

C919 大飞机机头“四川造”今年试点驾驶舱部分智能化生产

■ 朱雪黎

3月29日,中航成飞民用飞机有限责任公司生产的第7架C919大飞机机头正在进行最后的装配工作。4月完成适航检查后,将从装配车间发运,前往上海进行总装。这是今年将交付的研制批的最后两个机头之一。

C919大飞机是我国首款按照最新国际适航标准设计,具有自主知识产权的干线民用飞机。中航成飞民用飞机有限责任公司是C919大飞机的机头唯一供应商。

淡黄色蒙皮的飞机“大脑袋”,长6米多,宽4米左右,“重有2.4吨”。中航成飞民用飞机有限责任公司副总工程师唐建中说,一架C919大飞机机头从零件制造算起,到正式交付,需要14个月左右。

唐建中说,今年还将交付C919大飞机研制批最后一个用于疲劳试验机的机头。

从只造“壳”到造完整机头

“我们现在交付的机头,严格来说还只是一个‘壳’。”唐建中指着车间内预留出的一大片空位说,这里将单独成立一个工段,在原来只做结构的基础上,真正实现模块化交付。

模块化交付,简而言之就是交付的机头是一个完整机头,除了有“壳”,还完成其中系统设备等的安装,后续总装只需对合、调试即可。

这是国产民机生产的一个趋势。目前,中航成飞民用飞机有限责任公司已成立ARJ21机头系统集成工段,一组人员正在上海进行



●中航成飞民用飞机有限责任公司机头装配车间,工人正在C919机头装配线上忙碌着。 杨树 摄

培训。“按计划,今年7月左右正式开始系统集成工作。”唐建中说,相比结构,系统零部件等装配更为复杂。目前整个车间才170余人,而即将新成立的这个工段就将有40余人。

“除了模块化交付,我们还将介入机头设计。”唐建中说。在中航成飞民用飞机有限责任公司大门口,一块写着“中国商飞上飞院(成都)机头设计中心”的新牌子已挂立起来。未来,从产业链的角度来说,中航成飞民用飞机有限责任公司要从制造供应商升级为产品供应商。

为了让设计和制造工艺更好协同,在设计中心,专门预留10余个制造工艺人员的工位。“设计人员和工艺人员并行工作,可以更好保证设计的产品便于制造。”唐建中说,以标准件、结构件选用为例,工艺人员更清楚哪些更常用、更好用,可以在设计环节提出,便于控制成本,优化制造。

从人工制造到智能化生产

在装配车间,一头是一条C919机头装配线,一头是两条ARJ21机头装配线。还未量

产的C919机头装配线略显冷清,而两条ARJ21机头装配线已进入满产状态,今年计划交付30个机头,各个工位都站满紧张忙碌的工人。

“尽管C919机头比ARJ21机头更大更复杂,但制造周期却更短。”唐建中说,从体量上来说,ARJ21可搭载70-90人,而C919基本型全经济级布局为168座,混合级布局为158座。C919机头包括驾驶舱、前起舱、壁板、机头地板、舱门等几大组部件,涉及模块300多项,安装零件上万件,螺栓、铆钉等标准件更多达十几万件。但因为首次采用全数字化设计、制造、检测等,制造周期大幅缩短。

量产在即,扩产能势在必行。“目前,有一条C919机头装配线,可年产20架C919大飞机的机头。”唐建中说,按照计划,2025年需要交付45架C919大飞机的机头。目前,计划新增一条传统装配线,基本可以满足需求。而要满足2030年交付140架C919大飞机机头的需求,则需要新的生产线。“我们计划在这儿建设一条年产100个机头的智能化装配线。”唐建中指着在一旁围起来的空置区域说。今年将率先开始试点驾驶舱部分智能化生产。其他部分将在正式进入批量生产,设计状态稳定后,进行智能化生产。届时,C919机头制造周期将进一步缩短。

而对于“机头专业户”中航成飞民用飞机有限责任公司而言,C919机头也不是终点。“CR929远程宽体客机机头设计等工作也已展开。”唐建中说。

四川推出 1.02 万亿重点项目支持先进制造业发展

四川省日前公布2019年重点实施项目和重点培育企业名单,包含“5+1”产业重点项目500个,总投资1.02万亿元,涉及电子信息、装备制造、食品饮料、先进材料、能源化工和数字经济产业。

四川省经济和信息化厅党组书记、副厅长刘少敏介绍,这批项目集中在先进制造业领域,具有三个方面特点:一是聚焦高质量发展,围绕关键领域补短板、强基础,加速优势产业迈向中高端;二是着眼“5+1”现代产业体系构建,部分项目事关四川省工业全局,具有布局支撑作用;三是突出新动能培育,积极运用新技术、新业态、新模式改造提升传统产业,培育重大新兴产业,为促进产业转型升级增添活力后劲。

(卢有伊 康锦谦)

成都 54 个重大工业项目集中开工 计划总投资 415.3 亿元

成都市2019年一季度重大工业项目暨成都汽车产业功能区重大项目集中开工仪式3月29日举行,共有54个重大工业项目集中开工,计划总投资415.3亿元,涵盖电子信息、生物医药、新型材料、装备制造、绿色食品等产业领域。

据了解,成都经开区(龙泉驿区)此次集中开工项目(含简州新城)共计34个,总投资198.1亿元,包括总投资33亿元的中德智能网联汽车四川试验基地项目,以及西部氢能产业园、银诚龙悦中心、龙泉驿区龙泉山城市森林公园森林恢复及开发项目(一期)等项目。

据介绍,中德智能网联汽车四川试验基地项目由成都交子金融控股集团有限公司与成都经开区(龙泉驿区)共同打造,遵循“智能化、网联化、低碳化”发展理念,构建未来汽车、未来生活、未来城市融合发展的国际示范区。项目分四期,整体预计2025年建成。

2019年成都市将推进457亿元以上重大工业和信息项目建设,完成投资900亿元以上,促进150个项目开工,推动145个项目竣工投产。成都经开区(龙泉驿区)将促建74个工业项目,协议总投资808亿元,包含整车项目、汽车零部件项目等,2019年计划投资70亿。

(李洁)

成都将 17 种国家谈判抗癌药纳入医保 已报销超 1329 万元

成都已将17种国家谈判抗癌药纳入基本医疗保险和生育保险药品目录范围,实行单行支付,目前累计已结算739人,1973人次,医保报销金额达1329.27万元。

这是记者3月29日从在成都召开的全市医疗保障工作座谈会上获悉的。记者了解到,成都积极促进国家谈判抗癌药政策全面落实,并加快推动异地就医结算工作。目前,成都市473家定点医院已经开通异地就医直接结算,其中226家定点医院开通了跨省异地结算。

据介绍,今年成都还将持续推进异地就医直接结算,力争2019年底实现每个区(市)县开通10家以上异地就医直接结算定点医院,进一步扩大开通普通门诊购药直接结算的定点零售药店数量。

据悉,下一步,成都将继续抓好医疗保障扶贫工作,确保建档立卡贫困户百分之百参保,建档立卡贫困人口在县域内住院政策范围内报销比例达到90%以上。

(董小红)

四川发出首单“安智贸”出口货物 将极大缩短在欧洲的结关时间

3月30日,四川自贸试验区成都青白江铁路港片区启动中欧班列(成都)—波兰罗兹“安智贸”项目试点。首家试点企业TCL王牌电器(成都)有限公司首批试点货物——价值197万余美元的液晶电视配件由成都海关办结所有手续,将搭乘中欧班列(成都)出口欧洲。这是四川首单“安智贸”出口货物。

“安智贸”是“中欧安全智能贸易航线试点计划”的简称,是全球首个全面实施WCO(世界海关组织)《全球贸易安全与便利标准框架》的国际合作项目,也是中国-欧盟海关最具实质意义的重大合作项目。

TCL王牌电器(成都)有限公司的货物刚经成都海关放行登上班列,其主要报关信息便通过数据交换形式发送波兰海关。根据中欧海关数据交换、监管互认、执法互助工作机制,在“安智贸”协议框架下,这趟班列上的货物抵达波兰后,波兰海关原则上不予查验,直接认可中国海关查验结果,根据其提前接收到的中国海关数据办理清关,极大缩短了货物在欧洲境内的结关时间,实现境外抵运地快速验放。

今年2月27日,“安智贸”第32次工作组会议通过成都加入“安智贸”的申请,并确定中欧班列(成都—罗兹)为“安智贸”试点线路。该线路2013年开通,2018年成都至罗兹班列开行571列,占中欧班列(成都)开行总量的36%。

(陈碧红)

成都纵横发布国内首款可折叠垂直起降固定翼无人机

如果一架固定翼无人机不仅可以垂直起降,而且机臂还可以折叠,是不是特别炫酷?

3月22日,工业无人机开发者大会在成都举行,成都纵横自动化技术股份有限公司(以下简称“成都纵横”)现场发布了国内首款全自研、可折叠、垂直起降固定翼无人机“CW-15”大鹏。

记者现场看到,该款无人机实为固定翼无人机,在机翼上增加了两个悬停机臂实现垂直起降,而机臂则进行了折叠设计,提升便携性。整个飞机模块化设计,拆装过程无需任何工具。该类型无人机为国内首款“折叠机臂”垂直起降固定翼无人机。

据介绍,该款无人机为全自研产品,最大起飞总重16kg,航时可达160分钟,可做到一个飞行平台可配置单相机、多拼相机、高光谱等多个任务模块舱,并且根据任务需求更换,真正实现“一机多用”,方便输出多种数据成果,节约新增飞行平台费用,提升性价比。

“不管是民航飞机还是无人机,空速管是飞机空速测量的重要手段。”成都纵横董事长任斌告诉记者,为了进一步提升飞机安全性,CW-15大鹏还采用了具备恒温功能的空速管,避免因空速管结冰而导致飞行事故。

在会上,任斌还阐释了其此前提出的无人机“基础工具论”。他说,工业无人机的操作应当更加便捷高效智能化,同时价格不应该成为准入门槛,成都纵横的最终目标是让大鹏无人机成为行业基础工具。“一系列好用、性价比高的工业无人机,成为行业基础工具,通过行业合作伙伴共同开发、合作创新,无人机行业才能更加迅速发展。”基于这样的愿景,去年成都纵横发布了当时国内最“轻量级”的垂直起降固定翼无人机“CW-007 大鹏”,一经发布便受到用户的认可。此次发布会,成都纵横也发布了二代“CW-007 大鹏”,继承了一代“CW-007 大鹏”优点的同时,二代“CW-007 大鹏”在硬件、软件方面皆进行了升级,但是价格却由原来的20万左右降到10万以内。

(辛雯)

申唐产业：立志打造中国版 Sysco 的“味道大王”

■ 王贵宏 本报记者 何沙洲

3月28日,华西都市报报道《申唐产业申伦忠:16岁就“打拼天下”的励志哥》,这位“励志哥”,在年仅16岁的时候,想要用双手改变家庭困境,于是离开学校步入社会,22岁成立公司。至今创业14年,公司年销售额过亿元,为全国上千家餐饮品牌提供调味料产品研发和技术服务。

相比“申伦忠”三个字,行业内的人更熟悉他的另一个名字——“唐僧”。从辍学打工仔到企业掌舵人,这个80后创业者把自己的创业之旅看成是“取经之路”,因而有了“唐僧”这个名字。

申唐产业董事长唐僧的创业经历非常丰富,堪称行业传奇,从一粒小鸡精做到如今营业额数亿的大产业,一路斩妖除魔才终有如今的光鲜亮丽,而这背后是远超常人的信心、决心和商业直觉。目前正在率领申唐产业打造餐饮供应链一站式采购平台“大家餐”的唐僧表示:“我们的目标就是要打造中国版 Sysco。”

遭遇“黑心老板” 一线销售员走上创业路

住在厕所旁边,只能买别人不要的菜来吃。回忆起父亲当年在重庆当“棒棒”的岁月,唐僧总是很辛酸。1999年,初中毕业的他辍学开始打工,希望自力更生减轻家庭负担。先后做过工厂电焊工、汽车维修工、火锅店跑堂、货车司机、地摊小商贩等各种工作。2003年,几经折腾的他进入调味品行业,做了一名销售员,仅用半年时间就成为全公司销售冠军。

萌生了对销售工作的巨大热情,也自信已经掌握了销售技巧,唐僧向老板提出要做成都地区总代理,开拓新的市场。但遭到家里所有亲戚的反对,只有父母坚持选择相信他,把家里仅有的8000元及借来的5000元交给了他。

经过一年多努力,成都市场逐渐有了起色,这时老板却决定收回代理权,交给自己的亲戚来做。而原本共同开发成都市场的合作



●把自己的创业之旅看成是“取经之路”的“唐僧”

伙伴,背地里到重庆与厂家达成了协议。

代理权被收回,没有了产品,与公司的合约也快要到期,陷入困境的他决心自己创业。“每个创业者的内心一定都有‘痛点’,而我创业就是为了让父母生活得更好。只要一想到他们,即使遇到再大的困难,也都能扛过去。”

2005年,唐僧在成都创办了第一家调味品食品厂,开启了创业之路。仅仅十余年的时间,他就组建了拥有5家公司、400多名员工,为全国近2000家餐饮品牌提供调味料、火锅底料等产品研发和技术服务,年销售额数亿元。

攻克 120 余项食品指标 3 个月拿下明星客户

2015年,公司开展针对餐饮行业的个性化定制服务,先后为大宅门、香天下、小龙坎、海底捞等餐饮企业提供个性化定制生产。

但要拿下这些明星品牌的订单也并不是一件容易的事。

“我们给海底捞旗下的底料供应商颐海公司供货,一开始客户对我们并不信任,提出的要求也非常严格。”唐僧回忆,对方提出120多项食品安全检测指标,重大食品安全只要低于其中一个指标就直接否定,小问题低于85%的指标也无法通过。

为了拿下这个重要客户,公司选出最核心资源成立专门项目组来攻坚,从采购,到品控,再到研发、生产,近半个月的时间里每天晚上都要工作到11点,开会讨论方案,整理



●率领申唐产业打造餐饮供应链一站式采购平台的唐僧

各种资料。

其间,员工中也有不少反对声音,认为这么多苛刻的要求,耗费如此大的精力也不一定能成功,完全可以不接这个单子。但在唐僧看来,这些高标准、高要求实际上也在促进整个公司对食品安全、技术以及团队职业素养的提升。这单任务达成了,以后才能用更高的行业水平来服务更多的餐饮企业。

最终坚持了三个月,成功拿下这个订单。回想起来,唐僧感慨:“真的是特别不容易!”

创业脚步不停歇 立志要打造中国版 Sysco

目前,尽管在一些人看来,唐僧的事业正如日中天,但他并未停止创业的脚步。他说:“我们今年要干件大事,一是做出更多的业绩;二是引进更多的优秀人才。”

原来,一直立足于B端市场的申唐产业集团,今年在发展战略上做出了调整,不仅新推出面向C端客户的“九眼桥”系列产品,而且唐僧组建了互联网运营团队,创立一个基于餐饮供应链的资源共享平台大家餐。“我们的目标就是要对标全球最大的餐饮供应链直供商,打造中国版 Sysco”,在谈到未来的梦想时,唐僧很自信。

事实上,就连一些刚入职的员工也不知道,“唐僧”并不是本名。他说,创业路就像取经路一样要经历“九九八十一难”,自己本名姓“申”,母亲姓“唐”,取的是这个谐音,也是想时刻提醒自己不忘创业初心。

而此次生产的王子发动机高功率版(代号CE18)是在基于前代产品的优势之下,历时近4年倾心打造的全新产品,在排放和动力性能方面都进行了全面的优化升级,功率可达232ps马力、升功率129ps马力、扭矩300N·m,并且可满足未来十年的排放标准。

除此之外,这款发动机还可提供多种混合动力解决方案,包括P2.5混合动力、增程式混合动力以及插电式混合动力等,可是说全面覆盖了未来汽车的动力输出形式,以满足用户的不同需求。据悉,该款发动机即将为5家公司6款车型所用,为未来汽车市场提供更丰富的高功率车型选择。

(吴敏)

宝马芯 四川造 王子发动机高功率版在绵阳正式投产

3月28日,宝马集团授权绵阳新晨动力机械有限公司(下称“新晨动力”)生产的王子发动机高功率版量产仪式在四川绵阳隆重举行。这已经是宝马连续6年来第三次授权新晨动力生产发动机,从2012年12月12日,慕尼黑宝马首次授权生产N20发动机;到2015年6月10日,宝马授权生产王子发动机,以及2017年10月27日,王子发动机(代号CE16)的量产;再到今天的王子发动机高功率版的投产仪式。这不仅是宝马对新晨动力生产技术的肯定,更是双方深化合作的又一项战略性成果的现实性体现。

作为四川首家汽车类香港上市公司,新

晨动力自1950年就开始专研发动机生产技术,拥有铸造、机加、装配等专业性生产链,是中国领先的发动机和发动机零部件制造商,旗下拥有5项国家重点新产品,139项国家专利和134项技术创新成果。它是华晨汽车集团旗下重要的汽车企业,并在2008年获得五粮液集团战略入股,现由双方对等控股,共同布局新晨动力未来的市场走向,而也正是因为华晨汽车集团的牵线,才达成了宝马与新晨动力双方合作共赢的关系。

随着宝马与新晨动力合作关系持续深化,宝马更是将自身成熟的管理经验和先进的生产技术移植到新晨动力,并成立16人专

家团队予以技术支持,在连续7年间,对新晨动力近千名员工进行专业化培训与技术指导,为其今后在中国市场上的发展打下坚实的基础,而此次王子发动机高功率版(代号CE18)投产,正是新晨动力汲取宝马经验下所取得的最大成功。

对于宝马所授权生产的王子发动机,一直都是裹挟宝马品牌运动基因的根基,也是连续8年获得世界十佳称号的发动机,其良好的操控性以及动力输出都是同排量发动机中的佼佼者,尤其是前代产品1.6L版本(代号CE16)就深受二三线汽车品牌的追捧,包括东风风行T5、中华V7、捷豹Matu等均搭载的是这款发动机。