

山东省枣庄市 2020 年企业技术 需求及难题征集汇总

枣庄市科学技术局
2020 年 5 月

前 言

枣庄市位于山东省南部，是山东省设立的第四个地级市，北依孔孟之乡济宁，南临两汉之源徐州，东傍沂蒙山，西濒微山湖，总面积 4563 平方公里，总人口 421 万，被称为“江北水乡·运河古城”，二战时，台儿庄战役在此爆发。枣庄是一个因煤而建、因煤而兴的历史名城、山水绿城、转型新城，拥有 7300 年的始祖文化、4300 年的城邦文化、2700 年的运河文化、130 年的工业文化，孕育了人类造车鼻祖奚仲、科圣墨子、工匠祖师鲁班，墨子破旧立新的创新精神和鲁班刻苦钻研的工匠精神一直是枣庄不断发展的灵魂和动力。

枣庄是一座组团式城市，辖五区一市。2019 年全市生产总值完成 1693.91 亿元，增长 3.6%；一般公共预算收入完成 147.26 亿元，增长 0.4%；城镇、农村居民人均可支配收入分别增长 6.5% 和 8.5%；高新技术产业产值占工业总产值比重达到 37.68%，同比增长 4.73 个百分点；高新技术企业新增 32 家，新增数量再创历史新高，总数达到 170 家。市委、市政府坚定不移实施创新驱动发展战略，出台实施了一系列招才引智、推进科技创新的政策措施，科技创新服务体系不断完善，科技创新能力显著提高。枣庄国家可持续发展议程创新示范区创建工作取得突破性进展，在科技部组织召开的全国可持续发展议程创新示范区创建工作推进会和专家咨询会上，我市均取得好成绩，为下步推进产学研合作打下坚实基础。创新平台建设取得新飞跃。山东省无机功能材料与智能制造创新创业共同体列入全省首批“双创”共同体，成为全省首批五个单位之一，山东科技简报以突出“产”主导作用的创新创业共同体为题的创新创业共同体建设“枣庄模式”在全省推广。全市省级以上科技创新平台总数达到 95 家，较上年增长 53.2%。全市拥有国家“千人计划”、“万人计划”、泰山学者等高层次人才近百人，开展首届“墨子创新奖”评选活动，评出 12 家单位和 32 项个人；引进授予 13 名科技类人才“枣庄英才”称号，占全市的 52%。

近年来，枣庄市大力推进制造业强市行动、智能化改造三年行动，加强优势产业集群培育，改造提升传统动能，培育壮大新动能。高端装备产业，围绕扩规模、强链条、提质效，抓好高端机床研发及产业化、智能装备、智能制造产业园等项目。高端化工产业，以基地化、链条化、精细化为方向，加快优化产业布局和产品结构，大力推进兖矿鲁化己内酰胺和高端改性聚甲醛、北玻院航天特种聚合物、瑞达化工聚丁烯、中科院化工产业中试基地等项目建设，推动化工产业转型升级。锂电产业，加强产品研发、技术储备、对外合作，大力发展液态锂电、半固态锂电、固态锂电等业态，精准布局锂电配套和锂电池终端应用产业，抓好中材锂膜、航天科工新能源产业园、天瀚新能源产业园、天科新能源半固态锂电、丰元化学产业园等项目建设，推动全产业链融合发展。光纤和新材料产业，加快光纤光缆、光纤拉丝和光纤预制棒等项目建设，加大技术引进和研发力度，抢占产业发展先机。抓好中建材生物识别芯片、睿诺柔性电子元器件、中科院硅基探测芯片等项目，推动新材料产业跨越式发展。医药健康产业，围绕医养一体化融合发展，加快推进医疗器械健康产业园、中医药康养小镇、中日国际康养特色小镇建设。支持优势医药企业加强自主研发，不断提升产业核心竞争力。大数据产业，发挥好大数据园区的载体作用，大力引进数据预处理、互联网数据中心、互联网信息安全等业态，延伸发展人工智能、区块链、物联网等新兴智慧产业，推进大数据产业成为枣庄未来发展的主导性、引领性产业。同时加强传统产业改造升级，启动千项技改、千企提质“双千”工程，推动机械、化工、建材、纺织、食品、造纸等传统行业提档升级。

通过搭建科技合作交流平台，广泛开展产学研协同创新，加快科技成果转化，必将有力促进我市产业结构调整，提升城市核心竞争力。为此，我们面向全市企业进行了技术需求和难题征集，汇编整理成册，以便加强我市与国内外高校科研院所的产学研合作与交流，进一步提升区域科技创新能力。

2020年5月

先进制造类

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		激光熔覆技术	所属 行业	先进制造
企业名称		山东大川重工机床股份有限公司	属地	滕州市
企业简介		<p>山东大川重工机床股份有限公司成立于 2001 年，公司下辖上海是能数控科技有限公司和滕州市是能激光设备有限公司两个子公司，是中国机床工具工业协会会员理事单位，国家高新技术企业。公司主要致力于研发、制造数控插床、刨床、大中型数控铣加工中心、光纤激光切割机、激光打标、清洗机等各种机床产品，其中刨床、插床系列产品已成为国产领导品牌，达到国际先进水平，产品销往全国各地并出口东南亚、欧洲、非洲等地区。</p>		
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	<p>本公司依托山东省院士工作站，现已开发出光纤激光切割机、激光打标机、激光清洗机等众多激光设备。</p>		
	技术需求及难题情况	<p>本公司目前主要针对激光熔覆技术方面进行研究探讨，将来能够在特定场合及特殊用途上来代替普通的焊接工艺，研究难点主要在激光熔覆的系统设计及熔覆温度控制和粉料输送等。</p>		
	预期技术指标			
拟合作方式		联合开发。		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		新能源商用车盘式制动器轻量化关键技术	所属行业	先进制造
企业名称		山东越成制动系统股份有限公司	属地	台儿庄区
企业简介		<p>山东越成制动系统股份有限公司成立于 2011 年，是国内最早专业研发商用车气压盘式制动器核心机构的股份制企业，军用装甲车辆盘式制动器配套企业，是国内唯一在美国通过北美标准试验的企业。是国家重点高新技术企业、中国第七届创新创业大赛优秀企业，拥有山东省企业技术中心、山东省工业设计中心、齐鲁工业大学（枣庄）车辆制动技术研究院等研发平台，连续承担山东省级技术创新项目 6 项。“高档客车制动间隙自动调整机构”被评为国家科技进步二等奖，“商用车制动间隙自动调整器”山东省科技进步三等奖。气压盘式制动器技术水平居国内前列。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>本需求符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、符合国家《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》、需求符合《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》要求。</p>		
	详细的技术需求	<p>1、新能源商用车制动器结构设计及改进，在不影响制动性能和壳体强度的前提下，收缩和减轻铸件重量和余量，降低现有产品重量，包括对制动钳体、制动支架、摩擦片和刹车盘进行改进设计，降低产品重量，达到轻量化需求。</p> <p>2、新能源商用车盘式制动器新材料铝合金、镁合金替代传统的球墨铸铁材质，既要保证壳体的抗拉强度，保证可靠的制动性能。新材料分析应用，新材料的抗冲击性能、力学性能以及与相关零部件的匹配性和可靠性。</p> <p>3、商用制动器商用车制动关键技术、商用车制动技术相关新材料应用、新能源车辆制动关键技术、新能源车</p>		

		用轮边电机等相关方面的人才。
	预期技术、经济目标	<p>1) 科研方面：项目实施后可攻克新能源商用车盘式制动器轻量化关键技术，形成自主知识产权，申报国家专利 2 项，形成企业标准 1 项。</p> <p>2) 经济方面：技术攻关完成后，产业化后预计达到年产 50 万套新能源商用车盘式制动器总成的生产能力，实现销售收入 30000 万元、利税 7500 万元。</p> <p>3) 社会和生态方面：项目产品是高科技制造产业，科技含量高，不产生工业三废，能够实现环保节能等综合效应。项目实施后将带动铸件、锻件、冲压件等一系列相关零部件企业共发同展，形成新能源商用车产业集群。直接或间接带动不少于 200 人的劳动就业，经济和社会效益非常显著。产品可打入国际市场，出口创汇能力较强。同时本项目可带动区域经济集群化发展，为全省先进制造业转型升级提供示范基地，引导工业科技向模块化、智能化、专业化方向发展。</p>
	拟合作方式	

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		换热器流体分析及材料选用	所属行业	先进制造
企业名称		山东密友机械有限公司	属地	滕州市
企业简介		<p>山东密友机械有限公司成立于 2007 年，经过十余年的不断研发创新，市场开拓，已成长为一家专业从事换热器、冷凝器、高效机组及其零部件设计、制造、销售于一体的国家高新技术企业。专业为客户提供新型高效节能换热系统解决方案。2018 年与上海岳合实业共同合作研发新型换热设备。公司研发团队现有硕士 1 人，本科 13 人，中级以上职称多人。研发团队为公司产品始终处于行业领先地位提供了强有力的技术支持。</p> <p>公司研发的高效换热器、换热机组及热能回收系统已经服务于环保、医药、精细化工、新材料、新能源等高端新兴行业。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	已经成立研发办公室，利用计算机对换热器内部结构进行初步分析。		
	详细的技术需求	<p>流体分析：利用计算机分析流体的流向，温度分布及变化以及管侧压力流失变化。出具流体流向及温度分布图。</p> <p>材料选用：对于一些强酸、强碱、高温的特殊环境下，选用什么样的材料和涂层来提高设备使用寿命。</p> <p>尾气处理：采用活性炭，树脂等材料达到吸附、脱附化工企业尾气的的作用，对于不同物料如何选用不同型号规格的树脂。</p>		
	预期技术、经济目标	出具流体分析可以更加优化设计布局，解决换热器结构力学合理性和流向换热效率，震动消除等问题。		

拟合作方式	技术指导、专家研发基地或校企合作。
-------	-------------------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	生产线物联、互联、总控自动化技术	所属行业	先进制造
企业名称	山东运达机床股份有限公司	属地	市中区
企业简介	<p>山东运达机床股份有限公司是中国主要商用车轻量化车轮核心技术装备制造企业。公司秉承“合作、共赢、创新、传承”经营方针，以“为世界车轮制造提供更好装备”为己任，坚持自主创新和品牌建设，致力于中国装备制造业的振兴。主要产品有钢制车轮旋压机、铝轮毂强力旋压机、轮辐生产线、轮辋生产线、数控立车、车轮合成自动焊机等车轮设备。</p> <p>未来，运达机床将更加关注培养提升客户需求的能力，以专业的轻量化车轮装备作为支撑，不断优化产品技术水平，履行企业使命，提供更完善的产品解决方案，致力于成为全球车轮制造技术解决方案领域的主流企业。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	自动化基础初步成行，单机互联等已具备条件。	
	详细的技术需求	需求具备工业互联网自动化，可视化技术。	
	预期技术、经济目标	预期把公司生产线通过互联网或工控技术联网，实现手机 APP 或在线监测如数量、产品合格率、设备状态等参数实时可查。项目完成后新增销售 4000 万元以上，利税新增 780 万元。	

拟合作方式	共同研发，引进人才。
-------	------------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	塑料机械在造粒过程中产生的污水和废气的处理	所属行业	先进制造
企业名称	山东宇能机械有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>山东宇能机械有限公司是山东枣庄大河工业机械有限公司的子公司，座落在山亭经济开发区，北留省道穿境而过，紧邻京沪高铁，地理位置优越，交通环境便利，是国家能源设备的重要生产基地。宇能机械有限公司是集科研开发、制造安装、生产销售为一体的科技型龙头企业。本公司申请发明专利 6 项。</p> <p>2012 年入孵于桑村机械工业园，同年作为机械制造专业孵化企业入孵于桑村机械工业园接受孵化。创业中心为其提供了 100 m²办公场地，以及电脑、电话、空调等办公设施，并同时提供"第一年房租全免，第二年房租减半"等软件专业孵化器优惠政策。从此，宇能走上了实现梦想的创业之路。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>山东宇能机械制造有限公司员工近 150 名，资产达 1.1 亿元，年生产机械设备 1.2 万余套，年产值达 9 千余万元，利税近 500 余万元，在产学研方面先后与中国农业大学、齐鲁工业大学、枣庄学院等多家院校进行合作。</p>	
	详细的技术需求	<p>塑料机械在造粒成形过程中所产生的废气、和污水的处理。</p>	

预期技术、经济目标	塑料机械在造粒成形过程中所产生的废气、和污水的处理。
拟合作方式	产学研合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	利用 Bim 技术进行快速建模及在施工中的应用	所属行业	先进制造
企业名称	山东雄狮建筑装饰股份有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>山东雄狮建筑装饰股份有限公司创建于上个世纪八十年代，正式成立于 1998 年 4 月，2015 年 10 月改制为股份有限公司，是集建筑幕墙、建筑装饰、钢结构、建筑门窗加工安装于一体的大型化专业公司。拥有建筑幕墙工程专业承包、建筑装修装饰工程专业承包、钢结构工程专业承包壹级资质证书和建筑幕墙、建筑装饰工程设计专项甲级资质，轻型钢结构工程设计专项乙级资质；建筑工程施工总承包叁级资质；具有境外工程承包经营资格证书，建筑门窗产品制造安装壹级资格证书，并通过了国际质量、环境和职业健康安全三大管理体系认证，知识产权管理体系认证证书。全国守合同重信用企业、高新技术企业、全国优秀施工企业，全国建筑幕墙“十强”企业、全国信用 AAA 级企业，是目前成长最快、实力最强和最具国际竞争优势的专业公司。</p>		
技术需求	现有基础、研究状况	<p>公司设有技术部、研发部、BIM 组，技术人员近百人，有全套的门窗幕墙加工车间。100 多亩的新厂区正在施工建设中。</p>	

情况说明	详细的技术需求	如何将 BIM 用于实际的提料、施工，并进行一体化管理。
	预期技术、经济目标	
拟合作方式		技术转让、技术指导等。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	智能遮阳控制系统技术	所属行业	先进制造
企业名称	山东十方机电有限公司	属地	滕州市
企业简介	公司成立于 2012 年，从事智能遮阳用管状电机研发生产制造，电机主要出口欧洲，在产品研发、技术创新方面已取得专利 15 项。公司已取得 CCC 认证，TUV 认证、CE 认证；已通过 ISO9001—2008 质量管理体系认证，已通过 ISO14001 环境体系认证。现与德国盖格集团合资合作，盖格将向合资公司输送管理团队、研发团队以及现有技术和专利。		
技术需求情况	现有基础、研究状况	公司以科技创新为载体和德国盖格共同研发智能家居遮阳产品及系统，以科技进步，科技创新为出发点，不断探索产品的研发思路。目前，公司在和德国合作基础上已经建立起一支技术过硬，经验丰富的技术研发人才队伍，另外公司柔性引进国内博士专家一名，加大研发团队的建设。	

说明	详细的技术需求	智能家居产品研发、负责电机及相关智能驱动项目的新品电子，电路部分及自动化控制结构系统的开发设计。
	预期技术、经济目标	公司通过前期的研发、生产，在现有的科技成果基础上引进德国 GEIGER 公司先进技术，共同研发遮阳新产品及系统，配合国内博士专家研发智能化系统，可配套使用风、光、雨感应器与 WiFi 智能控制化系统连接，实现智能化控制，改良现有的企业生产新工艺和产业格局，弥补国内智能遮阳行业的不足；经济效益和社会效益显著。
拟合作方式		公司现与德国盖格集团合资合作，柔性引进国内博士专家一名。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	新型配电箱智能化	所属行业	先进制造
企业名称	山东国恒机电配套有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>山东国恒机电配套有限公司成立于 1990 年，位于古为三国五邑之地、文化昌明之邦一滕州。公司业务涉及 220KV 及以下输变电工程勘察设计、制造、销售、安装、售电和维保服务，并从事生产制造成套开关设备、各型号高低压开关柜、箱式变电站等电气设备，是一家综合性、现代化高新技术企业。</p> <p>公司国恒注册资本 1 亿元，固定资产 8700 万元，自有占地面积 26000 余平方米，建筑面积 28000 余平方米，拥有各类中、高级专业技术人员 160 余名。公司注重科技创新，积极与高校进行校企合作，组建了一支技术力量雄厚的研发团队，先后获得了 29 项专利技术，其中发明专利 3 项，</p>		

		<p>实用新型专利 20 项，软件著作权专利 6 项。成为山东大学校企合作单位、枣庄科技职业学院校企合作单位、枣庄市现代制造业职业教育集团副理事长单位、枣庄学院教学实践基地。公司被认定为“国家高新技术企业”、“山东省一企一技术研发中心”、“枣庄市建筑业会员”、“枣庄市企业技术中心”、“枣庄市科技型中小企业”。</p> <p>公司坚持以人为本的企业发展理念，先后通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，多项产品获得 CCC 中国国家强制性产品认证证书。公司具备国家电力监管委员会颁发的电力设施承装、承试、承修许可证，山东省建筑工程管理局颁发的安全生产许可证和《山东省建设工业产品登记备案证明》，是山东省电力协会副理事长单位、滕州市工商联协会理事单位。高品质的产品，最完善的服务，使企业在用户中享有极高的美誉度，被评为省级“守合同重信用”企业。</p>
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>公司注重科技人员的培养进修、职工技能培训、优秀人才引进，公司拥有一流的技术队伍，开展了一系列研发活动，在研发中锻炼科研队伍，通过研发，企业的技术创新能力不断增强，申请了 30 多项专利，为公司核心技术的形成做出了重大贡献。公司与枣庄学院建立了长期的合作关系，实行产、学、研合作，公司为社会提供了创新创业平台。</p>
	详细的技术需求	<p>提高配电管理系统免维护的时间，减少人工成本。箱式变电站所产生噪音和辐射的降低。进一步缩减配电箱、柜外形尺寸、重量和新型材料的使用。</p>
	预期技术、经济目标	<p>预期技术经济目标年差值 3000 万。</p>

拟合作方式	枣庄学院合作。
-------	---------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	不锈钢丝深加工工艺	所属行业	先进制造
企业名称	山东腾达不锈钢制品有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>山东腾达不锈钢制品有限公司是腾达精线有限公司 2004 年注册投资成立的外商投资企业,占地约 300 余亩。公司现有总资产 38015 万元,员工 765 人。2019 年,公司实现销售收入 9.6 亿元,研发投入 3200 余万元。目前公司主导产品分为焊丝、弹簧丝、微丝等上百种规格线材品种,产品广泛应用于高铁、海工装备、通讯、新能源、机械设备、石油化工、医疗器械、幕墙建筑、军工装备、航天航空等领域,生产规模在国内不锈钢深加工行业中排行首位,经中国机械通用零部件工业协会统计,产品市场占有率为 35%,是中国机械通用零部件重点出口基地和骨干企业。公司参照国内、国际标准化操作模式实施精益研发,引入流程化、标准化管理思想,通过了 GB/T 19001/24001/28001 等三项管理体系及海关高级认证企业(AEO)的认证,产品通过了美国船级社 ABS 和欧盟 CE 认证,是枣庄市唯一一家两化融合管理体系贯标单位,并荣获了“山东省著名商标”和山东名牌、山东优质品牌的认定。2019 年公司被评为山东省瞪羚企业、山东省新材料领军企业 50 强。</p>		
技术需求	现有基础、研究状况	<p>公司 2010 年通过高新技术企业认定,2011 年通过了山东省省级企业技术中心认定。公司建设有专门的研发大楼,拥有拉力试验机、光谱分析仪等行业高端专业试验检测仪器设备 70 台,申请专利 40 余项,其中发明专利</p>	

情况说明		授权 4 项，实用新型专利 20 余项，承担省级以上并完成科技成果转化项目 30 余项。公司技术带头人顾叶忠同志具有 20 多年的行业生产经验，是业内有名的不锈钢拉丝专家，并引进加拿大国籍焊接专家刘正，已经培养起一个 95 人的精干科研队伍。现已开发生产特种不锈钢焊丝、弹簧线、微丝等几十种新产品，产品开发速度快，技术力量雄厚，工艺装备先进，检测手段齐全，产品质量领先、稳定。严格按照 DIN、ANSI、JIS、GB、IATF16949 等国际先进标准组织生产，并可根据客户需求生产各种非标准产品，生产加工能力位居全球同类企业的前列。
	详细的技术需求	不锈钢线材连续成型加工高效、环保全自动（智能化）生产技术开发、武器装备特种焊接材料和增材制造（3D 打印）材料的开发应用，例如航天、舰艇、装甲装备等。
	预期技术、经济目标	专利申请、新产品、新工艺、新技术开发等。
拟合作方式		产学研合作等。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称		织布整经工序断头多、生产效率较低的问题	所属行业	先进制造
企业名称		山东正凯新材料股份有限公司	属地	市中区
企业简介		<p>山东正凯新材料股份有限公司隶属于浙江正凯集团有限公司（中国民营 500 强企业）。公司在 2016 年 2 月新三板挂牌上市（股票代码：835887）；是一家专业从事高档新型特种纱线研发、生产、销售于一体的现代民营企业；产品远销俄罗斯、日本、印度、巴基斯坦、泰国等欧亚国家。</p> <p>公司积极响应区委、区政府“退城进园”的号召，2018 年在枣庄经济开发区新建“20 万锭高档新型特种纤维混纺纱项目”，总投资 7.34 亿元，占地 200 亩。以“大规模定制的多品种智能化纺纱工厂”为目标，项目选用了国内外最先进的自动化、数字化设备，填补国内智能纺纱的空白，推进了纺织行业的智能化发展。</p>		
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	目前反捻纱售出后，客户在织布前的整经工序开车断头较多，约百万米断头 2 次以上，目前同设备厂家共同联合解决，仍未找到有效的解决方案。		
	技术需求及难题情况	需求解决方案。		
	预期技术指标	要求整经断头控制在百根万米 1.0 以下（即一百万米纱线断头一次以下）。		

拟合作方式	
-------	--

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	成套洗选煤设备的远程监控和在线检测	所属行业	先进制造
企业名称	山东鑫佳能源装备股份有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>山东鑫佳能源装备股份有限公司，是山东地区规模最大，技术力量最雄厚，集研发、制造、安装调试、售后、托管为一体的专业老牌成套洗选煤设备公司。</p> <p>公司为国家高新技术企业，拥有国家专利 28 项。作为行业龙头标杆企业，公司主导起草了山东省《成套洗选煤设备》地方标准，承担并完成多项省市级科技计划，被枣庄科技局唯一指定为市级成套洗选煤工程研发中心。多年来“鑫佳”凭优秀的成绩及市场口碑被省各级政府相关部门陆续评定为业内唯一一个《山东省著名商标》、《省级守合同重信用企业》。</p> <p>公司成立于 2003 年，注册资本 5600 万元，法定代表人王茹。公司主要经营：选煤设备、矿山设备的设计、制造、安装及销售等。公司占地 80 余亩，企业总资产达 1.8 亿元，其中固定资产 8500 余万元；拥有职工 260 余人，其中大专以上学历人员 120 余人，其中工程技术人员 80 余人，教授专家人员 26 人；并拥有检测计量设施和各类机械加工设备 400 余套，年生产销售各种洗选煤设备 70 台/套，产品连续畅销马来西亚、韩国、俄罗斯、印度尼西亚等国家、逐步扩展到俄罗斯、美国、哥伦比亚等国家。公司自成立以来，就大力实施“科技兴企”战略，加大科技投入，不断提高自主创新能力，在选煤设备新技术、新工艺、新材料方面进行开发，研发了一</p>		

		<p>批具有市场竞争力的新产品，如复合稳流稳压式数控跳汰选煤设备、超静定网梁激振大型振动筛等。公司研发的众多项目被列为山东省科技创新项目、枣庄市级科技计划、枣庄重大专项成果转化项目，并已有多个项目顺利验收成功推向市场！这些优质科技成果多年来为社会为客户带来巨大经济效益、为政府带来巨大的社会效益！</p>
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	<p>该课题目前以完成立项工作，且积极对接国内相关高等院校进行合作研发。并已根据多年以来我公司成建 600 多个大小项目的经验基础进行各种数据统计。对系统中各个主要核心、单机设备的相关重点动作实现智能化，进行评测分析。</p>
	技术需求及难题	<p>成套洗选煤设备的远程监控和在线检测。</p>
	预期技术指标	<p>实现选煤设备单机设备在线实时监测，数据统计，故障判断。目标煤炭产品的初步定时化验。</p>

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		整车外型开发、设计	所属 行业	先进制造
企业名称		枣庄国宁车业科技有限公司	属地	薛城区
企业简介		<p>枣庄国宁车业科技有限公司是一家集科研、生产、销售为一体的大型专业化摩托车、电动农用三轮车、四轮车观光车制造生产基地。我公司位于枣庄市薛城区周营镇工业园内，占地 70 余亩，厂房面积 30000 余平方，固定资产 8000 余万元。现有员工三百余人，其中高级工程师 5 人，高级技术人员 20 余人，年生产能力 10 万余辆。目前产品有 3 大系列 30 多种品种，公司的销售网络已遍布全国，畅销东北、四川、苏、鲁、豫、皖等国内地区，同时吸引了印度、埃及等国际客户。</p>		
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	<p>本公司由于没有专业的外型设计团队，公司生产的车辆外型职能借用市场现有的样式，没有自己的自主品牌外型。</p>		
	技术需求及难题情况	<p>迫切需求有专业的外观设计团队为本公司设计适合市场需求的本公司自主品牌车型。</p>		
	预期技术指标			
拟合作方式		<p>与有设计整车能力的团队进行合作，创立本公司的自主品牌。</p>		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		焊接机器人	所属 行业	先进制造
企业名称		山东多乐新能源科技有限责任公司	属地	薛城区
企业简介		<p>山东多乐新能源科技有限责任公司成立于 2010 年，是中国农村能源行业协会副会长单位，是我国专业化研究、开发、制造、销售可再生能源设备、节能环保采暖设备的重点骨干企业之一，目前公司已全面通过中国节能产品认证、中国环保产品认证、国家强制性 3C 认证、ISO9001—2008 质量管理体系认证、ISO14001—2004 环境管理体系认证、GB/T28001—2011 职业健康管理体系认证等多项国内权威认证。主导产品空气源热泵机组、生物质系列锅炉、燃气（油）锅炉、燃气模块锅炉、燃气壁挂炉、蓄热式电锅炉、即热式电锅炉、兰炭炉具、型煤炉具、无烟煤炉具、洁净煤锅炉、水温空调等十三大系列 60 种产品畅销全国 26 个省、市。</p>		
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	通过编制程序机器人手自动寻边焊接板材。		
	技术需求及难题情况	遇到拐角无法准确定位，同时之前点焊固定过的地方再次焊接容易造成虚焊。		
	预期技术指标	解决这两个问题。		
拟合作方式		技术支持指导。		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	太阳能相变储能供热技术研究	所属行业	先进制造
企业名称	山东阳光博士太阳能工程有限公司	属地	高新区
企业简介	<p>山东阳光博士太阳能工程有限公司成立于 2005 年 8 月，注册资金 12000 万元，是集太阳能光热、光电、太阳能真空集热管等产品研发、检测、制造、营销推广于一体的高新技术企业。主要产品包括高效太阳能热水器、全玻璃真空集热管、中央太阳能热水系统、太阳能与建筑一体化系统、空气能热泵等。产品畅销国内 30 多个省、自治区，深受客户认可。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>公司现有研发场所 3000 m²，先后配备了电火花真空检测器、空气等离子弧切焊机、深喉口固定台压力机、三耙磁控镀膜机等设备，目前共有小试仪器、中试设备及检测仪器共 180 多台套，总价值 700 余万元。</p> <p>公司负责人种衍启是在太阳能光热行业及技术领域中具有相当高的理论和实践经验的专家，其他研发人员全部具有大专以上学历，从事太阳能光热领域研究多年。项目研发人员能够依托公司现有的“山东省企业技术中心”、省级“一企一技术”研发中心、“市级工程技术研究中心”、“市级重点实验室”、“市级技术创新中心”、“市级工程实验室”等科研平台进行技术研究。</p> <p>公司注重科技创新，在加大科技研发投入的基础上，加强产学研合作，先后与上海交通大学、西安交通大学建筑节能研究中心、枣庄学院等大学院所建立了合作关系。公司科研人员依托现有科研平台，在科研院所支持下，先后自主研发了一种便于安装更换排水管的箱体端盖、太阳能空气源热泵双热源三联供系统、一种太阳能集热管、中高温玻璃金属真空管太阳能集热器、可重复使用的管道保温复合体、一种太阳能集热器联箱、横插</p>	

		式集热器双面管托、一种太阳能热水系统与循环管组合体等产品，目前已获得授权专利 30 余项。近年来有 10 多项科技成果已实现转化、形成产业化生产，提高了产品的科技含量，增强企业市场竞争力。
	详细的技术需求	太阳能新风供热技术、太阳能相变储能技术、太阳能空气集热器联箱研究、太阳能热风集热器蓄热导风管技术研究、热风供暖专用散热终端研究等。
	预期技术、经济目标	1、在太阳能相变储能供热方面技术水平达到国内领先，技术成果转化成产品，投入市场，实现产业化。 2、与专家共同研发项目获得省、市级审批。
	拟合作方式	各种方式均可。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	地毯印花固色蒸箱内蒸汽湿度的检测控制	所属行业	先进制造
企业名称	山东源丰印染机械有限公司	属地	高新区
企业简介	<p>山东源丰印染机械有限公司是纺织印染机械专业制造企业。公司先后承担国家火炬计划项目、中小企业创新基金、省市级多项科技攻关计划项目。</p> <p>公司主要产品有，一、棉麻印染行业松堆丝光联合机、退煮漂联合机、显色皂洗联合机、拉幅烘干定型机；二、毛毯，毛巾行业印花机后蒸化，水洗，拉幅烘干，上胶定型机，渗透整理等设备；三、地毯染整设备，簇绒地毯印花整理设备，地毯背胶机及机织威尔顿，阿克明地毯背胶机等。</p> <p>近年来，公司与中国纺织工程学会及印染行业协会专家</p>		

		教授达成人才技术合作协议，积极研发适应市场的节能减排、自动化新产品。公司始终以创新，合理、可靠的工艺思想为基础，瞄准国际市场，积极创新，不断进取，积极研发，为印染行业提高产品质量、节能减排作出了积极贡献。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>蒸箱主要功能就是为印花后织物提供足够的温度和湿度，以保证织物发色的均匀性和颜色的鲜艳性，其主要的技术参数就是温度和湿度，为此我们采用了间接加热和二次饱和加热相结合的加热方式。间接加热消除箱体内的滴水，二次饱和加热是将由锅炉产生蒸汽引入箱内后，经特殊水箱生成饱和蒸汽，满足织物固色所需的温度和湿度。独特的加热方式，相比老式蒸化机直接向箱内喷蒸汽和间接加热经疏水器疏水的加热方式可减少大量蒸气，节约了能源。</p> <p>蒸箱采用水槽上方拱形桥蒸汽量分配装置，使蒸汽从上部溢出，直接作用于地毯印花表面，保证毯面纤维吸湿发色需要，节约蒸汽消耗量。</p> <p>蒸箱进出布口采用特殊设计，使箱内毯面充分接触饱和蒸汽，通过温度自控装置控制蒸汽的进入量，使蒸箱进出布口蒸汽的溢出量减到最小，极大节约蒸汽消耗。</p>
	详细的技术需求	<p>现有汽蒸箱在满足印花地毯织物发色的需求工艺条件下，仍存在箱内温度湿度均匀性差的缺点。</p> <p>现需求蒸箱内温度湿度均匀性检测、控制技术，温度湿度均匀性实现的可行性关键技术方案，检测、控制技术方案。</p>
	预期技术、经济目标	<p>如解决汽蒸箱内温度湿度的均匀性技术难题，将对地毯印花行业带来革命性技术升级。极大提高印花地毯生产效率，提高生产量，减少次品，节约原料、节约能源。</p> <p>温度湿度解决后，印花地毯生产量可提高 20%，次品</p>

		率减少 15%，原料、能源可节约 15%。关键是印花地毯发色质量极大提高。
拟合作方式	可以技术合作开发或技术转让。	

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	800kV 及以下超高压输电线路铁塔的设计放样、生产技术的研究	所属行业	先进制造
企业名称	山东力源铁塔制造有限公司	属地	峯城区
企业简介	<p>我公司是鲁南地区以设计、生产、制造 500KV 输电线路铁塔、220KV 钢管杆、10KV 标准电力金具、铁附件、地脚螺栓、水泥制品等与电力相关的金属产品作为主导产业的唯一一家其新技术企业，年生产能力 3 万吨。</p> <p>我公司 2019 年国网市场中标国网协议库存一个批次，2 个标包角钢塔 11000 吨，合同金额 9901 万元。省公司市场，中标协议库存铁件 2 个标包、地脚螺栓 1 个标包，3487 吨，合同金额 2715 万元。以及中标 2019 年省公司协议库存金具 1 个标包合同金额 1200 万元。截至 2019 年底，企业年产值 11810.7 万元，创税 101.19 万元。</p> <p>目前公司已拥有自主研发专利 18 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 14 项，软件著作权 2 项。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>现有 500kV 输电线路铁塔生产资质及专业设计放样团队，拥有 6 万平方米生产车间。其中标准角钢生产厂房 2 跨，厂房作业面积 3 万余平方米，配有数控角钢自动生产线 3 条、数控角钢钻孔生产线 1 条、数控板材自动生产线 3 条、$\phi 80$ 摇臂钻床 1 台；钢管塔生产厂房 2 跨，厂房作业面积 2 万平方米，配有大型数控折弯机 1 台（双联动 14 米长、2400 吨）、数控等离子火焰切割机 1 台、合缝焊接一体机 1 台、大型剪板机 3 台及气体保护焊接</p>	

		机 30 余台，建有现代化的理化实验室，拥有金属多元素分析仪、冲击试验机、万能材料试验机、超声波探伤仪、射线探伤仪、锌层测厚仪、磁粉探伤仪等各种理化试验设备 20 余台套。目前处于设计放样研发阶段。
	详细的技术需求	1、研发处于瓶颈期，缺乏超高压、特高压领域专业设计人员的指导； 2、车间焊接工人的技术处于中低水平，焊接强度达不到超高压输电线路铁塔技术要求。
	预期技术、经济目标	完成 800kV 输电线路铁塔的设计放样及生产加工资质申请，打造输电线路铁塔制造行业一流品牌，实现年产量 6 万吨，年产值 5 亿元。
	拟合作方式	1、与输电线路铁塔电力设计院或高校进行产学研合作； 2、与特高压输电线路铁塔领域的一流行业建立战略合作伙伴。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	青铜技术研发	所属行业	先进制造
企业名称	枣庄市大成青铜艺术有限公司	属地	峯城区
企业简介	<p>枣庄市大成青铜艺术有限公司是省、市两级非物质文化遗产的传承企业。公司拥有创作、设计、雕塑、铸造、锻造等专业技术团队。主要对大型城市雕塑、铸铜雕塑、不锈钢雕塑、浮雕、砂岩、园林景观、寺庙古建筑、博物馆布展等工程有深刻研究。继承了传统的失蜡精密铸造法和陶范铸造法，形成了独特的铸造生产工艺，研发并利用了现代无蜡精密铸造法。成功复制西汉编钟，并获得国家专利。其中多件作品获得国家专利局的认定，并颁发证书。制作的产品遍及全国各地。</p>		

技术需求情况说明	现有基础、研究状况	传统青铜器制作工艺。
	详细的技术需求	青铜器艺术品精密铸造技术改进及青铜器配方调整。
	预期技术、经济目标	节省成本，提高生产效率。
拟合作方式		控股或聘请。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	新型半挂车研发设计制图	所属行业	先进制造
企业名称	枣庄联泰专用车辆制造有限公司	属地	峰城区
企 业 简 介	<p>枣庄联泰专用车辆制造有限公司成立于 2004 年，2010 年获得全挂车生产资质，2016 年 4 月经国家经信部批准为公告企业。注册资金 2100 万元，座落在素有“冠世榴园”之称的枣庄市峰城区，西临京福高速公路，西近京沪铁路干线和 206 国道，交通便捷，地理位置优越。</p> <p>公司占地面积 2 万余平方米，其中生产车间 8000 平方米，拥有员工 78 名。其中高级工程师 3 名，高级技工 12 名。是生产全挂车辆的专业厂家。公司拥有雄厚的技术力量和多年的生产经验，及先进的管理模式，优质的售后服务在用户中有很高的声誉。</p> <p>主要设备有；剪板机.折弯机.龙门吊.锯床.埋弧焊机.半自动切割机.大型四轮定位仪.门式纵梁焊机.型材切割机.磁座钻.数控等离子切割机.喷砂房烤漆房及各种焊机等。年生产能力达到能生产各种型号的车厢 700 多台，并且能满足客户要求保质及时交货。年销售收入实现 5700 多万，年净利润实现 430 多万元。本公司具有多年的生产经验，多年以来一直加强企业内部管理，坚持以质量求生存，以效益求发展。诚信的工作态度，高规格的管理要求，为客户提供优质的服务。严格的成本管理，为客户提供低廉的价格，优质的产品，是公司永远追求的目标。</p>		
技术需求情	现有基础、研究	<p>现有国家公告半挂车 13 个品种。设计研发人员 3 人。</p>	

况 说 明	状况	
	详细的技术需求	半挂车创新设计、制图。
	预期技术、经济目标	每年新增产值 2000 多万元，利税 200 多万元。
拟合作方式		挂靠、聘请。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	半挂车智能制造技术	所属行业	机械制造
企业名称	枣庄润田车业有限公司	属地	峰城区
企业简介	枣庄润田车业有限公司成立于 2009 年 9 月 19 日，注册资金 2136 万元，位于山东省枣庄市峰城经济开发区科达路 12 号，是一家集挂车研发、制造、销售为一体的现代化民营企业。公司占地（45.8）亩，建筑面积约 21000 余平方。实现产品年销售收入 8000 余万元，其中新产品销售收入 6000 万元，实现净利润 300 余万元，利税 100 余万元。		

技术需求情况说明	现有基础、研究状况	公司拥有各种通用和专用设备160余台,现有生产线2条,现有职工76人,科研人员6人,管理人员8人,销售人员12人,技术人员9人,大专以上学历22人。
	详细的技术需求	智能制造技术, 智能制造生产线。
	预期技术、经济目标	具有完善的智能制造技术, 年产值2亿元左右。
拟合作方式		技术引进。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	瓦楞纸箱烘干及一次成型技术	所属行业	先进制造
企业名称	枣庄市顺滕纸箱有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>枣庄市顺滕纸箱有限公司位于山亭区冯卯镇回乡创业园, 公司占地30亩, 主要生产各类果蔬包装箱及工业用纸箱。</p> <p>公司年产各类纸箱4000万只, 年实现产值9700万元, 实现利税1050万元。</p>		

技术需求情况说明	现有基础、研究状况	公司拥有两条年产 2000 万只瓦楞纸箱生产线。
	详细的技术需求	瓦楞纸箱自动化装订及瓦楞纸箱成型后烘干，达到无需晾晒，提高产能、节约成本的效果。
	预期技术、经济目标	年新增产量 1500 只。
拟合作方式		技术入股。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		超硬加工	所属行业	模具制造业
企业名称		枣庄海立美达模具有限公司	属地	峯城区
企业简介		枣庄海立美达模具有限公司隶属于海联金汇科技股份有限公司。是一家集汽车冲压模具设计、研发、生产、销售服务为一体的高新技术企业。公司地处环境优美，交通便捷的枣庄市峯城工业园区，占地面积 140 余亩，拥有完整汽车模具生产制造流程。		
技术需求	现有基础、研究状况	目前与多家刀具厂家合作，进行刀具实验，对刀具进行分类使用。现在超硬加工的刀片使用时间在 1-2 小时，比较大的加工型面，加工不完刀片就已经磨损变形。		

求 情 况 说 明	详细的 技术需 求	加工淬火后镶块，刀片使用加工 5-6 小时，，刀具的使用寿命需加长，需稳定，精度需保证。
	预期技 术、经 济目标	通过刀具的升级，加工精度得以保证，减少钳工研磨时间，提高工作效率降低模具成本。
拟合作方式		高校合作建立项目专项研究。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求 名称	模具钢淬火后变形量的控制	所属 行业	模具制造业
企业名称	枣庄海立美达模具有限公司	属地	峯城区
企业简介	枣庄海立美达模具有限公司隶属于海联金汇科技股份有限公司。是一家集汽车冲压模具设计、研发、生产、销售服务为一体的高新技术企业。公司地处环境优美，交通便捷的枣庄市峯城工业园区，占地面积 140 余亩，拥有完整汽车模具生产制造流程。		
技 术 需	现有基 础、研 究状况	镶块加工完成后，与多家淬火供应商合作，研究镶块的变形量，普通淬火、油淬，真空淬火等，不能满足镶块变形量的需求。现在淬火后变形量在 0.3mm 左右。	

求 情 况 说 明	详细的技术需求	镶块淬火后变形量控制在 0.1mm 以内。保证镶块变形量后，不用再进行火后精加工。
	预期技术、经济目标	高级的淬火方式，严谨的淬火工艺，保证变形量。可以节省模具火后精加工过程，缩短模具制作工期，降低模具制作成本。
拟合作方式		高校合作建立项目专项研究。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	模具图纸的转换	所属行业	模具制造业
企业名称	枣庄海立美达模具有限公司	属地	枣庄峰城区
企业简介	<p>枣庄海立美达模具有限公司隶属于海联金汇科技股份有限公司。是一家集汽车冲压模具设计、研发、生产、销售服务为一体的高新技术企业。公司地处环境优美，交通便捷的枣庄市峰城工业园区，占地面积 140 余亩，拥有完整汽车模具生产制造流程。</p>		
技术需求	现有基础、研究状况	<p>模具图纸存在说 3D 转化 2D 的困难，目前与软件二次开发公司进行合作，将 3D 图纸转化 2D 图纸，耗费时间较长。</p>	

情况说明	详细的技术需求	通过对软件的二次开发，实现 3D 与 2D 的相互转化，同时料单及所有制件的属性统一软件自动生成。
	预期技术、经济目标	模具镶块及标准件较多，人工出图，出明细效率低下，错误率较高。如果实现自动出图及属性可提高效率，降低成本，减少错误率。
拟合作方式		高校合作建立项目专项研究。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		模具制件回弹的计算	所属行业	模具制造业
企业名称		枣庄海立美达模具有限公司	属地	枣庄峰城区
企业简介		<p>枣庄海立美达模具有限公司隶属于海联金汇科技股份有限公司。是一家集汽车冲压模具设计、研发、生产、销售服务为一体的高新技术企业。公司地处环境优美，交通便捷的枣庄市峰城工业园区，占地面积 140 余亩，拥有完整汽车模具生产制造流程。</p>		
技术需求	现有基础、研究状况	<p>目前模具根据 Autoform 运算，进行回弹补偿。高强版的回弹需要整改 3-4 次。</p>		

求 情 况 说 明	详细的技术需求	综合所有制件回弹软件的对比，进行软件升级，将制件回弹算到最准确，整改 1-2 次，回弹整改到位，回弹补偿做到最准。
	预期技术、经济目标	通过回弹补偿量的输入，可以减少模具的整改次数，降低成本及工期。
拟合作方式		高校合作建立项目专项研究。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称	电力专业专业性人才需求	所属行业	电力制造
企业名称	山东鲁源电器设备有限公司	属地	市中区
企业简介	<p>山东鲁源电器设备有限公司坐落在江北水乡、运河古城-枣庄。公司是一家集电器设计、研发、生产销售、安装及调试服务于一体的现代化企业。公司注册资本 5600 万元，先后被评为山东省高新技术企业，山东省“著名商标”，山东省“守合同重信用”企业、山东省电力行业安全生产工作先进单位、山东省电力行业文明施工单位、枣庄市科技型中小企业等荣誉称号，是中国工程建设标准化协会会员单位、山东省电力企业协会理事单位。</p> <p>公司主要生产箱式变电站、高压成套开关设备、低压成套开关设备、电缆桥架、配电箱。对外承接输变电工程、配电室改造和光伏发电工程，并为用户提供电气设备检测等服务。主要产品已通过中国质量认证中心的</p>		

		<p>“CCC”认证，CQC 自愿性认证并具有国家权威机构提供的检验报告，公司先后通过 ISO9001.2008 国际质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。获有国家电监委颁发的承装（修、试）电力设施许可证、电力工程施工总承包资质、输变电工程专业承包资质、建筑机电专业安装资质和山东省建筑工程管理局颁发的安全生产证。</p> <p>公司自成立以来，本着严谨、执着、求实、创新的精神脚踏实地，开拓进取，发展壮大，现已成为生产设备先进，技术力量雄厚，质量体系完善，产品质量可靠，售后服务周到的专业化生产公司。</p>
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	公司现有实用新型专利 9 件，外观专利 1 件。
	技术需求及难题情况	公司急需电力专业型技术人才，包括电力工程造价师、电力工程资料员、电气设备安装工等。
	预期技术指标	计划 2019 年招聘 10-20 人，具有专科以上学历的专业人才，提升企业综合水平，满足企业人才需求。
拟合作方式		可与大专院校签订人才输送意向、实习基地、现场招聘等多种方式。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		专业配套资源不足	所属行业	先进制造（塑胶制品）
企业名称		山东太极龙塑胶科技有限公司	属地	市中区
企业简介		<p>山东太极龙塑胶科技有限公司于 2009 年成立,2010 年为枣庄市中区政府的招商引资企业, 2014 年参与了 MT113-1995《煤矿井下用聚合物制品阻燃抗静电性通用实验方法和判定规则》煤炭标准的修改评定, 2015 年通过科技型中小企业认证, 2016 年通过国家高新技术企业认证, 2017 年进入到山东省高新技术企业库, 2018 年通过青岛蓝海股权交易中心挂牌上市（股权代码: 801500）, 期间参与了《矿用电缆挂钩》国家标准的起草。截止到 2018 年拥有市场潜力巨大的专利 30 项, 其中发明专利 13 项并陆续投入市场。公司注册资金 1000 万元, 现有标准厂房 15000 多平方。现有产品为 PPR 管、PE-RT 地暖管、PE 管道、电缆挂钩（发明专利产品）、单体支柱柱鞋（实用新型专利产品）等高分子材料专利制品的研制、加工、销售为主。公司注册商标“太极龙”。公司严格执行国家标准和企业标准, 产品经由国家权威机构检测, 通过了各项物理化学性能、卫生指标的测试。达到国家标准水平, 保证产品质量和售前、售后服务质量, 满足客户的需求。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>每年都有专利授权, 具有一定的创新能力, 近 10 年的塑胶产品的工艺生产加工经验, 具有一定的生产、检测。加工能力, 取得了一些行业证书。</p>		
	详细的技术需求	<p>1、原创产品的设计及模具加工能力。2、新产品基础数据的实验、检测、专业的数据采集和专业分析能力。3、涉及到的设备、工艺、材料配套合作及相关技术解决能力。</p>		

明	预期技术、经济目标	项目达产后的第一年可以实现产值 5000 万元以上，可以带动行业 200 人以上就业。
拟合作方式		购买、技术合作或入股利润分成等多种合作模式。
其他		符合标准的实验室基础设施迟迟不能解决，制约了专利产品的落地。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称	高精端技术人才	所属行业	制造业（印刷包装）
企业名称	山东兴安彩印有限公司	属地	市中区
企业简介	<p>山东兴安彩印有限公司创立于 1992 年，是集专业设计、彩色印刷、彩色包装为一体的综合型包装企业。公司位于山东省枣庄经济开发区长江路 27 号，目前公司拥有员工 200 余人，占地近 50 亩，厂房建筑面积两万多平方米。主要承接各类彩色包装箱、高档礼品盒、出口纸箱以及各类高档画册、书刊、挂历、台历、不干胶、手提袋等纸制品。</p> <p>公司注重人才培养，拥有一批高素质的管理人才和专业高级技术人才，可为客户提供从印前创意设计到印后加工成型等一整套的服务。2007 年公司全面推行质量管理，并通过 ISO9001: 2015 国际质量管理体系认证。公司始终坚持用一流的技术为客户提供最满意的产品，现已成为鲁南地区彩印包装业的知名企业。公司先后获得“全国职工职业道德建设先进单位”、“省级精神文明单位”、“山东省守合同重信用企业”、“富民兴鲁劳动奖状”、“枣庄市五一劳动奖章”、“枣庄市优秀印刷企业”、</p>		

		“枣庄市先进民营企业”、“枣庄市巾帼创业十大品牌”等荣誉称号。
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	纸箱包装，转型困难，技术创新难度大，个性化需求增加，智能化不很明晰，人力成本上升。
	技术需求及难题情况	1、缺少纸箱包装类专业设计人员，缺乏个性化包装； 2、有些设备校对年检，市质监局无法提供校对检测； 3、纸箱高温高湿季节，瓦楞挺度、抗压性能降低，无外部技术支持。
	预期技术指标	
拟合作方式		校企合作 组织大型交流会等。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		煤的自燃倾向性测定仪	所属行业	高端装备制造
企业名称		山东金普分析仪器有限公司	属地	高新区
企业简介		<p>山东金普分析仪器有限公司是中国分析仪器测试协会会员，中国色谱学会理事单位；中国分析仪器标准化技术委员会 (SAC/TC124/SC6) 委员单位，座落于枣庄高新区泰国工业园复元六路 199 号，是一家主要从事各类仪器仪表、电子产品、机电产品、实验室设备及配件的研制、生产、销售的企业。现有气相色谱仪、液相色谱仪、油气显示评价仪、地质录井仪、气体发生器等五个系列、近二十种产品，年产各种分析检测设备 500 余台，广泛应用于各种有机物检测、有毒有害物质检测、水质大气检测、石油地质部门油气勘探等行业。具有四十多年的色谱仪生产历史，2013 年被山东省科技厅认定为山东省高新技术企业，能够独立承担各类大型分析仪器的设计开发、应用创新及分析方法的建立；建立健全了质量管理体系，通过了 GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008 国际质量管理体系认证、OHSAS 职业健康安全管理体系认证、中国合格评定国家认可委员会的 CNAS 认证体系、生产许可证 CMC 等。公司产品于 2006 年和 2007 年连续两届荣获“山东名牌产品”称号。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>主要是公司自主研发的“一种气相色谱仪快速降温装置”和“一种气相色谱仪检测器”两项技术，该两项专利所有权人归公司所有。应用热导法双气路气相色谱分析检测技术，测定煤对流态氧的吸附能力，以吸氧量表征煤的氧化自燃性能的方法。</p>		
	详细的技术需求	<p>以气相色谱仪为核心，采用的是动态物理吸附氧气的方法来鉴定煤自燃倾向性，即色谱吸氧鉴定法。该方法就是应用热导法双气路气相色谱分析检测技术，测定煤对流态氧的吸附能力，以吸氧量表征煤的氧化自燃性</p>		

		能的方法。以每克干煤在常温(30℃)、常压(101325Pa)下的物理吸附氧量作为分类的主指标,将煤的自燃倾向性等级分为容易自燃、自燃和不易自燃三类。
	预期技术、经济目标	以气体作为流动相(载气),当样品被送入进样器并气化后由载气携带进入填充柱或毛细管柱,由于样品中各组份的沸点、极性、吸附系数的差异,使各组份在柱中得到分离,然后由接在柱后的检测器根据组份的物理化学特性,将各组份按顺序检测出来,最后通过局域网(或互联网)送至色谱工作站,由色谱工作站将各组份的气相色谱图记录并进行分析从而得到各组份的分析报告。适用于:矿用产品检验机构、科研院所、省级矿山安全实验室;煤矿通风实验室、计量检定部门,高校等地。
拟合作方式		产学研合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	生物毒性-余氯在线分析仪	所属行业	高端装备制造
企业名称	山东金普分析仪器有限公司	属地	高新区
企业简介	<p>山东金普分析仪器有限公司是一家主要从事各类仪器仪表、电子产品、机电产品、实验室设备及配件的研制、生产、销售的企业。现有气相色谱仪、液相色谱仪、油气显示评价仪、地质录井仪、气体发生器等五个系列、近二十种产品,年产各种分析检测设备 500 余台,广泛应用于各种有机物检测、有毒有害物质检测、水质大气检测、石油地质部门油气勘探等行业。2013 年被山东省科技厅认定为山东省高新技术企业,能够独立承担各类大型分析仪器的设计开发、应用创新及分析方法的建立;建立健全了质量管理体系,通过了 GB/T</p>		

		19001-2008/ISO 9001: 2008 国际质量管理体系认证、OHSAS 职业健康安全管理体系认证、中国合格评定国家认可委员会的 CNAS 认证体系、生产许可证 CMC 等。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	基于发光细菌相对发光度与水样毒性组分总浓度呈显著负相关，因而可通过仪器待测样品的相对发光度，以此表示其毒性水平。上述步骤由在线监测仪自动控制完成从水样导入至结果计算全过程，从而实现生物毒性监测的自动化。
	详细的技术需求	游离氯测定的原理：在 pH 为 6.2 ~ 6.5 条件下，游离氯直接与 N,N-二乙基-1,4-苯二胺（DPD）发生反应，生成红色化合物，于 515 nm 波长处测定其吸光度。
	预期技术、经济目标	<p>精密度 $\leq 10\%$ 灵敏度 相对发光度 RLI$<80\%$ 贮存温度控制误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 测量温度控制误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 最小维护周期 168h</p> <p>检测周期 待仪器稳定运行后，仪器以 4 h 为周期，对标准工作液进行连续测量，从测量开始计时，测量过程中不对仪器进行任何形式的人工维护，直到仪器连续 3 次检测数据平均值超过允许灵敏度范围，记录总运行时间（小时）为最小维护周期。）</p> <p>实际水样比对实验 $\leq 20\%$</p>
拟合作方式		产学研合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	一种高效挥发性有机物热解析装置的研究	所属行业	高端装备制造
企业名称	山东智普信息科技股份有限公司	属地	高新区
企业简介	<p>山东智普信息科技股份有限公司成立于 2014 年 11 月 14 日，注册资本 700 万元，是一家主要从事仪器仪表、机电设备（不含特种设备）、矿山配件研发、生产、销售；计算机组装、销售；计算机软件技术开发、技术转让；化工产品（不含危险化学品）、环保仪器销售的科技型中小企业。现有职工 19 名（全职 17 人，兼职 2 人），其中高级工程师 4 人，初级工程师 2 人。公司技术中心拥有专科以上学历科研人员 9 人。</p> <p>2019 年，公司实现营业收入 107.75 万元，成本费用 132.09 万元，利润总额 20.24 万元，纳税 4.89 万元，资产总额 638.61 万元，净资产 553.28 万元。公司气相色谱仪、空气发生器、氢气发生器等主营业务收入 107.75 万元。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>一种新型挥发性有机物热解析装置的研究该项目气路采用电动六通阀和多位电磁阀相结合，自动编程完成吸附管的反吹、解吸、进样和降温四个过程，吸附管加热和管路加热温度可以独立设置，并且在进样时输出同步信号，可以同时启动色谱和工作站。以碳分子筛 TDX-01 和石墨化炭黑为吸附剂，将大气中挥发性有机物富集在吸附管内，通过对吸附管直接加热快速热解析后，样品随载气直接进入气相色谱仪进行分类里分析，不需要二次冷阱或者浓缩。能够在-10℃条件下富集 C2 及以上的挥发烃，不需要液氮或其他极低温度设备，样品通过一次热解析可直接进入气相色谱仪进行分离分析，对大部分高挥发性化合物有良好的富集效果，能在线连续检测大气中的挥发性有机物。</p>	

详细的技术需求	以碳分子筛 TDX-01 和石墨化炭黑为吸附剂，将大气中挥发性有机物富集在吸附管内，通过对吸附管直接加热快速热解析后，样品随载气直接进入气相色谱仪进行分类里分析，不需要二次冷阱或者浓缩。能够在-10℃条件下富集 C2 及以上的挥发烃，不需要液氮或其他极低温度设备，样品通过一次热解析可直接进入气相色谱仪进行分离分析。
预期技术、经济目标	1. 以碳分子筛 TDX-01 和石墨化炭黑为吸附剂，将大气中挥发性有机物富集在吸附管内； 2. 可同步启动 GC、色谱数据处理工作站，也可用外来程序启动本装置； 3. 样品传输管和进样阀有自动反吹功能，避免了不同样品的交叉污染； 4. 对大部分高挥发性化合物有良好的富集效果，能在线连续检测大气中的挥发性有机物。 5. 新增销售收入：385 万元，新增利税 75 万。
拟合作方式	产学研合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	小五金生产智能装备及上下料机器人研发	所属行业	高端装备制造
企业名称	枣庄市天柱五金科技股份有限公司	属地	峯城区
企业简介	<p>枣庄市天柱五金科技股份有限公司注册成立于1997年8月。现有员工126人，占地20000余平方米。多年来公司始终围绕鞋类钢勾心、钢包头、鞋用脚钉等鞋类五金产品以及鞋类五金检测设备、小五金高速智能冲压装置进行研发、生产、加工和销售。公司是国家级高新技术企业、山东省隐形冠军企业、研究中心中心是山东省</p>		

		<p>工程技术研究中心、山东省企业技术中心、“山东省一企一技术”研发中心、是枣庄市技术创新中心、枣庄市企业技术中心、枣庄市工程技术研究中心、枣庄市工程实验室。公司先后被评为中国专利山东明星企业、山东省创新转型优胜企业、山东省科技型中小企业、枣庄市科技小巨人企业、枣庄市科技型企业、枣庄市科技创新十强企业。</p>
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>前期与山东省科学院自动化研究所开展产学研合作，已取得“鞋类五金高速智能冲压装置”科技成果1项，申报发明专利2项，获得试用新型专利3项，发表论文1篇。</p>
	详细的技术需求	<p>涉及冲压自动上下料机器人系统，包括冲压机、自动上料装置、自动下料装置以及电脑自动控制系统，自动上料装置包括旋转送料机构和上料机械手装置，电脑自动控制系统包括集成芯片、数控电路、显示屏及控制面板，冲压机、旋转送料机构、上料机械手装置和自动下料装置通过电脑自动控制系统实现自动上料、冲压成形以及自动下料。</p>
	预期技术、经济目标	<p>完成研究后可实现冲压装置自动上下料机器人系统的产业化推广，预计可形成年产1200台/套自动上下料机器人系统，可配套建设40条柔性化智能冲压生产线，为全国2500余家鞋类五金等小五金生产加工企业提供直接或间接增加经济效益12000万元，实现利税2000万元。采用基于冲压机的自动上下料机器人，预计生产效率可提高50%，降低人工成本30%，实现鞋类五金等小五金制品生产线全部升级换代，同时提高了产品质量稳定性与精确性。同时，由于柔性化冲压装置自动上下料机器人系统的投入与使用，将极大降低人员安全问题，较大程度减少安全事故、人员伤害。具有非常好的经济和社会效益。</p>

拟合作方式	产学研合作。
-------	--------

信息技术类

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		人工智能（AI）	所属行业	信息技术
企业名称		山东台儿庄古城大数据有限公司	属地	台儿庄
企业简介		<p>山东台儿庄古城大数据有限公司，成立于 2019 年 8 月，注册资本 10000 万元，是一家专为景区提供智慧化服务的公司，经营范围包括信息系统集成服务；大数据采集应用；景区人工智能开发应用；软件技术服务；物联网开发及应用；弱电智能化工程；智慧景区运营及管理；酒店管理及运营；广告代理发布；智慧旅游服务；会务服务；票务服务；汽车租赁（不得从事金融租赁）；订房服务，电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	暂无。		
	详细的技术需求	<p>利用云计算技术、深度学习算法、知识库图谱构建，通过对储存的数据做智能分析及智能化处理，形成旅游行业的人工智能服务能力，反哺当前各业务角色的前端应用。</p> <p>1、智能客服呼叫平台：以深度学习算法为核心，可进行自主学习及自动化的问题收集及识别，作出准确回答。人工客服场景下，推荐答案，提升接待效率。</p> <p>2、智慧客房管控系统：自助机自动认证对比成功即可入住，利用生物识别、远程管理智能门锁，提高安全性和快速入住；温控声控运用房间设备，调节房间环境；通过语音识别实时提供 UI 交互和收集信息。</p>		

预期技术、经济目标	实现服务精细化、智能化，进而吸引更多游客游览，提高营业额。
拟合作方式	与科研公司/科研院所合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	机器视觉、人工智能动态图像识别、人工智能数据分析技术	所属行业	信息技术
企业名称	山东欣巽联信息科技有限公司	属地	高新区
企业简介	<p>山东欣巽联信息科技有限公司是一家以物联网和云计算为技术支撑，具备研发、设计、生产、系统集成和实施能力的以各类物联网应用为核心业务的高科技企业。公司业务涉及工业物联网、智能制造、智慧能源管理(含水、电、气等)、智慧城市（主要包括智慧环卫、交通、园林、环保等）、城市管理综合信息服务以及其他信息系统集成和信息化咨询等业务。</p> <p>为贯彻国家“创新发展”理念，落实国家“双创”战略，促进科技创新，加快成果转化，充分利用高等院校的技术、人力等资源以及先进成熟的技术成果，结合企业的生产条件，将科研成果尽快地转化为生产力，不断提升相关产业的生产技术和管理水平，公司与陕西科技大学联合成立了“物联网技术研究中心”，是“陕西科技大学产学研实践基地”，与北京理工大学联合成立了“枣庄物联网研究院”，被枣庄市政府认定为重点培育的“科技合作基地”、被评为“市级企业技术中心”、“枣庄市科技型中小企业”、枣庄市“专精特新”企业、山东省</p>		

		企业上云第二批云服务商。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	公司现有设备制造、工厂信息化运营、物联网、能源管理、电力监测、信息系统集成等领域的高级工程师、博士、硕士、及千人计划、福建百人计划专家，经过多年积累，拥有从物联网服务平台、智能物联协议转换网关（协议转换）、通信管理机（大、小网关）、智能云终端（数据终端）、物联传感设备直到应用层软件等完整的产品线和整体解决方案。
	详细的技术需求	人工智能数据分析技术：1. 经过人工智能模型训练，可从工业现场的海量数据中分析出具有异常迹象的数据并结合长期积累的故障现象数据敏捷准确的进行故障预判预测、故障诊断、故障点预警。2. 基于多源信息的工业现场数据分析与控制技术，例如在流水线制造作业中根据成品的参数实时调整生产设备的参数，以达到闭环、自动控制、自动品控、成品优化的功能。
	预期技术、经济目标	技术目标：1. 实现先进的多场景人工智能动态图像识别技术，并将其应用到智能网联汽车、智能辅助驾驶、无人物流车、客运摆渡车、智慧商圈、智慧社区、智慧园区、智慧消防、智慧安防等诸多领域。2. 实现先进的人工智能数据分析技术，并将其应用到工业现场的故障预测、故障诊断、故障定位、自动品控、自动成品优化等领域。 经济目标：成功应用后，预计年平均销售收入 5000 万元人民币，销售利润 1500 万元人民币。
拟合作方式		合作协议、人才引进。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		MEMS 气体传感器微热板	所属行业	信息技术
企业名称		滕州创感电子科技有限公司	属地	滕州市
企业简介		滕州创感电子科技有限公司成立于 2018 年 11 月，专注气体传感材料和元器件的研发生产和销售服务。公司由浙江大学硅材料国家重点实验室专家团队创建。公司与浙江大学、郑州大学等国家重点院校建立了长期技术合作关系，拥有自主研发技术和完善的生产工艺，是国内少数掌握半导体气敏核心材料的生产配方与工艺、并自主生产的企业之一，被枣庄市科技局认定为“枣庄市科技型中小企业”。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	公司已经建立了纳米材料研发中心，形成了完备的纳米材料生产工艺，完成纳米材料产品和气体传感器及模块产品中试生产。公司产品主要定位于 MEMS 微型传感器和室温气体传感方向，现已完成室温气体传感材料初步生长及测试工作，用于 MEMS 微型传感器的气敏膜也在研发和测试中。		
	详细的技术需求	MEMS 微型传感器是未来气体传感器的主要发展方向之一，而 MEMS 气体传感器的核心技术之一是微热板芯片技术，微热板芯片是硅基加热器，微热板芯片技术包括 MEMS 硅衬底技术、薄膜技术、厚膜技术、陶瓷封装技术。		
	预期技术、经济目标	实现规模化年产 100 万只 MEMS 气体传感器，营业收入达到 5000 万元。		
拟合作方式		采用技术合作或者技术代加工模式合作。		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称		1、微波相控阵雷达技术在安防行业应用研究 2、UWB 定位系统在安防行业中的应用 3、微波对射在安防行业中应用研究	所属行业	信息技术
企业名称		山东飞天光电科技股份有限公司	属地	滕州市
企业简介		<p>山东飞天光电科技股份有限公司是一家专业研发、生产、销售激光光电探测系统的科研驱动型企业。公司拥有 11 年的技术研发、产品设计和成套设备制造经验。公司凭借完善的人才培养、先进的技术储备、高效的管理手段和卓越的服务能力跻身于安防周界报警系统、智能交通光电检测诱导设备、自动化控制用光电探测器生产行业前列。2010 年公司引入品牌战略，启用“飞天激光”、“FETNLASER”两个主品牌，力争未来 10 年，在激光光电 高端应用领域成为中国知名品牌。飞天激光严格贯彻 ISO9001 国际质量管理体系和 CE 认证规范，以技术为先导，不断开发和优化产品。飞天激光产品运行稳定、安全可靠，不断为石油石化管线分输加压站，油库罐区、高铁变电所、地铁停车场、机场停机坪、监狱围墙、看守所内保、电力变电所、边防哨所警戒等高端周界防范领域提供强力支撑，还为广阔的民用光电检测市场提供合格产品。随着公司产品在各行业的应用不断深入，公司实力不断壮大，飞天激光品牌影响力也不断增强！</p>		
技术需求及	现有基础及研究状况	<p>1、24G 毫米波雷达模块，天线低副瓣，FMCW 调制，雷达采用高集成度 MMIC 方案，探测距离 50 米。</p> <p>2、关于 UWB 定位系统基础信息，其工作原理、组网通信方式、硬件需求基本了解，技术实现方面还不熟悉。</p> <p>3、对于微波对射硬件设计、频率设定原理已有初步了解。</p>		

难题情况说明		以 24G 作为载波进行调制，与对应接收端进行解析，微波对射在发射器和接收器之间形成一不可见的立体探测区域，探测区域的大小取决于使用的天线类型，发射器和接收器之间的距离及接收器设定的灵敏度等三个因素。
	技术需求及难题情况	<p>1、使用 24GHz 雷达做区域防护，调频连续波 FMCW，探测整个区域内目标数据的距离、方向、角度，探测范围须再增大到 300 米，采用多天线结构，天线设计目前不熟悉。</p> <p>2、定位精度达 10cm，覆盖范围广，可达 1000 平方米，不受通讯设备影响。</p> <p>3、对于耿式震荡器工作原理、测试方法需要深入。</p>
	预期技术指标	<p>1、识别速度 30m/s；测距范围 1-300m；距离精度 $\pm 1m$。</p> <p>2、定位精度 $\pm 10cm$，定位范围 1000 m²，定位延时小于 100ms，防抖动、防漂移，防干扰。</p> <p>3、探测距离 20-200m，中心震荡频率 24.125GHZ，响应速度 10m/s，抛物面天线直径不大于 30cm。</p>
拟合作方式		<p>1、相关专业人才引进；</p> <p>2、相关机构研究所合作开发；</p> <p>3、相关专业院校校企合作。</p>

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	高电导率 PMOLED 基板	所属行业	信息技术
企业名称	枣庄维信诺电子科技有限公司	属地	高新区
企业简介	<p>枣庄维信诺核心竞争力来之清华大学 OLED 团队，自维信诺集团公司成立至今的 23 年里，维信诺人掌握了 OLED 关键技术，并发明了千余项核心专利。该项目的团队核心成员，均来自维信诺集团研发部、工程部、制造部、品保部等部门的专业技术人员及管理人员，拥有多年 OLED 材料研究、工艺改进、产品研发、批量化生产的丰富经验。公司传承了维信诺公司文化及创新的管理制度，精细化、标准化的流程，能够在高效生产的同时保证稳定的产品质量，有助于推动行业创新技术及产品的产业化发展。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>现有技术基础：</p> <p>①清洗工艺创新：我司自主研发新型清洗设备，通过传统设备机构的改造与清洗工艺技术改进，大幅降低玻璃表面来料脏污及研磨后抛光液残留，在清洗效果上已达到日韩水平。</p> <p>②镀膜工艺创新：薄膜的性质是由制备工艺决定的，改进制备工艺的努力方向是使制成的薄膜电阻率低、致密性高，与基板附着性好，能大面积均匀制膜且制膜成本低。我司与厂商讨论将整个线体进行 In-line 式设计，并预留两个腔体用于未来改进研究实验。目前我司主要通过镀膜过程中的气压、基片温度、溅射功率、沉积时间等几项关键因子进行长期 DOE 实验，阶段性提高镀膜工艺。</p> <p>③抛光技术创新：抛光技术可分为化学抛光和物理抛光。化学抛光是利用化学液对材料表面进行腐蚀抛光，药液选材需十分谨慎，且药液批次调配的稳定性难以控</p>	

		制，调配不当容易破坏膜层表面。我司自主研发的设备，将其改为水平式机械抛光，配以高密度柔软性抛光棉，结合专用抛光液对 OLED 导电基板表面进行打磨。
	详细的技术需求	主要技术指标：①膜厚与阻值均一性：400nm±10%；②PIN hole 控制：≤50 颗（基板尺寸 370mm*470mm, ）；③薄膜附着性：行业标准测试 5B 水平；④薄膜缺陷数量控制：≤150ea（晶粒尺寸≥3um）；⑤刻蚀残留：不允许（20%过刻量），Taper 角度控制在 40°~70°；⑥镀膜工艺 Hillock 高度控制在 50nm 内；⑦引线氧化问题：高温高湿 48 小时不允许发生；⑧电导率≤2.66uΩ.cm。
	预期技术、经济目标	通过该课题研究可实现：①显示屏窄边框，线宽降低 35%，市场竞争优势明显，附加值更高；②非窄边框产品膜厚降低 35%，稳定的工艺管控更容易实现③材料成本降低 30%，按每月 12000 片产能算，每年节省 30 万费用。同时为企业创造销售收入 600 万元，利税 125 万元。知识产权方面预计产出 3~5 篇专利。
拟合作方式		合作（课题分享与研究）。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		DCS 系统开发	所属 行业	信息技术
企业名称		枣庄市鼎盛电气设备有限 责任公司	属地	市中区
企业简介		<p>公司于 2006 年 3 月 15 日成立，最初由两位股东注册资金 50 万元，发展到 2016 年的五位股东注册资金 6100 万元。是一家专业生产高低压成套设备的高新技术企业，现有职工 120 人（其中中级以上职称 20 人），公司占地面积 13334 平方米，标准厂房 8768 平方米。</p> <p>公司主导产品高低压开关柜、箱式变电站、配电箱、电表箱等均已通过国家质量认证中心认证；相关产品核心技术应用了多项国家新型专利，经过近 5 年的技术储备，2011 年在全市民营电气设备生产企业中，率先获得国家电监会颁发的《承装〈修、试〉电力设施许可证》。2012 年被评为市级守合同重信用企业。2014 年 3 月 12 日取得了一项实用新型专利证书《一种易连接的配电箱》，2014 年 7 月 16 日又取得了一项实用新型专利证书《一种新型高压开关柜》。截止 2015 年 12 月共取得七项实用新型专利证书。2016 年 5 月取得枣庄市建筑工程管理局机电安装总承包三级资质。2016 年 11 月取得国家能源局山东监管办公室承装、修、试三级资质。</p>		
技术需求及 难题情况	现有基础及研究状况	<p>随着工业自动化技术的快速发展，DCS 系统在企业中得到了广泛的应用。只有功能强，可靠性高，有更好地适应恶劣环境的能力，灵敏度高的精密的自控系统才能更好地保证和提高工业的产量和质量，真正实现无人职守。</p> <p>DCS 智能化操作系统为砂石骨料生产线的运行和维护提供精确的数据和及时、准确的操控能力，保证生产线的正常运转，最大限度降低生产线故障和事故出现的概率，提高生产线的整体运行效率和总体产量。</p>		

说明	技术需求及难题情况	<p>目前骨料生产设备为适应社会发展，全部实行无人值守生产。智能化、数据化是砂石骨料生产线控制系统发展的必然方向，着力全套砂石骨料生产线设备的研发与制造，不断提高砂石骨料设备的技术含量和先进化水平，采用 DCS 智能化操作系统推动砂石骨料生产线控制系统走向智能化时代。</p> <p>难题情况：常规仪表功能单一、人机联系较差、以及单台计算机控制危险性高度集中。</p>
	预期技术指标	<p>1、精度高：精度为量程范围的 $\pm 0.1\%$；2、抗干扰能力：模入通道共模干扰抑制比大于 120db；3、网络性能：系统网络通信速率：10M~100Mbps；4、实时性：控制周期 50~5000ms 可调；5、可靠性能：系统可用率不低于 99.95%。</p>
拟合作方式		与枣庄市瑞隆机械制造有限公司合作，我们提供电气设备和技术服务，他们提供生产设备。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	拉丝炉无氦气高速拉丝优化改造	所属行业	信息技术
企业名称	山东智光通信科技有限公司	属地	高新区
企业简介	<p>山东智光通信科技有限公司是为实施中国制造 2025 战略行动和国家信息带动经济发展的战略方针以及“大数据”、“互联网+”、“数字中国”等国家重点项目需要而建设的高科技公司。公司重点建设光纤拉丝、光纤预制棒、光缆、光器件、光通信设备研发与制造、数字芯片等，形成通信产业全光网产业链集成，将成为山东省单体最大的通信产业集群，对中国目前依靠材料进口的局面有极大的缓解。</p>		

技术需求情况说明	现有基础、研究状况	现有拉丝炉为氮氩混合气拉丝，且大部分气体为氮气，成本高；现已对拉丝炉石墨件制图、建模，气体用量参数核准，初步设计了拉丝炉结构调整和气流调整方向。
	详细的技术需求	拉丝炉仿真模拟，拉丝内温场、气流场、预制棒成型、拉丝等情况的仿真、模拟、推演，温度、气体参数预设核算等。
	预期技术、经济目标	实现拉丝炉无氮气拉丝改造，拉丝炉不用氮气，仅使用氩气拉丝，同时拉丝炉须能满足 100-160 预制棒直径的普适温度场、气流场设计能使产品高于标准要求的直径波动多种制棒工艺的光棒拉丝和 G652-G657 全系拉丝的普适 满足不降温换棒和连续 8000km 以上的单根预制棒的能力。
拟合作方式		全职聘任或柔性引进。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	氢燃料电池传感器系统	所属行业	信息技术
企业名称	山东鑫宏光电科技有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>山东鑫宏光电科技有限公司成立于 2014 年，坐落于湖光山色、风景秀丽的山东省枣庄市山亭区新城世纪大道东侧，公司西距京沪高铁滕州东站 10 公里，东距京台高速公路 15 公里，交通便利。公司注册资金 2000 万人民币，占地 58.5 亩，建筑面积 15000 平方米，经济实力雄厚。公司牢牢把握低碳经济、绿色发展方向，以价值回报社会，以信誉立足市场，以实力驰骋未来，与社会各界携手并进共创辉煌。</p> <p>公司是一家高新技术新能源企业，主要从事太阳能光伏</p>		

		组件生产、光伏应用系统的研发、制造与安装业务的绿色新能源企业。公司围绕光伏系统的应用，进行生产、研发。公司拥有光伏组件生产线 5 条，全自动单焊串焊生产线 1 条，已形成年产 200MW 光伏组件的生产能力。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	氢燃料电池的使用越来越普及，目前行业内的燃料电池汽车多为氢燃料电池汽车。众所周知，氢燃料电池是理想的汽车或其他交通工具的能源动力系统，无有害物排放，非常环保。
	详细的技术需求	燃料氢是一种极易燃爆的燃料，一星半点泄露都有可能引发灾难。
	预期技术、经济目标	生产一种传感器，可使氢燃料安全使用。
拟合作方式		合作开发。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		数据深度挖掘分析	所属行业	信息技术
企业名称		山东省台儿庄古城旅游集团有限公司	属地	台儿庄区
企业简介		<p>山东省台儿庄古城旅游集团有限公司是专门从事古城等景区经营管理、旅游接待、旅游资源开发及营销等业务的台儿庄区属国有企业。公司成立于 2010 年 2 月 4 日，并于 2016 年 4 月更名为山东省台儿庄古城旅游集团有限公司，注册资金 7000 万元人民币。集团公司下设兰祺酒店公司、润昌商贸公司、大运河文化教育、古城国际旅行社、影视传媒公司等 10 个子公司。目前，集团公司员工总数为 1700 余人，主要经营范围：景区运营管理、住宿、餐饮会务服务，旅游产品开发、活动策划组织、旅游纪念品销售及日用百货批发零售，国内外旅游等。自 2016 年以来，通过实施集团化运作，公司实行“权力下放、责任下移、强化监督”管理机制，不断优化部门设置和职能划分、强化队伍建设和内部培训，优化机制提高执行力，不断提升全员素质。在完善制度框架、加强审计督导及财务监督工作的同时，推行“以块为主、条块结合”的灵活工作机制，提高执行效率及团队整体战斗力。2015-2016 年度全省诚信旅游示范单位、“厚道鲁商”品牌形象榜上榜企业、山东省“推行协商民主强化社会责任”先进单位等荣誉称号。</p>		
技术需求	现有基础、研究状况	<p>台儿庄古城预定网（持续开发中）、台儿庄古城台儿庄古城综合管理平台（持续开发中）、台儿庄古城大数据中心（持续开发中）。</p>		

求 情 况 说 明	详细的 技术需 求	<p>1、利用统一收支付系统将城内及周边区域（吃、住、行、娱、购）各渠道集中管理在一起，可随时高效的获取全面的经营数据，并可实时流式分析游客消费情况。</p> <p>2、制定标准规范的分析体系和流程，无需人工参与，各分析报表可自动生成。</p> <p>3、支持定制化的权限管理，各级业务人员可随时查看数据。</p> <p>4、完善数据可视化展示体系。在数据分析完成后，通过大数据中心将这些数据进行可视化的展示。</p> <p>5、分析不同业务页面、活动页面的流量情况，分析其对客户的吸引力。关注一些业务关注度较高的页面访问和停留情况，可以分析出用户对哪些页面的喜爱程度。</p>
	预期技 术、经 济目标	
拟合作方式		

新 材 料 类

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		固态全无机电致变色智能玻璃制造	所属行业	新材料
企业名称		中建材科创新技术研究院(山东)有限公司	属地	市中区
企业简介		<p>中建材科创新技术研究院（山东）有限公司（以下简称“科创院”）是中国建筑材料科学研究总院的全资子公司，隶属于中国建材集团有限公司。公司位于山东枣庄经济开发区，是枣庄市委市政府重点引进支持、旨在培育地方经济发展新动能、服务地方产业转型升级的高新技术企业。</p> <p>科创院依托中国建筑材料科学研究总院雄厚的科技实力与中国建材集团有限公司强大的产业背景，以“聚集创新资源，助力产业发展”为核心理念，在无机功能材料与智能制造领域，践行四大平台定位，致力于成为建材新材料与智能化技术的研发平台、创新创业人才的集聚平台、科技成果和高新企业孵化平台、科技成果与资本的融合平台。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>中国建筑材料科学研究总院有限公司，通过开展国家“十三五”重点科技研发计划等项目，已掌握了固态全无机电致变色智能玻璃原材料组分-结构-性能规律，建立了单层膜-器件性能对应关系，有望突破国外封锁，实现自主掌握核心知识产权的固态全无机电致变色镀膜玻璃制造技术与装备的产业化，满足国内对高性能、高附加值智能玻璃的迫切需求。</p>		
	详细的技术需求	<p>关键技术指标：固态全无机电致变色智能玻璃产品：可见光透过率 > 65%；连续生产线成品率 ≥ 70%；循环寿命 > 20 年；最大镀膜尺寸 ≥ 800mm × 500mm。</p>		

预期技术、经济目标	建设规模化中试生产线，促进电致变色玻璃配套产业的协同发展，在枣庄形成十亿级电致变色玻璃上下游全链条产业聚集，辐射轨道交通、建筑节能、汽车等千亿级配套产业。
拟合作方式	联合开发、孵化，人才引进、共享。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称	1、硅微粉表面改性，用作消光剂，水性涂料行业，提高其功能性及分散性等； 2、含硅废弃物的综合开发利用； 3、吸附材料用作宠物行业中的功能化应用，尤其针对猫砂产品的功能化开发。	所属行业	新材料
企业名称	山东辛化硅胶有限公司	属地	山东滕州
企业简介	山东辛化硅胶有限公司成立于 2007 年 2 月，是一家从事无机硅新材料的研究、开发、生产、销售技术服务于一体的企业，公司现有资产 1.6 亿元，员工 800 余人，是国家级高新技术企业，中国无机硅化物工业协会会员单位，全国唯一设立的“中国特种硅胶孵化基地”。是山东省瞪羚企业和山东省隐形冠军企业。公司主要生产高技术含量、高附加值绿色新材料产品，形成工业用变压吸附硅胶、宠物用猫砂硅胶、家居用硅胶、硅酸钠等五大产品系列。经过二十多年的发展，在满足国内市场需求的同时，产品远销韩国、日本、美国、西班牙、意大利等七十多个国家和地区，年出口创汇 5000 万美元，成为全国最大的高档硅胶出口创汇企业。		

技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	公司建有省级企业技术中心，拥有 5 层 3000 平方的研发试验中心，现有研发人员 41 人。
	技术需求及难题情况	
	预期技术指标	
拟合作方式		技术入股或联合研发。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	特种滤材、高性能芳纶材料研发生产技术	所属行业	新材料
企业名称	山东明泓新材料股份有限公司	属地	台儿庄区
企业简介	<p>山东明泓新材料股份有限公司总部位于山东枣庄。公司的核心业务是研发和生产高性能无纺布材料、芳纶纤维及制品、绝缘材料、纤维基复合材料、特种滤材、反渗透膜、超滤膜等，同时生产高端纺织装备和造纸装备。公司以极具竞争力的综合服务水平及技术支持能力、客户第一的服务理念为客户创造价值，致力于成为中国领先的特种材料生产企业。公司坚持“诚敬创新、合作共赢”的企业理念，与客户共成长，建设了完备的服务体系和销售网络，正逐步成长为中国特种材料行业的全国品牌。</p>		
技术	现有基础、研	拟建聚酯纺粘热轧非织造布生产线 1 条、聚酯纺粘针刺非织造布生产线 1 条。	

需求情况说明	究状况	
	详细的技术需求	<p>纤维基复合材料、电池隔膜、空气滤材、中空纤维分离膜、纳米纤维膜、高性能滤布、饮用水安全分离膜、反渗透膜、超滤膜的研发制造技术。</p> <p>实现湿法成网非织造布制造过程中多种纤维共混制浆的先进的悬浮浆液配方技术；湿法成网非织造布制造过程中可提高非织造布使用性能的先进的纤维间配比技术；先进的非织造布热轧工艺技术。</p>
	预期技术、经济目标	<p>1. 实现纤维基复合材料制造。增强用纤维基复合材料的研发应用，发展立体、异形、多层、大截面等成型加工技术，优化纤维基材料与树脂复合工艺，提高复合成型效率、精度和稳定性，降低成本。</p> <p>2. 实现新材料产业纺织品制造。碳纤维增强输电线等产品的研发，纺织基电池隔膜、耐高温烟管、安全气囊用布等产品研发，推动绿色环保、智能型、多功能复合车用内饰纺织材料的研发应用，加快生物基纺织新材料研发。</p> <p>3. 大气污染治理纺织品制造。高效低阻长寿命、有害物质治理及功能化高温滤料和经济可行的废旧滤料回收技术的研发应用，加快空气滤清器、空气净化器、吸尘器等用途非织造过滤材料的开发应用。</p> <p>4. 水处理及污染治理纺织品。中空纤维分离膜、纳米纤维膜、高性能滤布的产业化，加快发展饮用水安全分离膜、海水淡化用反渗透膜、工业废水及污水资源化利用分离膜等纺织基过滤材料。高效耐污纺织基水处理材料、组件及成套设备的开发和应用。</p> <p>经济目标：达产后，年平均销售收入 30000 万元人民币，销售利润 3000 万元人民币，税金 1050 万元。</p>
拟合作方式		人才引进、合作合同。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称	寻求门窗新材料的开发	所属 行业	新材料
企业名称	山东智赢门窗系统有限公司	属地	薛城区
企业简介	<p>山东智赢门窗系统有限公司成立于 2001 年,位于薛城经济开发区,从 2001 年成立至今,始终汇聚着行业内诸多知名的专家与精英,专注于研发适合中国的系统门窗,为不同应用环境建筑外立面的门窗及户外结构提供产品应用解决方案。通过十几年的发展与沉淀,现已成为全国建筑系统门窗行业的知名品牌、领军企业。</p> <p>智赢积极参与国家及行业标准的制修订工作,同时,也是全国首个省级建筑门窗标委会——山东省建筑门窗标准化技术委员会秘书处单位,承担着山东省建筑门窗行业的标准制修订及归口管理工作。拥有行业领先的门窗性能实验室,在确保产品质量和性能的同时,通过建立的性能检测数据库,为持续创新、标准制修订以及建筑师、开发商和门窗企业等战略合作伙伴提供专业服务与支持。公司拥有自主研发团队,先后取得近 200 项国家专利,产品及技术储备一直处于国内领导水平。智赢公司注重品牌建设,先后通过了 ISO9001、OHSAS18001、ISO14001、知识产权贯标体系的认证;山东省著名商标、马德里国际商标的注册;中国驰名商标已完成材料审验阶段,处程序待批中。住建部十一五建筑节能减排十大应用新产品,全国系统门窗五强企业、全国门窗行业十大品牌(中国建筑金属结构协会评比)。国家高新技术企业、省级一企一技术研究中心、省级企业技术中心、省级工程实验室、省级高技能人才创新工作室、山东省新型墙体建筑节能技术产品,山东省优秀节能奖;中国专利山东明星企业、山东省守合同重信用企业、枣庄市市长质量奖。</p>		

技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	在行业内研发能力强，拥有行业内强有力的新产品开发能力、高性能实验室。
	技术需求及难题情况	寻求门窗新材料的开发。
	预期技术指标	能引领未来几年的门窗新材料的替代。
拟合作方式		根据项目详谈。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	复合材料防火建材生产以及节能防火窗配套防火玻璃生产技术	所属行业	新材料
企业名称	山东天畅环保科技股份有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>山东天畅环保科技股份有限公司注册资金 5570 万元，占地面积 150 亩，2015 年 11 月 19 日成功的在全国中小企业股份转让系统挂牌上市（即新三板，股票代码：834347）。公司主营玻璃纤维复合材料型材、节能窗、耐火窗及其他制品，WA 一体化污水处理设备、玻璃钢化粪池等产品。现有授权专利 22 项，省级企业技术中心、市级工程实验室、工程重点实验室等 4 个研发平台。先后荣获“山东省建筑节能技术产品 50 强”、“山东省节能环保示范企业”、“山东省优秀节能成果奖”、“山东省</p>		

		节能环保企业 100 强”、“山东省技术市场科技金桥奖集体奖”、“山东名牌”、“枣庄市科技创新先进企业”等荣誉称号。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	企业通过自主研发已成功研发多种规格复合材料节能防火窗，已取得公安部相关检测机构检测报告 18 份，现产品已经达到耐火完整性 1 小时，现产品已经成功运用到万科，万达，碧桂园，华润等多家地产项目。
	详细的技术需求	复合材料防火建材生产以及节能防火窗配套防火玻璃生产技术。企业生产的节能防火窗已广泛应用到市场，配套产品防火玻璃价格决定着市场竞争力。因此解决此问题，可以更大的降低产品价格，市场接受力也就越强。通过复合材料防火建材生产技术，可以生产室内家装防火门，室内装修防火建材，真正解决普通家庭生活中的安全问题，实现每家都有避难间，减少因火灾造成的生命及财产损失。
	预期技术、经济目标	耐火完整性 1.5-2 小时。
拟合作方式		技术合作、项目合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	新型染化技术及新材料开发	所属行业	新材料
企业名称	枣庄海扬王朝纺织有限公司	属地	台儿庄区
企业简介	枣庄海扬王朝纺织有限公司是一家集纺纱、染整、织布、后整理加工于一体的综合型民营纺织企业，中国棉纺织行业协会理事单位。企业拥有自营进出口权，主要产品为“海扬”牌牛仔布和纱线，年产牛仔布 3000 余万米，		

		<p>有重、中、轻磅 1000 多个品种系列，各类棉纱 10000 余吨的生产能力。</p> <p>公司有四项产品荣获 “山东名牌” 称号，有两项产品被评为中国棉纺织协会推荐 “最具影响力产品品牌”，“海扬” 牌商标被评为 “山东省著名商标”；公司连续多年被中国棉纺织行业评为主营业务收入 “百强企业”、中国牛仔布行业主营业务收入 “十强企业”，获棉纺织行业竞争力百强企业、中国纺织服装企业竞争力 500 强等称号；被中国纺织工业联合会授予开发贡献奖和 “国家弹力牛仔面料产品开发基地”；被中国棉纺织行业推荐为 “节能减排创新型棉纺织企业”；荣获 “2016 年度中国纺织工业联合会可持续纺织产品开发-卓越能效奖”；企业研发中心被评为山东省省级企业技术中心、山东省弹力牛仔面料工程实验室，高新技术企业，省级工程实验室，公司在行业内的影响力进一步加强。</p>
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	企业研发中心被评为山东省省级企业技术中心、山东省弹力牛仔面料工程实验室，高新技术企业，省级工程实验室。
	详细的技术需求	由于企业的快速发展，现需求专业的技术人员，纺织工程专业方向专业技术、染化工程专业方向技术，以及新材料新技术开发专业技术。
	预期技术、经济目标	完成新型材料牛仔面料的开发、新型环保染色技术的开发应用。
拟合作方式		兼职。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	高强、轻质、环保材料在油漆工具中的应用	所属行业	新材料
企业名称	枣庄正和制刷有限公司	属地	峰城区
企业简介	<p>枣庄正和制刷有限公司（原枣庄中和制刷有限公司）位于风景秀丽的“中国石榴之乡”枣庄市峰城区，距临沂机场 80 公里，徐州观音机场 90 公里，（北）京沪（上海）高速 50 公里，（北）京福（州）高速 20 公里，地理环境优越，交通十分便利。</p> <p>本公司四十多年来，致力于各种油漆刷，工业民用刷，滚筒刷和五金工具的生产销售，生产中高档刷；低档刷；滚筒刷；工具；木柄；塑料配件；猪鬃；彩印包装等。年生产油漆刷 400 万打，滚筒刷 100 万只。公司产品销往德国，法国，波兰，俄罗斯，乌克兰等十几个国家和地区。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>枣庄正和制刷有限公司已经取得顶棚专用刷的实用新型专利，在顶棚专用刷用使用的人造 PET 与 PBT 磨尖丝的耐折度、蘸漆量等性能指标均已接近天然猪鬃的水平，在涂刷均匀程度等效果指标上已经超越天然猪鬃。</p>	
	详细的技术需求	<p>由于顶棚的涂刷刷子蘸漆后油漆易滴落，既影响单次刷漆面积又会对室内装潢环境造成污染，所以在顶棚专用刷的研发中，刷头的蘸漆量是最重要的一样指标。细度适中、表面呈锯齿状、中空、磨尖这样的刷丝才能更多的锁住油漆。目前我公司在表面锯齿状处理及磨尖这两项技术上已有所突破，在抽丝细度和抽中空这两方面还需改进。</p>	

预期 技 术、经 济目 标	人工刷丝直径 60 到 70 微米，并且刷丝显微镜下整体呈锯齿状，刷丝内部中空顶部磨尖。预计年产值 2000 万元。
拟合作方 式	与大学相关专业共同研究。

化 工 类

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		对羟基苯乙酮绿色生产工艺	所属 行业	医药化工
企业名称		山东益康药业股份有限公司	属地	滕州市
企业简介		<p>山东益康药业股份有限公司是集科技研发、药品生产、产学研合作等优势于一体的国家火炬计划重点高新技术企业、国家综合性新药研发技术大平台产业化示范企业、山东省政府首批泰山学者-药学特聘专家设岗单位。建有博士后科研工作站、山东省院士工作站、山东省晶型药物重点实验室、山东省晶型药物示范工程技术研究中心等科研平台。通过产学研合作和自主创新，累计开发新药 52 项，承担了国家科技部“十二五”新药创制重大专项项目，国家科技部科技型中小企业技术创新基金项目，山东省自主创新成果转化重大专项计划项目等省部级项目 16 项，制定国家新药质量标准 13 项，获得国家发明专利 15 项、国家重点新产品 1 项、国家标准物质 23 项。2018 年 6 月，益康药业成功登陆新三板（股票代码 872799），开启了公司进入资本市场的新时代。</p>		
技术需求及 难题情况 说明	现有基础及研究状况	处于小试摸索阶段		
	技术需求及难题情况	1. 乙酸苯酯收率大于 90%； 2. 对羟基苯乙酸收率大于 95%，总杂小于 0.1%。		
	预期技术指标	纯度大于 99.9%，总杂小于 0.1%。		

拟合作方式	技术入股或技术合作。
-------	------------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称		丙烯酸、MMA 高端化工技术需求	所属行业	精细化工
企业名称		兖矿鲁南化工有限公司	属地	滕州市
企业简介		<p>兖矿鲁南化工有限公司占地 3935 亩，总资产 102 亿元，年销售收入 70 亿元，产品总产能 300 万吨，其中醋酸 100 万吨、尿素 60 万吨、甲醇 56 万吨、醋酸乙酯 20 万吨、醋酸丁酯 15 万吨、丁醇 15 万吨、醋酐 10 万吨、聚甲醛 4 万吨、复合肥 20 万吨。醋酸产能居国内前三位，聚甲醛及高端改性产品被列为国家绿色制造集成项目，尿素、醋酸乙酯为山东省名牌产品。作为国家高新技术企业，公司先后承担国家“九五”、“十五”科技攻关项目 2 项，“十五”、“十一五”国家 863 计划项目 3 项，多项技术达到世界领先水平。依托公司建有山东省危险化学鲁南安全生产应急救援中心。</p>		
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	<p>1、丙烯酸：目前技术最成熟且工业化生产比例最高的是采用丙烯两步氧化法。国内醋酸、甲醛市场产能过剩且价格不高，利用醋酸、甲醛来生产丙烯酸成为研究热点，醋酸甲醛缩合制备丙烯酸具有潜在开发价值。</p> <p>2、MMA: MMA 生产技术主要包括丙酮氰醇法（ACH 法）、异丁烯法（包括传统 i-C4 法、叔丁醇法和 ASAHI 法）、乙烯法（BASF 法）和改进丙酮氰醇法（MGC 法）。丙酮氰醇法受制于上游丙烯腈装置规模和开工率的影响，丙酮氰醇法的 MMA 产能近几年增长缓慢，且产能利用率难以进一步提高。而采用异丁烯/叔丁醇直接氧化法工艺的 MMA 装置，国内又缺乏成熟的技术，难以大规模扩充</p>		

		产能。受国内外 MAA 下游行业需求向好、MAA 生产企业整体装置运行情况不畅等因素影响，MAA 价格持续上涨。
	技术需求及难题情况	以醋酸、甲醛为原料合成丙烯酸、MMA 工业化开发研究，解决醋酸、甲醇等产能过剩问题：高浓度甲醛的制备-保存-进料问题，高浓度甲醛极易聚合，而采用多聚甲醛、三聚甲醛等甲醛源成本较高；满足工业化生产的需求的催化剂的开发；：丙烯酸、MMA 等不饱和羧酸、酯产品的分离、阻聚问题。
	预期技术指标	产品单耗指标： 1、丙烯酸单耗：甲醛（37%） $\leq 1.33\text{t/t}$ ，醋酸 $\leq 1.0\text{t/t}$ 2、MMA 单耗：甲醛（37%） $\leq 1.90\text{t/t}$ ，醋酸甲酯 $\leq 0.85\text{t/t}$
拟合作方式		合作开发，合作单位承担催化剂开发以及实验室小试试验，可在鲁南化工合作建设中试装置以及进行工业化放大研究。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称	液相法氰尿酸制备工业化	所属行业	化工
企业名称	山东大明消毒科技有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>山东大明消毒科技有限公司是研制、生产、销售消毒类健康相关产品与环保相关产品的专业化公司，为国家高新技术企业、山东省瞪羚企业、山东省创新型试点企业。公司具有国家卫计委消毒产品生产企业卫生许可证，农业部兽药生产许可证，并通过国家兽药 GMP 认证、ISO9001: 2015 质量管理体系认证，连续多年被评为优秀科技创新企业、功勋企业等。主要生产消毒系列产品，现具有年产 2 万吨氰尿酸、1.5 万吨消毒剂的生产能力，</p>		

		主导产品有二氯异氰尿酸钠、三氯异氰尿酸、消毒液、氰尿酸、硫酸铵。公司拥有自主进出口权，并有健全的营销网络，产品远销欧美、澳洲及东南亚地区。公司建成“山东省水处理杀菌剂工程技术研究中心”，已取得国家发明专利 9 项，实用新型专利 7 项，承担国家、省、市级科技项目 10 余项，与中科院、清华大学、山东大学、济南大学等多家科研院所保持着长期的合作关系。
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	氰尿酸是多种精细化工产品的重要中间体，其下游产品涉及医药、农药、染料、涂料、纺织、机械、电气、轻工等多个领域。氰尿酸的合成路线主要有光气法、氰尿酸氯水解法、氢氰酸氧化法、氰酸三聚法、尿素热解法五种，但是前四种合成方法原料有毒，工艺复杂且成本高，都难以实现大规模工业化生产。因此，尿素热解法是目前工业化生产的主要方法，直接热解法是指将尿素直接熔融合成氰尿酸的工艺，因其收率较高、设备简单成为目前工业化生产的主流工艺。
	技术需求及难题情况	溶剂法是指在惰性高沸点溶剂中热解缩合尿素，热解生成的氰尿酸从溶剂中结晶析出，制得高纯度的产物，收率较高，且使反应温度降至 200℃ 以下，大大降低能耗。在现有的研究中溶剂法仍然存在较多的问题，比如溶剂价格昂贵，必须要尽可能多地回收利用以降低成本；在实际操作中仍有溶剂挥发的问题，不符合绿色化学的理念等。因此选择合适、经济且环保的溶剂已成为改善氰尿酸合成工艺的关键所在。
	预期技术指标	生产工艺温度控制在 200℃ 以下，所制得氰尿酸纯度不低于 98.5%，得率不低于 85%。物料衡算、成本满足工业化生产要求；氰尿酸产品质量稳定；溶剂可循环再利用，绿色生产，尾气排放达标。

拟合作方式	联合开发或技术转让。
-------	------------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称	乙酰氯下游产品的开发	所属 行业	化工
企业名称	山东泰和水处理科技股份有限公司	属地	市中区
企业简介	<p>山东泰和水处理科技股份有限公司现有员工 500 余人，主营业务为水处理剂的研发、生产和销售，荣获全国制造业单项冠军企业、国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、山东省瞪羚标杆企业、枣庄市科技小巨人、枣庄市科技型中小企业等称号。</p> <p>公司通过自主研发、产学研合作等途径进行新产品开发、新工艺设计工作，形成具有核心自主知识产权创新成果。现拥有包括山东省示范工程技术研究中心在内的 4 个省级研发平台。近年来，累计承担国家、省、市科研项目 60 余项；科研成果经鉴定 17 项达到国内领先乃至国际先进水平，多项填补国内空白；获得有效授权专利 38 件；参与制定并发行国家标准 9 项、行业标准 15 项；在各类期刊杂志发表科研论文 100 余篇。先后荣获国家重点新产品、山东省科技进步奖三等奖、山东省专利奖三等奖、中国石油和化工联合会二三等奖等荣誉。泰和将持续坚持科技创新，为水处理剂产业发展提供技术支撑；积极构建绿色制造体系，实现生产过程的节能、清洁、环保；完善产品线，持续地为全行业提供优质产品，在我国节水、资源节约综合利用、保护水资源等方面做出自己的贡献。</p>		

技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	乙酰氯为水处理剂产品的联产品，随着产能持续扩大，其产量将不断增加。故急需开拓乙酰氯的应用市场。
	技术需求及难题情况	开发市场需求量大、前景好、危险性不高的精细化工产品，实现破解企业副产物消耗难题。
	预期技术指标	利用乙酰氯开发下游产品。
拟合作方式		产学研合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称	含甲醛盐酸的处理及工业盐酸或氯化氢的应用	所属行业	化工
企业名称	山东泰和水处理科技股份有限公司	属地	市中区
企业简介	<p>山东泰和水处理科技股份有限公司现有员工 500 余人，主营业务为水处理剂的研发、生产和销售，荣获全国制造业单项冠军企业、国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、山东省瞪羚标杆企业、枣庄市科技小巨人、枣庄市科技型中小企业等称号。</p> <p>公司通过自主研发、产学研合作等途径进行新产品开发、新工艺设计工作，形成具有核心自主知识产权创新成果。现拥有包括山东省示范工程技术研究中心在内的 4 个省级研发平台。近年来，累计承担国家、省、市科研项目 60 余项；研发成果经鉴定 17 项达到国内领先乃至国际先</p>		

		<p>进水平，多项填补国内空白；获得有效授权专利 38 件；参与制定并发行国家标准 9 项、行业标准 15 项；在各类期刊杂志发表科研论文 100 余篇。先后荣获国家重点新产品、山东省科技进步奖三等奖、山东省专利奖三等奖、中国石油和化工联合会二三等奖等荣誉。</p> <p>泰和将持续坚持科技创新，为水处理剂产业发展提供技术支撑；积极构建绿色制造体系，实现生产过程的节能、清洁、环保；完善产品线，持续地为全行业提供优质产品，在我国节水、资源节约综合利用、保护水资源等方面做出自己的贡献。</p>
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	有机磷类水处理剂产品在生产制造过程中，会产生含甲醛的低浓度盐酸，没有经济的方法去处理。后续利用吸收塔吸收提浓后可达 30%含量以上。甲醛制约因素影响较大。
	技术需求及难题情况	1、如何去除或分离甲醛； 2、盐酸或氯化氢已成为制约许多化工产品发展的阻碍因素，如何做到变废为宝。
	预期技术指标	1、将盐酸和甲醛的分离并分别回收利用，或其他经济可行的综合利用技术； 2、利用工业盐酸或氯化氢开发市场需求量大、前景好、危险性不高的精细化工产品，实现破解企业副产物消耗难题。
拟合作方式		产学研合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	废水治理、资源化再生利用和环保公用工程	所属行业	化工
企业名称	滕州市悟通香料有限责任公司	属地	滕州市
企业简介	<p>滕州市悟通香料有限责任公司，国内生产杂环和含硫合成香料规模最大、品种最多的龙头企业。主要产品有：吡嗪、噻唑、吡啶、呋喃、噻吩、吡咯六大类杂环化合物及其衍生物、天然香料、硫化合物、医药和化工中间体等精细化学产品和香精产品 200 多个。公司现为中国香料香精化妆品工业协会副理事长单位，中国食品添加剂生产应用工业协会理事单位，在中国轻工业香料香精行业十强企业排名第 7 位，中国轻工业成长能力百强企业排名第 53 位。公司总资产 2.1 亿元，其中杂环类产品生产规模、产值、销售额连续三年实现全国第一。产品几乎覆盖国内所有省市，除满足国内市场的需求外，还积极拓展国际市场，出口美国、日本、澳大利亚等欧盟、东南亚数十个国家，与国内外 40 多家知名企业保持着良好的业务合作关系，是全国香料行业知名的外向型高新技术企业。公司是国家级高新技术企业、山东省企业技术中心、枣庄市工程技术中心，山东省博士后科研工作创新实践基地，枣庄市科技型中小企业，轻工业香料香精行业协会评为(香料)十强企业，中国轻工业成长能力百强企业。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>公司厂区建筑面积 30000 多平方米，拥有生产车间 12 座，生产单元设备达 2000 多台套，拥有先进的同类装置的技术。公司与国内多所科研院校的大型分析测试仪器实现共享。与山东大学联合建立了山东大学悟通实验室，有效的运用学校和科研院所丰富的信息资源和设备资源，实现联合开发、资源共享，同时与国际颇具影响的上市公司-中国香精香料有限公司建立了数据信息服</p>	

明		务体系，开通专业网上数据库，为科研人员提供快速资料查询。
	详细的技术需求	废水种类和数量较大，处理后的废水仍需深化处理。
	预期技术、经济目标	废水处理设备达到“国务院关于印发水污染防治行动计划的通知（国发〔2015〕17号）”的需求。
拟合作方式		技术开发和技术转让。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	醋酸乙酯、醋酸甲酯、醋酸丁酯提纯	所属行业	化工
企业名称	山东鲁化森萱新材料有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>山东鲁化森萱新材料有限公司由兖矿化工有限公司与江苏森萱医药化工股份有限公司合资成立。依托兖矿鲁南化工有限公司良好的地域、管理优势，在聚甲醛生产和消费驻地合资建设二氧戊环装置的意向。</p> <p>公司于 2016 年 2 月注册设立。位于鲁南高科技化工园区（兖矿鲁南化工有限公司厂区）内，注册资金 2000 万元。主要从事二氧戊环的生产经营，普通化工产品 & 原料（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售，经营本企业相关产品的进出口业务。</p> <p>项目拟建规模为 6000 吨/年，分两期建设，一期 3000 吨/年，装置于 2017 年 6 月份建成，一次性投料成功，产出优级产品，并达到设计生产能力，为国内单套最大生产装置。</p>		

技术需求情况说明	现有基础、研究状况	目前醋酸乙酯、醋酸甲酯、醋酸丁酯有从生产技术，产品达到国标优级品等级。
	详细的技术需求	需要将醋酸乙酯、醋酸甲酯、醋酸丁酯提纯至电子级产品技术。
	预期技术、经济目标	提高经济效益。
拟合作方式		提供技术转让或技术合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	2.3.5-三甲基吡嗪、2-乙酰基-3-甲基吡嗪、2-乙酰基-3-乙基吡嗪、2-乙酰基-3,5(或6)-二甲基吡嗪等产品的绿色、环保、安全的氧化工艺研发	所属行业	精细化工
企业名称	山东吉田香料股份有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>山东吉田香料股份有限公司是一家集科研、生产、销售于一体的国家高新技术企业，是一家开发、生产杂环类、含硫类合成香料及医药中间体的科技型企业。注册资本 3866 万元。2019 年实现主营业务收入 7296 万元，资产总额 16159 万元，净资产 15228 万元。公司现有职工 100 人，骨干技术人员 12 人，中高级以上职称 21 人。企业建有枣庄市级企业技术中心和枣庄市吉田香料工程技术研究中心。2002 年公司通过了 ISO9001 质量体系认证，获得了“STAR-K KOSHER”认证，取得了“IFRC-HALAL”证书，ISO22000 证书，企业先后被授</p>		

		予“枣庄市百强民营企业”、“枣庄市科技型中小企业”、“山东省高新技术企业”、“中国食品添加剂百强企业”等荣誉称号，近年来获得山东省科技进步奖 2 项，承担省、市级科技成果 4 项，公司重视知识产权保护，目前拥有国家发明专利两项、实用新型专利八项、国家计算机软件著作权三项。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	2.3.5-三甲基吡嗪、2-乙酰基-3-甲基吡嗪、2-乙酰基-3-乙基吡嗪、2-乙酰基-3,5(或6)-二甲基吡嗪等产品市场需求量较大，但是现有工艺因安全、环保等因素无法实现规模化生产。
	详细的技术需求	根据 2.3.5-三甲基吡嗪、2-乙酰基-3-甲基吡嗪、2-乙酰基-3-乙基吡嗪、2-乙酰基-3,5(或6)-二甲基吡嗪等产品现有工艺路线进行研发、技改，以提高原料转化率，减少废弃物排放，提高生产过程安全系数以此达到规模化生产的目的，满足市场需求。
	预期技术、经济目标	2.3.5-三甲基吡嗪、2-乙酰基-3-甲基吡嗪、2-乙酰基-3-乙基吡嗪、2-乙酰基-3,5(或6)-二甲基吡嗪等产品减少废弃物排放，节约治污成本，提高安全系数，提高产能达到年产 20 吨以上，销售额突破 800 万元。
拟合作方式		技术转让或合作研发。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		磷酸酯阻燃剂工艺优化及研发	所属行业	化工
企业名称		山东瑞兴阻燃科技有限公司	属地	枣庄市
企业简介		<p>山东瑞兴阻燃科技有限公司成立于 2013 年，位于是一家专业从事磷酸酯系列阻燃剂、抗燃油研发、生产与销售的科技创新型有限责任公司，现有员工 36 人，其中科技人员 15 人。产品广泛适用于电子灌封胶、密封胶、涂料、树脂、润滑油脂、抗燃油等行业。目前，公司围绕磷酸酯阻燃剂的研发和产品性能提升改进，攻克多项核心关键技术，研发生产的产品磷酸酯抗燃液压油填补了国内空白，该项目投产后可以有效解决我国磷酸酯阻燃剂全靠进口的历史。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>公司现拥有研发检验中心 1550 平方米，中式车间 2100 平方米，其中包括技术检测、试验、化验、分析等仪器和工艺仪器设备 40 多台，可独立完成磷酸酯抗燃油各项核心指标检测。</p>		
	详细的技术需求	<p>目前公司需求高分子、阻燃剂等化工领域技术指导，其中包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、磷酸三二甲苯酯酸值稳定、色度降低等方面（酸值降低、色度 150 号以内）； 2、磷酸甲苯二苯酯气味优化（从清淡气味改善到无味）； 3、磷酸三甲苯酯纯度提高（从 99%提升的到 99.5%）； 4、反应生成的氯化氢气体减少或清除。 		
	预期技术、经济目标			
拟合作方式				

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		轮胎气味 VOC 研究	所属行业	化工
企业名称		山东丰源轮胎制造股份有限公司	属地	峰城区
企业简介		<p>山东丰源轮胎制造股份有限公司位于山东省枣庄市峰城经济开发区，2013 年由山东能源（世界 500 强）权属企业枣矿集团控股重组，2018 年公司顺利完成“新三板”挂牌（简称：丰源轮胎，股票代码：872663），当前具备年产 1000 万条半钢子午线轮胎能力，是集半钢子午线轮胎研发、制造、销售于一体的现代化大型国有企业。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况			
	详细的技术需求	开展材料配方改良，开展有害气体检测分析，降低生产过程中有害气体释放，营造环保健康的作业环境，从国家号召的“蓝天保卫战”的高度去认识、去谋划、去推动。		
	预期技术、经济目标	<p>（1）开展轮胎气味 VOC 研究，轮胎气味性按 VDA 270 标准或 Q/ZB 07. NM22A-2017《车内非金属零部件材料气味性测试方法》检测气味性等价达到≤3.5 级。</p> <p>（2）从配方设计方面，在保证胶料性能不降低的前提下，提出改善轮胎气味性的具体措施以及后续改进方案。</p>		
拟合作方式		产学研项目合作。		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		轮胎硫化烟气治理（配方或硫化工艺）	所属行业	化工
企业名称		山东丰源轮胎制造股份有限公司	属地	峰城区
企业简介		山东丰源轮胎制造股份有限公司位于山东省枣庄市峰城经济开发区，2013 年由山东能源（世界 500 强）权属企业枣矿集团控股重组，2018 年公司顺利完成“新三板”挂牌（简称：丰源轮胎，股票代码：872663），当前具备年产 1000 万条半钢子午线轮胎能力，是集半钢子午线轮胎研发、制造、销售于一体的现代化大型国有企业。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况			
	详细的技术需求	<p>从轮胎配方和工艺方面定性、定量分析硫化烟气产生原因，并进行优化轮胎配方或工艺减少硫化烟气的产生或烟气中有害物质的排放，达到提高环保目的。</p> <p>（1）硫化烟气产生原因进行分析。</p> <p>（2）从配方设计和加工工艺两个方面，在保证胶料性能不降低的前提下，提出改善轮胎硫化烟气的具体措施以及后续改进方案，逐渐解决轮胎硫化烟气问题。</p>		
	预期技术、经济目标	保证胶料性能不降低的前提下，最大程度降低烟气和有毒物质的排放，基准排气量不超过 2000m ³ /t 胶。		
拟合作方式		产学研项目合作。		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		对接生物医药研究机构	所属行业	医药化工
企业名称		威智医药有限公司	属地	滕州市
企业简介		威智医药有限公司成立于 2010 年，注册资金为 14431 万元，由国家“千人计划”专家、山东省“泰山学者”海外特聘专家魏彦君博士创办，目前在枣庄地区有 3 个生产基地，分别用于原料药（滕州市生物医药产业园）、无菌注射剂（枣庄高新区）、固体制剂（滕州市经济开发区）。产品领域涉及成品药、原料药、及手性催化剂。是以技术创新为依托，集研发、生产、销售为一体的高新技术企业。公司拥有 6 个省级研发创新平台：山东省企业技术中心、山东省高活性原料药工程实验室、山东省“一企一技术”研发中心、山东省博士后创新实践基地、山东省“千人计划”专家工作站。荣获山东省人才工作先进单位、最具潜力的留学人员创业企业、山东省创新转型优胜企业等荣誉称号。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	威智医药自成立开始，一直致力于化学和生物医药领域内创新产品的研发、生产和销售。公司重视人才引进和研发创新，大专及以上学历员工占员工总数的 73%，其中获得省级和以上人才荣誉的专家 16 人。		
	详细的技术需求	本次需要对接生物医药研究机构，1）共同筛选开发针对抗病毒药物的广谱性靶点，研制出具有广谱性的靶点药物；2）急需眼科药物、心脑血管疾病治疗药物、抗病毒药物、核磁诊断试剂等领域的药品研发至临床各个阶段的技术合作及高端人才。		
	预期技术、经济目标	加快药物研发进展，促进产品更快进入市场，减轻患者的医药负担。		
拟合作方式		业务外包。		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		对接具有药物临床试验研究资质的机构	所属行业	医药化工
企业名称		山东威智百科药业有限公司	属地	高新区
企业简介		<p>山东威智百科药业有限公司（以下简称“威智百科”），由上海威智医药科技有限公司于 2013 年 8 月并购原枣庄百科药业有限公司更名成立，注册资金 3800 万元，是一家集小容量注射剂、粉针、冻干粉针剂、片剂、胶囊剂研发、生产及销售为一体的具有独立法人的有限责任公司。其中已建成的小容量注射剂生产线顺利通过国家新版 GMP 认定，已于 2016 年投入生产使用。公司先后被评为“山东省专精特新中小企业”、“枣庄市科技型中小企业”；公司注重研发平台的建设，其中省级平台 2 个：山东省“对比剂工程实验室”、山东省企业技术中心；市级研发平台 6 个：枣庄市眼科药物科技协同创新中心、枣庄市眼科药物技术创新中心、枣庄市重点实验室、枣庄市工程技术研究中心等。威智百科作为威智医药有限公司的下属子公司，拥有整个威智集团的技术、人才、资金支持，从而为客户社会创造更多的社会价值。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>公司注重人才的引进及培养，引进具有多年药物制剂研发经验的胡青燕博士（多伦多大学，药物化学博士，曾获得 2012 Scrip Awards 最佳新药奖），随后引进山东省重点扶持区域急需紧缺人才吴祥根博士，以及邀请国家“千人计划”专家及多位具有多年制剂研发经验、质量管理经验的技术人员组成研发团队。</p>		
	详细的技术需求	<p>公司目前有数个研发项目正处于或者要处于临床试验研究阶段，急需对接具有药物临床试验研究资质的机构。</p>		

预期技术、经济目标	如果满足本次研发技术需求可以加快公司的研发进程以及促进产品上市，降低患者的医药费用。
拟合作方式	业务外包。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	新型微生物复合肥料的研究	所属行业	生物化工
企业名称	山东捷利尔肥业有限公司	属地	峯城区
企业简介	<p>山东捷利尔肥业有限公司是以研发、生产、销售、配送为一体的国家高新技术企业。2011 年 10 月认定了枣庄市市级企业技术中心，2016 年 9 月认定了“枣庄市企业技术研究中心”，2016 年 10 月“益农收星创天地”国家级科技企业孵化器通过科技部备案，2016 年 12 月认定为“枣庄市科技型中小企业”，2017 年 8 月通过 ISO9001:2015 国际质量管理体系认证，2017 年 12 月认定为国家高新技术企业。公司自有产品研发实验室和生产中试室，建设面积 600 余平方米，具体负责公司科技开发中长期发展规划及年度科技开发计划，并负责新产品开发和工艺改造升级。技术中心现有中高级以上技术职称人员 18 人，其中“枣庄英才”2 人，研究员 2 人，副研究员 3 人，中高级农艺师 4 人，农业技术指导员 9 人。</p> <p>“纳米碳增效剂”在 2014 年被科技部门组织的科技成果鉴定为达到国内领先水平，并获得枣庄市“农牧渔业丰收奖”三等奖，“富吉”牌缓控释增效肥成为农业部肥料质量监督检验测试认可产品。公司现有一项发明专利授权，32 项发明专利进入实质审查，实用新型专利 10 项授权。“富吉”牌缓控释增效肥应用面积近 10 万公</p>		

		顷，使用作物近十余种，代理商 300 余家，遍布全国 11 个省份和地区。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	当前我国微生物肥料产品有 80% 以上是以芽孢杆菌为主，品种单一，效果表现单一，对土壤的改良及其促生抗病的效果不稳定，急需研发多菌种复配、适合多种土壤类型和多种作物，效果表现突出，且抗逆性（抗旱、抗盐碱、抗寒和抗辐射等）强的复合微生物菌剂类产品。目前山东捷利尔生物工程科技有限公司已经筛选和保藏多个具有良好微生物肥料应用特性的功能菌株，比如芽孢杆菌、乳酸菌和酵母菌等，正在探索这些菌种的复配发酵工艺及其植物营养元素的配比，将通过大量的盆栽和大田试验，最终确定合理配方和发酵参数。
	详细的技术需求	1、对营养利用竞争性小、底物互补性和覆盖度高、空间生态位重叠性低的合成菌群，研究其根际定殖能力、与作物和土壤匹配能力、土壤微生物态调节能力及减肥增产能力。2、功能菌株（群）的高密度扩大培养发酵工艺。 3、与化肥减施、有机肥混用及现代农业栽培管理等技术整合的新型微生物复合肥料规模化生产技术。4、可以与化学肥料混用的生物肥料。
	预期技术、经济目标	与传统化肥相比，化肥减施 30% 以上的基础上，作物增产增收 30% 以上。
拟合作方式		项目纽带合作、建设平台合作、产业技术联盟合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	食品添加剂和饲料添加剂高效制造工艺及复配应用技术	所属行业	食品化工
企业名称	山东省同泰维润食品科技有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>山东省同泰维润食品科技有限公司，成立于二〇一一年二月，注册资金 5500 万元，占地 35000 平方米，建筑面积 12000 平方米，现有员工 118 人。由成立于 2001 年 3 月的“滕州奥龙化工有限公司”发展而来，是集食品添加剂及饲料添加剂研发、生产、销售、服务于一体的国家高新技术企业，是中国食品添加剂和配料协会会员单位、中国饲料工业协会会员单位、山东省饲料协会员理事单位，也是山东省最大的食品添加剂生产企业。</p> <p>企业一直从事食品添加剂细分领域——食品保鲜防腐剂的生产，专注该细分领域时间已达 17 年。企业细分产品食品添加剂丙酸钙，目前，全国市场占有率为 50%，全国市场排名为第一位，全省市场占有率为 70%，全省市场排名为第一位。自主研发的《丙酸钙连续自动化生产线技术改造项目》，完全达产后具备亚洲第一、世界第二的生产能力。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>公司拥有成型的单品食品添加剂和饲料添加剂的研发、成产和使用技术，这些技术对于复配饲料添加剂的生产具有极强的技术支持和产品支持作用。现有省级研发项目 4 项、市级研发项目 2 项。</p> <p>公司具有年产 1 万吨丙酸钙生产线一条；实现了丙酸钙生产中投料、中和、造粒、干燥、包装等生产环节的连续生产。基于此项研究申请的发明专利《一种丙酸钙连续自动化生产系统及其生产方法》，已被国家知识产权局正式授权。</p>	

	详细的技术需求	1、食品添加剂和饲料添加剂高效制造工艺； 2、食品添加剂和饲料添加剂复配及应用技术。
	预期技术、经济目标	1、实现单品食品添加剂和饲料添加剂的绿色高效生产； 2、研发出新型、安全、绿色的新型复配食品（饲料）添加剂产品，逐步替代传统抗生素类添加剂的产品。
拟合作方式		委托研发或合作研发。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称		焦炉烟气脱硫脱硝技术	所属行业	煤化工
企业名称		山东潍焦集团薛城能源有限公司	属地	薛城区
企业简介		<p>山东潍焦集团薛城能源有限公司是在原山东薛城焦化厂基础上，改组成的现代煤化工企业，1965 年建厂，2012 年企业进行资产重组，隶属山东潍焦控股有限公司。2013 年薛城能源有限公司在薛城区邹坞镇新建循环经济百亿产业园，年产煤气 5.5 亿立方米。园区以山东潍焦集团薛城能源有限公司为投资主体，确定了符合循环经济发展要求的共计 13 个项目，其中 8 个化工项目，2 个发电项目，3 个物流项目，总投资 71.7 亿元。公司拥有国内较先进的 2 座 5.5m、2 座 6.25m 捣固焦炉以及与之相配套的化工、配煤、热电和洗煤系统，主要产品有冶金焦、粗苯、煤焦油、硫铵、煤气、甲醇、二甲醚等 10 余种。</p>		
技术需求	现有基础	<p>我公司一期 110 万吨焦炉满负荷生产时烟气中氮氧化物的排放指标约 600 mg/m³，目前约 450 mg/m³，但不稳定有时仍然超标。</p>		

求 情 况 说 明	详细的 技术需 求	<p>为实现环保稳定生产，需要实施一期 110 万吨焦炉烟气脱硝，有效解决焦炉烟气中氮氧化物的排放超标问题：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有效解决焦炉尾气氮氧化物和二氧化硫的排放问题； 2. 投资成本少，利用烟气余热回收产生蒸汽，降低能源消耗； 3. 综合利用降低运行成本，提升副产物产值；
	预期目 标	<p>随着环保要求越来越严格，新的环保标准《炼焦化学工业污染物排放标准》的实施，要求烟气氮氧化物排放指标为 500mg/m³，部分地区已实行 150mg/m³的排放标准，目标焦炉烟气中氮氧化物的排放达标。</p>
合作方式		技术引进。

节能环保类

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		电化学诱导结晶技术	所属 行业	节能环保
企业名称		山东深信节能环保科技有限 公司	属地	滕州市
企业简介		<p>山东深信节能环保科技有限公司是一家专业的节能环保研发企业，公司依靠专业节能技术及装备，以能源诊断为起点，为客户提供能源测评及咨询、节能项目可能性分析、项目方案设计、项目投资和融资、项目实施和运营管理、项目后期维护，为水泥、电力、冶金、钢铁、化工等企业提供全面、系统的能源利用解决方案。公司联合中国科学院上海高等研究院、西安交通大学、山东科技大学、杭州 715 研究所等科研单位，凭借雄厚的研发和制造能力，力求科学的产品设计，实用的产品功能，依托科学的制造管理体系，引领行业产品发展。</p> <p>高效真空装置、超声波阻垢设备、余热发电提升发电量、电化学水处理设备、循环水诱导结晶阻垢技术等先后取得 20 余项专利证书。先后取得了《环境管理体系认证证书》、《质量管理体系认证证书》、《职业健康安全管理体系认证证书》、《科学技术成果鉴定证书》。先后获得“节能环保产业创新示范单位”“中央电视台上榜企业”“高新技术企业”、“中国专利山东明星企业”、“第四届低碳山东贡献单位”、“中国质量诚信 5A 级品牌企业”、“山东省专精特新中小企业”、“2017 年度山东省优秀节能成果奖”等多项荣誉。</p>		
技术需求	现有基础及研究状况	<p>公司拥有较为成熟的电化学技术及相关设备，利用该技术可以通过电化学的办法吸附工业循环水中的钙镁离子，达到阻止结垢的目的，电化学出水可以达到酸碱水分流。</p>		

及难题情况说明	技术需求及难题情况	电化出水碱水 PH 值上升缓慢，能否让其值快速上升？上升到什么值可以进行诱导结晶？诱导结晶体选择什么材质最好？能否诱导结晶法快熟降低循环水硬度？
	预期技术指标	用 60KW 的电化学设备日处理循环水 2500m ³ , 维持硬度在 200mg/L 以下。
拟合作方式		技术转让或技术参股。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称	带化霜防冻冰系统的低温空气能热泵技术及烘干技术	所属行业	节能环保
企业名称	山东中科蓝天科技有限公司	属地	滕州市
企业简介	<p>公司率先在同行业中通过 ISO9001: 2008 质量管理体系认证、中国国家强制性产品 3C 认证、ISO14001: 2004 环境管理体系认证、中国节能产品认证、中国环保产品认证、中国环境标志认证，荣获“中国驰名商标”、“山东省名牌产品”、“山东省著名商标” “高新技术企业”等称号；先后被江苏省、云南省、贵州省、辽宁省、黑龙江省、宁夏回族自治区等省区列为“建设新产品新技术推广项目”，公司被山东省政府指定为太阳能集热系统定点采购单位。被山东省消协、质监局、工商局等部门评为省级“消费者满意单位”，被山东省工商行政管理局评为“守合同重信用企业”，2011 年被山东省政府及山东省经济和信息化委员会评为“节能环保示范企业”。2009 年至 2012 年连续四年获得国家财政部、商务部家电下乡中标产品，享受政府 13% 补贴。2012 年荣</p>		

		膺国家首批高效太阳能热水器“节能产品 惠民工程”补贴推广单位，始终保持全国同行业前二十强。拥有省级企业技术中心。
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	低温空气能热泵机组采用的逆卡诺循环原理工作，机组蒸发温度会随环境温度下降而降低，蒸发温度越低，蒸发效果变差；另外一号换热器里面的制冷剂蒸发不完全直接导致压缩机的压缩效率变低，焓值降低、系统制热量变差；蒸发温度低于 0℃ 时，一号换热器表面就开始结霜，霜层的增加会加剧蒸发温度、焓值、系统制热量下降，进而出现一号换热器冻冰，情况严重可造成压缩机液击，而损坏压缩机。
	技术需求及难题情况	解决空气能热泵低温启动。
	预期技术指标	机组在环境温度较低且湿度较大的情况运行后会结霜，为减少结霜影响一号换热器蒸发效果，机组必须要把霜除去，除霜后会有水从一号换热器往下流到接水盘，温度低于 0℃ 时水会冻冰。化霜防冻冰回路工作时中温制冷剂流经四号换热器，与流经一号换热器的低温制冷剂进行热量交换。增加了一号换热器换热器的蒸发量及主路制冷剂的过冷度，加大了循环回路的焓差，减少节流后闪发气体，从而提高了机组的制冷量，同时流经四号换热器换热器的中温制冷剂能有效地防止化霜后的水冻结成。
拟合作方式		联合开发或技术入股。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		危险废物处置技术	所属行业	节能环保
企业名称		山东鲁南渤瑞危险废物集中处置有限公司	属地	山东省滕州市
企业简介		<p>山东鲁南渤瑞危险废物集中处置有限公司成立于 2015 年 2 月，坐落在山东省鲁南高科技化工园区内。公司已建成固体废物综合处置中心项目，规划建设的固体废物综合处置中心改扩建项目、填埋项目和物化处置项目。规划项目投产后，可处置 40 大类危险废物，并部分有价值的危险废物进行再利用，拥有危险废物的收集、运输与暂存，危废焚烧处置终端资源一站式的综合服务能力 and 具有无害化+资源化+减量化的综合处置能力，进一步提高综合利用率，并推动循环经济发展。</p> <p>科技是第一生产力，公司拥有 1 项发明专利，6 项实用新型专利，并于 2018 年顺利通过高新技术企业认证。同时与中科院过程所、山东大学、中国石油大学等国内多所高校科研院所展开科研合作，形成校企合力，孵化科技成果，为企业更好更快的发展提供了技术支撑。</p>		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	<p>我司具有专业的技术研发部门，设有多个专业实验室，主要负责公司内部技术研发活动，对接产学研项目。现已参与国家重大专项项目“固废资源化技术多维绩效测评研究与集成应用”，项目正在实施中。除此之外，对危险废物焚烧、废油回收等多方面进行研究。</p>		
	详细的技术需求	<p>①解决高硫高卤素危险废物焚烧对耐材和设备腐蚀严重的问题；</p> <p>②优化废油回收工艺，降低能耗，提高收率和油品品质；</p> <p>③研发废催化剂中贵重金属的回收工艺；</p> <p>④优化废有机溶剂资源化利用的工艺。</p>		
	预期技术、经济	对上述技术需求进行解决。		

	济目标	
拟合作方式	产学研、建设平台、项目合作等多种合作方式均可。	

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	太阳能空气集热系统热能储存		所属行业	节能环保
企业名称	枣庄市金恒通农业新能源科技有限公司		属地	山亭区
企业简介	<p>枣庄市金恒通农业新能源科技有限公司位于山亭区冯卯镇回乡创业园，投资 1.6 亿元建设，公司利用自主研发的“SolarCrust 太阳壳”太阳能空气集热系统替代传统燃煤高压锅炉烘干技术，是太阳能空气加热技术领域的最前沿研发成果，属目前国际最高水平，具有较高的经济价值和环保价值。</p> <p>2012 年 11 月，公司在第七届海洽谈会上，成功与加拿大籍海外留学人员卫欣博士成功签约，被省政府命名为“高端外国专家项目”，填补了枣庄市在没有海外专家的空白。2014 年 11 月，卫欣博士顺利通过省政府专家组答辩，获得“泰山学者”称号，这也是枣庄市唯一获此殊荣的外国专家。</p>			
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	拥有市级企业技术中心、面积 45500 m ² 的太阳能空气集热系统，目前企业能利用热空气烘干产品。		
	详细的技术需求	太阳能空气集热系统，热能储存技术。		
	预期技术、经济	可实现利用储存的热能进行夜间生产，达到节能减排的目的。		

	济目标	
拟合作方式	引进。	

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称		人、畜、禽粪便生物处理工程	所属行业	环保
企业名称		枣庄光耀机械科技有限公司	属地	台儿庄区
企业简介		枣庄光耀机械科技有限公司成立于 2014 年 12 月，注册资金 2000 万元。公司现有员工 56 人，可设计制造大型矿山机械、环保机械以及水泥化工造纸等设备。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	公司现有办公楼厂房仓库等基础设施 4000 余平房，机床等加工设备 30 余台套技术研发人员机械工程师 20 余人		
	详细的技术需求	公司拟研发人畜禽粪便的生物处理项目，研究利用新型菌种将人畜禽的粪便进行生物处理，进而产生一种新的工业产品区别于以前的简单生物处理后的有机肥技术。		
	预期技术、经济目标	该技术研发成熟后可制造高附加值工业产品其经济价值不可估量。		
拟合作方式		面议。		

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		节能环保型染整设备 难题：怎样控制污水浓度	所属 行业	节能环保
企业名称		山东金纺印染机械有限公司	属地	薛城区
企业简介		<p>公司创建于 2002 年，2013 年国家认定的高新技术企业，市级技术中心，市级安全标准化三级企业，多次被政府评为先进民营企业，受到表彰奖励，市级技术中心，赢得了客户的好评。我公司自主研发的实用新型专利 8 项，每年在科研项目研究上都投入大量费用，因此每年都有创新产品投放市场。生产的设备及技术水平均处于国内领先地位。</p> <p>我公司前身为国家纺织部定点生产企业，先后参与了国家的六五、七五、八五及跨世纪的九六攻关项目，现已改制，依然秉承着国有企业的研发水平和研发实力，结合近十年的国内外纺织印染发展趋势，不断研发高端节能减排设备，拥有多项国家专利技术，其中高速高效退煮漂联合机的研发和推入市场，彻底改变了传统的生产工艺，以冷堆后再浸渍氧漂传统工艺，彻底实现整个工艺过程的连续化生产和不间歇自动化控制，并先后使用于全棉、；涤棉、麻棉、混纺机织物，其中更克服国际难题让此设备服务于困扰国内外连续化生产制造口罩布工艺的难题，开创了国际先河，为用户节能减排发挥了可喜的效益，再技术研发上，也成为整个行业的翘楚，成为众多企业模仿的对象。</p>		
技术需求及 难题	现有基础及研究状况	<p>我公司企业内部管理制度规范，严格按照国家规定的制度执行，我公司发展理念先进，不断吸收消化国外先进的技术经验，结合我国实地的产品织物加工要求和趋势，对设备、结构、；数字自控化的产品深入研究和实践经验，改变国内传统的加工前处理技术，打破一直以来国外技术对中国的垄断。</p>		

题 情 况 说 明	技术需求及难题情况	需要专业水处理方面专家进行指导，解决怎样将印染前处理设备退浆后的水洗污水的 COD 浓度采用物理现象控制在 50 以下。
	预期技术指标	污水 COD 浓度控制在 50 以下。
拟合作方式		共同研发。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	分散式污水处理技术的改进和延续	所属行业	环保
企业名称	山东天畅环保科技股份有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>山东天畅环保科技股份有限公司注册资金 5570 万元，占地面积 150 亩，2015 年 11 月 19 日成功的在全国中小企业股份转让系统挂牌上市（即新三板，股票代码：834347）。公司主营玻璃纤维复合材料型材、节能窗、耐火窗及其他制品，WA 一体化污水处理设备、玻璃钢化粪池等产品。现有授权专利 22 项，省级企业技术中心、市级工程实验室、工程重点实验室等 4 个研发平台。先后荣获“山东省建筑节能技术产品 50 强”、“山东省节能环保示范企业”、“山东省优秀节能成果奖”、“山东省节能环保企业 100 强”、“山东省技术市场科技金桥奖集体奖”、“山东名牌”、“枣庄市科技创新先进企业”等荣誉称号。</p>		
技术需求	现有基础、研究状况	<p>现有污水处理工艺技术核心：一种延时曝气生物活性污泥法、双重生化法污水处理技术及装置《活性污泥生物膜法复合式一体化污水处理设备 WA 罐》、一种用于污水处理的酶促生物过滤装置。它具有三个两结合：一是活</p>	

情况说明		性污泥法与生物膜法相结合；二是表面曝气与潜水曝气相结合，浅曝采用高效微孔曝气器，充氧效率高于表曝；三是生化处理与泥水分离相结合，不设二沉池。表曝与浅曝二者即交叉又间歇运行，可有效控制溶解氧浓度。目前在乡镇一级污水处理厂已经大量使用。
	详细的技术需求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原有设备解决冬季低温状态下菌的活性低，处理能力降低的问题。 2. 增加对部分工业废水处理的能力。 3. 将农村旱厕改造成水厕后，将污水处理、人工湿地等技术的整合，达到最优性价比，可以完整解决乡镇一级污水综合处理问题。 4. 黑臭河水及污水的处理技术。
	预期技术、经济目标	处理后的污水达到一级 A 标准排放。
拟合作方式		技术合作、项目合作。

农 业 类

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		青萝卜储存技术及青椒高产技 术	所属 行业	农业
企业名称		枣庄顺兴农业科技有限公司	属地	薛城区
企业简介		<p>枣庄市农民专业合作社示范社、枣庄市一村一品示范村、枣庄市农业龙头企业、山东省农业标准化生产基地、山东省 1100 公顷无公害农产品产地、山东省服务名牌获得者——沙河崖青萝卜合作社是枣庄市面积最大的青萝卜种植基地，集青萝卜种植、精深加工（萝卜干）、销售为一体的农业新型合作组织。主导产品青萝卜荣获全国名优产品、无公害产品、绿色食品、第十九届（厦门）绿博会金奖。</p> <p>合作社现已发展土地面积 1230 亩，其中保护地面积 505.01 亩，入社农户 129 户，农民工人数 51 人，农业技术人员 5 人（其中高级农艺师 2 人）。沙河崖青萝卜、西红柿、土豆、黑花生、葡萄是合作社的主导产品，已注册了“周营沙河崖”牌商标，制作了防伪标识，青萝卜、黑花生、葡萄对外实行精包装销售。合作社经营模式是：“公司（龙头）+合作社（农场）+协会+基地+农户”，又相继成立了枣庄顺兴农业科技有限公司、薛城区果蔬种植业协会、薛城区周营镇小倩家庭农场、薛城区周营镇坤诚家庭农场、农资服务部和资金内部互助社。</p>		
技术需求及 难题	现有基 础及研 究状况	青萝卜：已研发青萝卜种 1-6 号；青椒：已引进金椒佳美 F1 新品种。		
	技术需 求及难 题情况	青萝卜储存技术；青椒高产新品种。		

题 情 况 说 明	预期技术指标	
-----------------------	--------	--

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	花生蛋白与油脂加工技术，解决花生蛋白与脂肪络合	所属行业	农业
企业名称	山东莺歌食品有限公司	属地	山亭区
企业简介	山东莺歌食品有限公司创立于 1976 年，注册资金 3000 万元，是国内大型、专业花生酱生产经营企业，并有进出口权。企业主要产品包括花生酱、芝麻酱、花生休闲零食等 30 余种规格品种，产品畅销北京、上海、浙江、福建、广东、成都等省市，出口到日本、韩国、马来西亚、新西兰、澳大利亚、香港、台湾等 30 余个国家和地区，同卡夫食品、中粮集团、娃哈哈集团等国内外知名企业保持多年良好合作关系。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	公司重视科技研发创新，拥有稳定法花生酱生产技术，建立了省级企业技术中心和工程实验室，研发人员 20 余人，其中高级职称 7 人，博士 3 名、硕士 2 名，研发设备原值 1000 余万元。	
	详细的技术需求	解决现有花生酱产品过硬干裂的问题，对现有产品进行技术升级，开发高蛋白、高纤维、低脂肪细分花生酱产品和带有功能性的花生酱产品。	
	预期技术、经济目标	生产工艺技术达到国内领先水平，新产品填补市场空白。	

拟合作方式	产学研合作。
-------	--------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	大樱桃苗木繁殖及种植管理技术	所属行业	农业
企业名称	山东东伊食品生产开发有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>山东东伊食品生产开发有限公司是上海伊禾农产品科技发展股份有限公司在山东的全资民营子公司，公司 2009 年通过国家 ISO9001 质量体系认证，2012 年被评为“山东省引进国外精准农业技术示范基地”和“山东省重点农业龙头企业”，2013 年成为“山东农大教学科研就业实践基地”，现有科研人员 13 名，公司拥有 500 平方米标准化组培室，投资 100 余万元购置了电子分析天平、电子显微镜、无菌接种台等组培设施，拥有投资 1000 万元的 10000 平方米的荷兰智能温室，科研办公楼 5000 平方全部精装修，内装中央空调，培训教室、接待室、专家工作室等一应俱全。</p>		
技术需求情况	现有基础、研究状况	<p>公司与上海交通大学签订了有关樱桃新技术研发方面的合作协议，同时，聘请上海交大果树所张才喜教授常年技术指导，对樱桃种植有一定的研究基础。公司现引进国外樱桃品种 30 个，其中三年生大树 150 株，1 年生小树 600 株，同时种植基地已全部安装滴灌设施。</p>	

说明	详细的技术需求	1、樱桃砧木苗组培扩繁技术，包括组培培养基配制、脱毒扩繁技术等； 2、砧木苗扦插技术，包括扦插基质配方、扦插技术、扦插后的管理等； 3、樱桃嫁接技术及嫁接后的管理。
	预期技术、经济目标	1、对吉塞拉系列砧木进行脱毒快繁，筛选抗病性好的砧木进行嫁接育苗 2、砧木扦插成活率达到 85%以上。
拟合作方式		产学研合作。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	农业新技术	所属行业	农业
企业名称	枣庄旺达农业科技股份有限公司	属地	市中区
企业简介	<p>枣庄旺达农业科技股份有限公司,成立于 2011 年 11 月,位于枣庄市市中区西王庄镇西花沟横沟自然村,紧靠 206 国道和十里泉发电厂,地理位置优越,交通方便。资产总额 3631.18 万元,员工 58 人,其中农业技术推广研究员 1 人,高级农艺师、农艺师 10 人。公司先后获得枣庄市农业产业化重点龙头企业、国家级农民专业合作社示范社、农业部蔬菜生产标准园;枣庄市食品安全示范单位、枣庄市科技型中小企业、枣庄市国家现代农业示范区蔬菜产业园;山东省农民乡村振兴培训示范学校、枣庄市智慧农业应用基地、山东省农业“新六产”示范主体、山东省省级农业标准化生产基地和山东省扶贫龙头企业。主要从事瓜菜种苗繁育、蔬菜种植(加工、</p>		

		销售)、农业生产资料销售和农业新技术、新成果推广应用和生态休闲观光农业等。
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	已建成枣庄市蔬菜工厂化育苗重点实验室、工厂化育苗协同创新中心、植物组织培养室、山东农业大学植物保护学院教学科研和实践育人基地，成立了枣庄种苗繁育产业技术研究院、旺达现代农业产业研究院。
	详细的技术需求	草莓脱毒种苗培育和产业化快速繁育技术； 智慧农业技术； 大棚土壤生物改良和农产品质量提升技术。
	预期技术、经济目标	草莓脱毒种苗形成产业化发展，年生产 300 万株； 智慧农业发展面积 40000 平方米； 大棚土壤生物改良和农产品质量提升技术推广 2000 亩。
拟合作方式		技术合作或入股利润分成。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及难题名称	食用菌菌渣生产农业有机基质技术	所属行业	农业
企业名称	山东冠宇农业科技有限公司	属地	市中区
企业简介	山东冠宇农业科技有限公司成立于 2011 年 8 月，注册资本金 1500 万元，是一家集食用菌科研、生产、保鲜、加工、销售、培训、推广服务于一体的综合性科技有限公司。2016 年实现产值过亿元。企业先后被评为山东省食用菌行业优秀龙头企业、枣庄市农业产业化龙头企业和现代农业示范园、省级科技致富带头人，“冠宇”牌被评为中国食用菌行业的知名品牌，山东省食用菌标准化生产基地、省级特色食用菌科技示范园、省级农业科		

		技园核心区。其中《杏鲍菇下脚料生产双孢菇高产高效技术研究与应用》项目已通过省内专家鉴定，成果达到国内同类项目的领先水平。
技术需求及难题情况说明	现有基础及研究状况	山东冠宇农业科技有限公司是一家集食用菌科研、生产、保鲜、加工、销售、培训、推广服务于一体的综合性科技有限公司，年产工厂化食用菌 1 万多吨，产生菌渣 2 万多吨，菌渣资源量十分丰富。公司和山东省农科院农产品研究所合作，开展食用菌菌渣生产中药材有机肥项目研究和生产工作。目前，企业已与省农科院农产品研究所签订了《利用食用菌菌渣生产中药材有机肥的合作协议》，完成中试车间建设和设备安装调试，实现产能 1 万吨。
	技术需求及难题情况	对食用菌菌渣通过一系列的创新工艺流程处理，最终形成具有菌体生物活性、有机物和无机物营养成分、抗菌杀菌和抗虫杀虫能力且便于装运贮存和施用等特点的新型农业有机基质。
	预期技术指标	1、研制关键技术，构建工艺流程； 2、确定企业标准；牵头起草地方（行业）标准； 3、筹建省级以上农业有机基质研发平台，建设生产示范基地； 4、建设年生产能力 2 万吨生产线 5、完成农业有机基质的应用和推广工作，累计推广 2 万亩。
拟合作方式		可采取灵活多样的合作方式，如合作开发、技术转让、技术入股、共建研发机构等形式。

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求及 难题名称		1、生态蛋鸡养殖零免疫 2、蛋黄免疫球蛋白提取	所属 行业	农业
企业名称		山东健袖生态科技有限公司	属地	薛城区
企业简介		<p>山东健袖生态科技有限公司（以下简称“山东健袖”）成立于 2017 年 1 月，由多名养殖专家和电商专家组成，致力于现代农业、绿色养殖与食品安全，通过垂直电商模式，打造从农场到餐桌的绿色食品直配体系。</p> <p>山东健袖于 2017 年 9 月份开始施工建设健袖现代农业示范园，计划总投资 5 亿元，分三期五年完成：第一期，计划投资 5000 万元，建设 30 万羽蛋鸡养殖规模，建设周期 2017 年 9 月份—2019 年 9 月份；第二期，计划投资 1.5 亿元，建设年产 1 万吨蛋粉加工项目、年产 1.8 万公斤蛋黄免疫球蛋白及溶菌酶提取项目等生物医药及食品领域的原材料，建设周期 2019 年 9 月份—2021 年 9 月份；第三期，计划投资 3 亿元，扩大园区建设至 5000 亩，主要建设现代化智能温室、现代化农业大棚及土地改良的大田种植。</p>		
技术需求及 难题情况 说明	现有基础及研究状况	已实现无抗养殖 10 万羽生态蛋鸡，其中 5 万羽是富硒鸡蛋。		
	技术需求及难题情况	<p>1、已对接中国农科院饲料研究所开发定制饲料，山东宝来利来生物研究院实践零免疫。</p> <p>2、已对接山东省农科院，丹麦国家基金采购设备，储备提取技术。</p>		
	预期技术指标	2020 年实现一栋鸡舍零免疫。2019 年工业项目落地，2020 年实现食品级溶菌酶，蛋黄免疫球蛋白提取。		

拟合作方式	协议合作。
-------	-------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	高浓度清液型液体肥料	所属行业	农业
企业名称	鲁化好阳光生态肥业有限公司	属地	滕州市
企业简介	鲁化好阳光生态肥业有限公司成立于 2013 年，是兖矿鲁南化工有限公司（原兖矿鲁南化肥厂）和深圳市芭田生态工程股份有限公司合资组建的大型集研发、生产、销售与服务为一体的生态型肥料基地。项目位于滕州市木石镇鲁南高科技化工园区内，2014 年鲁化好阳光建设了 20 万吨/年生态复合肥合作技改项目，2015 年验收投产。现公司拥有小颗粒尿素、高塔复合肥、多肽大颗粒、BB 肥等多种功能型肥料产品。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	现我公司专门设置技术研发部，依托公司原有的成熟的生产系统、供应系统和试验田的基础上进行研究。现我公司拥有原料输送泵、混合装置、灌装装置一套实验系统，基础的生产工艺已基本掌握。	
	详细的技术需求	我公司通过实验摸索了基础清液、配方调节粉料、功能型添加剂混合的操作步骤，受原料溶解度、离子拮抗等因素影响总养分含量 $\geq 40\%$ （质量百分比）的清液型肥料无法复配。	
	预期技术、经济目标	预期达到形成多种专用型和综合性肥料的产品系列，达到增产、节约、环保的效果。预期年产值 1000 万。	

拟合作方式	共同研发，技术费用提成。
-------	--------------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	糖醇螯合肥料	所属行业	农业
企业名称	鲁化好阳光生态肥业有限公司	属地	滕州市
企业简介	鲁化好阳光生态肥业有限公司成立于 2013 年，是兖矿鲁南化工有限公司（原兖矿鲁南化肥厂）和深圳市芭田生态工程股份有限公司合资组建的大型集研发、生产、销售与服务为一体的生态型肥料基地。项目位于滕州市木石镇鲁南高科技化工园区内，2014 年鲁化好阳光建设了 20 万吨/年生态复合肥合作技改项目，2015 年验收投产。现公司拥有小颗粒尿素、高塔复合肥、多肽大颗粒、BB 肥等多种功能型肥料产品。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	现我公司专门设置技术研发部，依托公司原有的成熟的生产系统、供应系统和试验田的基础上进行研发。糖醇螯合肥料是通过技术咨询和调研初步了解，高螯合率糖醇螯合系列产品国内技术缺乏。	
	详细的技术需求	我公司主要需求糖醇螯合中微量元素工艺技术，通过糖醇螯合肥料代替 EDTA 等肥料，增强螯合肥料的稳定性和功能性，发展环保高效专用肥料。	
	预期技术、经济目标	预期定位高端肥料系列，形成具有高抗旱、抗寒、防裂、抗病等抗逆能力，美化果面、膨大果实、改善外观和口感，提高作物品质的功效，达到科学施肥增产、节约、环保的效果。预期年产值 1000 万。	

拟合作方式	共同研发，技术费用提成。
-------	--------------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	经济作物抗重茬肥料	所属行业	农业
企业名称	鲁化好阳光生态肥业有限公司	属地	滕州市
企业简介	鲁化好阳光生态肥业有限公司成立于 2013 年，是兖矿鲁南化工有限公司（原兖矿鲁南化肥厂）和深圳市芭田生态工程股份有限公司合资组建的大型集研发、生产、销售与服务为一体的生态型肥料基地。项目位于滕州市木石镇鲁南高科技化工园区内，2014 年鲁化好阳光建设了 20 万吨/年生态复合肥合作技改项目，2015 年验收投产。现公司拥有小颗粒尿素、高塔复合肥、多肽大颗粒、BB 肥等多种功能型肥料产品。		
技术需求情况说明	现有基础、研究状况	现我公司专门设置技术研发部，依托公司原有的成熟的生产系统、供应系统和试验田的基础上进行研究。通过市场调查、测土配方、技术交流、文献学习等方式已基本掌握重茬原理初步确定了研究方向。	
	详细的技术需求	针对经济作物重茬影响因素，公司计划开发生物防治型抗重茬剂，通过土壤有益微生物添加，改善作物生长土壤微生物环境，减少病原菌等有害微生物存活率，从而达到抗重茬目的。。	
	预期技术、经济目标	预期达到肥、治、养三效结合的肥料，在补充土壤缺失元素的基础上，治理土壤环境，改善土壤菌群，达到缩减重茬周期或完全避免重茬危害的效果预期年产值 1000 万。	

拟合作方式	共同研发，技术费用提成。
-------	--------------

枣庄市 2020 年企业技术需求及难题征集

技术需求名称	代餐粉营养机制与品质控制	所属行业	农业
企业名称	山东百家兴农业科技股份有限公司	属地	山亭区
企业简介	<p>山东百家兴农业科技股份有限公司成立于 2015 年 7 月，注册资本 2000 万元，位于枣庄市山亭区，占地约 20000 m²，建筑面积 6000 m²，是一家集农业新技术开发、咨询、转让、农产品种植及精深加工、食品研发和生产、进出口销售于一体的现代化农业产业化企业。</p> <p>公司拥有自己的产品研发中心，现有 70 多名员工，资产总计 2000 多万元。2016 年曾先后获枣庄市龙头企业、枣庄市企业技术中心、国家杂粮研发中心等荣誉称号。</p> <p>目前，公司在建项目有三产融合项目、花果山科技示范推广基地建设项目，已顺利进入后期融资阶段。百家兴作为辐射华北、华南及长江中下游经济群、珠三角经济群的专业加工，产品展示，交易集散中心，百家兴农业产业园将成为联系农作物种植、精深加工与市场终端销售的重要枢纽，必将发挥巨大的产能作用，带动区域经济的发展。</p>		
技术需求	现有基础、研究状况	目前，可以正常生产代餐粉，有固定配方。	

求 情 况 说 明	详细的技术需求	对于代餐粉高级品质（口感、营养控制、外观）控制还缺乏关键技术。
	预期技术、经济目标	显著改善代餐粉品质。
拟合作方式		产学研合作。