

目 录

○刊首○

- 2 浙江省一季度装备制造业运行态势趋好

○联合会工作○

- 3 关于申报“浙江机械工业科学技术奖”的通知
4 关于开展2019~2020年度浙江省机械工业
优秀质量管理小组(QC)成果交流培训和群
众性质量管理活动的预通知

○省内动态○

- 5 制定“浙江标准” 建设“标准强省”
5 “台州制造”奋力迈向全球领先
7 “大脑”进化,让城市更聪明
10 华为在浙加速布局鲲鹏计算产业生态——
三问鲲鹏如何“链”动浙江
13 《2019浙江省模具产业白皮书》20日在杭州
正式发布
14 科技创新、产业发展、生态宜居” 打造现
代交通装备省级高新技术产业园

○行业动态○

- 15 “外资零部件企业撤出中国”为何无人响
应?
20 解读工信部“两个标准化工作要点”
22 多重政策刺激消费 新能源汽车驶入新景
气周期
24 航空发动机和燃气轮机专题报告:国产化
提速打开千亿市场

○企业运作○

- 30 三花控股集团召开高质量发展暨战略规划
编制启动大会
31 东华持续战“疫” 多举措促外销产品快速
发货
31 工信部携整零共商复工复产 亚太股份受
邀参加视频会议
32 天安环网柜家族又添新成员
32 杭州市委副书记、市长刘忻调研亚太集团

浙江省机械工业联合会 《浙江机械》编辑部

2020年5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○

浙江省一季度装备制造业运行态势趋好

一季度我省装备制造业实现增加值为1227亿元,高于1~2月增速10.9个百分点。3月当月增速由2月当月增速的-35.31%转为正增长1.08%,显示我省装备制造业已初步经受住疫情第一波冲击。

总体情况

1. 全省规上装备制造业总产值5281亿元,同比下降15.7%。
2. 一季度出口交货值1220亿元,3月当月转为正增长2.84%。
3. 一季度利润总额206亿元。

行业大类情况

1. 机械设备修理业有显著增长,其它8大行业工业增加值降幅较1~2月均明显缩小,其中计算机通信业率先实现增长(3.11%)。

2. 2020年一季度全省装备制造业主要行业大类增加值增速。

3. 全省船舶产业呈差异化发展趋势

(1) 一季度,全省规上船舶企业共完成工业总产值64.7亿元,同比增长9.9%,其中民用船舶制造产值完成22.9亿元;

(2) 船舶配套产值5.1亿元,同比下降13.6%;

(3) 修船产值完成30.7亿元,同比增长77.5%,增长迅猛;

(4) 海工制造产值完成1.2亿元,同比增长

20.0%;

(5) 全省规上船舶企业共完成主营业务收入57.1亿元,同比增长12.0%;

(6) 在造船指标方面,规上船企共完工船舶53.5万载重吨,其中出口完工41.4万载重吨;

(7) 新承接订单124.7万载重吨,同比增长7.6%;

(8) 手持订单总计622.3万载重吨。

分地区情况

1. 舟山(6.0%)和湖州(0.2%)装备制造业增加值增速为正值,领跑全省。

2. 3月当月嘉兴、湖州、绍兴、舟山、丽水等5市实现正增长。

3. 舟山、湖州、嘉兴、丽水、绍兴、衢州等6市装备制造业增加值增速高于规上工业增加值增速。

主要产品产量

全省装备制造业主要产品产量看,电子工业专用设备、建筑工程用机械、3D打印设备、卫星导航定位接收机、微波终端机、集成电路、光电子器件等产量增长较快。

新产品产值

全省装备制造业新产品产值2598亿元,新产品产值率49.2%,远高于同期规上工业新产品产值率,其中汽车制造业、电气机械、仪器仪表新产品产值率保持较高水平,显示我省装备制造业总

体仍保持较强创新能力。

高端装备制造业

1. 全省高端装备制造业实现增加值 718.7 亿元,较 1~2 月回升 10 个百分点。

2. 高端装备制造业占装备制造业比重 58.6%。

3. 从地区来看,湖州一季度增加值增速实现了正增长。

(来源:省经信厅)

○联合会工作○

关于申报“浙江机械工业科学技术奖”的通知

各有关单位:

“浙江机械工业科学技术奖”是面向全省机械工业的科学技术进步奖项,自设立以来为促进全省机械工业技术进步发挥了重要作用。

为做好 2020 年度浙江机械工业科学技术奖的评审工作,现将有关申报事项通知如下:

一、凡下列科技成果可以申报:

1. 机械工业技术发明成果;
2. 推动机械工业科技进步的应用技术开发成果;
3. 实现机械工业科技成果转化的推广应用成果。

二、申报单位应认真填写《浙江机械工业科学技术奖推荐书》,并附以下附件:

1. 前三年的科技成果鉴定证书或验收证书、评估报告;
2. 享有自主知识产权的证明材料(专利证书、软件著作权登记证书等);
3. 经济效益证明(有财务公章的证明);
4. 用户使用证明或社会效益证明;
5. 科技成果研究报告;
6. 科技成果查新报告。纸质推荐书一式三份。

附件一套(按上述顺序排列装订成册)。申报项目必须是整体技术应用一年以上(即 2015 年至 2018 年完成的项目)(注:完成时间与鉴定验收无须一致)。

申报单位按上述要求提交纸质申报材料时,须将推荐书 word 版发邮件到:2622039742@qq.com。

申报时间:截止日期 2020 年 8 月 30 日。

请各有关单位认真做好申报组织工作,《浙江机械工业科学技术奖推荐书》可在浙江省机械工业联合会网站下载。

网址:www.zjmif.cn→技术发展部具体事项请与浙江省机械工业联合会联系。

联系人:杨老师、竺老师

地址:杭州市上城区大学路高官弄 9 号科研信息楼 502 室

邮编:310009

电话:(0571)87807434

传真:(0571)87807434

浙江省机械工业联合会

2020 年 5 月 6 日

关于开展2019~2020年度 浙江省机械工业优秀质量管理小组(QC)成果 交流培训和群众性质量管理活动的预通知

各市、县(市、区)机械行业协会、会员单位及相关企业:

为贯彻落实党中央、国务院发布“关于开展质量提升行动的指导意见”,深入实施质量强国战略,以新发展理念引领制造企业高质量发展,全面加强质量监管,着力夯实质量基础,不断提高我省机械工业质量工作和管理水平,总结分享过去一年来全省机械工业群众性质量管理活动推进的成果和经验,浙江省机械工业联合会初定于2020年7月左右(具体日期视疫情防控情况而定)开展以“质量为先·分享提升”为主题的浙江省机械工业优秀质量管理小组(QC)成果交流培训和群众性质量管理活动。现将有关事项通知如下:

一、组织成果及推荐

企业负责部门提前做好成果的发表和推荐工作,选拔优秀班组和QC成果参加交流活动。推荐质量管理小组(QC小组)成果和优秀质量信得过班组的企业请将申报报告单(扫描件)和PPT电子版等资料于6月15日前报送至浙机联质量部邮箱。申报报告单附件2请到浙机联官网上下载。

二、浙江省机械工业群众性质量管理活动杰出企业和优秀工作者

本年度面向各企事业单位征集申报“浙江省机械工业群众性质量管理活动杰出企业”、“浙江省机械工业群众性质量管理活动优秀工作者”,

各企业按照推荐条件要求填写优秀企业申请表和优秀工作者申请表,并按要求附业绩材料。具体申报要求见附件1,申报表格附件3和附件4请到浙机联官网上下载。

三、会议具体时间、地点届时另行通知

此次活动将对过去一年来全省开展群众性质量管理活动的相关企业和个人提供一个学习、交流平台,总结各自经验、做法、效果,为进一步提升企业质量管理水平打下坚实基础,请各市、县(市、区)机械行业协会、会员企业踊跃参与。

联系人:何亚东、陈攀

地址:杭州市上城区大学路高官弄9号科研信息楼502室

邮编:310009

电话/传真:0571-87813890

邮箱:94698889@qq.com

网址:<http://www.zjmif.com>

附件1:浙江省机械工业群众性质量管理活动项目申报要求

附件2:浙江省机械工业优秀质量管理小组(QC)成果和优秀质量信得过班组报告单

附件3:浙江省机械工业群众性质量管理活动杰出企业申请表

附件4:浙江省机械工业群众性质量管理活动优秀工作者申请表

(注:附件在网站下载)

○省内动态○

制定“浙江标准” 建设“标准强省”

5月7日,记者从2020年省部标准化工作联席会议获悉,2019年我省大力推进国家标准化综合改革试点,共建成由12项省地方标准构成的“最多跑一次”标准体系,新增“浙江制造”标准565项,发布基本公共服务标准49项、农业农村领域标准33项,牵头制定就地城镇化、投资项目审批代办服务等国家标准121项。目前,我省已通过国家标准化综合改革试点中期评估。

标准化是治理现代化的必然要求。2019年我省标准化建设在国际标准化、数字经济标准化、社会治理标准化、乡村振兴标准化等4方面取得突破。我省主导制定国际标准总数达22项,年度新增10项,创历史最好水平;以之江实验室为依托,筹建数字经济标准创新联盟,制定数字经济领域“浙江制造”标准58项;总结提升“新时代枫桥经验”,构建基层社会治理标准体系,实施互联网广告、放心消费、信用建设、垃圾分类、“四好农村路”等一批地方标准;组建乡村治理省级标技委,乡村振兴标准化建设持续走在全国前列。

全省各地也积极探索创新,以标准化推进高质量发展。杭州建设标准创新型城市、湖州生态

文明标准化示范、丽水生态产品价值转换标准化试点、义乌建设“标准城市”等。

国家市场监管总局相关负责人表示,自国家标准委和浙江省政府签署合作备忘录4年多来,标准化综合改革持续向纵深推进。“特别在今年疫情防控和复工复产中,浙江标准化工作发挥了巨大作用。”浙江2月出台疫情防控12项省地方标准,首创疫情防控一图(五色图)、一码(健康码)标准,为科学防疫和复工复产提供了技术指导。

今年是我省国家标准化综合改革试点收官之年,我省将继续完善标准化建设顶层设计,提升治理能力,提升标准水平。据悉,我省计划在今年加快乡村振兴标准体系建设,发布地方标准30项以上;加快数字经济标准体系建设,建设数字经济标准创新联盟,争创国家技术标准创新基地;建设先进制造业标准体系,年度新增“浙江制造”标准500项以上;建设现代服务业标准体系,推进小微金融、普惠金融和绿色金融标准创新试点,开展现代物流、数字生活新服务、家政服务标准化建设。

(来源:浙江日报)

“台州制造”奋力迈向全球领先

两条长100多米的全自动生产线正在高速运转,每分钟都有两台缝纫机壳在此下线——这是

日前记者在位于台州湾循环经济产业集聚区的杰克缝制设备全产业链园区智能车间看到的场

景。

“今年初,园区一期项目杰克高端缝制装备制造基地率先投产,目前我们正在筹建二期项目,通过精准招商引进20家生产核心功能部件的国内外配套企业,补齐补强产业链。”杰克控股集团董事长阮福德介绍。

杰克控股在全产业链之路上高歌猛进,是“台州制造”怀着雄心奋力前行的一个缩影。习近平总书记在浙江考察时强调,民营企业、中小企业在我国发展特别是产业发展中具有重要地位。台州市委主要负责人提出,在我省“重要窗口”建设中,台州的立足点就是“三立”——民营经济立市、制造之都立业、垦荒精神立心。“台州制造”高质量发展必须摆到浙江全球先进制造业基地建设的大局下把握,为浙江展示中国制造实力作贡献,敢于向“全球先进”的目标发起冲锋,勇当制造业高端化、国际化的排头兵。

“大哥强”带动“兄弟强” “让龙头企业招商!”

这个思路里的“商”可不是普通的客商,而是产业链上下游的重要配套企业。台州为此建立了产业链配套企业清单,根据吉利汽车、杰克控股等龙头企业新增本地配套企业的数量、采购产品规模,每年给予奖励。对于在全球产业链层次取得关键突破的项目,以“一事一议”方式精准激励。树立全球视野、世界眼光,把本地企业置于全球产业链、创新链、价值链的大体系中对标谋划,以“全球先进”的目标定位谋深谋实谋准高质量发展路径,打造一批重点示范产业链,提升台州在全球产业链、价值链中的地位。台州市本级拿出“真金白银”培育打造示范产业链,每年通过竞争性分配方式遴选不超过10条示范产业链,每条给予专项资金奖励。

地处天台的银轮股份是国内汽车热交换器

领域的龙头企业,上游供货企业多达60余家。近日,这家企业的相关员工四处奔走,挨个走访各家上游企业,志在尽快构建一个汽车零部件领域的数字共享平台。有了这个平台,作为“大哥”的银轮股份就可以带动众多“兄弟”企业推进数字智能化生产,加快全产业链数字赋能的进程。

台州市经信委主任鲍宗仁对“台州制造”补链强链前景极为看好:“通过全产业链整合,上下游企业整合为紧密型市场共同体,通过企业生产全流程数字化改造,配套一些金融链、供应链,整个产业链上的台州企业都能够做得更强。”

“世界级”引领“高能级”

思路是竞争结局的真正决定者。“台州制造”的思路,是涵育产业发展的沃土,梳理产业层级,致力于打造若干个世界级的产业集群。具体到汽车和医药产业,台州已拥有世界级的龙头企业和全产业链,具备足够的底气向世界级产业集群迈进。

去年,台州汽车产业全行业产值已突破千亿,涌现了吉利等一批具有较高知名度的整车企业和沃尔沃、Lynk&Co、帝豪等较高美誉度的车型,汽车冷却剂、刹车管、齿轮、轴承、减震器等零部件也名扬国内外市场。产业集群促使客户、竞争者和供应商相对集中在特定地缘,有力提升了企业生产效率和应对风险的能力。虽然今年一季度受疫情影响较大,但4月以来,吉利汽车临海基地迅速复苏,生产线每天运转12小时以上,平均每分钟就有一辆新车开下生产线。

为推动支柱产业集群升级,台州全面实施先进产业集群培育工程,鼓励申报国家先进制造业集群、国家新型工业化产业示范基地,对核心企业和重点项目给予重点扶持。

建立动态培育机制,对有望引领产业集群的“台州制造”龙头企业,根据其对地方财政实际贡献(限于增值税和企业所得税),按照年度目标予以大比例额度奖励。对新增的国家级专精特新“小巨人”企业、省级“隐形冠军”企业,以及成功并购拥有核心技术、重大发明专利和知名品牌的国内外企业,均给予较大额度的精准奖励。

“台州制造”发展空间已豁然开朗。到 2030 年,将争取基本形成汽车、医药健康、高端模具、智能缝制设备等 4 个全球领先的产业集群,形成泵与电机、航空航天、智能家居、电子信息、高端装备等 5 个国家级先进产业集群,轨道交通、时尚休闲、新型橡塑、水暖阀门、新能源电动车、绿色化工等 6 个有全国影响力的产业集群。

“高难度”跑出“加速度”

“台州制造”门类齐全,拥有国内外占有率排名第一的“隐形冠军”产品 299 项、上市企业 55 家,“家底”不可谓不丰厚,但同时也面临新动能、新增长点不多的问题,特别是能够支撑未来长远发展的战略性新兴产业还比较少。如何迎难而上、抢占先机,进而不断提升市场竞争力?

台州的回应是鼓励企业把科技创新摆在“C 位”,打好主动仗,奋力跑出高质量发展的加速度。台州实施高新技术企业“育苗造林”计划,推动大型工业企业研发机构、规上工业企业创新活

动全覆盖,增强创新链。对标“德国制造”,面向创新型、科技型、成长型的优质中小微企业,全面推进“专精特新”“小巨人”“隐形冠军”“单打冠军”企业培育专项行动。

“跳出制造业抓制造业”,着眼于“制造业服务化”,加快产业数字化转型。对实施工业互联网、智能化工厂等产业数字化重点项目,信息系统、软件服务等软性投入达百万元以上的,按投入额 30% 标准给予补助。在服务型制造、个性化定制等新业态、新模式建设取得成效的,给予实际投资及研发费用 15% 补助。

国内冷链设备占有率第一的浙江星星冷链集成股份有限公司,主动谋变,积极拥抱数字经济,向服务型制造企业转型,自主研发新零售智能售货柜,并开发了与智能柜相配套的星星冷链智慧云平台、芝麻开门智能系统、农贸市场智能管理系统等互联网平台,为用户提供增值服务,延长制造企业价值链。今年,星星冷链智能柜订单已经超过两万台。在智能柜销售拉动下,预计到上半年底,企业产值将追平去年同期,从而为确保全年销售额及利润的增长创造良好条件。

2020 年,台州将力争上市企业总数突破 60 家,规上企业总数突破 4400 家,新增国家高新技术企业 250 家以上、省级科技型中小企业 1000 家以上。

(来源:经信厅)

“大脑”进化,让城市更聪明

如何运用数字系统解决方案让城市治理更高效?近年来,杭州城市大脑作出了积极探索。

3 月 31 日,习近平总书记在杭州城市大脑运

营指挥中心调研时指出,让城市更聪明一些、更智慧一些,是推动城市治理体系和治理能力现代化的必由之路,前景广阔。希望杭州在建设城市

大脑方面继续探索创新,进一步挖掘城市发展潜力,加快建设智慧城市,为全国创造更多可推广的经验。

新起点,新目标。杭州提出城市大脑要实现由“单兵突进、试点先行”向“纵深推进、全面提升”转变,加快形成具有时代特征、中国特色、杭州特点的城市治理现代化数字系统解决方案,奋力打造“全国数字治理第一城”,努力成为全国智慧城市建设的“重要窗口”。

城市大脑建设如何再开“脑洞”,让城市会思考、让生活更美好、让资源最优化、让治理更高效?记者走进3个场景,感受杭州城市大脑的“进化”之势。

健康码化身超级应用城市大脑向“需”升级

“以后就不用带医保卡和病历卡了,带上手机就可以看病。”近日,在繁忙的杭州市一医院,陈女士亮出健康码“绿码”入院后,又在志愿者的指导下,首次使用健康码进行了挂号、就诊及医保结算。“新功能上线几天,每天都有几百位患者使用健康码通道完成就医全流程,就医体验又改善了。”杭州市一医院副院长胡炜说。

健康码,这一疫情期间依托杭州城市大脑推出的“国民级”应用,正在杭州继续升级。4月24日起,参加杭州市级医保、开通电子社保卡的市民,可凭健康码前往在杭医疗机构“一码就医”;4月25日,杭州健康码上线“心理援助”板块,为市民心理健康保驾护航;4月30日,杭州健康码又增加“一键急救”功能,通过该功能进行120呼叫,调度台可实时获取求救者位置、健康档案等信息,提高医疗救助成功率……

“要让健康码升级成为大家日常生活中的健康卫士。”杭州市卫健委相关业务负责人说。

目前,依托城市大脑打破数据屏障,健康码

功能正不断叠加,化身“舒心就医”场景的超级应用。

舒心就医,只是城市大脑的一个应用场景。目前杭州城市大脑已涵盖公共交通、城市管理、卫生健康、基层治理等11大系统48个应用场景,建成数字驾驶舱158个,日均协同数据1.2亿条。通过这些数据,杭州的城市管理者可以更有效地配置公共资源、作出科学决策,从而提高城市治理效能。

在云栖小镇的城市大脑运营指挥中心,记者看到城市大脑各个系统的大屏幕上跳动各种数据。通过城市大脑计算,杭州为“城市病”找出各种解决之道,推动应用向深处广处拓展——城市大脑根据摄像头采集的数据,算清杭州主城区车辆的实时“在途量”、延误指数,不仅能“指挥”信号灯优化时间配置“治堵”,还能精准“放量”。杭州市数据资源管理局应用推进处调研员屠友军介绍,根据大数据分析,在杭州交通高峰期时再放入0.5万至1.5万辆车不会引起延误指数直线上升。这为“非浙A急事通”政策的出台提供了科学依据,满足了非浙A牌照车主高峰期间进杭办事的需求。截至目前,“非浙A急事通”工作日日均申请量达5000次以上,累计申请量已超80万次。

“我们要用城市大脑建设形成的能力,以需求为牵引、以问题为导向,服务民生、提升治理。”杭州市数据资源管理局副局长吕钢锋说。

惠企资金“在线”兑付加速政策红利转化

“从完成线上登记,到资金到账,不到10分钟,一次都不用跑!”杭州谱育科技发展有限公司副总经理吕全超,惊叹于“亲清在线”平台上临安区中小微企业研发费用投入补助政策兑付效率。

3月2日,为推进复工复产,杭州依托城市大

脑推出“亲清在线”平台,通过城市大脑中枢系统实现了税务、市场监管、社保、住保、浙里办法人库等多系统的数据协同,通过始终在线、瞬间直达、流程再造、数据协同、在线互动的平台,把政府的惠企政策方便快捷地送达企业。

“企业只需要输入自己的账号、密码,选择相关政策,后台就会自动完成比对。符合要求的,兑付资金会马上自动打入企业账号。”参与“亲清在线”专班的杭州市数据资源管理局党组成员傅卫权说。

傅卫权举了个例子,企业员工租房补贴发放,原先需要企业在线提交每名员工的各项细化证明。各相关部门反复讨论后,决定简化流程,引入企业承诺制。企业自主申报符合条件的员工信息,若发现不诚信行为就纳入征信系统,让一切变得简单。

“惠企政策的直达,是通过城市大脑的数字系统解决方案,将宏观层面释放的制度红利、政策红利,加速转化为微观市场主体获得感的过程。”吕钢锋说。

据统计,自“亲清在线”平台推出以来,已纳入 77 条政策,其中已经实现在线兑付的政策有 64 条。截至 5 月 7 日,兑付资金已达 13.2 亿元,仅发放企业员工租房补贴一条政策,就惠及 60 万名企业员工。根据城市大脑“亲清在线”专班的目标,在线兑付的政策未来两月内将有望达到 100 条,并推动其成为政企交流、解决需求的平台。

“数字驾驶舱”精密智控 打造城市数字治理试验区

好雨洗出千峰翠。城市大脑建设,掀起的是一场“数字治理”改革。由城市大脑推动的基层治理应用场景层出不穷。

在杭州新天地街区太阳剧场的下沉广场,竖

立着一块东新街道数字驾驶舱的智能大屏。它如车辆仪表盘一般,为街道治理方向提供精准数据参考。新天地街区正是城市大脑应用示范试点。

接入公安、城管各系统摄像头数据,数字驾驶舱实时掌握街区娱乐场所等重点区域的客流人数,并实时提示街区是否应该加配人手维持秩序;

接入市场监管电梯管理系统,数字驾驶舱实现对街区内 123 部电梯状况在线监测,一旦发现电梯关人,立即自动发送短信到社区、物业、安保、市场监管等相关人员手机上,从发出警报至到达现场处置时间只要 7 分 45 秒,远远快于规定的半小时……

“得益于城市大脑中枢协同机制,街道层级数字驾驶舱才能协同到市场监管、公安等系统的数据,实现精密智控。通过打破数据壁垒,新天地街区的特保人员从原来的 170 人减少到 80 人,总体治理效能却提升了。”东新街道党工委副书记汤灵峰说。

在汤灵峰眼中,数字治理对基层治理的提升还有更广阔的空间。他展示了一张街道基层治理思维导图:从群防群治到安全监管,如果能通过城市大脑得到更多部门的数据协同,进一步优化协同机制,街道层级的基层治理能力还将跃升几个档级。

加快推动城市大脑向更宽更深领域拓展应用,探索一条中国城市治理现代化的新路,也是杭州推进城市大脑建设正在思考的问题。

接下来,杭州将重点从大力推进全域数据归集、推出城市大脑数字界面、推动行政服务中心实时在线、提升数字驾驶舱实战功能、切实加强数据安全保障、完善“大数据+网格化”的社会治理格局等 6 个方面着手攻坚,不断提升数字赋能城市治理水平。

杭州城市大脑诞生之初,建设团队就提出这是“杭州献给世界的礼物”。肩负使命,城市大脑

正快速生长,为城市带来更美好生活。

(来源:浙江日报)

华为在浙加速布局鲲鹏计算产业生态 ——三问鲲鹏如何“链”动浙江

“鱼米生沃土,昆仑运天工。朋聚钱塘畔,鸟瞰滨江春。”

日前,华为公司以海报形式,给正式落地杭州高新区(滨江)的浙江省鲲鹏生态创新中心,送来一首藏头诗。句首四字组合起来就是“鲲鹏”。

与此同时,浙江大学滨江研究院同时揭牌,成为浙江省鲲鹏生态创新中心专业运营方;华为还联合国字号通信企业普天集团,首发浙产鲲鹏服务器、PC机、工控机等,浙江数字经济再获添“硬核”实力。

当下,新基建正成为经济发展新热点。“鲲鹏”飞来“浙”里筑巢,意味着致力于打造长三角计算产业新高地的浙江,正从布局鲲鹏计算产业生态发力,带动整个软硬件产业的发展,助力浙江信息技术应用创新产业转型升级。

“鲲鹏”因何深度布局浙江?如何高效链动产业?如何更快走向全国?连日来,记者走访了鲲鹏产业伙伴、学者和政府官员,详解关于鲲鹏计算产业背后的问题。

因何深度布局浙江

“这里有数字经济的巨轮大航道”

鲲鹏是古代神话传说中的神兽,现多用其指代基于鲲鹏处理器构建的全栈计算基础设施、行业应用及服务,包括PC、服务器、存储、操作系统、中间件、虚拟化、数据库、云服务、行业应用以及

咨询管理服务等。

这只“神兽”飞入浙江,最早可以追溯到2005年。其时,华为在滨江注册成立了杭州研究所。华为杭州园区位于上市公司和高新企业集聚区块,寸土寸金。园区绿树掩映,大楼没有大LOGO,如果仅是路过很难察觉到它的存在。这一次依旧低调,华为与浙江合作升级活动,选在东方通信科技园内。没有过多的装饰,没有繁琐的流程,不到40分钟,产品发布、平台揭牌等流程全部走完。

这又是一次重磅合作。浙江与华为再度牵手的时间节点,非常巧妙。

4月20日,在国家发改委新闻发布会上,新基建的范围首次得到明确,包括信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施3个方面。

“新基建机遇蓬勃而来,底层计算硬件设备的重要性不言而喻,计算产业正在过去繁荣的基础上再登高台。”资深商业评论人曾响铃认为,鲲鹏计算产业迎接新机会,必须深度布局浙江,这里有属于计算产业的“大船”“大帆”与“大航道”。

这条“大船”,正是浙江一路领先的数字经济,为计算产业提供超强承载力。

华为第一次牵手浙江时,正是数字经济起跑时刻。从本世纪初杭州建设“信息港”起步,杭州数字经济高歌猛进。以华为杭研所落户的杭州高新区(滨江)为例,2019年数字经济核心产业实现增加值1201.6亿元,增长16.5%;数字经济核心

产业增加值占 GDP 比重为 75.5%。

放大到整个浙江,数字经济“一号工程”引领跨越式发展,已形成一条较为完备的网络信息技术产业链。加之“最多跑一次”改革、“城市大脑”建设等,浙江为鲲鹏计算产业提供极丰富、有纵深的算力应用场景。

不仅如此,“浙”里也汇聚着鲲鹏计算产业的“风力”,只待扬帆。

4月21日,从北京赶到杭州的华为副总裁史耀宏提到,华为杭州研究所是华为计算领域研发中心,聚焦云和计算领域的研究开发。“杭州研究所通过协同华为遍布全球的研发中心,一起攻关研发了鲲鹏所有处理器指令集,以及现在大家知道的鸿蒙操作系统。”

新基建风乍起,鲲鹏计算产业在浙江扬帆起航。这是一条怎样的航道?

去年9月,华为宣布通过“硬件开放、软件开源、使能合作伙伴”的策略,与产业伙伴共同开拓万亿级的计算产业大蓝海。来自浙江的34家企业和科研院所,作为鲲鹏产业伙伴集中亮相。这些产业伙伴,既有大华等硬件制造商,也有安恒信息等应用服务商,还有浙江大学等科研院所,在鲲鹏计算产业中,各有支点——

硬件上,浙江企业基于鲲鹏处理器,将推出大量服务器、PC机等;软件上,浙江企业将测试并上线大量应用产品和数字解决方案;科研上,携手开展数字技术基础研究和攻关,加快突破一批核心关键技术,争取重大创新成果。

这是一条重塑计算产业价值分配的新航道。据预测,到2023年,全球计算产业投资空间1.14万亿美元。中国计算产业投资空间1043亿美元,接近全球的10%,是全球计算产业发展的主要推动力和增长引擎。鲲鹏计算产业生态将面向全行业、全场景打通产业链,重塑硬件价值

分配和软件价值体系。

怎样高效链动产业 “带动整个浙江软硬件产业发展”

“鲲鹏”筑巢,也为浙江数字经济发展注入全新活力。

杭州数字经济一路高光,但也面临一种结构隐忧——产业偏软。以鲲鹏处理器为底层核心的鲲鹏计算产业,将在浙江串联起硬件制造链,带动整个浙江硬件与软件产业协同发展,助力信息技术应用创新产业转型升级,进一步驱动数字经济与新制造高质量发展的“双引擎”。

服务器、工控机、PC机……此番携手华为发布的三款鲲鹏产品,都是中国普天信息产业集团有限公司总经理陶雄强颇为骄傲的“硬核作品”。其中,普天鲲鹏服务器基于鲲鹏920处理器开发,具有高性能计算、大容量存储等特点。“这款服务器实现了整机器件的全国产化。”陶雄强高兴地说,“很快,中国人就可以用上浙江产的服务器了。”

加入鲲鹏生态,也对浙江企业提出巨大挑战。“这并不一定意味着成功。”杭州高新区(滨江)商务局副局长柴志冬说,产品性能的竞争力、市场需求的匹配度等要素,都决定着一款产品的生死。“不过,浙江数字经济实力强劲,技术供给、算力需求、制造能力都非常匹配,产业软硬协调具备先天基础。”

“鲲鹏”入浙,链动浙江数字经济“软硬协调”发展再进一步。赋能新制造,产业数字化和数字产业化边界被打破,甚至“无缝咬合”。

5G时代,带来工业互联网、车联网、远程医疗等重要领域的变革,这对于建设“全国5G第一城”的杭州来说,是一个新机遇。

浙江移动规划技术部专家李立奇透露,浙江

移动正基于鲲鹏处理器的新算力,采用全国国产化组件,从处理器、服务器、操作系统、数据库、核心网网元等,全方位构筑自主可控的5G SA(独立组网)网络。“目前我们已完成3500多个业务流程测试,实现了端到端全面验证。”

根据规划,到2022年,浙江要建成5G基站8万个,覆盖面领先全国,由此“万物互联”,基于鲲鹏的5G时代引领新制造业生态繁荣。

更多信息技术服务企业蓄力二次爆发。作为鲲鹏产业伙伴,网络安全行业领头羊安恒信息带来了基于鲲鹏处理器的数字化解决方案。“我们10款主力产品取得技术兼容证明,在全国进行测试。”安恒信息信创技术经理姚迪介绍,测试结果显示,由于服务器、处理器等硬件都来自国内企业,产品适配性优良,运行速度等指标达到国际先进水平。

软硬协调,浙江早有部署。去年11月,浙江省政府与华为公司签署深化战略合作协议,在省经信厅等政府部门大力推动下,浙江省鲲鹏计算产业联盟得以组建,现有会员单位115家,包括之江实验室等,并在杭州、宁波等地分设鲲鹏生态创新中心。

目前,浙江省内近50家鲲鹏产业伙伴完成兼容性互认证,并推出了联合解决方案。测试移植中的企业超过90家,预计2020年底超过200家。这些企业都将借助鲲鹏品牌、生态红利,面向全国销售,进一步拉动算力内需市场,带动浙江软硬件产业辐射长三角。

如何更快走向全国

“为计算产业发展建立更多共识”

计算产业变革,技术不是最大难点,共识才是。

在鲲鹏计算产业长长的链条上,华为只是通

信设备制造商之一。华为中国地区部总裁鲁勇表示,华为坚持技术开放,做鲲鹏计算产业生态的使能者。希望用3年时间,让90%的应用都可以跑在鲲鹏上。

早在去年9月,华为已经面向全球启动一项“沃土计划”,未来5年投入15亿美元,在全球发展500万名开发者,共同参与鲲鹏计算产业生态的发展。短短半年多时间,鲲鹏生态开启共识裂变。据不完全统计,截至目前,鲲鹏计算产业联盟及鲲鹏产业生态创新中心已在北京、上海、天津、重庆等超过20个省布局。无一例外,每个省份和城市布局鲲鹏时,都瞄准了软件生态、硬件制造和应用示范等关键词。

相比国内其他地区,浙江推动形成“用鲲鹏”的共识,闪现出浙江数字经济的培育路径。

把城市当成生态的“试验场”。目前,杭州市政务云已经选用鲲鹏算力底座。整个浙江也在为鲲鹏产业发展积极创造条件,带头推广应用鲲鹏产品和系统,并在金融、电力、交通等行业及新型信息基础设施领域,加快形成一批应用示范工程,以应用促发展创新,共同推动数字经济创新发展。

行业龙头创造“共识叠加”效应。“鲲鹏”筑巢浙江,正在加大与阿里巴巴、海康威视、之江实验室等企业 and 科研机构的合作。标杆与标杆的合作,将发挥“共识叠加”的示范效应,带动科研资源要素集聚,推动形成生态圈。目前,华为与阿里巴巴合作,已经完成阿里云敏捷版、阿里云企业版测试,并在阿里云官网发布认证结果。

中小企业享受“共识红利”。4月22日,在杭州高新区(滨江)物联网小镇首场“新技术、新产品”发布直播中,浙江贵仁信息科技股份有限公司副总经理高发鹏向线上6万名网友介绍,去年,贵仁牵手华为共同发布智慧水务联合解决方

案。随着鲲鹏生态圈扩大,未来将加深研发合作,结合双方技术优势进一步提升治水模型和标准。

治水模型是什么样一种模型?基于鲲鹏建立标准将有什么优势?高发鹏举了一个很形象的例子:台风等极端天气,很可能造成内涝。根据降雨量、管网流量、河道水位等数据,治水模型将计算一套科学的调度方法,用哪些数据、数据怎么用,就涉及到标准问题。“以往,这样的模型,是‘跑’在国外的硬件和软件上。未来有鲲鹏的加入,将共同提升自产模型和标准,适配性更高。”

共识一旦形成,现有产业应用、技术将加快成为行业标准。浙江构建立足浙江、辐射长三角的计算产业生态,仍需抢占标准认证的高地。

浙江省鲲鹏生态创新中心揭牌当天,作为该

中心的专业运营方,浙江大学滨江研究院同步揭牌。浙江大学将汇聚优势资源,依托浙江省鲲鹏生态创新中心和浙江大学滨江研究院两个重要创新载体,牵手华为建立计算产业生态创新的公共服务平台。未来,浙江省鲲鹏生态创新中心将打造浙江省信息创新及各行业国产化解决方案认证平台、创新及标准孵化平台、成果展示平台和专业培训平台,成为浙江发力新基建的重大载体。

浙江深度布局鲲鹏计算产业,在底层设施、中间硬件和各类应用乃至生态共识上,已经具备了把产业链做成“黑土地”的条件,也具备了辐射长三角、推动生态圈的基础。就像史耀宏畅想的那样:“鲲鹏生态在浙江繁荣。我们希望和浙江一起,让鲲鹏变成中国的鲲鹏、世界的鲲鹏,为数字经济创造更大价值。”

(来源:浙江日报)

《2019浙江省模具产业白皮书》 20日在杭州正式发布

5月20日,《浙江省模具产业白皮书》(以下简称《白皮书》)将在杭州正式发布。这是首份以浙江省模具产业整体作为关注对象的研究报告。

《2019浙江省模具产业白皮书》是由浙江省模具行业协会秘书处耗时12个月完成,全文共58页,3.8万字,图表共41个。秘书处通过多方渠道查阅大量文献资料,走访调研浙江省大量企业、院校以及地方行业协会,收集产业信息,同时深入浙江省各主要模具产业聚集地区进行调研,收集采访数据及问卷百余份,完成了2019浙江模具产业白皮书,填补了浙江模具发展史上的空白。

《白皮书》介绍了当前浙江省模具产业发展

状况、产业优势、人才培养等情况,就产业发展趋势、发展瓶颈及突破进行了分析。

作为行业领域的重要风向标,《2019浙江省模具产业白皮书》为包括相关政府机构、模具机械行业企业管理者、院校师生、行业从业人员、社会大众,了解浙江模具产业发展现状、未来趋势、细分产业发展、人才培养情况等提供帮助,为制定相关产业政策、商业计划、科研活动提供了重要参考。

据悉,活动当天浙江省经济和信息化厅高端装备处处长周疆将出席发布会。中国工程院院士,浙江省模具行业协会会长谭建荣将发表讲话。

届时,还有包括浙江大学在内的16家院校、

企业、协会代表、媒体代表出席发布会现场。

会议全程直播,包括中国模协等各行业协会、各地模具企业、相关院校等单位,通过直播方式参与了本次发布会。机床商务网将全程转播会议盛况,届时欢迎观看。

模具是重要的工业生产装备,模具产业对机械、电子、汽车、航空航天、医疗、交通、能源等行业的发展发挥着重要的支持作用。模具制造水平也成为衡量一个国家、一个地区制造水平高低的重要考量依据。

浙江模具作为浙江生产力水平的重要代表,为汽车制造、塑胶产品制造、家电五金制造等众多基础产业的发展起到了巨大的支撑作用。以黄岩地区为代表,浙江模具在全国乃至世界具有较高影响力。

浙江省模具行业协会作为浙江省模具专业

性行业组织,在长期以来的行业走访调研中发现,在制造业整体转型升级的背景下,作为制造业中的重要组成,浙江模具产业的发展面临新的挑战。浙江模协将《白皮书》编写纳入工作内容,意在通过白皮书的编写促进浙江模具产业自我了解、促进社会了解,为浙江模具产业长足发展提供帮助。

随着我国经济发展由高速转为高质量,浙江模具产业需突破同质竞争,步入新的发展阶段。《白皮书》在建议部分指出,浙江模具产业需要走创新发展路线,开拓包括“新基建”在内新的市场空间,走“模具+部品”路线。通过新技术的应用提高产业效率,提高模具生产的专业化、集约化程度。以服务、产业人才的变革,引领世界模具制造。

(来源:机经网)

“科技创新、产业发展、生态宜居” 打造现代交通装备省级高新技术产业园

近日,玉环获批创建玉环现代交通装备省级高新技术产业园区,园区内将实行省级高新技术产业政策。

玉环现代交通装备省级高新技术产业园区的获批创建,将带动玉环高新技术产业和战略新兴产业集聚发展,进一步优化调整产业结构,为玉环经济高质量发展提供强大的创新引擎,为玉环打造浙东南地区重要发展极再赋新能。

据了解,玉环现代交通装备省级高新技术产业园区总规划面积10.50平方公里,分为漩门片区、滨港(干江)片区、滨港(沙门)片区等3个片区;重点围绕现代交通装备与关键零部件、智能制造装备、新能源等三大主导高新技

术产业,同步发展与园区建设相融合、与高新技术产业的产业链相匹配的高新技术服务业,在园区四至范围内构筑产业发展功能区、科技创新创业区、综合服务功能区和新能源小镇“三区一镇”的发展格局。园区建设目标共分为四方面:

一、现代科技产业新城

遵循功能集中、产业集聚、土地集约的基本原则,按照科学规划区域布局,优化产业功能布局,强化产城融合、绿色发展和可持续发展的理念,力争通过创建期的努力,建成集科技创新、产业发展、生态宜居等功能于一体的现代科技产业新城,实现城市经济、人民生活、社会发展和生态

环境的全面提升。

二、规模效益显著提高

到2023年,技工贸总收入500亿元以上,高新技术产业产值占工业总产值的60%以上,前3个主导高端产业产值占工业总产值的70%以上,高技术服务业营业收入占技工贸总收入的15%以上,形成较完善的现代产业体系;从事高新技术产品或服务的企业占规模以上工业企业的比重达到50%以上。

三、创新能力持续增强

集聚一大批企业研发机构、研发中心、技术中心、工程中心、重点实验室等,研发经费占生产总值的比例、研发人员占从业人员的比例、每万从业人员发明专利拥有量和上市公司数、高新技术企业数、创新型企业数、总部企业数、企业研发机构数增速均高于全省平均水平。

四、科技服务体系日趋完善

工业设计、创新平台、创新中心、技术推广转化、检测机构、知识产权、科技创业投融资等服务

体系进一步完善;浙江网上技术分市场发展进一步提升,科技成果交易活跃,市场化促进成果产业化成效明显;以企业为主体、市场为导向、产学研用结合的产业技术创新体系基本建成;科技创业基地建设顺利,支持科技成果产业化的创业投资融资体系和政策体系进一步建立并完善;知识产权保护水平高。

在获批省级高新技术产业园区后,也意味着高新园区发展有了新的专项政策,今后在高层次人才集聚、高端产业技术创新、科技创业、现代产业发展、产城融合等许多方面,在同等条件下都享受优先权,这也将是驱动新时代美丽玉环建设的核心引擎之一。下一步,我市将结合玉环现代交通装备省级高新技术产业园区的特色产业发展基础,将瞄准园区三大主导高新技术产业和战略新兴产业发展中的重点和前沿领域,实现一批关键和核心技术的突破,推进建设一批重要创新创业平台,加速人才、技术、资本等创新要素集聚。

○行业动态○

“外资零部件企业撤出中国”为何无人响应?

近日,“美日汽车零部件等企业撤离中国”的消息引起各界广泛关注。

“加强合作是中美两国企业的正确和理性选择,也有利于推动中美两国和世界经济摆脱疫情的影响、尽早复苏。”4月28日,中国外交部发言人的表态,表达了中方的立场。

在4月20日的国家发改委线上新闻发布会上,国家发改委新闻发言人对此回应道,随着中国迅速控制疫情、全面推进复工复产,外资基本

盘总体上是稳定的,订单完成情况不断好转。3月以来,在华美资、日资企业投资意愿比2月明显增强。

“稳外资、稳外贸是做好‘六稳’工作的重要组成部分,所谓美日汽车零部件企业‘撤出’中国更是一个伪命题,有哪家企业愿意主动放弃已有的市场和利益呢?只有合作,才有共赢。”商务部研究院国际市场研究所副所长白明在接受《中国汽车报》记者采访时认为。

“撤离中国”难以实现

“美日零部件企业撤离中国”的声音,事出有因。

4月7日,日本出台疫情影响下的经济紧急对策,日本计划斥资2435亿日元(约合人民币161.7亿元),补贴撤出中国日企的搬迁费用。但对于已经在中国构建生产线的日企来说,2435亿日元搬迁补贴费用仍是杯水车薪。

4月9日,美国白宫首席经济顾问库德罗建议,只要美国企业愿意迁离中国,美国政府将给予费用抵消的支持。

业界认为,疫情影响或是一大原因。“新冠肺炎疫情对世界经济造成了巨大冲击,在此特殊时期,需要各方携手稳定全球汽车产业链、供应链。政府需要做的是帮助企业克服困难、渡过难关,而不是增加不确定性。”中国市场学会营销专家委员会秘书长薛旭认为,在疫情带来的经济损失面前,更多的应该是理智的思考。经济全球化背景下,保证汽车零部件供应链稳定,更为重要。

近期,就汽车零部件行业来看,随着我国全面推进复工复产,外资零部件企业在华生产经营逐步走向正常,订单完成情况不断好转,外国投资者信心逐步增强,一批外资新项目即将落地。

“虽然受到疫情的影响,但是我们到8月份的计划基本上已经排定,虽然汽车产业像前几年那样飞速增长可能比较有难度,但应该还会是一个成长的趋势。”日资企业武汉爱机汽车配件有限公司总经理奥田正道表示。当前,位于武汉东湖高新区的武汉爱机汽车配件有限公司的生产车间里,已是热火朝天的生产景象。作为一家汽车底盘骨架生产商,其95%的产品都供应给东风本田;当前,员工几乎100%到岗,生产也实行“两班倒”。为了保证复工复产顺利,该公司主动为所

有员工安排了核酸检测。至今,生产已经恢复到日产量3000台的正常水平。

扎根中国多年的跨国零部件公司博世,表达得更直接。“博世来到中国已经110年了,拔得了一棵树,搬得走整个生态吗?”博世公司首席执行官邓纳尔公开说过的这句话让跨国零部件企业深思。当前,博世中国在华员工超过6万人。邓纳尔认为,博世的全球供应链都是基于自由贸易进行的,博世ECU(行车电脑)中的电子芯片更是全球自由贸易的产物,它们可能在欧美生产,在亚洲封装,但最后去了博世在世界各地任何一家ECU工厂。截至去年底,博世在上海建有中国总部,在苏州、无锡、长沙等地建有62家公司。在济南,博世汽车转向系统(济南)公司每年向中国重汽提供10多万台转向机。这一事实也符合企业全球化的本质,即资本逐利而动,企业永远追求产业链的最佳配置。

虽然有一种说法叫“不能把鸡蛋放在一个篮子里”,但博世对此却有着自己的理解。“一旦这些精密却脆弱的供应链被干扰,我们就会很麻烦。”邓纳尔认为,半导体等非常精密的零部件,需要数年时间研发。

近期,中国美国商会、美中贸易全国委员会、日本贸易振兴机构等商会机构的调查结果显示,3月以来,在华美资、日资企业生产经营趋于好转,投资意愿比2月明显增强,考虑调整产业布局的企业数量很少,行动者几乎没有。

日本贸易振兴机构上海代表处首席代表小栗道明认为,根据该机构对华东地区710家日企的最新调查,约九成的企业表示没有改变供应链或据点的计划。如有改变,多数也是在日本或中国根据市场进行调整。调查结果显示,在制造业以及非制造业中,几乎所有在华日企都已经实现了复工复产。截止到4月6日,生产能力到达一

半以上的企业占九成以上,超过六成的企业基本实现 100%复工复产。

国家发改委表示,将进一步推动外资项目和企业复工复产,着力帮助解决复工复产难点堵点,各项援企政策同等适用于内外资企业。下一步,国家发改委将出台 2020 年版外资准入负面清单、2020 年版鼓励外商投资产业目录。

2017 年至 2019 年,我国连续三年修订外资准入负面清单。这次修订将进一步放宽外资准入,进一步提升服务业、制造业、农业领域开放水平,继续在自贸试验区先行先试。在修订鼓励外商投资产业目录方面,本次修订鼓励条目将只增不减,重点是促进包括汽车及零部件在内的制造业高质量发展,更好发挥中西部和东北地区承接产业转移的潜力,使更多领域的外商投资能够享受税收等有关优惠政策。对于重大外资项目,将加强协调推进,给予支持保障。在实施好前三批重大外资项目的基础上,今年将推出第四批重大外资项目。

4 月 16 日,商务部有关人士表示,根据调查,“中国仍是外商投资兴业的沃土,外国投资者持续看好中国,在中国长期经营发展的信心和决心没有改变。”

“随着新冠肺炎疫情在全球蔓延,世界经济下行压力加大。此时,零部件企业撤离中国,真的不是一个明智之举。”白明表示。

产业转移并不简单

外资零部件企业“撤离中国”的言论并不是首次被提及。近年来,有关外资零部件撤离中国的风言风语,一直就没有停过。围绕外资会不会撤离中国的讨论也是时常出现。

早在 2008 年,在劳动力、原材料、土地成本价格上升等压力之下,零部件制造业就已经出现集

体向印度及东南亚等生产要素价格低廉的国家转移的现象。

改革开放之初,包括零部件在内的中国制造以劳动力低廉吸引外资,利润低薄,出口产品多以低端类为主,主要优势是人口红利带来的廉价劳动力。如今,中国是全世界唯一拥有联合国产业分类中所列全部工业门类的国家。

在汽车零部件领域,已经有中外大小企业融入世界汽车零部件供应链,基本实现了专业化和规模化,供应链的效率和弹性都有大幅度提升,在全球供应链的地位也逐步稳固,今非昔比。

在相似领域,苹果公司的做法却很能说明问题。去年,苹果公司曾在越南市场试生产苹果无线耳机,但是最终没能成功。主要的原因是,越南当地虽然地价和劳动力都便宜,还有相关的补助政策,但是建立一条生产线需要巨大的投入。另外,越南劳动力专业素质及综合素质不适应电子产品生产。当前,受到疫情的影响,东南亚的很多地区卫生情况复杂,所以苹果公司只好暂时取消了相关计划。

“迁出中国,很多地方并不像想像的那样有较为成熟的条件,零部件供应链要从中国迁出并非易事,要考虑各项基础设施、供应链完备程度、管理能力、消费规模、人才资源、土地、物流等多重要素。”薛旭表示,当前,中国市场对外资零部件企业而言仍有强劲的吸引力。这是因为中国是第一大汽车市场,工业制造的产业链较为完备,各方面的条件已经比较成熟。

业界认为,目前中国汽车零部件领域较为明显的优势在于:

一是当前中国疫情控制较好,经济复苏后汽车市场潜在消费活力很强,零部件需求仍然很大。疫情蔓延全球,卫生条件等情况复杂,此时迁移无疑是自寻烦恼。

二是中国汽车零部件的营商环境、市场环境更加安全稳定。通过这次疫情危机应对能力对比,中国体制拥有更强的公共危机应对能力,这对零部件企业维护市场和发展信心是至关重要的基本保障。显然,零部件企业更喜欢中国这片可靠安全的市场。

三是中国拥有全球较为完整的工业制造及上游材料产业供应链。如果撤离,未来必将长期面临大幅提高的运输成本,而且容易因市场、国际贸易等不确定性因素遭受意外冲击。这将对零部件企业的生产效率带来致命伤害。

四是中国拥有全球最大的汽车市场。汽车千人保有量不及发达国家,有着可以填补的消费空间,这也是零部件的用武之地。未来随着中国经济稳定增长,汽车市场消费能力还会更加巨大。对于外资零部件企业而言,怎么可能远离如此巨大的市场呢?

五是中国依然更具劳动成本优势。虽然中国劳动力成本近年来有所上升,但是综合估算下来,对于外资零部件还是一个较为理想的选择。

“客观而言,撤离中国的外资零部件企业也不是绝对没有。”一位不愿透露姓名的业界人士告诉记者,其中,一是在华发展屡屡失手难以获得市场和效益的企业;二是容易破坏环境的污染性企业;三是商品利润极低的部分低端制造企业。“这些都不是主流,而且恰恰说明中国零部件市场的进步和活力。”他强调。

今年的疫情对全球各方面产生了影响。2月,的确有部分汽车零部件供应受到波及,但一方面应该看到,受波及的不只是中国。另一方面,稳外资、稳外贸一直是我国稳增长的重要举措之一,特别是在新冠肺炎疫情发生后,中国政府及时推出了大规模的稳外资、稳外贸的一系列

政策,包括推动外资企业复工复产、推动稳外资政策落实、持续优化外商投资环境等多个重点内容。这些稳外资的政策“组合拳”,效应正在显现,外资汽车零部件企业等皆是受益者。

当前,我国产业链已基本恢复,这也有助于增强外资零部件企业的信心。资本总是往容易获利的方向流动,外在强制性因素难以撼动资本逻辑。中国庞大的市场规模,完善的产业链条,特别是营商环境的持续改善,都有着持久的吸引力。外资企业没有理由撤离。“对外资零部件企业撤离中国的论调,不必过分敏感,也没有必要恐慌,我们只要保持战略定力,进一步优化营商环境,不断巩固中国在全球汽车零部件供应链中的地位,对外资零部件企业的吸引力就会日益提高。”全联车商投资管理(北京)有限公司总裁曹鹤向《中国汽车报》记者表示。

不仅未撤仍在加码

汽车零部件产业是湖北一大支柱产业。当前,在抓紧防疫的情况下,一些外资零部件企业也在努力制定计划,根据市场扩大产量。“当前,我们盖瑞特武汉工厂的一线工人都是两班倒,除周日设备检修外,周一到周六都在满负荷生产。”盖瑞特武汉工厂厂长柯艳华这样认为。该工厂是总部位于瑞士的汽车零部件供应商盖瑞特在全球的13家工厂中最新、也是发展速度最快的一家,为十多家国际和国内汽车品牌提供涡轮增压技术。当前,这家工厂现在的日产量基本恢复到了正常水平,能满足客户按时交付的需求。接下来,由于几个月的订单量很充足,工厂将按疫情发生前的既定计划新上生产线。

从瑞士的一家零部件工厂到整个中国与瑞士的贸易,尽管受到疫情影响,却没有影响双边贸易。统计数据显示,2020年第一季度,中瑞双

边贸易额波动较为明显,降幅高达 8%,而对中国内地以及中国香港的总出口额也足足大降了 4.45 亿瑞士法郎。在此情况下,瑞士仍十分看好中国的经济前景。

瑞士在华上千家汽车零部件等企业没有一家有离开中国的意愿。瑞中商会负责人克利斯朵夫·韦伯透露,当前,在欧美地区疫情还未真正得到控制的时期,已经控制好疫情,并已经逐步重启经济的中国无疑是当前生产环境较好的国家之一。而且,中国是全球惟一具有完整工业体系的国家。在当前多个国家采取交通封锁措施之下,这也将成为外资企业继续扎根中国的重要原因。

“当前全球的汽车产业链和供应链,都是在长期发展中相互适应而形成的,不可能一朝一夕就能轻易改变。尤其在全球汽车产业链和供应链中,中国占有重要位置。”白明认为。

根据近日华南美国商会的最新调研报告,75%的受访企业表示,在华再投资计划不会受疫情影响而改变。事实表明,外商在华投资兴业依然热情不减。根据中国美国商会 2020 年《中国商务环境调查报告》,尽管目前美国在华企业面临新冠肺炎疫情等一些问题,但从长期来看,中国仍会是大多数在华美资企业的重点市场。调查报告显示,55%的受访企业认为,当前判断疫情对 3 至 5 年企业经营战略的影响还为时过早;34%的企业认为不会有影响;63%的受访企业有意在 2020 年扩大在华投资。调查证明,外资非但不会撤离中国,还会扩大在中国投资。

4 月 22 日,美资企业埃克森美孚在华投资 100 亿美元建立的乙烯(这也是汽车零部件重要上游原材料之一)项目,已经在中国广东省惠州市正式动工。“项目投资规模大、附加值高,对公司有战略性意义,对双方是互利共赢的。”埃克森

美孚(中国)投资有限公司董事长万立帆说,“感谢中国政府的大力支持。”

与此同时,特斯拉也明确表示,将增加在上海工厂的投资。时任通用汽车全球执行副总裁兼通用汽车中国公司总裁钱惠康曾表示,疫情对于通用汽车在中国的长期发展规划没有任何影响。“持续看好中国市场,并坚守对中国市场的承诺,以‘扎根中国、服务中国’的理念,持续投资中国市场。”他说。

疫情发生以来,日系车企在中国的布局反而增加了。其中,日企丰田近日表示将与一汽合作,在天津投资兴建电动车工厂;广汽丰田以 9.19 亿元拍下广州市南沙一处工业用地,将在此投建第五条生产线;广汽本田正式完成对本田汽车(中国)有限公司的收购合并,整车生产线增至 4 条;丰田和比亚迪共同出资组建公司,聚焦纯电动车所用平台、零部件设计、研发等方面。

其他国家在华企业也有独到的认识。“中国的市场变化,是我在任何地方都没有见过的。”全球领先的智能物流供应商凯傲集团首席执行官李斯克表示,“很多企业跟凯傲一样,都在大力发展中国市场,未来五到十年,中国市场会成为凯傲除德国本土外最重要的市场。”

在中国,随着 2020 年 1 月 1 日《外商投资法》与《外商投资法实施条例》的实施,外资零部件企业正在迎来更好的营商环境,并纷纷加大在中国的投资力度。汽车化工上游材料供应商、世界最大化工企业之一的巴斯夫,正在广东湛江独资建立一体化生产基地,该基地总投资预计达到 100 亿美元,建成后将成为湛江世界级产业集群的基石,为华南地区的产业升级作出贡献。巴斯夫相关负责人表示,该项目是公司 154 年历史上最大的一个投资项目。

自加入 WTO 以来,中国及欧美发达国家皆

已融入经济全球化中,而中国汽车供应链亦成为了世界汽车制造业体系中不可或缺的一环。当前,在汽车零部件制造业中,全球80%以上的汽车零部件与“中国制造”相关。

随着中国产业链整合能力的持续攀升、产业布局持续优化、营商环境及基础设施快速发展,已有多家外资零部件企业表示将会增加在华制造业务。这也意味着,外资企业将越来越离不开中国。

“虽然外资零部件企业撤离中国并非易事,但不能由此放慢自主创新,中国仍需要担心如何完善汽车零部件产业链,并在错综复杂的经济环境中提高自身安全性。”薛旭表示,对于外资零部件企业来说,打造更加良好的营商环境更为重要;而对于中国本土的零部件企业而言,随着竞争的加剧,必须加快转型,提高竞争力,认真走好做大做强之路。

(来源:中国汽车报网)

解读工信部“两个标准化工作要点”

近日,工业和信息化部相继发布《2020年新能源汽车标准化工作要点》和《2020年智能网联汽车标准化工作要点》。为此,赛迪研究院《新能源汽车报》邀请董扬写一篇稿件对其进行产业解读,董扬从新能源汽车和智能网联汽车产业发展的角度,提一些想法和建议。

开展两项标准化工作比以往 技术发展阶段更重要

首先从需求角度看,发展新能源汽车和智能网联汽车更需要抓紧开展标准化工作。因为在以往的技术发展阶段,我们总体上处于“跟跑”阶段,国际上已建立相对完善的标准化体系,我们的主要工作是学习、应用,工作方向也主要是“采标”、“贯标”。

而在新能源汽车和智能网联汽车方面,我们总体上处于“并跑”阶段,目前国际上关于新能源汽车和智能网络汽车标准化体系还不完善,仅仅依靠学习国际先进标准是不够的,我们必须抓紧自己的标准化工作,才能满足我们发展的需要。

标准化工作的内容重点也有所不同。在“跟跑”阶段,产品认证标准是国家级和行业级标准的重点。至于研发、实验、生产过程中的标准,则依赖于引进国外先进生产技术的过程完成,并未列入行业标准化工作重点。而在“并跑”阶段,这需要我们全面开展标准化相关工作,既要重视参与国际标准制定,重视产品认证标准制定,更要重视大量在技术研究实验、产品开发生产过程中需要的标准,其中大量是行业标准、团体标准和企业标准。

其次从标准制定能力来看,中国汽车产业也比以往任何阶段有更强的能力。原因也很简单:在“并跑”阶段,我们有大量的技术研究试验、产品开发认证、制造工艺流程制定的实践,有能力制定各个层面的标准,甚至国际产品认证标准。

举例说明,前几年,中国汽车产业就曾制定电动大客车安全标准,并被国际标准化组织采纳为国际标准。原因是全世界90%以上的电动大客车在中国开发、生产和应用,在这方面我们走在世界前列,所以就有能力制定国际标准。

两项标准化工作应注重顶层设计和产业协同

之所以要重视顶层设计和产业协同,是因为新能源汽车和智能能源汽车属于重大技术进步,有原本不属于汽车技术重点的新技术融合进入,又有代表这些新技术的相关产业进入汽车行业。

与传统汽车相比,在新能源汽车方面,电化学技术成为汽车技术的重点领域,电动汽车的控制管理系统由封闭转为开放,功能安全和信息安全要求有很大提高,汽车产品的应用还会和智能电网深度融合;在智能网联汽车方面,又有人工智能技术、现代通讯技术、车路协同等新技术成为汽车技术新的重点领域,汽车会成为一个移动的能量源和信息源。因此,在标准化工作的初期,就需要有很好的顶层设计,有相关产业和技术的良好协同。

各相关行业需要放弃以往独自发展的固有思路,对于不同行业和技术之间的主导权的争夺和利益的博弈,也应该放在次要的地位。只有产业和技术发展了以后,主导权和利益才有真正的意义。好在工业化和信息化部是众多制造产业的综合管理部门,可以为产业间的融合和协作创造更好的条件。

研究、试验、生产、应用过程是 做好标准化工作的土壤和基础

业内有一种说法:三流企业造产品,二流企业研究技术,一流企业定标准。这种说法并不完全,关键在于割裂了产品、技术和标准之间的关系,似乎是对于产品、技术和标准想做什么就可以做什么。

实际上,标准不是想不想去制定的问题,而是要有深厚的技术积累、丰富的研究生产实践才

能去制定。一流企业之所以可以定标准,是因为它在这些领域领先于行业。

另外,在企业内部,引进别人的标准和自己制定标准的流程是不同的。制定标准一定要源于自己的研究、试验、生产和应用实践。

标准化工作要注重国际接轨

对标准化工作,业内或多或少有一种“皇帝轮流做,今年到我家”的看法,比较注重标准制定工作的主导性,忽视与国际接轨,甚至强调要与国外不同,以利于形成技术壁垒。

在当前的新能源汽车和智能网联汽车发展过程中,我们属于“并跑”阶段,而并没有达到“领跑”阶段。在很多方面,我们的技术还不够先进,还不够完善,非常需要学习国际的先进经验,因此要注重国际接轨。即使到了“领跑”阶段,我们也需要注重国际接轨,让我们的新技术新产品可以在更广范围内使用,有利于中国汽车产业走出去。

说到底,在世界范围内的汽车技术标准统一,有利于世界汽车发展。把标准化工作国际接轨,理解为只有利于发达国家,不利于中国是狭隘的。设立技术壁垒,对于保护相对落后的国内产业有一定作用。但中国正在走向汽车强国,我们的技术和产品走出去,将成为我们越来越重要的任务,所以我们目前的主要任务是破除壁垒而不是设立壁垒。

另外,在标准国际化方面,汽车产业与通信产业有所不同。通信是区域性的产业,中国注重制定自己独立的标准,对于发展中国的通信事业起到了重大作用。汽车是全球性产业,不应片面追求标准独立,这样不利于中国汽车产业的发展。

(来源:新能源汽车报)

多重政策刺激消费 新能源汽车驶入新景气周期

3月31日召开的国务院常务会议确定三大举措促进汽车消费:将年底到期的新能源汽车购置补贴和免征车辆购置税政策延长2年;中央财政采取以奖代补方式,支持京津冀等重点地区淘汰国三及以下排放标准柴油货车;对二手车经销企业销售旧车,从5月1日至2023年底减按销售额0.5%征收增值税。

新冠肺炎疫情的全球暴发,直接打击汽车产业供应和需求两端。3月31日,国务院常务会议审议通过三项提振汽车消费政策,让处在下行压力的汽车工业,尤其是新能源汽车产业信心大增。

汽车是关系国计民生的重要消费品,汽车产业是我国国民经济重要支柱。2019年,我国工业增加值约32万亿元,汽车制造业占了2万多亿元;我国社会消费品零售总额约41万亿元,汽车占近4万亿元。

4月9日,国家发展改革委产业发展司副司长蔡荣华说:“我国汽车产业门类齐全,首尾相连,互为供需,汽车产销影响整个产业链,甚至整个经济的平稳运行。国家出台稳定和扩大汽车消费的政策意义重大,将进一步巩固我国新能源汽车的发展成果和优势,加快老旧汽车报废更新,畅通二手车流通交易。”

不少业内专家在采访中均表示,在众多利好政策推动下,我国新能源汽车产业将进入新景气周期。

双重礼包提振信心 新能源汽车领衔消费复苏

“年底到期的新能源汽车购置补贴和免征

车辆购置税政策延长两年”,让因新冠肺炎疫情受损严重的新能源汽车行业迎来实质性利好。

财政部经济建设司司长孙光奇介绍,中央财政从2009年起对新能源汽车购置给予补贴,从2014年9月1日开始免征新能源汽车的车辆购置税,这两项政策计划今年年底到期。

全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树说:“新能源汽车销量连续5年增长,政策起到关键推动作用。”

2009年时我国新能源汽车产量尚不足300辆,2015年,我国新能源汽车产销双双突破30万辆,中国成为全球最大新能源汽车市场。随着新能源汽车市场步入繁荣,政策性补贴以逐年退坡的方式有计划淡出。

2019年补贴退坡后,新能源汽车销售已出现疲软,突发的新冠肺炎疫情又让新能源汽车受到降维打击,1~2月份产销量同比分别下降63.8%和59.5%。

孙光奇说:“我国新能源产业起步早、开局好、发展快,但也确实存在现实困难,延续对新能源汽车的财税政策支持,有助于对冲疫情影响,为释放汽车消费需求创造良好条件。接下来财政部将会同有关部门按程序出台新能源汽车购置补贴相关政策调整的具体措施。”

北京市政协委员陈小兵说:“将补贴和免购置税延期两年,对亟待拉升销售的新能源车企,特别是造车新势力们无异于‘雪中送炭’。汽车购置税占车辆费用的10%,这部分税收优惠的延续将进一步提升新能源汽车的价格优势。”

柴油车污染治理加快 公共领域用车电动化提速

中央财政将采取以奖代补的方式,支持京津冀等重点地区淘汰国三及以下排放标准柴油货车,新能源汽车将成替换主力。

数量众的老旧柴油货车是京津冀等重点地区大气污染的关键原因,一辆老旧柴油车的污染排放水平相当于一辆普通乘用车排放水平的 10 倍以上。

“今年将配合交通运输部和财政部推动京津冀及周边地区、汾渭平原 100 万辆柴油货车的淘汰。”生态环境部大气司副司长吴险峰说,“这 100 万辆车虽然只占所在七市机动车保有量 1.2%,但淘汰后可减排机动车氮氧化物 30% 以上、颗粒物 50% 以上。”

陈小兵表示,2020 年是打赢蓝天保卫战的攻坚年,也是商用车淘汰国三的重要节点。在政策的施力下,柴油车排气管冒黑烟的现象将基本消除,生产销售假劣油品等违法行为也将成为历史,汽车消费的潜力将进一步得到释放。

随着我国新能源汽车产业发展速度不断加快,新能源汽车替代淘汰旧车成为可能。

3 月 17 日,国家发展改革委和司法部联合发布《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》,鼓励公交、环卫、出租、通勤、城市邮政快递作业、城市物流等领域新增和更新车辆采用新能源和清洁能源汽车。

陈小兵说:“加大推广公共领域用车电动化,将让更大范围的民众因体验而接受新能源汽车,直接拉动私人消费。”

另据吴险峰介绍,生态环境部将对全国尚未实施国六排放标准的地区适当延后延长汽车生产企业的生产过渡期、适当延长国五库存车的销

售期。

按照我国轻型车国六排放标准,今年 7 月 1 日起,全国所有地区销售和注册登记的轻型车都要达标。

二手车流通迎来新繁荣 汽车消费尚未摸顶天花板

“对二手车经销企业销售旧车,从 5 月 1 日至 2023 年底减按销售额 0.5% 征收增值税”,业界视该项政策为二手车行业发展的重要里程碑。

孙光奇介绍,此前为减轻行业税收负担,我国针对二手车经销企业出台了增值税简易增收政策,3% 的征收率减按 2% 征收增值税。国务院新出台的这项政策将在减轻企业负担的同时简化操作,二手车经销企业税收降幅将达 75%。

商务部消费促进司负责人王斌说:“二手车流通是汽车全生命周期承上启下的重要环节,2019 年全国二手车交易额近万亿元,但和发达国家相比,我国二手车市场仍有差距。该政策的落地和执行,将有效盘活汽车存量、拉动新车增量、促进汽车消费。”

作为繁荣二手车市场的另一重要手段,自 2016 年以来,我国多次部署取消二手车限迁政策,要求除京津冀、长三角、珠三角等大气污染防治重点区域外,各地区应允许符合标准的二手车迁入。目前,大气污染防治重点区域外的 25 个省市均已明确取消限迁,二手车市场活跃度明显提升。

王斌透露,商务部正加快修订《二手车流通管理办法》,即将向社会公开征求意见,二手车交易行情混乱、车况不透明、维权难等问题将得以有效解决。

蔡荣华强调,虽然新冠肺炎疫情短时间内对汽车产业带来较大冲击,居民汽车消费意愿暂时

受到抑制,但不意味着汽车销售会持续走低,我国汽车产业总体符合产业发展规律,长期稳定向好的发展态势未变。

充电桩列入新基建 新能源汽车回收安全环保

国家政策的不断加码让消费者对新能源汽车的顾虑渐渐化解,充电桩列入“新基建”涵盖领域,将不再成为新能源汽车发展的梗阻。

孙光奇介绍,我国与新能源汽车相关的支持政策,最初主要落在支持购置环节,后逐步调整为中央财政支持购置,地方补贴充电基础设施建设和运营。中央财政从2014年起对地方开展充电设施建设给予奖励性补助,奖励资金由地方统筹使用。截至目前,中央财政已安排奖励资金45亿元。

蔡荣华说:“我国已建成了全球最大的充电设施网络,‘十纵十横两环’的充电网络已覆盖全国404个城市,基本满足了公共交通、物流运输、

私人出行等领域的充电需要。”

但是,以车多桩少为突出问题的充电设施仍是我国新能源汽车消费的短板。截至2019年底,我国新能源车保有量380多万台,充电桩数量122万个,其中,公共桩52万个,私人桩70万个。

蔡荣华透露,预计今年将新增公共桩约20万个,新增私人桩超过40万个,公共充电站达到4.8万座,涉及投资100亿元左右。

谈及新能源汽车废旧电池有可能带来的环境污染,王斌表示,已在北京、山西等17个地区开展新能源车动力蓄电池回收利用试点,指导企业安全、环保拆解。

王斌强调,报废汽车回收是汽车流通的最终环节和末端“出口”,对置换新车消费空间,加强环境保护和资源循环利用,保障道路交通安全具有重要意义。

党的十八大以来,全国累计淘汰黄标车和老旧车2000多万辆,带动新车消费3.5万亿元。

(来源:科技日报)

航空发动机和燃气轮机专题报告: 国产化提速打开千亿市场

一、“两机”叶片行业:2023年市场规模达483亿

“两机”指航空发动机和燃气轮机,广泛应用于军民用航空、舰船、坦克、油气、电力等领域。根据国际航空发动机巨头罗罗公司的测算,2014~2033年全球航空发动机和燃气轮机市场总规模2.68万亿美元。其中发动机及燃气轮机需求1.54万亿美元,配套的服务需求约1.14万亿美元,且配套服务需求净利润是制造业务的数倍。

航空发动机和工业燃气轮机涡轮叶片、航空

发动机的整体机匣等热端部件主要依赖熔模铸造成型,高温合金零部件是航空发动机、燃气轮机的重要组成部分,在航空发动机中重量占比40%~60%。从20世纪40年代,熔模铸件在美国被成功用于制造航空发动机涡轮叶片以来,始终伴随着航空工业技术的进步,成为航空制造领域的关键技术之一。除了“两机”以外,熔模铸件也应用于医疗、汽车、农业机械、工程机械、液压设备等其他领域。

根据罗兰贝格的数据,2018年全球熔模铸造

市场规模达 142 亿美元,其中航空领域占比最大为 39%,约为 55 亿美元,相当于 390~400 亿人民币,到 2023 年该市场规模将达 483 亿人民币。

二、航空发动机叶片:具有高技术壁垒,政策加码释放国产需求

1. 热端部件价值量高、技术难度大,是性能提升的关键

航空发动机是飞机的核心,被誉为现代工业“皇冠上的明珠”和“工业之花”,具有高技术壁垒。航空发动机产业链长、覆盖面广,对国民经济和科技发展有着很大带动作用,是一个国家工业基础、科技水平和综合国力的集中体现,也是国家安全和大国地位的重要战略保障。作为一种典型技术密集型产品,航空发动机需要在高温、高压、高转速和高负载的特殊环境中长期反复工作,其对设计、加工及制造能力都有极高要求,因此具有研制周期长,技术难度大,耗费资金多等特点。目前虽然许多国家都可以自主研制生产飞机,但具备独立研制航空发动机能力并形成产业规模的国家只有美、俄、英、法、中等少数几个。

航空发动机中的高温合金主要用于燃烧室、导向器、涡轮叶片和涡轮盘四大热端部件,此外也用于机匣、环件、加力燃烧室和尾喷口等部件。导向器也可称为涡轮导向叶片,用来调整燃烧室出来的燃气流向,是涡轮发动机上承受温度最高、热冲击最大的零部件,材料工作温度最高可达 1100℃以上,但涡轮导向叶片承受的应力比较低,一般低于 70MPa。涡轮叶片是涡轮发动机中工作条件最恶劣也是最关键的部件,由于其处于温度最高、应力最复杂、环境最恶劣的部位而被列为第一关键件。涡轮叶片又称工作叶片,涡轮叶片在承受高温的同时要承受很大的离心应力、振动应力、热应力等。其所承受温度低于相

应导向叶片 50~100℃,但在高速转动时,由于受到气动力和离心力的作用,叶身部分所受应力高达 140MPa,叶根部分达 280~560MPa。涡轮叶片其结构与材料的不断改进已成为航空发动机性能提升的关键因素之一。

涡扇发动机广泛应用于战斗机、运输机、客机、无人机,占比在 95%以上,是目前最为核心的航空发动机。航空发动机一般分为涡扇发动机、涡喷发动机、涡轴发动机和涡桨发动机。目前世界各国仍在发展的航空发动机主要包括涡扇、涡轴发动机,传统的活塞和涡喷发动机已经退出主流研发市场,涡桨发动机除了一些运输机和教练机继续使用以外基本没有其他用途。

涡扇发动机的叶片约占航空发动机成本的 30%,叶片包含风扇叶片、压气机叶片、涡轮叶片。其中,涡轮叶片为热端部件,采用精铸工艺,占叶片总价值超过 60%。风扇、压气机叶片属于冷端部件,采用精锻工艺,占叶片总价值为 30%~40%。

涡轮技术研发周期慢、技术更新速度慢。涡轮是航空发动机的重要部件,涡轮进口温度每提高 100℃,航空发动机的推重比能够提高 10%左右。涡轮叶片材料历经了锻造合金、等轴合金、定向合金、一代单晶合金、二代单晶合金、三代单晶合金,使用温度从 600℃上升至 1800℃,单晶合金技术从 20 世纪 70 年代延续至今,技术进度速度较慢。航空发动机的研制周期很长,通常新一代发动机的预研工作往往在型号研制之前大约 10~15 年已经开始。已经拥有技术优势的厂商难被超越,能够形成较高的技术壁垒。

2. 国产化进程提速,打开叶片千亿市场空间
15 年起出台“两机”专项,利好国内航空发动机和燃气轮机产业发展。2015 年,《政府工作报告》首次将“两机”产业列入国家七大战略新兴产业

业,并在“十三五”期间全面启动实施航空发动机及燃气轮机重大专项,突破两机关键技术,初步建立航空发动机及燃气轮机自主创新的基础研究、技术与产品研发和产业体系。随着“两机”专项政策不断加码,国内航空发动机及燃气轮机产业进入加速发展阶段。

(1) 军用市场

我国军用飞机与发达国家相比仍存在较大差距。我国军用喷气发动机制造水平仍落后于美、英、俄、法,我国正在努力缩小与西方空军在飞机性能、电子战等广泛能力方面的差距。目前国内现役军用机中三代机数量众多,正处于从第三代向第四代战机、五代机过渡的关键过程中,而美国的现役主力机种是第五代飞机,俄、英、法、日等国则是以第四代为主。由于航空领域飞机和发动机的研制周期很长,我国发动机与国外最先进水平整体落后一代甚至更多,整体技术差距可达20年,随着“两机”专项不断推出利好政策提速航发国产化进程,我国军用机未来可发展空间极为广阔。

军用航发老旧替换及新增需求大。我国军用飞机当前正处于由三代向四代过渡的关键时期,未来十年年现有绝大部分老旧机型将退役,配备涡扇-10系列发动机的歼-10、歼-16、歼-15将成为空中装备主力,运-20、直-20、歼-20、歼-31也将有一定规模列装,轰炸机、预警机及无人机等军机也会发生较大幅度的数量增长及更新换代,预计随着航发等关键部件自主研发进程加快,这将为发动机带来强劲的需求。

军用发动机进口依赖下降,国产化能力提升。从1949年建国开始,我国航空事业长期依赖俄罗斯所提供的发动机,航空发动机制造落后严重制约着各种新战机装备,长期依赖于国外航空发动机对我国的国家战略安全也形成了威胁。

近年来,我国在自主航空发动机研制方面不断获得突破,在三维流体优化设计、单晶材料、整体涡轮盘、高温高塑材料、轴承技术、发动机寿命等方面不断攻克新技术,部分技术已超越俄罗斯,军用发动机进口依赖呈现下降趋势。2015年以来,我国军用发动机进口金额逐年下滑,2018年进口金额仅2.83亿美元,相较2014年峰值5.01亿美元已下降43.5%。

(2) 民用市场

近十年来中国航空运输业规模快速扩张,占交通运输业比重持续扩大。国内旅客周转量持续攀升,2014~2018年年均增速均在10%以上。2018年,国内航线完成旅客运输量5.48亿人次,比上年增长10.5%,民航客运量占交通运输业总客运量比重持续提升,2012年民航客运量仅占所有交通工具总客运量的8.4%,至2018年这一比例已提升至3.4%。为适应航空运输业的快速增长,国内客机机队规模不断扩大,2010~2018年,国内民航在册运输飞机数量同比增长均在10%以上。2019年底,我国民航在册运输飞机数量为达3,818架,同比增长4.9%,增速略有放缓,但近年来航空公司开始倾向于选择大座级的支线客机,50座级的支线客机大量退役,转由90座级涡扇支线客机填补市场需求,商用飞机转换需求依然高企。并且,随着未来国产大飞机C919批量生产,我国商用飞机空间将进一步拓宽。

未来十年民用航空发动机叶片需求可达近2000亿元。假设未来10年中国商用飞机年均增长率为5.4%,预计新增商用飞机2640架。其中单通道飞机占据近2/3的比例,将新增1800架,双通道飞机新增约600架,支线客机150架,大型飞机90架,以小型飞机配备2台发动机、大型飞机配备4台发动机进行测算,未来十年民用航空发动机需求约为6900亿元。以叶片30%左右的价

值量测算,国内民用航发叶片市场空间约在 2000 亿元左右。

三、燃气轮机:应用于众多重点工程,叶片新增+更新需求旺盛

燃气轮机与航空发机构造上存在 80% 的相似度。燃气轮机是一种以空气为介质,内部连续回转燃烧、依靠高温燃气推动涡轮机械连续做工的大功率、高性能热机。其与航空发动机结构类似,因此航空发动机约 80% 的部件可以通用于大型燃气机组,如世界最先进的舰用燃气轮机 MT30 是由 Trent 800 系列航空发动机派生而来。国内外航发产业龙头企业往往也是燃气轮机龙头企业,航发热端部件技术突破同时也会带来燃气轮机的性能提升。燃气轮机主要用于地面发电机组和船舶动力领域,工作环境需要承受高硫燃气和海水盐分的腐蚀,工作寿命要求达到 50000~100000 小时。涡轮盘在工作时转数接近 10000 转/分钟,要求材料耐用温度达到 600℃ 以上,因此设备部件材料也必须使用具有耐高温、较高蠕变强度的高温合金材料。

燃气轮机应用于众多重点工程,但国产机组仅占 7%。目前,国内应用的燃气轮机主要用于发电,少部分用于油气田的注水、进气、增压以及舰船和坦克动力。重点分布在分布式发电、热电联供、天然气管道运输、船舶推进和机械驱动等方面,我国“西气东输”、“西电东送”、“南水北调”等大型工程中均使用了大量工业型燃气轮机。这些燃气轮机绝大多数为进口机组,在国内现在装机发电的燃气轮机总装机容量中,国产部分只占约 7%。

政策推进技术攻关。“十三五”以来,我国积极推进“两机”专项落实,针对燃气轮机提出我国未来将重点突破发电用重型燃气轮机、工业驱动用中型燃气轮机、分布式能源用中小型燃气轮机

以及燃气轮机运维服务技术,逐步进入国产化替代阶段。2017 年 6 月,国家发改委与国家能源局联合发布《依托能源工程推进燃气轮机创新发展的若干意见》,要求至 2020 年我国将基本形成完整的重型燃气轮机产业体系,就燃气轮机国产化提出了具体要求。

天然气发电及分布式能源工程提振燃气轮机需求。同时,在紧抓“两机”专项的同时,《天然气发展“十三五”规划》指出要抓好天然气发电及分布式能源工程等四大利用工程,天然气占一次能源消费比重力争提高到 10% 左右,至 2020 年天然气发电装机规模上升至 1.1 亿千瓦以上,占发电总装机比例超过 5%。天然气长输管线每隔 100 至 200 公里设有一个由多台压缩机组构成装机量的压气站,燃气轮机为压气站核心设备之一。2015~2020 年期间,新增燃气发电装机量总计超 4000 万千瓦,以 3000 元/千瓦测算,五年内天然气管道输送燃气轮机市场规模超 1200 亿元。

燃气轮机对于涡轮叶片的需求包括新增与更新两部分。新增需求方面,一台燃气轮机涡轮工作叶片共分为 3 级,每级拥有涡轮工作叶片数量约 92 片,合计 276 片。导向叶片同样分为 3 级,合计 108 片。以重型燃气轮机的 I 级涡轮为例,海外供应商涡轮工作叶片的单片成本(单晶)约为 40 万元,售价达到 100 万元/片左右。若该领域实现国产化,预计单片叶片制造成本下降至 10 万元左右。更新需求方面,一台燃气轮机中,各级叶片的平均使用时间为 1.5 万小时~2.4 万小时,一般情况下正常使用 2 年后进入替换周期。平均来说,一台燃气轮机每年需要的涡轮工作叶片备件约 110 片、导向叶片备件约 60 片。通常情况下,每千瓦燃气轮机发电装置的投资额约为 3000 元。

燃气轮机拥有广阔的市场前景。据罗罗公司2013年对燃气轮机市场的预测,未来二十年,作为舰船动力的燃气轮机的市场需求将达到2700亿美元,相应的服务需求达1250亿美元。

四、行业集中度高,下游巨头GE有意拓展供应商

1. 高温合金零部件行业具有高壁垒,可选供应商较少

由于高温合金零部件的加工技术难度大,供应商的资质认证耗时长,因此熔模铸造行业壁垒高,主流供应商数量少,市场集中度较高,PCC、Arconic等公司占据主要市场份额。

PCC公司2015年收入达100亿美元,归母净利润15.3亿美元,收入按产品分25.3%来自于铸件,按下游领域分69.6%来自航空航天。若PCC的铸件收入中也有69.6%来自航空航天,则为17.6亿美元,对应罗兰贝格测算的2015年航空领域熔模铸造市场371亿人民币,市场占有率约为33%。

Arconic公司2018年收入达140亿美元,归母净利润6.51亿美元,收入按产品分13%来自于铸件,按下游领域分16%来自航空航天,在熔模铸件领域的市场地位仅次于PCC。

2. 两机巨头GE利润率下滑,拓展上游供应商打破垄断

国外航空发动机主要被美、英、法、俄高度垄断,航空发动机产业行业形成了金字塔形的发展格局:第一梯队包含美国的GE和PW公司、英国的R&R公司、CFM国际公司(SNECMA与GE的合资公司)、国际航空发动机公司(IAE、R&R与PW的合资公司)以及EA公司(GE与PW的合资公司),由于其出色的航空发动机整机研制、总装集成、销售及客户服务能力位于金字塔的顶层;第二梯队包含俄罗斯的土星公司和礼炮公司、法

国的SNECMA、美国的Honeywell、德国的MTU以及意大利的AVIO公司本身也具有较完整的航空发动机整机研制能力,并在各自的技术领域具有很强实力,但由于缺乏民品或者中大型航空发动机,主要为塔尖位置公司提供大部件及核心机;第三梯队具有强大的航空发动机零部件加工制造能力,包括日本的三菱重工、川崎重工、石川岛播磨重工和韩国的三星科技公司等。航空发动机的研制周期长达54~156个月,发动机研制进度的拖延也可能造成严重经济损失,因此发达国家经济实力较强、起步较早、有能力持续投入巨额研发资金的企业才能够在全球航空发动机行业中牢牢占据领先地位。

GE在两机制造下游市场牢牢掌握行业话语权。航空发动机领域,GE及其合资公司CFM国际公司销量占据航空发动机主要市场份额。截至2016年,GE与法国SNECMA公司合资成立的CFM国际公司市占率约为40.2%,UTC公司市占率达27.2%。GE、罗罗全球的市占率分别为18.8%、10.6%。燃气轮机市场同样高度垄断,呈现三足鼎立的局面,GE、西门子、三菱占据八成以上的市场份额。2019年上半年,GE燃气轮机订单量占全球总订单量的49.66%,占据近一半的市场份额;西门子位列第二,市占率约为26%;三零shi战屡约12%,位居第三。

随着市场全球化和供应链的延伸发展,航空发动机行业逐步形成了主承包商—供应商发展模式。以R&R公司为例,从2004年开始就只生产其最终产品所有零部件中附加值最高的30%,而将余下的70%转包出去,从而在风险可控的前提下,尽可能地降低发动机全部零件的制造与采购成本,这也给上游零部件制造市场带来了机会。从全球两机制造市场高度垄断的市场格局来看,GE等两机龙头掌握了下游巨量的市场空

间,一旦上游零部件企业能够获得头部企业认可、成功切入GE等大厂供应链,便可以获得巨量发展空间。

GE为高温合金龙头PCC的第一大客户,每年向PCC采购的金额超20亿美元(即140亿人民币),2007~2015年,GE贡献PCC营业收入占比达到13%。由于熔模铸件环节的市场集中度高,GE的议价能力并不强,出于成本控制等多因素考虑,GE具备较为强烈的全球化采购需求,近年来致力于培养新的精铸供应商,以打破PCC等企业的垄断。同时,两机市场三大巨头间竞争往往十分激烈,甚至存在厂商亏本销售整机的、再通过售后服务赚钱的行为。因此,两机整机厂商对于扶持可提供高性价比零部件的供应商十分积极。目前,RR、SAFRAN等企业都已经扩大在华采购。

GE电力部门营业利润率逐年下滑。GE的业务主要包含电力、可再生能源、石油天然气、航空、健康医疗、运输、能源连接和照明7个主要事业部,其中燃气轮机业务隶属于电力事业部。近年来,电力部门的营业收入和利润虽然稳步增长,但是由于上游可选供应商较少、公司议价能力下降等因素,电力事业部营业利润率逐年下滑,从2014年的20.9%下降至2018年的-3.0%。相比之下,PCC公司负责叶片精铸的铸造板块则表现良好,营业利润率从2009年30.3%上升至2015年的36.0%(PCC公司于2015年退市,故无法获取2015年之后的数据)。为此,GE意图在中国拓展新的低成本供应商,从而增加供应链弹性、提高议价能力,改善电力部门营业利润率。

国内具备生产合格精铸叶片能力的企业较少。两机制造产业链可以简单划分为“上游原材

料→中游零部件→下游整机制造”三个部分。上游原材料主要包括高温合金、钛合金、复合材料、铝合金等材料的生产制造,国内主要高温合金制造厂商包括钢研高纳、抚顺特钢等。中游零部件环节再对材料进行铸造、锻造或其他工艺操作制成涡轮叶片、机匣、盘、轴等零部件,其中涡轮叶片和机匣等零部件通过铸造工艺成型,国内主要铸造件厂商包括应流股份、万泽股份等。再由下游整机制造企业对各零部件进行总装制成两机,主要厂商包括航发动力、中国动力等。我国。两机产业链起步较晚,仅有少数几家精铸叶片企业具备切入国际厂商产业链生产能力。

具有一定产业规模、有国外销售经验的国内精铸企业有望受益。国内精铸叶片领域实力较为强劲的公司主要有应流股份、江苏永瀚、万泽股份、图南股份。横向比较来看,目前应流股份燃气轮机叶片获得GE验收,从16年起向GE批量供货,产品多次获得通用电气(GE)“最佳创新奖”;航空发动机产品列入国家军民融合重点项目,部分产品已交付,在两机叶片领域处于国内顶尖水平。同时,应流股份在高端装备核心零部件已经积累了众多海外优质客户,除去GE还包括艾默生、西门子、卡特彼勒、斯伦贝谢等十余家世界500强企业和行业龙头,部门企业合作年限超过10年,具有丰富的海外销售与服务经验,享有一定的国际声誉。在两机零部件业务的海外拓展中,应流股份也有望依靠原先积累的客户资源从国内厂商中脱颖而出。

五、投资建议

建议关注[应流股份]国内高端铸件龙头,近年来持续加大“两机”高温合金叶片精密铸造业务投入,目前已步入收获期,未来业绩有望放量。

(来源:机经网)

○企业运作○

三花控股集团召开高质量发展暨战略规划编制启动大会

2020年5月13日,三花控股集团高质量发展暨战略规划编制启动大会在三花新昌工业园会议中心隆重召开。

出席大会的有控股集团董事局主席和总裁班子、常委会成员,战略规划领导机构成员;质量管理委员会成员,集团高中层干部,战略培训项目学员、管培生。

三花控股集团总裁张亚波首先作高质量发展暨战略规划编制启动的主题报告。

张亚波总裁指出:新冠疫情加速改变世界,我们要更加突出发现价值、把握机会的能力。第一,我们要坚持以客户需求为导向,通过技术创新为客户创造持续价值。保持危机并存意识,抓住危机中的机会;对现有的产品和技术也要不断迭代升级,实现性能、成本、质量的突破;创新的同时一定要同步加强知识产权的保护。第二,产品质量是企业的生命线,是练内功的基础、高质量发展的前提,要将质量管理作为最重要的内部管理工作来抓,警钟长鸣,强化质量问题处理的严肃性,对结果负责。第三,强化内部管理,持续推动预算管理、采购管理、计划管理、班组管理、精益改善等工作,结合信息化手段提升内部运营效率,提升企业竞争力。第四,坚定不移推进全球化布局,提升全球化经营能力,重点加强欧洲、北美海外共享中心的建设,提升海外运营效率。第五,加强“人”的培养,持续优化人才结构,强化团队建设,提升组织能力。三花是一个

事业平台,希望所有人都能够人尽其才、才尽其用,与三花一起成就一番事业。

大会最后,三花控股集团董事局主席张道才作高质量发展暨战略规划启动的重要讲话。

张道才主席指出:新冠疫情下,国际国内形势的加速变化,要求企业加快向高质量发展升级,“高质量发展”是三花的重大战略发展定位。

怎样理解高质量发展?张主席指出消费、竞争和环境三方面的变化。“消费端”即需求升级,中国市场与全球市场同步变化,客户越来越重视产品品质和环保、健康、智能化等性能要求;“竞争端”即企业进入全球竞争环境,在各方面越来越与发达国家优秀企业直接竞争;“环境端”即要在保护环境而不是损害环境的基础上取得绿色环保、智能化的发展,实现人与自然的和谐共处。这就倒逼企业必须向高质量发展升级,否则就会被市场变革所淘汰。

怎样实现自己的高质量发展?张主席指出:企业的“高质量发展”,内涵是经营管理要素的全面升级,基础是产品质量的稳定可靠,核心是人员素质的不断提升,关键在全球化布局经营,比标世界行业一流企业的学习赶超。

张主席最后勉励全体参会干部:人的一生,能够专注投入做成一件有意义的事,就已经很了不起;希望全体三花同仁,通过自己的不懈奋斗,加快实现三花的高质量发展,为建设清洁美丽、生态和谐的人类家园而作出贡献!

(来源:三花控股)

东华持续战“疫” 多举措促外销产品快速发货

近日,在东华集团外销产品发货区,各集装箱排队等候装货,仓库叉车的轰轰声音也从上班开始响到最后一个集装箱货车离开才停下来。这样的发货情况是公司多年来发货的“非正常”现象,按公司每个月的发货惯例,一般在每月15日以后,开始陆续增加发货量,最后集中在月底的三四天完成当月的发货计划。而这个月从清明假期后,每天有七八个集装箱发货量,这是以前在月底才会出现的现象,是什么原因造成这种“非正常”现象呢?

东华链条有50%左右出口,从今年初国内发生疫情到现在国外疫情大爆发,现在全球疫情已超过3百万,虽然各国的防控措施也在陆续出台,但对我们外销市场来说有很大的不确定性,特别是做好的订单能不能正常发货,成了公司满足客户需求的一个重要不确定因素。为了解决这个

不确定因素,在集团工作会议上,副董事长作出了“战胜疫情,快速交货”的工作指示,副董事长要求各业务员在产品发货前与客户再确认、产品发货后持续跟踪订单到货情况,各事业部生产要以销定产、灵活生产,对不确定订单,要谨慎排单,避免造成库存。国内市场部要紧跟国内政策,内销抢抓订单……

各部门切实执行副董事长的指示,各事业部在各项工作稳定的情况下把产品交货放在首位,所以出现了近日外销仓库在月初就忙于发货的现象。通过这次疫情,相信更多的客户会更加信赖东华,因为我们的供货能力可靠性高,可持续性高。同时我们也相信,只要大家众志成城,没有克服不了的难关!

(来源:东华集团)

工信部携整零共商复工复产 亚太股份受邀参加视频会议

近日,工信部装备工业一司组织业内八家整车及零部件企业,召开了关于推进汽车行业复工复产的视频会议。亚太股份作为国内汽车自主零部件企业代表受邀参加本次会议。亚太股份董事长黄伟中、副总经理朱妙富、战略发展部经理施捷代表公司出席并发言。

会上,工信部领导与各参会企业围绕当前国内外疫情形势下的汽车行业复工复产情况进行了讨论。重点就汽车产业链供应及应对措施、国内

产业链上下游间的配套需求、行业政策需求等方面进行了深入交流,并就相关事项达成了共识。

在疫情挑战之下,公司迎难而上,必将继续坚持自主创新,为国家汽车行业的稳健发展做出应有的贡献。

据悉,本次会议以全面推进汽车行业协同复工复产,研究讨论如何应对疫情影响保障生产经营稳定,推动汽车产业稳定发展为目的而召开。

(来源:亚太新闻)

天安环网柜家族又添新成员

近日,天安集团又取得了一项重大技术突破,公司新研发的一种40.5kV充气环网柜在国家电器产品质量监督检验中心顺利通过了整套型式试验。

该款环网柜是目前国内电压等级40.5kV环网开关柜中技术性能最高、外形尺寸最小的环网柜。目前市场上的40.5kV环网柜普遍为630A居多,最大规格也仅1250A/25kA。天安电气通过技术创新,攻坚克难,在不增加柜宽和柜高、不影响拼柜的必要前提下,解决了1250A环网开关柜的温升、散热等重大难题,顺利通过国家标准规定

的型式试验。

天安本有空气绝缘环网柜、SF6气体绝缘环网柜、固体绝缘环网柜、环保气体绝缘环网柜、户外环网柜、户内环网柜、12kV、40.5kV等系列环网柜,该款产品通过国家标准规定形式试验,又为公司环网柜家族增添了新成员。其既可用于环网配电系统,也可作为双电源或放射式电网终端供电,完全满足当前“新基建”、综合智慧能源建设、智慧城市建设中开关设备的要求。

(来源:天安公司)

杭州市委副书记、市长刘忻调研亚太集团

5月10日上午,杭州市委副书记、市长刘忻一行在杭州市政府秘书长丁狄刚,杭州市政府副秘书长鲍一飞,萧山区委副书记、区长章登峰,萧山区副区长倪世英以及相关单位负责人的陪同下调研亚太集团。亚太集团董事长黄来兴、总经理黄伟潮,亚太股份董事长黄伟中、副总经理施正堂接待调研。

刘忻一行先后来到公司的国家认可实验室和智能制造车间,听取了黄伟潮关于公司产品技术、市场布局以及配套情况的汇报,详细了解了公司的设计研发和检测能力以及相应产品的技术优势,并参观了公司自主研发的智能生产线,对亚太技术创新的成效以及智能制造运作方法表示充分肯定。

调研中,刘忻一行还重点观摩了公司的线控底

盘和轮毂电机四轮转向底盘,详细询问了产品的试验进度和配套合作情况,在得知该电机是由亚太主导研发时,频频点头表示赞许,夸奖到“非常了不起”。

刘忻表示,亚太坚守汽车行业四十多年,坚持技术创新,走在行业发展的前沿,是非常了不起的。杭州有许多像亚太这样优秀的汽车零部件企业,政府要充分发挥整车资源的带动作用,做到整零有效结合。亚太也要充分发挥自身产业和技术优势,利用工业互联网大平台,做到供应链金融高效协同,整合物流、仓储,带动整个产业的联动。

黄来兴代表亚太对刘忻一行在百忙之中到亚太调研表示感谢,承诺亚太必将继续坚持自主创新,充分发挥行业龙头企业作用,为行业高质量发展和地方经济发展贡献力量。

(来源:亚太集团)