

到“天宫”后厨 看民企创新

本报记者 吴志红

每年的4月12日是世界航天日。从1961年苏联宇航员尤里·加加林乘坐“东方一号”宇宙飞船成功完成了世界上首次载人航天飞行，到神舟十三号航天员乘组远赴太空出了一趟为期六个月的远差，61年来，人类从未停止对宇宙的探索。民以食为天，航天“后厨”的探索也在不断地迭代创新中。

在“神十三”的超长工作期中，“太空三人组”的后厨也是大家关注的焦点，航天员怎么吃喝？在地球上最平常不过的热饭热菜能否在太空中实现？在航天员的介绍中，人们发现，原来，太空厨房的各种创新中，还包含了民营企业的自主创新。

中国版太空“厨房自由”

在严苛太空环境，如何烹煮食物？据美国宇航员桑德拉·马格努斯记录，2008年美国的太空厨房煮洋葱需要4个小时才熟；我国航天员也反馈，此前航天器内热透一餐饭需要50分钟，甚至1个小时以上。

今天，在“神十三”上，航天员王亚平介绍，中国的“天宫”后厨，已经实现了“厨房”自由，花色十分丰富的中国菜式在太空中也可品尝得到。

航天员一日三餐吃的热饭，每天需要的净水都是怎么来的？王亚平介绍了热风加热装置和饮水分配器，我们在卫星画面中还看到太空豆浆。山东九阳股份有限公司研制的“太空厨房”，陪伴航天员度过了这个超长的周期。

在地球上十分容易实现的事情，太空生活和作业中，都需要高科技的投入才能实现。2013年，九阳接到任务，目标是如何让航天员实现一日三餐“热饭热饮自由”。

九阳太空厨房副总设计师李铁君说：“往太空运送一个苹果要3万元，每减重1克，相当于省1克黄金的运费。因此，我们的方案要考虑科技性和经济性。”

九阳“太空厨房”项目包含饮水分配器、热风加热装置、九阳豆浆和航天智能App。历经数百次专家评审、数千次模拟试验、数万次寿命论证，历经8年，一个符合航天标准，能够应对太空极端环境和飞船载荷的九阳“太空厨房”成功研制。2021年4月29日，九阳“太空厨房”随天和核心舱成功发射入轨中国空间站。

李铁君举例说，九阳创造性提出了立体热风加热技术，通过热风360°循环加热的方式，不但彻底解决了受热不均匀、加热速度过慢、包装材料限制、失重环境下食物无法固定等一系列问题，还能让食物口感更好，就跟在家的感觉一样。

通过最极端环境考验的“太空厨房”，会给我们的地球生活带来什么惊喜？据了解，九阳“太空厨房”的许多太空科技已转化为民用。例如，太空净水技术被运用到九阳净水系列产品之中；太空360°热风循环加热技术被运用到太空空炸之中；煲煲、破壁机、炊具等其他太空科技新品也使用了航天加热和航天级抑菌材质、太空热小净、太空空气炸锅、0涂层电饭煲等。

正如脱水蔬菜来源于阿波罗探月计划中的冷冻脱水技术，越来越多的航天技术应用到我们的生活中。航天技术的转化是国家军民融合战略的一部分，发展军民两用技术，造福美好生活，民企大有可为。

航天食品落人间

在太空这种极端的人类生活环境下，航天食品的研发成果不仅应用于航天，其应用场景还可以是在我们的地球生活之中。在河南鹤壁市，鹤壁市永达食品公司生产的近50种美食多次入选“天宫菜谱”，这项航天食品的科技研发后来应用在即食食品以及预制菜当中，为我们的美好生活增添了“航天风味”。

太空环境远比地球环境复杂，在失重的情况下，宇航员很难“开火做饭”。20世纪60年代，最早进入太空

的航天员食用的是铝管包装的肉糜、果酱类等糊状食品以及小方块的压缩饼干。后来，各国研发航天食品取得进展，“天宫”食品开始变得丰富多彩、各具本土风味。在中国，2003年中国神舟五号升空，携带了20多种食物，但杨利伟主要食用了不需要加热和冲泡的点心咖啡；到2016年“神十一”，中国的太空食谱已有近百种。

2011年3月，永达食品启动航天食品菜肴类产品研发、生产任务，11月，永达食品首批33个航天食品随“神八”升入太空，自此开启了公司与航天中心长达10多年的合作之旅。

航天食品分主食、副食、即食、饮品、调味品和功能食品六大类，永达食品承接的副食是航天食品研发的难点产品。

企业持续开展技术攻关和工艺创新，反复进行配方调制、产品小试、中试、模拟实验、配比调整，最终达到了严苛的航天食品卫生、营养标准。本着为国家航天事业贡献力量的高度责任感，企业还组建了一支政治过硬、思想进步、技术一流的人才队伍，持续开展研发，并打造了一条环境一流、设备一流的航天食品生产专线。自“神八”之后，永达食品又先后承接了“神九”“神十”“神十一”“神十二”“神十三”的航天食品保障任务，并连年荣获“中国航天重要贡献奖”，被授予“航天食品重要供应商”。

这些年，航天食品的研发极大促进了企业提升自主研发能力，企业掌握了20多项航天食品生产的关键性技术，并充分将航天科技优势转化成了民用生产力。

据鹤壁永达食品技术研发中心主任徐清芬介绍，企业正致力于航天食品民用化，“我们在同品牌、同质量要求、同生产线上生产即食产品，例如‘胸大肌’‘参鸡汤’等，市场反应非常好。”

中国风味的高科技、高标准、高营养的太空食品不再是“此物只应天上有”，寻常百姓也可以享受到。目前，除了国内市场，永达食品还出口到了日本、韩国、美国、加拿大、俄罗斯等国家。

西安航空航天产业要扩圈

西安市政协常委 霍炳勇

西安市是国内同时拥有航空与航天产业的城市，航空航天产业已形成较为完备的产业链条，在我国航空航天产业总布局中占据较为重要的位置。着眼长远，西安市宜立足当下，加快布局，努力构建大西安航空航天产业生态圈，助力经济高质量发展。

目前，西安航空航天产业仍存在一些问题和不足，主要表现在产业发展失衡、对经济拉动力不足，体制障碍明显，产业配套不足、集群化程度不高，龙头项目较少、吸附作用不够明显，民企实力弱小、产品配套层次偏低，基础条件不足和项目竞争激烈等方面。

为此建议：第一，谋划空间布局，深化区域融合。以航空基地为中心形成三个圈层，第一个圈层为阎良+富阎新区；第二个圈层为临潼、高陵、泾开所形成的航空航天产业扩展区；第三个圈层为空港新城与航天基地，辅以高新区的电子产业与信息产业，以及蓝田通航产业园区为支撑。其中，航天基地下一步应重点发展航天总部经济，空港新城重点发展临空经济，第一、第二圈层重点发展航空航天制造业。

第二，突出重点方向，明确发展路径。当前，供需共振推动行业景气上行，行业投资逻辑正逐渐向基本面驱动为主，改革驱动为辅转变。建议重点关注航空装备和制导装备产业链“两条主线”，把握信息化和新材料“两条赛道”，加快启动“秦创原”陕西航空航天产业“两链”融合示范区建设。

第三，全力争取支持，创新金融服务。一是争取更多重大项目落户西安。二是积极争取并持续巩固与航空航天产业科研院所的合作，推动科研成果转化。三是加快推进省级军民融合创新示范区建设。四是强化“投行思维”，创新金融服务，探索新的“财、税、银”结合模式。

第四，强化龙头带动，优化产品结构。着眼长远，紧盯国产大飞机和商业航天领域孕育的新的投资与发展机会。

第五，破解交通瓶颈，加快园区建设。如尽快启动地铁十号线“高陵—阎良段”“临潼—阎良—富平”云轨项目、机场至阎良城际铁路等轨道交通项目建设；积极争取建设“富平—高陵—西安绕城”西线快速干道、“阎良—渭西北临高速”东线快速干道，同步推进西安—阎良的BRT系统建设，形成快速通达的公共交通体系等。

第六，持续发挥人才科研优势，不断提高公共服务水平。

全国工商联物流业委员会发出倡议

全行业攻坚克难 打好疫情防控阻击战

“面对疫情，人人守土有责，个个重任在肩。”全国工商联物流业委员会日前向物流行业企业及从业人员发出《关于物流业企业发挥作用共克时艰的倡议书》，号召全行业一起同舟共济、携手共进、勠力同行、攻坚克难，用实际行动践行物流行业理念，为早日打赢疫情防控阻击战贡献力量。

据了解，新一轮新冠肺炎疫情在全国多地暴发以来，因一些地方疫情防控举措升级，部分地区陆路运输受到影响，货运物流不畅。

“要坚持把疫情防控工作作为当前首要政治任务 and 头等大事，坚决把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话精神 and 全国抗疫总体部署上来，始终坚定信心、担当作为、全力以赴，在非常时期担非常之责，关键时刻尽关键之力，积极投身疫情防控各项工作，以实际行动彰显物流业人的责任担当。”《倡议书》号召物流企业做保运保供保链的自觉奉献者。“积极承担应急防疫物资的运输发送，保持抗疫一线地区的物流不断线、供应不断链，全力保

障基本医疗防疫物资、居民基本生活物资能够及时、安全、稳定的运输与供应，以高质量物流与供应链服务支持全国抗疫大局。”

“大家要坚定信心，顾全大局，遇到困难，可及时通过当地工商联向党委政府反映，协调解决。”全国工商联物流业委员会同时也呼吁各级政府部门、社会各界和相关企业像对待医护人员、志愿者一样对待疫情防控期间的物流从业人员，给他们多一些理解和关爱。“特别是强化在途货运司机的服务手段，切实解决他们生产生活困难。”

与此同时，全国工商联物流业委员会还倡议物流企业积极落实防控措施，做安全制度的自觉执行者；积极建言献策，做助力防控的自觉推动者；坚持正向引导，做防疫政策的自觉宣传者。“上下同欲者胜，风雨同舟者兴。我们要积极宣传奋战在疫情防控一线的行业企业的先进典型和感人事迹，唱响主旋律，传递正能量，凝聚起众志成城、共克时艰的磅礴力量。”

(傅春荣)

“神十三”的护航椅由民企造

本报讯 在神舟十三号返回直播画面中，航天员是坐在椅子上被工作人员抬着走。据专业人士介绍，这是由于航天员长时间处在太空中的失重环境里，会导致肌肉因为没有发力的状态而出现肌肉萎缩等严重问题。这张特别的护航椅，是由广东省中山市南头镇的坐感科技有限公司参与研发的，它可在航天员休息、移动、交流等各种状态下起到全身承托的作用，帮助他们重新适应重力。

坐感科技有限公司创始人、总经理陈敏介绍，有效的低重力全身承托，协助航天员重力再适应，是研发的第一重点。在研发过程中，公司从航天员的细节感受和安全保障着手，从移动式的安全绑带，到航天员穿着不同航天服时的头部支撑状态，以及坐躺卧时从头到脚的各种有效支撑方式，都要一一设计验证。为了设计专供神舟十三号的护航椅，他们用了近半年的时间。

护航椅不仅以人体生物力学为基础的结构设计，状态设定及切换过程取得了医护团队对此产品在安全性及舒适性方面的认可；在样品试用过程中，舒适度也得到了产品验收团队体验者的肯定；此外，产品的适应性范围更加广泛，不仅适应使用者正坐、倾仰等状态，也适应户外风沙及寒冷天气，对崎岖路面抬送、停放等情况也能适应。

“生活方式的改变，使得座椅（人体静态支撑设备）的研发方向发生了改变。”坐感科技有限公司副总经理赵玉亚表示，除了此次神舟十三号飞船护航椅的研发，公司也在积极探索更适合消费者的各种产品。（粤商宣）

赣州市加快惠企政策兑现

在江西省赣州市行政审批局，两张特殊的“作战图”格外显眼：一张是2022年赣州市惠企政策资金兑付工作推进作战图，一张是赣州市2022年各县（市、区）惠企政策上线推进作战图。

“挂图作战”，瞄准的是企业痛点。赣州市行政审批局副局长戴晓明介绍说，过去企业申请一笔惠企补贴，可能要准备至少十余项材料，相关部门逐一签字，送分管领导批准会上会，资金获批后再一级级下拨，“一上一下”少说一月、多则半年。

让惠企资金加快兑现，近年来赣州市创新推出惠企政策兑现“线上线下一网 线下一窗”改革。原来由各政策主管部门公开惠企政策、办事流程，受理申报材料并支付资金，改革后统一汇总到市行政审批局，实现“一个水龙头出水”。

去年底，赣州市“亲清赣商”惠企政策兑现平台正式上线，涉及10个部门的首批44项惠企政策“上架”。赣州市财政局副局长刁鸿锦介绍，对一些符合条件的简易类政策兑现事项，不用企业申请，资金直接抵达企业。目前，已有过亿元资金直接

拨付给上千家企业。赣州市同兴达电子科技有限公司是触控显示一体化模组生产企业，去年营业收入突破百亿元。公司副总经理温中国家说，今年年初企业账上莫名多了1000万元，后来询问才得知是政府发放的营收上台阶奖励。而在这之前，申报类似的资金奖励首先都得企业自己填表格申请，最快也要一周才能到账，现在连表格都不用填了。

为把这项改革向纵深推进，赣州市一方面紧盯市本级惠企政策兑现工作，另一方面加快各县（市、区）惠企政策上线进度。两张“作战图”清晰标注了责任单位、事项类型、完成时限等，已完的打钩，未完成的督促。

“像钉钉子一样抓落实，改革效果才能最大化。”赣州市行政审批局局长刘洪梅说，疫情之下，各级政府出台了更多助企纾困举措，我们更有责任、有义务让惠企政策更快更好惠及市场主体。

据了解，赣州市已有8个县（市、区）的347项惠企政策同步上线“亲清赣商”平台。到今年5月，全市将有800余条惠企政策上线市级平台，覆盖所有县（市、区）。（余贤红）



怀宁特色肠衣产品畅销国际市场

4月19日，在安徽省安庆市怀宁县石牌镇工业园区内的新雪莲生物科技股份有限公司，员工围着工作台对肠衣进行冲洗、消毒、封装等深加工。肠衣、肝素钠加工业是石牌镇传统产业，已有30多年的发展历史。该镇肠衣年加工量达3万余桶，副产品肝素钠年产量约1万亿单位，年创总产值超过8亿元，生产加工的肠衣70%出口到欧美及东南亚等国家。

檀志扬 昂海波 摄

两会归来看民营

Liang hui gui lai kan min ying

有为政府与有效市场联手推动专精特新

本报记者 吴志红

在中国政协网的全国政协十三届五次会议“我和政协大会说句话”专栏中，网友文前留言：当前，专精特新中小企业长期深耕自身细分领域，多数企业处于产业链供应链关键环节。希望人民政协发挥好“桥梁纽带”作用，推动更多的惠企政策落地见效，支持骨干中小企业向专精特新发展。

专精特新既是网民的两会关注点，也是今年国务院政府工作报告里的热词，报告提出着力培育专精特新企业，这是“专精特新”四字首次写入政府工作报告。事实上，“专精特新”并非新概念，2012年，国务院就提出了“鼓励小型微型企业走专精特新和与大企业协作配套发

展的道路”。

专精特新成为今年政府工作报告热词，释放了非常强烈的信号：经过多年发展，培育专精特新企业进入新阶段，同时也面临新形势。面对咄咄逼人的国际“卡脖子”问题，需要更加重视和强调发展专精特新，要以“国之大者”的信念和决心，走中国特色的专精特新之路，勠力同心，加快推动科技大国向科技强国的蜕变。

民营企业是我国科技创新的重要主体，民企在推动科技成果转移转化、提升科技进步对经济增长的贡献度、推动我国经济向创新驱动转型等方面发挥了重要作用。多年来，在国家专精特新政策下，许多行业“小巨人”“隐形冠军”默默坐研发的“冷板凳”、默默经

受时间的考验，慢慢占领了行业、产业的制高点。它们的成长，见证了民营企业、中小企业的韧劲和灵气。

有为的政府力量与有效的市场力量合力，是培育专精特新最好的“土壤”。有为的政府，更多体现在导向和环境建设上，一方面推动形成统一“国之大者”的共识，另一方面以创造更好营商环境、创新环境等外部环境为导向，吸引和激励中小企业参与进来，扩大“专精特新”后备力量。有效的市场，则是充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发各类市场主体活力和内生动力。

政策红利不断释放而且越来越精准，专精特新企业的发展空间愈来愈大。去年底工业和信息化部等十九部门

联合发布了《“十四五”促进中小企业发展规划》，明确提出“百千万”的培育目标：“十四五”将培育一百万家创新型中小企业、十万家专精特新中小企业、一万家专精特新“小巨人”企业、一千家制造业单项冠军企业。

4月19日国新办发布会上，工业和信息化部新闻发言人答记者问，对下一步的“专精特新”进行重点回应，将主要在三个方面开展相关工作：一是进一步加大梯度培育力度。二是围绕产业链促进大中小企业融通发展。三是支持中小企业加快数字化转型。

方向既明，路线图清晰。现在最需要做的是，加快政策落地落实落细，给予中小企业实实在在的获得感；在国际国内形势不确定因素递增的情况下，企业自身还要沉得住气，心无旁骛创新创造，踏踏实实办好企业。还须一提的是，外部环境的持续优化，应该成为中小企业坚持“专精特新”的新动力，片面追求从外部环境中获得税费减免、奖励或资金配套并不可取，对此应进行纠偏。



返乡就业也是好出路

4月17日，在河南省商水县谭庄镇柏树王村的吊蔓西瓜大棚内，社员们正忙着打杈进行田间管护。该县工商联因势利导，引导返乡农民工成立专业合作社，采用“公司+合作社+农户”的经营模式，让村民们在家门口实现就业增收，助力乡村振兴。

王有强 刘飞 摄