

中青报 中青网见习记者 李璇 记者 孟佩佩

西安电子科技大学的天眼智控创业团队在近日举行的2021年大学生创新创业行动上荣获金奖项目，此前，他们在西北区微创业的路演活动当天便接到了台下某家创投公司抛来的橄榄枝。这家创投公司虽然暂时没有资金支持，却给我们提供了办公场地，还有与上下游企业沟通的渠道，通过与创业前辈深入沟通，我们更加明确了未来的发展方向。项目CEO郭哲宇说。

在此次大学生微创业行动启动仪式上，中央财经大学商学院党委书记、教授葛建新做了《2020年大学生微创业行动数据分析报告》，通过对2020年专题展示的上千个大学生微创业项目高频关键词进行挖掘，分析项目特性和创业趋势。

报告指出，技术创新成为青年学生最为关注的创业关键词，青年学生能够紧跟创新发展潮流，从校园实际出发，搭建出创新、扶贫、公益等社会属性突出的服务平台，牢牢把握了时代主题，牢牢掌握了时代主动权。智能网联汽车、智能制造、智能机器人、智能终端等产业领域颇受大学生创业者关注。此外，文化旅游、服务平台人工智能、扶贫和乡村振兴等方向，成为大学生创业的主要方向。

技术创新 已成青年创业关键词

一个非常鼓舞人心的发现是，大学生创业者对于项目创新，均考虑到了产品、技术、服务、商业模式等维度。葛建新认为，技术提升或改进是产品创新的关键，模式创新将使项目更好地为用户提供服务。

荣获微创业行动金奖项目的哈尔滨工程大学逐澜科技创业团队，一直关注着万米载人潜水器奋斗者号在马里亚纳海沟的深潜进程，奋斗者号的成功，让这个专注于开发水下检测机器人的团队看到了随之而来的产业机遇。

缺乏芯屏一直是中国电子行业发展的痛点，南京大学的5M创业团队，将创业重心放在纳米银线的大规模和自动化生产上，通过用流场合成技术取代传统的釜氏反应，减少了釜氏反应在清洗反应釜、加入原料等方面耗费的时间成本。未来5年内，纳米银线的市场需求及应用将出现一个爆发性的增长点，如果我们此时布局，可以掌握市场先机。项目负责人董训益说。

那达科技项目来自中央民族大学，这个银装项目致力于可吸收外科手术缝合技术应用，在青创头条App和微信公众号KAB创业俱乐部的项目展示期间，便受到一家互联网医疗平台关注，目前双方现已进入接洽合作的阶段。在了解时代机遇的过程里，创业者对家国情怀也有了更多体悟。重庆大学捷地科技项目，为解决当下接地网检修存在的问题，研发出一套新型的电力接地网监测系统。研发工程师花明生说：希望这些突破能够助力国家飞速发展，打破外国企业对我们的垄断。

乡村振兴 成大学生创业主要方向

乡村振兴成为大学生创业的主要方向之一，不少微创业团队在推广智慧农业、多元化开发农产品、提升农产品产量等方面，都作出了探索。

传统粗放型草莓种植，亩产大概是2000斤到3000斤，引入我们项目研发的技术之后，今年草莓亩产光保底就有8000斤，我们的目标是要超过一万亩，让亩产实现翻三番。浙江科技学院溪露草莓科技园项目负责人邓鼎怀说。自2017年起，邓鼎怀和团队伙伴便多次前往浙江溪露镇调研。调研发现，当地草莓种植大多采用地栽模式，普遍存在产量低、质量差、价格低，智慧化、商业化缺乏的问题。邓鼎怀团队依托多所高校，推出绿野草莓脱毒种苗、高架立体栽培设施、手机智能化精细操作系统等技术创新方法，助力当地草莓产业向现代农业转型。

作为2020年大学生微创业行动乡村振兴创新奖获得者，邓鼎怀的团队正是青年群体投身乡村、在广阔天地里翱翔拼搏的缩影。

有别于城市的有限，在乡村拥有着更为多样化的空间，以及无限的可能。湖南科技学院游梁屋项目负责人徐晨翔说。游梁屋项目在做的的是以民宿为载体，打造民俗博物馆、乡居文化馆等文化业态，不断拓宽民居文化的边界。

2020年新冠肺炎疫情期间，农产品滞销在田地里，面对这样的突发状况，创业青年也在积极调整营销方式。通过直播带货和政府积极帮助企业销售，以及供应本地市场为主的果蔬销售模式，果蔬销售收入为80.35万元，疫情对乡民影响不大。福建技术师范学院以科技农业电商带动红色乡村旅游振兴项目负责人谢梦娟说。他们的营销方式也在潜移默化地影响着村民，时间长了，村里的老人也喜欢上了这种形式。

在不断的磨合与碰撞里，在青年群体的技术、观念、模式助力下，新观念慢慢种在了乡民的心上、田间地头，农产品的生产正在发生变化。

毛制品有限公司。他向做了一辈子羽毛的爷爷、父亲提出：将新公司的重心转向羽绒加工，羽毛球市场份额趋向饱和，羽绒销售渠道更加广泛，在全球市场还有空间，俞杰费尽周折终于说服了家人，举全家之力投资建厂房，自己则一头扎进厂里的检验中心，从羽绒取样和检验学起。目前公司主要加工羽绒被里面的羽绒、抱枕里的软毛片。

刚开始，俞杰进料也曾看走眼，进了几十万元的羽绒，但因为检验抽样不均匀，没发现混杂的瑕疵货品，亏损了20多万元。原料买来了，得检验羽绒含量是否合格，自己心里有数，才能和客户谈价格。父辈为俞杰积累了较稳定的客户，但他并不满足，有空就去杭州、南通、保定的纺织厂、工业园区考察，不断开拓新市场。在他看来，父辈们做生意时，信息不对称，靠口耳相传，知道哪个地方进货便宜，立马出发前去，赚的就是差价而已。到了自己这一代，创业的目标是提高行业信誉度和品牌知名度。

抱团 孕育下一个 聚变

无为羽毛协会会长俞能文是70后，他曾跟着父辈在萧山做羽绒生意，2010年返乡创立安徽文翔羽绒制品有限公司，从事羽绒水洗和羽绒边角料深加工。他认为，羽绒是无法替代的天然产品，为人有着稳定的原料供应链条，为打造精品、进军世界市场提供了得天独厚的条件，想比肩一流品牌，要走抱团发展的道路，形成规模效应，得有大企业带动引导，让上下游产业链都强起来。

很多和俞能文一样的无为籍企业家在家乡的召唤下回流。2008年，在萧山打拼20多年的企业家李方义回乡创办万达达羽绒制品有限公司，同年，从事羽绒印染和面料生产的东隆家纺股份有限公司也落户无为。

近年来，无为也在加大招商引资力度，重点发展以外向出口为主的高档羽毛球和羽绒制品，使产业集群效应更加凸显。行业协会也积极作为，通过以商招商的形式，协同政府部门引进产业链龙头企业。

无城工业园区管委会副主任樊亚岚介绍，对符合条件的入园企业，实行前3年土地所得税、印花税等税金先交后补的减免政策，对标准化厂房建设给予补贴。园区统一配套职工公寓、科研中心、电子商务中心等设施，目前已经落户企业21家，7家为规模以上企业。

羽绒羽绒产业耗水耗电，生产排放污水，环保压力大。为此，无为市规划建设羽绒羽绒产业园区，建设集中供热、污水处理配套设施，同时落实企业环保主体责任，打造绿色产业园区。

在产业园内，创新聚变效应率先在龙头企业显现。2018年，东隆羽绒投资6.4亿元研发高档防钻绒面料项目，产品填补国内空白，文翔羽绒试水边角料深加工项目，将蛋白价值的边角料加工成动物饲料，解决生产废料再利用问题。正是看到了无为羽绒产业集群的前景，服装龙头企业波司登落户产业园区，规划建设现代化标准羽绒水洗工厂、标准羽绒仓库、检测研发中心等，势必带动一批本土中小企业的发展。

随着更多服装、制品企业入驻，必将提供大量就业、创业岗位，有助于打造羽绒羽绒产业集群，为制造业聚能。樊亚岚说。



扫一扫 看视频

产、自己销售。产品有了，可销售推广又成了大问题，工科出身的他完全没有市场推广经验。尽管展台最终卖出了四五百套，但综合了各种推广成本，最后却还赔了两万多元。

发明创业这条路该如何何去何从？综合考量后，江文渊认为，要让公司先生存下去以后才会有希望。一方面，坚持自主研发新产品，这是公司的未来，也是创业的初衷；另一方面，拿出一部分精力去承接别人的单台套的研发项目，既能发挥自身创新优势，又能为公司生存赚取必要的发展资金。

经过多年的调整磨合，客户资源逐步扩大，江文渊的创业之路也逐步走上正轨，如今公司已被评定为国家高新技术企业。

为了公司今后能有更大的发展，也为了继续提升自己的科学素养，2019年，已有6年创业经历的江文渊选择再度考研，并顺利被齐鲁工业大学（山东省科学院）机械工程专业录取，加入许崇海教授的科研团队，从事基于机器视觉的智能上甬机器人的研究，这一研究方向具有广泛的应用前景，是我国实现酿酒全流程自动化工业体系中的重要一环。

导师的专业指导帮江文渊拓展了新的知识领域，加之学校良好的创业教育氛围，令江文渊受益匪浅，并助推了他的发明创业之路。读研至今，他又申报各种专利10余项。

如今，江文渊的创业团队已增至8人，并趋于稳定。按照江文渊的设想，接下来他还会继续申请读博，在他看来，发明创业8年来其实只是在做一件事——做研究。他期待等企业真正做大做强后，企业管理会找职业经理人去做，自己仍将回归技术总工的角色。



扫一扫 看原文和视频



工人将羽毛球半成品放入机器中。 中青报 中青网记者 王磊摄

2016年，无为羽毛羽绒协会成立，协会制定行业自律条款，规范企业运作方式，同时牵头编制羽绒羽绒行业发展规划，整合原料市场，帮助企业引进人才、开展培训。

大健康 将羽毛推上 风口

在无为羽毛羽绒产业中，羽毛球加工是重要的一块，随之而生的是纸箱、胶水、包装等下游配套产业。2019年，无为被授予“中国羽毛球产业基地”称号。

从某种程度上说，新冠肺炎疫情是一把双刃剑。记者在无为采访时发现，因为疫情，人们强身健体的意识迅速提升，羽毛球运动日益升温，由此拉动了球的销量。

业余爱好者大多用 马路球，形状、质量稍逊。安徽省蓝翔体育用品公司总经理金信长感慨，去年新冠肺炎疫情期间，这类羽毛球的销量增长了4倍，今年3月上旬，我们就接到9万筒订单，还处于增长态势。

一只球由16根鹅翎毛组成，但一只鹅身上只有14根翎毛，符合羽毛球制作标准的只有12根。不同生长阶段的鹅翎毛做出的羽毛球，质感不一样。提起老本行，金信长如数家珍。工匠精神在他身上有着明显的体现：全国哪个地方产出的羽毛厚实、做出的羽毛球耐打性好，他们几请。眼下，金信长的公司拥有6家工厂，每月生产24万筒羽毛球，用掉5000万片翎毛片，过去，都是人工分拣羽毛球。现在，引进自动化生产设备，识别翎毛长度、宽度，减少人力成本，产量也高。

据金信长介绍，尽管生产部分实行了自动化，目前仍有675个工人，其中有12人曾是贫困户，4人为残疾人，羽毛产业附加值并不高，但对于就业和扶贫的拉动作用相当大。

做了一辈子羽毛球，金信长最大的愿望就是做自

己的产品。前些年，公司注册了自主羽毛球品牌 凯唯乐，但品牌营销还有很长的路要走。在公司负责营销策划的儿子和女婿都是大学毕业生，他们提出新思路，组织技术人员研发人造羽毛球材料，能将羽毛球耐打性提升5倍，新的产业风口或许就快到来。

创二代、创三代走上 颠覆之路

近年来，无为羽毛羽绒行业的 创二代 开始接过家族的接力棒，创三代 也已崭露头角，他们开始颠覆上一代人的经营思路，在企业的转型升级中起到了关键作用。

随着原材料成本升高，利润越来越少，为别人贴牌，终究不是长久之计。1977年出生的 创二代 潘庆好曾在村里干过毛片加工，单干之后，他在县城创办光明体育用品有限公司，给国内一线的体育用品公司做贴牌加工。2009年，潘庆好注册了 翎美 商标，招兵买马组建销售团队，打造集研发、生产、营销于一体的羽毛球专业制造企业，又把分公司开到了省城合肥，便于开展外贸。

潘庆好记得，当年第一个大动作就是变革家庭作坊式的管理模式，2018年，传统管理模式积累的弊端终于 爆发，到了非改不可的地步。当时，公司员工500人，老板盯着员工干活，预判产业前景纯粹靠经验，管理上一盘散沙，就连门卫、保安和食堂打饭阿姨的工资都要由我来定。公司没有具体的销售策略、考核标准，负债越来越多。潘庆好回忆。

为此，他带着团队出去学习管理模式，引入第三方咨询公司，逐渐完善现代企业的组织架构。公司还引进技术团队，研究羽毛球重量控制、自转速度，以提升专业竞赛用球的质量。目前，公司在国内外和1000多家经销商合作，产品遍布数十个国家，每年产值过亿元。

与潘庆好相比，创三代 俞杰的思维更为 叛逆。

2018年大学毕业后，95后俞杰返乡成立杰翔羽

化深孔钻机，该种钻机在钻进过程中可以自动添加钻杆，在退钻过程中可以自动回收钻杆，一键启动，全部自动化完成。

作为一种施工一线的工程机械装备，手动钻机工作环境非常恶劣，而且对于深孔钻机，频繁地依靠人工更换钻杆，劳动强度大，工作效率低，一直是困扰钻机领域的一个重点难题。江文渊介绍。

为了解决这一行业痛点，江文渊采用模块化的设计理念，经过科学合理的结构布局，可以非常轻松地手动钻机升级为自动化钻机，并且具有升级方便、成本低廉、工作状态稳定、可靠性强等优点。经过一年多的潜心研发，该种全流程自动化深孔钻机日趋成熟，作为公司未来的主打产品，目前已申报国家专利7项，研发期间就获得了158.8万元的订单。

谈起对发明的兴趣，江文渊坦言，或许从小受到母亲的影响。母亲虽然只是一连字都不认识的普通农民，但是，在繁重的体力劳动中，母亲总能借用各种有限的条件通过合理的配置用弱小的身体去完成各种看似不可能完成的事情。

上学前，江文渊看到别人拿一根电线、一节电池就能使一个灯泡亮起来，甚是喜欢，追了别人一下午，才把这门 高深的技术 学会，然后用被子蒙上头，开始享受科技带来的喜悦。

初一时，江文渊所在学校组织了一次创新比赛，当时他借用磁铁 同极相斥，异极相吸 的原理发明

了一种汽车自动刹车系统，这一创意虽然并不具备实用性，但这是他人人生发明创造之旅的首航。

在山东科技大学就读本科期间，随着知识储备的增多，江文渊正式开始了发明之旅。第一个发明是一种快速冷却水杯，通过加装散热管，使倒进水杯的热气吸到嘴里立马变成温水，特别适用于急于喝水的小孩。2009年，大学四年级的江文渊凭借这一发明获得人生中首个真正意义上的授权专利。

毕业后，江文渊进入一家大型高端装备制造企业的研发部，一年后，由于工作能力出色被破格提拔担任该部门副主任。3年工作期间，借助企业平台，江文渊申报了十几项职务发明专利。

上市公司，研发重任，前程一片大好，江文渊却始终怀揣遗憾：我有很多创意却没办法直接实现，只能是跟着公司的大方向去走。

2013年，江文渊任性了一把，合同到期后，主动申请离职。把大件行李寄回家后，他带着帐篷，从工作地湖南出发，途经江西、浙江、上海、江苏等地，23天骑行3000多公里返回山东家中。

做什么创业项目？不知道；怎么创业？不知道。但江文渊有一点非常明确：坚持走发明创业的道路，做市场没有的东西。

最初创业时，江文渊手头的启动资金仅有工作以来积攒的3万元。经过一番市场调研后，江文渊做出了创业以来第一个发明项目——可折叠阶梯展台。由于创业资金有限，只能自己设计、自己生



5月25日，学员在浙江嘉兴航唯机器人科技有限公司调试现场接受培训。该公司是北京航唯实在在嘉善的生产基地，航唯实在是全国首家物流业制造业融合发展实训基地，多家职业院校的校企共建、人才培养及实践基地，为客户提供工业机器人系统集成、智能装备、智能产线的设计、制造及服务。

浙江嘉兴航唯实在机器人科技有限公司是物流业制造业融合发展的数智化人才培养基地，也是多家职业院校的校企共建、人才培养及实践基地。

中青报 中青网记者 李建泉摄

安徽无为羽毛羽绒产业调查：创二代创三代 打怪 小羽毛产业升级

中青报 中青网记者 王磊 王海涵

随手抓起一把翎毛，刚好200根上下，误差只有一两根。这是年近六旬的金信长的绝技。做了一辈子羽毛球，他最大的愿望就是做自己的产品，但品牌营销还有很长的路要走。让他欣慰的是，儿子和女婿已经到企业负责营销策划。

一片小小的羽毛，究竟能托举起多大的产业？金信长的安徽省蓝翔体育用品公司就在羽毛羽绒产业的发祥地——安徽无为。上世纪70年代起，吃苦耐劳的无为人走街串巷，在全国各地收购鸭毛、鹅毛，把简单的原料加工做成了完整的产业链。改革开放40多年来，无为人的这段创业史也印证着从计划经济到市场经济的跨越，家庭作坊向现代企业的演变。

今天的无为已经成了县级市，羽毛羽绒仍扮演着产业支柱的角色。该市目前有各类羽毛、羽绒企业及个体工商户130余家，从业人员近3万人。2019年度，全行业实现产值超50亿元，规模以上羽毛羽绒企业实现税收4600万元，高档羽毛球切片产量占全国70%的供应量，产品漂洋过海远销美国、韩国等几十个国家。

时隔20多年，当年的创业者已大多退居二线，创二代、创三代能否在品牌营销、企业管理上突破创新，抢抓长三角一体化的重要机遇，实现转型升级？对此，当地政府又给予哪些引导和扶持？近日，中青报 中青网记者重访无为。

鹅毛挑子 挑 出大产业

无为沿江水面宽广，温度适宜，适合养殖鹅鸭，上世纪80年代初，就有浙江萧山柳桥村的商人带着装满现金的密码箱来无为收购羽毛，很多无为入深受启发，远赴东北等地开办屠宰厂，收集鹅鸭羽毛。无为市羽毛羽绒协会秘书长杨能玉回忆，数千人的收购队伍逐渐形成，他们常在全国收购羽毛，运回无为进行初加工，实现“买全国卖全国”。当年无法用汽车运输羽毛，只能通过邮局邮寄。

1995年，本报记者蔡平在《哪儿是我的家》一文中，率先报道了无为人外出务工带动羽毛羽绒产业的现象：当年全县财政收入只有6200万元，外出务工人员向家乡汇款超过2.4亿元，县邮电局一个月里就收到了价值1.8亿元的羽绒大包裹。

借着改革开放的东风，无为第一家羽绒厂上海申达公司官镇羽绒总厂成立。上海方面出设备、技术和工人，无为提供原料，该厂还曾被评为安徽省横向经济联合先进单位。后来工厂虽然停办，但是技术人员和工人流向全县，成为当地羽毛产业的火种。

到了上世纪90年代中后期，商贩们带着资金和技术回乡办厂，走工业化生产道路，对羽绒进行清洗、分拣、漂白的家庭式作坊如雨后春笋般涌现。历经变革和探索，无为形成以羽毛羽绒原料贸易为基础，羽毛球生产、羽绒制品加工为主导，向羽绒家纺延伸的产业布局。杨能玉认为，经过一代代人的打拼，当地形成了优质原材料的稳定供应链，以及闭环的产业链和成熟的细分市场。羽毛行业带来的税收并不耀眼，但上下游产业链带动的就业人数不可估量。

据不完全统计，如今约有3万无为人在全国各地开办屠宰厂、冷库，还有约10万无为人分布在700多个城市从事卤菜熟食制作，同时为家乡企业提供鹅鸭的羽毛羽绒。

发明达人江文渊：

就是要做市场没有的东西



江文渊

中青报 中青网记者 邢婷

单从话语密度来看，江文渊可谓“非典型”工科男，不仅十分健谈，而且性格相对活泼。只有在历数他的发明时，才让人再次注意到他的工科出身。

从大学至今，江文渊作为发明人已申报各种专利70余项，其中已授权国家发明专利14项，授权实用新型专利35项，荣获省部级科技奖励10余项。

鲜为人知的是，相比于同龄人，目前就读于齐鲁工业大学机械工程专业研究生二年级的江文渊，其创业经历并非一帆风顺。大学毕业后，工作，辞职创业，考研，正是这一次次不少人眼中的“折腾”，让他笃定了发明创业的道路。

江文渊最新的一项研究成果是一种全流程自动

图片新闻



参赛选手在赛场上对机器人进行调试。 主办方供图

62支高校机器人战队同竞技 大连交大夺冠

RoboMaster 2021机甲大师超级对抗赛区域赛（北部赛区）日前在北京理工大学落下帷幕。经过激烈角逐，大连交通大学、东北大学、哈尔滨工业大学分别夺得冠、亚、季军。8月，他们将登上深圳举行的全国总决赛的赛场。太原理工大学、大连理工大学、北京理工大学、华北科技学院、北京科技大学、哈尔滨工程大学和石油大学（北京）也获得了全国总决赛的入场券。

RoboMaster大赛是全国大学生机器人大赛下属赛事之一。在机器人研发过程中，青年工程师们需要融合机器视觉、嵌入式系统设计、机械控制、惯性导航、人机交互等相关技术学科进行创新创造。接下来，主办方还将在杭州、佛山开启中部赛区和南部赛区区域赛，每个赛区将释放10个进入全国总决赛名额。

中青报 中青网记者 孟佩佩 实习生 常笑雨霏/文