

威海市企业技术需求汇编

尊敬的老师：

您好！为了保守企业的技术秘密，可以通过校园内网推送该材料，请勿将其上传到互联网。

如有合作意向，请致电威海市技术转移中心，电话：0631-5811572，5811571，5817413，欢迎您将准备转化的项目成果发送至威海市技术转移中心：whsgczx@wh.shandong.cn，我们将竭诚为您做好与我市企业的对接联络服务。

2020 年 9 月

目 录

先进装备与智能制造.....	8
一、 文登威力工具集团有限公司（文登区）	8
1. 锻造自动化技术.....	8
2. 热处理面临的难题.....	8
3. 文登威力智能数显扭矩扳手研发需求.....	11
二、 文登奥文电机有限公司（文登区）	12
4. 电动工具装配流水线自动化智能化改造.....	13
5. 台式电动工具用的串激电机的设计制造技术.....	13
三、 天润曲轴股份有限公司（文登区）	13
6. 交通运输领域相关金属材料制品的新技术、新产品。	14
7. 提高连杆毛坯成材率技术.....	14
8. 消除曲轴油孔加工纹理技术.....	14
四、 文登恒润锻造有限公司（文登区）	14
9. 曲轴、连杆毛坯产线进行自动化改造和人机分离研究.....	15
10. 低成本、长寿命耐热材质.....	15
五、 山东威达粉末冶金有限公司（文登区）	15
11. 发动机冷启动齿轮及汽车发动机凸轮轴桃片.....	16
12. 铁基及其他材质的粉末冶金产品及生产技术.....	16
13. 粉末冶金铁基材料全致密化技术的研发.....	16
14. 产品缺陷在线自动检测.....	16
15. 粉末产品清洗.....	16
六、 威海威力风机有限公司（文登区）	17
16. 高温风机密封失效解决办法.....	17
17. 风机产品的弧形前向型风机叶片积灰严重的解决办法.....	17
18. 风机产品自动化设备研发.....	17
七、 威海顺丰专用车制造股份有限公司（文登区）	18
19. 平移式自卸车产品美观设计及液压马达优化技术难题.....	18
八、 威海市芸祥绣品有限公司（文登区）	18
20. 棉被、床单、被套的柔性折叠包装自动化系统的研发。	19
九、 威海市宝隆石油专材有限公司（文登区）	19
21. 缺乏成熟的连铸技术.....	19
十、 威海科莱默自动化设备股份有限公司（文登区）	19
22. 热网远程监控系统的开发和应用.....	20
十一、 山东银丰家用纺织品有限公司（文登区）	20
23. 家纺产品自动包装技术.....	20
十二、 威海翰兹真空科技有限公司（环翠区）	20
24. 阴极磁棒及旋转阴极端头.....	20
十三、 威海远大电器制造有限公司（环翠区）	21
25. 不锈钢发热管的防水垢技术.....	21
十四、 威海凌锋航空科技有限公司（环翠区）	21
26. 小型涡轮航空发动机.....	22
十五、 威海银兴预应力线材有限公司（环翠区）	22
27. 海洋工程用预应力钢绞线腐蚀机理和控制技术.....	22

十六、威海埃姆提爱矿山设备有限公司（乳山市）	22
28. 露天矿节能产品的研发和升级	23
29. 未来节能产品的研究开发	23
十七、威海克莱特菲尔风机股份有限公司（高区）	23
30. 高效电子控制电机一体化高效无蜗壳离心风机	23
31. 风机气动性能的快速设计	23
十八、赤山集团有限公司（荣成市）	23
32. 鱿鱼加工生产线智能化改造、鱿鱼资源高效利用技术	24
十九、山东百圣源集团有限公司（环翠区）	24
33. 旋切机改进技术	24
34. 智能单板生产线功能提升技术需求	25
二十、威海海马地毯集团有限公司（环翠区）	25
35. 地毯图案的自动剪花设备和技术研究	25
新材料及加工工艺	26
二十一、山东万图高分子材料股份有限公司（文登区）	26
36. 开发新型固体酸催化剂	26
37. 提高增塑剂的应用性能	26
二十二、文登中达轿车内装饰有限公司（文登区）	27
38. 气味低价格适中的涤纶和丙纶新材料研究	27
二十三、威海合鸿新材料科技有限公司（文登区）	28
39. 大幅提高生产效率的快捷加工工艺或设备	28
二十四、威海市景程新材料科技有限公司（文登区）	28
40. 寻求新的材料既能解决膜与篷布粘合问题又能控制成本	29
二十五、威海金象实业有限公司（文登区）	29
41. 适合市场需求的传统砂浆、特种砂浆、保温类材料的配方	29
二十六、山东昆崙电缆有限公司（文登区）	29
42. 电力电缆的研发主要是研究电缆各组成基础材料的性能	29
二十七、威海久威材料科技有限公司（文登区）	30
43. 世界先进的金属表面改进技术	30
二十八、威海市和谐硅业有限公司（文登区）	30
44. 企业生产线优化解决方案	30
45. 废工业盐处理技术	31
二十九、威海南海碳材料有限公司、威海南海新能源材料有限公司（南海新区）	31
46. 提高碳硅负极材料电池容量性能	32
三十、威海创科新材料技术有限公司（南海新区）	32
47. 紫外正性光刻胶性能提升技术及智能化生产改造	32
三十一、威海博盛新材料有限公司（南海新区）	32
48. 岩棉制品与气凝胶制品复合应用	33
三十二、威海市金贝壳新材料有限公司（临港区）	33
49. 碳纤维刮刀相关的刀夹等产品开发	33
50. 碳纤维轴的相关技术需求	34
三十三、威海威科碳材料科技有限公司（临港区）	34
51. 坯体不完全致密缺陷改善技术	34
三十四、威海江源高分子科技有限公司（临港区）	34

52. 丙烯酸涂层树脂水性化.....	34
三十五、 山东浩然特塑股份有限公司（临港区）	35
53. 聚砜生产过程中能量转化补偿方面的问题.....	35
三十六、 威海圆环先进陶瓷股份有限公司（临港区）	35
54. 气氛气压烧结炉设备技术.....	36
三十七、 威海光威复合材料股份有限公司（高区）	36
55. 钓鱼竿、鱼线轮等钓具生产装备自动化改造与提升.....	37
56. 中高端热固/热塑树脂基体制备技术.....	37
57. 树脂基复合材料结构设计（达轻量化标准）	37
58. 树脂基复合材料制件生产模具设计与制造.....	37
59. 复合材料制件的机械加工制造技术.....	37
60. 复合材料制件智能制造技术.....	37
61. 树脂基复合材料回收与再利用技术.....	37
62. 如热固性、碳纤维等材料的再利用.....	37
63. 树脂基复合材料维修与自修复技术.....	37
三十八、 威海威硬工具股份有限公司（高区）	37
64. 金属陶瓷材料，硬质合金材料.....	37
65. 精细超精细加工技术.....	38
电子信息与计算机技术.....	38
三十九、 宏安集团有限公司（文登区）	38
66. 提高光纤预制棒合格率技术.....	39
67. 低损耗光纤生产技术.....	39
四十、 威海双城电气有限公司（经区）	39
68. 配电柜模块化生产、组装及自动化流水线.....	39
四十一、 威海九鼎世纪电子有限公司（环翠区）	39
69. 社区养老管理系统.....	40
四十二、 威海安屯尼智能电子科技有限公司（南海新区）	40
70. 新款电子产品的结构设计问题及软硬件兼容问题.....	40
四十三、 威海诚悦光电科技有限公司（环翠区）	40
71. 亚纳秒步长延时器技术.....	41
四十四、 山东众志军创电子科技有限公司（环翠区）	41
72. 无人岛雷达基站持续供电技术.....	41
四十五、 威海威信光纤科技有限公司（临港区）	42
73. 紫外固化涂料的挥发处理.....	42
74. 设备降噪技术.....	42
75. 自动化、智能化改造技术.....	42
四十六、 山东新北洋信息技术股份有限公司（高区）	42
76. 现金类交换机模块一体机.....	43
77. 身份证扫描、打印等智能终端.....	43
78. 新零售产业智能微超布局发展及高效制冷.....	43
79. 特殊商品保鲜及杀菌消毒技术.....	43
80. 物流领域信息化、信息化、智能化攻关.....	43
81. 特定场景下高效高清识别技术及图形图像尺寸确定的三维测量.....	43
四十七、 威海市天罡仪表股份有限公司（高区）	43

82. 面向智慧供热的 CPS 关键设备与系统研发.....	44
四十八、威海北洋电气集团股份有限公司（高区）.....	44
83. 分布式光纤测温在电缆温度监测及管线泄漏监测上的应用。.....	44
84. 光纤振动入侵探测产品的入侵算法识别。.....	44
85. 光学器件小型化及特种光纤需求。.....	44
四十九、威海市泓淋电力技术股份有限公司（经区）.....	45
86. 建设国家地方联合工程实验室.....	45
87. 联合申报国家、省级科技计划或重大项目.....	45
医药与医疗器械.....	46
五十、威海迪素制药有限公司（文登区）.....	46
88. DMF 废水的处理。.....	46
五十一、山东达因海洋生物制药股份有限公司（荣成市）.....	46
89. 微片产业化技术.....	47
五十二、润辉生物技术（威海）有限公司（南海新区）.....	47
90. 复杂环状内酰胺多肽的制备、多对二硫键的分别环化、复杂糖肽的制备以及多肽脂质体的制备技术.....	48
五十三、威高集团有限公司（高区）.....	48
91. 抗病毒、抗感染、耐辐照灭菌医用防护材料与器械.....	49
92. 医疗机器人共性技术项目.....	49
五十四、威海云龙复合纺织材料有限公司（文登区）.....	49
93. 特种 PUR 粘合剂、高分子膜材料的国产化技术突破.....	50
94. 耐高温洗涤高压消毒的热熔胶技术.....	51
交通运输及配套生产.....	52
五十五、文登市三峰轮胎有限公司（文登区）.....	52
95. 轮胎硫化不需要使用胶囊，热介质直接与轮胎接触即可.....	52
96. 胎体帘布层胶配方使用全合成胶（通用型顺丁、丁苯）.....	52
97. 绿色环保低断面农业子午胎、工程子午胎、高质量实心轮胎.....	53
五十六、威海市润通橡胶有限公司（文登区）.....	53
98. 检验包装自动化改造.....	53
五十七、三角集团有限公司（环翠区）.....	54
99. 越野子午线轮胎胎侧红外影像（屏蔽或干扰）防护技术（主动式防护技术）.....	54
100. 轮胎测试技术与整车开发适配性能理论研究.....	54
101. 轮胎花纹设计工业软件开发.....	54
102. 工业大数据的生产过程控制优化、质量预测分析.....	55
五十八、威海西港游艇有限公司（环翠区）.....	55
103. 游艇外观设计.....	55
104. 电力推进系统与船速匹配.....	56
五十九、威海大田工业装备有限公司（环翠区）.....	56
105. 游艇模拟体验中心的设计开发。.....	56
106. 全电公务执法船碳纤维复合材料制备工艺及成型工艺.....	56
107. 全电公务执法船专用电池系统.....	56
节能与环境保护.....	56

六十、威海天辰环保股份有限公司（文登区）	56
108. 培养耐盐菌进行生化反应降低废水 COD、NH ₃ -N 等指标（重点解决这一条）	57
109. 高 NH ₃ -N 废水处理技术	57
110. 鱼粉加工行业产生的臭气处理方法	58
六十一、威海市正大环保设备股份有限公司（文登区）	58
111. 电解铝（半）干法烟气脱硫技术	58
六十二、威海乔圣电取暖设备有限公司（文登区）	58
112. 电磁壁挂炉电磁转化效率提升技术	59
113. 电磁壁挂炉控制电路新型散热技术	59
114. 低电磁加热设备的辐射量技术	59
115. 透明环保内墙保温涂料	59
六十三、贝卡尔特（山东）钢帘线有限公司（经区）	59
116. 铁化物的环保处理	59
六十四、威海广阳环保科技有限公司（经区）	59
117. 粪水脱色问题	60
六十五、威海英卡瑞环保科技股份有限公司（经区）	60
118. 禽畜养殖废水处理新技术	60
119. 磷化废水处理新技术	60
120. 电泳废水处理新技术	60
121. 海水水产养殖水处理新技术	60
122. VOC 处理新技术	60
123. 漆渣应用处理新技术	60
六十六、威海普益船舶环保科技有限公司（环翠区）	61
124. 高端技术项目引进困难	61
六十七、威海中远造船科技有限公司（环翠区）	61
125. 船舶尾气处理技术	62
海洋生物与健康食品	62
六十八、威海市博益农业科技有限公司（文登区）	62
126. 优质功能型食用菌株筛选、功能确定及发酵参数确定	62
127. 西洋参组织液提取及营养成分富集提取	62
128. 紫菜原料的生物发酵和发酵后的提取技术	63
129. 高效优质生物有机肥的生产技术	63
130. 木霉生物腐植酸生产技术及其优化改进	63
六十九、威海虹润海洋科技有限公司（经区）	63
131. 经济褐藻（海带）新品种规模化繁育	63
132. 海水鱼新品种规模化繁育	64
133. 海洋经济生物新品种规模化繁育	64
七十、威海蓝色海域海洋食品有限公司（文登区）	64
134. 厂区东面有 40 亩土地，想寻求高附加值项目落地	64
七十一、威海康好生物科技有限公司（文登区）	64
135. 海洋功能性医用食品 and 海参肽保健品开发技术	65
136. 现代生物技术、分离技术、分析检测技术	65
七十二、威海浦源食品有限公司（环翠区）	65
137. 缩短鱼露发酵时间	65

138. 鱼露降盐技术.....	65
139. 剩余蛋白的回收利用技术.....	65
140. 废弃鱼骨的回收利用技术.....	66
七十三、威海博宇食品有限公司（环翠区）	66
141. 用于磷脂酰丝氨酸合成的磷脂酶 D.....	66
七十四、威海圣航水产科技有限公司（环翠区）	67
142. 星康吉鳗、日本鳗鲡促熟催产技术.....	67
143. 小黄鱼室内养殖技术.....	67
七十五、威海市宇王集团海洋生物工程有限公司（环翠区）	67
144. 胶原蛋白的酶解技术.....	68
145. 参肠蛋白肽的提取.....	68
七十六、威海军创海洋生物科技有限公司（环翠区）	68
146. 海藻功能性物质的提取及利用技术.....	68
七十七、威海银河生物技术有限公司（环翠区）	68
147. 海藻胶囊关键技术.....	69
148. 贝类深加工关键技术.....	69
七十八、威海金牌生物科技有限公司（乳山市）	69
149. 海珍品育苗饲料生产技术.....	69
七十九、山东上善堂生物工程有限公司（临港区）	70
150. 所有适用于芦荟的提取、制备等初级及精深加工技术.....	70
151. 芦荟的保健科开发.....	70
152. 适用结合芦荟的果蔬食品开发.....	70
153. 芦荟化妆品研发.....	70
154. 北美冬青、火焰南天竹等花卉种植研发技术.....	70
八十、威海百合生物技术股份有限公司（荣成市）	70
155. 混悬植物软胶囊制备工艺改进技术.....	71
八十一、威海市世代海洋生物科技股份有限公司（荣成市）	71
156. 生物酶解技术.....	71
八十二、山东海之宝海洋科技有限公司（荣成市）	71
157. 褐藻寡糖的绿色制造、作用机制及定向应用研究.....	72
八十三、威海长青海洋科技股份有限公司（荣成市）	72
158. 三角褐指藻中岩藻黄质高效提取技术.....	72
159. 藻类、贝类栽培产业机械化设备研发.....	72
八十四、威海紫光科技园有限公司（经区）	73
160. 特医食品开发指导.....	74
161. 利用微生物生物转化技术开发功能性食品.....	74
八十五、威海市蓝色经济研究院有限公司（南海新区）	74
162. 盐生植物规模化人工栽培及综合产品开发技术.....	74
八十六、威海海恩蓝海水产养殖有限公司（环翠区）	75
163. 深水（40 米以深）增氧技术.....	75
164. 鱼体标识技术.....	75
165. 大规格（3KG 以上）大西洋鲑陆海接力运输.....	75
八十七、威海海能海洋生物科技有限公司（文登区）	75
166. 新型水产养殖海洋微生态制剂的研发与产业链构建需要解决的问题.....	76
农业技术.....	76

八十八、 威海市东旭西洋参有限公司（文登区）	76
167. 西洋参重茬栽培技术。	77
八十九、 威海市继振参厂（文登区）	77
168. 解决西洋参连作障碍及西洋参精深加工方面的新技术。	77
九十、 荣成市虎山农业种植专业合作社（荣成市）	77
169. 粮食烘干设备改造及烘干燃烧原料等降低烘干费用	77
170. 小麦、玉米种植管理技术，新品种（耐干旱）推荐。土壤检测分析，作物适应性。	77
171. 农药使用配兑及农药分类使用类别、原理作用等。	78
九十一、 威海鑫宝食品有限公司（乳山市）	78
172. 野生鸡油菌驯化养殖关键技术	78
九十二、 山东百地农业科技有限公司（乳山市）	79
173. 樱桃种植技术指导	79
九十三、 威海神山葡萄科技股份有限公司（临港区）	80
174. 物联网智能管控葡萄种植	80

先进装备与智能制造

一、文登威力工具集团有限公司（文登区）

企业情况

文登威力工具集团成立于 1968 年，位于山东省威海市文登区，是世界著名的五金手动工具制造商，主要产品有活扳手、大力钳、管钳、断线钳、套筒等，2017 年销售收入 8.6 亿元。公司研发力量雄厚，拥有省级工程技术中心和行业内唯一的国家级企业中心。1996 年公司在同行业内率先通过了 ISO9001 质量管理体系认证，并相继通过 ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。产品荣获山东省名牌、山东省出口名牌。企业规模、产品质量、经济效益、出口创汇连续多年位居全国同行业前列。

需求情况

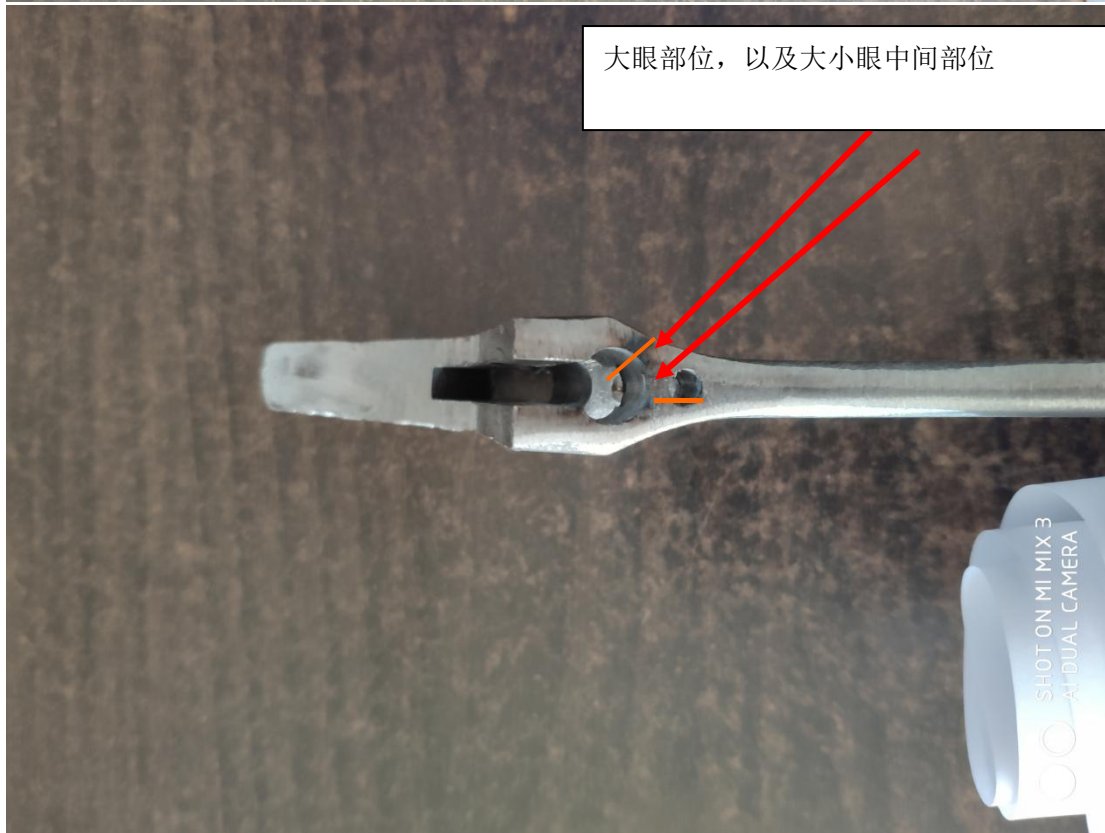
1.锻造自动化技术

在模锻锤上实现活扳手锻造生产的自动化无人操作。难点在于锻造过程中机械手的防震处理，因为锻造过程中需要机械手保持对工件的夹持状态。

2.热处理面临的难题

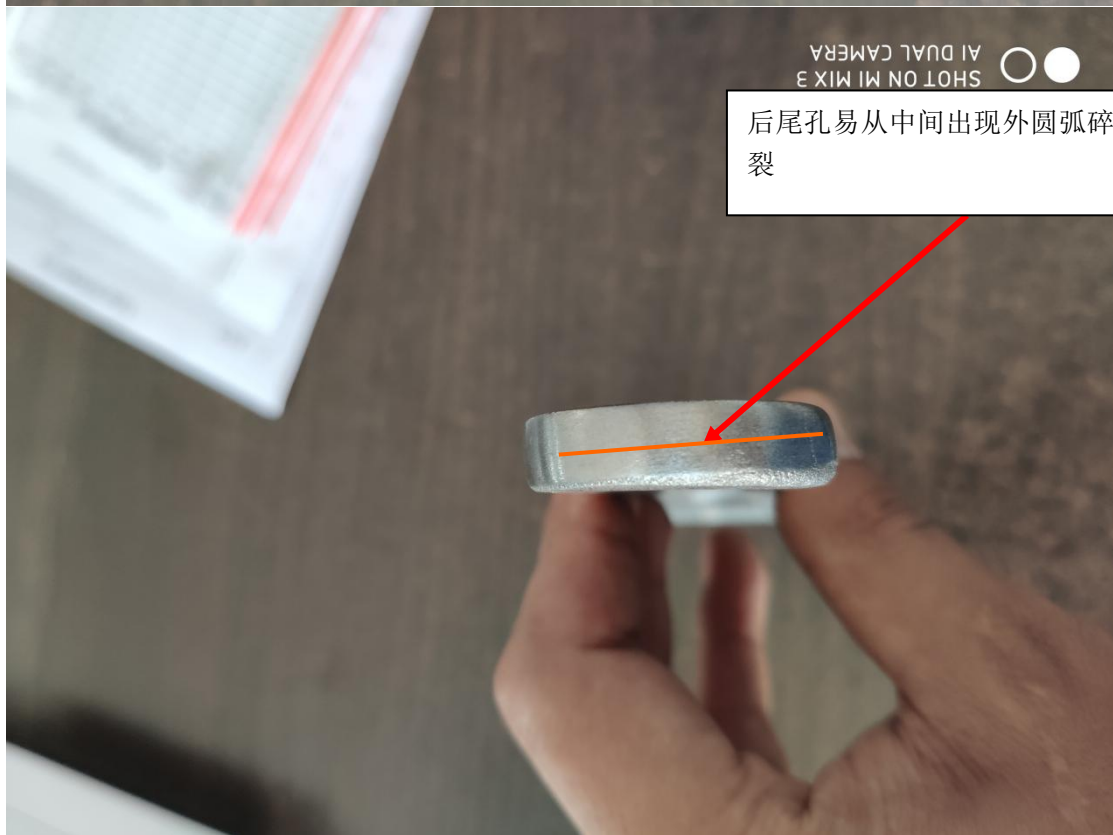
活动扳手是我们主打产品，主要采用 45 号钢生产，热处理过程中面临以下 2 个问题：

45#活扳手易碎部位





大眼向下后脑抛磨部位薄易碎裂



后尾孔易从中间出现外圆弧碎裂

45#材质淬硬层浅，头部边缘 3mm 以外硬度偏低且易有软点



3.文登威力智能数显扭矩扳手研发需求

数显扭矩扳手是借助贴在扳手杆上的电阻应变式传感器实现对扭矩进行数字化测量的工具。

智能数显扭矩扳手的主要功能及技术指标说明：

扭矩的精度：+1%（精度与扳手上作用力的力臂长度无关）；

电阻应变式传感器的温度补偿功能：消除外界温度变化对传感器电阻的影响；

无线通信功能：可将拧紧作业的数据通过无线方式上传到上位机，也可接收上位机发送过来的指令；

采用陀螺仪对扳手转动角度的测量；

条码扫描功能：可扫描一维码和二维码；

拧紧作业的提示：灯光、声音、振动。



二、文登奥文电机有限公司（文登区）

企业情况

企业拥有三个生产作业区，员工 800 多人。以严谨的现代企业管理制度为基础，源源不断的为国内外市场提供性能优越的高效·超高效电机、永磁伺服电机、橡塑机械变频专用电机、摆线机专用制动电机、台式电动抛光工具、园林工具等产品，形成了上百个系列 1000 多个规格的产品规模。年生产各类电动工具 150 多万台，各类专用三相异步电动机 50 多万千瓦。自 1989 年获得自营进出口权以来，一直为全球最高端的电动工具品牌提供 OEM 制造，同时，也为全球知名的电机和动力传输解决方案提供商美国艾默生和日本住友提供电机产品。产品出口全球 50 多个国家和地区，年出口额 5000 多万美元。企业与国内多所大学缔结了长期的产学研合作关系，研发实力雄厚。是国家高新技术企业，拥有山东省唯一的台式电动工具工程技术研究中心、山东省高效超高效电机企业技术中心、威

海市高效超高效电机工程实验室（省级待批），威海市工业设计中心。是省内唯一一个获得高效电机再制造资质的企业。

需求情况

4.电动工具装配流水线自动化智能化改造

目前企业员工 1000 多人，生产一线工人大多集中在电动工具的装配流水线。装配车间内，几十条电动工具装配线，均以人工为主，自动化智能化程度较差。企业也曾接触过一家自动化公司，但拿不出适合企业实际需要的解决方案。企业需要的解决方案是：能够符合企业产品和工艺实际情况，成本也不要太高的自动化解决方案。

5.台式电动工具用的串激电机的设计制造技术

目前企业的台式电动工具主要配备的是企业自己生产的普通异步电动机，为满足电动工具更加节能环保、节约原材料和轻便化的要求，必须要进行电机方面的升级换代，目前企业从长远考虑，正在和山东省科学院进行小型开关磁阻电机的开发，但这个在短时间内恐怕很难解决。所以，企业同时将目光投向了技术成熟度更高的串激电机上。企业有意寻求串激电机设计方面的合作伙伴。

三、天润曲轴股份有限公司（文登区）

企业情况

天润曲轴股份有限公司（天润曲轴）是以生产“天”牌内燃机曲轴为主导产品的曲轴专业生产企业，2009 年 8 月 21 日在深圳证券交易所 A 股上市。公司现有员工 2800 多人，各类专业技术人才 800 多人，总资产 62 亿元。公司经营业务涉及内燃机动力零部件、铁路装备和机床设备研制等领域；主营业务形成船机、重卡、轻卡和轿车曲轴，以及连杆、铸件、锻件七大主要业务板块。公司是中国内燃机协会副理事长和中国曲轴连杆及高强度螺栓分会理事长单位。

公司生产的“天”牌曲轴是“中国公认名牌产品”，成为潍柴、东风康明斯、上汽、一汽锡柴、大柴、上柴以及康明斯、戴姆勒、卡特彼勒等国内

外著名主机厂整机配套产品，并随主机远销 20 多个国家和地区；部分系列型号的产品以及铸件产品，直接出口韩国、印度、土耳其、英国、意大利、日本、美国等国外著名公司。公司主导产品市场占有率达 80%以上。

需求情况

6.交通运输领域相关金属材料制品的新技术、新产品。

（1）淬火曲轴精磨后侧面存在磨削烧伤:在不增加 CBN 砂轮修整频次，不降低加工效率的前提下难以解决磨削烧伤问题（烧伤判断以酸洗法判断）。

（2）曲轴油孔相交孔毛刺难以保证 100%彻底去除：目前人工使用旋转锉去除相交孔毛刺，无法保证质量。使用机器人无可靠的刀具实现去毛刺质量。

（3）解决曲轴产品在加工时存在加工性差的问题和成品曲轴在磁粉探伤时存在磁痕现象：需要在满足曲轴力学性能、疲劳强度要求的同时，消除成品曲轴的磁痕现象，提高曲轴的加工性。

（4）内燃机曲轴生产的智能工厂的加工仿真技术：达到快速柔性换产的目的，一年的产量是 200 万只。

7.提高连杆毛坯成材率技术

目前企业的连杆毛坯成材率是 70%，希望引进新技术或者在原有技术的基础上，提升 10%以上，达到 80%。

8.消除曲轴油孔加工纹理技术

国六排放标准实施后，柴油机扭转疲劳失效增加，希望通过提高油孔内部表面的质量，消除加工纹理，以降低疲劳失效。

四、文登恒润锻造有限公司（文登区）

企业情况

文登恒润锻造有限公司（AppleInc.）是一家实力雄厚的锻件生产公司汽车、机车、轮船、油田等零部件的锻件毛坯生产与加工服务公司已获得了铁路产品认证证书（CRCC）。公司已获得了法国 BV、美国 ABS，挪

威 DNV、德国 GL、意大利 RINA、印度 IRS、日本 NK、英国 LR、中国 CCS 等船级社的工厂认证证书。

需求情况

9.曲轴、连杆毛坯产线进行自动化改造和人机分离研究

需对现有曲轴、连杆毛坯产线进行自动化改造和人机分离进行深入研究，达到提效减员目的。寻找行业内经验丰富的专业厂家，进行方案交流。

10.低成本、长寿命耐热材质

开发成本低、寿命长的耐热材质（使用温度约 900℃），替代现有的 Cr25Ni20 耐热钢，满足耐热钢吊具寿命提升降，低吊具耗材的购买成本。

五、山东威达粉末冶金有限公司（文登区）

企业情况

山东威达粉末冶金有限公司是山东威达机械股份有限公司 2004 年在深圳上市后成立的全资子公司，始建于 2005 年 2 月，占地 5 万多平方米，共有员工 180 人，工程技术人员 15 名，聘请了数名全国知名的粉末冶金专家在威达工作，并和中南大学、北京科技大学建立了产、学、研关系。公司注重研发创新，近年来科研费用不断增加，2018 年研发费用占销售收入的 6% 以上。

公司掌握和成功运用高密度材料的制备、高密度产品的制作、斜度为 20 度斜齿轮的制作、粉末冶金焊接件制作等先进技术，并申请了国内外多项专利，是国内唯一同时掌握汽车、家用电器和电动工具三大领域中粉末冶金产品制造技术的专业厂家。公司现有全自动粉末成形机 80 多台，烧结炉 10 台，热处理炉 4 台，蒸汽处理炉 15 台，其它配套设施 50 多套，具有 12000 吨粉末冶金零部件的生产能力。主要客户为 BOSCH、TTI、METABO、HITACHI 等世界著名电动工具公司，格力电器、HITACHI、台湾瑞智等世界知名家用电器厂家，唐山通力等国内知名汽车变速箱厂家。

需求情况

11.发动机冷启动齿轮及汽车发动机凸轮轴桃片

目前企业的粉末冶金产品能够达到的技术指标是密度 7.2g/cm^3 ，结构简单的部件可以达到 7.3g/cm^3 。2017 年起与中南大学合作泰山领军人才项目，预期达到的技术指标是 7.5g/cm^3 ，且成本增加不明显。目前双方正在合作研发。如果产品密度能够达到 7.6g/cm^3 ，则可替代钢质产品。

12.铁基及其他材质的粉末冶金产品及生产技术

企业一直在寻找新的粉末冶金产品，可以是铁基的也可以是其他材质。

13.粉末冶金铁基材料全致密化技术的研发

突破铁基制品高密度成型技术和复合活化烧结技术的难题，制备出高密度铁基粉末冶金制品。要求产品密度达到 7.5g/cm^3 以上，抗拉强度 1000MPa 以上，即产品密度每提高 0.1g/cm^3 ，强度至少提高 10% (60MPa)，解决现有铁基粉末冶金产品密度、强度低，无法应用于发动机、变速箱等要求高的粉末冶金部件的问题，实现以铁代钢。

14.产品缺陷在线自动检测

目前空调压缩机法兰粉末冶金件为人工在线检测，有些细小裂纹、孔洞、不光滑等缺陷很难检测出来，影响产品质量。希望有视觉识别技术能够实现产品 360 度无死角快速在线检测，自动将不合格品筛选出来，合格产品自动输送至下一工序。这需要视觉识别技术与自动化、机械传动几个专业结合来设计方案。目前人工在线检测需要 $6\sim 8$ 人，人工费用约 25 万/年。目前跟企业联系做此项目的单位也有，技术上基本上没问题，唯独成本不满足企业要求。企业最关注成本，要求两年收回投资成本，上自动化检测设备的费用需要控制在 50 万左右，费用过高企业无法接受。

15.粉末产品清洗

由于粉末冶金属于多孔材料，切削液、清洗剂很容易残留在产品内部，寻求快捷、有效的清洗方案。现在用的是碳氢清洗，成本高。

六、威海威力风机有限公司（文登区）

企业情况

威海威力风机有限公司，原文登市风机厂。2008 年文登市风机厂与文登威力工具集团有限公司强强联合，作为文登威力工具集团有限公司的全资子公司，独立法人，并更名为文登市威力风机有限公司。2014 年文登市撤市划区，公司更名为威海威力风机有限公司。

公司现有职工 400 人，厂区占地面积 8 万平方米，拥有固定资产 5000 多万元，主要生产、加工、检测设备 280 台（套），具有年产风机、除尘器 12000 多台（套）的生产能力。公司已成为胶东半岛风机、除尘器生产基地，山东省高新技术企业。

公司是集科研开发、生产制造、销售服务于一体的国家中型一档企业，是中国机械行业协会风机分会的会员单位，中国环境保护产业协会的会员单位。企业主要生产“天福”牌风机、除尘器两大类产品，并对外承揽通风、除尘系统工程。风机主要产品有离心式鼓风机、高中低压离心式通风机、轴流风机、罗茨鼓风机等四大系列 1000 多种规格；除尘器主要产品有静电除尘器、滤袋除尘器、旋风除尘器、洗涤式除尘器四大类 80 个系列 800 多种规格。产品广泛用于钢铁、冶金、铸造、机械、电力、建材、矿山、化工、烟草、木业、粮食加工等行业。

需求情况

16.高温风机密封失效解决办法

高温风机的密封系统中主轴的密封目前采用的是铝或石墨做密封件，但由于高温下（300-400℃），密封件材质和主轴的膨胀系数相差太大，造成密封失效，寻求解决办法。

17.风机产品的弧形前向型风机叶片积灰严重的解决办法

18.风机产品自动化设备研发

风机产品大多属于非标产品，目前解决自动化设备柔性度不够，不能满足频繁更换规格的需求。

七、威海顺丰专用车制造股份有限公司（文登区）

企业情况

威海顺丰专用车制造有限公司成立于 2009 年 10 月，其前身为文登市顺丰挂车制造有限公司。威海顺丰专用车制造有限公司是国家批准的挂车、专用汽车生产企业，是国家工信部公告目录管理企业。公司集产品设计、科研开发、生产销售为一体的大型汽车制造、改装企业。公司地址在威海市文登经济开发区大连路 9 号，注册资金 2050 万元公司总占地面积 60000 m²，一期工程 7500 平方米的车间和 2500 平方米的办公楼已投入使用，二期工程 14000 平方米的车间正在建设中。

需求情况

19.平移式自卸车产品美观设计及液压马达优化技术难题

公司以研发的平移式自卸车可以实现货箱内货物平移卸货，改变了以往自卸车侧翻或后翻的卸货方式。目前整体设计已经完成，需要在产品设计的美观度、液压马达传输性能优化方面，实现产品档次进一步提升。

八、威海市芸祥绣品有限公司（文登区）

企业情况

威海市芸祥绣品有限公司成立于 1992 年，是中国家纺协会副会长、中国工艺美术行业理事、山东省工艺美术协会副会长单位，已形成年产 800 万套家纺产品、产值达 10 亿元的规模，综合实力位列中国工艺美术行业 10 强、中国纺织服装企业竞争力 500 强。公司占地面积 18 万平方米，建筑面积 16 万平方米，国际标准化生产厂房 12 万平方米，员工 1680 人，总资产达 4 亿元。配备多功能电脑绣花机、激光雕刻机、电脑锁链绣机、电脑绗缝机、超声波轧花机等国内外先进科研、生产设备 300 余台。高档工艺家用纺织品年生产能力达到 300 万套、产值 8 亿元的规模。主导产品包括绗缝被、被套、靠垫、床单等床上用品；台布、窗帘、浴帘、桌布等装饰布艺；牌匾、立体镜、挂轴等高档抽纱刺绣工艺品。

需求情况

20.棉被、床单、被套的柔性折叠包装自动化系统的研发。

因实际生产中产品规格不同，包装要求不同，纸箱大小不同，客户要求的折叠方法不同，导致产品需要很多种折叠方法和包装方法，需要耗费大量的人力物力。拟研究柔性包装自动化系统，根据包装要求和产品规格，编制折叠指令，由机器自动折叠、装箱。目前棉被产品折叠包装线一班 12 个人，一天的产量是 1000 件左右。

九、威海市宝隆石油专材有限公司（文登区）

企业情况

威海市宝隆石油专材有限公司是山东墨龙石油机械股份有限公司的全资子公司，专业生产连铸圆管坯、大型铸锻件、钢锭以及无缝钢管，各类主导产品年生产能力达 40 万吨。公司成立于 2003 年 11 月，占地 183300 多平方米，建筑面积 50000 多平方米。现有固定资产达 3.3 亿元，拥有职工 300 余人，其中大中专以上技术人员 30 人。公司拥有铸锻生产线（连铸圆管坯生产线、铸件生产线、钢锭生产线）及 140 热轧无缝钢管生产线。

企业需求

21.缺乏成熟的连铸技术

对铸坯生产进行生产过程控制和质量控制，从而大幅度提高金属收得率和铸坯质量。

十、威海科莱默自动化设备股份有限公司（文登区）

企业情况

威海科莱默自动化设备股份有限公司 2014 年 6 月注册，注册资本 2000 万元，主要从事 PLC 变频调速控制柜、机器人自动化设备、配电箱、配电柜、机箱、机柜的设计、生产、销售；小区供暖智能管理系统、换热站自控系统的设计、安装、调试。去年销售收入 1000 万元，现有实用新

型专利 14 项，软件著作权 2 项。

企业需求

22.热网远程监控系统的开发和应用

完成热网远程监控系统的开发和应用的先进技术。

十一、山东银丰家用纺织品有限公司（文登区）

企业情况

山东银丰家用纺织品有限公司，占地 120 亩，是一家集研发、销售、生产于一体的家纺企业。公司在青岛设有办事处，有 100 多名员工。同时拥有自属的专业研发中心，在行业内处于领先水平。主要生产被子、窗帘、被套等床上用品，产品销往欧美等国家，深受客户青睐，客户稳定，订单充足。2018 年公司实现销售收入 16977 万元，利税 854 万元。开发人员 30 余名，采用先进的研发设备和创意软件，定期到国外学习家纺的流行时尚趋势，形成一批业务精良、设计精英，为公司的发展奠定坚实的基础。稳定发展奠定了坚实基础。

企业需求

23.家纺产品自动包装技术

十二、威海韩兹真空科技有限公司（环翠区）

企业情况

威海韩兹真空科技有限公司成立于 2016 月 12 月，位于山东省威海市环翠区羊亭镇北小城村西，负责美国 SCI 公司产品在中国的国产化集成工作和售后服务，同时具有自主研发的平面阴极、溅射枪等真空产品，为真空镀膜行业提供最佳的磁控镀膜解决方案。

需求情况

24.阴极磁棒及旋转阴极端头

镀膜工艺的关键部件之一——阴极磁棒及旋转阴极的设计与生产，核

心技术多被外企所垄断，国内在该领域的设计与研究尚属起步阶段。阴极设计主要分为：机械结构及磁棒磁场分布两个方面。其中磁场的布局直接影响到溅射工艺的优劣及其生产效率高低。合理、精准的磁场排布能够有效的提高磁场的均匀性，增加靶材的利用率。因此对特定点位的磁场测量，提出了极高的要求。目前美国 SCI 产品，英国 GENCOA 公司产品占主导地位。希望在关键部件上实现国产化。

技术问题现状分析： 公司使用美国 SCI 产品。

十三、威海远大电器制造有限公司（环翠区）

企业情况

威海远大电器制造有限公司是一家专门致力于中央空调工程集成设备制造的高科技企业，主要产品是中央空调辅助电加热器的研发制造。

需求情况

25.不锈钢发热管的防水垢技术

需求简述： 辅助电加热器的发热管长时间烧水后,表面容易结水垢,影响热的传导和发热管使用寿命，寻求防水垢技术。

技术问题现状分析： 防水垢可以是不锈钢管材的选择（不增加成本的情况下），或表面喷涂、镀膜技术。

预期达成指标： 具有防垢功能，热传导效率好，不大幅增加成本。如果是涂层技术，涂层不会脱落。

预期完成时间： 3 个月。

十四、威海凌锋航空科技有限公司（环翠区）

企业情况

公司经营涡轮喷气发动机、无人机技术研发、生产、销售；飞机播种、飞机喷洒、飞机航拍；农作物病虫害防治、林业有害生物防治。

需求情况

26.小型涡轮航空发动机

十五、威海银兴预应力线材有限公司（环翠区）

企业情况

威海银兴预应力线材有限公司始建于 1994 年 10 月，是国内首批、山东省首家预应力线材制品生产企业，下设聊城分公司、天津分公司、威海银兴预应力研究所。年综合生产能力 30 万吨，是目前国内同行业中生产历史最长、产能最大的企业之一。公司产品主要用于高速铁路、高速公路、桥梁、隧道、码头等大中型基础设施建设，如京广高铁、哈大高铁、石武客专、京津城际铁路、青烟荣威城际铁路、港珠澳大桥、青岛跨海大桥等国家重点工程。产品遍布全国所有省市、自治区，并出口到欧美、中东、非洲、东南亚等国家和地区，产品市场占有率达 10%。公司是高新技术企业、博士后创新实践基地，拥有省级企业技术中心、省级工程实验室，公司综合实力居预应力线材制品行业前列，在技术水平、生产规模、产品质量、产品品种、市场份额、钢绞线无酸洗拉拔工艺及成套设备的研制等方面均居行业领先水平。

需求情况

27.海洋工程用预应力钢绞线腐蚀机理和控制技术

海洋工程用预应力钢绞线结构四层配套防护体系的建立，对海洋工程用预应力钢绞线耐久性和涂层性能评价技术的开发，系统开展海洋工程用预应力钢绞线结构的腐蚀状态检测工作，在现场检测结果的基础上，针对性的采取防护修复及补强措施，实现现场检测结果与涂层防护修复措施的配套研究。

十六、威海埃姆提爱矿山设备有限公司（乳山市）

企业情况

威海埃姆提爱矿山设备有限公司成立于 2009 年，为中澳合资企业，

主要产品为间隔器，拥有自主核心知识产权，每年的产能为 200 万只。

需求情况

28.露天矿节能产品的研发和升级

29.未来节能产品的研究开发

十七、威海克莱特菲尔风机股份有限公司（高新区）

企业情况

威海克莱特菲尔风机股份有限公司一家专业提供系统通风解决方案的高新技术企业，致力于中高端风机、风扇的设计开发、制造和销售，公司的主要产品或服务是为先进轨道交通、新能源电力装备、海洋工程和高技术船舶、冷却塔和空冷器、冷冻冷链等高端装备行业的重装备进行配套。2015 年初公司在全国中小企业股份转让系统挂牌。

需求情况

30.高效电子控制电机一体化高效无蜗壳离心风机

重点围绕节能高效等技术领域或方向开展合作，共同研发突破高效电子控制电机一体化高效无蜗壳离心风机领域重要技术；掌握效率达到欧洲能效标准（效率不低于 75%）的通风机技术能力。主要采取双方共同设立实验室联合研发、对外委托技术研发或技术转让等合作方式。

31.风机气动性能的快速设计

风机气动性能的快速设计，常规的风机性能你可以根据我司数据库选型，特殊要求的气动性能需要进行特殊设计，周期较长。

风机低噪声设计，噪音要求越来越高，风机噪音污染油气严重，需要低噪声的风机气动设计原理或方法依据，能设计出低噪型风机。

十八、赤山集团有限公司（荣成市）

企业情况

赤山集团有限公司前身斥山渔业公司创建于 1988 年，现有下属企业

20 处，员工 8000 人，总资产 76 亿元，主要拥有海洋捕捞、水产品加工、建筑房地产、旅游餐饮、金融服务、工业制造等六大产业，是国家级农业产业化龙头企业。

需求情况

32.鱿鱼加工生产线智能化改造、鱿鱼资源高效利用技术

研究机械手在鱿鱼加工领域的应用，解决鱿鱼加工生产线用工多的问题，减少鱿鱼生产线人工 1/3 以上，研发 2-3 种鱿鱼精深加工产品，实现鱿鱼加工边角料及鱿鱼内脏的综合利用及产业化。

十九、山东百圣源集团有限公司（环翠区）

企业情况

山东百圣源集团有限公司是我国专业生产胶合板成套设备的骨干企业，是国家高新技术企业，通过了 GB/T19001-2016 质量管理体系认证、德国 TUV 认证和欧盟 CE 安全认证。公司拥有省级企业技术开发中心、山东省大型木工机械工程技术研究中心、山东省“一企一技术”研发中心、市级工业设计中心、威海市人造板装备技术实验室等研发平台，是林业装备产业国家创新联盟理事单位和山东省高端装备创新联盟成员。公司拥有国家授权发明专利 23 项，实用新型专利 20 项，主持制修订的行业标准 10 项。公司自主创新项目荣获山东省科技进步奖三等奖、山东省重点领域技术装备首台套产品、山东省技术创新优秀成果一等奖、优秀新产品一等奖、中国机械工业科学技术奖二等奖、中国林产工业创新奖（人造板业）一等奖。百圣源牌旋切单板生产线产品、数控无卡轴旋切机产品被认定为山东省名牌产品。

需求情况

33.旋切机改进技术

针对不同的硬软木、不同的板厚、系统自动调节，单、双辊变频控制、数控压尺、双辊数控进给、数控单辊、数控变后角这六项的切削参数有自动调整且自动学习记忆，达到完全智能化生产；

34.智能单板生产线功能提升技术需求

要求增加数据采集功能，便于生产及调度；单板收板机增加头板、尾板分离功能，提高生产效率。

二十、威海海马地毯集团有限公司（环翠区）

企业情况

威海海马地毯集团有限公司创建于 1958 年，经过 60 多年的发展，公司已成为集设计、研发、制造、销售和服务于一体的专业化地毯制造商。公司注册资本 10400 万元人民币，员工 2300 人，海马公司三个工业园区占地面积共 883 亩，主要生产阿克明斯特、尼龙印花、尼龙满铺、尼龙方块和羊毛手工地毯等品种。

公司拥有地毯生产的完整的产业链条，具有年产 2000 万平方米高档地毯、1.3 万吨尼龙长丝和 7000 吨毛纺纱线的生产能力。年产阿克明斯特地毯 500 万平方米；尼龙印花地毯 800 万平方米；尼龙方块地毯 300 万平方米；簇绒满铺地毯和手工地毯 400 万平方米。

公司综合实力位居中国地毯行业第一，其中工程领域印花地毯产销量亚洲第一，阿克明斯特地毯产销量全球第一。

2019 年销售收入 22 亿元，实现利税 1.4 亿元。

需求情况

35.地毯图案的自动剪花设备和技术研究

现在是人工用电动剪子对地毯图案进行剪花，希望能研究攻关实现智能化图案识别和自动化的完成对地毯图案剪花；改善工作环境，减少人工，提高剪花效率；附：现在剪花视频。

新材料及加工工艺

二十一、山东万图高分子材料股份有限公司（文登区）

企业情况

山东万图高分子材料股份有限公司是一家集科工贸及产学研为一体的技术密集型高新技术企业。公司建立了“山东省环保高分子材料及助剂工程技术研究中心”、“山东省博士后创新实践基地”、“山东省企业技术中心”及“威海市企业技术开发中心”、“威海市工程实验室”、“威海市重点实验室”等创新平台。公司拥有研发实验室、测试分析实验室及面积达 3660 平方米的中试车间，拥有专业生产和试验设备 69 台（套）。公司注重科技研发，年研发费用不低于公司当年销售收入的 6%，获得国家重点新产品 1 项及威海市科学技术一等奖 1 项、二等奖 1 项；累计申请专利 17 项，授权发明专利 9 项；主持制定企业标准 10 项。先后承担 2011 年重点产业振兴和技术改造中央专项 1 项、国家科技型中小企业创新基金 1 项、省级重大专项 3 项、市级重大专项 1 项。

需求情况

36.开发新型固体酸催化剂

目前存在的问题：目前常用的固体酸催化剂如分子筛、固体超强酸等遇水会使酸中心中毒失活，而酯化反应必然会产生水，导致普通的固体酸催化剂无法应用于酯化反应中。

预期达到的效果：开发新型固体酸催化剂，用于催化酯化反应，转化率 $\geq 99.95\%$ ，选择性 $\geq 99.0\%$ ，实现固体酸催化剂的回收及可循环使用，催化剂循环利用至少要达到 15 次以上，综合成本不能超过传统催化剂，环境友好。

37.提高增塑剂的应用性能

目前存在的问题：在很多 PVC 制品领域柠檬酸酯与 PVC 糊树脂混合的糊粘度稳定性差；高分子量柠檬酸酯塑化性差等问题；在某些领域因柠

檬酸酯上的叔羟基的存在其应用受到了极大地限制。

二十二、文登中达轿车内装饰有限公司（文登区）

企业情况

文登中达轿车内装饰公司成立于 1992 年，立项主要目标为一汽—大众配套生产中高档轿车成型地毯，并于 1994 年获得一汽—大众 A 级配套认可证。公司现有职工 67 人，工程技术人员 31 人，固定资产 8000 万元，厂区占地 38 亩，新区占地 45 亩，并于 2005 年在长春投资 5000 万元建设专门生产一汽—大众系列产品的生产基地。公司现拥有德国 R+S 公司生产的全自动车用成型地毯生产线，年生产能力 20 万套，其显著特点是生产效率高，节拍 65 秒一个循环，通用性强，只要更换模具可生产多种型号地毯，其模具更换有专用模具车，半个小时可实现模具更换。背涂生产线最大幅宽 2.3 米，采用红外线加热技术，年产量达 140 万平方米。撒粉装置适合于 PE、PP、PVC、EPDM 等多种粉末。两台高频焊接机，用于地毯脚踏膜焊接。为适应汽车行业的发展，我们还先后在国内购置两台地毯成型线通过自行改造，使用于宝来地毯、凯迪地毯双层复合材料的生产。2002 年购置高压水机器人切割机、R+S 全自动液压切割机，2004 年购置台湾生产 PUR 发泡设备，可满足高档轿车成型地毯生产的要求。

需求情况

38. 气味低价格适中的涤纶和丙纶新材料研究

中达公司是一家以生产高中档轿车地毯为主要产品的企业，现生产原材料主要是涤纶和丙纶。目前上游企业对产品的质量要求逐步升级，特别是对原材料的气味方面要求在不断的提高，现在对气味要求要达到 3-3.5 分以下（化纤在加热的状态下以嗅到气味的大小来决定分数，分数越小越好）。所以我们想寻找一种气味低价格适中的涤纶和丙纶。目前我们用的涤纶价位在每吨 7000-9000 元左右，丙纶每吨 10000 元左右。我们目前想找到价位不变其气味较低的材料，以解决产品质量问题。

二十三、威海合鸿新材料科技有限公司（文登区）

企业情况

合鸿新材料科技有限公司成立于 2012 年 3 月，主要经营石油钻采专用设备配件，耐磨耐腐蚀材料，金属材料的加工，生产及销售，产品主要出口欧美等发达国家和主要产油国。其中合金管材是国内独家生产，泵筒项目拥有两项国家专利。公司占地 138888 平米，注册资本为 6000 万，总投资 5 亿元。

需求情况

39.大幅提高生产效率的快捷加工工艺或设备

深孔加工提效产品类型精密钢管，其内孔尺寸通常为 ϕ 30~165mm，壁厚通常为 3~12mm，长度通常为 3~13.5 米。这类产品因装配需要，其内孔尺寸公差要求为 +0 至 +0.05mm，单支尺寸变动不超过 0.025mm，表面光洁度 $\leq Ra0.4$ 。目前在用的工艺为条石珩磨，效率较慢，且产生油泥。希望寻找一种更加快捷的加工工艺或设备，在经济合理的前提下大幅提高生产效率。

综上所述，我们希望找到一种合适的热处理工艺或工装设备，能够低成本地实现调质热处理后，材料保持调质前的直线度质量，在不做机械矫直的前提下，控制产品直线度 $\leq 0.2\text{mm/m}$ 。

二十四、威海市景程新材料科技有限公司（文登区）

企业情况

威海市景程新材料科技有限公司于 2014 年 01 月 15 日在威海市文登区市场监督管理局注册成立，注册资本为 500 万元人民币，主要经营生产、销售塑料篷布制品、再生颗粒、高分子聚合物、包装材料、热缩材料、化纤制品（以上所列均不包括危险化学品）、塑料机械设备；塑料原辅材料、仪器仪表、机械设备及零配件销售；备案范围内的货物及技术的进出口。

需求情况

40.寻求新的材料既能解决膜与篷布粘合问题又能控制成本

篷布为聚乙烯颗粒拉丝之后编织而成，形成的篷布有间隙，目前采用聚乙烯或聚丙烯在篷布上淋膜，现在存在的问题是膜与篷布不能很好地粘在一起。寻求新的材料既能解决膜与篷布粘合问题又能控制成本。

二十五、威海金象实业有限公司（文登区）

企业情况

公司主要产品是厚层自流平、保温装饰一体板、外墙外保温系统、高性能混凝土复合自保温砌块砖、外模内置现浇混凝土复合保温系统、预拌砂浆、外墙柔性腻子、真石漆、水包水、水包砂、聚苯板(EPS)、挤塑板(XPS)等绿色环保建筑产品。

需求情况

41.适合市场需求的传统砂浆、特种砂浆、保温类材料的配方

目前公司的产品主要为供货厂家提供配方，企业目前需根据当地的沙石和水泥、小料的情况形成自己掌握的适合市场需求的传统砂浆、特种砂浆、保温类材料的配方。

二十六、山东昆崙电缆有限公司（文登区）

企业介绍

公司拥有国内一流的生产设备和先进的生产工艺，可为社会各界提供的电线电缆产品有聚氯乙烯绝缘电力电缆、聚氯乙烯绝缘控制电缆、聚氯乙烯绝缘控制电缆电线和软线、1-10kV 架空绝缘电缆、35kV 及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆、分支电缆、耐火电缆等十余类共千余种型号规格的产品。

企业需求

42.电力电缆的研发主要是研究电缆各组成基础材料的性能

特别是对绝缘材料、保护材料的研究，希望与研究电缆基础材料的专

家对接，希望专家研究的新材料能够应用到电缆上，实现电缆新产品的突破。

二十七、威海久威材料科技有限公司（文登区）

企业情况

威海久威材料科技有限公司位于山东省威海市，是中国工程物理研究院技术转移中心“产、学、研”合作在国内成立的首家表面工程公共技术服务平台，是专注于高级金属表面改性技术—“非金属离子渗入 NMIP”的研发和对外开放式加工服务的高新技术企业。

企业需求

43.世界先进的金属表面改进技术

二十八、威海市和谐硅业有限公司（文登区）

企业情况

威海市和谐硅业有限公司于 2008 年成立，主要生产三氯氢硅，年产 20000 吨。2010 年公司再投资 5000 万扩大氯丙基三氯硅烷（ $\gamma 1$ ）、氯丙基三乙氧基硅烷（ $\gamma 2$ ）、硅烷偶联剂（si-69、si75、混合物）等生产规模，年产量达到 20000 吨。公司现有职工 120 人，其中管理及技术人员 35 人，化验室人员 10 人。公司凭借专业水平和成熟的技术，在化工领域迅速崛起。目前，公司年销售额过亿元，实现利税千余万，是威海市乃至整个山东规模最大、实力最强的硅烷偶联剂生产、销售企业，在全国同行业中也有着较高知名度。主要客户有：山东玲珑轮胎股份有限公司、浦林成山（山东）轮胎有限公司、万达集团、双星轮胎工业有限公司、兴源轮胎有限公司等。其中包括多家世界五百强企业。

企业需求

44.企业生产线优化解决方案

目前企业技术方面一方面为解决生产过程中因设备和环境导致的产

品的缺陷。另一方面是解决系统在运行过程中出现的问题。

45.废工业盐处理技术

需对现有的废工业盐提供合理的处置,现有的方法委托第三方进行填埋处置,处置成本过高,寻求企业自行处置方法,降低成本。

二十九、威海南海碳材料有限公司、威海南海新能源材料有限公司 (南海新区)

企业情况

威海南海碳材料有限公司位于南海新区碳材产业园内,项目总占地 500 亩,计划建设十个核心项目,第一期已经开工的基础性项目有年产 2 万吨的特高纯石墨项目,年产 300 万平方米的新型燃料电池双极板项目,和年产 1000 吨的高纯度石墨烯项目。一期项目投产后预期可实现年销售收入约 18 亿元人民币。

项目工艺采用国际领先的物理提纯工艺,生产过程无工业三废排放,其核心高纯石墨提纯工艺可使产品的提纯度由过去的 99.9%提升到 99.999%,产品单位能耗降低了 90%,生产效率提高了 20 倍。整个生产线则采用自动化控制,设置多重自动安全装置,实现了超温自动断电,其具有的无动力自冷却系统,确保了整条生产线的安全高效运行。

即将开展的二期碳材料深加工项目,包括三个核心区:石墨烯功能材料产业区,主要以生产石墨烯复合材料及其深加工为主,该材料可用于生产新型电子元器件、新型耐磨材料、新型涂料、增强型添加剂等,应用领域十分广阔;新能源碳材料产业区,主要以生产超级电容器和新型燃料电池为主,与传统的锂电池相比,以石墨烯为原料制作的超级电容器和燃料电池具有能量密度大、循环寿命高,充电迅速等特点,是未来的下一代新型能源;核工业石墨材料产业区,主要包括生产核堆中子减速材料、核堆核辐射屏蔽材料、核级管道密封材料等,主要服务于大型核电站的生产和维护。

需求情况

46.提高碳硅负极材料电池容量性能

目前硅材料的添加量不足 10%，企业准备与大学合作，研究通过添加石墨提高电池容量密度。

三十、威海创科新材料技术有限公司（南海新区）

企业情况

公司是一家研发及生产微电子感光材料的专业厂家，也是我国目前唯一一家拥有完全自主知识产权，并能批量生产高稳定性、高标准的电子感光单体系列产品的专业生产企业。

需求情况

47.紫外正性光刻胶性能提升技术及智能化生产改造

主要技术难题是如何利用改变高分子链的结构来提升紫外正性光刻胶的化学稳定性、抗腐蚀性、抗高温等特性。目前我们研发的紫外正性光刻胶已正式投产，经用户反馈本产品的基本特性已经达到国际标准，一些重要特性甚至更高于其他产品标准。主要生产障碍是目前生产设备无法还没有完全达到智能化生产和生产线的产量无法满足国内市场的供应需求，需要进一步优化生产设备和扩大生产规模。

利用改变高分子链的结构来提升新型紫外正性光刻胶的主要性能是我们的主要研究方向。争取国内知名院校支持，引进国内外高端专业人才来企进行进一步创新发展，在巩固“紫外正性光刻胶”系列产品成果的前提下，每年给科技人员下达课题，积极开发同系列前沿新产品，为祖国的半导体行业的发展添砖加瓦，缩短与发达国家的差距。

三十一、威海博盛新材料有限公司（南海新区）

企业情况

威海博盛新材料有限公司成立于 2012 年，是集研发、生产、销售为一体的岩棉及其制品的生产企业。公司现有两大生产基地，分别坐落于山

东威海与河北秦皇岛，年产优质玄武岩制品 6.5 万吨、岩棉复合板及保温装饰一体板 100 万平方米。公司现有员工 210 人，并拥有一支 30 人组成的科研团队，现已经取得外观设计专利 1 项，实用新型专利 25 项，发明专利 1 项。国内商标授权 2 项、国外商标授权 1 项。并取得了三星级绿色建材评价标识证书。

公司的产品广泛应用于建筑、工业、船舶、农业等领域，国内市场辐射范围：华东、东北、西北、华北、西南等地。公司先后与万达、万科、融创、恒大、龙湖、绿地、中海等知名房地产商和主流系统供应商、幕墙公司建立了战略合作关系。并远销美国、韩国、阿联酋、委内瑞拉、安哥拉等国家，积极参与了多个国家的灾后重建工作，为“中国援助”做出了卓越的贡献。

需求情况

48.岩棉制品与气凝胶制品复合应用

目前，岩棉制品作为保温材料，其防火性能、保温性能、吸音性能等方面优异；气凝胶作为 A 级保温材料，其应用广泛。企业需求是结合岩棉和气凝胶产品的优势，发挥企业在地区发展优势，推动岩棉+气凝胶复合产品的研究，为市场提供具有竞争力的产品。

三十二、威海市金贝壳新材料有限公司（临港区）

企业情况

企业生产造纸、钢铁、电子行业用碳纤维清洁刮刀。和山东大学（威海）建立产学研合作，进行相关刀体的研发。

目前生产成本高、分条存在误差等技术难题在逐步解决解决，正在突破耐高温碳纤维刮刀生产工艺，主要问题在于预浸料及树脂选择。

需求情况

49.碳纤维刮刀相关的刀夹等产品开发

现在造纸、钢铁、电子行业碳纤维清洁刮刀已研发成功，下一步主要研发方向为碳纤维刮刀相关的刀夹等产品，目前市面上主要采用的为不锈

钢、铝合金，下一步将由公司研发的用碳纤维刮刀取代。

50.碳纤维轴的相关技术需求

三十三、威海威科碳材料科技有限公司（临港区）

企业情况

公司主要从事碳化硅研磨桶，代替进口产品，使用寿命是一般耐磨材料的 5~10 倍，硬度高、强度高、高耐磨、耐高温、导热性能好。碳化硅研磨桶的特点：极低的磨耗量，可防止物料污染；适用于各种研磨和分散的场合；极高的研磨效率；极长的使用寿命，综合运行成本较低。

需求情况

51.坯体不完全致密缺陷改善技术

反应烧结结束后有时候发现坯体不完全致密，并且颜射发绿，好像是硅没有渗入等技术问题。

三十四、威海江源高分子科技有限公司（临港区）

企业情况

威海江源高分子科技有限公司坐落于美丽的海滨城市山东省威海市。公司成立于 2014 年，是一家集科研、生产、销售于一体的综合性高分子材料科技公司。

江源公司引进日本、德国的先进生产技术，年产固体涂层胶 3000 吨，环保溶剂型涂层胶 3000 吨，水性产品 1000 吨，固化剂 500 吨，纺织色浆 500 吨。产品主要应用在纺织、服装等行业，行销全国，并出口韩国、东南亚等地。

需求情况

52.丙烯酸涂层树脂水性化

- (1) 克服丙烯酸涂层树脂热粘冷脆问题；
- (2) 解决丙烯酸涂层树脂水性化的性能问题；

(3) 改善丙烯酸涂层树脂透气性。

三十五、山东浩然特塑股份有限公司（临港区）

企业情况

山东浩然特塑股份有限公司成立于 2010 年 8 月 13 日，注册资金 6496.6666 万元，位于山东省威海市临港区，是专业从事聚砜、聚醚醚酮类特种工程塑料原料、改性料及二次制品研发、生产与销售的高新技术企业，中国核电产品合格供应商，是山东省首批“瞪羚示范企业”、山东省中小企业“隐形冠军”。作为国内第一家也是唯一一家实现了特种工程塑料聚苯砜（PPSU）树脂千吨级生产及销售的企业，公司已经掌握了聚苯砜树脂高效合成、低成本连续生产等关键技术，核心技术拥有自主知识产权，产品打破了国际化工巨头巴斯夫和苏威公司的垄断，填补了国内空白，聚苯砜国内市场占有率排名第一。

需求情况

53.聚砜生产过程中能量转化补偿方面的问题

需要工艺工程技术专家帮助解决目前生产过程能量转化补偿方面的问题

三十六、威海圆环先进陶瓷股份有限公司（临港区）

企业情况

威海圆环先进陶瓷股份有限公司成立于 2015 年，注册资本 5000 万元，是专业从事氮化硅等先进陶瓷及其复合材料的研发、生产与销售的高新技术企业。主要产品为氮化硅先进陶瓷制品，形成了氮化硅陶瓷微珠、氮化硅陶瓷轴承球、氮化硅陶瓷异形件、氮化硅陶瓷基板四大产品系列，具备年产氮化硅陶瓷轴承球、微珠及制品 6 吨，氮化硅陶瓷基板 10 万片的生产能力，产品质量达到国际先进水平。

需求情况

54. 气氛气压烧结炉设备技术

不能满足市场需要,原因是缺少设备,主要是缺少气氛气压烧结炉等,产量不足。

三十七、 威海光威复合材料股份有限公司（高区）

企业情况

光威集团始创于 1987 年,目前已形成了以户外钓具、碳纤维及复合材料、绿色低碳环保制造配套为核心的产业集群,是世界钓具生产领域的重要成员和碳纤维全产业链发展的综合性高新技术企业,拥有员工 3500 人。

威海光威复合材料股份有限公司是隶属于光威集团的全资子公司,专业从事碳纤维、碳纤维机织物、碳纤维预浸料、碳纤维复合材料制品及碳纤维核心生产设备的研发、生产与销售的高新技术企业,每年研发投入占营业收入 5%以上,且逐年增多。

公司拥有碳纤维全产业链布局,主要产品包括各型号碳纤维、碳纤维机织物、碳纤维预浸料、玻璃纤维预浸料、碳纤维复合材料制品及碳纤维核心生产设备(具备碳纤维、碳纤维复合材料生产设备设计制造及生产线建设能力)等。产品主要应用领域分为航空航天、电子通讯、核工业等领域、民用航空、轨道交通、船舶制造、汽车零部件、医疗器械、风电叶片、高端体育休闲用品、重大基础设施建设等领域。

拥有国家级企业技术中心、碳纤维制备及工程化国家工程实验室、博士后科研工作站、山东省碳纤维技术创新中心、山东省碳纤维及复合材料院士工作站等多个国家和省级科研平台。公司主持(或参与)制定了《聚丙烯腈基碳纤维》、《碳纤维预浸料》等 7 项国家标准,申请专利 300 多项。与山东大学、北京化工大学、哈尔滨工业大学、复旦大学等高校建立了长期产学研合作关系。

科研方向:(1)聚丙烯腈基系列碳纤维制备技术;(2)中高端热固性/热塑性树脂及其复合材料制备技术;(3)复合材料制件及成型(加工)

技术（工艺）；（4）钓具系列产品制备技术；（5）专用装备（模具）设计与加工制造技术。

技术合作需求

55.钓鱼竿、鱼线轮等钓具生产装备自动化改造与提升

56.中高端热固/热塑树脂基体制备技术

57.树脂基复合材料结构设计（达轻量化标准）

58.树脂基复合材料制件生产模具设计与制造

59.复合材料制件的机械加工制造技术

60.复合材料制件智能制造技术

61.树脂基复合材料回收与再利用技术

62.如热固性、碳纤维等材料的再利用

63.树脂基复合材料维修与自修复技术

如热固性材料的修复。

三十八、威海威硬工具股份有限公司（高区）

企业情况

威海威硬工具股份有限公司成立于 2000 年，一直专注于超硬材料——金刚石（PCD）、立方氮化硼（CBN）与高端硬质合金非标刀具的研发与生产。拥有 24000 平方米厂房，200 余台国内外一流设备组成的刀具生产线；从业 30 年的刀具专家带领的高水平研发团队及一支经验丰富的技师队伍。产品广泛覆盖应用于各种加工中心、加工流水线、专机等国内外高端设备上，进行汽车发动机及其零部件的高效、高速、高精度加工。产品主要包括：车镗刀，槽刀，加工淬硬钢刀具，角度成型刀，高速铣刀片、铣刀，可转位刀片、刀具，高精度复合旋转刀具，硬质合金专用刀具等几大系列。刀具质量与稳定性国内领先，替代进口，出口欧美。

企业需求

64.金属陶瓷材料，硬质合金材料

65.精细超精细加工技术

电子信息与计算机技术

三十九、宏安集团有限公司（文登区）

企业情况

宏安集团有限公司始创于1985年，前身是文登通信电缆厂，2001年，公司完成改制，由原乡镇企业改制为现代民营企业。公司产业属于新一代信息技术，产品覆盖光纤预制棒、光纤、光缆、光网络产品，是拥有完整产业链的企业。宏安集团是国家高新技术企业，拥有一个省级企业技术中心、省级工程实验室和一个博士后科研工作站，2017年荣获“中国电子信息行业创新能力五十强企业”称号。

集团公司下辖威信光纤科技、长和光导科技、长和光缆、宏安通信电缆、深圳宏安、和信小额贷款、融汇仓储等全资、控股子公司及深圳鹏大科技、西迪特等合资公司。目前，集团公司拥有员工1126人，资产总值15.8亿元，厂区占地100万平方米，建筑面积40万平方米。公司年产值13.9亿元，年研发费4000万左右。

多年来，公司以科技为先导，紧紧围绕信息产业发展的趋势，确立了“生产一代、研发一代、储备一代”的发展宗旨。通过引进先进生产设备来消化、吸收，进而创新创造，大力提升自主创新能力，积累了丰富的经验。先后开发、生产光电通信线缆新产品81种，其中5种填补了省内空白、2种填补了国内空白，23种获得了市以上各级别的科技进步成果奖，取得国家专利22项，其中SSTP C450超五类数据缆被科技部评为优秀火炬计划项目，被原国家经贸委列入第三批国债专项资金重点项目。研发和生产方向为光缆、光纤、光纤预制棒，光纤预制棒是光导产业的顶端产品，附加值高，技术难度大。意向合作的人才类型为国内光通讯方面的技术专家，尤其是光纤预制棒方面的专家，合作的高校为有关光纤、光缆、光纤

预制棒方面的光学和无机材料学方面的院校。

需求情况

66.提高光纤预制棒合格率技术

企业希望与研究光纤预制棒的专家合作，提高产品的合格率。

67.低损耗光纤生产技术

随着三网融合、IPTV 新业务以及大数据处理等信息需求的突破性发展，400G 时代的来临，光纤作为光网络建设的基础设施，其使用寿命超过 20 年，铺设施工到位后很难改动，所以选择光纤需要考虑其寿命期限内所有的网络需求，超低损耗光纤带来的巨额成本优势必将越来越引人注目，研发超低损耗光纤，将成为我们的发展方向及目标。企业现在产品的光纤损耗率是 0.19db/km，希望提高到 0.15 ~ 0.16db/km。

四十、威海双城电气有限公司（经区）

企业情况

威海双城是一家集高低压成套电气设备的生产、制作、安装、试验、维护为一体的专业公司，下设威海双城工程建设有限公司和威海双城电气有限公司，具有山东省建委颁发的送变电三级资质以及国家电监会颁发的承装（修、试）三级资质许可证，并通过了 ISO9001 质量体系认证和国家 CCC 强制认证，能够为用户提供从项目评估、咨询、报建、安装、试验直至送电验收的一条龙服务。

需求情况

68.配电柜模块化生产、组装及自动化流水线

四十一、威海九鼎世纪电子有限公司（环翠区）

企业情况

威海九鼎世纪电子有限公司主要从事应用软件开发，数年来致力于 IT 信息化发展事业，客户遍及政府、教育、企业、商业、物流运输等领域，

是为行业信息化提供专业咨询与服务、为众多行业客户提供专业化信息顾问的公司。在不断积累的过程中，九鼎公司沉淀出丰富、宝贵的技术和管理经验，使公司总体技术水平不断提升，项目运作管理能力日益成熟，至今已发展成计算机信息系统集成、ICT 通讯增值业务与服务外包、视讯及网络安全、商业收款、条码自动识别技术等具有高技术、高水准的专业计算机信息系统集成公司。

需求情况

69.社区养老管理系统

四十二、威海安屯尼智能电子科技有限公司（南海新区）

企业情况

公司成立于 2018 年 9 月，注册资本 2000 万元，总产值 2.2 亿元，占地面积 50000 平米（亩）。主要从事智能电子科技的技术研发;通信与自动控制技术的研发;电子元件及组件、通信终端设备、电池(光伏电池除外)、照明器具的制造;电子产品、计算机零配件、通讯设备及配套设备的研发、生产、销售等。公司目前承接的项目主要是物联网设备，与共享充电宝来电科技展开了深度合作，为市场输出了大量设备；智能手环等穿戴设备也是主力产品，目前加紧研发的仍然是共享经济的项目，如与联通展开合作的智能无人营业厅，家用监控摄像头，共享电动车等等，针对市场上缺口较大的电源项目，其他电子设备等也有尝试的想法。

需求情况

70.新款电子产品的结构设计问题及软硬件兼容问题

- （1）外观设计，ID 设计，产品的内部结构问题；
- （2）软件云平台监控设备，出现数据不准确，兼容问题等。

四十三、威海诚悦光电科技有限公司（环翠区）

企业情况

公司主营微小型光谱仪、水质（海水）物联网实时在线监测仪器、物品真伪辨别仪器、激光雷达、特种控制电源等产品的研发、设计、生产、销售和维保。

需求情况

71.亚纳秒步长延时器技术

需求简述：延时步长是影响光电仪器性能的重要指标，需要将延时步长做的越小越好。

四十四、山东众志军创电子科技有限公司（环翠区）

企业情况

山东众志军创电子科技有限公司立足威海，致力于成为全省乃至全国沿海安防智能管控系统的建设者，积极服务于海洋渔业、海洋环境、海洋维权、海上执法、海洋科技、海上搜救、港口管理、海上养殖等领域，为“蓝色经济”建设提供有力的智慧安防保障。公司主营沿海智能安防系统管理平台，以部署在近海的岸基雷达构建的网络为基础，集成光电跟踪、水下声呐、AIS、卫星遥感等技术，采集沿海船只、水文、岛屿等数据，形成海量数据库，根据客户需求，进行数据分析、研判，提供切实可行的目标解决方案，同时开放性的平台提供各类设备和数据接口，可以对现有设备进行综合集成，实现客户需求的个性化定制。

需求情况

72.无人岛雷达基站持续供电技术

为了将雷达信息网从近海岸边向远海延伸，设计在无人岛上建设雷达基站，综合集成民用雷达、光电跟踪、AIS 信号接收器等设备，但是无人岛上持续供电问题是目前面临的难题，在前期实验中太阳能电池供电效果不理想，特别是遇到连续多日阴雨大雾等恶劣天气，太阳能发电的电量不足。另外，现在用锂电池，使用时间久一点，储电能力衰减很厉害，如果频繁更换电池，基站成本降不下来，不利于系统发展推进。

四十五、威海威信光纤科技有限公司（临港区）

企业情况

威海威信光纤科技有限公司是由宏安集团有限公司与江苏亨通光电股份有限公司共同发起成立的集光纤研发、生产、销售和服务为一体的综合性企业。公司于2013年9月成立，注册资金1亿元人民币，位于威海临港经济技术开发区常州路3号，总占地面积6.1万平方米，项目建筑面积1.5万平方米。公司主要产品为G.652.D光纤，年产能可达1000万芯公里，市场占有率约为3%左右，是山东省最大、北方第二大的光纤生产企业，产品广泛应用于物联网、高铁与轨道交通、海洋工程、新能源建设、特高压与智能电网等各个领域，近几年随着国家“宽带战略”、“一带一路”政策以及“5G”等推广，公司产品远销国内外，其终端光缆产品客户遍布全球。

需求情况

73.紫外固化涂料的挥发处理

光纤涂料固化时产生的挥发物导致光纤缺陷增加，需进行改善降低；

74.设备降噪技术

高速运转设备产生较大噪声，需进行改善降低；

75.自动化、智能化改造技术

四十六、山东新北洋信息技术股份有限公司（高新区）

企业情况

山东新北洋信息技术股份有限公司（以下简称新北洋或公司）成立于2002年12月，注册资本6.657亿元，2010年在深交所成功上市，股票代码002376，成为国内专用打印识别行业首家上市公司。公司致力于成为世界知名的智能打印识别产品及解决方案提供商，专业从事专用打印、识别及智能终端产品的研发、生产、销售和服务，面向全球各行业提供领先

的产品和完整的、一站式应用解决方案。以自主掌握的专用打印扫描核心技术为基础，致力于各行业信息化、自动化产品及解决方案的创新，形成了关键基础零部件、整机及系统集成产品两大产品系列，已形成年产智能打印识别产品 120 万台、智能终端设备 20 万台的生产能力，广泛应用于商业/零售、交通、金融、现代物流、彩票、医疗、通信、政府公务等多个行业领域，产品批量销往世界 30 多个国家和地区，市场份额在国内同类企业中排名第一，已经成为中国专用智能打印识别行业的领跑者。新北洋智能设备/装备解决方案包括智慧金融、智能物流、智能零售、传统智能终端四大类业务。拥有专用打印扫描领域最丰富的产品线，产品涵盖专用打印扫描关键基础零部件、整机及系统集成产品，共两大体系，百余种产品，目前已有超过 400 万台新北洋产品在全球得到成功应用。拥有中国企业在专用打印扫描领域最多的专利技术。

需求情况

76.现金类交换机模块一体机

77.身份证扫描、打印等智能终端

78.新零售产业智能微超布局发展及高效制冷

79.特殊商品保鲜及杀菌消毒技术

如攻关活体保鲜技术。

80.物流领域信息化、信息化、智能化攻关

物流方面重点是信息化（运单打印、扫描、体积测量、条码识读），自动化（全自动分拣、轻型分拣设备研发），智能化（智能机器识别、引导、定位、取货等）和末端配送。

81.特定场景下高效高清识别技术及图形图像尺寸确定的三维测量

四十七、威海市天罡仪表股份有限公司（高区）

企业情况

威海市天罡仪表股份有限公司成立于 1988 年，公司注册资金 5035 万元，是一家专业致力于提供智能计量仪表、节能整体解决方案的“国家

火炬计划重点高新技术企业”，产品范围涵盖超声波（冷）热量表、智能温控产品、超声波水表、智能流量计、数据远传与数据管理系统、大型热电管网设计及供热管网自动化管理，智慧水务生产调度系统，泵房、无负压供水及污水站自控系统，供水管网设计等。公司总资产 3.96 亿元，产品涵盖（冷）热量表、智能温控产品、智能水表、智能流量计、管网检测终端、智能楼宇流量调节、数据远传等产品，热量表产品多年来始终处于国内领先，并达到国际先进水平；产品通过 CE 认证，欧盟 MID B+D 认证、ROHS 标准认证，产品质量达到国际先进水平，出口欧洲等国家和地区。

需求情况

82.面向智慧供热的 CPS 关键设备与系统研发

四十八、威海北洋电气集团股份有限公司（高区）

企业情况

北洋集团成立于 1988 年，前身为威海市机械电子实业公司，1989 年正式更名为威海北洋电气集团公司。作为高科技企业，北洋集团拥有国家级、省级、海外技术中心和博士后、院士工作站共计 13 个，主持或参与起草国家标准、行业标准 58 项，累计授权发明专利 333 项。

北洋集团目前拥有 20 余家分子公司，其中 1 家上市公司（新北洋 SZ002376）、1 家新三板挂牌企业（华菱电子 871018），员工 4000 余人。业务涵盖了银行金融、物流运输、新零售、智能快递、专用打印扫描、光纤传感、射频识别、云计算、智慧城市、电子制造等多个领域。

需求情况

83.分布式光纤测温在电缆温度监测及管线泄漏监测上的应用。

84.光纤振动入侵探测产品的入侵算法识别。

85.光学器件小型化及特种光纤需求。

四十九、威海市泓淋电力技术有限公司（经区）

企业情况

威海市泓淋电力技术有限公司成立于 1997 年，注册资本 2.9 亿元人民币，系国家高新技术企业，具备军工研制、生产和保密资质。2018 年被工信部评为制造业单项冠军培育企业。2018 年营收 9.1 亿元，2019 年营收 11 亿元，正在提交 A 股上市申请。企业全面推行国际先进质量管理体系，先后获 IATF16949 等 6 个国际质量体系认可，通过了全球 38 个国家安规及 4 个船级社的认证。

企业现拥有在职人员 687 人，其中研发人员 179 人，其高级以上职称人员 22 人，博士学历 14 人，全职引进泰山学者 1 人和泰山产业领军人才蓝色产业人才 1 名。企业高度重视研发创新工作，研发设备已投入 5300 万元，连续三年研发占比超 6%；先后与中科院宁波材料所、四川大学国家高分子重点实验室等科研院所和高校进行产学研合作。已获授权专利 46 项，其中发明专利 12 项、实用新型 33 项、外观专利 1 项；参与国家、行业标准制定修订 10 项；获得 2 个国际机构认可实验室，通过了按 ISO17025 试验室 CNAS 认证；建有国家认定企业技术中心、山东省工程技术研究中心、山东省工程实验室、院士工作站、威海市线缆用高分子材料重点实验室、博士后科研工作站等创新平台；先后承担了国家、省、市各级数项课题专项。

需求情况

86.建设国家地方联合工程实验室

公司是山东省工程实验室，主要从事线缆外包材料的研究和开发，已运行近 4 年，期间取得了多项研究成果和专利。公司正在谋划将省级工程实验室升级为国家工程实验室。深知公司科技力量不够雄厚，急需与高校或科研机构联合建立。需求的专业为在材料领域或材料应用领域展开研究的学院或机构共同搭建国家地方联合工程实验室。

87.联合申报国家、省级科技计划或重大项目

公司急需联合高校院所科研机构在新一代信息技术传输、新能源充电连接、高分子材料应用、智能自动化制造等方面有独特技术并可以产业化的项目，由公司提供产业化平台，共同将项目落到实地。可以联合申报省级以上科技研发项目，成果利益共享。

医药与医疗器械

五十、威海迪素制药有限公司（文登区）

企业情况

威海迪素制药有限公司成立于 2005 年 5 月，是迪沙药业集团的子公司，是集化学原料药、兽药、海洋生物新材料及其中间体等的研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业。依托迪沙药业集团强大的科研实力，构筑了国内一流企业研发平台，拥有国内领先的专家研发团队。科研中心获评“国家认定企业技术中心”，建有“国家博士后科研工作站”、“山东省院士工作站”等高位研发平台。专职科研人员 300 人，为公司提供产品研发、工艺优化等技术服务。

技术需求

88.DMF 废水的处理。

目前企业的 DMF 溶液所用的处理方法费用较高，因为量小可以接收，后期扩大产能，想咨询专家是否有解决方案可以把 DMF 与水分离。

五十一、山东达因海洋生物制药股份有限公司（荣成市）

企业情况

达因药业——中国医药企业管理协会儿童用药专业委员会主任委员单位，始终坚持“使千千万万中国儿童健康强壮”的企业使命，专注于儿童健康领域产品的研发与生产。公司现有产品主要涉及儿童药品、儿童保健营养食品领域，形成了以“儿童保健和治疗领域”为核心的儿童健康产

业布局。位于山东荣成的生产基地占地 400 余亩，整个基地的设计布局完全按照儿童专用药品的研发生产需要设计，剂型涵盖了口服液、滴剂、颗粒剂、口腔崩解片、透皮制剂、软膏外用等儿童适宜剂型。公司软胶囊车间和颗粒制剂两条生产线通过澳大利亚 TGA 认证，生产质控与国际接轨，为公司国际化战略提供有力支撑。

需求情况

89.微片产业化技术

微片通常为直径小于 4mm 的微型片剂，在生产制备中面临的主要问题是实现粉体流动性及多冲头压片机问题。

五十二、润辉生物技术（威海）有限公司（南海新区）

企业情况

润辉生物技术（威海）有限公司是致力于高端医药产品研发、生产和销售创新型中美合资企业，也是国内一家能够同时拥有完善的多肽固相合成技术及抗血栓药物低分子肝素生产技术两项高端药品生产能力的生化制药企业。目前在研产品药品肽：亮丙瑞林、精氨加压素、奥曲肽。累计完成 13 种美容多肽原料（乙酰基六肽-38，乙酰基六肽-8，九肽-1，棕榈酰三肽-1，棕榈酰四肽-7，棕榈酰五肽-4，乙酰基八肽-3，六肽-11，棕榈酰三肽-5，五肽-3，乙酰基六肽-7，肉豆蔻酰五肽-17，美白六肽）和 14 种美容多肽原液（乙酰基六肽-38，乙酰基六肽-8，九肽-1，棕榈酰三肽-1，棕榈酰四肽-7，棕榈酰五肽-4，乙酰基八肽-3，六肽-11，棕榈酰三肽-5，肉豆蔻酰五肽-17，美白六肽，肌肽，蛇毒肽，铜肽，三肽-1）的研发。在去年开发美容肽原料生产工艺的基础上，本年度陆续完成了十余种原液产品的处方开发，筛选了合适的助溶体系和防腐剂。

公司为海洋生物多肽研发及产业化项目投入 1 亿元的支持资金，后续如有需要，企业还会追加投入，确保科研项目的顺利推进；3000 m²的研发中心和符合 cGMP 的中试基地已投入使用，海洋生物多肽车间、动力车间、溶酶车间、污水处理站，购置国内外精密仪器设备数十台，包括

CS.Bio 全自动多肽合成仪、Jianbang 系列自动裂解仪、QBH 系列制备型高效液相色谱仪、Tomy 超高速离心机、Waters 高效液相色谱仪、Waters Acquity 超高效液相色谱仪、Agilent 高效液相色谱仪、Shimadzu 气相色谱仪、Mettler Toledo 天平及水分测定仪等精密设备，可满足最严格的科研需求。

企业目前已建成 3 个独立车间，6 条生产线，正在开发 6 个多肽和多糖药物，此外还在开发美容类的多台产品，可以增白、抗皱、去雀斑等。公司通过与美国希施生物科技有限公司、山东大学开展全方位产学研合作，使公司专业人才的培养、输送和高新技术研发得到了强有力的保障。

需求情况

90.复杂环状内酰胺多肽的制备、多对二硫键的分别环化、复杂糖肽的制备以及多肽脂质体的制备技术

润辉生物采用 SPPS 技术进行多肽的生物催化合成，属于多肽行业最前沿的技术领域，其中复杂环状内酰胺多肽的制备、多对二硫键的分别环化、复杂糖肽的制备以及多肽脂质体的制备等技术都属于难度较大的科研方向，需要投入较多的力量进行技术攻关。

五十三、威高集团有限公司（高区）

企业情况

威高集团主要产品包括输注耗材、骨科、血液净化、心内耗材、医疗装备、药品等 500 多个品种，8 万多规格。建有国家级企业技术中心、植入器械国家工程实验室、院士工作站、博士后工作站、高性能医疗器械研究中心、医疗器械技术创新中心等创新平台。与中科院、天津大学、华东理工、哈工大等单位开展产学研合作，设立联合研发中心。拥有研发和管理人员 4000 人，发明专利 150 多件，自主知识产权产品 600 多项。

威高集团设计了近期、中期、长期三阶段的规划布局，近期主要围绕工作重点、研发计划开展工作，中期设定 3-5 年规划，相对具体化，明确战略目标、实现路径及指标，长期设定未来发展 30 年规划，每 10 年细分

为一个里程碑。同时，打造国际、国内、内部三维度的创新体系，国际方面通过并购、收购等形式外联高新技术，重点在美国、欧洲、日本等地建立研发平台，加强自身研发实力，借助国际前沿技术跳跃发展；国内方面通过与知名高校院所产学研合作、共建协同创新研发平台、引进高端人才团队等形式，借助外部科研力量，提升产品产业创新力和竞争力；内部方面围绕威高集团已有的国家级企业技术中心、医用植入器械国家工程实验室、山东省院士工作站等各类平台，提升自主创新能力，建立稳定的核心团队，服务于医疗器械产业链。

企业需求

91.抗病毒、抗感染、耐辐照灭菌医用防护材料与器械

医用防护材料表面抗菌抗病毒功能研发，耐辐照老化纺粘聚丙烯专用料、耐辐照老化熔喷聚丙烯专用料、聚电解质复合物抗菌/抗病毒功能添加剂等原料的研发、制备和成型加工。

92.医疗机器人共性技术项目

微创手术机器人、骨科手术机器人以及电磁导航系统，开展系统优化设计，突破一批关键技术，研制关键核心部件，进行临床注册，同时引入人工智能和 5G 网络技术。

五十四、威海云龙复合纺织材料有限公司（文登区）

企业情况

公司主要研制生产以阻菌、防渗透和防水透湿（汽）功能为特点的 LONTEX 功能性复合纺织面料。公司投资 2000 万元，引进瑞士 CAVITEC 复合纺织生产线，成为中国第一家使用单组份环保反应型热熔胶生产复合纺织面料的公司，拥有亚洲最大宽幅（2.6m）的环保贴合生产线和瑞士 CAVITEC 复合生产线，年生产能力 500 万米；与中国人民解放军总医院（301 医院）一起承接国家 863 计划“三防一透一阻医用纺织品”项目，引进国际上先进工艺设备和技术，使这一新产品在质量、性能等方面处于国际领先水平，填补了国内空白，通过了山东省科技厅的科技成果鉴定。

已获得如下中国专利：层压纺织品（专利号：ZL02268278.3 证书号：第 555966 号）、复合纺织品及制造工艺（专利号：ZL02135264X 证书号：第 192663 号）、一种医用手术服和手术用布的面料（专利号 ZL201210193812.3 证书号：第 1321480 号）、高通量滤材及其制造方法及其制作的自吸式过滤口罩（专利号 ZL201010154221.6 证书号：第 1055287 号）国家发明专利。

威海云龙复合纺织材料有限公司的研发起点定位于军用、医用、高档民用产品的研发，主要应用于特种军服、职业防护服、医用系列产品、高档民用产品、功能性家纺等众多领域，经国际权威机构 SGS、ITS 检测，云龙 LONTEX 产品各项指标均达到或超过国际同类产品。先后与欧洲的军服系列、欧美的医用系列、德国的婴儿系列及国内知名品牌合作，产品质量已经达到了欧美标准和 OKO-100 环保标准，并销往国外军队、医院和家庭护理等多个领域。

公司先后通过 ISO9001、ISO14001、ISO18001 三大体系认证。成立了省级复合(仿生)纺织材料工程技术中心，与美国底特律大学聚合物研究所孙寿鹏博士（美籍华人，师从世界著名科学家聚氨酯之父 Kurt C.Frisch 博士）合作进行聚氨酯应用研究、高分子材料和高防护环保材料研发。与美国标准公司、英国 PORVAIR 公司、德国 SYMPATEX、中国佛塑集团等国际知名企业建立了专业产品技术合作关系。

需求情况

93.特种 PUR 粘合剂、高分子膜材料的国产化技术突破

相关阻燃胶水的技术要求：

1.粘合牢度

上较量 15-20g/m²的情况下，粘合牢度应 $\geq 20\text{N}/5\text{cm}$ ，最好达到 30N 以上；

2.阻燃性

基础的要求是不影响复合用阻燃材料的阻燃性，即已经阻燃的材料复合后还具备阻燃性。

较高的要求是通过复合使阻燃性不好的材料具备较高的阻燃性。

测试方法：垂直燃烧法，GB/T 5455；

指标：续燃时间 $\leq 2s$ ；阴燃时间 $\leq 2s$ ；损毁长度 $\leq 100mm$ （根据材质不同可以有差异）

3.环境适应性

（1）使用要求

耐低温： $-50^{\circ}C$ ，使用不分层、不龟裂、尽量不脆化；

耐高温： $70^{\circ}C$ ，使用不发黏；

湿热：95%湿度，温度 $60^{\circ}C$ （GJB150A相关要求）不分层，不发粘；

4.针对不同材料

针对各种纺织品以及高分子膜材料具备广泛的实用性；纺织品包括涤纶、尼龙、芳纶、金属纤维等；高分子膜材料包括 PET、PA、PE、TPU、PVC、PTFE、PVDC、PMMA 等

94.耐高温洗涤高压消毒的热熔胶技术

1.粘合牢度

上较量 $15-20g/m^2$ 的情况下，粘合牢度应 $\geq 25N/5cm$ ，最好达到 30N 以上；

2.环境适应性

（1）使用要求最大灭菌次数 100 次的验证

按照清洁水洗温度： $80^{\circ}C$ ，烘干温度： $60^{\circ}C$

熨烫、折叠：平烫机底面温度应在 $120^{\circ}C-180^{\circ}C$ 之间。

灭菌：湿热灭菌，灭菌温度 $132^{\circ}C$ ，灭菌时间 4 分钟，干燥时间 15 分钟。

质量要求：洗涤烘干和灭菌 110 个循环，使用不分层、不龟裂、尽量不脆化。

（2）材料物理性能：

耐低温： $-50^{\circ}C$ ，使用不分层、不龟裂、尽量不脆化；

耐高温高压： $134^{\circ}C$ ，使用不发黏；

湿热：95%湿度，温度 60℃（GJB150A 相关要求）不分层，不发粘；

3.针对不同材料

针对各种纺织品以及高分子膜材料具备广泛的实用性；纺织品包括涤纶、尼龙纤维等；

交通运输及配套生产

五十五、文登市三峰轮胎有限公司（文登区）

企业情况

文登市三峰轮胎有限公司是以生产工程子午胎、农业子午胎为主的中型专业企业，拥有工程车辆轮胎、工业车辆轮胎、农业车辆轮胎、载重汽车轮胎 4 个系列产品，主导产品“三峰牌”轮胎已形成微、轻、中型卡客车轮胎、农业轮胎、工程机械轮胎、特种轮胎等 100 多个规格品种，拥有授权发明专利 1 项，授权实用新型专利 14 项，外观设计专利 4 项。公司拥有轮胎橡胶配方技术、橡胶炼制、轮胎成型及硫化技术。公司高度重视技术创新活动，组建了威海市级企业技术中心，主要从事技术研究开发活动及科技成果转化，部门配备了先进的研发设施设备，同时与青岛科技大学高分子科学与工程学院建立了产学研合作，提升了公司的研发能力。2018 年公司通过山东省高新技术企业认定。

需求情况

95.轮胎硫化不需要使用胶囊，热介质直接与轮胎接触即可

一种轮胎无胶囊硫化新工艺，胎里快硫胶气密层可在硫化定型定中合模加热阶段快速硫化，快速预硫化后可替代胶囊作用，可直接充入高温高压介质硫化轮胎。

96.胎体帘布层胶配方使用全合成胶（通用型顺丁、丁苯）

一种新技术，在胎体帘布层胶配方中的生胶体系全部采用丁苯橡胶（或顺丁橡胶），再配以氧化锌、硬脂酸、防老剂 RD 等，通过包括混炼

工艺、缠绕工艺、硫化工艺的试验论证，在不降低轮胎使用寿命的前提下，改善胶料的工艺加工性能，降低成本。

97.绿色环保低断面农业子午胎、工程子午胎、高质量实心轮胎

公司规划发展绿色环保低断面农业子午胎、工程子午胎、高质量实心轮胎。

五十六、威海市润通橡胶有限公司（文登区）

企业情况

威海润通橡胶有限公司位于被联合国授予国际示范园区的文登市经济开发区，占地面积 10 万多平方米，现有职工 400 人，注册资金 2000 万元。主导产品分为“文峰”牌、“圣润”牌天然橡胶内胎(A 类)、丁基橡胶内胎(B 类)、垫带三大类，包括工程内胎、载重内胎、工业内胎及农业内胎四大系列上百种规格，具有国际先进水平的内胎生产流水线 7 条，年产工程内胎 200 万条，载重内胎 300 万条，工业内胎 200 万条，农用内胎 200 万条，垫带 200 万条。产品具有尺寸规范、物性稳定、耐候性、抗老化、气密性好等特点，深受广大客户的青睐。公司质量管理日臻完善，生产的 A 类、B 类内胎已分别通过了北京中化联合质量认证有限公司的产品认证，“文峰”品牌获得“威海市知名商标”、“山东省著名商标”等荣誉称号。

需求情况

98.检验包装自动化改造

企业的检验包装用人较多，一个班需 80 人左右，平均每位工人每年工资约 5 万元，而且工人越来越难招。这也是行业共性难题。

目前的内胎检验过程：一台硫化机上生产的内胎为一个型号，放置到同一辆拖车上；运到检验包装车间；由工人安装固定充气嘴（有安装和固定两步）；进行充气，在充气过程中，检查裂纹、表面形态、胎的厚度是否均匀等质量指标，将有缺陷的地方做好记号，盖好气门芯；充气后静置 24 小时，观察是否漏气；24 小时后，打开气门芯，自然放气；若内胎检

验无质量问题，由人进行折叠、包装，按规格型号装入纸箱，进行封箱，运送到库房。目前自动化难题：内胎的型号比较多，包装的大小不一；而且在检验包装过程中，空间转换较多；检验时，充气后放置的空间很大。

五十七、三角集团有限公司（环翠区）

企业情况

公司以轮胎的研发、制造和全球营销作为核心业务，该业务占营业总收入的 99.93%。主要产品覆盖商用车胎、乘用车胎、斜交工程胎、子午工程胎和子午工程巨胎，5000 多个规格品种；年制造能力 2,200 万条以上。产品服务对象既包括 OE 市场的各类汽车制造厂和工程机械厂，又包括替换市场的轮胎经销商和广大消费者。公司 2017 年全年科研经费投入 4.38 亿元，占销售收入 5%以上。

公司是国家高新技术企业，2000 年 1 月公司技术开发中心被认定为国家级技术开发中心，2000 年 11 月设立国内同行业第一家博士后科研工作站，2011 年 11 月公司承建轮胎行业唯一的国家工程实验室，2015 年 12 月公司工业设计中心成为轮胎行业唯一被认定的国家级工业设计中心，2016 年国家工程实验室顺利通过国家发改委的验收，试验能力达到国际领先水平。公司是中国轮胎产业技术创新战略联盟理事长单位、中国子午胎技术的先行者和领军者。依托以上平台，公司积极与国内外高等院校、科研机构智力资源开展技术合作，重点开展颠覆性技术，以及基础理论和关键共性技术领域研究，为产品设计提供所需理论和技术支持。

需求情况

99.越野子午线轮胎胎侧红外影像（屏蔽或干扰）防护技术（主动式防护技术）

100.轮胎测试技术与整车开发适配性能理论研究

101.轮胎花纹设计工业软件开发

（1）二维设计三维展示

摒弃传统的二维设计工具如 AUTOCAD 等，设计方案不直观，生成

的方案需要人工转化为三维图；采用三维设计三维展示的思路，可以在设计阶段实时得到三维设计效果图。

（2）花纹构成要素及交汇算法

识别花纹设计中的各种花纹的几何要素，以及开发各几何要素的交汇算法

（3）轮胎花纹设计的专业指标

对于饱和度等花纹设计用的关键参数实现自动计算，生成二维灰度图，适用于网格划分

（4）工程图的自动生成技术

在三维图设计完成后，可以自动生成符合规范要求的工程图纸，包含标注及剖视图等信息，用于工程加工。

102.工业大数据的生产过程控制优化、质量预测分析

急需解决的技术优化、生产过程自动检测等相关技术；基于 5G 技术的工业互联网在传统生产制造过程中的改造应用。指导专家和实施团队等。

五十八、威海西港游艇有限公司（环翠区）

企业情况

威海西港游艇有限公司始建于 1986 年，原名中国北方玻璃钢渔船开发中心威海试验厂，主要研发生产游艇、钓鱼艇、渔船、公务船、客船、帆船、休闲垂钓平台等玻璃钢船艇，产品被认定为“中国渔船渔机渔具行业名牌产品”、“山东名牌”、“著名商标”，企业被认定为高新技术企业、工业设计中心、省休闲海钓船研发与建造基地、省复合材料船艇先进制造工程技术协同创新中心和省级企业技术中心。位于威海市科技南路 969 号，占地 40 亩，总资产 1.1 亿元。

需求情况

103. 游艇外观设计

需求简述：复合材料游艇型线前沿设计技术。

104.电力推进系统与船速匹配

需求简述： 复合材料电力推进船舶的电池配置与船速的匹配问题

五十九、威海大田工业装备有限公司（环翠区）

企业情况

威海大田工业装备有限公司是集工业装备营销服务，工业装备功能服务，汽车贸易服务，融资租赁服务，国际游艇展示交易及海工装备配套加工配送于一体的工业及公共基础建设服务性公司，公司现有职工 101 人，其中技术及专业人员 63 人。业务范围：工业装备，海工装备，科教装备，检测设备，智能设备，数控机床及工具零部件的销售服务；黄海汽车和众泰汽车的销售服务；港建物资的批发零售；船艇零部件的加工集配；游艇交易及网络建设和融资租赁等。

需求情况

105.游艇模拟体验中心的设计开发。

106.全电公务执法船碳纤维复合材料制备工艺及成型工艺

107.全电公务执法船专用电池系统

需求简述： 要求续航里程为 120 海里以上，其中 32 节续航时间不低于一个小时。

节能与环境保护

六十、威海天辰环保股份有限公司（文登区）

企业情况

威海天辰环保股份有限公司坐落在美丽的海滨城市威海市文登区，由文登市天源环保设备材料厂、威海临港经济技术开发区天顺玻璃钢厂、威海中环科环境工程技术有限公司、威海天源水务有限公司整合组成，拥有一批经验丰富、做事严谨、敢于创新专业人员 50 多名。是山东省环保厅

环境保护协会的理事单位，拥有污染治理及运营资质，通过了 ISO9001 质量管理体系认证，环境管理体系认证，职业健康安全管理体系认证，主要从事环保产品、环保材料、环保技术的开发和环保咨询、环保工程设计、安装、运营、售后服务。

公司自主研发、制造了系列规格的废水、废气处理设备。

废水处理设备，如全自动电镀废水处理设备、防腐搅拌机、节能气浮机、一体化高效生化反应器、中水回用设备、全自动纯水机、全程过滤器等 20 余种，成功研发高氨氮、高色度、高盐度、高 COD 等高浓度废水处理技术，广泛应用于机械、电镀、食品、鱼粉、印染、化工、屠宰、啤酒、居民小区等行业的废水、纯水、软化水处理工程。

废气处理设备，如锅炉烟气除尘/脱硫/脱硝一体化设备、锅炉烟气高效节能脱硫装置、锅炉烟气高效节能脱销装置、酸雾净化设备、除臭设备。

需求情况

108.培养耐盐菌进行生化反应降低废水 COD、NH₃-N 等指标（重点解决这一条）

海产品加工行业（加工海带、紫菜、鱿鱼等）废水含盐量高，难进行生化反应，目前主要处理工艺是培养耐盐菌进行生化反应降低废水 COD、NH₃-N 等指标，或者利用蒸发器蒸发。

需要解决的问题：

- ①耐盐菌的培养，或者有没有新型的耐盐菌。
- ②蒸发器处理成本高，有没有新的处理工艺或方法。

109.高 NH₃-N 废水处理技术

目前主要用 SBR+A/O 工艺或者吹脱塔处理。

需要解决的问题：

- ①SBR+A/O 工艺前期建设成本高，有没有其他处理工艺。

②吹脱塔产生的硫酸氨无法直排，回收价值低，这部分又变成废水需要处理；且北方冬天冷，需要对预处理的废水加热，成本高，寻求其他更节能的工艺方法。

110.鱼粉加工行业产生的臭气处理方法

鱼粉加工行业产生的臭气成分复杂，目前用酸洗、碱洗处理，经过UV+活性炭处理。

需要解决的问题：是否有更高效的处理方法或工艺。

六十一、威海市正大环保设备股份有限公司（文登区）

企业情况

威海市正大环保设备股份有限公司是专业设计、制造烟气治理机电一体化装备的环保系统工程总承包的国家高新技术企业。公司成立于2002年，2015年上市，中国有色(NFC)、中国瑞林(NERIN)相继入股正大环保，成为战略合作伙伴。公司占地60000多平方米，厂房建筑面积22000平方米。公司年产值3亿元，总资产3.3亿元。公司现有职工420人，其中工程技术人员200人，高中级工程师60人。主导产品为冶金烟气净化系列产品、热电配套净化系列产品、烟气脱硫脱硝吸氟净化系列产品，广泛应用于冶金、电力、化工、矿山、建材等行业的烟气处理，国内市场占有率50%以上，是国内冶金除尘行业的排头兵。公司拥有环境工程(大气污染防治工程)专项乙级资质，环境工程专业承包贰级资质。

需求情况

111.电解铝（半）干法烟气脱硫技术

电解铝（半）干法烟气脱硫技术，解决目前湿法脱硫存在的运行成本高、工艺路线复杂，且造成二次污染的问题，研究（半）干法烟气脱硫技术工艺，采用氢氧化钙半干法吸附法，实现高效脱硫、降低成本、无二次污染。

六十二、威海乔圣电取暖设备有限公司（文登区）

企业情况

主营产品：碳纤维红外线壁挂式取暖设备、电热膜、取暖用电磁壁挂

炉等。

需求情况

112.电磁壁挂炉电磁转化效率提升技术

电磁壁挂炉理论电磁转化效率是 99%以上,但企业开发的产品效率只能达到 92%，寻求提升效率技术。

113.电磁壁挂炉控制电路新型散热技术

寻求电磁壁挂炉控制电路新型散热方式，解决风冷和水冷的弊端：风冷噪音较大，水冷需要的水管路较多安装不方便。

114.低电磁加热设备的辐射量技术

电磁加热最开始应用在工业加热上，寻求在民用取暖应用中，降低电磁加热设备的辐射量的技术。

115.透明环保内墙保温涂料

解决入住率低的楼盘，供暖户间热损失很大，采暖电费高的问题。例如是否有环保、透明的内墙涂料，可以实现墙体保温，降低热损失大的问题。

六十三、贝卡尔特（山东）钢帘线有限公司（经区）

企业情况

公司主要经营橡胶加固用钢帘线和钢丝产品、模具及零配件的开发、制造、加工、销售并提供相关技术支持与配套服务；钢帘线产品、胎圈钢丝、胶管钢丝、运输带用骨架增强材料、盘条、拉丝模、钻石模、模具零配件及辅助性原材料的批发、进出口。

需求情况

116.铁化物的环保处理

六十四、威海广阳环保科技有限公司（经区）

企业情况

威海广阳环保科技有限公司是专业生产零排放循环冲水卫生间的生

产企业，公司拥有专业的研发团队，同时与国内外科研机构紧密合作，采用校企协作的方式进行产品研发，现拥有专利 7 项，2018 年通过高新技术企业和“一企一技术”企业审核，公司自主研发的零排放循环冲水卫生间、集箱式污水处理器，循环洗手装置等专利产品均为国内首创。

需求情况

117.粪水脱色问题

我公司生产的零排放循环冲水卫生间，在使用人数达到上限时水质会变黄，循环水达不到色度要求。公司急需一种能迅速去掉粪水颜色的方法或设备。

六十五、威海英卡瑞环保科技股份有限公司（经区）

企业情况

威海英卡瑞环保科技股份有限公司成立于 2014 年，公司注册资本 5000 万元，性质为股份有限公司。英卡瑞环保科技股份有限公司作为一家专业从事城市污水、生活污水及中水回用一体化设备研发生产的科技型环保企业，主营业务为一体化 MBR 膜处理工艺服务，涂装行业喷涂废水、废气、固废无害化一体服务，污水运营服务。公司为山东省高新技术企业，2018 年在齐鲁股权交易中心成功上市（股票代码：302793），并顺利取得了环保工程专业承包三级资质。

需求情况

118.禽畜养殖废水处理新技术

119.磷化废水处理新技术

120.电泳废水处理新技术

121.海水水产养殖水处理新技术

122.VOC 处理新技术

123.漆渣应用处理新技术

六十六、威海普益船舶环保科技有限公司（环翠区）

企业情况

公司是一家专业致力于船舶废气减排技术研发、生产、安装、调试于一体的高技术企业，也是国内最早研究船舶废气洗涤脱硫技术的企业。公司的船舶废气脱硫系统现已通过中国船级社（CCS）、法国必维船级社（BV）、英国劳氏船级社（LR）、美国船级社（ABS）和德国挪威船级社（DNV GL）、日本船级社（NK）六大国际船级社的认证，可在全球范围内参与市场竞争。公司目前拥有发明专利 6 项，实用新型专利 27 项，国际专利 3 项，软件著作权 2 项，并在并在中国、美国、韩国、日本、欧盟、新加坡均完成了商标注册。公司还相继通过国家 ISO 9001 质量管理体系认证、ISO 14001 环境管理体系认证、OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证。

需求情况

124. 高端技术项目引进困难

需求简述：根据我公司发展，着眼未来，需要继续引进高端环保、节能船用设备项目。希望政府在高端环保、节能项目上能够帮助企业与高校、机构牵线搭桥，帮助企业实现持续、绿色、健康发展。

六十七、威海中远造船科技有限公司（环翠区）

企业情况

威海中远造船科技有限公司（以下简称“威海中远科技”）成立于 2011 年 10 月，隶属于中国远洋海运集团有限公司。威海中远科技是以高科技、绿色环保节能船舶配套产品为主攻方向的科技制造企业。2017 年威海中远科技被评为高新技术企业。威海中远科技一直秉持“以客户为先，以创新为魂，以人才为本”的理念，致力于建设中国领先、世界一流的船舶科技环保企业。公司目前主营产品包括海盾压载水管理系统、船用排气后处理装置、船舶气缸油调和系统、压载水中浮游生物快速检测设备、污水处理

理设备，在全球 26 个国家建立了 31 个售后服务网点。

威海中远科技占地 150 亩，总资产 1.86 亿元，拥有预制车间、总装车间、生产辅助楼、实验楼、总降压站、气站各一座。公司有一批由硕士组成的研发团队和一支高水平的开发设计队伍，有数控加工中心、数控切割机、卷板机、空压机、折弯机等 140 多台设备，建立了完善的质量管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

需求情况

125. 船舶尾气处理技术

需求简述：船舶尾气处理装置脱硫洗涤水排放处理工艺、洗涤塔材料防腐蚀材料研究、气液传质效率的提高与洗涤塔的改进优化、船舶脱硫废气除烟羽装置的研究探讨。

海洋生物与健康食品

六十八、威海市博益农业科技有限公司（文登区）

企业情况

威海市博益农业科技有限公司办公室地址位于山东省威海市文登经济开发区珠海东路 31 号，于 2017 年在威海市文登区市场监督管理局注册成立，注册资本为 1000 万，主要经营从事农业技术的研究、推广与应用；微生物工程技术研究；微生物活菌剂、水溶肥料、生物有机肥料、复合微生物肥料、有机水溶肥料的技术研发及生产、销售；农用设备安装；农作物种植；农产品的加工与销售；化工原料及产品（不含危险品）、橡塑制品的销售。

需求情况

126. 优质功能型食用菌株筛选、功能确定及发酵参数确定

127. 西洋参组织液提取及营养成分富集提取

128.紫菜原料的生物发酵和发酵后的提取技术

129.高效优质生物有机肥的生产技术

130.木霉生物腐植酸生产技术及其优化改进

六十九、威海虹润海洋科技有限公司（经区）

企业情况

威海虹润海洋科技有限公司，自创立伊始就高度重视科技创新对企业发展的巨大引领作用，科研经费的投入每年不低于企业销售收入的 20% 以上，一贯秉承“科技兴企，创新驱动”的原则，是国家级高新技术企业（编号：GR201737001305）、威海市级科普惠农示范基地。依托研发平台和在研项目，公司积极实施“引智工程”，充分借力高校和科研院所的科技资源，不断发展完善自身科研实力。依托威海市周边优越的海洋资源，抢抓山东省政府大力建设“海上粮仓”契机以及“一路一带”等国家战略机遇，联合科研单位，在威海周边双岛湾、荣成湾、俚岛湾、桑沟湾和阴山湾海域开展大叶藻规模化增殖、经济褐藻规模化繁育、海胆健康苗种规模化繁育、金乌贼健康苗种规模化繁育等课题攻关，对上述海域的生境修复和刺参、大叶藻、金乌贼等近海海洋生物多样性保护与开发、种质资源保护与恢复做了大量具体有意义的科研探索，主要物种的增殖繁育技术取得阶段性进展，主持参与制定地方标准 9 项（立项 3）。

公司高度重视科技成果的转化和示范推广，因在技术转移服务方面的突出成绩，被考评为威海市 2016 年科技服务机构技术转移服务机构优秀单位，2017 年度被省科技厅批复为山东省级科技成果转移转化服务机构备案单位。

需求情况

131.经济褐藻（海带）新品种规模化繁育

需要解决的问题：

- （1）经济褐藻优质种质资源引进、保育及规模化繁育；
- （2）现有经济褐藻规模化繁育技术优化及节能增效技术；

132.海水鱼新品种规模化繁育

需要解决的问题:

- (1) 海水鱼优质种质资源引进、保育及规模化繁育;
- (2) 现有海水鱼规模化繁育技术优化及节能增效技术。

133.海洋经济生物新品种规模化繁育

需要解决的问题: 高值海洋经济生物优质种质资源引进、保育及规模化繁育。

七十、威海蓝色海域海洋食品有限公司（文登区）

企业情况

威海蓝色海域海洋食品有限公司主要从事海洋产品冷冻加工、销售、餐饮等为一体的综合性公司，拥有高温高压灭菌机、单冻机、烘干机、全自动混合包装机等各种先进仪器设备，产品主要是冷加工产品。采用超低温冷冻技术，保存海鲜品质；海鲜品种齐全。目前已经在文登区、济南、北京等地开设直营店。为北京高校食堂提供海产品。2018 年销售收入在 2000 多万。2018 年新上河豚鱼冻干新品。

企业需求

134.厂区东面有 40 亩土地，想寻求高附加值项目落地

七十一、威海康好生物科技有限公司（文登区）

企业情况

威海康好生物科技有限公司位于文登经济开发区朵山路 25 号，是一家集海洋生物资源的开发、工程化利用为一体的现代化高新技术企业。公司建有生产厂区 2 个，GMP 认证车间 3 个，空气净化级别达到了药品标准的 10 万级，生产设备装备先进。公司目前拥有员工 115 人，主营保健食品，2018 年实现销售收入 475.3 万元。

企业需求

135.海洋功能性医用食品和海参肽保健品开发技术

136.现代生物技术、分离技术、分析检测技术

七十二、威海浦源食品有限公司（环翠区）

企业情况

威海浦源食品有限公司成立于 2002 年，历经三次重大转型，产品结构由单一的水产冷冻加工转型为腌渍调味品，后进一步升级为海鲜调味品，是《鱼露国家标准》和《虾酱水产行业标准》的起草制定执笔单位，中国调味品协会理事单位，2018 年荣获“山东省制造业单项冠军、山东省中小企业隐形冠军”省级双冠军荣誉。自主研发的鱼酿酱油系列产品，获得国家级发明专利，是全国唯一的利用动物蛋白酿造酱油的企业；充分利用威海当地渔业资源生产的海鲜酱，出口韩国、日本等国家，年出口量达 3000 吨。公司固定资产 2 亿元，年发酵能力达 30000 吨，是我国最具规模、最具影响力的鱼露和鱼酿酱油生产企业。

需求情况

137.缩短鱼露发酵时间

天然发酵的鱼露，风味独特，味道鲜美，营养丰富，富含 18 种以上的氨基酸，其中包括 8 种人体所必需的氨基酸；作为水产品重要功能成分之一的牛磺酸也是鱼露的重要成分；还含有钙、碘等多种矿物质和维生素。但其生产周期较长，一般需要 1-3 年。如何在保持鱼露风味和营养成分不变的前提下，有效的缩短发酵时间，提高鱼露产量，是我公司目前亟待解决的技术难题。

138. 鱼露降盐技术

鱼露的原料为鱼和盐，经自然发酵工艺形成，营养丰富，且口味鲜美无比，但其高达 28%的含盐量，仍然会令很多消费者望而却步。如何降低鱼露盐分，保持风味，使其能满足更多消费者的需求，是我公司技术研发的难点和重中之重。

139. 剩余蛋白的回收利用技术

鱼露发酵后产生的鱼渣经化验还留存有 30%-35%的蛋白质，如何将这部分剩余蛋白充分利用，也是公司研究的重点方向。

140. 废弃鱼骨的回收利用技术

发酵后产生的废弃鱼骨中，仍然含有骨胶元、钙、微量元素、蛋白质等营养物质，如何将废弃的鱼骨充分利用，提高原料的利用率，增加产品附加值。

七十三、威海博宇食品有限公司（环翠区）

企业情况

威海博宇食品有限公司成立于 2000 年，注册资金 2000 万元，员工 350 人，总占地面积 33000 平方米，是威海市一家集水产品精深加工与研发、进出口贸易于一体的综合性外向型企业。公司主导产品多春鱼系列调理水产品、鱿鱼系列调理水产品、新型功能性海洋脂质制品等产品百余种，2018 年营收达 2.8 亿元。

公司拥有山东省企业技术中心、威海市海洋特殊配方食品工程技术研究中心等创新平台，先后与哈尔滨工业大学（威海）、山东大学（威海）、中国海洋大学以及日本北海道大学等国内外高校建立产学研合作关系，在海洋资源综合利用、海洋功能性磷脂等技术领域先后承担和完成包括山东省技术创新项目计划、山东省科技发展计划、国家级星火计划等多项省级以上科技项目，公司 9 项新产品新技术通过山东省经信委鉴定,获得授权专利 10 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 6 项，外观专利 1 项。

需求情况

141. 用于磷脂酰丝氨酸合成的磷脂酶 D

获得高活性的磷脂酶 D 用于催化碱基交换反应，以海洋动物来源的磷脂酰胆碱（含 DHA 和 EPA）为原料，制备磷脂酰丝氨酸产品。

七十四、威海圣航水产科技有限公司（环翠区）

企业情况

威海圣航水产科技有限公司注册于 2008 年，是集牙鲆、大菱鲆、大泷六线鱼、许氏平鲉等海水鱼类的原种保存、苗种繁育、良种选育于一体的水产种业企业，鲆鲽鱼类繁育技术国内领先。

公司于 2018 年被评为“山东省省级渔业增殖示范站”，2017 年被山东省海洋与渔业厅、山东省发展改革委员会评为“山东省牙鲆、大菱鲆良种选育工程技术协同创新中心”、被山东省科学技术厅评为“威海鲆鲽鱼类育种农科驿站”；2016 年被农业部评为“全国现代渔业种业示范场”、“国家级牙鲆原种场”，被山东省现代农业产业技术体系鱼类产业创新团队列为“鱼类产业创新团队示范基地”；2015 年被省海洋与渔业厅评为“山东省海上粮仓遗传育种中心”等称号。

需求情况

142. 星康吉鳗、日本鳗鲡促熟催产技术

目前我公司拟尝试进行星康吉鳗、日本鳗鲡人工繁育技术研究，主要技术需求为星康吉鳗、日本鳗鲡促熟催产技术。

143. 小黄鱼室内养殖技术

拟开展小黄鱼人工繁育技术研究，主要针对于小黄鱼人工养殖过程中的水温、溶解氧、pH、养殖密度等方面进行研究，建立小黄鱼室内人工养殖技术。

七十五、威海市宇王集团海洋生物工程有限公司（环翠区）

企业情况

威海市宇王集团海洋生物工程公司成立于 2011 年，是集海洋生物科技研发、生产、销售为一体的综合性公司。公司现全新配套有两座 GMP 厂房，主要生产剂型有口服液、粉剂、颗粒剂、片剂、硬胶囊，还配套全自动易拉罐饮料、PET 瓶装饮料生产线等。公司以海洋生物为重点、草本

植物为拓展的膳食营养食品的专业化 OEM、ODM 的生产基地。现主要产品有：鱼胶原蛋白肽系列、海洋鱼低聚肽系列、海参肽系列、大鲵肽系列，牡蛎多糖系列，岩藻聚糖硫酸酯及海藻糖系列，即食海鲜系列产品等。

需求情况

144. 胶原蛋白的酶解技术

酶解胶原蛋白时，很难确定是否酶解充分。想直观明确的确定酶解终点。

145. 参肠蛋白肽的提取

参肠中含有脂质及多糖成分，影响蛋白肽的提取。公司急需提取参肠蛋白并有效分离的技术。

七十六、威海军创海洋生物科技有限公司（环翠区）

企业情况

以海洋生物食品研发、生产、销售为一体的绿色、原生态健康产业科技型企业。拥有先进的罐装流水线，年产海洋健康饮品 13000 余吨。依据螺旋藻、海藻及海参的药理作用及价值，投资建设大型的海参及螺旋藻、海藻等海洋食品高科技精加工基地。

需求情况

146. 海藻功能性物质的提取及利用技术

需求简述：海藻功能性物质的提取及利用，特别是海藻色素（叶绿素、藻蓝素等）在加工过程中防止流失的问题。

七十七、威海银河生物技术有限公司（环翠区）

企业情况

公司创建于 2015 年，注册资本 1.02 亿元，是一家专业从事药用辅料和食品添加剂明胶的研发、生产、销售的私营企业，拥有《药品生产许可证》和《食品生产许可证》，具备年产 4000 吨明胶、胶原蛋白和 60 亿粒空心胶囊的生产能力，是国内仅有的 20 余家药用明胶生产资质单位。主

导产品为药用辅料明胶和食品添加剂明胶、海藻空心胶囊和胶原蛋白，产品市场占有率 7%，产品畅销全国各省市，并出口到韩国、加拿大等国家和地区。公司始终坚持“以人为本”、“科技为先导”的企业宗旨，拥有威海市企业技术中心、区级工业设计中心，技术中心拥有各类技术人员 20 人，其中专职研究与试验发展人员 17 人，占员工总数的 20%，拥有中高级职称及硕士以上人员 10 人，占专职研究与试验发展人员总数的 58.8%。公司紧紧把握医用、食品用明胶市场导向，始终占领行业科技的至高点，促进企业健康快速发展，截止目前公司共获得专利授权 2 项。

需求情况

147. 海藻胶囊关键技术

需求简述：海藻类深加工关键技术及其高值化利用。共同打造海藻胶囊研究平台，继续进行海藻胶囊及其延伸产品研究，保证产品质量更加稳定，丰富产品类型，促进产业多元化融合。

148. 贝类深加工关键技术

需求简述：贝类精深加工关键技术及其高值化利用，以海带、贝类等大型海产为原料提取在药物、能源、食品等各个方面都有广泛用途的新产品，提高海洋生物提取加工水平，并且高值化利用。

七十八、威海金牌生物科技有限公司（乳山市）

企业情况

威海金牌生物科技有限公司是一家以生态养殖为核心理念的高新技术企业，成立于 2005 年 5 月 19 日，注册资本 2000 万元。具独立法人资格，主要从事微生物制剂和海珍品饲料的研发、生产与销售。

需求情况

149. 海珍品育苗饲料生产技术

需要研究微粒饲料的工艺专家和海珍品育苗饲料营养专家，工艺设备可批量生产 30-50 μm 粒度的饲料。

七十九、山东上善堂生物工程有限公司（临港区）

企业情况

山东上善堂生物工程有限公司位于威海市的水源保护地临港区汪疃镇，是集种、采、销、贸工农于一体的科技型农业产业龙头企业。

公司现有职工 60 人，其中研发人员 7 人，公司占地面积 100 亩，建筑面积为 37000 平方米，其中包括 1 栋现代化办公楼、1 栋高标准研发楼、1 座生物工程实验室和技术开发中心、3 座现代化生产车间、1 栋配备齐全的现代化职工公寓以及 1 座产品仓库。公司主要产品包括：有机芦荟凝胶丁果汁饮料、有机芦荟纯汁饮料、芦荟胡萝卜汁饮料、芦荟凝胶丁罐头、各种水果罐头等。目前正在向生产保健功能性食品方向延伸。

需求情况

150. 所有适用于芦荟的提取、制备等初级及精深加工技术

151. 芦荟的保健科开发

152. 适用结合芦荟的果蔬食品开发

153. 芦荟化妆品研发

154. 北美冬青、火焰南天竹等花卉种植研发技术

八十、威海百合生物技术股份有限公司（荣成市）

企业情况

威海百合生物技术股份有限公司成立于 2005 年，现拥有 150 余亩的两大厂区，2 万余平米净化车间，数十条软胶囊、硬胶囊、片剂、粉剂、颗粒剂、口服液等现代化生产线，可开发保健食品、SC 营养食品、孕婴童辅食食品等 2000 余种，年加工营养保健食品超过 40 亿粒。目前已通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、知识产权管理体系认证、HACCP 认证、NSF 认证、BRC 认证以及美国 FDA 注册等在内的多项资格注册和认证，产品获欧美等 65 个国家市场准入资格。

需求情况

155. 混悬植物软胶囊制备工艺改进技术

通过改进技术，使其达到生产条件，解决异型粒的制备工艺以及漏油等问题，研发符合市场条件的新剂型 3-4 种。

八十一、威海市世代海洋生物科技股份有限公司（荣成市）

企业情况

威海市世代海洋生物科技股份有限公司成立于 2010 年 8 月，注册资本 5312 万元，总投资 2.8 亿元。拥有海上养殖基地 1.5 万余亩，年产鲜海带等藻类 20 余万吨。生产设施建筑面积 3.2 万平方米，生产设备 300 余台（套），其中，自主创新设备达 85% 以上。公司坚持“不求大而全，只做专而精”的宗旨，专注于海藻生物农业投入品开发及应用技术研究。目前已经掌握海带等藻类的生物催化转化、海带酶解产物分离、活性营养富集固定、基于海带酶解液肥的果业精准管理与品质提升、盐碱地土壤修复等技术，形成精细化、集成化、系统化的生物工程技术体系。

需求情况

156. 生物酶解技术

通过对生物酶解工艺，复合酶的组成配比、酶解温度、酶解 pH 和酶解时间的精确研究，将现有产品继续酶解以达到通过滴灌管（约 200 目网筛）的效果，破解酶解不彻底的现象。

八十二、山东海之宝海洋科技有限公司（荣成市）

企业情况

山东海之宝海洋科技有限公司成立于 2008 年 4 月，注册资本壹亿陆仟万元，下辖海之宝水产养殖有限公司和荣成成山鸿源水产有限公司，员工 700 余人，占地面积 27 万平米，拥有 10 万亩最纯净的深海养殖基地，及 700 余亩海带加工基地，主要从事加工、销售海藻，海洋食品技术的开

发研究，冷冻水产品加工销售等，是一家专业致力于海洋功能食品、海珍品生产和销售的创新型企业。

需求情况

157. 褐藻寡糖的绿色制造、作用机制及定向应用研究

针对海带资源精深加工关键技术缺乏及其他瓶颈问题，研发褐藻寡糖绿色精准制造关键技术，开发可有效、专一、直接降解海带产褐藻寡糖的褐藻胶裂解酶，以降低褐藻寡糖的生产成本；利用分子生物学技术对褐藻胶裂解酶分子进行改造，改善酶学性质，获得可精准生产褐藻寡糖的酶，来改善现有褐藻寡糖开发过程中产物聚合度不均一的问题；研究不同聚合度的褐藻寡糖的生物活性，明确褐藻寡糖结构与功能之间的关系；采用新型分离纯化技术、结晶技术等系列前沿技术获得高品质褐藻寡糖产品，进行安全性及功能评价，为其在营养健康食品、生物医药、化妆品等领域的应用提供依据。

八十三、威海长青海洋科技股份有限公司（荣成市）

企业情况

威海长青海洋科技股份有限公司主要从事海水育苗、养殖和海产品精深加工业务，现有资产 3.6 亿元，注册资本 7200 万元，拥有确权海域 3.8 万亩，年产海带、江蓠、鲍、扇贝等各类水产品 7 万多吨；拥有各类育苗水体 25000m²（m³），年可繁育海带、鲍、栉孔扇贝、虾夷扇贝、牡蛎、海参、真海鞘等各类优良苗种 12.5 亿株（头、粒）；拥有现代化的海洋食品和藻化工生产线 5 条，年加工海产品 11 万吨。

需求情况

158. 三角褐指藻中岩藻黄质高效提取技术

研究确定三角褐指藻处理的最优条件和岩藻黄质提取的最佳条件，实现岩藻黄质提取率由 1.5mg/g 提高到 3-4.5mg/g，建立适用于工厂化高效提取岩藻黄质的工艺技术体系及过程控制标准。

159. 藻类、贝类栽培产业机械化设备研发

藻类、贝类养殖机械化、自动化程度均较低，养殖、采收主要依靠人工经验和数量完成，劳动强度大、劳动效率低，加上近几年劳动力严重短缺，虽然我国已初步研究出一些设备，例如夹苗器、采收船等，但试验结果并不理想，极大制约了海水养殖业的发展，随着人工成本急剧上升等问题的加剧，亟需采用机械化、自动化、标准化对养殖、收获等各个环节进行改进，以促进水产养殖行业的健康稳定发展。

希望开展海水育苗、养殖设施设备的研究，研发出贝藻类养殖、采收过程的机械化设备，改变劳动密集型产业模式。

1、研发设计贝类养殖采收船和清洗分选一体化设备。降低采收工人劳动强度 80%以上，生产效率提高 50%以上。利用海水和船上的生产线完成贝类的分选、清洗和包装，同步缩短 50%以上的运输流程；提高了生产效率，减少用工量 40%以上。

2、研发海上海带采收初级分切分选一体设备，解决以前收获海带通过人工+舢板拖拽，人工分切分选的方式，实现人工辅助、机械拖拽和自动切割分选，实现劳动强度减少 50%以上，采收人员减少 30%以上，降低采收工的劳动强度，提高操作和运输效率。

八十四、威海紫光科技园有限公司（经区）

企业情况

威海紫光成立于 1997 年，是一家以保健食品、营养补充剂、无花果产品的科技研发、生产、销售为一体，品牌运营为核心的区域集团化企业。公司现拥有涵盖软胶囊、硬胶囊、片剂、粉剂、水剂等多个剂型的专业生产车间，员工总人数 1000 余人，营销网络与队伍遍布全国三十个省、自治区、直辖市，是国内健康产业的领军企业之一。

威海紫光自成立以来，专注、专业、专心致力于健康产业，经过 22 年的稳步发展，目前拥有齐鲁产业园（100 亩）、崮山产业园（100 亩）、温泉产业园（60 亩）、文登产业园（300 亩）四大园区。公司又于 2019 年立足于国家大健康发展战略，在崮山投资 5.7 亿元新建科技智能产业园，

占地约 130 亩，总建筑面积 11 万平方米，计划打造成新型科技人工智能互联工厂，实现可视化、可追溯的国际一流、国内同行业高标准的现代化高科技产业园。

需求情况

160. 特医食品开发指导

(1).特医食品配方科学性论证；（2）.特医食品临床试验开展和指导；
(3).特医食品稳定性考察方案设计；

161. 利用微生物生物转化技术开发功能性食品

(1) .大姜、黑枸杞、无花果原料预处理工艺；（2）.功能性菌种筛选、选取；（3）.微生物培养、生物转化技术；

八十五、威海市蓝色经济研究院有限公司（南海新区）

企业情况

2014 年 7 月 18 日，威海市蓝色经济研究院在威海南海新区获准成立。蓝色经济研究院是威海市推进蓝色经济建设的参谋、咨询和具体实施机构。2015 年，蓝院将海洋碳汇作为重点的研究领域，拟利用海藻，牡蛎养殖、海草床和盐藻湿地生态系统等特色优势资源进行海洋生态系统碳汇研究。2017 年 3 月，蓝院联合中科院、黄海所、威海市海洋与渔业监测减灾中心等 6 家科研院所单位成功申报了国内第一个省级以上主管部门组建的蓝碳研究科研实体——山东省海洋碳资产工程技术协同创新中心。

需求情况

162.盐生植物规模化人工栽培及综合产品开发技术

需要解决的问题：

- （1）湿地保护与盐生植被修复技术；
- （2）碱蓬系列产品的研制。

八十六、威海海恩蓝海水产养殖有限公司（环翠区）

企业情况

公司成立于 2017 年 2 月 8 日，注册资本 5000 万元，其经营范围为：水产养殖、加工、销售；养殖技术服务；养殖装备开发、销售、租赁、海洋渔业开发、渔业技术开发、技术咨询、技术推广、休闲旅游项目开发、食品销售；海洋工程装备制造、销售；海洋工程施工；船舶租赁；船舶维修；货物或技术进出口等。

公司的主要目标是联合国内外三文鱼行业优势企业（包括耕海集团、艾格亚洲和东方海洋等），在北黄海冷水团建立现代化智能深远海养殖牧场。采用陆海接力模式，配套打造包含陆基孵化、陆基工厂化育苗、深远海离岸规模养殖、近岸暂养调节、岸基加工的完整深远海养殖产业链条，按照规模养殖的要求配置先进技术装备、建设养殖作业体系，创建可复制的规模化养殖模式，带动整个产业链上下游互惠共赢。

需求情况

163.深水（40 米以深）增氧技术

需求简述：40 米以深海域独立、快速、高效、低运行费用增氧系统，主要解决曝气头堵塞、耐压问题。

164.鱼体标识技术

需求简述：需要解决的问题：在不影响鱼苗健康的情况下对鱼个体进行精准识别，记录生长情况，亦可追溯。

165.大规格（3KG 以上）大西洋鲑陆海接力运输

需求简述：大规格（3KG 以上）大西洋鲑鱼苗从陆基育苗基地转运至深远海养殖网箱，如何保证鱼苗较高成活率，且尽量减少应激反应。

八十七、威海海能海洋生物科技有限公司（文登区）

企业情况

公司创建于 2015 年，是威海市文登区水产养殖协会的会长单位。公

司在威海蓝色创业谷打造的 5000 平方米的“互联网+商铺”水产绿色养殖全产业链“物料仓”，搭建起“养殖户+科研院所+供给侧”的线上线下管家式第三方服务平台。公司具有先进的微生态制剂检测、分析、测试技术，具备承担工程技术中试和新型产品检测的能力。

公司先后与中国水产科学研究院黄海水产研究所、中国海洋大学等科研院所进行产学研合作，合作方向为微生态制剂和药物研发等工作。目标建成 800 吨微生态制剂生产线，实现新增年产值 4800 万，利润 800 万，缴税 240 万。项目将申请发明专利 2-3 项，实用新型 2-3 项。项目建成后增加就业人口，通过建立示范工程，成为标杆企业，引领行业发展，促进企业转型，形成产业联盟，提高竞争力。有效减少抗生素的使用，降低水产养殖成本；提高水产品产量和水产品品质，增加养殖户收入；长期使用微生态制剂，有效改良水质环境；产品具有很强的竞争力。带动上下游产业发展，促进附近地区经济发展。

需求情况

166.新型水产养殖海洋微生态制剂的研发与产业链构建需要解决的问题

（1）一套以功能微生物菌种筛选、复配相结合的新型微生态制剂研发的技术；

（2）功能微生物菌种发酵技术为核心的新型微生态制剂的成套生产工艺。

农业技术

八十八、威海市东旭西洋参有限公司（文登区）

企业情况

威海市东旭西洋参有限公司主要从事西洋参、中药材种植、加工、销售；农作物种植；农产品加工、销售；遮阳网生产、销售；农用生物技术

研发；农业技术服务；日用百货、日用杂品、生物菌、化肥的销售。2018 年企业销售总额 100 万元，企业共 30 人。

企业需求

167.西洋参重茬栽培技术。

八十九、威海市继振参厂（文登区）

企业介绍

威海市继振参厂 2015 年 6 月注册，注册资本 100 万元，主要从事西洋参的种植、加工及销售。去年销售收入 1000 万元，最早拥有西洋参烘干技术，目前西洋参软枝烘干技术成熟。2017 年申请发明专利 1 件，目前在实质审查中。与青岛大学中药学院合作，已签约多年，与西安大学合作接洽中。

企业需求

168.解决西洋参连作障碍及西洋参精深加工方面的新技术。

九十、荣成市虎山农业种植专业合作社（荣成市）

企业情况

荣成市虎山农业种植专业合作社成立于 2007 年 10 月，注册资金 155.58 万元。合作社占地 150 亩，总投资 1000 万元，建筑面积 5500 平方米。服务面积荣成市五个乡镇，240 个自然村，服务社员 4200 户，土地面积 35000 亩。面向农户提供农情发布、科普宣传、农产品质量检验、土地流转、合作金融、社会保障等综合服务及智能配肥、农资配送、大田托管、大田托管等多种生产服务。

需求情况：

169.粮食烘干设备改造及烘干燃烧原料等降低烘干费用

新上粮食低温烘干设备，用于小麦、玉米烘干日处理烘干 150 吨，燃气烘干成本 0.06 元以上。

170.小麦、玉米种植管理技术，新品种（耐干旱）推荐。土壤检测分

析，作物适应性。

农业种植土地托管现有托管面积 5000 亩，种植小麦、玉米粮食作物，小麦、玉米除草效果较差。不明原因小麦产量较低亩产不足 100 公斤。土壤分析与改良能力不足，地块种植作物要求判断能力不足。

171.农药使用配兑及农药分类使用类别、原理作用等。

现有自走式喷杆喷雾植保设备 15 台套，植保无人机 8 台，用于土地托管及种植大户植保作业，植保药剂参差不齐药剂厂家不确定，用户自备药剂等等，出现作业效果不同。

九十一、威海鑫宝食品有限公司（乳山市）

企业情况

威海鑫宝食品有限公司为高新技术企业、国家级优秀星创天地、山东省农业产业化重点龙头企业，拥有院士工作站、山东省“一企一技术”研发中心、威海市企业技术中心和威海市工程实验室等科研平台，是一家专业从事食用菌菌种研发、食用菌棒生产加工的现代化企业，具有食用菌菌种生产经营许可证和自营进出口权。公司现已建成了食用菌智能化标准菇房 100 余间，具备完善技术研发条件。同时公司常年与鲁东大学农学院、山东省农科院、山东大学、成都市农林科学院等科研院所建立了紧密的产学研合作关系。公司具有较高的科技创新和可持续发展能力,目前已申请专利 50 项，授权专利 18 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 11 项；科技成果 1 项并荣获威海市科技成果进步二等奖。公司还先后被认定为山东省优秀农科驿站和山东省省级农业标准化生产基地、山东省省级标准化试点单位、山东省食用菌理事单位、山东省食用菌行业优秀企业、威海市“专精特新”中小企业、威海市科技型中小企业，香菇、平菇、黑木耳等 3 个产品通过了绿色食品认证。

需求情况

172.野生鸡油菌驯化养殖关键技术

鸡油菌是世界著名的四大名菌之一，也叫杏菌、杏黄菌或黄丝菌。鸡

油菌为真菌界鸡油菌目。其子实体为喇叭形，杏黄色至蛋黄色，菌盖宽 3—9 厘米。菌肉蛋黄色，味美。鸡油菌含有丰富的胡萝卜素、维生素 c、蛋白质、钙、磷、铁等营养成分。性味甘、寒。具有清目、利肺、益肠胃的功效,常食此菌可预防视力下降、眼炎、皮肤干燥等病。威海鑫宝食品公司所在地——乳山市，有着不少的野生鸡油菌资源，自 2013 年起，曾先后联合山东省农科院、鲁东大学农学院等科研单位，共同研究开发“野生鸡油菌驯化养殖关键技术”。近年来进行野生鸡油菌的采集、分离提纯等工作，但至今未驯化养殖成功。真诚寻求产学研合作伙伴，共同研发野生鸡油菌分离提纯方法和防止杂菌感染的关键技术，实现野生鸡油菌工厂化规模养殖。

九十二、山东百地农业科技有限公司（乳山市）

企业情况

山东百地农业科技有限公司成立于 2014 年 9 月 28 日，注册资本 2000 万，法定代表人徐瑞兰，主要经营范围有农业技术开发、技术咨询、技术推广；农福产品的种植、销售；园林绿化；农业休闲旅游、景点开发及管理。现有职工 20 多人，长期雇佣周边临时工 100 余人，党员共 3 人。

需求情况

173.樱桃种植技术指导

公司投资建设的威海双山国家农业公园，位于乳山市下初镇簸箕掌村，园区内建设农福果园（采摘园），占地 100 亩，主要种植樱桃供游客采摘，主要品种有红灯、黄蜜、美早，其中 2014 年种植红灯、黄蜜 400 余棵（大树），2017 年种植其他品种樱桃 1000 棵（小树）。2014 年种植的樱桃树从 2017 年开始结果，产量一开始 1000 左右斤，后来逐年下降，直到今年结果不足百斤，尤其是采摘园南北路东侧的樱桃树一直是开花正常不结果。

九十三、威海神山葡萄科技股份有限公司（临港区）

企业情况

威海神山葡萄科技股份有限公司是在市葡萄协会的基础上，于 2005 年 3 月注册成立，拥有 35 年葡萄栽培管理经验，是专业从事葡萄种质资源收集与保存、优质苗木繁育与销售、高效栽培技术示范与推广、葡萄文化科普研学与葡萄酒研发销售的高新技术企业。

需求情况

174.物联网智能管控葡萄种植

利用物联网采集光照、温度、土壤湿度、土壤养分、气体参数等数据，结合设施葡萄品质统计和实地采收的化验结果，进行多因素联合分析，利用大数据确立各种物候因素在葡萄生长周期不同时间段的环境因子需求，通过物联网实施智能管控，解决设施葡萄传统管理粗放、劳动强度大、人工投入大、产品不精致的实际问题。