硬本领、献礼建党百年!今年是中国共产党百年华诞,习近平总书记在庆祝大会上发表的重要讲话中,全面回顾了一百年来党的光辉历程和伟大成就。一百年来,我们党始终重视加强工人运动的领导,始终贯彻全心全意依靠工人阶级的方针,始终注重发挥工人阶级主力军的作用。今天,我们站在“两个一百年”奋斗目标历史交汇点上,应牢牢把握我国工人运动时代主题,围绕进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,聚焦“十四五”时期国家重大战略、重大工程、重大项目、重点产业,广泛深入开展各种形式的技能竞赛,充分调动广大职工的积极性、主动性和创造性,踊跃投身全面建设社会主义现代化国家的伟大实践。

本届竞赛主办方、协办方、承办方坚持创新引领、公平公正、高效节俭、绿色安全理念,为行业广大教职工搭建互学互鉴的交流展示平台。目的是激励广大劳动者走技能成才、技能报国之路,加快建设知识型、技能型、创新型劳动者大军,以赛促学、以赛促训、以赛促建,营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气,促进就业创业和经济高质量发展。

(来源:机经网)

## 挖掘机销量创下年内最大跌幅 海外市场却为何一片火热

作为经济的“晴雨表”,10月挖掘机销量创下年内最大跌幅,金九银十的传统旺季没有出现。但挖掘机出口增速却创下单月新高,国内外挖掘

机市场出现“冰火两重天”的现象。

除了基数因素,需求走弱、房地产调控、基建疲软、原材料涨价都是国内挖掘机销量下滑的重

要原因。临近年底,支持投资恢复的有利因素在增多,国内挖机需求预期有望改善。

据中国工程机械工业协会对25家挖掘机制造企业统计,2021年10月销售各类挖掘机18964台,同比下降30.6%;其中国内12608台,同比下降47.2%;出口6356台,同比增长84.8%。

2021年1~10月累计,共销售挖掘机298302台,同比增长13.1%;其中国内244920台,同比增长3.47%;出口53382台,同比增长96.8%。

数据显示,在3月挖掘机总销量达到7.9万台的峰值后,4~7月销量连月下滑,分别为4.66万台、2.7万台、2.31万台和1.73万台;8~9月销量受到出口市场的利好影响,环比有所回升;10月总销量又转为环比微降0.1万台。

10月挖掘机销量同比继续负增长,是自4月份以来国内挖掘机销量同比“七连降”,且创下今年以来最大降幅。反观国外订单,出口量持续同比增长,海外市场一片火热。

粤开证券研究院副院长、首席宏观分析师罗志恒接受第一财经记者采访时表示,去年四季度以来挖掘机出口一直保持高增。一是海外需求旺盛,欧美低利率政策和居家办公导致房地产市场火爆,新屋建设加快;二是海外生产恢复偏慢,大量订单转移至中国。

罗志恒分析,挖掘机销售主要依靠国内市场,而国内挖掘机销售又主要取决于房地产和基建投资。受房地产调控持续收紧影响,房地产投资自4月以来持续下行;受地方政府债务监管加强和专项债发行进度偏慢影响,基建投资持续低迷。因此国内挖掘机销量连续7个月负增长,拖累总体销量连续6个月负增长。

10月挖掘机销量环比逆季节性下滑,或许还源于北方部分地区发生洪涝灾害、以及国内多家房企债务违约导致的工程建设减少。

浙商证券指出,专项债集中提速发行将有力支持今年四季度和明年一季度重大基建项目推进,预计国内挖机销量增速在四季度可能有所恢复。

财政部此前表示,2021年新增专项债券额度尽量在11月底前发行完毕,持续发挥专项债券对地方经济社会发展的积极作用。

罗志恒也认为,预计年底到明年初挖掘机销售会有改善。一是四季度销售通常好于三季度,农历新年后更是全年销售旺季;二是专项债发行进度加快,中央要求尽快形成实物工作量,基建投资回暖。

中信证券首席FICC分析师明明表示,今年年底到明年年初的基建投资存在多重利好因素,包括形成实物工作量的要求、稳增长和逆周期的逻辑、充足的资金来源、投资项目弹性较大等,在这些因素的支撑下,基建投资增速有望在年底开启反弹。

明明测算,基建投资资金来源的主要变量是自筹资金和政府预算内资金,预计四季度有5000亿以上的增量空间,相较于去年四季度基建投资5万~6万亿的规模,可能会对应10%左右的同比增速空间。

11月以来,湖北、深圳等地相继启动一批重大项目,累计开工项目超千个,投资总额逾万亿元,项目涵盖基础设施、民生保障、生态环保等多个领域。

为发挥基建投资对于稳增长的重要作用,发改委近日表示,将加快全年3.65万亿元地方政府专项债券发行和使用进度,推进重大工程、基本民生项目尽快形成实物工作量。发挥好“十四五”规划纲要所提出的102项重大工程项目的牵引带动作用,加快已下达中央预算内投资计划的执行进度,加大项目建设推进力度。

(来源:机经网)

## 前10月进出口规模超去年全年 再创历史新高

11月23日,在商务部召开的新闻发布会上,商务部副部长任鸿斌回答媒体提问时指出,今年以来,面对复杂严峻的国内外形势,商务部会同各地方、各部门按照“六稳”“六保”要求,坚持稳中求进工作总基调,狠抓政策落实,不断深化“放管服”改革,精准帮扶企业纾困解难,外贸实现较快增长,1~10月,我国进出口规模已超去年全年,再创历史新高。他表示,成绩来之不易。

### 结构优化质量提升韧性增强

任鸿斌总结了今年我国外贸呈现的四个特点,它们是:

规模再创新高。~10月,进出口总额4.89万亿美元,同比增长31.9%,规模已超去年全年,再创历史新高。今年上半年我国出口、进口国际市场份额分别达到14.6%和12%,均创同期新高。我国的贸易伙伴遍布全球230多个国家和地区,我国每天进出口贸易额超150亿美元,即1000亿人民币。我国与世界的经贸联系更加紧密。

结构更加优化。国际市场更加多元,发展中国家和新兴经济体成为我国主要贸易伙伴,占我国出口总额的49.5%。民营企业主力军作用更加突出,占我国出口总额的57.6%。

质量持续提升。跨境电商进出口、市场采购贸易方式出口等外贸新业态新模式保持两位数增长。第130届广交会共上传281万件展品,其中新品近90万件,25万件为自主知识产权产品。

供应链韧性增强。中国克服新冠肺炎疫情影响,充分发挥制造业基础好、供应链配套完整的优势,有效弥补全球供给缺口。

“我们完全有信心实现全年‘量稳质升’目标任务。”任鸿斌充满信心的说。

他更指出,今年以来,我国外贸对国民经济和世界经济的贡献日益凸显,体现在四个方面:一是有力带动经济增长。前三季度货物和服务净出口对GDP增长的贡献率达19.5%,拉动GDP增长1.9个百分点。二是稳岗就业作用突出。前10个月,新增备案登记的对外贸易经营者数量达15.4万家,其中绝大部分为中小微外贸企业,有效带动就业增长。跨境电商等新业态新模式拓宽了社会灵活就业渠道。三是改善民生。积极扩大进口,保障重要农产品和能源资源供给,增加消费品进口,满足人民多样化需求。脱贫地区今年共有超2000家企业通过广交会成功开拓国际市场。边境贸易带动400万边民增收,为兴边富民稳边固边作出贡献。四是推动全球经贸复苏。中国深入开展抗疫国际合作,到目前为止,已累计向全球出口口罩超过3600亿只,助力各国应对疫情、恢复生产,促进了全球产业链供应链畅通稳定。今年上半年中国超大规模市场对全球进口增长的贡献率达到14.8%。

### 着力稳主体促创新强韧性拓市场

任鸿斌在分析当前和今后一个时期的外贸形势时指出,当前,世纪疫情和百年变局交织,国内和国际挑战并存,短期和中长期风险叠加。

他说,一方面,四大宏观风险不容忽视:一是疫情仍在全球蔓延,世界经济复苏的基础不牢,发达经济体和发展中经济体发展不均衡。二是单边主义、保护主义抬头,经济全球化遭遇逆

流。三是全球通胀上升,沿产业链从上游向下游传导。四是国际产业链、供应链加速重构,区域化、近岸化、本土化、短链化趋势明显。

另一方面,具体到微观企业主体,面对“三多三少”六大困难。

三多:一是贸易风险多,主要是因疫情造成效率低下,很多企业的订单被延迟或取消,收汇风险加大。这个。二是成本上涨多,海运运价仍处在高位,原材料价格上涨,反映全球大宗商品价格的路透商品研究局(CRB)指数达到235,较去年低点上涨一倍多。三是供应链堵点多,多国仍未全面复工复产,港口持续拥堵,全球主干航线准班率从去年5月的73.6%下降至今年10月的17%。

三少:一是订单少,PMI新出口订单指数已连续6个月位于荣枯线以下。二是芯片少,机构预测供应紧张情况可能持续至2023年。三是制造业劳动力偏少,部分地区外贸企业面临季节性用工短缺。

任鸿斌强调:“在中国外贸高速增长的背后,我们必须清醒看到,许多外贸企业特别是中小微企业企业经营压力增大,困难增多,‘有单不敢接’‘增收不增利’现象较为普遍。外贸发展还存在很多隐忧,不能盲目乐观。”

他表示,下一步商务部将按照党中央、国务院决策部署,密切跟踪形势,深入调查研究,针对外贸

企业面临的实际困难和需要,会同有关部门做好跨周期调节工作,适时出台新一轮稳外贸政策举措,确保外贸运行在合理区间。同时,将对标商务工作“三个重要”新定位,认真落实“十四五”外贸高质量发展规划,持续提升外贸服务构建新发展格局的能力,坚决稳住外贸外资基本盘,着力从“稳主体、促创新、强韧性、拓市场”等4方面开展工作。

稳主体,防范化解外贸领域风险。会同各方和有关部门狠抓政策落实,进一步提升出口信用保险作用,抓实抓好外贸信贷投放,增强企业应对汇率风险能力,提高便利化水平,切实为企业纾困解难。

促创新,提升外贸发展质量和效益。做好新一批跨境电商综试区扩围工作,发挥好跨境电商、海外仓等新业态新模式带动作用,建设好全球贸易数字化领航区,促进绿色贸易发展。

强韧性,保障外贸产业链供应链稳定畅通。培育好国家加工贸易产业园、进口贸易促进创新示范区、外贸转型升级基地等各类平台;实施好对外贸易畅通行动,推进物流畅通、结算畅通。

拓市场,加强国际经贸合作。充分发挥贸易畅通工作组作用,用好已签署的自贸协定,精心办好广交会、进博会、服贸会等重大展会,指导企业开拓多元化市场。

(来源:中国工业报)

## ○企业运作○

# 浙江省机电设计研究院 荣获中国机械工业科学技术奖

近日,中国机械工业联合会和中国机械工程学联合印发了《关于表彰2021年度中国机械工

业科学技术奖奖励项目的决定》文件。浙江省机电设计研究院有限公司《轻量化高强度汽车铝合

金轮毂系列化设计制造关键技术研究》项目获2021年度中国机械工业科学技术奖二等奖,《电动汽车电机轴承动态承载性能试验方法研究与模拟台架研发》项目获中国机械工业科学技术奖三等奖。

中国机械工业科学技术奖是由中国机械工业联合会和中国机械工程学会共同设立并经国家科学技术部批准,在国家科技奖励主管部门登记的面向全国机械行业的综合性科技奖项。中国机械工业科学技术奖的设立是为了表彰在机械工业科技工作中做出突出贡献的单位和个人,

鼓励机械工业广大科技工作者的积极性和创造性,促进机械工业科学技术的发展,提高我国机械工业的综合实力和水平。

本次机电院公司的获奖是对集团深耕主业,坚持“科技机电”战略的肯定。下一步,集团将继续坚持创新驱动发展,聚焦制造业主业,凝心聚力,务实笃行,努力建设成为一流的制造业企业集团、一流的职业教育集团,为我省争创社会主义现代化先行省、高质量发展建设共同富裕示范区贡献机电力量。

(来源:机电集团党群部)

## 杭叉集团获评“国家级工业设计中心” 及杭叉智能自研“天目”系统 CeMAT 首秀

工业设计是制造业高质量发展的重要引领和关键突破口。杭叉集团把工业设计作为提高产品附加值、提高企业竞争力、提升产业链价值链、赋能制造业高质量发展的重要引擎,提出特有的“3S(Simple 简约、Solid 坚固、Smart 智慧)”工业设计理念,构建工业设计创新体系,工业设计能力显著提升,全面引领产品研发,开发了工业车辆专用锂电池、高性能电动集成驱动桥、湿式制动驱动桥、XC系列锂电专用叉车、XC系列锂电专用前移式叉车、氢燃料电池等新能源叉车、XF系列叉车、X系列内燃叉车、X系列重装车辆、智能AGV工业车辆等一大批行业领先的关键零部件及整车创新成果,进而支撑企业的持续高速发展。

此次获批建设国家级工业设计中心,是对杭叉集团在工业设计、技术创新等方面实力的高度认可与肯定。未来,公司将以此为契机,继续专注工业车辆领域深耕细作,以“智能化、绿色化、

服务化”为重点发展方向,进一步优化技术创新体系,持续加大研发创新力度,提升产品的核心竞争和市场影响力,带动和引领行业产品的变革,助力我国工业车辆行业高质量发展。

2021亚洲国际物流技术与运输系统展览会,在上海新国际博览中心隆重揭幕,聚焦智慧物流技术最前沿。杭叉智能携智能视觉导航系统——“天目”重磅亮相,受到众多关注。

当日上午11:00~11:30,杭叉视觉导航系统发布会在W5馆-M8会议室盛大召开。此次发布会就调度系统、导航解决方案、导航解决方案定制化配置等进行展示,有幸邀请到中国移动机器人(AGV/AMR)产业联盟秘书长李进科先生、上海欧链供应链管理有限公司总经理/首席运营官刘世宏先生两位业界巨擘一同见证并致辞。

杭叉智能软件部部长王瀚森先生就操作系统、导航适配、车型适配、软件配套、市场价值五方面,详尽展示了天目系统在视觉导航领域的行

业前沿性和无限可能性。

随着人工智能、大数据等新兴产业的迅速发展,有别于传统叉车的智能AGV叉车无疑是当前研究的热点和重点。由相机代替人眼,通过大量数据分析,进行机器独立作业的非流水线型作业模式也为生产效率和安全性带来大幅提升。视觉技术,则是其中的关键一环,可以说,视觉技术的成熟度决定了AGV自动驾驶的安全度。

杭叉智能开发以视觉导航为核心的天目系统,融合多种内外感受型传感器,研究出面向复杂视觉环境的多传感器融合的鲁棒目标识别定位方法,突破了原有视觉技术的局限,在安全性上得到进一步提升。

天目系统在适配车型上体现出较强的适配性,目前适配单舵轮的车辆底盘结构,在以叉车

为本体的,各载重吨位的堆垛车,前移车,三向车、平衡重式,搬运车、移栽车等车型中,都可适用。

同时,天目系统可对接杭叉智能ams自动化管理系统,使全流程更受控,也可直接对接客户mes接口,实现车辆的任务分配。杭叉智能任务管理和分配系统及wms、mes系统,也均与天目系统完美融合,实现全流程智能化、可控化管理。

杭叉智能一直走在成为全球顶尖的智能物流整体解决方案供应商的大路上。天目系统的发布,也正式拉开了完全自主化、完全国产化的大幕。未来,杭叉智能也将继续砥砺前行,为引领视觉、人工智能以及全面国产化的发展做出贡献,也感谢大家对杭叉智能的关注及认可!

(来源:杭叉集团)

## 瑞立集团在2021世界青年科学家峰会 瑞安云江科创大会暨长三角汽车部件产业 创新论坛上收获颇丰

2021世界青年科学家峰会瑞安云江科创大会暨长三角汽车部件产业创新论坛在瑞安东新科技园隆重召开。大会以“赋能高质量、共建新生态——全力打造‘科创中国’瑞安样板”为主题,通过线上线下结合、场内场外互动形式,共商科创引领的转型之路,共谋创业创新的发展之策,为高起点建设“科创中国”浙江省级试点注入新活力,为高水平打造“数智瑞安、创新之城”增添新动能。

浙江省科协党组成员、副主席王忠民,温州市副市长李无文,瑞安市委书记麻胜聪出席大会并致辞,中国汽车工程学会常务副理事长兼秘书

长张进华作视频致辞。戴金星、苏君红、张履谦、钟山、陈鲸、王朝阳、唐军旺、谷宇等8位院士专家向大会发来贺辞、贺信。瑞安市委副书记、市长秦肖主持,市领导叶建辉、管秀云、胡立左等参加大会。

大会上,中国工程院院士陈剑平、长安汽车产品CEO兼新闻发言人吴礼军、中国汽车工程学会国汽战略院汽车智能化与未来出行研究中心主任冯锦山,以及华峰化学公司副总经理兼浙江省华峰纤维研究院院长杨晓印、瑞立集团董事长张晓平、浙江力邦合信智能制动系统股份有限公司董事长韩忠华等作为瑞籍企业家代表分别从

各自领域作主题发言,为瑞安科创精准把脉。

张晓平董事长在题为《联动推进科技和产业创新 打造先进制造业集群》的发言中,分享了世界汽车工业百年未有之大变局下,瑞立在联动推进科技创新和产业创新方面进行的探索与实践:聚焦聚力“高能级”,打造创新平台体系,布局前瞻性技术研发;深入推进数字化改造,加快建设“未来工厂”;全力打造面向未来的产业互联网平台;创办瑞立中等职业技术学校,培养高素质技术技能人才。

张晓平董事长强调,创新发展从来不是“单

兵突进”,而是“整体性跨越”。希望科技创新和数字化变革,能催生汽车零部件行业的澎湃动能,建设世界级先进制造业集群,推动产业大发展,推动瑞安大发展!

大会现场16个重大项目集中签约,发布新一轮瑞安市“卡脖子”技术“揭榜挂帅”榜单、温州(瑞安)智能汽车零部件工程师协同创新中心《协同创新中心工程师对接云平台》,宣布启动“科创中国”省级试点三年行动,并对瑞立等入选2021年度科技创新先进企业代表进行了表彰。

(来源:瑞立集团)

## 恒宏机械数字化工厂建设正式启动

杭州恒宏机械有限公司“智能工厂”规划项目启动会在公司会议室召开,公司董事长王国忠、总经理张继刚、公司中层以上管理人员、杭州精博企业管理咨询有限公司李少英总经理、贾波博士及精博团队出席会议。

该项目预计总投资1.5亿以上,其中4000万元建设自动化喷塑流水线,包括顶升装置自动化装配线,调平系统自动化装配线,电动踏板等装配生产线,各产线正式投产后年产量将达到260万台套,产线集自动化、数字化为一体,全流程可视化管理,从零件的投入到成品将实现全程监控跟踪;

该项目与杭州精博合作,精博在精益智能工厂规划、信息化、数字化等方面有着丰富经验,项目以智能制造为核心,从人、机、料、法、环的组成因素进行全流程的信息系统的搭建,实现人机互

联交互,全流程可视化管理及与ERP、MES、SRM&WMS等系统的无缝对接。

在动员会上,王国忠董事长指出,当今制造企业,决战在市场,决胜在工厂。本次智能工厂规划项目,将提升公司整体制造水平,对公司长远发展有着重要的推动意义。希望借助这次机会,全面梳理各个流程、设备、物流与人员等状况;要求相关人员对该项目高度重视,应全力配合精博智能工厂项目的建设,做到攻坚克难,全力以赴,为恒宏机械战略目标的实现打下坚实基础。

智能工厂项目启动开,标志着恒宏机械智能工厂规划项目已经正式进入实施阶段,必将为我司打造行业标杆性示范企业迈出了坚实的一步。相信在项目团队成员的共同努力下,智能工厂项目将会稳步推进!

(来源:省汽车协会)