



“科创中国”

榜单推介材料

中国科协科技经济融合工作领导小组办公室

前 言

为推进以科技创新为核心的全面创新，强化“科创中国”品牌建设，2021 年中国科协组织开展了“科创中国”系列榜单评选工作，面向我国社会经济发展的实际需求，聚焦“科创中国”试点城市（园区）产学研深度融合的关键环节，推介一批具有产业先导意义和广阔应用前景的关键核心技术，为试点城市转型升级做出突出贡献的成长型企业、产学研融通组织、投资机构和青年科技人才。中国科协将持续推动榜单入榜技术和相关资源在“科创中国”试点城市（园区）转化落地，引导创新主体开展跨域和跨界合作，营造激励人才创新创业创造的良好生态。



目 录

“科创中国”先导技术榜单 / 1

【资源环境领域】 / 2

- 钢铁行业烟气污染控制耦合能质增效技术与应用 / 2
- 超深生物礁底水气藏（元坝气藏）高效开发 / 2
- 新型中低温脱硝催化剂的开发与产业化 / 3
- 非常规油气田高效开发关键技术 / 3
- 有色冶炼砷碱渣高精度矿化分离及减污降碳资源化利用关键技术 / 4
- 污水深度处理臭氧催化高级氧化技术 / 4
- CO₂ 固存制备混凝土材料和制品中的关键技术 / 5
- 基于 Nbs 的湿地生态修复成套技术 / 5
- 农业秸秆生物质全组分的高值化炼制 / 6
- 煤矿井下 200 毫米顶板高位大直径定向孔钻进工艺与装备 / 6
- 低温法烟气污染物和二氧化碳协同脱除技术 / 7
- 钻井地质因素精细描述与优快钻井关键技术 / 7
- 林业剩余物制备先进碳材料规模化应用关键技术 / 8
- “风云三号”业务卫星兼容北斗/GPS 的大气掩星数据处理与应用关键技术 / 8
- 移动床生物膜高效集约型 BFM 技术集成与智能化控制 / 9
- 新能源汽车动力电池单体自动化拆解及正负极材料修复技术 / 9
- 退化草原快速恢复技术 / 10
- 热轧带钢免酸洗直接还原退火热镀锌技术 / 10

【生物医药领域】 / 11

- COVID-19 特异性受体阻断药物人源化美珀珠单抗的研发与应用 / 11
- 大规模新冠病毒核酸检测实验室工程技术与应用 / 11
- 主动脉夹层微创治疗关键技术体系的建立及国内外推广 / 12
- 成体干细胞规模化制备成药技术及其转化应用 / 12

mRNA 疫苗纳米递送技术	/ 13
中药制药过程大数据挖掘技术	/ 13
复杂口腔修复体的人工智能设计与精准仿生制造	/ 14
专科化磁共振技术及整机系统	/ 14
溶瘤腺病毒基因治疗生物制剂产品研发及创新技术	/ 15
个体化细胞治疗药物——扩增活化的淋巴细胞（EAL）关键技术应用	/ 15
胎儿染色体异常无创产前基因检测	/ 16
自主式口腔种植牙机器人	/ 16
中药特征图谱在质量标志物中应用	/ 17
中药配方颗粒产业化关键技术	/ 17
新一代国产相控“磁波刀”AI 精准无创治疗技术产业化	/ 18
功能糖绿色制造关键技术开发与产业化	/ 18
病原微生物高通量基因检测技术	/ 19
核酸与蛋白质生物计量基标准技术体系	/ 19

【先进材料领域】 / 20

低铂、高效燃料电池膜电极组件制备技术	/ 20
二氧化碳循环用于炼钢清洁生产	/ 20
构建含附件的人工皮肤用于创面功能性修复的创新理论与关键技术研究	/ 21
超高分子量聚乙烯纤维制备的成套技术	/ 21
LTCC 高品质制备技术	/ 22
碳化硅单晶衬底材料技术	/ 22
冷轧热镀锌线锌锅电磁驱渣技术	/ 23
植介入医疗器械设计、优化与评测关键技术	/ 23
耐高温先进绝缘与结构减重芳纶纸基材料制备技术	/ 24
动力电池正极材料无钴突破性技术	/ 24
智能液晶调光产品的研发及产业化	/ 25
基于稀土纳米探针的疾病高灵敏检测技术	/ 25
特种尼龙聚合及工程塑料功能化改性	/ 26
碳基薄膜镀膜平台技术	/ 26
高能量锂离子电池氧化亚硅/碳负极材料的研发与产业化	/ 27
轻量化高强韧锻造 Al-Mg-Si 特种材料研制及成形技术	/ 27
高导热氮化硅陶瓷基片	/ 28
椅旁快速修复用材料及解决方案	/ 28

【装备制造领域】 / 29

高精度衡器载荷测量仪	/ 29
灵犀手	/ 29

绿色高效温室装备与环境智慧管控技术	/ 30
微创手术机器人关键技术及应用	/ 30
大型无人运输机系统	/ 31
“双碳”背景下的系列能量路由器装置	/ 31
高端离子源及离子束微纳加工装备的研制及产业化技术	/ 32
双旋轴激光扫描仪	/ 32
复杂油气井泡沫水泥浆固井装备与技术	/ 33
基于视觉引导的口腔种植手术机器人技术	/ 33
基于光纤微机电芯片传感技术的风机叶片和塔筒运行状态监测与故障诊断系统	/ 34
高海况下海上重大件吊装减摇补偿技术研发与应用	/ 34
基于人工智能技术的织物图像整花整纬技术产业化应用及推广	/ 35
高性能压力计量装备与量传关键技术	/ 35
分时空电离质谱技术及其生命分析应用	/ 36
高效节能磁悬浮真空泵关键技术	/ 36
掘支运一体化快速掘进关键技术与装备	/ 37
全极耳动力电池激光加工关键技术与智能化生产线开发	/ 37

【电子信息领域】 / 38

IPv6+ 协议创新	/ 38
超大规模时空数据感知处理系统关键技术与交通出行应用	/ 38
金融级分布式数据库技术系统 TDSQL	/ 39
高精度光栅制造技术	/ 39
类脑芯片领启 TMKA200	/ 40
开放协同可控的软件定义网络操作系统	/ 40
万瓦光纤激光器关键技术研究及产业化	/ 41
医疗人工智能辅助诊断	/ 41
跨洲际北斗通信系统	/ 42
“雨燕”敏捷智能集群计算系统	/ 42
远场声学信息人机交互关键技术	/ 43
超级计算、云计算与大数据融合支撑环境总体方案	/ 43
超导磁梯度全张量测量技术	/ 44
大尺寸氧化镓单晶薄膜异质外延生长技术及核心装备	/ 44
新型车载显示技术	/ 45
天河大数据安全可信计算平台	/ 45
亿级神经元的类脑计算机及基础软件	/ 46
太赫兹技术	/ 46

【现代农林领域】 / 47

- 油茶高产品种与关键培育技术 / 47
- 新型植物基肉制品加工精准调控技术与颠覆性产品创制 / 47
- 高产油量油菜品种定向创制技术与应用 / 48
- 牡丹与芍药的新品种培育 / 48
- 农林废弃物高值化利用 / 49
- 玉米新型雄性不育技术体系创新与应用测试 / 49
- 猕猴桃溃疡病绿色防控技术 / 50
- 肉鸡绿色养殖提质技术研发与集成应用 / 50
- 启元 S / 51
- 一种新型下挖式土墙日光温室建造技术 / 51

“科创中国”突破短板关键技术榜单（装备制造领域） / 53

- 航空发动机关键件惯性 摩擦焊接装备与工艺成套技术 / 54
- 三代核电锻造主管道关键制造技术 / 54
- 自主可控的平台化高档卧式五轴加工中心的研制与应用 / 55
- 精雕五轴高速加工中心 JDGR400T 的开发 / 55
- 大型真空悬浮熔炼及尖端材料制备技术 / 56
- 重型高精度五轴立式铣车柔性加工系统关键技术 / 56
- 航空钛合金结构件立式五轴加工中心研发技术 / 57
- 大推力可重复液氧甲烷火箭发动机技术 / 57
- L45P 高精度计量型三维齿轮测量中心 / 58
- 高端智能采棉机制造技术 / 58

“科创中国”新锐企业榜单 / 59

- 百望股份有限公司 / 60
- 华控清交信息科技（北京）有限公司 / 60
- 北京同源华安软件科技有限公司 / 61
- 北京博瑞彤芸科技股份有限公司 / 61
- 北京智谱华章科技有限公司 / 62
- 蓝箭航天空间科技股份有限公司 / 62
- 新石器慧通（北京）科技有限公司 / 63
- 中船舰客教育科技（北京）有限公司 / 63
- 赛纳生物科技（北京）有限公司 / 64
- 德诺杰亿（北京）生物科技有限公司 / 64
- 天津伟瑞华科技有限公司 / 65
- 蜂巢能源科技有限公司保定分公司 / 65

山西粮缘金土地科技股份有限公司 / 66
呼伦贝尔市蒙拓农机科技股份有限公司 / 66
内蒙古恒丰集团银粮面业有限责任公司 / 67
沈阳英瑞科技股份有限公司 / 67
沈阳顺义科技有限公司 / 68
深兰科技（上海）有限公司 / 68
上海氮信信息技术有限公司 / 69
上海西井信息科技有限公司 / 69
上海软中信息技术有限公司 / 70
千寻位置网络有限公司 / 70
上海贯信信息技术有限公司 / 71
上海云剑信息技术有限公司 / 71
上海复志信息技术有限公司 / 72
朗新科技集团股份有限公司 / 72
无锡中科光电技术有限公司 / 73
上交（徐州）新材料研究院有限公司 / 73
徐州鲁班智能科技有限公司 / 74
江苏云意电气股份有限公司 / 74
常州市宏大电气有限公司 / 75
中航锂电科技有限公司 / 75
宁波烯铝新能源有限公司 / 76
浙江赛思电子科技有限公司 / 76
麒盛科技股份有限公司 / 77
浙江西热利华智能传感技术有限公司 / 77
嘉兴高正新材料科技股份有限公司 / 78
爱德曼氢能装备有限公司 / 78
安徽蓝盾光电子股份有限公司 / 79
安徽晶赛科技股份有限公司 / 79
福建中信网安信息科技有限公司 / 80
福建和瑞基因科技有限公司 / 80
福建上源生物科学技术有限公司 / 81
福建鸿生材料科技股份有限公司 / 81
福建恒杰塑业新材料有限公司 / 82
江西联智集成电路有限公司 / 82
晶能光电（江西）有限公司 / 83
江西兆驰半导体有限公司 / 83
山东电工电气集团新能科技有限公司 / 84
青岛海尔智能技术研发有限公司 / 84

智慧航海（青岛）科技有限公司 / 85
正大制药（青岛）有限公司 / 85
青岛盛瀚色谱技术有限公司 / 86
海检检测有限公司 / 86
山东华滋自动化技术股份有限公司 / 87
泰山信息科技有限公司 / 87
山东碧蓝生物科技有限公司 / 88
山东安谱检测科技有限公司 / 88
成武县晨晖环保科技有限公司 / 89
河南派亚尼尔自动化设备有限公司 / 89
濮阳市盛通聚源新材料有限公司 / 90
濮阳可利威化工有限公司 / 90
湖北新纵科病毒疾病工程技术有限公司 / 91
武汉高芯科技有限公司 / 91
武汉光谷蓝焰新能源股份有限公司 / 92
武汉依迅北斗时空技术股份有限公司 / 92
武汉市鸿盛华航旅服务股份有限公司 / 93
湖北山特莱新材料有限公司 / 93
汇尔杰新材料科技股份有限公司 / 94
湖北美辰环保股份有限公司 / 94
湖北楚大智能装备有限公司 / 95
湖北爱国石化有限公司 / 95
百杰瑞（荆门）新材料有限公司 / 96
湖南视比特机器人有限公司 / 96
湖南麒麟信安科技股份有限公司 / 97
湖南恒信新型建材有限公司 / 97
广州冠图视觉科技有限公司 / 98
广州技象科技有限公司 / 98
呈和科技股份有限公司 / 99
深圳市德兰明海科技有限公司 / 99
深圳市光科全息技术有限公司 / 100
深圳优艾智合机器人科技有限公司 / 100
丰图科技（深圳）有限公司 / 101
深圳市华威环保建材有限公司 / 101
松灵机器人（东莞）有限公司 / 102
广西复鑫益生物科技有限公司 / 102
成都唐源电气股份有限公司 / 103
成都济通路桥科技有限公司 / 103

四川爱迪讯科技有限公司 / 104
成都美奢锐新材料有限公司 / 104
四川东方水利智能装备工程股份有限公司 / 105
汉正检测技术有限公司 / 105
四川云上天府科技有限公司 / 106
西藏净源科技有限公司 / 106
西藏纳牧棠新能源科技有限公司 / 107
陕西佰美基因股份有限公司 / 107
甘肃睿阳科技有限公司 / 108
共享铸钢有限公司 / 108
新疆凯瑞可食品科技有限公司 / 109
新疆天业智慧农业科技有限公司 / 109

“科创中国”产学研融通组织榜单 / 111

海尔 HOPE 开放创新平台 / 112
浙江清华柔性电子技术研究院 / 112
金砖国家技术转移中心 / 113
北京第三代半导体产业技术创新战略联盟 / 113
苏州市产业技术研究院 / 114
无锡物联网创新促进中心 / 114
四川大学国家大学科技园 / 115
辽宁省中科知产高新产业技术研究有限公司 / 115
山东产业技术研究院 / 116
北京市生物医学工程高精尖创新中心 / 116

“科创中国”科技创业投资机构榜单 / 117

苏州国发创业投资控股有限公司 / 118
中关村发展集团 / 118
国科嘉和（北京）投资管理有限公司 / 119
宁波梅花天使投资管理有限公司 / 119
腾飞天使（北京）投资管理有限公司 / 120
西安高新技术产业风险投资有限责任公司 / 120
杭州高科技创业投资管理有限公司 / 121
北京英诺昌盛投资管理有限公司 / 121
上海上创新微投资管理有限公司 / 122
南京高科新浚投资管理有限公司 / 122

“科创中国” 开源创新榜单 / 123

【开源产品】 / 124

飞桨 (PaddlePaddle) 开源深度学习平台 / 124

OpenHarmony / 124

TiDB / 125

Apollo 开放平台 / 125

RT-Thread 物联网操作系统 / 126

vn.py / 126

Apache IoTDB / 127

Apache RocketMQ / 127

Apache Kylin / 128

龙蜥操作系统 / 128

面向 AIoT 的深度学习推理框架 MACE / 129

EMQ X / 129

Alluxio / 130

优麒麟 / 130

Senparc.Weixin——微信 .NETSDK / 131

Occlum 机密计算操作系统 / 131

OneFlow 深度学习框架 / 132

FaceX-Zoo / 132

HanLP 自然语言处理工具包 / 133

Apache Doris / 133

OceanBase 原生分布式数据库 / 134

TDengine / 134

fastreid / 135

openLookEng / 135

Taro / 136

对象存储项目 YIG / 136

DoKit / 137

JeecgBoot 低代码开发平台 / 137

Tbase / 138

FISCOBCOS 区块链底层平台 / 138

Casbin / 139

AliOS Things / 139

Pegasus / 140

JDChain / 140

文心 (ERNIE) / 141

百度超级链 XuperChain / 141
ApacheDubbo-go / 142
KubeSphere / 142
MNN 推理引擎 / 143
Angel / 143
Know Streaming / 144
Guns 快速开发平台 / 144
NebulaGraph / 145
AapcheShenYu / 145
云帮（英文名 Rainbond）云原生应用管理平台 / 146
ApacheKyuubi（Incubating） / 146
孟子预训练模型 / 147
长安链 ChainMaker / 147
SyluxOS / 148
深度操作系统 / 148

【开源社区】 / 149

GitCode / 149
TiDB 社区 / 149
开源无线网络社区 / 150
优麒麟开源社区 / 150
ApacheRocketMQ 开源社区 / 151
飞桨开源社区 / 151
openGauss 社区 / 152
龙蜥操作系统开源社区 / 152
中关村国际开源创新生态社区 / 153
OpenI 启智社区 / 153

【开源机构】 / 154

CSDN（中国开发者社区） / 154
云启资本 / 154
平凯星辰科技有限公司 / 155
新一代人工智能产业技术创新战略联盟 / 155

“科创中国” 青年创业榜单 / 157

【北京地区】 / 158

于东民	北京金宇宏达网络科技有限责任公司	/ 158
马启元	医翼云(北京)健康科技有限公司	/ 158
王天放	超目科技(北京)有限公司	/ 159
王以冉	北京康普森农业科技有限公司	/ 159
王圣雪	南京诺令生物科技有限公司	/ 160
尹兴良	北京新片场影业有限责任公司	/ 160
刘 硕	翼方健数(北京)信息科技有限公司	/ 161
刘浩崇	体之行(北京)国际教育科技有限公司	/ 161
许 昌	同方中科超光科技有限公司	/ 162
孙嘉伟	升发智联(北京)科技有限公司	/ 162
苏靖轩	北京清杉科技有限公司	/ 163
李 也	北京玮航科技有限公司	/ 163
李伟邦	医联静脉平台	/ 164
李佳芮	北京句子互动科技有限公司	/ 164
杨昊鹏	北京隐虚等贤科技有限公司	/ 165
吴寒峰	北京脑陆科技有限公司	/ 165
宋帅东	北京好运清运信息技术有限公司	/ 166
陈云飞	北京丛林漫步食品科技有限公司	/ 166
陈永立	边无际(北京)科技有限公司	/ 167
陈夏润	北京雁翎网卫智能科技有限公司	/ 167
周金玲	全链(北京)科技有限公司	/ 168
洪鹏达	北京矽赫科技有限公司	/ 168
贾思路	企惠宝	/ 169
徐作彪	北京计算美学科技有限公司	/ 169
宾 冰	北京天创绿能科技发展有限公司	/ 170
黄志荣	硕文科技发展河北有限公司	/ 170
梁 爽	北京超星未来科技有限公司	/ 171
梁健霖	华卫恒源(北京)生物医药科技有限公司	/ 171
解修胜	北京每日元气科技有限公司	/ 172
隰佳杰	北京奇点跳跃科技有限公司	/ 172

【上海地区】 / 173

才 源	合肥星眸生物科技有限公司	/ 173
王丰毅	上海沐瑛生态科技有限公司	/ 173
王诗阳	嘉兴鸷锐新材料科技有限公司	/ 174

叶生晖 帷幄匠心科技（杭州）有限公司 / 174
 刘静静 上海宜先环保仪器有限公司 / 175
 孙 标 浙江启润生物科技有限公司 / 175
 李 洋 安必视界（苏州）智能科技有限公司 / 176
 李 游 常州盛瑞宁生物科技有限公司 / 176
 李建国 上海邦邦机器人有限公司 / 177
 李浩天 奕目（上海）科技有限公司 / 177
 杨德明 上海龙马环境科技有限公司 / 178
 吴迪飞 上海无锋网络科技有限公司 / 178
 陈火耀 安徽中科光栅科技有限公司 / 179
 陈宏博 上海深湖科技有限公司 / 179
 陈烨珩 嘉兴快闪新材料有限公司 / 180
 邵国森 上海睿速创生医疗科技有限公司 / 180
 范 超 安徽省东超科技有限公司 / 181
 姜兴华 杭州一知智能科技有限公司 / 181
 秦子威 畔星科技（浙江）有限公司 / 182
 郭 洋 上海未乐科技有限公司 / 182
 郭昊天 苏州寻竹生物科技有限公司 / 183
 陶林森 安徽沃森智能科技有限责任公司 / 183
 黄杜斌 浙江金羽新能源科技有限公司 / 184
 曹胜虎 上海域乎信息技术有限公司 / 184
 龚丽娟 上海利绢电子科技有限公司 / 185
 葛 力 深度练习（杭州）智能科技有限公司 / 185
 董 汉 苏州清研精准汽车科技有限公司 / 186
 董瑶加 安徽康讯医疗用品科技有限公司 / 186
 程增兵 苏州中荟医疗科技有限公司 / 187
 蔡盛盛 合肥康聆医疗科技有限公司 / 187

【深圳地区】 / 188

马智恒 深圳禾思众成科技有限公司 / 188
 王 雷 深圳市正浩创新科技股份有限公司 / 188
 牛昕宇 深圳鲲云信息科技有限公司 / 189
 朱 力 深圳市光鉴科技有限公司 / 189
 许 可 朗思传感科技（深圳）有限公司 / 190
 李亚飞 深圳至简天成科技有限公司 / 190
 李思阳 国奥科技（深圳）有限公司 / 191
 李菁华 菁良基因科技（深圳）有限公司 / 191
 吴浩然 深圳森工新材料科技有限公司 / 192

邹 恒	晶准生物医学（深圳）有限公司	/ 192
邹均庭	深圳量旋科技有限公司	/ 193
汪 强	深圳迈菲精密有限公司	/ 193
沈小勇	深圳思谋信息科技有限公司	/ 194
宋 博	深圳市小蚁数智科技有限公司	/ 194
张 至	深圳南科氟光纳米技术有限公司	/ 195
张朝辉	深圳优艾智合机器人科技有限公司	/ 195
张楠林	阳明量子科技（深圳）有限公司	/ 196
陈 功	深圳市迈步机器人科技有限公司	/ 196
陈东鹏	深圳市声扬科技有限公司	/ 197
陈炳安	深圳市纳设智能装备有限公司	/ 197
庞海天	深圳江行联加智能科技有限公司	/ 198
项 彬	深圳迅声灵智信息科技有限公司	/ 198
胡传灯	深圳市环波科技有限责任公司	/ 199
贾玺庆	深圳市零差云控科技有限公司	/ 199
谈继勇	深圳瀚维智能医疗科技有限公司	/ 200
曹雨腾	深圳底盘智能技术有限公司	/ 200
商院芳	深圳赛桥生物创新技术有限公司	/ 201
鲁豫杰	未来机器人（深圳）有限公司	/ 201
詹培勋	深圳一清创新科技有限公司	/ 202
潘 阳	深圳市南科佳安机器人科技有限公司	/ 202



2021“科创中国” 先导技术榜单

面向资源环境、生物医药、先进材料、装备制造、电子信息、现代农林六大领域产业需求，遴选代表本领域前沿水平，具有开创性突破和广阔应用前景，可转移、转化、交易的先导技术成果。

【资源环境领域】

钢铁行业烟气污染控制耦合能质增效技术与应用

中国科学院过程工程研究所

钢铁行业是我国国民经济的支柱型产业，在“超低排放”和“碳中和”的双重背景下，钢铁行业面临减污降碳的技术需求与挑战。研发团队以“环保技术与钢铁生产技术深度融合”“污染物全过程控制与节能深度耦合”的理念，构建了钢铁行业烟气污染物控制耦合能质增效技术体系。针对常规污染物，研发了基于污染物源头减排的高比例球团高炉冶炼技术、基于过程控制的烧结烟气选择性循环节能减排技术；基于末端治理的活性炭多污染物协同控制耦合硫资源化技术、梯级氧化—吸收脱硝技术、循环流化床烟气脱硫技术；针对非常规污染物研发了烟气汞催化协同控制技术、VOCs 选择性吸附净化技术，通过各技术深度集成突破污染物超低排放控制与节能降碳功能耦合，实现钢铁生产全流程减污降碳协同增效。本技术授权国内外发明专利 30 多项，经鉴定达到国际领先水平，引领钢铁行业节能减排技术变革，推动钢铁行业绿色低碳发展，为我国“减污降碳”重要战略目标提供技术支撑。

联系人：杨阳 联系电话：18810040719

超深生物礁底水气藏（元坝气藏）高效开发

中石化西南油气分公司元坝超深生物礁底水气藏高效开发团队

超深生物礁底水气藏（元坝气藏）高效开发创新形成了 7000 米深小礁体精细雕刻技术。创立了生物礁单礁体识别模式，突破了生物礁边界与内幕结构刻画技术瓶颈，实现了小礁体精确识别和薄储层定量预测；该项目创新形成了复杂生物礁群气田高效布井技术。首次提出了台缘生物礁群 5 种储层构型，提出水平井开发 7000 米超深气田新思路，创新了超深长水平段多靶点井眼轨迹设计方法，建立起气藏渗流体系和 11 个连通单元，科学指导气田开发，实现了少井高产和控水稳产；该项目创新形成了超深水平井轨迹控制与优快钻井技术。攻克了超深水平井优快钻完井多项关键技术，刷新了多项世界纪录，建成了年产 40 亿立方米混合气的生物礁群大气田；项目创新形成了高含硫气田水处理循环利用技术，探索形成了高效脱硫方法，研发了高含硫气田水处理循环利用工艺包，建成了国内外首座高含硫气田水处理循环利用站，实现了高含硫气田水工业回用和零排放。

联系人：张明迪 联系电话：13551355987

新型中低温脱硝催化剂的开发与产业化

江苏中创清源科技有限公司

公司有独占实施许可的 4 项科技成果，技术水平国际领先。这 4 个科技成果涉及一类新型中低温脱硝催化剂的制备方法及应用，其特有关键技术在于可以在较低温度下（180 ~ 300℃）实现 NO_x 的高效去除，同时能抗水、 SO_2 等污染物中毒，可以实现低温高效稳定脱硝，满足钢铁、焦化、建材（水泥、玻璃、陶瓷）、垃圾焚烧、石化催化裂解炉等行业烟气脱硝的要求。该技术一方面可避免烟气的预热耗能，降低脱除 NO_x 成本；另一方面可以缓解 SO_2 和粉尘对催化剂的毒化和堵塞，延长催化剂的使用寿命。该技术在中低温工况高效脱硝方面取得了关键性的突破， NO_x 的脱除率可达 90% 以上，同时 NH_3 的逃逸量控制在 3ppm 以下。

该技术抗碱金属中毒能力提高了 6 倍；具有良好的中低温脱硝活性，脱硝效率可达 90% 以上；对工业炉窑不同负荷变化适应性强； SO_2/SO_3 转化率和 NH_3 逃逸率低；催化剂温度窗口宽、活性好、寿命长；脱硝系统气流分布均匀，阻力小，占地面积小；技术成熟，运行可靠，安全性高，便于安装维护。

联系人：朱照明 联系电话：13705100126

非常规油气田高效开发关键技术

北京科技大学渗流力学团队

该技术针对非常规油气田开发难度大、采收率低的问题，以建立非线性渗流力学理论解决油气开发规律认识和形成适用性开发技术为核心，形成了以扩大流场有效动用、提高采收率、流场识别与重构 3 项关键技术。取得的核心理论和技术：①创建了扩大流场有效动用范围新技术，建立了驱替单元渗流理论，发明了流场扩容增效适配技术，解决了储层动用程度低、流场有效动用范围小的难题。②创建了纳微米非均相提高油气采收率新技术，建立了纳微米非均相体系调驱渗流理论，发明了适合非常规油气藏的 4 类 7 种纳微米非均相体系，建立了工业化生产线与技术规范，实现现场应用采收率提高 10% 以上。③创建了流场结构识别与多区耦合流场激励技术，建立了多尺度多场耦合渗流理论，发明了非常规油气藏地质—工程—开发一体化技术，提高了方案的科学性和实效性，效果显示平均单井产量提升 1.5 ~ 6 倍。该技术先后在大庆、长庆、胜利等 12 个非常规油田推广应用 6267 口井，在长宁、威远、涪陵、大牛地、塔里木等 7 个非常规气田推广应用 6851 井次。

联系人：朱维耀 联系电话：13717509588

有色冶炼砷碱渣高精度矿化分离及减污降碳资源化利用关键技术

中南大学

砷碱渣是锑冶炼的尾渣，主要成分是砷酸钠和碳酸钠，剧毒、可溶性大，砷与碱分离困难，其安全处置已经成为一项世界性难题。

本项目借鉴自然界中砷地球化学成矿原理，开发了砷碱高精度矿化分离及减污降碳资源化利用成套技术与装备，彻底攻克了砷碱渣无害化处理世界性难题。取得如下技术创新：①首创砷酸复盐矿化分离新理论，建立了 $\text{NH}_4\text{-Mg-AsO}_4$ 与 K-Mg-AsO_4 复盐矿化新方法，解决了砷与碱的高精度分离世界性难题。②发明了微泡强化—双级逆流连续碳化盐析技术和装备，实现了节能固碳、废水“零”排放。③设计了世界首台套连续式恒温挥发炉，浸出渣与锑冶炼火法协同，废渣“零”排放。

砷碱渣高精度矿化分离及减污降碳资源化利用关键技术，以砷酸复盐矿化分离技术为核心，设计开发了微泡强化—双级逆流连续碳化塔、连续式恒温挥发炉等关键装备。中国工程院院士段宁等与会专家评价：这一技术是巧妙的，以行业问题为导向，用简单的原理解决复杂工业问题，整体技术达到国际领先水平。

联系人：韩海生 联系电话：15111046402

污水深度处理臭氧催化高级氧化技术

天津万峰环保科技有限公司

污水深度处理臭氧催化高级氧化技术经鉴定处于国际先进水平，包含高效溶气系统、高效催化系统、二次混合系统等。该技术聚焦污水处理行业的“难点”“痛点”“堵点”，着力解决臭氧氧化技术中存在的臭氧利用率低、能耗高、高级氧化效果弱、出水达标稳定差等问题，遵循“节能、降耗、减污、增效”原则，通过臭氧与催化剂作用产生具有超强氧化能力羟基自由基，实现有机污染物的彻底矿化或分解。本技术攻克了臭氧溶气、催化效率、节能环保等方面的系列“卡脖子”难题，核心技术在工程应用上成功实现了国内首创，填补了污水深度处理领域的空白。

污水深度处理臭氧催化高级氧化技术可用于化工、制药、印染、电子电镀等一系列高难工业废水的深度处理，成功解决了污水中难将 COD 去除的难题，出水 COD 满足国家和地方《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(GB18918-2002、DB12599-2015)，为多家世界 500 强企业、大型央企提供优质的污水深度处理系统解决方案。

联系人：刘培 联系电话：18330367815

CO₂ 固存制备混凝土材料和制品中的关键技术

湖南大学绿色高性能水泥基材料研发技术完成团队

“水分调控－气体迁移－碳化反应”协同作用理论和技术解决了 CO₂ 不能迁移到混凝土制品内部进行反应的“卡脖子”问题，利用 CO₂ 固存养护制备混凝土砌块或混凝土砖，缩短传统蒸汽养护所需要的养护时间并显著降低养护过程所需能耗，提高混凝土制品的强度，降低收缩和吸水率。发明了 CO₂ 固存强化再生混凝土骨料的技术，提高再生骨料的硬度，制备的再生混凝土强度提高了 20%，渗透性降低了一个数量级，成功解决了再生骨料混凝土强度低、干缩大、抗渗性差等问题。针对现有涂层与混凝土粘结性能差、寿命短的问题，让 CO₂ 与刚脱模混凝土制品表面的熟料矿物进行反应，形成致密的表面层，降低了混凝土的渗透性，解决了混凝土表面致密的技术难题。水泥混凝土行业作为占据 CO₂ 排放和能源消耗的主要领域，本技术的应用将为处理我国每年水泥生产过程中 10 多亿吨 CO₂ 排放量及基础设施和建筑结构更新维修过程中产生的约 10 亿吨废弃混凝土提供重要途径。

联系人：胡翔 联系电话：15802591147

基于 NbS 的湿地生态修复成套技术

南大（常熟）研究院有限公司

“基于自然的解决方案”（Nature-based Solution, NbS），即“保护、可持续管理和恢复自然的和被改变的生态系统的行动，能有效和适应性地应对社会挑战，同时提供人类福祉和生物多样性效益”，NbS 与我国生态文明理念高度契合，为推动生态文明建设提供了有效途径。

南大（常熟）研究院有限公司在长期研究和实践的基础上，集成突破基于 NbS 的湿地生态修复技术，形成具备适应性调节、低成本、可持续的基于 NbS 的湿地生态修复成套技术与工艺包，主要包括水体底泥污染治理技术、人工湿地污水处理技术、小流域水质改善、生态净化与生态修复整装成套技术、强化－耦联－侧渗－削减的河流梯级净化工艺、多水塘活水链工艺、湿地生物工具种快速规模扩繁建群工艺、农村生活污水净化达标工艺等，为国家水污染控制、湿地保护恢复和山水林田湖草流域综合治理提供强力技术支撑。

公司于 2021 年承接“基于 NbS 的滨海湿地生态修复技术集成与实证研究”，是黄海湿地研究院课题项目基金资助项目。该项目旨在推进 NbS 在滨海湿地生态修复中的全面应用，有效保护修复盐城滨海湿地，支撑中国黄（渤）海候鸟栖息地的世界自然遗产保护工作，为全国滨海湿地修复提供“盐城方案”。

联系人：沈美亚 联系电话：15851568092

农业秸秆生物质全组分的高值化炼制

泰山学院

农业秸秆类大宗固体废弃物量大面广、环境影响突出、利用前景广阔。国家“十四五”规划明确提出深化农业结构调整，推进秸秆综合利用。该项目首次研发了具有我国自主知识产权的以过氧酸分离为核心的生物质精炼技术，构建了秸秆原料全组分精炼平台，属原始创新。平台产物包括纸浆（本色浆、全漂浆或溶解浆）、纳米纤维素、木素产品、功能糖和化工产品等，实现了农业秸秆生物质资源的高值化利用。

项目获得 7 项国家自然科学基金资助，发表学术论文 60 多篇，出版专著 2 部，授权国家发明专利 12 项。项目突破的关键技术包括①农林生物质的过氧酸分离技术。②脱木素过程中缩合反应抑制策略下高纯度、高活性木质素的制备技术。③连续蒸煮与药品回用技术。④本色浆、全漂浆和溶解浆的制备技术。⑤糖组分的提纯纯化技术。⑥木素的回收技术。⑦纤维素和木素基功能材料的制备技术。

联系人：孙继芹 联系电话：18266529309

煤矿井下 200 毫米顶板高位大直径定向孔钻进工艺与装备

中煤科工集团西安研究院有限公司

煤矿瓦斯抽采是保障矿井安全生产、增加清洁能源供给、降低碳排放的基础，高位大直径定向钻孔是采煤工作面瓦斯抽采的理想技术手段。理论研究和生产实践表明，钻孔成孔直径越大，瓦斯抽采效率越高，如何实现井下大直径定向钻孔高效成孔是行业面临的一大技术难题。

中煤科工集团西安研究院有限公司依托“十三五”国家科技重大专项，成功研发了“Φ200mm 顶板高位大直径定向钻孔钻进技术与配套装备”，成果包括①煤矿井下 Φ200mm 定向钻孔一次成孔工艺技术及配套钻具系统：大幅简化了施工流程，显著提高了钻进安全性，有效降低了钻进工程量，综合效率提高 50% 以上。②大功率电液控制定向钻进成套装备：实现了煤矿井下爆炸性环境与狭小作业空间条件下小体积装备的大能力输出，钻机额定转矩达到 23000Nm，突破了钻杆自动装卸、无线遥控操作、参数实时监测等多项关键技术。③煤矿井下大直径定向钻孔工厂化施工规程：实现了钻孔全工艺流程机械化施工，提高了作业效率、降低了劳动强度。

联系人：曹明 联系电话：13228078382

低温法烟气污染物和二氧化碳协同脱除技术

中国华能集团清洁能源技术研究院

低温法污染物一体化脱除技术（COAP 技术）基于低温吸附原理将烟气中污染物吸附脱除。其最主要的特色是对于烟气中污染物脱除种类齐全和脱除效率高，不仅能实现二氧化硫、氮氧化物和粉尘等常规污染物的近零排放（ $\leq 1\text{mg/Nm}^3$ ），还能实现三氧化硫、汞、挥发性有机物等痕量污染物的近零排放。该技术通过物理方法实现污染物从烟气中分离出来，不消耗石灰石、氨和脱硝催化剂等化学物料，不产生脱硫废水和氨逃逸等二次污染，能够实现烟气水资源和硫资源回收，从根本上解决传统化学法脱硫、脱硝和脱碳工艺存在的诸多难题。COAP 技术是一种原创性技术，在烟气污染物一体化脱除程度和脱除效率上均达到国际领先水平，造价和运行成本与当前超低排放技术相当，目前已完成中试验证，正处于工程示范阶段。

低温法烟气污染物和二氧化碳协同脱除技术是 COAP 技术和二氧化碳捕集技术深度融合的技术，实现烟气污染物和二氧化碳的协同脱除，有望大幅度降低当前烟气脱碳的成本。目前处于中试验证阶段。

联系人：汪世清 联系电话：15301028301

钻井地质因素精细描述与优快钻井关键技术

中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院

本项目揭示了井震信息与钻井地质因素的关联机制，建立了钻井地质因素精细描述方法，实现了快速、连续、精准、超前描述；创建了以工程与地质深度融合为特征的深井、超深井钻井关键技术体系，支撑了深层超深层油气的高效勘探与效益开发。①建立了钻井地质因素精细描述理论与方法。发明了基于孔隙流体特性的碳酸盐岩孔隙压力预测方法；提出了利用井震信息求取地层抗钻特性方法；发明了钻头前地层钻井地质因素超前预测与随钻修正方法，形成了千米地层透视技术。②创建了工程与地质深度融合的超深井与页岩气优快钻井技术体系。建立了基于钻井地质因素与环空状态的水力、流变和机械三大参数优选设计新方法；创建了“以堵代压、溢漏同治”为核心的缝洞型地层井筒压力控制新方法；研发了锥形聚晶金刚石齿与两种复合齿钻头，研制了将水力能量转化为冲击破碎能量的射流元件与油气井液动射流冲击器；发明了以井震信息指导钻井为核心的实时优化钻井技术，以超前预测的钻井地质因素为依据进行钻井方案动态优化与“喷、漏、塌、卡”等故障的实时防控，大幅提高了钻井速度、减少了井下故障。

联系人：赵向阳 联系电话：13611103103

林业剩余物制备先进碳材料规模化应用关键技术

中国林业科学研究院林产化学工业研究所

本成果创新生物质热化学绿色转化技术，将低质生物质原料加工成先进碳材料、燃气、电能等产品，解决了农林废弃物规模化加工利用关键技术与装备难题，整体技术达到国际先进水平，获得技术成果鉴定4项。本技术能有效解决木片、秸秆等块状原料连续化加料、系统密封性、设备运行的安全性等问题，通过优化工艺条件控制碳材料质量、产品得率及系统热效率达到最优化水平。核心技术包括原料预处理、控氧控炭水蒸气协同热解气化制备中高热值生物燃气技术，生物炭梯级活化制备储能、催化、吸附碳材料关键技术。创制的储能碳材料、碳基催化剂、车用活性炭等高端产品性能超过国外同类产品，填补了国内空白。制备得到储能碳材料能量密度超过250Wh/kg，生物燃气热值达10MJ/Nm³(2.5Nm³生物燃气热量相当于1Nm³天然气)，可用于蒸汽锅炉、工业窑炉或发电；依据原料的不同，生物炭可应用于烧烤、冶金、化工、炭基肥等领域。本技术最大特点是，机械化、自动化程度高，运行稳定，产业链内循环热能自给，适用于各类农业秸秆或林业剩余物等原料规模化加工利用。

联系人：孙康 联系电话：13585190789

“风云三号”业务卫星兼容北斗/GPS的大气掩星数据处理与应用关键技术

国家卫星气象中心 / 中科院国家空间科学中心 / 气象中心

建设了“风云三号”业务卫星掩星资料处理业务化系统，可高时效性地获得全球大气层和电离层掩星探测垂直廓线，掩星产品精度达到国际先进水平，填补了我国自主业务化掩星探测数据空白。在该系统建设中，提出半无码跟踪条件下的掩星信号载波相位重建技术，在“三低”（低频信号、低信噪比、低层大气）条件下，订正跟踪信号中无法跟踪至低层大气的异常信号，有效改进了电离层误差去除效果，显著改善低层大气掩星参数反演精度、可靠性和成功率；国内首次采用掩星跟踪开闭环无缝衔接技术，解决开环载波相位和闭环载波相位衔接时的系统偏差问题，实现大气掩星载波相位的无缝衔接，提高了低层大气层探测精度、深度和连续性；发展了高精度的掩星资料四维变分同化关键技术，国际上首次实现“风云”卫星掩星数据在数值天气预报模式中的应用，充分证实了“风云”卫星掩星数据对提高数值天气预报准确度的价值及北斗掩星数据的国产替代作用。

联系人：杨光林 联系电话：15910450310

移动床生物膜高效集约型 BFM 技术集成与智能化控制

青岛思普润水处理股份有限公司

“移动床生物膜高效集约型 BFM 技术集成与智能化控制”技术（简称“BFM 技术”）是集纯膜移动床生物膜反应器（MBBR）和改良磁加载沉淀工艺于一体并耦合智水优控控制系统的集约智能型水处理技术，是污水处理全流程系统中的关键部分，可实现核心污染物的高效去除。生化段（B 段）采用纯膜 MBBR 技术，利用悬浮载体生物膜实现碳、氮的高效去除。系统内不富集活性污泥，无须进行污泥回流，无须设置二沉池。深度处理（M 段）采用改良磁加载沉淀工艺，通过工艺优化获得了更快的沉降速度、更好的膜水分离效果和更高的固体通量。智慧水环境管理平台（F 段）采用智水优控系统，具备能耗分析、智能控制、数字运营、移动中控室等智慧化功能。

该技术具有占地少、实施周期短、出水标准高、抗冲击性能强、运行管理易、适用范围广等优势。解决了传统污水厂占地指标较高、对于土地资源浪费严重、工艺流程长、工艺段复杂、运行管理难、高标准下运行成本高等困难。

联系人：辛涛 联系电话：18561780185

新能源汽车动力电池单体自动化拆解及正负极材料修复技术

天津赛德美新能源科技有限公司

天津赛德美公司自主开发我国首条废旧动力电池自动化拆解、精确分离、全组分材料回收生产线，采用全封闭、全自动、纯物理法拆解，不产生有害气体，实现了电解液、隔膜、壳体、正极材料、负极材料、铝箔、铜箔 7 种材料全组分回收，真正实现资源循环利用，按电池整体重量算，回收率高达 90% 以上；不产生废渣、环境友好、环保的再生利用技术能通过最严格的评审，可以在各地建厂；材料修复工艺为赛德美首创技术，正、负极材料修复后直接返回锂离子电池行业。物理法、全自动、精细化拆解技术不但可以处理三元电池，还可以处理磷酸铁锂、锰酸锂、钛酸锂等多种锂离子电池；精细化拆解与材料修复相结合，使报废的磷酸铁锂电池回收时具有良好的经济性。

联系人：赵小勇 联系电话：18601033100

退化草原快速恢复技术

中国科学院植物研究所呼伦贝尔生态产业技术研究院

中国科学院植物研究所天然草地技术研究组研发了退化草原快速修复技术，解决了退化草地快速恢复的技术难题，突破了传统技术措施（围栏封育、减畜等）草地恢复时间漫长、效果不佳的技术瓶颈。

“生物促芽、养分增效、水肥同步。”“生物促芽”就是利用生物调节促进蘖芽分化；“养分增效”是通过补充养分促进蘖芽成活和再分化；“水肥同步”是水肥运筹与蘖芽分化高峰同步，以促进羊草等优质牧草种群的快速恢复。该项技术具备“三高一快”的特点：①生产力水平高。少雨年份牧草产量增加 50% 以上，多雨年份牧草产量能够增加 1 ~ 2 倍。②优质牧草比例高。优质牧草（羊草）的比例可以在 1 ~ 2 年由 10% 提高到 60% ~ 80%，从而实现群落结构的恢复。③降水利用效率高。不需要灌溉，主要是充分利用自然降水，使降水利用效率提高 1 ~ 3 倍。④恢复速度快。能够在 1 ~ 2 年快速恢复到以优质禾草为优势种的原生群落结构。

联系人：刘伟 联系电话：13621245195

热轧带钢免酸洗直接还原退火热镀锌技术

东北大学

本技术利用氢还原代替传统酸洗工艺去除氧化铁皮，从而实现系列高品质热镀锌产品的短流程生产。首先，开发了氧化铁皮标准化处理技术，使带钢进入热镀锌前的氧化铁皮厚度基本一致且具有均匀的横 / 纵向厚度分布。其次，基于氧化铁皮的逆相变机理，开发出退火过程氧化铁皮结构控制技术，可获得最易还原的氧化铁皮结构。再次，通过研究氧化铁皮相变规律和低氢浓度条件下的还原动力学，开发出多阶段还原控制技术，与传统的恒温还原工艺相比，氧化铁皮还原效率提升了 20%~30%。最后，通过热镀锌过程中的界面反应行为与机理研究，提出“以 Al 代 Zn”的锌液合金化成分设计准则并开发出均匀共晶组织的 Zn-Mg-Al-Si 等新型镀层，大幅提高了镀锌产品的表面质量和使用寿命。免酸洗还原热镀锌工业试制结果表明，由于省去了酸洗和预氧化工序，可提高生产效率 20% 以上且吨钢减少浓盐酸消耗约 20kg，同时也展现出本技术在厚规格、超厚锌层（600g/m² 以上）产品开发方面独特的优势。

联系人：曹光明 联系电话：13504187137

【生物医药领域】

COVID-19 特异性受体阻断药物人源化美珀珠单抗的研发与应用

中国人民解放军空军军医大学

新冠肺炎疫情暴发后，陈志南院士团队日夜奋战，潜心研究，于2020年4月在国际上首次发现了新冠病毒感染人宿主细胞的受体分子——CD147，CD147-S蛋白是新冠病毒入侵人体细胞新路径。后联合企业研发成功了自主知识产权抗体新药“人源化美珀珠单抗”。

该药是CD147受体阻断药物，适应症涵盖轻型、普通型、重型，特异性强、抗体用量少，不仅能抑制新冠病毒流行株，而且能抑制阿尔法、贝塔、伽马、德尔塔、奥米克戎等变异株感染和病毒复制，且有较强的抗炎症风暴作用。

2020年2—5月，开展了探索性II期临床试验。结果表明，该药物对新冠肺炎具有较好的抗病毒、抗炎等作用，可显著缩短新冠肺炎患者出院时间、提高重型和危重型好转率，明显改善肺部炎症、缩短核酸转阴时间、炎症指标明显降低，显示了较好的临床效果。

2020年11月至2022年11月，“注射用美珀珠单抗”在美国，巴西、巴基斯坦、墨西哥已完成国际多中心II/III期无缝衔接临床试验。于2022年1月26日揭盲评估了167例重症新冠肺炎患者的治疗效果，结果显示该药安全、有效，显著降低了患者死亡率、提高了持续临床改善和出院率。

联系人：郝赋因 联系电话：13096978658

大规模新冠病毒核酸检测实验室工程技术与应用

深圳华大基因股份有限公司

华大基因火眼实验室是针对全球不断增长的疫情防控需求，开发出的“平疫结合”传感染疾病防控全套解决方案。该套“大规模新冠病毒核酸检测实验室工程技术与应用”方案具备传感染疾病科学研究、检测试剂和检测设备供应、实验室建设、检测方法开发、精准检测和大规模筛查等一体化能力。

火眼项目在基因测序仪研发生产技术、宏基因组测序技术、集成化核酸提取技术、移动火眼实验室集成技术、气膜火眼实验室充气负压密闭技术、病原专家分析系统等方面处于国际领先水平，在实时荧光定量PCR检测技术、荧光免疫层析技术、自动化样本前处理技术方面处于国内领先水平，整体火眼实验室全套解决方案处于国际及行业引领作用。

在实战中持续迭代更新的火眼实验室，从合规性到标准化，从模块化到可移动，从软、硬气膜到车载实验室，已全面实现了信息化和自动化，形成了小至万管、大到超高通量（30万管）的规范体系。从开始采样到发出万份以上的检测报告，仅在8-9小时内即可完成。火眼在全球抗疫中发挥了重要作用，其高效性、精准性、易操作性和稳定性受到了广泛好评，荣获多项国家各级表彰及塞尔维亚国旗勋章荣誉。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

主动脉夹层微创治疗关键技术体系的建立及国内外推广

中国医学科学院阜外医院、中南大学湘雅二医院的血管外科团队、
上海微创心脉医疗科技股份有限公司

主动脉夹层表现为主动脉壁撕裂，是最为凶险的心血管急症之一，传统开胸开腹手术创伤巨大，死亡率和并发症率高。自 2002 年起，项目组以 Stanford B 型夹层为基础，以累及分支血管的复杂主动脉夹层为重点，以腔内微创技术（TEVAR）为核心，国际率先报道破口位于降主动脉的逆撕 A 型夹层 TEVAR 治疗的中期随访中国经验；国际率先报道单烟囱技术辅助 TEVAR 修复弓部夹层的中国经验；国内率先报道开窗技术修复主动脉夹层的同时，完成 7 个国家首例主动脉弓部病变微创治疗开窗修复；国际率先证实主动脉夹层急诊 TEVAR 术中覆盖腹腔干的安全性；国际率先报道 TEVAR 治疗晚期妊娠合并急性主动脉夹层，建立并推广了主动脉夹层微创治疗关键技术。参与设计研发国产主动脉微创修复器械，牵头临床试验并成功进入临床，通过推广国产器械的应用，降低医疗费用，显著减轻了患者家庭和政府医保的负担。同时领导建立全国 TEVAR 手术质控平台、国家级学术交流平台 and 主动脉腔内技术国际培训基地，推广“中国制造”和先进的技术经验，推动了主动脉夹层微创化治疗进程。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

成体干细胞规模化制备成药技术及其转化应用

中国医学科学院基础医学研究所

中国医学科学院基础医学研究所作为国内成体干细胞体外规模化制备成套工艺技术体系的研发团队，并引领开启了我国自主知识产权成体干细胞技术工艺产品研发之路。研究团队深耕间充质干细胞（MSC）基础研究二十余载，在国际首次提出 MSC 系统理论假说，阐释了 MSC 三大生物学特征，建立了临床转化创新关键技术策略，验证了 MSC 治疗血液病等难治性疾病的可行性，并阐明其分子机理，为临床应用提供了科学支撑。在此基础上，创建了新型 MSC 制剂工艺及自体/异体移植产品关键工程化技术和临床转化治疗策略，获国家发明专利授权 9 项，奠定了应用基石。研发并注册申报了全国第一个干细胞新药，通过跨度长达 16 年的安全性、有效性临床试验研究，充分证明了该药的安全性、有效性、稳定性和制药工艺的成熟度已经具备上市条件，即将作为我国第一个干细胞药物问世。并在多个难治性疾病的临床试验中验证了间充质干细胞作为药物在临床应用的独特优势，并针对慢性 GVHD 等疑难杂症制订了一整套干细胞治疗临床方案和操作标准，形成了集干细胞基础理论研究、技术工艺和产品研发于一体综合性工程全新技术体系，实践了中国科学家在成体干细胞理论、核心技术、临床转化系统性研究领域持续 20 年的坚持与创新引领。

联系人：赵洋 联系电话：18310100813

mRNA 疫苗纳米递送技术

深圳厚存纳米药业有限公司

与传统的减毒活疫苗、灭活疫苗、抗毒素、亚单位疫苗（含多肽疫苗）、载体疫苗、DNA 疫苗相比，mRNA 疫苗有着较为明显的优势：①安全性高，无整合、诱导基因突变的风险。②水溶性较好，易成药。③易合成，可快速制备，生产和研发周期短。④ mRNA 的纳米制剂可以靶向递送至 DC 细胞。⑤编码灵活，可编码任何新抗原，可设计成一次表达多个抗原或在同一个纳米制剂中包含几个甚至几十段 IVTmRNA 序列用于制备多价 mRNA 疫苗。制备安全、高效及质量可控的 mRNA 疫苗，目前面临行业难点和痛点在于 mRNA 在体内的有效靶向递送，既要避免体内普遍存在的高活性 RNase 使其快速降解，又要克服细胞膜屏障与体内的靶向递送。

纳米脂质体（Lipid nanoparticles, LNP）则为递送 mRNA 片段到达靶点、定点释放提供了支持。LNP 的结构由脂质分子构成，载体引起免疫反应的概率较小，能够更有效地递送有效成分至目标靶点。纳米递送技术具有新材料靶向设计，纳米粒制备工艺精简化，体内外 DC 选择性转染技术的创新特点，并广泛应用于肿瘤疫苗、CAR-T 疗法、预防型疫苗、罕见病治疗、基因编辑等多个领域。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

中药制药过程大数据挖掘技术

江苏康缘药业股份有限公司

中药制药过程大数据挖掘技术可分为数据准备、数据挖掘、结果表达和解释 3 个部分。数据准备部分的工作主要为选取目标数据及数据预处理，随后在数据挖掘部分进行数学模型的建立，最后根据模型结果给出分析和解释，由决策层形成优化方案并应用于生产，以质量优化为目标，力争实现动态预警和趋势预报。其中，数据预处理又包括数据清洗、探索性数据分析等处理方式，涉及可视化、统计描述、通过数据归约和变换满足假设条件或异常检测等手段；在数据挖掘过程中，又需要基于数据特点选择合适的算法建模，从拟合优度、问题诊断等角度评估模型效果，根据评估结果不断做出优化，直到达到满意的精度。最后通过结合关键参数的相关性，使用质量预测反馈模型给出某个或某几个关键参数的智能调参建议，并实时反馈至执行系统，指导生产系统进行合规性自适应调整，从而避免质量事故的发生。最终达到提高生产效率和产品质量均一性，降低不良品率、综合能耗和运营成本的目的。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

复杂口腔修复体的人工智能设计与精准仿生制造

北京大学口腔医院

项目团队响应国家“创新驱动发展”战略，阐明了口腔多源异构大数据的知识表征驱动的仿生义齿结构推理机制等关键科学问题，突破了个性化自由型面牙科制件控形控性增材制造新策略等关键技术。专利转化为中国首套复杂义齿人工智能三维设计商用软件、义齿专用 3D 打印工艺及力学、美学 6 层连续梯度仿生渐变的叠层氧化锆可切削材料。初步实现用人工智能替代专家经验、用精准 3D 打印替代专家手法操作技巧、用仿生材料替代天然牙齿硬组织。相关创新研发成果填补国内空白，专利转化产品关键技术指标达国际领先水平，实现了中国自主高端口腔医疗技术装备在全球牙科市场“零”的突破。

项目转化成果为义齿的智能设计制造软硬件、材料产品和 II 类医疗器械，应用于牙齿缺损或缺失后的临床修复诊疗。义齿设计效率、制造精度和仿生性能等关键技术指标达国际领先水平，实现了修复过程的快、简、准，同时实现了戴入修复体后的个性功能美学仿生匹配，可快速提升基层和年轻医生的相关技术水平。

联系人：翟老师 联系电话：18612149985

专科化磁共振技术及整机系统

潍坊新力超导磁电科技有限公司

技术团队首次开发小孔径、高场强超导磁体，满足儿童体型需求；开发与磁体孔径相匹配的梯度线圈，梯度场强达 100mT/m，梯度场切换率达 200T/m/s；开发与儿童体型相匹配的儿童专用射频线圈，信号均匀性大于 90%，16 通道接收；开发并行成像和基于深度学习的快速成像技术，解决儿童多动、呼吸等产生的伪影，提高图像质量，满足临床诊断要求；将婴儿箱结构降噪和有源噪声控制技术相结合，大幅度降低扫描噪声至 65dB 以下，减少噪音对儿童的干扰，保护儿童听力系统，提高扫描成功率；开发儿童专用磁共振扫描序列包，根据儿童年龄、解剖结构和疾病特征开发儿童专用磁共振序列，促进形成统一的儿童序列扫描技术规范，同时具备动脉自旋标记 ASL、同时多层成像 SMS、扩散张量成像 DTI 等高端序列；开发磁共振兼容的儿童专用生命体征监护系统，实时监护处于镇静或麻醉状态的儿童的心电和血氧饱和度，解决磁共振使用环境下的兼容性和有效性问题，使得儿童磁共振扫描更加安全规范。

联系人：王东方 联系电话：15095206265

溶瘤腺病毒基因治疗生物制剂产品研发及创新技术

华中科技大学同济医学院附属同济医院

近年来，以精准医疗为核心的基因治疗技术高速发展，基因治疗也不再局限于罕见病，在以肿瘤为代表的巨大临床需求面前，基因治疗也发挥出巨大优势。溶瘤病毒作为基因治疗的排头兵，凭借兼具安全性和有效性的优点，在实体肿瘤治疗领域，从源头突破了原研药物缺乏的窘境。

溶瘤腺病毒基因治疗生物制剂产品研发及创新技术，针对抗肿瘤药物高毒、无选择性、难以到达肿瘤局部等难题，坚持探索并不断优化病毒载体，通过对不同区段改造、引入特定基因、插入肿瘤靶向肽、引入免疫双靶点/抗体、衣壳改造、替换稀有亚型等方式，实现了肿瘤特异性复制、依赖病毒复制的肿瘤特异性目的基因表达、肿瘤特异性旁观者效应、肿瘤定点输送和抗肿瘤免疫等。

通过开发基因治疗的技术与产品，探索基因治疗安全性及风险性解决方案。成果将直接应用于国家肿瘤新型诊疗技术的具体实施，不仅能充分带动上下游产业、创造新经济增长点、提供大量就业岗位，而且作为重点发展的高新技术，将在“十四五”至“十六五”乃至更长一段时间真正解决我国当前肿瘤治疗过分依赖进口药物、原创产品发展不平衡不充分的“卡脖子”问题，并实现弯道超车。

联系人：高庆蕾 联系电话：13871127473

个体化细胞治疗药物 ——扩增活化的淋巴细胞（EAL）关键技术应用

北京永泰生物制品有限公司

EAL®是“扩增活化的淋巴细胞（Expanded Activated Lymphocyte）”的简称，属于广谱细胞免疫治疗产品，主要药效成分为杀伤性T细胞，以CD8+杀伤性T细胞（表面标记为CD3分子）为主要活性成分，旨在通过体外活化、扩增患者CD8+杀伤性T细胞克服肿瘤微环境中免疫抑制机制。

经过活化及扩增后的T细胞包括针对不同肿瘤抗原的效应性T细胞、形成多靶点活化的T细胞群体，这些细胞可通过释放穿孔素、颗粒酶直接杀伤肿瘤细胞，或者通过细胞凋亡信号转导通路Fas-FasL诱导肿瘤细胞凋亡。此外，T细胞亦可以通过分泌IFN- γ 和TNF- α 等细胞因子，发挥肿瘤杀伤作用。

EAL®是我国首个，也是目前唯一一项被国家药监局批准、正在进行确证性II期临床试验的、适应症为实体瘤的免疫细胞药物，用于预防术后肝癌复发。目前的临床试验进展展现了较好的治疗效果，有望为延长肝癌患者的生存期，提高治愈率带来全新治疗手段，届时将有力填补国内实体瘤细胞免疫治疗领域空白，具有里程碑的意义。

联系人：姜娜娜 联系电话：18001316625

胎儿染色体异常无创产前基因检测

深圳华大基因股份有限公司

无创产前基因检测（NIPT）技术通过采集孕妇外周血，提取胎儿游离 DNA，采用新一代高通量测序技术及生物信息分析，评估以唐氏综合征为代表的胎儿染色体异常疾病风险，具有无创取样特点，被美国医学遗传和基因组学会（ACMG）誉为对于 21、18、13 三体综合征产前筛查“最敏感的检测技术手段”。

华大基因在全球率先实现基于 NIPT 技术的胎儿性染色体、常染色体数目异常和染色体缺失重复综合征的检测，并在全国首创采用超大测序数据量检测、胎儿游离 DNA 浓度富集等创新性技术，显著提升检测准确性。华大基因率先实现国内首个无创单病临床应用，将 NIPT 检测范围从染色体水平拓展至单基因疾病，实现了超过 27 种胎儿单基因病的无创产前检测，还突破行业技术瓶颈建立了不依赖先证者的单体型分型的无创隐性单基因病检测方法，全面实现胎儿染色体异常及单基因病出生缺陷一站式解决方案。

联系人：曾凡薇 联系电话：13590494731

自主式口腔种植牙机器人

空军军医大学第三附属医院

种植已成为缺牙后重要的修复方式，但目前存在专业医生少、口腔空间狭小、非直视手术难以保证精度等问题。为解决这些难题，空军军医大学第三附属医院团队将智能机器人、机器视觉、多传感器信息融合、三维图形可视化等先进技术引入口腔种植领域研制出世界首台自主式口腔种植牙机器人系统，即由手术规划与仿真平台、模块化口腔种植牙机器人平台、视觉跟踪平台、空间映射模型、多信息融合的系统控制平台等构成的手术机器人整合体，以实现手术区域解剖结构的判读重现、术前种植精确设计、种植手术自动精准实施、手术实时导航校准等功能。利用其微创、效果精准（0.3~0.5mm）、能将复杂的手术过程简单化的特点，提高手术的精度和效率，减少病人的痛苦，实现即刻修复，为机器人在整个口腔领域中的应用奠定关键性的技术基础。口腔种植牙机器人系统目前已经获得国家药品监督管理局颁发的三类医疗器械注册证和生产许可证。

联系人：白石柱 联系电话：18189279969

中药特征图谱在质量标志物中应用

江苏莹华生物制药有限公司

项目的关键技术：

1. 源于古代经典名方的治疗关节炎的中药配方的研发

构建“化学指纹－代谢指纹－作用靶点群－疾病/证候相关基因群－分子通路”多维关联网络进行新的处方或古代经典名方的筛选。

2. 液体、固体制剂先进制造关键技术及产业化平台

采用纳米粉碎技术、固体分散技术、药物的包合技术等现代中药制剂关键制剂技术，提高名贵药材和口服难吸收药等口服生物利用度，掩盖难入口中药味道，提高患者顺应性等。

3. 基于质量标志物的中药分析平台及质量标准研究

建立了中药质量标志物辨识技术，以质量标志物为抓手，建立治疗关节炎经典名方中药复方制剂质量标准。

联系人：徐刚 联系电话：15951123370

中药配方颗粒产业化关键技术

广东一方制药有限公司

中药配方颗粒是以符合炮制规范的单味中药饮片为原料，经水提、浓缩、干燥、制粒而成的颗粒，在中医药理论指导下，按照中医临床处方调配后，供患者冲服使用。因其不仅可满足传统中医临床辨证施治、灵活组方的用药要求，而且具有质量稳定可控、临床疗效确切、调剂便捷、携带方便、适合现代人快节奏生活等特点，从根本上解决了传统汤剂使用的不方便性和疗效的不确定性。

公司制定了 700 多种中药配方颗粒个性化工艺参数，创建了“原料－中间品－成品”全过程质量评价体系，有效解决了 700 多种中药配方颗粒不具饮片外形后其品种真伪鉴别及质量优劣评价关键技术问题，并积极开展中药配方颗粒国际及国家标准研究。研究成果已在一方制药全国 8 个省建立的 11 个生产基地推广应用，带动了产品质量提升，促进了产品的临床应用，产品已覆盖全国所有省（市、区），并远销全球 60 多个国家和地区。

联系人：罗文汇 联系电话：0757-85128602

新一代国产相控“磁波刀”AI 精准无创治疗技术产业化

上海沈德医疗器械科技有限公司

高强度聚焦超声技术是一种新型的、无创的物理治疗技术，通过超声在组织中聚焦产生热效应、对病灶组织产生热消融，从而达到治疗目的。聚焦超声技术是有百年历史的成熟技术，且在全球范围内已经广泛应用于妇科肿瘤、泌尿系统肿瘤、腹腔肿瘤、颈部肿瘤及脑部神经系统疾病等 120 多种适应症。截至 2020 年年底，整个治疗领域已完成近 40 万例手术。此技术还拥有多模式无创治疗新技术，即新型“磁波刀”技术，可以带来精准治疗和“无创、绿色”的惊喜——利用超声聚焦在肿瘤局部产生 65℃ 以上的高温，让肿瘤在几秒内被“烧死”。手术过程中，由磁共振实时成像定位与温度监测为手术安全性和有效性保驾护航，不仅没有任何创口，而且不良反应小，患者的耐受度大大提高。

联系人：沈国峰 联系电话：13804604595

功能糖绿色制造关键技术开发与产业化

浙江工业大学

功能糖是保障公众营养健康的重要物质基础。我国是世界最大的功能糖生产与消费国。项目实施前，功能糖工业存在糖转化效率低、分离结晶收率低、生产控制单元离散等共性难题，严重制约了产业的高质量发展，功能糖绿色制造技术已成为国际研究的热点与难点。

团队经长期技术攻关，突破了功能糖制造的关键共性技术，实现了生产过程的集成化与绿色化。创制新型耐高温葡萄糖异构酶与选择性糖加氢催化剂，实现了核心催化剂研发与制备技术的源头创新，推进了功能糖生产技术升级，突破了诺维信、杜邦等国际巨头公司对糖异构酶的技术垄断。创建了智能化区域选择性集成控制技术，操作单元智能一体化控制，实现了系列功能糖产品的智能化、连续化生产。项目技术的成功实施应用保障了我国功能糖产业的自主、稳定、高水平发展，促进了全球功能糖产业制造中心向中国转移，有效提高了我国功能糖产品的供应能力和竞争力。

联系人：柳志强 联系电话：13858050326

病原微生物高通量基因检测技术

西咸新区予果微码生物科技有限公司

PACEseq 病原微生物宏基因组学检测产品，湿实验方面，依托于“十三五”国家重点研发专项的技术沉淀，突破低载量核酸提取技术瓶颈，创新性地将 cell-free mNGS 技术应用于多种类型临床样本检测，克服了因单纯去宿主技术造成的漏检临床重要病原体和多引入试剂工程菌的问题，更加全面、真实地还原样本中病原微生物，提高检测灵敏度。干实验方面，①基于“Pan-genome（泛基因组）”理念，建立了人源泛基因组数据库，保证人源序列过滤更准确和全面，排除人源序列干扰，病原体泛基因组数据库包含细菌、真菌、寄生虫、DNA 病毒和 RNA 病毒共 23943 种。②以人工智能深度神经网络为核心的生物信息学分析系统包括核酸浓度、文库浓度、质控信息、序列信息等超 200 个高维度特征值，整合患者临床信息数据及 18 万例临床样本大数据回归分析，经过人工智能模型及降噪模型分类得出“置信度”，实现精准诊断感染病原，病原诊断符合率超 85%。③开创基于不同内参的定量方法，相较于单一内参，极大扩大了精准定量范围，以 $R^2 \geq 0.98$ 实现精准定量分析，赋能患者病程监测、病原体溯源分析等价值。

BloodSeq 病原体靶向高通量检测产品联合超多重靶向引物扩增技术与高通量测序技术，更贴近临床重点关注的病原体，以更快速、更灵敏、更精准和更卓越的性能赋能感染临床病原诊断。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

核酸与蛋白质生物计量基标准技术体系

中国计量科学研究院

为应对核酸与蛋白质精准计量的国际性难题和我国在该领域的计量空白，突破计量核心技术，建立核酸与蛋白质精准计量量值溯源国际计量基准方法，创建了核酸拷贝数计量、同位素稀释质谱精准定量的核酸和蛋白质含量精准计量方法；发明手性异构圆二色光谱蛋白质含量精准计量新方法和非靶标蛋白质去除校正技术；建立了具有溯源性的转基因、体外诊断标志物、蛋白质药物等核酸和蛋白质国家级标准物质；首次实现了核酸、蛋白质含量量值到国际 SI 单位的溯源和国际等效，创建了我国核酸与蛋白质生物计量基标准体系。突破了量值传递校准检测关键技术，攻克了仪器封闭狭窄空间内多位点实时无线传输技术、多物理场耦合实时补偿技术，实现了仪器参数精细化校准。所建方法已进入国际 KCDB 数据库，具有 16 项国际互认校准测量能力位居世界前列。5 种国家有证标准物质被德国、英国等 10 个国家采用，奠定了我国在该领域的国际地位，增强了我国在国际上的话语权。

联系人：王晶 联系电话：010-64525061

【先进材料领域】

低铂、高效燃料电池膜电极组件制备技术

武汉理工大学、武汉理工新能源有限公司

燃料电池是将氢能转换为电能的先进能源转换装置。我国政府高度重视氢能燃料电池研发和产业化，2020 年国务院发布《新时代的中国能源发展》白皮书，加速氢能燃料电池产业链发展。

膜电极组件是燃料电池电化学反应核心部件，由催化层、质子交换膜、气体扩散层和密封结构组成，被称为燃料电池的“芯片”。但是由于制备技术复杂、水/气管理难度大的问题，难以实现低铂、高效膜电极的制备技术及产业化应用。

2000 年，武汉理工大学提出 CCM 膜电极创新思路，2004 年获批我国首个 CCM 膜电极“863”项目，2006 年获得核心专利，开始 CCM 膜电极核心技术工程化和产业化，膜电极性能达到国际领先水平。

该项目为解决我国膜电极“卡脖子”问题提供了技术和产业支撑，实现了国产膜电极的规模应用和对国际垄断的反向输出，提升了我国 CCM 型膜电极技术的国际竞争力。

联系人：谭金婷 联系电话：18007196313

二氧化碳循环用于炼钢清洁生产

北京科技大学二氧化碳科学研究中心

自 2003 年起，北京科技大学二氧化碳资源化利用团队依托国家科技支撑计划、国家自然科学基金重点及面上项目的持续支持，基于 CO₂ 的冷却效应、气泡增殖、弱氧化性、强冲击性等独有特质，研发了二氧化碳循环用于炼钢清洁生产技术，包括 CO₂-O₂ 混合喷吹炼钢降尘技术、CO₂ 控温高效脱磷技术、CO₂ 吸附深度稳定脱氮技术、CO₂ 稀释强化控氧技术和 CO₂ 强化底吹安全长寿成套技术，解决了炼钢烟尘和炉渣固废源头减量，钢水磷、氮、氧洁净控制诸多炼钢工艺难题，实现了 CO₂ 循环利用和炼钢生产工艺的完美结合，是一举两得的中国原创技术。获国家发明专利授权 19 项、美国专利授权 2 项、欧盟专利授权 1 项；形成冶金行业标准 4 项、专著 1 部。该技术开创了 CO₂ 在钢铁行业内高质化利用的先河，首次形成了钢铁行业 CO₂ 资源化利用的标准体系，获评“2018 年《世界金属导报》世界钢铁工业十大技术要闻”，是钢铁领域已规模化推广的实质性减碳落地项目，助力我国钢铁工业绿色低碳转型升级。

联系人：魏光升 联系电话：18210986009

构建含附件的人工皮肤用于创面功能性修复的创新理论与关键技术研究

中国人民解放军总医院国家自然科学基金创新群体

本项目创建了基于干细胞和生物 3D 打印结合的人工皮肤用于创面愈合的创新治疗策略，在国际上首先构建出“含有汗腺的人工皮肤”，发现构建“体外微环境”是诱导细胞定向分化进而促进组织再生的一种有效手段，阐明了构建干细胞再生微环境用于创面愈合的新机制，证明直接应用于干细胞于微环境进而导致自组织形成的可行性，构建了系列人工皮肤种子细胞培养应用和创面愈合动物模型的关键技术等。上述方法均具有自主知识产权，为进一步转化应用奠定了坚实基础。成果的重大意义不仅在于利用组织工程学及创新技术等解决了创面愈合后皮肤附属器功能性再生等临床难题，而且是将发生发育学的重要发现与新技术新成果转化有机接合协同解决科学问题的典型范例。

本项目针对目前创面修复与新一代人工皮肤研发在功能性修复方面存在的不足和细胞来源不稳定等难题，解决了种子细胞选择性优化和稳定性问题，结合干细胞研究成果，实现了在皮肤模型中增加附属器功能，以达到功能化修复与再生目标。

联系人：黄沙 联系电话：15010208364

超高分子量聚乙烯纤维制备的成套技术

中国石化集团南京化学工业有限公司

超高分子量聚乙烯纤维是一种以极高分子量聚乙烯树脂为原料制备的新型纤维，具有高强度、高模量等优异性能。我公司对纤维产品及生产技术的改进进行了大量的研究开发，实现了纤维制备新技术的升级换代。

本技术在原有的超高分子量聚乙烯纤维干法纺丝技术基础上，对纺程解缠、喷头拉伸、牵伸配比等关键关联技术进行了系统研究和优化，对干燥热箱、环吹、风刀等关键设备进行了设计改进，成功开发了基于干喷湿冷法制备超高分子量聚乙烯纤维的纺丝新技术，关键核心技术包含多级干燥牵伸工艺技术及专用设备、多组分溶剂分离回收新技术，该技术的成功开发进一步缩短了纺丝过程及溶剂回收的工艺流程，大大提高了纺丝速度，成功实现了聚乙烯纤维纺丝新工艺的突破；具备了细旦、高强功能差异化纤维制备及表面改性技术的工业化实施基础。该技术制备高性能聚乙烯纤维工业化的实施将进一步提升我国在高性能纤维制备领域关键技术的突破；可大大降低新技术工业化应用过程及纤维的生产成本。

联系人：祝东红 联系电话：010-56057633

LTCC 高品质制备技术

中国建筑材料科学研究总院有限公司

LTCC 技术是无源集成的主流技术和发展方向，已广泛应用于航空航天雷达微波组件、测控元件、电感、片式天线等领域。LTCC 技术的关键是生瓷带，其性能直接影响电子器件的使用性和可靠性。我国 LTCC 材料长期依赖进口，迫切需要批次稳定、供应可靠的自主 LTCC 材料。因此，开展 LTCC 高品质制备关键技术的系统研究、满足配套保障需求、推动自主 LTCC 材料的实用化是微电子产业发展的必然要求。

中国建材总院基于特种玻璃、粉体和浆料领域的长期技术积累，在国家级项目支持下开展了耐高过载 LTCC 瓷粉制备和生瓷带流延工作。通过系统化的基础研究和探索，突破了 LTCC 用玻璃高品质熔制与瓷粉后处理、瓷浆配方与生瓷带工程化流延、生瓷带收缩率精确控制等关键技术，在 LTCC 用基础玻璃、瓷粉和生瓷带的批量、稳定制备方面积累了丰富的工程化经验；制备出关键性能指标满足应用需求的生瓷及配套 LTCC 产品，形成了自有知识产权的高频、高精度、高集成封装用 LTCC 生瓷带及配套技术。

联系人：徐博 联系电话：13699249791

碳化硅单晶衬底材料技术

中电科半导体材料有限公司

烁科晶体通过自主研发，先后攻克了碳化硅单晶生长设备研制、高纯碳化硅粉料合成、碳化硅晶型控制、微管缺陷控制、深能级点缺陷控制等核心关键技术，深入研究了合成碳化硅粉料的物理化学机理、纯度、合成温度等参数对碳化硅粉料合成粒度、纯度及晶型结构的影响，掌握了合成粉料工艺，合成的碳化硅粉料粒度可控，纯度大于 99.999%，技术水平达到国际先进水平。采用自主研发的碳化硅单晶生长炉和自主合成的高纯碳化硅粉研制的 4-6 英寸高纯半绝缘碳化硅单晶材料达到国际先进水平。

4 英寸高纯半绝缘碳化硅单晶衬底实现了产业化，主要技术指标微管密度小于 0.5cm^{-2} ，电阻率大于 $1\text{E}10\Omega\cdot\text{cm}$ ，完全替代了进口产品；6 英寸碳化硅单晶衬底关键技术已突破，是国内有报道的首家成功生长出 6 英寸高纯半绝缘碳化硅单晶的单位，实现了批量供货。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

冷轧热镀锌线锌锅电磁驱渣技术

宝山钢铁股份有限公司

锌锅电磁驱渣方法是于热镀锌锌锅上方（非接触锌液）设置基于直线电机原理的电磁驱渣器（相当于直线电机定子），对热镀锌锌锅内的锌液产生电磁驱动力（锌液类似于直线电机转子），从而驱动锌锅内的表层锌液可控有序流动，漂浮于锌液上方的锌渣因粘滞作用被拖动跟随锌液流动，从而达到非接触式的电磁驱渣目的，进而耦合捞渣机器人和免人工干预的智能化自学习模型，形成热镀锌领域全无人锌锅驱渣和捞渣一体化的解决方案，率先解决了行业5大关键瓶颈问题，彻底实现锌锅无人化及高质高效镀锌生产的突破：①10-30s快速驱渣，锌锅全无人零锌渣驻留凝结。②实现高端镀锌产品全连续通板能力的突破，使原只能连续通板6-8卷钢提升至连续200卷以上。③通过驱渣量和驱流深度的智能化精准控制，突破了“驱—扒—捞”清渣工艺，大幅降低锌灰锌渣缺陷发生率，平均锌耗降低超2%，极大地助力冷轧热镀锌领域智慧制造发展和产线提速增量。

联系人：侯晓光 联系电话：13816018565

植介入医疗器械设计、优化与评测关键技术

北京航空航天大学生物力学与力学生物学团队

本创新技术以“生物力学理论支撑植介入医疗器械创新”为核心，解决了制约高端植介入医疗器械发展的重要科学问题，突破了个性化、可降解类植介入医疗器械优化设计与评测关键技术。

核心理论方面，建立了跨细胞—组织—器官的多层次生物力学与力生物学研究体系；揭示了植介入医疗器械与周围宿主组织的相互作用及可降解植介入医疗器械的应力调控降解机理，支撑多项植介入医疗器械创新。

设计和优化方面，开发了基于公理设计理论的植介入医疗器械设计关键技术，提升设计技术的科学性与规范性。考虑应力调控降解的机制、降解速率与宿主组织再生速率的动态平衡等因素，提升优化技术的有效性、可靠性和安全性。

评测技术方面，开发了参数准确、贴近生理指标、可同时模拟多种模态载荷的一系列设备，覆盖细胞、组织、器官多个层次，实现对植介入医疗器械功能、对宿主组织再生、重构和恢复等功能的多元评估。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

耐高温先进绝缘与结构减重芳纶纸基材料制备技术

陕西科技大学

该技术解决了芳纶纸基材料制备过程中存在的纤维形态单一、分散成形困难、综合性能差等难题，为航空航天、轨道交通等国家重大工程提供基础材料保障。具体包括：①造纸用差别化功能纤维制备技术，实现纤维微结构调控，研制出沉析和浆粕纤维。②长纤维多元组合分散技术，实现浆料高效分散。③基于纤维分布可控的超低浓湿法斜网成形技术，发明多比例分层调控技术，实现材料三维结构设计与功能调控。④发明基于混杂纤维界面强化的高线压梯级热压增强技术，实现纤维分子链段择优取向，解决了材料过羊皮化与局部失效关键问题，材料性能显著提升。上述技术成功解决纤维形态、纸张结构、材料性能难以积极响应的技术难题，研制出耐高温先进绝缘与结构减重芳纶纸基材料，主要技术指标达同类产品国际领先水平。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

动力电池正极材料无钴突破性技术

蜂巢能源科技有限公司

为了解决钴资源不可持续的难题，全球的科学家在锂电池去钴化的道路上已经探索了 20 多年，蜂巢能源历时数年深入研发，终于攻克了这一世界级难题，掌握了无钴电池的核心技术。

在材料方面，动力电池正极材料无钴突破性技术采用两种化学键能更大的元素替代钴，通过强化学键稳定氧八面体结构，采取单晶技术和纳米网络化包覆来达到稳定结构和减少正极材料与电解液的副反应长寿命的设计。在核心技术方面，通过阳离子掺杂技术、单晶技术、纳米网络化包覆三项关键技术显著改善无钴层状材料的镍锂离子混排问题及循环寿命的问题，使无钴材料终于跨过这些关键障碍，走到规模化应用的阶段。所研发的无钴正极材料已申请 69 项中国专利和 46 项国际专利，具有零钴可持续发展、长循环寿命和日历寿命、减少容量损失、提升安全性能和低成本的优势。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

智能液晶调光产品的研发及产业化

珠海兴业新材料科技有限公司

智能液晶调光产品是新型的电子控光产品，可通过透明与不透明之间转换实现玻璃的通透性和保护隐私的双重要求，并可有效改善光环境、控制光的传输，节能环保，满足了对传统玻璃产品升级换代的需要。

珠海兴业新材料科技有限公司自 2011 年年底启动智能液晶调光膜项目，于 2012 年 8 月成功开发出具有自主知识产权的 PDLC 配方材料和半自动生产线，从而实现了第一代调光膜产品量产；于 2013 年 6 月成功研制出国内首创的精密卷对卷连续式调光膜自动生产线，使生产效率提升了近 20 倍；2014—2019 年不断更新迭代智能液晶调光产品，使该产品有了突破性发展，产品技术达到国内外先进水平，同时带动了国内整个调光产品行业的发展。该项目产品是科技节能环保产品，可实现玻璃的通透性和保护隐私的双重要求，可改善光环境、调节光的传输，已广泛应用于酒店和写字楼等办公场所的室内隔断、大型的商业橱窗、建筑幕墙、汽车玻璃等，还与投影机相结合形成智能调光投影系统，应用于地铁屏蔽门，实现广告和多媒体互动的功能。

联系人：张波 联系电话：13825600690

基于稀土纳米探针的疾病高灵敏检测技术

中国科学院福建物质结构研究所

目前，国内体外诊断市场相关上游核心原料包括检测探针、荧光微球等，进口依赖性强、国外技术垄断现象较为突出。因此，我们亟须从原材料入手，开发高性能荧光标记探针，实现上游核心产品的进口替代反超。稀土探针具有荧光寿命长和 Stokes 位移大等光学特性，已经成为生物医学领域新一代技术突破的热点。因此，项目团队利用多元配体协同增强机制，设计合成了具有高光效的稀土 Eu 荧光纳米微球；通过优化微球表面配体、优化 EDC/NHS 反应，开发了稀土探针表面高效的抗原 / 抗体偶联技术。进一步采用稀土纳米荧光免疫层析技术，开发出新冠病毒检测试剂盒，试剂盒对国家参考品检测限低至 1/128（稀释度），高出标准规定 25 稀释倍数，为目前中国食品药品检定研究院此项检测中最灵敏的结果。同时，基于稀土纳米荧光免疫层析技术，项目团队还开发出了心梗标志物、炎症标志物等系列高灵敏、高特异性的即时检测试剂盒和相关仪器设备，为各类疾病现场快速检测提供有效方法。

联系人：宋良 联系电话：13400521527

特种尼龙聚合及工程塑料功能化改性

辰东意普万新材料（广东）有限公司

本技术在对聚酰胺进行改进的基础上，通过利用的单体 A（己内酰胺）、单体 B（聚酰胺 66 的盐）、单体 C（含 4 个碳以上的脂肪族、脂环族、芳香族、或带侧基的脂肪族、脂环族、芳香族的二元酸；或含 4 个碳以上的脂肪族、脂环族、芳香族、或带侧基的脂肪族、脂环族、芳香族的二元胺；或含 4 个碳以上的脂肪族、脂环族、芳香族、或带侧基的脂肪族、脂环族、芳香族的二元醇；或含 4 个碳以上的氨基酸）和单体 D（分子量高于 1000 的聚酰胺预聚）作为原料组分进行聚酰胺的改性反应，通过共同缩聚而生成尼龙 6、尼龙 66 系列共聚物，该共聚物中既含有一定量的无规共聚物，又含有一定量的嵌段共聚物，明显提高了尼龙共聚物的综合性能，使得到的尼龙共聚物熔点高（最高为 255℃）、结晶度好（最高为 35），结晶温度（最高为 225℃）和热变形温度高（最高为 72℃），具有优异的机械性能。

本技术解决了现有尼龙聚合物透明性低、机械性能不佳、吸水率高和尺寸稳定性不好等关键性、共性技术问题，在 高分子材料聚合技术、合金化技术、结晶控制等技术领域打破国外巨头公司技术及市场垄断。

联系人：刘丽珊 联系电话：13622218874

碳基薄膜镀膜平台技术

中奥汇成科技股份有限公司

碳基薄膜技术是通过磁控溅射工艺在金属表面镀覆碳基薄膜，以实现高硬度薄膜与基体强效结合。该碳基薄膜是由 $\alpha\text{-C}/\alpha\text{-C}:\text{Ti}$ 多层结构层交替沉积而成，具有超硬、超韧、超润滑性，可实现薄膜与基体的高界面结合力。公司利用该技术，首创髌关节镀膜球头产品，解决了硬质薄膜与较软金属基体结合力的关键技术问题。该技术作为一项共性平台技术，可广泛用于生物医用、航空、机械加工等领域产品镀膜，解决机械零部件产品耐冲击和耐磨损问题。

公司利用碳基薄膜技术研发的髌关节镀膜球头产品是国际首创。该产品具有耐冲击、耐磨损、超润滑、无金属离子释放、无锥度腐蚀等先进特性，可大大提高人工髌关节耐磨性能，解决临床应用中人工关节磨损造成无菌性松动等技术难题，延长关节使用寿命，造福患者，替代进口。

联系人：王美娜 联系电话：13811772687

高能量锂离子电池氧化亚硅 / 碳负极材料的研发与产业化

中国新型建材设计研究院有限公司

目前的锂电池石墨负极材料容量已逼近极限 372mAh/g，为限制电池性能指标提升的主要因素之一。硅基负极材料具有理论容量极限高的优点，但其在充放电过程中体积膨胀大，极易刺破隔膜和外壳造成短路等安全事故，加上导电性能差、首效低等缺陷。

中国新材院与中科大钱逸泰院士 / 林宁博士电池材料项目组合作，采用其研发独特的液相碳包覆和二次锻烧微米级的氧化亚硅颗粒实验室技术，改造和研发相关设备，将二次锻烧合并在一台设备完成，在产品性能上有了质的飞跃，已达到国内领先水平。目前正在山东省枣庄市建设年产 100 吨负极材料中试线，并将根据中试情况适时启动规模化量产，推进项目产业化发展。

将氧化亚硅 / 碳负极材料按照一定比例混入现有的锂电池石墨负极材料，可将目前的负极材料的容量从 350mAh/g 左右提升到 420-500mAh/g 甚至更高。其先进性、稳定性和经济性将超越现有同类竞争产品。可广泛应用于电动工具、3C 电子产品、汽车动力电池、化学储能等领域，在保持安全性的同时极大地提高锂电池包括容量在内的综合性能，更好地解决电动汽车“里程焦虑”等问题。

联系人：黄蒙 联系电话：13957142890

轻量化高强韧锻造 Al-Mg-Si 特种材料研制及成形技术

宁波旭升汽车技术股份有限公司

材料创新方面，面对新能源汽车及汽车底盘系统轻量化迫切需求，采用 CAE 模拟仿真在 6000 系铝合金中个性化添加 Si、Mg、Mn、Cr、Zr 等金属成分，自主研发出兼具高强度和高耐腐蚀性的 Al-Mg-Si 铝锻件新材料，打破当前国内锻件产品生产主要依赖海外进口铝锭或铝棒原材料局面，补齐了汽车底盘系统领域上游原材料环节缺失现状。

工艺创新方面，设计出具有自主知识产权的国内第一条水平连续铸造生产线（不含合资），引入水平连续铸造技术，可直接铸造小直径铸造棒用以代替传统挤压棒，且免除垂直铸造棒的挤压工序。采用变形解析配合世界领先的 3D 打印高速自动喷涂技术，设计出精确化、长寿命锻造模具。设计出 6500T 短流程自动化锻压生产线，创新性采用单模多膜腔、多工位级进自动化成形工艺，攻克了深腔薄壁类、异型多流道类汽车铝锻件成形技术难题。

本技术的轻量化高强韧锻造 Al-Mg-Si 特种材料及成形锻件产品经测试屈服强度、抗拉强度，可赶超美欧日企业。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

高导热氮化硅陶瓷基片

中国科学院上海硅酸盐研究所

上海硅酸盐研究所经过长期的研究积累，提出了具有完全自主知识产权的高导热氮化硅陶瓷基板制备方案和技术集成。独立开发了高导热氮化硅陶瓷的配方体系 3 个，突破了高导热氮化硅陶瓷基片的流延成型、气压烧结和变形控制核心技术，建立了高强、高韧、高热导氮化硅基片制备方案，解决了高导热氮化硅陶瓷的热导率和力学性能同步调控瓶颈问题，形成了面向产业化的稳定、可靠的批量化制备方案。申请发明专利 6 项，形成技术秘密 14 项。项目立足于国内原料，通过关键技术突破，形成了完全自主可控、性能对标日本公司的产品研制和开发能力，具有完全自主知识产权，且成本低于日本公司，后续成长空间大，还可开拓国际市场，在市场竞争中具有较强的生存能力和自我发展潜力。

高导热氮化硅陶瓷基片是大功率电力电子器件的关键支撑材料，在电动汽车、轨道交通、智能电网、风力发电、航空航天、工业机器人、数控机床、新能源装备、集成电路、不间断电源（UPS）等国计民生领域得到广泛应用。

联系人：张景贤 联系电话：13681839989

椅旁快速修复用材料及解决方案

山东国瓷功能材料股份有限公司

通过 17 年的材料研究，沉淀了水热技术、配方技术、发色技术等七大核心技术，在此基础上，技术团队通过改变水热合成的工艺、调整荧光剂、着色剂、稳定剂不同组合方式实现荧光和颜色的匹配。利用炉膛和炉口的温度梯度，通过控制待烧结样品的位置，实现待烧结样品快速升温，可以减少待烧结样品的烧结时间，实现氧化锆在椅旁应用。通过调整玻璃陶瓷产品的配方和生产工艺等，制备出维氏硬度为 0.5–2GPa 的产品。通过制备硬度低于含有偏硅酸锂晶相的瓷块，在机械加工成牙科修复体形状时，既可采用干法机械加工，也可采用湿法机械加工，制备出可以铣削加工的玻璃陶瓷产品，满足椅旁和技工间使用，并且产品性能完全满足需求，同时实现了颜色和透光性的渐变，过渡自然，更好地模仿天然牙的美学效果。所开发的树脂陶瓷瓷块中陶瓷粉体占比高达 80%，保证了高机械性能，同时采用热固化与光固化结合的方式，有效提高单体聚合度，确保生物安全性。

联系人：朱恒 联系电话：13854650285

【装备制造领域】

高精度衡器载荷测量仪

福建省计量科学研究院

高精度衡器载荷测量仪是一种非砝码检定电子汽车衡的计量标准器具，由标准载荷单元（组）、液压控制系统、多通道高精度仪表、计算机及悬臂梁等附件组成，以高准确度传感器作为载荷测量标准，采用高精度液压机构，借助反力装置，对电子汽车衡施加稳定的标准载荷。该成果填补了国际建议 R76-2006（E）《非自动衡器》中辅助检定装置的空白，不但能准确、快速地评定大型衡器的准确度，还具备体积小、质量轻、运输方便、自动化水平高等优点，适用于各种规格大型衡器的现场检定。新检定方法具有省时、省力、安全、高效、成本低等优点，解决了目前采用砝码及替代物检定大型衡器时存在砝码运输困难、工作量大、效率低、安全性差、成本费用高等一系列难题。

该技术目前已在福建、江苏、北京等多地的计量技术机构、衡器生产企业、交通执法、高速公路、钢铁企业、港口等领域得到应用，满足了大型衡器计量准确性的需求，保障了贸易结算的公平性，维护了执法的公正性。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

灵犀手

中国电子科技集团公司第十四研究所

灵犀手是一款穿戴式的人工智能上假肢辅助康复训练设备，核心技术是信号处理算法，解决了微弱肌电信号的在线检测和特征提取的难题，检测准确率达 97.6%。

通过佩戴在手臂上的肌电传感器，可以收集脑部发给手臂的动作指令，利用生物电信号处理算法准确解读出手部需要完成的动作，如是要握拳还是伸手指。然后，经过一系列信号处理方法提升动作信号的纯度，通过设计的高速数据传输接口快速将指令发送出去。结合机械设计及工业仿生技术，通过机械手来完成脑部发出的动作指令。最后，将机械手上传感器采集的信息以电刺激的形式反馈给使用者，达到智能双向感知的效果。为达到更友好的用户体验，机械手样机的外观、重量和结构进行了多轮改善。

同时有针对性地开发了手机 App 和灵犀云系统，用户能够在手机上利用云端大数据进行个性化训练学习，更加简便易使用。

联系人：尹奎英 联系电话：18795877576

绿色高效温室装备与环境智慧管控技术

江苏大学设施农业工程团队

绿色高效温室装备与环境智慧管控技术攻克了温室信息感知与环境控制技术、温室绿色高效技术，创制了温室新装备。发明了温室作物长势与品质信息现场动态感知技术，实现了对作物生长信息的全面、实时、全过程动态感知；首创了基于植物对话的环境智慧管控方法，突破了基于作物生长信息温室环境反馈调控的难题；创新了高效节能温室结构、绿色水肥药智能化施用技术，研发了系列化、成套化的绿色高效温室装备、水肥药精确施用装备，突破了大型温室能耗高、温度差异大、亚热带地区高温高湿环境调控难、水肥药精准施用难的瓶颈。将研发从种到收自动化配套装备（包括精量育苗播种、自动移栽、采收与运输自动化装备）与高效节能温室、水肥药和环境测控装备优化集成，提出智能化温室成套装备整体解决方案；构建了检测+网络+云服务+远程诊断决策的高效温室环境测控服务平台；形成了系列化、成套化、低成本的温室环境智慧管控核心技术体系，数字化、模块化定制方案。

联系人：左志宇 联系电话：13861353098

微创手术机器人关键技术及应用

苏州大学、苏州康多机器人有限公司

立足于国内医疗机器人研究的基础和现状，通过多学科交叉，从手术操作规范化、人机交互智能化、手术信息集成化及系统应用通用性角度出发，在系统体系结构建模与分析、机器人机构优化设计、基于 3D 立体视觉和力觉反馈的遥操作技术、计算机虚拟手术仿真技术、系统集成及接口技术等关键技术方面取得突破，研制具有我国自主知识产权的腹腔微创手术机器人系统。

苏州康多研制的多臂腹腔镜手术机器人，由医生控制台、手术机械臂（含器械）组成，手术机械臂末端分别配备 3D、高清腔镜系统及灵巧精密的微创手术器械，可在微小创伤切口前提下，在医生主—从操作控制下辅助医生完成外科手术，具有微创、精细、灵活、滤抖等显著优势。本产品通过了国家创新医疗器械特别审查，荣获工信部“新一代人工智能产业创新重点任务揭榜”项目优胜单位，被列入苏州市生物医药及健康产业创新名优产品目录。

苏州康多研制的主从一体式手术机器人区别于开放、普通腔镜和多臂腔镜机器人的又一形态，能够实时复现操作者手部动作的新型智能手术机器人，可在狭小手术空间内实现多自由度运动。既保留了手术机器人操作灵活的特点，又大大降低了成本，简单实用，易于操作，以低成本理念覆盖高难缝合等多个外科操作，解决当前普通腹腔镜操作难、培训难的问题。该产品于 2021 年获批国内腹腔镜机器人领域的首个 III 类医疗器械注册证。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

大型无人运输机系统

航天时代飞鹏有限公司

FH-98 大型无人运输机系统是为满足我国无人支线航空货运的需求，完善现代物流体系建设而开发的重大产业化项目，是国家民航局 5 个适航试点项目之一。研发团队在国内保有量最大的运五 B 运输机的基础上，利用航天系统工程理念，采用无人化改造、智能化升级、自主性提升等技术手段对无人机进行了系统设计，经过集智攻关，突破了飞行器自动驾驶、多数据源组合导航、可变构型飞行器控制、自适应重心控制、容错控制及智能决策等一系列核心关键技术，达到了国内领先、国际一流水平。

FH-98 大型无人运输机系统具有起降距离短、载重量大、货舱容量大、运投距离远、空投精度高、可靠性高、性价比优、环境适应性强、国产化程度高等一系列优点，申报多项国家发明专利及软件著作权。

FH-98 大型无人运输机系统可在土地、草地完成起降，在货运物流、空投空降、农林植保、航空物探、应急救援、海上搜救等领域具有广阔的应用前景。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

“双碳”背景下的系列能量路由器装置

东北大学能源互联网技术团队

能量路由器是能源互联网的核心能量转换装置，具备双端口 / 多端口能量转换功能。能够实现分布式能源、储能设备及现有能源网络的智能管理和控制，实现可再生能源的高比例消纳，是能源行业达成“碳达峰、碳中和”的核心能源装置。本技术团队针对能量路由器关键技术开展科研攻关，研发了具有完全自主知识产权的四型系列能量路由器装置，即 I 型（并网型能量路由器）、II 型（孤岛型能量路由器）、III 型（多能型能量路由器）和 IV 型（信息型能量路由器）。四型系列能量路由器首次实现了北斗 -GPS 双模授时精准的功角同步控制。构建了 ARM+DSP+FPGA 的三核分时同步结构，实现了多区域信息高速同步采样。设计了信息 - 能量复合调制策略，实现无须专用通信线路的能量路由器间的边缘通信。设计了单 - 三转换采用辅助谐振和交 - 直转换双向通道复用电路，实现了功率器件的近零损耗和能量通道带宽倍增。设计了反激式磁耦合隔离反馈电路，实现了大温差、强辐射等恶劣环境下装置可靠性运行。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

高端离子源及离子束微纳加工装备的研制及产业化技术

中山市博顿光电科技有限公司

离子源及离子束装备相关技术的开发有较高的技术壁垒和行业壁垒，涉及物理学、光学工程、控制工程、软件工程、机械工程、信息工程、电气工程、自动化等多个学科和行业领域，完整的团队组合非常困难。博顿光电拥有独立完成离子源核心部件和离子束装备的开发、设计、生产、销售等工作能力，在离子源、离子束装备、光学器件及工艺、物联网、智能控制等技术方面有较强的技术储备和人才储备，已形成素质优良、结构合理、专业齐备、效能显著的研究开发团队。

1. 采用射频驱动方式的离子源技术：实现中空阴极中和器和射频中和器等高端中和器的开发，使用周期从传统的 10 小时提升到 1000 小时以上；具有高能量、无污染、工作环境不受限等特点。

2. 能量与束流可调可控的高能离子源：实现离子束流与能量可独立灵活控制的离子源装置，实现离子束加工系统的高均匀性。

3. 基于宽光谱的实时成膜工艺监控技术：通过实时光谱来测量和调整器件的光谱指标，控制精度从传统的 2%~5% 降至 0.1%~0.3%，解决传统光学器件精度差和工艺不易控制的难题。

4. 器件工艺 + 装备一体化 / 全流程工艺开发设计理念：以光学器件的产业化为切入点，实现高端光学器件的一体化制备，使用全国产化的设备和工艺实现国外同类设备上可达成的工艺指标水准。

5. 引入物联网技术、智能控制和机器学习等技术：通过引入物联网技术、智能控制和机器学习等技术实现设备的智能化、远程化和自动化等功能，开发软硬件全国产化的离子束薄膜沉积装备，储存、识别、优化镀膜工艺流程，对光学器件的生产过程进行检测、分析、反馈、标记等，实现对产品的自动分类，提高生产效率。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

双旋轴激光扫描仪

北京格镭信息科技有限公司、北京工业大学

以精密仪器结构控制技术、同步定位与建图技术为基础，研发出核心器件全国产化、大范围扫描、动态扫描、超广角扫描、开发配套软件和多载具适应性的国内首款双旋轴激光扫描仪，并提供与之配套的技术服务，根据客户的不同需求定制个性化的设备，以适应现代三维激光扫描仪的应用需求。

首次提出了偏心轴精密仪器结构设计，基于动态稳定控制技术，将有效视界从国外同心轴产品的 60% 大幅提高到了 95%，节省了用户 50% 的时间。采用首创的联合姿态估计技术，帧间重建速度提高了 12 倍，是目前唯一能够进行实时重建的双旋轴扫描仪，解决了战场实时探测、地图实时匹配等技术瓶颈。开发了双旋轴扫描校正技术，结合学术界最前沿的闭环检测与姿态图优化算法，公里级尺度下平面误差小于 7cm，高程误差小于 5cm，精度指标达到国际水准。

联系人：马建辉 联系电话：13718630636

复杂油气井泡沫水泥浆固井装备与技术

中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院

针对泡沫水泥浆固井装备与技术中存在的“卡脖子”技术难题，立足自主创新，突破了泡沫水泥浆固井自动化装备制造与工艺技术瓶颈，实现了规模化应用，技术创新：①发明了气液固三相泡沫发生器及高压混配系统，解决了高压、高速条件下泡沫水泥浆均匀混合的关键技术难题。②研制了翅片—高压盘管式高效率液氮蒸发器和快速增压汽化系统，突破了低温、低压液氮快速转化为常温、高压氮气的关键技术难题。③开发了泡沫水泥浆固井实时监控系统，解决了泡沫密度精准控制的关键难题。④发明了世界首台集高压氮气制备、高效混合、自动化控制等一体化泡沫水泥浆固井装备。⑤创新形成了复杂油气井泡沫水泥浆体系、设计与固井技术，解决了固井漏失、环空气窜和水泥环密封失效等重大技术难题。

授权发明专利 26 项，技术许可石化机械公司商业化生产，荣获省部级技术发明一等奖和专利金奖，经院士专家鉴定，整体达到国际领先水平。

联系人：肖京男 联系电话：13811725791

基于视觉引导的口腔种植手术机器人技术

苏州迪凯尔医疗科技有限公司

基于视觉引导的口腔种植手术机器人技术是将先进的双目视觉立体定位技术、手术机械臂应用到口腔种植领域中，使得口腔种植手术在高精度、自动化、微创等方面得到了明显提升。包括以下重点技术：

1. 基于高清红外光双目视觉的导航仪，通过识别手术器械和参考定位装置上特殊设计标定位手术器械、患者的空间位置。
2. 机械臂控制及运动规划技术与手术导航结合后，根据事先制定的种植路径进行精确运动控制。结合力反馈技术可以感知术中患者骨密度的变化，从而自动调整钻针的速度和力度。利用机械臂，种植的精度可以稳定地控制在 0.3mm、角度 1 度范围内。
3. 医学图像、图形算法方面，基于人工智能的 CBCT 影像分析，包括牙齿实例分割、神经管分割、颌骨分割等；各种自动化影像分析算法包括配准装置自动识别算法、自动牙弓线生成算法、CT 与 STL 数据自动配准算法等；开发出自动推荐种植体方案，能一键推荐种植体合理位置。

联系人：潘盼 联系电话：15050380250

基于光纤微机电芯片传感技术的风机叶片和塔筒运行状态监测与故障诊断系统

上海拜安传感技术有限公司

公司首创研发的宽频智能 MEMS 光纤传感器采用 MEMS 微米 / 纳米制造技术将物理性能优异的单晶硅晶圆批量加工生产制造传感器光学敏感芯片，宽频智能 MEMS 光纤传感器属于无源传感器，不需要供电，且传感器的信号采用光纤传输，不受雷击及电磁波干扰的影响，系统可靠性高，寿命长。

宽频智能 MEMS 光纤传感器的信号处理单元基于存算一体信息处理技术，采用新存储架构下的内、外存融合技术，实现数据的时序、频谱预处理，完成机器学习算法训练分析，实现异常检测算法的硬件实现与加速，从而使传感器具备了“感知”“认知”的智能化特性。

风电行业，风力发电机动力来源的叶片和支撑风力发电机全部载荷的塔筒一直缺少有效的监测，主要有两个难题：①电传感器的供电保障难度大，电源可靠性差。②输电导线无法规避雷击及电磁波干扰，导致系统可靠性差，寿命短。

拜安科技开发的光纤微机电芯片传感技术的风机叶片和塔筒运行状态监测与故障诊断系统有效解决了叶片与塔筒的传感器长期监测问题，能够实时监测叶片和塔筒的健康状态。

联系人：赵自豪 联系电话：18817322723

高海况下海上重大件吊装减摇补偿技术研发与应用

大连海事大学起重机减摇技术研发团队

针对海上重大件吊装技术与装备，团队成功研发了高海况下海上重大件吊装减摇补偿技术及其相关装备，解决了高海况下重大件吊装定位控制的科学技术难题，克服了传统的吊装作业过程中须在低海况下作业、作业窗口期短；高效专用作业装备缺乏导致作业效能和安全性低等缺点。团队在国家多项课题的支持下，历经 10 年的研究，从理论上突破了海上重大件吊装系统刚柔耦合动力学建模技术瓶颈，并阐明了空间球摆作用力的平衡控制机理；从技术上突破了空间大跨度柔性绳索张力和位置的实时检测与主被动柔顺控制；从工程上实现了快速拆装、模块化结构设计制造，完成工程化应用。创造性地开发了智能柔顺减摇技术、减摇补偿系统驱动功率最小化寻优技术、信号的实时监测及远程控制技术等多项关键技术，形成了国际领先的完全自主知识产权的海上重大件吊装减摇补偿技术，促进了我国海洋工程核心装备技术的国产化发展。

联系人：王生海 联系电话：18941335198

基于人工智能技术的织物图像整花整纬技术产业化应用及推广

常州市宏大电气有限公司

目标产品为国际首创智能图像整花整纬成套装备，发明了纺织品全幅高速扫描智能整花整纬全新方法，解决了纺织行业纺织品花型图案变形无法自动矫正的世界难题；攻克了对多种花形及复杂纹理纺织品的自动识别技术，突破了多种花形及复杂纹理纺织品自动矫正的关键技术，本项目系国际首创，开辟了纺织行业智能制造的新品类。

本项目通过对纺织品全幅高速扫描，构建多种花形图案、复杂纹理的核心算法，通过伺服驱动弯辊、斜辊状态实现对纺织品花型变形及纬弯纬斜的自动矫正。目标产品主要面向提花、色织、印花、绣花等具有图案花型特征纺织品的自动检测和花型整形；解决了斜纹、磨毛、雪纺等纺织品的整纬难题。极大提高了花型变形自动矫正水平和整纬精度，一次成功率提高 20% 以上，从源头上实现了节能减排，为纺织行业绿色制造提供了有力支撑。该项目经中纺联鉴定为国际领先水平，并荣获 2017 年度“纺织之光”中国纺织工业联合会科学技术进步奖一等奖。项目具有自主知识产权，已授权发明专利 6 项、实用新型专利 16 项、软件著作权 2 项。

联系人：秦飞 联系电话：13584359113

高性能压力计量装备与量传关键技术

大连工业大学

压力计量是保障我国航空航天、深渊探测、能源化工等国计民生领域重大装备和工程系统安全运行的基础。活塞式压力计是世界各国应用最广泛，目前唯一能在宽量程范围内直接溯源至 SI 基本单位的压力计量核心装备。具备优良计量特性和高效自动化性能的高性能活塞式压力计是计量领域的“国之重器”。本项目通过“产学研用”联合攻关，成功研制完全自主知识产权的高性能活塞式压力计量仪器，在仪器结构、部件制造、控制技术、量值传递等核心技术方面实现独特创新，量程范围覆盖国家规程全量程、准确度达到或优于国家规程最高等级 0.005 级、工作效率优于国外产品。中国机械工业联合会对项目组织的鉴定认为：“整体技术达到国际先进水平，加减压效率等指标达到国际领先水平”。项目取得授权发明专利 14 项、实用新型专利 15 项、软件著作权 2 项。

联系人：庞桂兵 联系电话：0411-86324503

分时空电离质谱技术及其生命分析应用

江西正谱奕和科技有限公司

传统质谱分析方法由于需要繁杂的样品预处理，具有明显的局限性，不能满足快速质谱分析的需要。那么，能否直接质谱分析复杂样品而不需要样品预处理呢？我们团队在技术策略层面进行创新，以在线的“能荷分时空多步传递”代替了离线的繁杂样品预处理；并建立了分时空电离质谱技术体系及仪器装置，从而解决了这个科学问题。分时空电离质谱技术通过能量按照时间顺序在不同空间传递，使目标物电离，最终实现生命样品中目标物的质谱分析。与经典质谱技术“能荷只能“同时空一步传递”不同，“分时空电离质谱技术”的能荷传递包含能荷载体制备和能荷转移从载体向目标分子转移两个或两个以上关键过程，通过选择时空条件、能荷载体的理化参数、能量大小及耦合方式等进行调节，提高整个能荷制备与能荷传递过程的可控性，避免了样品中大量基体物质的严重干扰，从而实现了复杂生命样品中目标分子的选择性与高效电离，解决了生命分析中难以全面、准确、快速地获取分子层次信息的技术瓶颈，在国际上独创了呼气血糖仪、术中癌变组织快速界定仪、痕量毒物速查仪等新兴仪器，在呼出气体、体液、组织样品和药食等典型样品分析方面取得了良好的应用效果，核心技术达到了世界领先水平。

联系人：徐女士 联系电话：18844198962

高效节能磁悬浮真空泵关键技术

山东天瑞重工有限公司

针对造纸行业高耗能、高污染的痛点，山东天瑞重工有限公司研发了一款高效节能磁悬浮真空泵，采用磁悬浮轴承技术、高速永磁电机技术、高速变频技术、三元流技术、真空脱水技术、新型汽水分离等技术，节电率 50% 以上，噪音降至 80 分贝以下，并且不需要消耗自来水，排放的高品位热气还可以进行回收综合利用，解决了传统真空泵能耗高、可靠性差、噪声污染和浪费水等问题，属于革命性的技术。

本技术成果已获授权国家知识产权 49 项，其中发明专利 13 项，形成自主知识产权。经院士专家组鉴定，整体技术达到国际领先水平。本技术已列入国家发改委、科技部等四部委联合出台的《绿色技术推广目录（2020 年）》，获评科技部组织的中国颠覆性技术创新大赛优秀项目奖。本技术成果已在造纸行业实现产业化应用，还可应用于制药、化工、真空镀膜、食品包装等领域，是引领行业向高效化、绿色化、智能化方向发展的迭代升级产品，对实现“碳达峰碳中和”战略目标具有重要意义。

联系人：李致宇 联系电话：15006662781

掘支运一体化快速掘进关键技术与装备

中国煤炭科工集团太原研究院有限公司

针对掘进工作面掘支平行作业、安全高效装备、粉尘防治三大难题，开发了煤矿掘支运一体化快速掘进技术与装备。①开发了掘支运一体化平行作业新工艺，打造空间多维作业线，安全效率双提升，平行作业时间由不足 25% 增至 50%~70%，实现了煤巷掘进由掘支运交替间断作业向掘进全工序一体化平行作业的技术跨越。②研制成功世界首套掘支运一体化快速掘进成套装备，攻克掘支平行、全宽截割、锚索连续钻孔、柔性运输等技术，研制出交流变频电牵引掘锚一体机、锚索机器人、锚杆转载机、跨骑式锚杆机和柔性连续运输系统等核心装备，实现了煤巷掘进由半机械化向完全机械化和自动化的技术跨越。③开发了掘进工作面粉尘成套防治技术。提出了固液气三幕组合控尘方法，研制出矿用湿式除尘器和全自动紧凑型袋式除尘器，总尘除尘率达 97% 和 99.7%，显著净化工作面环境。

项目成果应用于煤矿井下巷道掘进工程，在国家能源、中煤能源、陕煤化、山东能源等大型煤炭集团推广应用 40 多套，有效保障了我国煤炭资源稳定供应，掘进速度提高 2 ~ 3 倍，作业人员减少 60%，创造了月进尺 3088m 的世界纪录，有效缓解了采掘失衡。

联系人：张小峰 联系电话：13453130510

全极耳动力电池激光加工关键技术与智能化生产线开发

武汉逸飞激光股份有限公司

全极耳动力电池激光焊接与全极耳电芯组装智能化生产线设计方案新颖合理，具有智能化程度高与运行效率高，原料适应性强、换型快、可持续升级、产品质量稳定等特点，实现了焊接质量实时检测与智能反馈管理，满足了全极耳动力电池规模化生产要求。主要技术创新点如下：①攻克了全极耳动力电池自适应精密激光焊接技术，开发了专用高功率脉冲激光器、折射式双非球面高斯光束整形、自适应激光焊接模型与算法技术等，实现了铝和铜等高反材料厚薄搭接精密焊接，解决了电池隔膜焊接灼伤难题，为全极耳动力电池规模化生产与应用提供了核心技术支撑。②基于金属箔材特性与动态控制整形的速度、深度与压力的加工工艺要求，开发了微米级金属箔材数控整形和封闭式自动收尘系统技术，满足了全极耳动力电池电极的整形要求。③开发了基于直线式伺服传送结构的分布式精密传送控制系统，保证了电池生产线的高速、稳定、柔性与高精度运行。

该技术是具有完全自主知识产权的创新性成果，对于提升激光精密焊接与全极耳电池的制造技术水平具有重要意义。经湖北省机械工程学会组织鉴定，整体技术处于国际先进水平。

联系人：米仁兵 联系电话：13307155108

【电子信息领域】

IPv6+ 协议创新

华为技术有限公司

IPv6+ 可编程协议扩展结合 IPv6 原生特质与网络编程能力，可以简化现有网络协议，兼容存量网络，实现路径和业务能力编程，提升跨域体验，降低网络管理复杂度，更好地应对未来 5G 和云网络发展的挑战。

网络智能的基础是网络信息测量，IFIT (In-situ Flow Information Telemetry, 随流检测) 通过对网络真实业务流进行特征标记，直接检测网络的时延、丢包、抖动等性能指标，采用 Telemetry 技术实时上送检测数据，经过网络分析器可视化界面直观地向用户呈现逐包或逐流的性能指标。IFIT 可以显著提高网络运维及性能监控的及时性和有效性，保障 SLA 可承诺，为实现智能运维奠定坚实基础。

APN6 (应用感知的 IPv6 网络, Application-aware IPv6 Networking) 利用 IPv6/SRv6 报文自带的可编程空间，将应用信息 (标识和 / 或网络性能需求) 携带进入网络，使能网络天然感知应用及其需求，进而为其提供精细的网络服务和精准的网络运维。

IPv6+ 创新内容已经纳入 IPv6 国家标准计划，并在华为 NE 系列路由器产品落地。截至 2021 年年底，IPv6+ 创新已经在中国电信 / 联通 / 移动 / 广电 / 政务 / 金融等行业规模部署，覆盖了 SRv6 云骨干、云专线产品、垂直行业切片专网、多云聚合平台和新型城域网、APN+SFC 深化创新、算网融合等场景。

联系人：李振斌 联系电话：13651017745

超大规模时空数据感知处理系统关键技术与交通出行应用

高德软件有限公司

高德软件对时空数据感知处理系统关键技术开展创新，构建超大规模多要素交通地理信息一体化感知体系实现“地图活”，攻克超高并发条件下高可靠低延时时空信息处理难题实现“响应快”，应用多信息源智能组合定位算法实现“定位准”，突破个性化出行服务与大规模路网均衡协同计算技术实现“方案优”。

项目将地图数据采集能力较传统模式提升 10 倍、采集成本降低超 90%，覆盖全国 31 个省（市、区）及港澳地区的超 400 种道路属性、超 900 万千米导航道路、超 7000 万兴趣点和 3500 万地址库；实现单日处理来自 30 万款移动应用千亿次的定位和路径规划请求，亿级规模的公众出行用户实现任意距离尺度路径规划毫秒级响应；为包含全部省会和直辖市的全国 119 个城市交通和行业管理部门提供流量均衡调度、道路拥堵预警、动态事件发布、运行状态评价等秒级响应的精准服务。项目服务总量超 7 亿直接用户，近 3 年通过全局路网交通流均衡分配，在节约用户出行时间、降低燃油消耗、减少二氧化碳排放方面产生重大影响。

联系人：苏岳龙 联系电话：13581859802

金融级分布式数据库技术系统 TDSQL

腾讯科技（深圳）有限公司

金融级分布式数据库 TDSQL 是腾讯研发的国产分布式数据库科技成果，是支撑数字时代金融行业的分布式数据库管理系统。

TDSQL 核心技术成果包括实现分布式数据库系统中一致性和高可扩展性的统一，实现在线交易、离线分析等计算引擎相融合，实现大规模集群下的系统金融级高可用性等，解决了数字化时代传统集中式架构数据库面临的 3 大技术挑战——金融级分布式场景下数据一致性与集群可扩展性间的牵制、OLTP 系统融合高效实时处理的缺失、无法实现跨数据中心自动切换的高可用问题。

TDSQL 凭借在金融级可用性、数据一致性、可扩展性、易运维性等关键技术突破，在银行核心系统等关键场景的数据库国产化替换取得突破，在金融、政务等关键行业中得到规模化应用推广，目前已为超过 3000 家主流金融、政务、运营商、工业制造企业提供国产数据库服务，包括国家统计局、江苏省人社等多级省部级政务机构，微众银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、平安银行等主流金融机构。

联系人：温晓桦 联系电话：13668983252

高精度光栅制造技术

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

衍射光栅是一种具有周期性微结构的特种光学元件，在光谱分析、空天探测、光刻机、超精密加工、激光器、天文观测、生物医疗等诸多领域均有重要应用。衍射光栅制造技术是当今世界最为精密的加工技术之一，只有极少数国家有能力从事此项技术。

高精度光栅制造技术突破了光栅刻划机超精密部件原位检测研磨，重载荷、长行程分度系统的纳米精度定位，新型柔性驱动双气浮导轨约束式闭环控制等技术难题，研制出世界上综合技术指标最高的大型高精度光栅刻划机。提出了光栅理论设计与制造工艺融合共促的方法，突破了光栅性能指标实时监测技术、光栅刻线密度倍频调整技术，实现了光栅制造工艺的高可控性，成功研制出了世界上最大面积的中阶梯光栅及系列高端光栅产品。高精度光栅制造技术的突破终结了高精度光栅应用全部依赖进口的历史，促进了光栅技术领域整体性和系统性技术进步，有力支撑了我国大型光学系统、DUV 光刻机、深空探测等国家重大任务顺利实施，促进了国产光谱分析、精密测量等行业摆脱“有器无心”局面，增强国产仪器装备的核心竞争力。

联系人：李文昊 联系电话：13504409572

类脑芯片领启 TMKA200

北京灵汐科技有限公司

灵汐科技研制的类脑计算芯片领启 TMKA200 是首款具有通用编程能力的 SNN/ANN 深度融合的类脑计算芯片，采用异构融合、众核、存算一体的芯片架构，单芯片集成 25 万神经元和 2500 万突触（稠密模式），可扩展支持 200 万神经元和 20 亿突触的集成计算（稀疏模式）。KA200 可高效支持卷积脉冲神经网络，支持新型类脑算法。

基于“类脑计算完备性”的理论，灵汐科技还开发了类脑软件 LynOS，支持深度学习、高性能计算、机器学习和类脑计算等算法的高效图优化和全自动编译，支持多种算法模型的融合异构，实现应用算法的快速部署。此外，灵汐科技自主研发了面向深度脉冲神经网络的训练框架和脑仿真平台，支持多种类脑神经元模型、突触模型和在线学习机制，高效支持生物脑的脑神经元动力学模拟。

类脑芯片领启 TMKA200 具有高性价比、高能效、强模型通用性及支持脑仿真等优势，不仅可以高效支持国内外正在高速发展的脑科学研究，还可以支持类脑算法的研发，促进脑科学理论和类脑算法之间的相互借鉴。这有助于推动以大规模脑仿真为代表的脑科学研究领域的发展，协助科研人员探索脑的奥秘，并在脑疾病的研究等方面取得突破。

联系人：王娟 联系电话：18510330420

开放协同可控的软件定义网络操作系统

北京邮电大学未来网络创新团队

北京邮电大学未来网络创新团队在国家重点研发计划“开放协同可控的软件定义网络”、国家重大科技基础设施等重大项目资助下，经过 10 多年的持续努力，在国际上率先设计了服务定制新型网络体系架构，引领了未来网络相关趋势发展，研制了开放协同可控的软件定义网络操作系统，在大规模确定性广域网基础理论、可编程交换设备操作系统、异构云网融合平台等实现重大突破。

目前，成果已应用至中国联通大规模数据中心“沃云”和“A 网”骨干网络中，覆盖全球 400 多座城市 1100 多个节点，支持骨干网业务生成时间从月级缩短至分钟级，“是首个全球规模的运营商 SDN 商用案例”。同时，成果应用于中国移动、腾讯、青云等运营商和互联网公司，已涵盖数据中心、骨干、城域、云联网等多场景；另外，成果在工业互联网领域应用示范，支持制造业转型升级。并完成支持 2000 颗卫星组网与控制的卫星网络控制器与高精度仿真平台，完成相关实验系统在星网集团、航天五院、电科院、东方红等单位的部署测试，深入支撑国家“卫星互联网”重大工程。

联系人：黄韬 联系电话：18601109698

万瓦光纤激光器关键技术研究及产业化

武汉锐科光纤激光技术股份有限公司

激光是促进我国工业转型升级、高质量发展的新型战略产业，是我国高端制造业的“主心骨”“压舱石”。锐科激光联合国内外优势单位开展了 100kW 光纤激光器关键技术攻关，包括有源特种光纤、高功率激光芯片、高功率泵浦源、高功率合束器、高功率光纤信号/泵浦耦合器、高功率光纤激光传输系统、整机集成与测试、应用工艺研究等，成功研制出 100kW 超高功率光纤激光器工程机，最高输出功率达到 100kW 以上、中心波长 $1080 \pm 10\text{nm}$ 、光束质量 $\text{BPP} < 20\text{mm} \times \text{mrad}$ 、输出光纤芯径 $\leq 400\mu\text{m}$ ，目前该激光器已在核工业领域开展应用示范。

本项目已研制出 100kW 超高功率光纤激光器工程机，并在核工业开展了应用示范，可以进行核设施的远程切割、拆解，为拆解高放射性的核设施提供了可行方案，可以有效减少核设施拆解难度、降低操作人员受核辐射的风险、提高核设施退役的工作效率，该型号激光器后续还拟在造船、汽车、钢铁、航空航天、石油化工、电力装备等高端制造领域进行应用，满足厚钢板材料的各种加工要求，满足市场对超高功率光纤激光器需求，助力制造业高质量发展。

联系人：唐霞辉 联系电话：13908648657

医疗人工智能辅助诊断

北京安德医智科技有限公司

北京安德医智科技有限公司在 CT/MRI 全身影像辅助诊断、超声影像 AI 辅助诊断、重大疾病临床治疗辅助决策等领域研发出多款产品。其一，BioMind “天医智”医学影像 AI 辅助诊断系统是目前唯一实现全身多部位、多病种、多模态数据秒级同步分析诊断的产品，在常见病慢性病、疑难病重大病、急危重症、健康管理、疾病预防等多个医疗服务场景中，充分发挥人工智能技术病变识别、病变定性诊断、病变风险评估方面的重要作用。其二，急性缺血性卒中再灌注影像智能决策平台（istroke）提供中国人群急性缺血性卒中影像学自动化评估手段；建立覆盖院前急救、院中影像评估、再灌注治疗决策、院内二级预防、院后随访管理的一体化协同救治系统，产品特点有快速对接急诊检查设备，第一时间自动分析影像检查，第一时间推送分析结果给医疗决策人员；创新分析方法，并经严格验证，为医生提供规范准确的病情评估和证据支持，有助医疗质量的同质化管理；质控的抓手“急性脑梗死再灌注治疗质量改进国家行动”的实操工具和技术推动力。

未来，BioMind 将继续在 CT/MRI 全身影像辅助诊断、超声影像 AI 辅助诊断、重大疾病临床治疗辅助决策、医疗康复领域 AI 应用于研发、药物研发的 AI 应用、老年性疾病 AI 应用等领域加大科研力度，共同助力健康中国建设。

联系人：于翠 联系电话：13683084388

跨洲际北斗通信系统

青岛国数信息科技有限公司

跨洲际北斗通信系统可实现在不增加现有北斗系统资源且不改变现有北斗系统条件的情况下，最大限度地扩展北斗短报文通信服务区，在已公布的北斗通信服务区域之外的广大地区为北斗用户提供双向短报文通信服务。可扩大现有北斗通信服务区3倍以上面积，并覆盖太平洋和印度洋主要敏感海域。重点突破的关键技术问题和主要技术创新点包括高增益L/S双馈源抛物面天线设计、高灵敏度北斗RDSS弱信号快速捕获算法和高可靠性天线自动稳定跟踪技术，填补了国内全球移动卫星通信系统的空白，产品元器件均实现国产化，且供应链稳定可靠。2019年已通过由北斗副总师杨元喜院士主持的中国卫星导航定位协会科技成果鉴定，成果确定为国际先进。青岛国数信息科技有限公司拥有该产品核心技术的知识产权，已申请专利7项，已授权的发明专利1项，已实质审查发明专利1项、软件著作权12项。

技术可以实现远洋科考、海运商务，并在交通运输、海洋渔业、救灾减灾等行业领域应用推广，该跨洲际北斗短报文通信系统及其关键技术可有效打破国外卫星通信系统对国内远洋通信市场的垄断，切实践行“中国的北斗，世界的北斗”理念，助力服务“一带一路”倡议。

联系人：樊绪雪 联系电话：13335055163

“雨燕”敏捷智能集群计算系统

中国电子科技集团公司第十研究所

“雨燕”敏捷智能集群计算系统是一种可以灵活部署于飞机、舰船、车辆等载体之上，提供接近大型超算中心能力的超小型化集群智能计算系统。该系统采用千核互联、全栈计算赋能的软硬件体系结构，其核心技术指标百万点数据毫秒级特征挖掘、百维万组超大规模方程毫秒级实时解算，国内外未见更快报道。

代数结构是对复杂系统的高度抽象。“雨燕”系统原创的以代数结构法为基础的新一代人工智能技术，能超越时、空、频三维空间，在数学上以更高维度认知世界，从而以更高的维度，更新的认知对很多工业进行颠覆性的重新设计，为产业赋能，为每个载体赋予一个智慧的大脑，万物皆应有智能。

该技术的突破，使得高机动移动平台、远离城市的恶劣环境地区，不再依赖传统的集群云中心，也为需要毫秒级超实时响应的应用场景提供了一种解决方案。

“雨燕”项目已在多个领域开展应用和成果转化。在智慧电磁领域，提供具有电磁智能感知的模组；在智慧风电领域，提供小型风电智慧终端；在智慧通信领域，提供具有智能感知能力的智慧通信系统，弥补高速率与高可靠之间的矛盾；在高性能敏捷计算领域，已用于多个重大工程；在材料计算领域，提供具有大尺度原子级、分子级计算能力的材料计算软硬件产品。

联系人：吴明钦 联系电话：18980799268

远场声学信息人机交互关键技术

北京声智科技有限公司

远场声学信息人机交互关键技术解决了声学信息人机交互产业落地的重大需求，攻克了多项远场语音交互的声学感知和语义理解关键技术难题，带来了系统泛化能力和识别精度。通过基于无监督学习的声学模型预训练技术。针对单通道和多通道回声抵消的不同应用场景，提出了一系列低复杂度稳健的时域、子带和频域的自适应滤波算法。所提算法解决了以往的算法高度依赖双端对讲检测、收敛速度慢等难题。基于麦克风阵列噪声消除和独立成分分析盲源分离等方法，建立了单通道带噪语音的特征修复技术，去除了语音交互受到的人声及背景噪声干扰，大幅提升了系统的识别性能。提出了抗混响、抗干扰噪声的声源定位方法。相比于传统方法，所提出算法可以有效解决复杂环境，特别是高混响场合下的声源定位问题。

远场交互技术、Azero 开发框架、IDA 机器人和 SDA 数智人等特色技术和产品累计服务了 1000 多个客户和 2 亿多个用户，并服务了建党 100 周年、中国服贸会、中国科博会、联合国 COP15 大会、冬奥测试赛和中关村论坛等重大活动，承担了北京大数据 AI 能力建设、北京公安局反欺诈和声纹平台、北京和云南等 6 省（市）健康防疫平台、北京环球影城智慧文旅园区、冬奥会和冬残奥会保障及防疫平台等北京市和国家重点项目。

联系人：刘雪琪 联系电话：18801092236

超级计算、云计算与大数据融合支撑环境总体方案

国家超级计算天津中心

面向产业需求，依托“天河”系列超级计算机和云计算平台，构建超级计算、云计算与大数据融合的高端信息技术服务环境，实现信息资源的高度集约利用，节省企业平台建设、研发和应用经费投入，降低研发成本；研发基于工作流的远程可视交互建模技术，解决高封装训练系统和基于云化集成模型部署机制，通过构建数字图像类智能应用场景驱动的云化协同平台，实现了敏捷应用研发与高效应用部署的一体化；针对大规模智能训练和推理底层算力平台性能瓶颈，突破了计算资源柔性配置技术、模型多网络层混合并行训练优化技术和多视频分析任务共享优化处理技术，解决了算力需求高和数据处理规模大等问题；融合支撑环境以信息技术为基础，实现对装备制造智能化设计、智慧城市信息化平台和人工智能开源开放平台等上层应用的基础支撑，服务高端装备制造、智慧城市建设、文化创意产业、医疗卫生健康等领域，形成一体化服务、产业链服务，培育新的经济增长点，支撑产业转型。

国家超级计算天津中心团队以超级计算、云计算与大数据融合支撑环境为基础打造了“算力、数据、算法”融合的“天河计算智能创新一体化平台”，持续推动了重大前沿智能科技创新，促进了产业技术升级，服务了民生健康，成为天津建设国家新一代人工智能创新发展试验区的核心支撑。

联系人：李长松 联系电话：18622020040

超导磁梯度全张量测量技术

北京科技大学、北京美尔斯通科技发展股份有限公司

超导磁梯度全张量测量技术是超导技术、量子科学与计算机科学相结合的跨学科技术，是十分敏感的战略高技术。超导磁力仪由超导量子干涉器（SQUID）、超导磁梯度计、超导磁强计、全张量算法软件、低噪声放大器及低温容器等组成。近百年来，特别是半导体技术和计算机技术的发展，极大地促进了声、光、电和力法测量技术的发展，已经成为人类感知世界不可或缺的技术。因此它具有以下优势：一是灵敏度极高，达到 0.000001nT ，是传统磁力仪的 1000 倍；二是探测磁场梯度和梯度的变化率，它不仅可以测量磁场某点的三维坐标，而且可以探测到 $0.2\sim 0.3\text{m}$ 范围内的变化率，借助梯度及其变化率可以识别分离目标磁场，是建设探潜系统必要的技术支持；三是超导磁力仪突破传统探测技术，可以探测到物体对地磁场的微弱扰动变化，解决电磁信号在水中衰减和无法探测非金属物体电磁信号的问题。一种基于低温 RF-SQUID 的磁梯度全张量探测系统原理样机可用于测绘地理信息服务行业海洋探测与通信等场景。

联系人：王宗杰 联系电话：13910633992

大尺寸氧化镓单晶薄膜异质外延生长技术及核心装备

中山大学

中山大学研发了国内首台氧化镓半导体 MOCVD 设备和国际首创的 MOCVD 智能决策系统，首次将智能化流程引入设备的设计环节和生产环节，推进 MOCVD 大型装备的智能化进程。通过独特的配方进行氧化镓薄膜材料的生长，在新材料研发方面具备周期短、成本低、良率高等优势。解决了氧化镓薄膜材料在 MOCVD 外延生长过程中预反应强、结晶质量低、反应效率差等问题，在提高批次的均匀性和良率方面做了大量创新性的工作，获得的氧化镓异质外延单晶薄膜具备晶相一致、表面平整度好的特性。研发的半导体氧化镓材料具有优良的压电特性、机电耦合系数高、耐电击穿能力强、压电系数高等优异性能。通过采用 MEMS 技术产生的芯片具有小型化、集成化的特点，可以有效降低产品故障率，提高器件性能，显著降低成本。

氧化镓 MOCVD 设备可用于新型氧化镓半导体功率器件的制备，为下一代超宽禁带半导体材料的产业化提供了设备基础。氧化镓作为新一代半导体材料与氮化镓、碳化硅相比具有带隙更宽、击穿电场强度更强、功率损耗更低、更容易获得大尺寸单晶材料特点，在大功率开关器件、射频器件、深紫外探测器件等方面具有无可比拟的优势。在消费电子、5G 通信、智能电网、轨道交通、雷达探测等领域有广阔的应用前景。

联系人：杨晶晶 联系电话：13763312526

新型车载显示技术

京东方科技集团股份有限公司

持续布局智能座舱大尺寸、多联屏、BD Cell 等高端显示屏技术，引领显示行业发展。BD Cell 技术在兼顾 Panel 透过率的基础上，仍能实现 8 万以上高对比度，采用叠屏设计，实现像素级的局部调光功能，能够更清晰地展现细节信息；Panel 感光技术在 Panel 内集成感光单元代替常规外置环境光感光模块，使屏幕亮度得到更精准的控制，同时使内饰更加紧凑美观；4K eDP 信号分屏驱动大尺寸超窄拼接双联屏，具有更高的传输速率，实现高清、细腻、丰富的车载显示效果，大尺寸超窄拼接技术，A2A 间距 5mm，可根据车辆内饰需求自由组合多块屏幕，在彰显汽车科技感的同时，能够最大限度利用现有屏幕节省成本；防窥技术采用特有的背光叠层结构，实现防窥态与共享态自由切换，可以为驾驶员和副驾驶在同一块显示屏上提供不同的显示内容，为行车安全和车内空间提供更多选择；MLED 显示屏通过区域调光技术实现千级分区精细化控光，百万级超高对比度带来更加纯真、自然的显示效果，无论是在阳光灿烂的白天还是在漆黑的夜间道路都能更清晰展现车辆信息，提升驾驶安全性。

联系人：马青 联系电话：18500022681

天河大数据安全可信计算平台

国家超级计算天津中心

天河大数据安全可信计算平台依托超级计算 + 云计算 + 大数据 + 人工智能融合环境，通过脱敏、匿名化、安全沙箱等技术确保数据处理全过程安全可信，提供数据存储、计算、安全、脱敏等服务能力。解决数据在采集、传输、存储和使用全过程的数据安全、隐私保护、数据治理和追踪溯源等问题，保障“数据不离开平台、可用不可见”，实现数据资源的安全高效应用。原始数据在融合环境中实现可靠存储，在平台上所有对原始数据和工具算法的使用均只能在“数据工作台”内部进行，且“数据工作台”中的任何数据均无法导出到使用者本地，确保平台数据不会被非法窃取。同时，平台提供多种方式的数据脱敏和加密处理功能，可以对原始数据进行脱敏和加密处理，生成样例数据，供数据使用者进行算法调试，确保其无法获取到原始数据中的隐私信息。

天河大数据安全可信计算平台为多家医院和科研机构建立了专有的数据安全可信计算平台，帮助其实现了数据资源的有效管理和安全应用，一方面使得内部人员使用和管理数据更加便捷；另一方面在与第三方合作对数据进行开发利用时更加安全高效。

联系人：李长松 联系电话：18622020040

亿级神经元的类脑计算机及基础软件

浙江大学

亿级神经元类脑计算机及其基础软件能够支持 1.2 亿脉冲神经元、720 亿神经突触，规模相当于小鼠大脑神经元数量，是目前国际上神经元规模最大的类脑计算机，超过 IBM 的类脑计算系统 Blue Raven（6400 万神经元）与 Intel 的类脑计算系统 Pohiki Spring（1 亿神经元）。

体系架构上采用层次化组织方式，支持多层次神经元互连和脉冲事件通信，模拟生物神经元的区域性，支持类脑计算资源的灵活可扩展；演算过程控制上，同一任务采用全局同步信号来保证算法时间同步，同时结合基于异步事件驱动的工作机理以获取更低的功耗；通过神经网络重构来替换故障计算节点，提高神经元与突触资源的容错性和鲁棒性。

该技术适合非常规计算任务、边缘计算、神经科学等应用场景，为数学工程、非视觉信号目标检测、大脑仿真等领域的科学家提供支撑平台，同时也为边缘智能等不同计算场景提供了新的计算范式。针对智能移动机器人等智能物联网应用场景对态势感知与控制决策的低延时、低功耗要求，充分发挥类脑计算芯片高智能化、低能耗的优势，使类脑计算赋能智能物联网。类脑计算机能够作为神经科学家研究脑的仿真工具，提供新的实验手段探索大脑工作机理，作为仿真平台研究脑疾病医疗新手段。

联系人：马德 联系电话：13735804255

太赫兹技术

华讯方舟科技有限公司

华讯方舟 THz-TDS 系统的激发源为一台掺铒光纤飞秒激光器，其中心频率为 1550nm，重复频率为 100MHz，脉冲半高宽度（FWHM）约为 50fs。飞秒激光器的输出端口通过法兰盘连接色散补偿光纤，最大输出功率为 150mW。色散补偿光纤尾端连接光纤准直透镜，光束通过一个偏振分束器（Polarization beam splitter, PBS）分成两束，一束耦合至太赫兹发射天线尾纤，另一束经过可变光程的延迟线耦合至太赫兹接收天线尾纤，天线尾纤耦合器前均加入半波片（half wave-plate）以调节激光的偏振方向。一对焦距为 50mm 的离轴抛物面镜分别置于发射和接收天线后用于聚焦和准直太赫兹波，两抛物面镜间距约为 100mm。激光延迟线采用音圈电机带动后向反射镜进行快速扫描的方式，扫描范围为 8mm，相应的激光时延约为 54ps，扫描频率为 30Hz。延迟位置由光栅尺反馈，精度可达 1 μ m。发射天线端上施加 0~100V 可调方波电源，设置占空比为 50%，调制频率可达 100kHz，选用大于 10kHz 的调制频率可有效降低检测信号受低频电子串扰信号的影响。接收天线的小电流信号经过跨阻放大器转换为电压信号。整个 THz-TDS 系统置于普通空气环境中测量。

联系人：熊加喜 联系电话：13926565560

【现代农林领域】

油茶高产品种与关键培育技术

中国林业科学研究院亚热带林业研究所（亚林所）木本油料团队

油茶高产品种与关键培育技术成果研究阐明了油茶种质的主要经济性状特别是脂肪酸变异规律及杂交 F1 代性状变异规律，经过多年多点区域化评价、定向培育等技术，培育出多个系列、49 个高产、稳产、高抗油茶良种，无性系，构成了我国油茶二代良种的重要部分，也是目前大力推广的良种；发明了以芽苗砧嫁接为核心的繁育技术，实现了油茶良种无性扩繁的规模化生产，促进了油茶培育方式从实生林向无性系林的变革；基于品种的生物学特性，首创形成的以栽培生态区划为基础，以品种配置、精准营养管理和树体结构调控为核心的高效栽培技术体系，使油茶由粗放经营转向集约化管理，“长林”系良种茶油大面积产量达 30~50kg，单一高产年份产量达到国内领先水平，是油茶产业的重大技术创新；针对油茶现有林低产背景，提出了“强化抚育、嫁接换冠、模式转换、更新改造”等不同模式的技术体系，实现了油茶林产量和效益双提升。在油茶主产区中带、北带为主的产区得到广泛应用，并成为北部栽培区油茶产业发展的重要支撑技术。

联系人：姚小华 联系电话：13606608321

新型植物基肉制品加工精准调控技术与颠覆性产品创制

中国农业科学院农产品加工研究所植物蛋白结构与功能调控团队

植物基肉制品产业发展对有效缓解未来人口增加带来的动物肉短缺、改善居民营养健康、减少环境污染等具有重要意义。近年来高水分挤压技术是国内外备受关注的制备新型植物基肉制品的前沿热点技术。但高水分挤压过程中蛋白质多尺度结构变化与纤维结构形成的分子调控机制尚不明确，产品的质构、风味与营养仍无法实现精准调控，国内外尚无高水分挤压植物基肉制品产品上市。针对上述问题，中国农业科学院农产品加工研究所植物蛋白结构与功能调控团队创建了国内外首个新型植物基肉制品“制备过程—蛋白结构变化—品质精准调控”可视化平台，并创制了 10 多个植物蛋白素牛肚、素肠、素风干牛肉等适合中国人消费习惯的系列新型植物基新产品。与传统低水分挤压工艺相比，生产效率提高 50% 以上，能耗降低 2/3 以上，营养损失减少 20% 左右。

联系人：侯成立 联系电话：15801689717

高产油量油菜品种定向创制技术与应用

中国农业科学院油料作物研究所

首次探明油菜含油量和粒重受母体基因型调控为主。发掘高含油量 QTLs 新位点 19 个，产量新 QTLs 位点 30 个及抗裂角主效位点 6 个，图位克隆首个多倍体作物产量基因 BnARF18 及首个农作物种子性状细胞质调控基因 orf188，为高油高产多抗油菜品种协同改良提供了新位点和新基因。

综合分子标记辅助选择、聚合杂交、规模化小孢子培养，建立了多目标性状聚合育种技术。利用该技术创制出高产油骨干亲本 35 个，包含油菜含油量世界最高记录品系 Q924 (65.2%)，含油量大于 52% 的 15 个，同时聚合高油、高产、抗裂角、抗倒伏的有 4 个，为油菜含油量、产量、抗性协同改良等提供了新途径和优异亲本。

构建了基于全基因组 SNP 分型的亲本定向选配技术。构建了以 SNP 芯片检测为基础的全基因组位点高通量基因分型与遗传距离预测技术，结合油菜产量和含油量等主要农艺性状杂种优势与亲本遗传距离之间的关系分析，优化了高油高产多抗杂交种亲本选配技术。

该技术的应用实现了油菜高油、高产、多抗的协同改良，培育出高含油量、高产、双低、多抗、广适油菜新品种 29 个。

联系人：王新发 联系电话：13545084765

牡丹与芍药的新品种培育

菏泽瑞璞牡丹产业科技发展有限公司

现有油用牡丹品种“凤丹”和“紫斑”存在花色单一（白花），观赏性差、经济价值低的缺点，于是，瑞璞技术团队提出油用牡丹彩色化的育种目标。利用定向杂交技术，经过十余年的不懈努力，集中攻克了油用牡丹彩色化的技术难题。

“凤丹”具有生长势强、成花率高、结实力强、花梗挺直的特点，技术团队以其为母本，选用合适的父本进行配对，进行定向杂交，从杂交后代中筛选出优良单株进行扩繁育种。为达油用牡丹彩色化的目的，与花色鲜艳（正红、黄色或黑色等）的牡丹品种定向杂交，杂交后代花色丰富多彩；所选父本是重瓣花的，杂交后代一般是半重瓣的，适宜切花牡丹品种选育等。

通过“凤丹”牡丹彩色化育种，不但获得高产优质的彩色油用牡丹育种材料，还得到了鲜切花牡丹、观赏牡丹、药用牡丹、绿化园林牡丹等多用途的育种材料。

芍药新品种选育主要针对杭芍群体，技术团队利用“杭芍”为父本，解决现有品种“亳芍”、一些观赏芍药中托桂型品种不结实或结实能力差的问题，选育专用油用芍药品种。

联系人：赵端阳 联系电话：13854079076

农林废弃物高值化利用

苏州精思博智人工智能科技有限公司

连续闪爆技术借助非啮合段搅拌混合能力强的特点，让物料均匀分布在设备腔体内，啮合区局部压力逐级增强，可以大大强化闪爆效果；连续闪爆过程中无须注入饱和蒸汽，能耗低、水耗少；啮合区具有输送能力，自清洁性好，设备稳定性高；可高效灭杀虫卵、分化植物纤维。该技术高效处理农、林废弃物：秸秆、玉米秆、烟秆、麻秆、竹子、树枝、椰子壳、木材边角料、马蹄苗、花生苗、花生壳、甘蔗渣、甜菜渣等，具有极为广泛的适用性，能够有效分离出大长径比的植物纤维，实现产物品质均化，提升后续资源化利用的稳定性，改善应用效果。世界首创的拉伸流变混炼技术特别适用于纤维增强复合材料的加工，有效实现纤维的分散并保持其长径比。将连续闪爆产物导入基于体积拉伸力场的混炼挤出工艺后，获得的植物纤维复合材料力学性能显著提升。借助三产有效融合激发农、林废弃物综合利用，大幅降低碳排放，在碳交易市场实现突破，创新大宗固废综合利用模式，响应政府的号召。

联系人：鲁杨 联系电话：18930972283

玉米新型雄性不育技术体系创新与应用测试

北京科技大学、北京中智生物农业国际研究院、北京首佳利华科技有限公司

本项目建立了一套基于生物信息学、花药转录组学和基因编辑技术，快速精准创制玉米核雄性不育突变体的新方法；据此建立和完善了3种优势互补的玉米新型雄性不育系统：多控不育、通用型显性不育和矮化不育。通过该技术体系，可实现玉米核雄性不育突变体的批量化创制，开创了玉米杂种优势利用的新途径，解决了玉米核雄性不育系保持和繁殖的难题，极大提高玉米育种和制种效率。

该成果对于保障国家粮食安全、实现玉米种业产业升级和高质量发展、提升我国种业国际竞争力意义重大。

发明的3种优势互补的玉米新型雄性不育技术兼具“三系法”的稳定性和“两系法”的灵活性，同时又解决了“三系法”受恢保关系制约而资源利用率低和“两系法”受温度光照影响而育性不稳定等问题，被袁隆平院士称为“第三代杂交育种技术”。

联系人：万向元 联系电话：18600561850

猕猴桃溃疡病绿色防控技术

西北农林科技大学

全面揭示了我国猕猴桃溃疡病流行成灾规律及其生物学基础和关键影响因子，据此研发了监测预警、寄主免疫性和有益微生物利用、科学用药等关键技术，进而集成创建了猕猴桃溃疡病高效综合防控技术新体系，靶向性准、高效应急、绿色持久，并在全国猕猴桃主产区示范推广，提升了我国木本植物细菌病害整体防控水平和本领域的国际影响力。

病原菌方面，明确了我国猕猴桃溃疡病菌优势类群；阐明了田间病菌群体致病力分化明显，揭示了毒性菌系致病的机理，为猕猴桃果品及繁殖材料进出口检疫检验、抗病育种和防治技术研发提供了科学依据。

病害成灾规律方面，明确了树体不同部位受害的田间周年消长动态，深入揭示了毒性菌系感染树干、叶片和根系的组织内时空规律；明确了病害流行成灾的关键气候因子；找到了病菌在树上树下、体表体内存活、繁殖、扩展、传导的微观证据，为防控技术研发找到了重要突破口。

防控技术方面，发明了病害早期诊断和苗木花粉等繁殖材料带菌检测预警及消毒技术；研发了病害流行监测预警技术；开发了有益微生物及其应用技术；创建了稳定可靠的猕猴桃抗病性评价技术体系并研发出抗病性利用技术；研发了采果后落叶前、花前花后科学用药的“两前两后”防病技术。

联系人：刘巍 联系电话：13319277939

肉鸡绿色养殖提质技术研发与集成应用

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所

肉鸡绿色养殖提质技术研发与集成应用成果从饲料营养、养殖环境、设施设备、自动化智能化管理等方面开展系统研究和集成应用。

创建肉鸡全程无抗高效饲料生产和应用技术。从草药原料种植、高效纯化提取工艺入手，创制新型植物功能性绿色添加剂新产品；创新了酶制剂和益生菌为基础的肉鸡健康高效饲料生产和应用技术，实现养分高效利用，降低粪便重量和有害气体排放。

创新了基于环境精准优化控制的肉鸡高效节能饲养工艺。研制高密度养殖环境标准，以及配套的立体养殖成套工艺设备体系，实现养殖设备100%国产化；研制自动控制及可追溯管理关键技术，实现肉鸡养殖全生产链条的“自动化、信息化和智能化”高效精准控制。

成果集成创新了以“自动化、智能化立体养殖”为主要特征的白羽肉鸡“高效、优质”立体养殖全新模式。本成果主要针对我国白羽肉鸡生产工艺设施水平低、养殖病死率高、抗生素和药物过度使用、食品安全问题频发等产业重大问题，突破了绿色养殖替抗、环境精准调控、立体数智化养殖等关键技术难题，颠覆性创新绿色健康立体养殖模式。

联系人：马腾 联系电话：13021983772

启元 S

江西兴安种业有限公司

该技术是江西兴安种业有限公司于 2008 年用（株 1S/黄华占）F3 分离出的不育单株与陵两优 942 杂交，经 4 年 7 代选育基本定型，再经 3 年系谱法纯合选择、组合测配而成的低温敏早粳型两用核不育系。该不育系具有早熟（播始历期 60 天）、育性转换起点温度低（23℃以下）、品质优（部标优 2 级）、配合力好（可配制早、中、晚各熟期组合）的突出特点。

该技术较好地解决了水稻早而不优、优而不早的“瓶颈”问题，实现了一个母本能配制出早中晚不同熟期杂交新品种的创新目标，该技术具有国内先进水平的原创性技术。两用核不育系启元 S 是目前国内育成水稻核不育系中不可多得的“全能型”不育系，解决两系中晚稻育种“卡脖子”问题。至今已有南方 9 省近 50 家种子企业、科研院校引进测配，仅本公司以此技术为基础已育成早稻品种启两优 1639、启两优 2216，晚稻品种启两优 1810、启两优 5410、启两优 1011、启两优香占、启两优 381 等应用于生产，一大批优质、高产新品种即将育成投入大田。随着该项技术应用区域的不断扩大，以其配制的新品种将越来越多，具有广阔的市场应用前景。

联系人：何强生 联系电话：13879106308

一种新型下挖式土墙日光温室建造技术

山东省寿光蔬菜产业集团有限公司

本技术优化了下挖式日光温室光照、温度、下挖深度、跨度、高度、墙体厚度等关键技术指标。在确保墙体蓄热保温性能、稳固性和土地利用率的的前提下，下挖式土墙日光温室的后土墙体均在温室最高点所产生的最大遮阴区范围内，不占用非遮阴区，且墙体本身也不能产生二次遮阴区；利用地热，增加气温、地温。改善冬春低温季节日光温室低温环境，设立前、后防水台，防止雨水倒灌后浸泡墙体，引起墙体坍塌；温室前空地二次下挖，解决了因下挖过深导致的温室内前部遮阴问题，使温室下挖壁面产生的阴影率不超过 10%。人行道前置，充分利用室内遮阴面，有效提高土地利用率，同时解决了下挖式日光温室采光与保温的矛盾。优化温室热环境，提高温室稳固性、土地利用率。在冬季采用本技术的下挖式日光温室最低气温较普通日光温室提高了 2.5℃，采光性能明显增强，深冬季节最低温度达 10℃以上，以黄瓜为例，黄瓜产量较普通日光温室增产 20% 以上。

联系人：田素波 联系电话：13465709286



2021“科创中国” 突破短板关键技术榜单 (装备制造领域)

“突破短板关键技术榜单”面向装备制造领域遴选具有代表性的重大突破性原始创新技术，着力解决我国在航空航天、精密制造、尖端材料等重点领域的“卡脖子”问题，实现关键领域技术的自主可控。

航空发动机关键件惯性 摩擦焊接装备与工艺成套技术

哈尔滨焊接研究院有限公司

商用航空发动机转子组件长期在严苛的工况下服役，工作原理复杂，其焊接接头需要同时满足高强度、高精度、长寿命、高可靠性等要求。惯性摩擦焊属于固相连接方法，具有热输入小、焊后变形小、可再现性强等优点，特别适合高合金化同质/异质材料的高性能连接，目前该技术在国内外已成为航空发动机制造的主导性工艺。然而受国外技术封锁的限制，国内大吨位、高精密惯性摩擦焊接装备与成套工艺始终处于较低的技术水平。

针对国产商用航空发动机转子组件优质成形制造工艺需求，哈焊院设计并制造了国内首台高精密 6000kN 惯性摩擦焊接装备，攻克了 6000kN 焊接力轴向承载问题，大截面油缸高压快速进给问题，焊后接头精度保证等关键技术难题。基于大吨位高精密惯性摩擦焊接装备，成功实现某型号航空发动机高压压气机盘鼓组件及高压涡轮盘轴组件焊接；焊接接头的径跳与端面跳动精度、轴向缩短量控制精度、焊接接头综合力学性能均满足设计要求。成套技术达到国内领先、国际先进水平。

联系人：张春波 联系电话：15545454130

三代核电锻造主管道关键制造技术

国机重型装备集团股份有限公司

公司从 2006 年起开始三代核电锻造主管道研制，独立开发单相单电极交替工艺冶炼 120 吨级超低碳奥氏体不锈钢电渣重熔钢锭，开创了单相单电极工艺冶炼 120 吨级超低碳奥氏体不锈钢的先河。在 120 吨级大型不锈钢钢锭锻造方面，公司形成多项锻造裂纹控制和晶粒度控制专有技术，包括特殊的锻粗方法、加热速度和保温时间的控制、管嘴位置晶粒度控制方法等，锻件外部质量和内部质量均满足要求。在主管道弯曲成形方面，公司经过 10 多年的持续不断研发、反复实物验证和修正，形成系统完整的大型厚壁承压管道冷弯成形理论体系，是目前国内研究深度最深、研究面最宽的理论研究成果。公司形成系统完整的三代核电锻造主管道制造技术，带动我国电渣重熔技术、大型不锈钢坯料锻造技术、高端管道成形技术达到国际先进水平，使我国三代核电锻造主管道制造技术提高到国际领先水平。

联系人：谢云飞 联系电话：15883874087

自主可控的平台化高档卧式五轴加工中心的研制与应用

科德数控股份有限公司

科德数控在国家 04 专项的支持下，在理解用户典型零件加工工艺与吸收国外高端卧式五轴加工中心先进技术的基础上，进行了直驱技术的迭代提升，实现转台与摆头等核心关键应用的技术提升；开展了高动态双驱技术及控制技术，高精度检测、全闭环控制技术的攻关；实现了直线轴及旋转轴的精准定位及精度保持性提升；升级了面向卧式五轴产品的国产数控系统应用技术；完成了力矩电机直驱、三维防碰撞、误差插补、高效切削等关键技术的攻关。最终定义了卧式五轴加工中心产品的平台化开发方案，以床身、立柱、滑板三大基础通用件为主，搭建卧式五轴加工中心产品的基础共用平台，进行关键功能部件及核心技术攻关，基于基础共用平台合理配置各类核心功能部件，通过标准化与模块化的单元配置的有效组合，技术上实现了全平台系列化卧式五轴加工中心产品的构建，打破了国外产品在国内重点领域的垄断，提升了国产高端装备的研发和制造能力。

联系人：孙永杰 联系电话：13889450712

精雕五轴高速加工中心 JDGR400T 的开发

北京精雕科技集团有限公司

JDGR400T 的核心技术和功能部件全部由北京精雕自主研发，不但自主掌握了国内领先国际一流的电主轴技术和高精度大扭矩的五轴直驱转台技术，在功能、性能、可靠性和配套应用能力上全面达到国际先进水平，实现国产高速同步电主轴及高刚度大功率电主轴在国产中高档数控机床上的广泛应用。

五轴数控系统及工业软件 CAM 软件也拥有全部知识产权，不但运动控制能力和编程能力属于国际一流水平，而且创新性地“在机测量和智能修正技术”集成于精雕 JD50 数控系统和精雕 CAD/CAM 软件中，使数控机床有了眼睛和智脑，一方面成功解决了精密加工过程的人工测量和机床精度不匹配问题，提高了加工精度和产品质量；另一方面改变了传统离机检测的方式，使生产过程得以稳定和连续，荣获 2018 年“中国智能制造十大科技进展”。

此外，JDGR400 五轴高速加工中心利用虚拟加工技术及一键启动的工步管理能力，有效减少了由于人员因素造成的影响及干涉，大大降低了生产成本，提升了生产效率。

联系人：郭玉婷 联系电话：18601958956

大型真空悬浮熔炼及尖端材料制备技术

沈阳铸造研究所有限公司

该技术是一种通过感应加热方式配合有切缝的水冷铜坩埚来进行合金熔炼的特种冶金装备及工艺。主要解决尖端合金材料熔炼过程中遇到的问题，①传统坩埚熔炼会产生耐火材料污染问题。②组织性、均匀性和成分偏析问题。③高温高纯难熔材料熔炼问题。这同样是世界各国在材料制造过程中面临的最重要问题。

由于此种方法熔炼时合金材料受洛伦兹力作用使合金呈现悬浮或准悬浮状态，因此称真空悬浮熔炼。该方法充分利用了电磁感应原理，既利用磁场加热合金材料，又利用磁场将合金材料与坩埚壁分离，并采用分瓣的水冷铜坩埚，杜绝了耐火材料对合金材料的污染问题及高熔点合金材料的熔炼问题，强烈的电磁搅拌还可以在高温下使所熔材料成分更加均匀，并且能有效地去除熔体表面的氧化物夹杂等杂质，主要应用于航空航天尖端材料熔炼铸造，同时承担国家载人航天、探月工程等重大项目的材料研发工作。属于当代最先进的材料制备技术之一。

联系人：何永亮 联系电话：13897931842

重型高精度五轴立式铣车柔性加工系统关键技术

武汉重型机床集团有限公司

武汉重型机床集团有限公司针对船舶领域航空母舰、巡洋舰、驱逐舰和护卫舰等战舰的燃气轮机机匣高效加工，研发出了重型高精度五轴立式铣车柔性加工系统，解决了我国舰船燃气轮机机匣制造工艺稳定性可靠性不高、加工精度难保证、企业劳动强度大、管理成本高、生产效率低等难题，在国内首次实现了燃气轮机机匣类零件高精、高效、集成、柔性的智能制造，打破国外长期对我国实施的技术封锁和垄断，实现了加工装备国产化替代，扭转了我国舰船燃气轮机机匣加工装备受制于人的被动局面，其整体技术达到国际先进水平，提升了燃气轮机整机的性能和使用寿命，满足我国海军战舰工业高质量发展的需要。

联系人：于晶晶 联系电话：15994273410

航空钛合金结构件立式五轴加工中心研发技术

沈阳中捷航空航天机床有限公司

航空钛合金结构件立式五轴加工中心研发技术主要包括立式五轴加工中心研发，强有力大扭矩 AB 轴双摆头研制，立式五轴加工中心高刚性、高动态特性提升，立式五轴加工中心可靠性水平提升等。所研制的数控机床总体布局为横、纵床身呈倒 T 字型结构。工作台沿横床身左右移动为 X 轴和立柱沿纵床身前后移动为 Y 轴，主轴箱随滑板沿立柱上下移动，A 轴绕 X 轴前后摆动，B 轴绕 Y 轴左右摆动。X、Y、Z 三坐标均为镶钢导轨，刚性好，稳定灵活，A 轴和 B 轴与 X、Y、Z 三个直线轴联动就可加工出复杂的空间曲面。航空钛合金结构件立式五轴加工中心研发技术大幅度提高了机床整体的技术参数及可靠性，解决了航空航天行业钛合金复杂结构件依赖国外进口设备的局面，实现了关键核心技术的自主化。该系列装备的应用提高了航空航天行业钛合金结构件的制造质量及生产效率，对国内航空航天产业的健康高速发展起到积极推动作用。

联系人：“科创中国”平台 联系方式：010-56057633

大推力可重复液氧甲烷火箭发动机技术

蓝箭航天空间科技股份有限公司

蓝箭航天的大推力液氧甲烷可重复发动机技术是我国目前推力最大的双低温液体火箭发动机技术。该技术的比冲、推力调节范围等核心技术指标超过美国 Space X 公司正在使用的 Merlin 1D 发动机。

基于高研发效率和高技术水平，突破了液氧甲烷高效高稳定性燃烧、大型喷管激光焊接、推力室身部热等静压扩散焊、高效率低温泵、涡轮泵流体动压密封、高精度高压低温调节器、采用新型密封结构的低温阀门、双低温发动机泵后摇摆、推进剂过冷等十余项关键技术。上述技术部分为国内首创，达到国际一流水平，可以大幅降低航天发射的成本，提升我国进入太空的能力和效率，有力支撑我国航天强国建设。

蓝箭航天的“天鹊”大推力液氧甲烷发动机定位于中大型军民运载体火箭的通用动力，采用燃气发生器循环系统，具有高可靠、低成本、高性能等优点，按多次使用设计，具备重复使用的能力。发动机按一种基本型、多种拓展型的原则研制，一级状态海平面推力 67 吨，海平面比冲 285s；二级状态真空推力 80 吨，真空比冲 337s。该款火箭发动机的比冲、推力调节范围等核心技术指标超过美国 Space X 公司正在使用的 Merlin 1D 发动机。

联系人：申稀文 联系电话：18519737893

L45P 高精度计量型三维齿轮测量中心

哈尔滨量具刀具集团有限责任公司

L45P 高精度计量型三维齿轮测量中心解决了我国在高精度计量型齿轮量仪领域的“卡脖子”问题，打破了国外仪器在高端计量型齿轮量仪领域的垄断，作为一款高精度计量型齿轮量仪，L45P 型三维齿轮测量中心具有自主知识产权，具备高精度精密机械主机、修正补偿技术、多功能智能化实时测控系统、三维齿轮测量软件等多项关键核心技术，仪器精度等各项指标优于 GB/T22097 齿轮测量中心国家标准，达到 VDI/VDE（德国工程师协会/德国电气工程师协会）2612、2613 一类仪器精度要求；仪器研发了用于齿轮测量中心的实时测控系统，具有在线分析、自诊断功能，稳定性高、扩展性强、抗干扰等优点，满足工业 4.0 和物联网技术要求；开发了一套三维齿轮测量软件，具有圆弧圆柱齿轮、弧锥齿轮、转子、弧齿刀盘等检测功能，同时具备测针库管理、空间修正，数据安全与管理等多项新功能，其中转子检测和弧齿刀盘检测技术填补国内空白，L45P 高精度计量型三维齿轮测量中心整体技术达到国际先进水平，经济和社会效益显著。

联系人：窦庆华 联系电话：13804519435

高端智能采棉机制造技术

铁建重工新疆有限公司

铁建重工新疆有限公司依托强大的研发与制造基础，于 2017 年启动了高端智能采棉机制造技术研究工作，产品定位于国际先进国内领先。研发团队针对高端智能采棉机制造技术的采棉装置、风送系统、除尘系统、集棉箱、液压传动控制系统、电气控制系统等主要部件进行研究，成功研究并掌握了采棉机采摘系统控制、风送系统流体力学、底盘传动载荷谱、电液系统控制、人机工程、自动对行、远程通信、智能运维管理等核心课题，突破了高端智能采棉机制造技术，依托技术研制出的 4MZD-6 采棉打包机也于 2019 年成功下线。

2019 年，高端智能采棉机实现了批量生产销售，同年取得了《农业机械试验鉴定证书》，进入国家农机补贴目录。2020 年研发团队主要围绕采棉机提高可靠性、关键传动件试验验证、整机控制技术改进升级、提高和改善作业效果开展改进升级工作。2020 年采棉季，铁建重工的高端智能采棉机的采净率、含杂率等主要指标均达到甚至超过进口品牌同类机型水平，打破了国外产品市场垄断，达到了国际先进水平。高端智能采棉机制造技术共申请发明专利 29 项，其中发明专利 2 项、实用新型专利 20 项、外观专利 7 项。

联系人：庞乐 联系电话：13875940172



2021 “科创中国” 新锐企业榜单

面向 65 个试点城市（园区），遴选以科技创新和商业模式创新
为先导，为试点城市（园区）转型升级做出突出贡献的中小企业。

百望股份有限公司

百望股份有限公司作为面向产业互联网的 SaaS 服务商，百望云为政府、企业及公共组织提供票据合规管控、智慧财税服务、数字化财务供应链、数据科技服务等数字化解决方案和服务，覆盖了采购优化、对账结算、电子发票、智慧财税到支付融资的数字商业全闭环，助力产业互联网数字化变革。

百望云高度重视自主研发和技术体系构建，持续对云计算、大数据、人工智能、区块链等票单证数字化关键技术进行研发投入，通过构建 PaaS+SaaS 云平台，深度挖掘产业链知识图谱，结合行业领先的 AI 算法，形成了“百望云脑”核心能力及全栈式数据全生命周期安全基石，构建起跨产业、跨区域、跨要素的百望云数字商业平台。

百望云积极参与票单证数字化中涉及安全可信、业务流程、法律及行业规范等标准的制定，已在国家税务总局电子发票标准、国务院办公厅电子印章标准、自主可控 OFD 版式文件标准、财政部电子票据标准、交通部电子运单标准、国家档案局电子档案标准，国家密码管理局商用密码产品等领域参与标准制定且实现产品遵从。

联系人：朱磊 联系电话：13910572210

华控清交信息科技（北京）有限公司

华控清交信息科技（北京）有限公司是清华大学 2018 年通过转化姚期智院士和徐葳教授的科研成果而发起成立的企业，研究开发和建设运营基于多方安全计算理论（MPC）的隐私保护计算和数据流通技术、标准和基础设施。前高盛全球合伙人张旭东先生出任公司 CEO，清华大学交叉信息研究院徐葳教授担任首席科学家，多位清华姚班毕业生为技术研发骨干。

华控清交以基于密码学的多方安全计算为核心，结合数据脱敏、差分隐私、联邦学习和可信计算等，基于明文计算的数据隐私保护技术和区块链，通过对底层基础运算的创新性改造实现了“数据可用不可见、用途可控可计量”，把数据中“可见”的信息部分和“不用看见”就可以进行计算的使用价值区分开来，做到了“数据可用不可见、使用可控可量”；可以在严格管控多方数据融合计算目的和方法（用途用量）前提下，实现数据特定使用价值（使用权）的流通；并创建了一套具有高通用性、强扩展性、支持数据监管的高性能数据流通平台和产品；可以同时满足隐匿查询、联合统计、联合建模、隐私求交和数据跨境等数据应用需求。

联系人：刘锦妮 联系电话：18611742127

北京同源华安软件科技有限公司

北京同源华安软件科技有限公司专注于基础软件领域的深耕发展，着力于技术精专及提升细分市场的行业竞争力。同源华安已构建“一体两翼”基础软件体系，已发布全栈操作系统（TYOS）及云管平台（AmStack），并提出“服务连接一切”的发展理念，提供功能移植、系统优化、系统定制、安全加固等服务。

同源华安作为一家根植于土壤的专业技术平台公司，提供高性能基础软件定制产品与服务。同源服务器/桌面/嵌入式操作系统产品、跨架构云管平台及增值技术服务，已列装或部署某军事基地、某军兵种、某军事科研总体院、各军工单位，包括军队型号项目、预研项目、信息化项目，以及国网、中车、铁路、轨交、气象等行业系统。预期，同源华安将以其独特的技术视角与商业逻辑形成中国基础软件的专有技术品牌。

同源华安是工信部信创联盟及自主可控委员会成员，已取得国家高新技术企业认证、中关村高新技术企业认证、双软企业认证、ISO9000 认证、18 项软件著作权，受理 1 项发明专利（Linux 系统下的安全控制方法和装置），并申请了若干企业与产品商标。

联系人：范琴琴 联系电话：010-61159600

北京博瑞彤芸科技股份有限公司

北京博瑞彤芸科技股份公司是国内领先的智能客户经营系统 SaaS 企业，主要为大型企业提供营销体系数字化转型服务，以整合服务资源为初始用户权益，以数据为驱动搭建新营销场景，持续提升企业客户的线上经营黏性，从而服务企业用户深度经营和企业智能营销管理，赋能大型企业数字化转型升级。

博瑞智能健康服务平台在人工智能的产品能力、在生活健康领域的服务行业领先。平台以自然语言交互机器人为智能入口，赋能保险、金融、专业机构等行业超大型 B 端客户。作为新一代智能企业服务运营商，核心能力是将人工智能技术和权威健康服务融入企业客户的深度经营，帮助企业进行私域流量更具深度的高效经营。博瑞智能健康服务平台的核心产品 AI 智能健康机器人具备智能检测、云端名医、生活秘书等 20 多项核心功能，支持 UI 专属设计、知识库定制等多种企业级服务。

公司目前已获得自主研发的 75 项国家发明专利，建立了坚实的技术与知识产权壁垒。服务中国人寿、农银人寿、广发银行、北京农商行等多家大型金融企业。

联系人：胡鑫平 联系电话：18500387816

北京智谱华章科技有限公司

北京智谱华章科技有限公司致力于打造鲁棒、可解释、安全可靠、具有推理能力的新一代认知智能引擎，用 AI 赋能科技创新。团队提出了数据与知识双轮驱动的认知 AI 架构，在知识图谱、科技情报、大模型等方面取得重大突破。

公司建立了高精度、大规模知识生产平台，实现知识图谱低成本半自动化构建，建立了最大的开放学术图谱 OAG，以及美食、电商、水利、电力、疫情等 10 多个领域的知识图谱；建立拥有完全自主知识产权的新一代智能型科技情报挖掘和知识服务系统，覆盖 2.7 亿篇论文、1.3 亿名学者，服务全球 220 个国家 2000 万用户，在国内外产生了广泛影响。建成了万亿参数的超大规模预训练模型，拥有预训练算法、预训练框架、预训练加速平台和模型测评的完整链条，在 9 项 Benchmark 上取得世界第一。系列产品服务已广泛应用于科技部、中国工程院、北京市科委、华为、阿里等百余家企事业单位，形成灯塔客户并辐射全国。团队获 2020 年国家科学技术进步奖二等奖、北京市科学技术进步奖一等奖、第六届北京市发明专利奖一等奖、中国人工智能学会科技进步奖一等奖等荣誉，获得了业界的广泛认可。

联系人：李青 联系电话：17635175464

蓝箭航天空间科技股份有限公司

蓝箭航天空间科技股份有限公司致力于研制中大重型液体燃料火箭发动机及商业运载火箭全生命周期产品，为全球提供标准化发射全生命周期解决方案，是目前中国商业航天发射领域第一梯队的民营企业。

公司自主研制的 80 吨液氧甲烷双低温液体火箭动力系统，突破发动机分级起动与故障诊断、大直径薄壁火箭筒段研制等 63 项关键技术，核心技术自主可控，填补了国内大推力可重复液氧甲烷发动机研制空白，替代国际进口，国内领先、国际先进。公司设计并建成国内唯一商业发射工位，走通设计、控制、测量、发射场支持、故障分析能力全流程，建成全新的商业航天供应链体系。

公司与清华大学、北京航空航天大学、中国运载火箭研究院等科研院所建立了良好的合作关系，为中国科学院空间应用工程与技术中心等提供配套服务，主导产品国内市场占有率达 100%。拥有各类有效知识产权 200 多项，研发团队人员包括“千人计划”“万人计划”、科技部创新创业人才等，是国内唯一具备火箭全系统研制能力的团队。

联系人：申稀文 联系电话：18519737893

新石器慧通（北京）科技有限公司

新石器慧通（北京）科技有限公司致力于“无人配送”技术在移动零售上的应用创新和商业化落地，通过全面构建软硬件闭环的技术体系、标准化产品量产体系和高效安全的无人驾驶运营体系，进一步提升零售业态连接效率，打造“所见即所得”的服务，构建即时履约网络。

目前，新石器无人车已在北京、上海、广州、深圳、西安和厦门等 40 多座国内城市以及德国、瑞士、新加坡、阿联酋、沙特阿拉伯、泰国、日本、澳大利亚、西班牙 9 个海外国家落地，聚焦数百个办公园区、CBD 核心区等应用场景，为消费者提供触手可及的移动零售服务。并与肯德基、必胜客、可口可乐、鼎泰丰等国内外 200 多家品牌达成战略合作，帮助他们有效挖掘即时流量红利，同时与英伟达、大疆、禾赛、地平线等近 300 家供应链伙伴达成深度合作，累计交付无人车近千辆，累计安全行驶里程逾 150 万千米，为超过 30 万用户交付逾 100 万单。

除零售场景外，还在物流、消防、安防、城市服务等多元化领域为更多人带去智能便利的生活，与此同时，未来也将进一步加快全球商业化战略布局，不断扩大量产及商业化运营规模，与更多合作方联手共建智慧服务新生态，为移动零售领域蓄势赋能。

联系人：杨蕾 联系电话：010-59756401

中船舰客教育科技有限公司（北京）有限公司

中船舰客教育科技有限公司（北京）有限公司是经中船集团批准的集团内唯一一家、致力于赋能制造业人才技术技能成长的高科技型企业，是经国务院职业教育工作部际联席会议批复的职业教育培训评价组织，是船海业教育科技第一品牌，为国防军工职业教育科技知名品牌。

中船舰客瞄准制造业转型升级中高技术技能人才短缺的突出矛盾，深耕场景转化、XR 等核心技术，厚植产业资源，通过业务模式创新、产品技术创新、实现路径创新，助力缓解技能人才缺口、补齐人才技能短板。公司按照高质量发展要求，以传承国防军工精神、承袭红专工匠文化为出发点，以服务船舶行业重大创新建设需要、助力先进制造业人才技能提升为落脚点，充分发挥技术赋能、资源赋能优势，将过去大国工匠难以说出的“经验”予以“模型化”“数字化”“图形化”，自主开发出具有核心竞争力的实训高科技产品，在院校、企业得到良好的应用。公司拓展以才聚企、以企促才的园区赋能模式，得到地方政府的高度认可。

联系人：李海霞 联系电话：18600217826

赛纳生物科技（北京）有限公司

赛纳生物科技（北京）有限公司由北京大学谢晓亮院士、黄岩谊教授、陈子天博士团队创立，是一家集基因测序技术研发、转化、生产、营销于一体的高新技术企业。公司依托国际首创的荧光发生测序技术和纠错编码测序技术研发生产完全自主知识产权的创新性高通量基因测序平台，有力打破国外企业在测序领域中“卡脖子技术”的垄断局面，为基因检测提供上游工具，为行业提供更准确、简便、快速的解决方案。

公司具备完善的化学和酶原材料生产基地、2000 平方米万级 GMP 试剂生产车间、仪器生产工厂和国内顶尖的研发团队，具备自主可控的产品研发实力和生产能力。

随着测序技术的不断完善，赛纳生物目前已实现全领域（试剂设备、算法、芯片）专利覆盖。自此，我国基因测序技术终于拥有了独立自主的核心技术与知识产权。赛纳生物所研发的创新性高通量基因测序平台将填补国内没有完全自主知识产权的高通量基因测序平台设备领域的空白，有力打破了国外企业在测序领域中“卡脖子技术”的垄断局面。与目前国际先进的测序技术对比，赛纳生物原创的测序技术表现出了更高精准度、更快速检测能力、更灵活通量选择和更经济实用等优势。

联系人：乔朔 联系电话：18810507114

德诺杰亿（北京）生物科技有限公司

德诺杰亿（北京）生物科技有限公司是一家诊断试剂与自动化检测设备的研发、生产与销售的国家级高新技术企业，座落于北京经济技术开发区，配有 GMP 生产车间、质检实验室、仪器设备及试剂研发实验室、设备检测实验室、配套仓储等。公司基地拥有试剂和设备两个技术平台，以美国、中国自动化设备、诊断试剂分设的双创新研发中心模式完成前期研发，国内完成中试及产业化生产，试剂匹配仪器或与仪器一体化是公司的核心竞争力。分子诊断分别以 PCR-CE 和 FISH 金标准技术为平台，通过微流体控制技术集成并实现检测自动化。PCR-CE 技术产品通过片段分析应用于临床诊断、公安司法、分子育种、疾病控制等领域；FISH 技术产品通过分子病理技术应用于肿瘤早期发现、肿瘤药物伴随诊断和治疗药效评估；免疫快检以胶体金层析技术为平台，利用自身的基因工程表达平台生产的原材料产业化市场需求的快检产品。

德诺杰亿是中国第一家有自主知识产权的一体化耗材设计全自动毛细管电泳仪制造商，目前中国使用的该设备全部为进口，此设备所属的方法学是国际公认的金标准技术。公司先后获得国家级高新技术企业、北京市专精特新中小企业、北京市企业科技研究开发机构、国家知识产权优势企业等荣誉。

联系人：林小靖 联系电话：18301167361

天津伟瑞华科技有限公司

天津伟瑞华科技有限公司深耕于科技推广和应用服务业，至今已为数十家企业的天津市企业重点实验室项目、天津市重点研发计划科技支撑重点项目、专精特新项目等申报工作提供了专业的技术咨询、技术服务等科技中介服务。

公司尊重技术创新，注重知识产权创造、运用和保护，拥有一体化信息采集处理终端、一种用户信息采集装置等 7 项实用新型专利，伟瑞华基于 BPM 的固定资产管理系统、伟瑞华基于 NB-IoT 技术的智慧能源管理系统等 7 项软件著作权。

公司组织研发团队，建设动力电池行业大数据分析挖掘与可视化平台，将仿真场景与控制系统连接，建立起一个对行业大数据分析挖掘与可视化的工作平台。近来，公司利用远场语音识别、语音增强、远场语音处理等方式方法，自主研发了骨传导耳机和骨传导麦克风，具有通话质量高、抗噪音能力强、安全系数高等优点，可应用于战场上，大大提高单兵配备的语音通信可靠性，有效提高作战效率，保护战士免受不必要的伤害。

联系人：崔蓉 联系电话：15022114231

蜂巢能源科技有限公司保定分公司

蜂巢能源科技有限公司保定分公司是蜂巢能源科技股份有限公司的研发中心，中国汽车工程学会会员单位，专注于汽车动力电池材料、电芯、模组、PACK、BMS、储能研发。拥有 8 大功能试验室——安全性试验室、电芯模组试制线、材料试验室、固态电池试验室、正极材料试制线、电性能试验室、材料分析中心和电性能试验室，实验室已获得 CNAS 证书。

公司历经数年深入研究，研制出世界首款无钴正极材料，掌握了无钴电池的核心技术，并利用此技术推出 115Ah 无钴电池，此款电池于 2021 年在蜂巢能源常州工厂量产下线，蜂巢能源无钴技术荣获 2021 年全球新能源汽车创新技术大奖。

电池材料方案，蜂巢能源研发的 NCMA 正极材料世界领先，除此之外，公司在果冻电池、全固态电池、高速叠片工艺、热阻隔电池包设计、电池系统监控等工艺技术创新方面都取得了重大突破。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

山西粮缘金土地科技股份有限公司

山西粮缘金土地科技股份有限公司是国内生产有机肥、硫氨、腐殖酸肥、测土配肥、调控肥、研发、生产、销售于一体的高新技术企业。积极致力于新型肥料的研究与推广，主要针对我国化肥使用超量、低效、耕地质量逐年下降的突出问题，以减少化肥施用量改善耕地质量、确保农产品质量安全为主要目标，先后自主研发了秸秆腐熟剂、大量元素水溶肥、生物菌保水有机肥等产品，先后承担实施了科技部中小企业技术创新基金项目和省市火炬计划项目。

2020年，企业新建的多功能微生物菌剂的研发与生产项目被中国高新技术产业经济研究院认定为国内先进项目获得国内知名专家的认可。

为赋能传统农业产业转型升级，加快农业绿色发展创新，深入实施创新驱动、加强原始创新和颠覆性创新，该企业积极与各大科研院校建立产学研合作关系。2020年与山西农业大学共同建立了创新创业实践基地；2021年与山西农大资源环境学院建立新型肥料科研试验基地，并开展院企合作交流研讨；与山西农大和资源环境学院共同探索发展新思路、新机制、新举措，开展更加广泛和深入的合作，有效地加快了校企深度融合、产学研用协同创新转型发展步伐，进一步推动了汾阳市深化市校合作共建“12大基地”进程，为发展乡村振兴战略和服务现代农业做出了积极的贡献。

联系人：郝秀海 联系电话：13753342648

呼伦贝尔市蒙拓农机科技股份有限公司

呼伦贝尔市蒙拓农机科技股份有限公司是一家集科研、生产、销售为一体的高新技术企业。主要产品为牧草收获成套设备、牧场饲喂成套设备、环境整治成套设备、耕整地成套设备等。

近年来，通过积极研发，成功研制了“蒙拓”牌割草机系列、搂草机系列、捆包机系列、包膜一体机及碎草机等行业新型机械产品。该公司公司获得自治区高新技术企业、内蒙古名牌产品、知识产权管理体系认证，2021年获得自治区科技进步一等奖。

自2018年至今，一种智能化秸秆圆草捆打捆设备、牵引式智能棉花打包机、牵引式智能棉花打包机传动系统、牵引式智能棉花打包系统等11项实用新型专利，为公司提供坚实的技术支撑。

2021年公司着重改造智能工厂的改造及升级，打造成服务型制造企业，融合互联网+，推动产业升级，以产业技术创新为引领，以智能制造、服务型制造发展模式创新为两翼，促进“互联网+”制造业、制造业与服务业融合互动发展，为壮大经济发展新动能奠定坚实基础。

联系人：刘忠舍 联系电话：13354805599

内蒙古恒丰集团银粮面业有限责任公司

内蒙古恒丰集团银粮面业有限责任公司主营农产品加工，产业覆盖基地种植、粮油购销、储存保管、面粉加工、面制品精深加工、油脂生产、蔬菜肉类加工、进出口贸易、物流配送、市场建设和管理运营等多个方面，实现了全产业链经营。公司拥有“中华老字号”“中国好粮油”和“中国驰名商标”等称号，被评为国家级农牧业产业化重点龙头企业、“国家绿色工厂”、全国农产品加工技术创新机构、国家农产品加工技术研发（小麦）专业分中心、内蒙古自治区主席质量奖企业等，荣誉百余项。

近年来，公司不断加大科技创新投入，加强校企合作，持续引进科创资源。与武汉轻工大学合办“河套恒丰班”，并建立小麦精深加工与综合利用研究中心、研究生教育创新基地。与江南大学合作建设健康主食联合研究中心，共同研究“新型专用粉和面制品开发及品质提升”项目。与河南工业大学粮油食品学院合办“河套恒丰班”，建立教学、见习、实习、就业基地。与内蒙古农业大学合办教学实习基地，与河套学院农牧科学系共建实训基地。

深入开展校企合作工作，为企业和专业院校、研究机构之间形成了技术研发、成果转化、产业化示范等合作交流机制，进一步加快推进了地区农牧产业的高质量发展的步伐。

联系人：陈宇仙 联系电话：0478-8244038

沈阳英瑞科技股份有限公司

沈阳英瑞科技股份有限公司是一家主要从事先进自动化设备、物联网智能设备研发的科技型企业。自主研发的控制与驱动技术、人机交互大数据人工智能等创新科技融合于机器与智能装备，引领物联网智能机器人更加智能化发展。其中，物联网智能机器人驱动控制和运动控制系统产品方面占据行业主导：建立了核心零部件—机器人本体—项目应用—远程信息化的智能制造的完备产业链；组建了一支高学历高素质的科研团队，拥有坚实的产品研发装备，还配备了相应的应用平台，独立掌握的机器人驱动控制与机器人外形设计等多方位优势。

英瑞科技面向智能工厂、智能装备、智能餐饮，致力于打造数字化物联新模式。形成了全智能产品及工业4.0整体解决方案独有优势。伴随工业4.0而来的是机器人2.0的全面升级。经过多年技术、产品、解决方案和人才、品牌、资金的积累，英瑞科技已成为物联网科技产业的龙头企业，在技术、人才资源、行业资源、品牌影响力等方面都处于行业优势地位，具有独特的竞争优势。

联系人：赵家睿 联系电话：13516030171

沈阳顺义科技有限公司

沈阳顺义科技有限公司是一家以智能控制技术为核心，致力于智能高端装备制造的高新技术企业，军工资质齐全。公司依托核心技术，以实现“装备视情维修、精准保障、辅助作战决策”为导向，主要从事装备健康管理及智能检测设备的研制、生产与销售，贯穿装备的研制与使用过程，包含随装备型号研制与配发的军用车载健康管理系统、军用智能检测设备，随部队使用的维修训练模拟器以及维修保障设备四大产品模块业务结构。

公司重视自主知识产权的研究开发，具有雄厚的科研实力和新产品开发能力，先后承担了多项军内科研项目的研发任务，形成 80 余种不同车型不同部件智能检测设备，获得了中国人民解放军科技进步奖 15 项和省部级科技进步奖 4 项。产品广泛应用于部队、兵工厂以及各大院校，并建立了优质的售后保障体系，凭借着优质、安全、可靠的技术和产品受到了使用单位的一致好评。公司始终坚持以科技创新为动力，努力开创军民融合发展新局面，为推动国防事业的发展做出更大的贡献。

联系人：赵玉鑫 联系电话：15174190736

深兰科技（上海）有限公司

深兰科技创立于 2014 年，是快速成长的人工智能领先企业，作为 AI 产业生态制造者，公司广泛布局智能驾驶、智能机器人、智能工业与智能大健康等领域，致力于人工智能基础研究和应用开发。依托自主知识产权的计算机视觉、生物智能认知智能等核心技术，在 CVPR、ICCV、ECCV、ACL、NAACL、KDD、NeurIPS 及 AAAI 等众多世界计算机科学及人工智能领域顶级赛事上获得 40 余项冠军，因在科技抗击新冠疫情过程中表现突出而获得国家工信部表彰。

公司成立了深兰科学院，包括人工智能研究院、科学计算研究院、智能汽车研究院、自动化研究院、生命及 AI 脑科学院和前沿科技研究院。此外，还获批设立院士专家工作站，与清华大学、上海交通大学、中南大学等多个国内外知名院校，建立包括人工智能、自动驾驶、AI 芯片、5G 应用与计算机视觉等多个相关领域的联合实验室，与深兰科学院共同构筑了深兰特色的科研体系，被评为高新技术企业、上海市人工智能创新中心、上海市工业设计中心、上海市专利工作试点企业。

联系人：王雷 联系电话：13262986020

上海氮信信息技术有限公司

上海氮信信息技术有限公司是一家以人工智能技术为核心加速行业数字化转型的科技公司，致力于用 AI 技术解决客户在数字化转型中遇到的难题，为金融机构提供可信赖的 AI+ 金融数字化转型解决方案。公司作为专业的金融行业数字化转型方案提供商，已经成功服务过中国资产规模前 15 的国有 & 股份银行中超过 9 成的客户。通过“API”战略，即把人工智能工程化（AI Engineering）和专业知识（Professional Knowledge）融合（Integration）在一起，把 AI 的部分从逻辑上与业务接口的部分分离开，实现模块化的生产，将 AI 技术在领先客户中落地成功案例。

在技术攻关与成果打磨中，氮信的学术及产业成果获研究界、市场及政府多方认可。2020 年，氮信依托自主研发的企业级端到端的智能决策系统“非或然智能引擎”连续获得中国计算机协会的“2020CCF 科学技术奖科技进步杰出奖”、吴文俊人工智能科技进步奖等奖项，该奖项有“中国智能科学技术最高奖”之称。

2021 年，氮信与粤港澳大湾区数字经济研究院建立深度合作关系，以数字经济研究院智能金融实验室为研发阵地，联合 IDEA 专家以及国际顶级超级计算集群算力优势，融合公司数字化转型经验，构建国际领先的 AI 金融智能系统。

联系人：王琴 联系电话：021-62110665

上海西井信息科技有限公司

西井信息科技有限公司致力于以人工智能激活多产业潜能，以人工智能技术为锚点，结合无人驾驶技术，驱动全球大物流领域的生产要素智能化服务，以及城市生活要素的数智化运营转型升级。

公司 2016 年自主研发全球首套港口人工智能理货系统，2018 年 1 月与广东珠海港集团完成全球首辆港口无人集装箱卡车第一箱作业。2018 年 10 月，助力振华重工自主研发的无人驾驶智能跨运车，实现全球首个真正达成销售的自动驾驶产品。2018 年，西井科技发布自动驾驶新物种：全时无人驾驶新能源重卡 Q-Truck。2019 年 Q-Truck 实现工程量产。Q-Truck 在设计上完全去除人类驾驶室，助力用户打造全球首个量产无人驾驶商业化落地项目，并带动西井自动驾驶生态圈持续升级，疫情之下逆行出海泰国林查班港、中远海运阿布扎比等码头，赋能“一带一路”的智慧输出，用自动驾驶推动科技抗疫，助力全球用户加速产业变革。除海港外，Q-Truck 还在陆港等其他物流场景进行拓展，今年 Q-Truck 也已实现在新疆国际陆港商业化运营。也因此 Q-Truck 量产车商业化落地项目入围 2021 世界人工智能大会最高荣誉 SAIL 奖 TOP30。

联系人：陈喆 联系电话：13162598505

上海软中信息技术有限公司

上海软中信息技术有限公司是一家国有控股高新技术企业，专业从事大数据相关的技术研发、系统开发和集成服务，并提供数字化转型相关的产品和解决方案。

近年来，公司先后承担了数十项国家创新基金、上海市科委重大科研专项、上海市经信委软件和集成电路产业发展专项、上海市发改委现代服务业产业化发展基金、上海张江国家自主创新示范区专项发展基金相关课题研究工作，荣获上海市科学技术进步奖数项，主持完成了三项国际标准、数十项国家标准的研制，是国家大数据标准工作组数据服务组组长单位、工信部 ITSS 全权会员单位、上海市计算机行业协会副会长、上海市计算机软件行业协会理事单位。

公司自主研发了面向金融科技、大数据和数字化转型的基础平台、数据平台和应用平台，具有国有资产监管、企业管控、智慧政法、园区运营管理、数字乡村、工程科技知识服务、金融交易与风控、智慧医疗和智能交通等九大综合解决方案，其中有数十项产品和方案入选行业最佳，客户已覆盖政府及事业单位、金融证券机构和大型集团公司等。

联系人：周红福 联系电话：021-66281916-826

千寻位置网络有限公司

千寻位置网络有限公司致力于将北斗高精度时空服务打造成触手可及的公共服务，创新应用“北斗+互联网”理念与技术，通过国家北斗地基增强系统“全国一张网”的整合与建设，攻克了从核心算法到终端芯片等多项技术难关，基于云计算和大数据技术，构建了服务全球的北斗精准时空服务平台，组成了一个实时无缝的“星地一体”高精度时空智能网络，满足国家、行业、大众市场对精准位置服务的需求，已经为亿级用户提供精准定位及延展服务。

公司于2017年开始在全国范围内提供精准时空智能服务，已广泛使用于智能驾驶、智能手机、共享出行、无人机及各类智能 IoT 设备，基础服务累计用户超过 10 亿，成为全球建设规模最大、服务用户最多的北斗时空服务平台。于 2020 年在全球范围内首次发布城市级时空智能操作系统，可独立部署并服务于城市智能治理和公安、电网、农业、交通、水利、应急救援等战略性行业。

千寻位置作为“科创中国”产学研融合会议的协办单位，邀请了来自全国及上海相关科研院所、高校及创新机构的院士、专家、青年人才托举工程入选者、杰出青年科学家等代表就北斗卫星导航与位置服务领域的科技创新与产业发展，北斗赋能，北斗服务新基建等关键技术和创新应用进行交流与探讨，并提供多项产业服务需求、产业技术成果以及典型案例，用于活动配套的技术转移对接。

联系人：刘重阳 联系电话：15801008733

上海贯信信息技术有限公司

上海贯信信息技术有限公司是一家市场分销信息管理系统和服务提供商，专注于市场营销信息化建设、管理和运作。主要产品包括 LifecycleB2B、订货会、Admin panel、portal 等。公司致力于零售行业平台化解决方案，为安踏体育（HK：2020）、九牧王（SH：601566）、罗莱家纺（SZ：002293）、梦洁家纺（SZ：002397）、特步国际（HK：1368）、361 度（HK1361）、森马服饰（SZ002563）、贵人鸟（SH：603555）、斯凯奇（Skechers）、CHARLES & KEITH、Triumph、马克华菲、KAKO、LILY、DAZZLE、安正集团、海明控股、播牌、ICICLE 等众多国内外一线品牌成功开发并实施了市场信息化管理系统。

上海贯信近几年业务稳定且快速增长，主要为时尚行业提供商品数字化运营解决方案，目前服务国内时尚行业 60% 以上的上市公司，以及几乎国内所有的外资时尚品牌。积累了相当丰富的行业解决方案经验，这二年通过 AI 算法的不断挖掘，不断为服务企业提供数字化转型解决方案。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

上海云剑信息技术有限公司

上海云剑信息技术有限公司是一家专门从事电力系统数据安全，电力假数据攻击检测，电力系统病毒分析的国家高新技术企业。研发人员来自上海电力大学信息安全系 SmartGridSec 智能电网安全科研团队。

公司提出基于数据关系的智能检测方法，根据数据关系图谱检测异常数据攻击，逆向追踪攻击源，定位到攻击数据点，达到验证算法效率的目的。该方法被美国国土安全部应急响应组 2015 年 NewsLetter。2016 年美国国家标准工业控制系统研究进展 NIST 把该方法作为一类新的检测方法。2018 年在浙大国家工业控制系统安全重点实验室开放基金支持下，完成了 FTU 馈线终端的假数据攻击验证，引起的 FTU 通过 IEC-104 协议控制道闸出现故障，发表在 2019 信息安全学报 12 期中。

公司为 2021 工业信息安全技能大赛总决赛的技术支撑单位，2021 年最具成长潜力的留学人员创业企业，2021 工控安全精品项目最具潜力奖。2020 年获得“国家工业信息安全漏洞库”技术支撑单位。承担了奇安信大数据协同安全国家工程实验室开放式课题，中国科学院信工所项目。2020 年上海电气集团中央研究院孵化器直通车，华为云精英服务商，中国电信上海电力公司“DICT”合作伙伴，国家电网，华电集团供应商。

联系人：王勇 联系电话：13371896817

上海复志信息技术有限公司

上海复志信息技术有限公司致力于为全球客户提供基于 3D 打印的一站式柔性制造方案，包括 3D 打印机、切片软件、打印云平台以及配套耗材等的端到端解决方案。

Pro2、E2 系列 3D 打印机先后荣获美国极客杂志《MakeZine》颁发的“年度 3D 打印机”大奖；全球最大的在线打印平台 3D Hubs “年度最佳专业 3D 打印机”，以及全球最大在线评测机构德国 All3DP 颁发的“最佳 3D 打印机”和“最佳大尺寸 3D 打印机”等奖项。自主研发“ideaMaker”切片软件已是全球用户数量第二的切片软件。

公司参与制定团体标准 2 项、上海市高新技术成果转化项目 2 项、《高精度 3D 打印机 Pro2》被上海市科创中心评为 2019 年度上海市高新技术成果转化项目自主创新十强、完成软件产品认定 9 项。公司先后获评“国家高新技术企业”上海市科技小巨人企业”“上海市设计引领示范企业”“上海市专精特新中小企业”“杨浦区企业技术中心”。

作为又一家迈向全球发展的中国创新制造企业，以上海为全球总部，南通为制造基地，中美欧三地协同研发创新，在美国加州尔湾市和荷兰鹿特丹拥有海外办公室和专业化国际团队。

联系人：刘佳 联系电话：13564868961

朗新科技集团股份有限公司

朗新科技集团股份有限公司专注于“能源数字化”，长期在数字能源、数字生活、数字城市、产业互联网等领域，采用先进的云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、区块链等技术，为电网、燃气等 B 端大型能源企业和政府提供能源数字化系统建设与服务，助力新型电力系统建设和能源互联网创新升级，服务国家“双碳”战略；为终端用户提供多种能源服务新场景，帮助终端用户实现家庭能源消费电动汽车充电、能效管理等服务，促进终端能源消费电气化、助力“双碳”目标的加速实现。

目前，朗新科技产业园项目已正式开工建设，产业园以人才和产业集聚为目标，将带动集团现有 30 多家合资及控股子公司及上下游生态圈合作伙伴入驻协同发展，打造数字经济创新创业孵化器、加速器、数字经济人才实训基地。

产业互联网方面，依托 5G、AIOT 等前沿科技，构建以家庭新电视为中心的智慧化数字家庭生活场景，不断提高人们在家生活中的乐趣和获得感。

联系人：丁祖忠 联系电话：13914122897

无锡中科光电技术有限公司

无锡中科光电技术有限公司是致力于大气环境高端监测仪器技术研究、产品开发、集成应用、平台开发和提供空气质量改善综合绩效服务的国家高新技术企业，是大气环境污染监测先进技术与装备国家工程实验室共建单位、国家环境光学工程技术中心江苏分中心、国家环境保护监测仪器工程技术中心大气分中心的依托单位。

公司在空气质量技术保障服务实践过程中，围绕大气环境持续改善的社会需求和市场缺口，突破了中科光电环境监测装备研发和制造的原有业务边界创新整合了装备应用、信息咨询和驻场实施等内容，顺应行业发展趋势，提出“装备+人才+信息化”综合性解决方案，以装备研发制造为基础，以大气网格化智慧监管平台为核心，以大气环境技术保障服务综合解决方案载体，将先进装备制造业和现代服务业深度融合发展。

公司于2018年获批成立江苏省企业技术中心，2019年获批成立江苏省大气环境地基遥感监测仪器工程技术研究中心和江苏省大气环境地基遥感监测仪器工程研究中心。

联系人：唐成 联系电话：18856031060

上交（徐州）新材料研究院有限公司

上交（徐州）新材料研究院有限公司依托上交大材料学院人才团队，以突破产业共性与关键技术为研发目标，围绕轻质高强高韧材料方向的陶铝材料、锰钢材料，先进加工制造方向的模拟仿真技术、激光表面改性及修复技术、激光焊接技术、材料性能测试分析等核心工作开展应用研究工作，为徐工集团等企业攻克关键“卡脖子”难题20多项，累计服务企业10多家，通过成果转化孵化5家企业，并进行研测一体化的分析与检测中心建设。已与同济大学、中国矿业大学、徐工集团、博马科技等多家国内外知名企业单位展开检测业务合作。同时开展运营管理、计划管理、人才培育等模式的创新工作，并取得了优秀成果。

研究院瞄准徐州市及高新区战略新兴产业和国际科技前沿，定位六大研发方向，先后设立安全科技材料研究所、材料加工及装备制造研究所、轻量化材料研究所、高性能材料研究所、新能源材料研究所、生物医用材料研究所和分析检测中心，重点在轻量化材料、高性能材料、材料加工、安全材料等方向进行技术攻关及成果转化应用，实现了铝基复合材料、高强高韧锰钢材料、焊接变形仿真控制、阻燃隔热材料推广应用的新突破。横向项目的研究与应用，填补了多项新材料技术领域空白，为企业解决了技术瓶颈问题，降低了生产成本，提高了生产效率。

联系人：吕杰 联系电话：18396853268

徐州鲁班智能科技有限公司

徐州鲁班智能科技有限公司是专业从事应急综合管理执法装备，城市消防装备，防汛抗旱水域救援装备，特种机器人、无人机、森林防火装备、基层社区应急装备等多个领域的高新技术企业。

公司以突破消防侦察灭火特种机器人关键技术为重点研发目标，结合徐州市安全产业发展方针和战略，围绕特种装备的公安、消防、安防、防务、安监、食品、交通、卫生、应急、城市管网、安保、危化、核化、地震、海事、环保 16 个特种领域建立了特种机器人研发中心。开展关于安全装备与特种机器人核心技术应用研发工作与检验工作，为我国特种机器人的质量保驾护航。

作为行业领先，公司已掌握机器人研发的核心技术，在特种机器人领域产品线覆盖最全。鲁班智能研发的侦察灭火机器人有着远远高于其他消防机器人的使用要求，其技术内容包括超远距离无线遥控、防爆等，更加智能化和多功能化，有更高的可靠性和稳定性，能够应用在更加复杂、苛刻的场所。

侦察灭火机器人项目的实施填补了国内多项关于特种机器人生产领域的技术空白，完成了大型机器人研究与开发，使我国特种机器人领域朝着国际领先的方向发展，对于塑造特种机器人行业高质量发展格局起到示范带动作用。

联系人：刘涛 联系电话：13264080076

江苏云意电气股份有限公司

江苏云意电气股份有限公司是一家汽车智能核心电子研发和生产公司，拥有江苏省汽车智能电压调节器工程技术研究中心、江苏省认定企业技术中心等一系列高规格、高水平的研发平台，被中国内燃机行业协会授予“中国内燃机零部件行业排头兵企业”。

公司在主营产品线路、工艺、结构、装备、系统集成领域都有核心专利技术突破，主导产品、潜力品种及关键技术领域拥有核心专利等自主知识产权。其中集成电路布图设计“汽车发电机集成电路芯片”突破了电源控制器芯片多模块集成技术，提高了 IC 的集成度，实现了芯片功能参数全面可编程配置，填补国内智能电源控制器芯片领域空白，达到博世法雷奥水平，加快了进口替代步伐，成功替代博世配套 SEG，进入全球高端配套体系，市场占有率国内第一、国际前三。

在智能电源控制器细分行业，公司具备强大的产业链垂直整合能力，电源控制器核心芯片 IC 自主开发，大功率二极管集研发、生产、制造与一体化，已做到全球性价比最优选择。公司在保证主营产品不断提升的情况下，积极进行多元化产品开发，现已开发出新能源电机、半导体分立器件、车用传感器等汽车核心电子产品，优化公司产品结构，为公司长期的可持续发展奠定坚实基础。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

常州市宏大电气有限公司

常州市宏大电气有限公司致力于纺织智能化装备的改革创新，产品主要涉及纺纱、织物检测、印染自动化、智能化等领域。

公司研制的 HVMC-15 系列智能整纬整花一体机、HV 生产过程影像智能验布系统、织物密度在线检测系统等产品已经受到国内外客户的普遍关注和好评。首创国际领先的“整花”技术，更是实现了印染智能装备整纬、整花领域的革命性突破。

公司研发成果多次荣获中国纺织工程学会、中国印染行业协会、中国纺织工业协会等多家机构表彰，其中“印染数字化系统”荣获改革开放三十年推动中国纺织产业升级重大技术进步奖，碱浓度在线检测及自动配加碱系统、pH 值在线检测和含潮率在线检测及控制系统、HD 型双氧水在线检测及控制系统、WT 系列精确耗水在线测控系统均获得中国印染行业节能减排推荐产品，“碱浓度、pH 值在线检测系统”等还获得印染行业协会节能减排优秀技术创新成果二等奖。

公司与清华大学、中科院、郑纺机、宜兴乐祺等国内部分高校、科研院所、企业建立了良好的合作伙伴关系，开发满足纺织印染行业所需高速、高效、高技术含量的新型数字化产品，其印染工艺参数在线检测产品占据国内市场的 90% 以上，引领国内纺织印染行业的发展。

联系人：秦飞 联系电话：0519-88295886

中航锂电科技有限公司

中航锂电科技有限公司是专业从事锂离子动力电池，电池管理系统，储能电池及相关集成产品，锂电池材料的研制、生产、销售和市场应用开发的高科技企业。作为国家认定企业技术中心，公司设立专业的独立研发机构——中创新航研究院，致力于动力电池关键技术的研发与应用。

中航锂电在突破动力电池领域关键“卡脖子”技术上，攻克了高电压化学体系高温寿命瓶颈，自主研发集成液冷一体化技术、乘用车 MIR 动力系统平台技术，并成功在全球率先量产高安全高能量密度三元 5 系高电压电池，在不起火、长寿命、全气候适应等技术领域构建领先产品力优势。尤其在解决电动汽车热安全问题上，中航锂电从起点预防、电芯加固、系统阻断和预测预警等多个维度进行全面布防。基于对电池安全的深刻理解，在制造严谨、材料稳定、体系匹配、结构系统和预警有效等五个方面共同打造了完整的电池安全体系，从而造就了中航锂电产品独一无二的安全技术优势。

中航锂电是江苏省内唯一集研发与智能制造为一体的头部动力电池企业，作为江苏省动力及储能电池产业创新联盟理事长单位，牵头筹建“江苏省动力及储能电池制造业创新中心”，通过产业链协同创新，积极承担“不起火电池”“高安全全气候动力系统”“电化学储能产业链与系统安全”等江苏省、国家发布的“卡脖子”技术、共性技术研发平台揭榜挂帅项目。

联系人：黄薇 联系电话：15190507008

宁波烯铝新能源有限公司

宁波烯铝新能源有限公司是由中铝集团全资子公司中铝创新开发投资有限公司、浙江省石墨烯制造业创新中心及中国科学院宁波材料技术与工程研究所金属燃料电池研究团队共同发起成立，围绕国家能源的战略需要、军民两用的应急/备用电源的迫切需求，完成了大功率电源系统的电控系统通用版开发，并开发出铝燃料应急通信电源、便携式铝燃料应急电源及水电热一体式铝燃料应急保障设备系列产品。在2019年7月举行的上海国际铝工业展上，公司首次展出铝燃料电池产品，在2019年10月的中国安全及应急技术装备博览会，与多家民用和军用单位签订合作仪式。2019年11月在西安高新区移动通信基站完成了首台套3kW铝燃料应急通信电源成功试运行。2020年公司启动了年产10000台套1kW铝燃料电池标准模块中试生产线的建设，2021年下半年实现批量稳定生产。

宁波烯铝新能源有限公司持续与中科院宁波材料所、中铝中央研究院东南分院军用特种电源重点实验室等紧密合作，发挥铝能量密度高、资源丰富的优势，将石墨烯与铝结合探索铝燃料电池在能源领域的潜在应用，开展高性能石墨烯基铝燃料电池技术的产业化和商业化工工作，致力于实现金属空气燃料电池系统在智能微电网、通信基站和应急救援等领域规模应用。

联系人：董正豪 联系电话：15305742584

浙江赛思电子科技有限公司

浙江赛思电子科技有限公司是一家专注于时间&频率系统解决方案的研制、生产和销售的国家高新技术企业，为各行业提供各类时间、频率基准。赛思产品涵盖时钟芯片、时钟同步服务器、时频板卡、频率基准等全产业链，是国内时频领域规模最大、业务领域覆盖最广、综合实力最强的实体之一。

公司致力于北斗时频技术自主创新，是时钟技术国产化的行业领导者，掌握FPGA守时和授时核心算法，拥有核心专利15项。先后承担各级重点研发计划项目7项，其中国家重大专项课题3项，实现了北斗授时国内首项产业化应用、攻克了时钟芯片卡脖子技术，实现北斗授时“中国芯”全球首项产业化应用。产品技术国内领先，实现全行业应用，已是百余项国家重大项目的同步设备/方案的供应商，获得盈富泰克、中域资本、中科创星、联通创新等多家国内顶级机构的战略投资。公司秉承“引领时频智造，共创精准世界”的理念，以产研一体为抓手，充分发挥技术领先优势，加速高精尖空领域布局。

联系人：韩庆元 联系电话：15268332008

麒盛科技股份有限公司

麒盛科技股份有限公司作为国家级高新技术企业，是全球最大的集智能床研发、制造和深加工于一体的企业，也是专注于健康睡眠技术研发与大数据应用的全球性企业。已为全球 40 多个国家和地区的家具销售商和家庭提供创新产品和健康睡眠服务。麒盛科技及其旗下品牌“舒福德”“索菲莉尔”以智能床产品及其相关服务，为北京、延庆和张家口冬奥村（冬残奥村）住宿运行提供支持，是 2022 年北京冬奥会和冬残奥会官方智能床供应商。

公司的专业研发团队涵盖了自动化、电子信息与技术、智能科学、机械制造等多个学科的专业人才。依托于平台优势，公司与浙江清华长三角研究院的紧密合作，在睡眠健康基础理论研究、传感器技术研究、睡眠大数据分析技术研究等方面，已经处于行业领先地位。2015 年 12 月，浙江省知识产权局、浙江省经济和信息化委员会认定公司为“浙江省专利示范企业”；2016 年 4 月公司，浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会认定公司的“浙江舒福德电动床研究院”为“省级企业研究院”。2019 年 11 月，浙江省经济和信息化厅认定公司技术中心为“省级企业技术中心”。

联系人：单华锋 联系电话：18857388068

浙江西热利华智能传感技术有限公司

浙江西热利华智能传感技术有限公司由西安热工院控股，华能集团参股，致力于提供能源、电力、化工生产全过程的水质智能化学监督及服务，经营范围包括仪器仪表和智能传感器的技术开发。

热力设备腐蚀、结垢、积盐等问题的防控对发电企业的安全、经济运行具有至关重要的意义，发电机组水汽品质各类关键指标的有效准确监控是防止热力设备发生腐蚀、结垢、积盐事故的重中之重。在科研团队的不懈努力下，在科技创新方面做出了大量工作，目前基本涵盖了电力、能源、化工等行业水汽系统所有关键指标的在线检测技术。公司自主开发的痕量氯离子检测技术、TOCi 检测技术、电再生离子交换技术、电导率非线性温度补偿技术、脱气氢电导率检测技术等先进技术具有重大的创新性和先进性，部分技术被评为“国际领先”。基于以上技术，目前公司申请专利 20 余项，其中已授权发明专利 4 项，授权实用新型专利 8 项，发表科技论文 30 余篇，获得省部级科技奖一等奖 2 项、二等奖 4 项、三等奖 2 项。

联系人：田利 联系电话：15829219928

嘉兴高正新材料科技股份有限公司

嘉兴高正新材料科技股份有限公司是一家由“国家万人计划专家”创办的国家级高新技术企业。专业从事碳纳米管功能母粒材料、塑料功能改性材料、高分子薄膜、橡塑制品及其复合材料、橡塑功能助剂的研发、生产和销售。公司致力于氟树脂的加工改性和薄膜成型，是 PVDF 氟膜的全球领导者，开发出可应用于建材、汽车、高铁和飞机等领域用的功能性 PVDF、FEP、ETFE、PTFE 和 PCTFE 等氟膜产品。在建筑自清洁幕墙、冶金企业耐酸蚀屋顶、大型养殖工厂耐氨蚀顶棚、沿海地区耐盐雾腐蚀保护、太阳能组件耐候封装等领域累计销售氟膜 2.5 亿平方米。

公司建有浙江省博士后工作站、浙江省级高新技术企业研究开发中心、嘉兴市院士专家工作站等，拥有浙江省创业型领军团队、嘉兴市重点技术创新团队国家万人计划专家、浙江省千人计划专家、嘉兴创业领军人才、博士等人才 10 余名，先后承担浙江省重点研发计划项目和科研项目二十余项，授权实用新型专利 17 项，发明专利 5 项。荣获国家高新技术企业、中国轻工业塑料行业（多功能母粒）十强企业、浙江省科技型中小企业、浙江省高成长科技型中小企业、嘉兴市制造业推进创新发展十大优秀企业、嘉兴市信用管理示范企业等数十项荣誉。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

爱德曼氢能源装备有限公司

爱德曼氢能源装备有限公司是国内规模最大的集研发和生产金属双极板、膜电极、质子膜燃料电池，以燃料电池系统为核心部件的氢燃料动力系统解决方案提供商。目前已经建设浙江嘉善、广东佛山、上海青浦、淄博博山、北京大兴五个基地，金属双极板和膜电极均为自主创新及自行生产。公司围绕储能电力与交通建立两大业务体系。

公司成功开发了 30kW、35kW、40kW、60kW、80kW、100kW、128kW 和 150kW 系列产品，全部通过国家机动车产品质量监督中心的强制检测并实现量产。累积投放市场三百多台公交车和物流车，行驶里程已超过 1600 万千米。

公司在 2019 年获得嘉兴市瞪羚领军企业、嘉兴市市级企业技术研发中心、氢燃料电池发动机 C02-60kW 产品获得浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品认定、国家高新技术企业。2020 年获得浙江“省级高新技术企业研究开发中心”，氢燃料电池发动机 C02-100kW 获得 2020 年度浙江省装备制造业首台（套）清单引导标准认定产品；2021 年爱德曼“乘用车氢燃料电池创新团队”获得浙江省领军型创新创业团队。

联系人：贺俊辉 联系电话：0573-84823600

安徽蓝盾光电子股份有限公司

安徽蓝盾光电子股份有限公司是一家高新技术军工上市企业，公司致力于高端分析测量仪器制造、软件开发、系统集成、运维服务和数据服务。产品和服务主要应用于环境监测、气象观测和交通管理等领域。

公司建有国家级企业技术中心、国家博士后科研工作站、安徽省院士工作站、安徽省交通安全与智能交通技术省级实验室、安徽省环境光学工程技术研究中心、安徽省气象探测装备工程研究中心、安徽省工业设计中心等研发平台。

在环境气象监测领域，公司自主研发的空气质量监测、激光雷达、FTIR、能见度等系列产品目前处于行业领先地位，公司环境监测方案和仪器成功应用于北京奥运会等国家重大活动中。

在智能交通领域，公司作为国内智能交通行业领先的产品供应商和系统集成商，产品已成功应用于全国近 30 个省（市、区），产品和服务应用于全国各省（市、区）公安厅和交警总队、各地级市公安局和交警支队、各区（县）公安局和交警大队，拥有广泛的客户群体。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

安徽晶赛科技股份有限公司

安徽晶赛科技股份有限公司主要从事石英晶振及封装材料设计、研发、生产及销售，产品应用于通信网络、移动终端、物联网、汽车电子、智能家居、家用电器等领域。

公司成立以来，企业高度重视技术创新，不断加大研发投入和研发团队建设，技术中心下辖石英晶振研究室、自动化设备研究室、表面处理实验室、模具设计室、环境与可靠性实验室等，拥有完善的技术开发平台和技术团队，具备了较强的产品自主研发和技术创新能力。通过自主研发，掌握了石英晶振及封装材料一系列核心技术，包括溅射镀膜技术、精密点胶技术、离子刻蚀调频技术、高频连续脉冲焊接技术、激光焊接技术、精密模具设计与加工技术、表面处理技术等，获取了石英晶振产品生产工艺的各项最佳参数，为公司进一步发展奠定了良好的技术基础。公司已获批国家发明专利 9 项、实用新型专利 28 项、软件著作权 4 项，超薄型 SMD 石英晶体谐振器产品获安徽省科学技术奖。

公司近两年通过与北京邮电大学合作，已掌握用于石英晶体谐振器的光刻腐蚀工艺，目前该项目已经完成样品的制作，打破了日本企业在该产品类型的垄断局面，公司已经投建完成光刻腐蚀生产线 1 条，形成年产 2.4 亿只光刻腐蚀晶片的产能。

联系人：张洋波 联系电话：0562-5886668

福建中信网安信息科技有限公司

福建中信网安信息科技有限公司致力于下一代互联网信息安全和业务核心数据资产安全领域，是一家集研发、生产、销售和服务于一体的高新技术企业。国内首家提出多维度涵盖“云、网、端、数”的动态安全监管技术体系，构建了华安星系列数据安全监管平台、等级保护综合管理平台、云安全风险管控平台、网络安全防护平台等全线网络与数据安全产品和解决方案。为包括政府、医疗、教育、金融、通信、电力等在内的各行业超 3000 家客户提供专业安全服务，并在金砖会晤、党的十九大、历届数字中国建设峰会、第 44 届世界遗产大会等大型活动的安保实践中勇担重任。

公司荣获国家“专精特新”小巨人企业、国家高新技术企业、省级新型研发机构、福建省产业领军团队（第二批）、福建省科技小巨人领军企业、福建省企业技术中心、福州市企业技术中心、福州市网络与信息安全行业技术创新中心等多项荣誉，连续两年入选福建省数字经济领域“瞪羚”企业及省重点上市后备企业，通过了 ISO 多项体系认证、CMMI3 级认证、国家信息安全服务资质等多项资质认证。

联系人：金华松 联系电话：13850193709

福建和瑞基因科技有限公司

福建和瑞基因科技有限公司致力于为高危人群及患者提供覆盖肿瘤全病程的分子诊断产品，并携手药企等产业上下游探索创新治疗手段。以临床价值为中心、患者获益为宗旨，和瑞基因建立了涵盖肿瘤遗传易感检测、早期筛查、伴随诊断、疗效评估及预后监测的产品体系。

在肿瘤早筛领域，和瑞基因依托自主研发的底层通用技术平台，率先完成了肝癌早筛大规模前瞻性队列研究，该技术平台已被纳入中国首个《中国肝癌早筛策略专家共识》。在此基础上，和瑞基因“从一到多”逐步构建癌症早筛中国方案，先后在肺癌及多癌种早筛方面取得突破性研究成果。2021 年 10 月，和瑞基因公布的多癌种早筛最新研究成果显示，只需一次检测即可实现包括肝癌、肺癌、胃癌等中国 6 大高危、高发癌种的早期筛查，检测性能处于国际领先水平。

自成立至今，和瑞基因已完成双 CAP 认证（北京、福州）和三中心（实验、超算、研发）布局，并连续多年满分通过国内外权威机构的室间质评和能力验证，服务全国 900 多家医院、数十万名肿瘤患者及高危人群。

联系人：王寅 联系电话：010-53259166-1371

福建上源生物科学技术有限公司

福建上源生物科学技术有限公司是全球第二家、全国首家从事秀丽隐杆线虫精确基因编辑的高科技生物技术服务公司。主要采用国际领先的 CRISPR/Cas9 系统，提供各种基因编辑服务，包括 MosI 单拷贝转基因服务、条件性敲除服务、转基因线虫、线虫相关的遗传学和其他生物学服务。同时也提供药物研究模型构建、药物筛选、化合物 / 中草药分馏成分评价服务。目前和省内各科研院所建立产学研合作。

公司成立初期在线虫遗传学中心（CGC）和 Wormbase 上分别注册了专属的线虫虫株和等位基因代码（PHX 和 syb），并成功实现全球最长（43kb）的线虫基因敲除，与土耳其科学家在网络上共同构建了 ConVarT 科研服务平台。上源生科已有 44 株编辑线虫被 CGC 收录，而且客户引用其编辑的线虫在世界不同知名学术期刊上和专业网络发表了 53 篇论文。

现在，上源生科已为全球 500 多家实验室提供专业的基因编辑服务，客户遍及 20 多个国家和地区，受到全球著名的高校和机构（其中全球排在前 100 位的高校中的 95 所已是客户）的认可，成为秀丽线虫基因编辑技术服务领域的黑马。

联系人：许文丽 联系电话：18150136886

福建鸿生材料科技股份有限公司

福建鸿生材料科技股份有限公司致力于高新科技基础建材的研制与开发，是集产、供、销于一体的、上下游产业链完整的大型企业。公司业务涉及数字智能化装配式预制构件、高强预应力管桩、方桩、绿色商品混凝土、再生资源循环经济等建材产品的研发、生产、销售、运输，贯通产业链上下游，是行业领头羊。

依托现代科学管理，目前公司已全面通过 ISO 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系等多项认证，拥有实用新型专利 100 多项、发明专利 3 项，连续多年列入福建省重点建设项目，并列入福建省重点上市后备企业。公司通过引进重大研发机构和聘用行业领军人才，采用“校企”联合、跨细分专业组合形成大土木“卡脖子”工程的技术攻坚团队，实现了产学研用科技创新新模式，该科技研发模式打破了传统上科技项目由各高校、各专业研究人员独自承担的自闭科研模式，实现了“材料、结构、设计、施工”不同专业的全面融合和产学研用协同，从而解决了科技研发成果转化难、科技研发方向不符合国家和行业发展方向的科研投入与科研收益失衡的问题。

联系人：林愿 联系电话：13799954094

福建恒杰塑业新材料有限公司

福建恒杰塑业新材料有限公司专注于聚烯烃类塑料管道的研制、生产、销售和服务的高新技术企业，产品涵盖热塑性塑胶管道、阻燃改性塑料管道、核电用管道、绿色建材管道等高性能聚烯烃类塑料管道，年生产能力超过 10 万吨，是国内首批压力管道元件制造单位，是国家“十二五”“十三五”期间水利部农村安全饮水工程给水管道供应单位。

公司与福州大学、福建农林科技大学、国家化学建筑材料检测中心、国家高分子材料与制品质量监督检验中心、上海电力设计院等在技术攻关、项目合作、人才培养、资源共享等方面建立产学研合作；与中国工程院毛炳权院士合作设立院士专家工作站；与中国核电工程有限公司、中国石化北京化工研究院、北京燕山石化、福建炼化等企业保持密切合作；保持与国际同行业或专业机构的交流与合作。与法国道达尔石化（全球最大的石油与天然气公司之一）、台湾塑胶工业股份有限公司（全球最大的石油与石化原料公司之一）等业内的知名企业进行技术合作，开发高新技术产品及国际流行产品。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

江西联智集成电路有限公司

江西联智集成电路有限公司是江西省首家提供高端应用芯片整体解决方案的企业，是较为典型的 Fabless（无晶圆）芯片企业，从事除晶圆生产以外的设计封装、测试及销售。自 2016 年 8 月成立以来，仅两年就形成了年产 15 亿颗集成电路芯片的企业规模，具有一定的技术优势。企业主营产品有触摸控制芯片、触控显示集成芯片、指纹识别芯片、低功耗蓝牙芯片、无线充电芯片、电源管理芯片、融合型集成芯片等。主要应用于高档移动智能终端、可穿戴设备、智慧城市、智慧交通、智慧家居、工业监控、物联网智能终端电子产品领域。

经过多年的努力，公司建立了企业自主创新体系，近 5 年来，18 项科技成果均为自主研发，其中包含 13 项新技术应用和 3 款新产品，与国内知名大学南昌大学信息工程学院建立长期产学研合作关系。公司的技术中心自主研发的无线充电芯片系列产品，各项技术指标领先行业水平。无线充电芯片全部通过无线充电联盟（WPC123）的 Qi 认证，其中 15WCW1100 是中国首个、世界第四个获得国际无线充电联盟（WPC）Qi15W 认证的接收器芯片。

联系人：符金水 联系电话：15770828896

晶能光电（江西）有限公司

晶能光电（江西）有限公司是一家专注于大功率 LED 外延及芯片、器件模组和第三代半导体 GaN 材料研发与生产的高新技术企业。公司在全球率先实现硅衬底 GaN 基 LED 技术的大规模产业化，推动该技术从实验室成果发展为全球第三条蓝光 LED 技术路线，并形成了以晶能光电为龙头的十余家企业的产业集群，打造了覆盖外延—芯片—封装—应用的硅衬底 LED 全产业链。

公司突破了欧美日等一系列“卡脖子”技术，树立了“让中国芯点亮世界”的愿景，通过自主创新成功实现了从 0 到 1 到 N 到 0 的成果转化闭环突破。晶能光电运用高质量的创新管理质量模式，培育并打造硅衬底 LED 产业链生态圈，推行全球硅衬底 LED 合伙人计划，开启了建设江西省千亿 LED 产业基地的新征程。作为全球硅衬底 GaN 基 LED 技术的主导者，公司拥有完整的自主知识产权，在全球申请或拥有 440 多项专利，是我国目前唯一具有完整原创知识产权和布局的硅衬底 LED 企业。

公司荣获了 2015 年度国家技术发明奖一等奖；2021 年，晶能光电以“六位一体自主创新质量发展模式”获得第四届中国质量奖提名奖，这是该奖项设立以来，江西省第一家入围的制造业企业。

联系人：王琼 联系电话：0791-88158562

江西兆驰半导体有限公司

江西兆驰半导体有限公司是一家专业从事 LED 外延片和芯片的研发、制造的高科技企业。

公司拥有全球外延芯片产量最大的单一主体厂房，具备“蓝宝石平片→图案化基板 PSS→LED 外延片→LED 芯片”全工序独立制造能力、优化产品设计及工艺能力，主要生产蓝绿光（GaN）与红黄光（GaAs）LED 外延芯片，包含高低压及正倒装全色系超高亮度系列的芯片产品组合，覆盖 LED 照明、背光、显示三大主流应用领域。

公司与南昌大学等各大高校就人才培养、就业实践、奖助学金、科研平台建设等项目已进行深入讨论和广泛合作，产出诸多产学研成果。积极参与省级、国家重点研发计划，建设省级、国家级企业技术中心平台。未来 3 年，力争承担国家级项目 1 项、省级项目 2 项、市级项目 2 项、企业项目 10 项；新增申请专利 16 件，其中发明专利 6 件、实用新型 10 件；参与制修地方标准 1 项、企业标准 2 项。

公司通过研发、生产、管理的“3 个 JIT”和信息化、自动化、标准化的“三化”策略，把精细化管理不断推向深入，成为 LED 芯片行业的领军者，市场占有率在 LED 芯片领域已达到全球前三。

联系人：王蓉 联系电话：13330103124

山东电工电气集团新能科技有限公司

山东电工电气集团新能科技有限公司主要业务领域涵盖配电自动化、智慧配电物联网、电能质量治理、配电一次及成套设备、电能替代、在线监测及运维检修、综合能源服务、储能等方面的产品研发、生产、销售以及技术服务，在智慧配电物联网领域居于国内领先地位。主营产品有一二次融合柱上断路器、综合配电柜、电能质量治理装置、台区智能终端、配变终端及其微应用、馈线终端、站所终端、物联网通信单元、交直流充电桩等。

公司重视新技术、新产品的研发投入。低压配电物联网末端感知与通信装置关键技术达到国际领先水平，基于边缘计算技术的智能配变终端关键技术达到国际领先水平，支持营配贯通的台区智能融合终端综合技术达到国际先进水平，一体式直流充电机主要技术性能指标达到国内先进水平，基于 IPv6 的电力线载波与微功率无线双模技术、IP 化与非 IP 化电力线载波融合方面达到国际领先水平，配电网电能质量治理成套装置主要技术性能指标达到国内先进水平。

新能科技与集团研发中心共同合作开发的国网首台基于云编排 App 开发技术、营配源端同步感知的台区智能融合终端在陕西汉中成功挂网运行。这是业界实现的首个云编排 App 技术现场应用，是陕西省电力公司与华为公司共建的联合创新实验室的落地成果之一。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

青岛海尔智能技术研发有限公司

青岛海尔智能技术研发有限公司前身是海尔集团技术研发中心，即海尔中央研究院。海尔技术研发坚持“开放创新”理念，依托海尔“人单合一”管理模式，在互联网时代转型为海尔开放创新中心。公司致力于开发出超出用户需求、引领行业的产品，作为集团内研发中心，跟踪、分析和研究与集团发展密切相关的超前 5 ~ 10 年的技术，同时推进这些技术的产业化转化工作，形成新的高新技术产业，为高端智能家电产品提供用户需求、研发设计、创新资源、专业咨询、人才培养等服务；作为对外开放的海尔开放创新中心，整合集团内外优势资源，为注册用户提供了研发设计、创新产品制造、创新资源、专业咨询、人才培养、检验检测和投融资等服务，并输出海尔“人单合一”组织管理模式，打造全新的从组织管理、研发设计到市场营销的高端智能家电生态制造业创新中心。

海尔智能技术研发有限公司积极探索国际产学研合作模式，并先后与美国夏威夷大学、日本东京海洋大学、瑞士日内瓦大学等多家院所进行技术交流工作，并将优质的专家资源引入海尔，为产业研发提供国际视野。2020 年，成功将 Fisher&Paykel 研发的直驱电机技术应用于卡萨帝品牌洗衣设备，并取得理想成果；成功支持了 GE Appliances 重启热水器业务，催生新产业落地。

联系人：朱万朋 联系电话：15210376799

智慧航海（青岛）科技有限公司

智慧航海（青岛）科技有限公司是一家服务于航运智能化的高新技术企业。公司致力于智慧航海技术装备产业化研发、无人船综合试验场测试、无人化运输船舶管控、无人船舶远程协同控制等相关业务的研发、生产、应用及服务工作，技术开发工作涉及智能船舶、智能港口、智能航海保障等方面的核心内容，其中智能船舶方面主要包括航线自主规划及动态优化、智能化电子海图、船舶运动智能控制、自主避碰和智能测试体系等多个自主航行相关领域。

2018年，公司与交通部水科院联合发起建设国内首个智能航运创新实验基地。2019年，参与我国首个针对智能航运的国家重点研发计划专项。

公司开发的智能航行及船岸一体化系统广泛应用于国内首批次具备智能航行能力的示范船艇，包括“智飞”“智腾”“海巡11”等舰船；公司开发的航行辅助系统及电子海图产品系列在海事局公务船上得到了充分的应用及良好的反馈；公司开发研制的智慧航道感知基础设施、港航数据资源管理系统、港航信息服务系统，在曹娥江上虞段交旅融合（数字服务）智慧航道得到充分应用和验证，面向港航管理人员、船公司、船舶驾驶人员提供高可靠性、实时性、标准化的信息服务，包括航道运行监测，综合分析辅助决策，船舶航行信息，为水上旅游提供多样化的交通、旅游、气象等综合信息服务等。

联系人：范成叶 联系电话：15275224020

正大制药（青岛）有限公司

正大制药（青岛）有限公司是由正大制药集团投资设立的外商独资新兴高新技术制药企业，是中国首家海洋药物生产企业、中国唯一一个国家级海洋药物中试基地，国家级企业技术中心，国家重点高新技术企业、山东省骨代谢疾病防治药物工程研究中心，青岛市海洋创新药物工程研究中心，青岛市骨代谢疾病防治药物技术创新中心，青岛化药制药工程技术研究中心、青岛市化学创新药研制场景应用实验室、青岛市一企一技术研发中心、青岛市骨代谢疾病防治药物专家工作站及青岛市博士后创新实践基地。

目前，公司已形成包含骨化三醇、阿法骨化醇、藻酸双酯钠、甘糖酯等合成制备技术体系，在骨代谢疾病防治药物和抗肿瘤、防治高血压等海洋药物产业化研究方面取得显著成绩，具备较强综合实力。

为打造国际领先的海洋药物研发平台，公司分别与青岛海洋生物医药研究院、中国海洋大学等签署了战略合作协议，并聘请管华诗院士为公司首席科学家，建立“战略合作伙伴”关系，加速蓝色药库产学研用的成果转化，促进蓝色经济发展。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

青岛盛瀚色谱技术有限公司

青岛盛瀚色谱技术有限公司是一家专业从事色谱类仪器仪表研发、生产和销售的技术导向型企业，公司主营产品离子色谱仪及核心关键部件，现有整机产品 10 余款，核心关键部件 20 余款，所有产品均实现关键技术自主开发，其中离子色谱填料开发技术经专家鉴定达到国际先进水平，打破了国外技术垄断，填补了国内市场空白，是国内唯一一家拥有该核心技术并实现产业化的企业。产品已广泛应用于军工、核工业、石油化工、水文地质、环境保护、质量检验、卫生防疫、电子电力等 25 个大行业，141 个细分领域，并实现了出口创汇，远销至欧洲、非洲、南美洲、东南亚等 60 个国家和地区。

公司与中国科学院大连化学物理研究所、中国科学院生态环境研究中心、中国科学院青岛生物能源与过程研究所、浙江大学、北京市理化分析测试中心等 12 家国内知名院校、科研院所和企业保持着良好的战略合作关系，围绕国家科学仪器领域重点发展方向和关键共性技术难题开展联合攻关、协同创新。先后承担包括“国家重大专项”在内的政府科技项目 16 项，建有山东省离子色谱工程技术研究中心、青岛市色谱分析仪器制造技术创新中心等创新研发平台。累计获国家自主知识产权 76 项，其中发明专利 14 项，荣获山东省科技进步一等奖、青岛市科技进步一等奖等荣誉。

联系人：修玉飞 联系电话：15806590136

海检检测有限公司

海检检测有限公司是国家海洋设备质量检验检测中心的依托单位，是青岛海检集团有限公司的全资子公司。其运营的国家海洋设备质量检验检测中心是目前国内唯一的综合性海洋设备第三方检验检测公共服务平台。

在科技创新领域，公司多项自有研发技术，在水下设备全套性能检测与评估、海洋电气综合检测服务能力等方面填补了国内空白；公司注重科研投入和技术资源储备，短时间内申请自主知识产权近 80 项，主持或参与制订标准 22 项，加入学会、联盟组织 31 个，坚持通过激活技术创新基因，助力攻克“卡脖子”技术难题，服务海洋设备和高端装备发展升级。

在商业发展模式上，公司开创了业界发展新模式，公司通过合资合作、共建共享、引才引智、联盟创新等形式实现了高端资源的快速聚集，有效克服了技术、人才、资金短缺以及市场开拓压力大的问题，在较短时间内建起了 7 个国内领先水平的实验室，一站式综合服务优势明显，可围绕产品装备全生命周期各阶段提供一体化质量技术基础解决方案。

2021 年公司荣获市场监管总局“检验检测促进经济社会创新发展”优秀案例和中国国际服贸会“中国服务实践案例奖”，创新能力与发展模式获得各界认可。

联系人：张雪 联系电话：19853238600

山东华滋自动化技术股份有限公司

山东华滋自动化技术股份有限公司是一家专业从事精密设备研发和生产的高科技企业，是多工位圆刀模切机专业生产商。经营产品涵盖圆刀机、热复合定制机型、码垛机、打扣机、柱塞帖机、卫星式轮转机等多领域定制机及自动化检测系统：CCD 检测仪。主要产品应用领域涵盖电子行业、医疗行业、汽车行业、印刷包装行业及标签行业等多领域。

公司自成立以来，致力于智能制造设备研发和推广，是专业设备和自动化生产线一体化解决方案提供商，目前圆刀机已成为模切行业的领航者，是行业当之无愧的领头羊，已经形成设备、技术、配套、服务等一体化系统产业链，为客户提供精准、专业的服务。

公司先后获得国家专利近二百余项，是国家高新技术企业、国家高新区先锋榜百新企业、山东省首批隐形冠军、山东省高端品牌培育企业、山东省瞪羚企业、山东省“专精特新”企业、山东省知名品牌企业，并通过 ISO9001 质量认证和 CE 认证。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

泰山信息科技有限公司

泰山信息科技有限公司致力于国产办公软件、行业信息化系统研发及整体解决方案定制、信息安全服务的国家高新技术企业，近年来在企业创新能力不断提升带动下得到了快速发展，呈现出产业多元化、经营规模化、效应品牌化的发展态势。公司拥有泰山 Office 国产办公软件、智慧园区、AI 视频云、智慧医疗信息安全等五大主导产品及服务，以大数据、人工智能、云计算、物联网等前沿技术为支撑，深入布局党政办公、化工、医疗、信息安全等行业领域，技术达到国内先进水平，助力国产自主可控生态体系建设。

公司先后获批建设院士工作站、省工程技术研究中心、省大数据实践基地、省“一企一技术”研发中心、省科普教育基地等 5 个省级创新平台，与国内知名科研院所、高校建立多层面的交流合作机制，先后引进院士、泰山学者等专家团队，组建了一支从理论研究到应用实践的强大科研团队。在新一代信息技术产业领域持续深耕，为国家网络强国战略及国产可替代计划的实施输出可控、可信的系列技术、产品及服务，不断推动企业技术进步，实现高质量发展。

联系人：冯政 联系电话：18254235586

山东碧蓝生物科技有限公司

山东碧蓝生物科技有限公司是一家集研发、生产、销售和服务于一体的科技型公司。是国家高新技术企业、山东省瞪羚企业、山东省农业产业化龙头企业、山东省技术创新示范企业。主要围绕生态农业、生态环保和生物饲料等领域，开展植物微生态制剂、动物微生态制剂、土壤生物修复剂等方面的研究和产品开发。

公司以“高活性生物菌剂”的研究开发为核心，组建了一支近 40 人的研发队伍，建设有国家星创天地、山东省院士工作站等科技创新平台，承担了山东省重大创新工程等 15 项科技项目，拥有 26 项发明专利，制定行业及地方标准 10 项。建有位居亚洲首位的全自动信息化智能控制三级液体发酵系统 4 套，发酵总吨位超过 300 吨，具有年产抗菌肽 30000 吨、微生态菌粉 10000 吨、微生态制剂 50000 吨的生产能力。

公司与白俄罗斯国家科学院等国内外多家院校建立了产学研合作关系，共同开展植物生物保护、土壤生物改良与修复和畜禽疫病防治系统方案研究与实施，促进了人才的双向交流与培养，助力了科研成果的落地和转化，推动了公司的经营发展。

碧蓝生物利用“小菌种”带动大产业，将微生物技术应用到大农业产业，促进了传统农业的产业升级和科技创新，推动了新旧动能转换和乡村振兴战略的实施。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

山东安谱检测科技有限公司

山东安谱检测科技有限公司是一家综合性第三方检验检测、体系认证服务机构，国家高新技术企业，主要从事食品、农产品及土壤、水质、大气等领域的检测及检测技术咨询服务。

公司实验室严格按照国际 ISO17025 标准要求建立，选购全球科学服务领域的领导者美国赛默飞世尔科技的精密仪器设备，装备全球顶尖的检测仪器配有三重四极杆液质联用仪、三重四极杆气质联用仪、高效液相色谱仪等检测设备 300 余台套，可开展食品、农产品及土壤、水质（目前检测项目可以达到 106 项，是省内为数不多的可以做全的检测机构之一）、大气等领域的检测，包括对农残、兽残、重金属、真菌毒素、添加剂、非法添加物、常规微生物及致病菌等项目。

公司致力于增强自身的检验检测及研发能力，与山东农业大学、山东第一医科大学分别合作成立了教学科研实践育人基地；与山东农业大学食品科学与工程学院合作设立了山东省食品与农产品安全大数据中心和科研、教学联合培养基地，开展了食品与农产品大数据的前瞻性研究和产业化应用研究，联合承担了泰安市科技发展计划“食品中功能性成分花青素、总黄酮非标检测及鉴定方法的建立”等项目。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

成武县晨晖环保科技有限公司

成武县晨晖环保科技有限公司是一家集高端生物医药中间体、杀菌剂、生物抑制剂等技术研发、生产、销售于一体的国家级高新技术企业，拥有山东省省级企业技术中心、菏泽市市级企业技术中心、菏泽市市级工程实验室。是山东省企业职业技能人才自主评价认定单位、山东省瞪羚企业、省级“专精特新”企业、山东省制造业高端品牌培育企业和山东省新旧动能转换重大项目库优选项目承担单位。

晨晖科技公司持续科研投入，汇集了一批优秀技术人才，组建的“抗艾滋病新药 Atazanavir 关键中间体频哪酮绿色生产工艺开发及产业化”技术团队，聘请省内知名专家领衔，并与山东省科学院、青岛科技大学建立产学研合作关系，经过团队共同努力成功开发出频哪酮清洁生产工艺。依靠公司科技人员自身创新能力开发了高品质氯乙酰氯、三氯乙酰氯、频哪酮、PCB-3-戊酮、特丁基环氧乙烷、对硝基邻氯苯酚、3,5-二甲基苯酚、PCMX 等产品新工艺。其中，频哪酮清洁生产工艺开发、频哪酮系列产品开发和精馏釜残资源回收利用技术取得重大突破。

联系人：杨丰科 联系电话：13070816577

河南派亚尼尔自动化设备有限公司

河南派亚尼尔自动化设备有限公司为中科派亚尼尔人工智能实验室依托单位、河南省仪器仪表学会常务理事单位、濮阳市工业自动化学会理事长单位、濮阳市科技成果转化促进中心常务理事单位、濮阳开发区企业仪表自控运维服务平台支撑单位。业务涉及智慧城市、智慧农业、智能工厂，工业自动化控制系统集成、电子与智能化工程、机电工程，自动化仪表、物联网仪表研制，工业物联网平台研发运营。

公司持续深耕专业领域多年，已取得专利、软著等 30 多项。先后服务国内数百家企事业单位，为客户提供优质的系统解决方案、产品、工程和服务。主要产品包含集成工业控制系统、城市地下管网信息系统、城市防汛智慧运行系统、物联网平台等。

联系人：甘险峰 联系电话：13503935236

濮阳市盛通聚源新材料有限公司

濮阳市盛通聚源新材料有限公司由盛源集团发起，联合中原证券、市投资集团、县建投成立了河南盛通聚源创业投资基金、河南金鼎盛源投资基金，以资本形式专项投于盛通聚源。公司投资 19.5 亿元建成产能 13 万吨/年聚碳酸酯项目，该项目采取非光气法熔融酯交换法生产技术，打破了国外技术垄断。主要用于航空航天、5G 基建、医疗器械、交通运输、建筑装饰等，符合国家“十四五”发展规划，属于“中国制造 2025”范畴，2018 年公司获得国家核心竞争力奖金 4096 万元。聚碳酸酯项目的成功实施填补了河南省化工新材料领域的空白，实现了高端材料制造，对河南省化工产业转型升级和范县化工产业发展及脱贫攻坚具有重要战略意义。

中国石油以 5 亿元增资入股盛通聚源并协助融资 12 亿元，通过双方资源互补，依托盛源集团现有的聚碳酸酯产业，借助中国石油在科研、技术、资源整合方面的优势，共同加快推进建设应用于航空航天材料的生物基聚碳酸酯、特种聚碳酸酯项目，不断推动航空产业的发展，为中国航天工程提供技术支撑，使濮阳成为国内聚碳等特种聚合物重要的研发生产基地与原料基地，推进聚碳新材料产业发展，形成聚碳新材料及上下游规模化产业集群。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

濮阳可利威化工有限公司

濮阳可利威化工有限公司是国内集研发、生产、销售于一体的水处理剂行业中的领先企业。先后被认定为国家高新技术企业、河南省节能减排科技创新示范企业、河南省科技型中小企业，“可利威”牌三氯异氰尿酸被河南省质监局和工商局评为省名牌产品和著名商标，拥有国家批准的进出口权。

公司现有年产 4 万吨的三氯异氰尿酸生产装置、2 万吨的二氯异氰尿酸钠生产装置、1 万吨的二氯异氰尿酸生产装置、1500 吨水处理助剂生产装置。2022 年公司的三氯产量将提升到 8 万吨。

凭借氯代异氰尿酸的多年的生产经验和研发技术，对工艺技术进行不断改进创新，大大降低了产品的生产成本，企业充分利用自身的价格优势，不断推出具有市场竞争和发展潜力的产品，现已实现了公司水质平衡类、水质调节类、除藻类、澄清类等方向的水处理剂产品从无到有的突破。

公司逐渐形成以除臭剂、消毒剂、杀菌剂为主的品牌产业，产品 90% 出口至欧盟、东南亚、南美洲等地，无论是产品质量还是售后服务，均受到国内外客户的一致好评。

联系人：李丽敏 联系电话：13030305022

湖北新纵科病毒疾病工程技术有限公司

湖北新纵科病毒疾病工程技术有限公司创始人为国家“万人计划”领军人才、国家杰出青年科学基金获得者、首批湖北省高端人才引领培养计划入选者、国家科技部“中青年科技创新领军人才”。作为技术驱动型企业，长期以来公司瞄准中国“卡脖子”的分子诊断检测技术领域，专注于生命科学和医疗健康领域的核心底层技术研发和产业化。

公司拥有独立开发能力，可以提供“设备+试剂+应用”的系统技术解决方案。长期合作单位有中国科学院研究平台、病毒学国家重点实验室、湖北省病毒疾病工程研究中心、武汉生物技术研究院等。拥有高通量分子检测诊断领域的系统技术解决方案，建立了样品前处理、精准检测分析、样本安全管理系统，推动精准、及时、通量检测；生物技术和信息技术融合创新；集中优势资源攻关新突发传染、生物安全风险防控、重大疾病筛查等方面应用。液相芯片微量精准分子检测关键技术将极大地推动检测的精准性和灵敏度，对精准诊疗和筛查分析技术的发展有重要的推动作用，对分子诊断产业的技术水平提升有重要意义。

联系人：徐鹏 联系电话：027-87201009

武汉高芯科技有限公司

武汉高芯科技有限公司专注于制冷型、非制冷型红外探测器的研发、生产及销售，是红外探测器领域产品线最完整、产品种类最丰富的领军企业。红外探测器是红外热成像行业的关键核心器件，广泛应用于国防军事、航空航天、电力、工业、安防等领域，由于其军事敏感性，西方国家对我国持续进行长达40年的产品与技术封锁，使我国红外探测器长期处于“卡脖子”状态。

公司在红外探测器及相关领域获得多项技术专利，是国内首家可同时提供非制冷和制冷红外探测器的集成电路生产企业，建立了氧化钽非制冷红外探测器、碲镉汞制冷红外探测器、二类超晶格制冷红外探测器3条批产线，自主完成原材料提纯、生长到芯片的流片、制造、封装与测试的全套工艺。产品品类丰富，覆盖多种面阵规格、多种像元尺寸及多种波段组合。产品热灵敏度高、可靠性好，各项性能指标达到国际领先水平。

公司产品已被广泛应用于人体测温、工业测温、安防监控、消防救援、户外运动、无人机载荷、智能驾驶、物联网、智能家居、消费电子等领域。

联系人：王海艳 联系电话：400-027-0198

武汉光谷蓝焰新能源股份有限公司

武汉光谷蓝焰新能源股份有限公司是国内生物质清洁能源全产业链开发利用领军企业。被评为高新技术企业、中央生态文明建设专项企业、国家发改委秸秆利用标杆、国家发改委大宗固体废弃物综合利用骨干企业、国家工信部重点专精特新小巨人企业、省重点新能源龙头和优秀民营企业。

公司生物质热解多联产为填补国内空白独创技术，省内多地已实现推广，荣获联合国工业发展组织颁发的蓝天奖、第49届日内瓦国际发明金奖和优秀发明家金奖、中国专利优秀奖、湖北省专利优秀奖。生物质清洁供热技术系统国际领先，可替代传统化石能源为重点用能单位配套，成为国家示范工程。

公司积极与科研院所创新合作，通过联合共建、自建、国外投资设立五大实验平台，国家和省级、市级技术研究平台：国家能源生物燃气高效制备及综合利用技术研发中心、国家博士后科研工作站、院士工作站、湖北省生物质资源化利用工程技术研发中心、湖北省生物质清洁供热及灰渣资源化利用校企联合创新中心、武汉市企业研发开发中心。公司与华中科技大学、华中农业大学、武汉工程大学、沈阳农业大学、兰州大学分别设立了生物质综合利用校企创新中心大学生实习实践基地等。参与国家省级科研专项课题8项，具有较强的产学研合作基础，拥有国内外先进研发和成果转化基地，工程技术和产业化基础好，加速了项目技术攻关、成果转化和推广应用。

联系人：何涛 联系电话：13006172041

武汉依迅北斗时空技术股份有限公司

武汉依迅北斗时空技术股份有限公司是一家省（市、区）多级国资基金参股，致力于“北斗+时空智能应用”的高新技术企业。产品主要应用于国防装备、智慧城市、智能交通、精准农业等领域。

公司全自主研发的“北斗+AI”体温监测系统先后获评2020年度国家新型消费示范项目、武汉光谷互联网+示范项目、5G+医疗健康应用试点项目、湖北省大数据十大优秀应用案例；智慧环卫项目获评湖北省人工智能十大优秀应用案例、武汉市首批数字经济应用场景（北斗与卫星互联网领域）。公司全自主知识产品的北斗终端产品通过了公安部、交通部的相关国标、部标认证，北斗导航定位运营系统服务平台通过了交通部信息中心联网联控检测，是目前国内北斗系统应用终端产品和位置运营服务前十强。

目前依迅已建成湖北省企业技术中心、湖北省级工业设计中心，与武汉大学、华中农业大学、武汉理工大学等高校共建了教学科研实习基地、博士后流动工作站，与中国科学院、中国电信共建有5G+北斗高精度时空基准联合实验室。充分利用武汉高校院所资源，以高精度卫星导航、定位、授时及人工智能算法为核心技术，融合物联网传感器、高精度授时、GIS（地理信息系统）、无线通信、大数据运营等技术，推动北斗技术产业化发展。

联系人：李葛海 联系电话：13339990358

武汉市鸿盛华航旅服务股份有限公司

武汉市鸿盛华航旅服务股份有限公司是一家专业从事各类旅行生活用品的设计、开发、生产、包装、销售及运输等业务的公司，主要服务对象为国内及国际各大知名航空集团。公司从事航空机舱内旅行用品业务多年，关注行业发展的同时，提升产品附加值、市场竞争力，并为全球低碳减排努力做出改变。

公司于2019年开发各类低碳生活旅行用品。如采用RPET材料制作的袜子、眼罩、旅行包等（由回收的各类废弃塑料制品经品检分离切片、抽丝纺纱而成的纱线织造而成的面料比传统材料有效减少了45%碳排放、节约了94%水资源、节省了80%电能），体现了环保可持续发展，保护地球的价值。经过这两年的开发，公司成功将该类环保产品商业化，出口各大航空公司。同时获得国际环保认证证书并获得全生产链条的环保国际认证。

联系人：周洋 联系电话：18986139636

湖北山特莱新材料有限公司

湖北山特莱新材料有限公司是浙江卫星化学控股的高新技术企业，为全国首家利用回收的废旧塑料瓶制成水溶性环保聚酯的高新技术企业，致力于建设废旧矿泉水瓶综合回收再利用体系，努力打造“原料环保、生产环保、产品环保”的全流程环保产业链。

公司长期专注于研发、生产、销售环保型水溶性聚酯，已建成年产3万吨水溶性聚酯浆料的DCS全自动生产线，具有年回收利用2.6万吨废旧塑料的循环再生能力。

公司拥有核心自主知识产权，目前已申请专利22项（其中发明专利3项、实用性专利19项）。先后取得了ISO9001等三大体系认证、GRS认证证书（全球回收标准认证）、欧盟SVHC认证（高关注度物质名单）和ZDHC认证（有害化学物质零排放）。

目前，公司开发的化学法再生技术（该技术不仅避免了传统的循环再生难题——质量劣化，而且可以多次重复循环再生，有效减少石油资源的使用，减少废弃物排放）符合国际“低碳、环保、再生”理念，契合中国再生化学纤维行业“十二五”发展规划的重要指导思想，是国家产业导向的高附加值环保产业，在中国化学法循环再生领域尚属首家。

联系人：陈春华 联系电话：18972050800

汇尔杰新材料科技股份有限公司

汇尔杰新材料科技股份有限公司是一家专业研发和生产耐碱玻璃纤维、玄武岩纤维等前沿无机非金属增强材料的企业。多年来汇尔杰为国内外知名企业持续提供优质产品服务和解决方案。

公司拥有完整的耐碱玻璃纤维生产技术，是国内唯一拥有自主知识产权的湖北省高新技术企业，是全国生产耐碱玻璃纤维起步最早、规模最大、工艺最先进、产量最高的企业。与美国欧文科宁、日本旭硝子全资子公司 NEG 同为世界耐碱玻璃纤维供应商。公司研制的外墙保温专用耐碱玻璃纤维网格布被评为国家重点新产品、国家技术创新项目、全国建设行业科技成果推广项目、湖北省隐形冠军科技小巨人、湖北省企业技术中心等荣誉。公司参编行业、国家标准，设立省级研发中心，建立全国首屈一指的专业检测站，通过自身影响力协助主管部门规范行业发展。

玄武岩纤维作为 21 世纪无污染的绿色工业新材料被国家列入“十三五”国家发展规划纲要和“中国制造 2015”发展目录。玄武岩纤维生产技术被列为新资源技术，以玄武岩为原料生产的玄武岩连续纤维被认为是重要紧缺矿产的替代资源，可用来代替钢材、铝合金等。玄武岩纤维作为一种新型高性能增强纤维和一种新资源材料助力国家战略发展，空间巨大。目前已经研发出八大应用领域：防火防护服领域、军工防弹衣领域、轨道交通领域、航空复合材料领域、环保高温过滤领域、汽车轮毂箱包领域、保温密封领域、公路道路领域。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

湖北美辰环保股份有限公司

湖北美辰环保股份有限公司是一家专注于三废治理与资源循环利用高端智能装备制造高新技术企业。主要业务涵盖环保方案设计、环保设备的研发、生产、销售、环境工程总承包、新型环保治理材料生产及环境检验检测等。公司致力于磷化工细分领域技术研发与成果转化应用，在其细分领域处于行业领军地位，先后被省经信部门认定为隐形冠军科技小巨人企业、专精特新小巨人企业、服务型制造示范企业。

公司与华中科技大学、中南民族大学、湖北工业大学等高校合作，建立了院士专家工作站、湖北省磷污染防治与资源化企校联合创新中心、磷污染防治与资源化利用湖北省中试基地等科研平台。依据 CNAS 标准建立了超 3000 平方米的环境检测实验室，配备了环境检验检测专业设备和技术团队，可为公司的研发过程提供技术支持，并对研发成果及技术应用情况进行结果检验，有效提升研发效率，还可对外开展环境检验检测相关业务。

公司已通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 等体系认证，并针对废气、废水处理系统及中空纤维膜生产进行技术研发，获得了 30 多项拥有自主知识产权的国家专利。

联系人：徐丽萍 联系电话：13986966780

湖北楚大智能装备有限公司

湖北楚大智能装备有限公司专注于日玻智能装备研发制造，是工信部第二批专精特新小巨人企业，公司主营成型、配料、机器人三大核心业务，服务国内外日用、药用、特种玻璃企业 600 多家，自主研发的 8S、9S 系列回转式制瓶机处于国际先进水平，为全球中高端瓶罐玻璃市场首选装备；自主研发的配料系统技术国内领先，是玻璃行业自动配料系统最信赖的提供商。

技术中心自成立以来，以玻璃瓶罐、器皿机械为主攻方向，瞄准国内外玻璃智能行业的发展趋势，盯紧欧美发达国家的技术前沿，致力于新产品的研发，快速实现研究成果的产业化、商品化，取得了一系列新技术、新成果及良好的社会经济效益。企业在中高端瓶罐市场的占有率达 90% 以上，满足玻璃包装行业发展对于高端装备的需求。

联系人：范生政 联系电话：15872162409

湖北爱国石化有限公司

湖北爱国石化有限公司是一家专业研发危废循环利用的国家级高新技术企业。公司专业生产特种油、变压器油、合成导热油、电梯专用油、合成螺杆式空压机专用油等产品，经销荆门石化总厂的基础油和白油系列。

企业的废矿物油再生基础油技术已被认定为国际先进水平，被国家工信部认定为第一批废矿物油行业准入企业。目前公司拥有 52 项专利，认定有省级技术中心，省级工程技术研究中心研发平台。是湖北省专精特新科技小巨人企业。

近 3 年，以公司废矿物油再生生产线为样板进行全国复制，目前已经技术转让 5 家企业。逐步实现废矿物油再生装备智能化升级，成为废矿物油循环利用再生行业龙头，制定行业标准、引领行业发展。响应“一带一路”倡议，中心发展与国际接轨，将废矿物油循环利用再生技术成果转化到海外，在海外建设生产基地。

联系人：张小成 联系电话：18071380289

百杰瑞（荆门）新材料有限公司

百杰瑞（荆门）新材料有限公司专注于研发、生产、销售锂、铯、铷等稀有碱金属产品，是全球范围内规模化生产、销售该领域产品的重要企业之一。锂、铷、铯是应用前景十分广阔的轻稀有金属，广泛应用于信息、核能源、航天技术等领域。其中“锂”作为 21 世纪推动科学技术发展的重要元素之一，被科学家誉为“工业味精”“能源之星”。

公司拥有先进的锂盐、铯盐、铷盐高纯粉体材料制造平台，产品检验设备齐全，配有全谱直读 ICP、原子吸收光谱仪等先进检测仪器，能够提供高品质、多品种、全系列该领域产品，也可根据客户的特殊要求定制和研发生产。公司注重产品持续的品质完善和技术储备，与武汉理工大学、中南民族大学、荆楚理工学院等国内院校及研究所建立长期的合作关系，进行国家级科技攻关及重点扶持的高科技项目研究。

公司致力于推进企业科技进步和增强公司自主创新能力，大力推动科技成果向生产力的转换，不断总结技术创新工作经验，研发新工艺、新产品，为公司的持续发展注入新的动力。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

湖南视比特机器人有限公司

湖南视比特机器人有限公司是一家致力于打造面向智能产线与智慧工厂最强控制大脑的高科技公司。依托强大的 3D 视觉核心算法与工业级系统软件能力，着力打造单机器人柔性制造工作站、多机器人协同共融产线、高精度视觉检测装备等产品体系。用软件定义智能，为制造赋予智慧。创始团队在计算机视觉、机器人、3D 图形、云计算、大数据等领域拥有多年研究积累，多项研究成果达到国际领先水平，多次获得国家和省部级科技奖励。

公司在 3D 视觉算法、机器人柔性控制、手眼协同融合、产线级机器人协同、工厂级智能规划与调度等方面均有国际领先技术和行业落地应用，在重工业智能分拣产线、大尺寸高精度三维量测、智能物流搬运机器人等方面填补了国内空白。视比特的多个核心产品已经在工程机械、智慧物流、汽车工业量测等领域大面积交付使用，面向行业头部标杆客户，解决国家“卡脖子”难题。

联系人：朱玉霞 联系电话：18229914267

湖南麒麟信安科技股份有限公司

湖南麒麟信安科技股份有限公司是一家专注于操作系统及云计算、大数据安全产品的基础软件供应商，致力于推进国产化安全应用，让用户的 IT 基础平台更安全、更高效。

麒麟信安是国家发改委批复的高可信操作系统国家地方联合工程研究中心的依托实体，致力于国产麒麟信安操作系统及相关产品产业化发展。拥有操作系统、信息安全和云计算 3 条产品线，已在国防、党政、能源、金融、教育等重要领域得到广泛应用。

公司拥有完善的资质，还拥有公安部、国家保密局、国家密码管理局、解放军测评认证中心等国家主管部门颁发的多项产品认证和测评证书；并承担了核高基国家科技重大专项、国家信息安全专项等多个国家及省市重大项目，获得国家科学技术进步奖一等奖等多个国家或省部级奖项。

目前，公司已与多家软硬件厂商和整机厂商展开了全方位的兼容性适配工作，包括适配整机、外设、基础软件、系统管理、应用软件、办公学习软件等，并与龙芯、鲲鹏、海思等国产芯片厂商完成适配，全面兼容支持主流软硬件产品。麒麟信安始终秉承与产业链上下游不断深化合作的理念，构建开放融合的国产软硬件生态圈，协同各方力量突破“卡脖子”技术，让科技成果以更高效的方式推动经济纵深发展。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

湖南恒信新型建材有限公司

湖南恒信新型建材有限公司是专业从事竹木纤维装配式集成墙板研发、设计、生产、销售及工程安装于一体的新型环保绿色建材现代化龙头企业，是全省行业生产规模最大、工艺技术及制造装备最先进的产业企业。

公司产品主要应用于家装和工装，连续 6 年深耕“新型环保高分子材料装配式建材”研发创新，企业持续不断的科研投入，整合产业链上下游资源，从产品原材料源头做到了绿色环保材料，补齐了国内产业链短板。

目前，公司拥有首创同质透心染色—双层压光技术、首创复合材料表层成型的开炼捏合工艺、首创竹木纤维复合板材微发泡成型技术、首创无胶黏剂复合共挤一次成型技术、首创功能型竹木纤维复合板材制造技术、自主研发负氧离子生态竹木纤维集成墙板技术、国内领先磺酸基生物炭阻燃剂制备及其在木塑板中应用关键技术、采用自主研发的农林剩余物综合利用精深加工技术、自主创新设计制作的竹木纤维集成墙生产线九大国内首创工业技术及自主研发创新的国内领先技术，参与起草了 5 项行业及团体标准，填补了国内技术和标准空白。

联系人：王杰超 联系电话：18390229993

广州冠图视觉科技有限公司

广州冠图科技有限公司是一家从事人工智能领域技术研发的高科技创业企业，通过自主研发的计算机视觉技术赋能传统行业，提高生产效率。首个商业落地项目“纺织品成分检测”，利用人工智能技术能够将纺织品成分检测速度提升10倍以上，带来行业的技术革命。公司始终致力于通过科技赋能纺织检测，以人工智能核心技术“深度学习”为引擎，结合机器视觉、高光谱分析、大数据分析等技术，把计算机视觉技术运用到纺织品检测行业的各个方面，让纺织检测变得更简单。

目前，公司与重庆大学、天津工业大学等院校建立了合作，与广州海关、佛山中纺联、天津天祥等第三方机构紧密合作，申请了发明专利11项、实用新型和软著专利10多项，著作权论文4篇，参与起草编制了团体标准《人工智能（AI）纤维定量自动分析法—麻棉混纺产品》和《人工智能（AI）纤维定量自动分析法—特种动物纤维与绵羊毛混合产品》。

联系人：王文 联系电话：13825057008

广州技象科技有限公司

广州技象科技有限公司是中国电子科技集团有限公司科技成果转化和混合所有制改革的科技企业。公司定位于“中电科连接”，聚焦物联网底层关键技术突破，打造100%自主知识产权的窄带物联网通信系统，共建安全可控的窄带无线通信技术行业标准、国家标准乃至国际标准，助力打造属于中国的数字新基建。

公司拥有顶尖的军工背景通信和芯片研发团队，团队多年来在通信产品研发的国产化、自主可控和安全可信方面保持优势，研发的自主知识产权TPUNB窄带物联网通信系统实现从芯片/模组、网络传输设备、AIoT云平台到物联网应用系统全产业链关键核心技术自主可控。打造的TPUNB+5G/北斗宽窄融合的新型城域物联专网可广泛应用于智慧城市、智能电网、工业互联网、智慧农业、应急救援等领域。突出了成本低、容量大、功耗小、覆盖距离远的特点，旨在全国产化，打破国外垄断，并且针对大规模物联网应用研发，在功能、性能上超越了美国技术LoRa系统，实现完全替代。

联系人：林炜怡 联系电话：020-32640281-815

呈和科技股份有限公司

呈和科技股份有限公司是一家为合成树脂与塑料改性生产企业提供环保、安全、高性能的高分子材料助剂的高新技术企业。公司主营产品成核剂、合成水滑石、复合助剂应用于高分子材料产业链的上游核心环节，是决定多种国家重点发展的高性能数值材料核心功能的关键材料，得到了中国石化、中国石油、中海油等国内外大型石化企业的认可。

公司以生产高性能高分子材料助剂为目标，针对我国聚丙烯制品难以满足高端场景使用、受限于国外进口的问题，研发了多种高性能高分子材料助剂，打破国外在高端聚丙烯产品领域的技术封锁。其中，发现的四气苯酐 B 晶型增韧成核剂是行业首创，通过了我国新化学物质登记，成果整体技术开发的产品性能优于或等同国内外同类产品，并推广应用到医疗用品、食品包装、家用电器、汽车部件、管材板材等生产中。

呈和科技通过自主研发，已具备了超 180 种成核剂、合成水滑石及复合助剂的规模化生产能力，在不断扩大生产规模的同时，公司也高度重视产品质量、知识产权保护，实现安全生产、环境保护等。

联系人：王晓萍 联系电话：020-87888183

深圳市德兰明海科技有限公司

深圳市德兰明海科技有限公司是一家专注于分布式储能产品和微电网技术研究及创新的国家高新技术企业，为用户提供户用 / 商用光伏储能系统、便携式储能、直流动力储能的方案设计、研发、生产、销售及售后一体化服务。产品涵盖离并网双向逆变、电池管控、光能 / 风能控制、工控、远程控制等相关的软件及硬件系统，能面对全球输出家用、小型商用所需的全套微电网方案。

作为中国化学与物理电源行业协会储能应用分会副理事长单位、广东省太阳能及电气协会常务理事单位，公司建立了超过 5000 平方米的研发场地“广东省高端智能储能电源技术研究中心”，拥有现代标准自动化车间、规范化的供应链体系和完整的生产管理系统，研发团队现有 200 多人。公司注重技术合作创新，与中国科学院上海高等研究院、华北电力大学等多家高校、科研院所签订战略合作协议，开展项目研发活动，共建研究生联合培养工作站。

目前，德兰明海已经掌握新能源储能电源及完整储能电源等领域先进技术，在光伏储能一体化、离并网双向逆变器、能源互联网管理系统等方面处于全球领先水平，助力实现国家战略“碳达峰、碳中和”目标。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

深圳市光科全息技术有限公司

深圳市光科全息技术有限公司是新一代光半导体工业基础材料的研发与制造的国家高新技术企业，公司致力于研发制造具有国际先进水平的光子晶体结构的超材料薄膜及复合微透镜结构的光学薄膜，实现用材料控制光。可广泛应用于信息显示、光源/照明、传感器、激光器件、光通讯、光运算芯片及各种光半导体器材等领域。

公司与全球多家知名企业、高校建立了研发、产品和市场销售的战略合作关系，实现了在产业战略布局和企业价值上的稳固增长。科学家团队来自日本东京大学、香港中文大学、英国南安普敦大学、美国橡树岭国家实验室等世界顶级学府和科研机构。其中多数科研人员从事材料科学研究工作超过20年。

公司拥有全球领先技术水平的全息光学薄膜核心技术和知识产权，进行业界领先的全息薄膜显示技术研发，衍生技术产品的设计、制造和销售，相关全息薄膜显示系统的解决方案开发、系统建设、运营维护等。

联系人：李州 联系电话：18928430639

深圳优艾智合机器人科技有限公司

深圳优艾智合机器人科技有限公司是全球领先的移动机器人企业及解决方案提供商，应用高精度SLAM导航移动机器人和软件系统核心技术，基于工业物流、智能巡检运维两大业务板块，为全球企业提供自主移动机器人及一体化解决方案，打造稳定、连续、高效的智慧生产场域。

公司拥有工业级高精度激光自然导航系统(YouiPilot)、多机协同与调度管理系统(YouiFleet)、面向智能制造的场内物流系统(YouiTMS)与面向智能运维的业务维保系统(YouiINS)，核心技术均为自主研发。通过全闭环工业移动操作机器人解决方案实现用户交互、系统集成、设施集成及环境感知等功能，将场内元素由物理连接升级为信息链接，从而构建智能化生产运作场景。

由于在自主移动机器人关键技术上的先进性，公司先后斩获多项行业大奖：连续3年获得有“中国机器人领域诺贝尔奖”之称的恰佩克技术创新奖，2018年获得中国国际机器人(CIROS2018)年度金手指创新产品奖：OFweek2018“维科杯”中国人工智能最具创新力企业奖，2020国际质造节匠心制造杰出产品奖。

目前，优艾智合在精密电子制造、电厂巡检、IDC、大仓盘点、智慧档案等垂直领域积累了丰富的场景经验，成为立讯精密、ASM、中国中车、法士特、中国华能、中航工业、中国商飞、日立等国内外知名品牌的合作伙伴。

联系人：陈菁钰 联系电话：18802016307

丰图科技（深圳）有限公司

丰图科技（深圳）有限公司是一家专注于时空大数据服务领域的高新技术企业。自成立以来，坚持“用技术为客户创造价值”的发展理念，以 GIS 技术为核心，运用物联网、大数据、计算机视觉、机器学习等前沿技术构建面向数字化时代和产业互联网时代的数字孪生平台，为政府、企业与公众提供最值得信赖的时空大数据服务。

在业务方面，公司正在构建以地址能力为核心、融合大数据、面向 AI 的智能位置决策服务平台，综合服务的日均请求量已突破 10 亿次，业务场景覆盖物流及供应链、智慧城市、商业智能、物联网及智能设备应用，助力行业数字化变革，为数字世界赋能。

丰图科技在发展历程中，参与编制国家标准《地名地址地理编码规则》和多个行业标准，并于 2019 年 11 月获得自然资源部颁发的“导航电子地图制作”甲级测绘资质，获得测绘乙级互联网地图服务、CMMI3、ISO27001、ISO9001、ISO14001、ISO45001 等资质认证，且获得 2020 地理信息科技进步奖二等奖、2020 年广东省守合同重信用和第九届中国大数据应用金铃奖等。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

深圳市华威环保建材有限公司

深圳市华威环保建材有限公司是专业从事城市大宗低值固废资源化处置的科技创新型环保企业，专注于拆除废弃物、施工废弃物、装修废弃物、工程渣土、工程泥浆等的资源化综合利用，拥有建筑废弃物“零排放”资源化技术专利池，拥有适用于节能减排和绿色建筑的再生建材产品库，公司秉承以技术创新引领行业进步的发展理念，多年间不断加大在新技术、新工艺、新产品等研发领域的投入，现拥有国家环境保护建筑垃圾资源化利用工程技术中心、广东省城市大宗低值固体废物资源化利用工程技术研究中心和深圳市建筑废弃物资源化利用工程技术研究开发中心，相关技术成果荣获国家技术发明奖二等奖、广东省科学技术奖一等奖等多项国家及省部级奖项。

公司年处理建筑废弃物能力超过 500 万吨，设计生产的六大类 40 多种再生建材产品可作为优质的墙体材料、路面铺装材料及特殊功能材料广泛应用于房屋建设、广场铺装、路桥施工、市政管网架设、公用设施建设等工程项目。建筑废弃物资源利用率达到 95%。

联系人：关宇 联系电话：18923445676

松灵机器人（东莞）有限公司

松灵机器人（东莞）有限公司是全球领先的移动机器人底盘制造商和移动机器人系统解决方案提供商，集自主研发、量产制造、全球销售于一体，致力于通过移动机器人赋能全行业，解放人类生产力。松灵机器人自主开发的多模态轮式和履带式移动底盘已全矩阵覆盖行业场景，为客户提供移动抓取机器人、室外无先验航点导航开发方案、自动驾驶解决方案、平行驾驶解决方案、机器人科研教育套件等，赋能行业应用和科研教育客户加快研发进程。

目前，松灵机器人合作伙伴已覆盖阿里巴巴、华为、本田、中建三局在内的 1000 多个企业客户，与中国科学院、卡耐基梅隆大学、清华大学、新加坡国立大学、纽约大学等全球 500 多所顶级学府开展了深度合作，产品技术已广泛应用于低速无人物流、农业采摘、智慧工厂、安防巡检、消毒防疫、地理测绘、科研教育等领域。

联系人：王飞飞 联系电话：19925374409

广西复鑫益生物科技有限公司

广西复鑫益生物科技有限公司是一家专注于广西特色药用动物资源菲牛蛭（又称“金边蚂蟥”）的全产业链开发与科研应用，集合了菲牛蛭养殖繁育、水蛭素提取、水蛭药用精深加工、产品开发与销售的综合型国家高新技术企业。

公司搭建了多个核心科研平台，围绕水蛭素展开一系列研究开发，形成了产学研技术联盟及农业产业化联合体，为上中下游关联产业提供相关技术支撑，与广药、昆药、白云山、潘高寿、修正、大参林、敖东、步长等知名品牌达成战略合作，推动菲牛蛭产业化的可持续发展。

公司建设了蛭肽蛋白协同创新中心、水蛭生物工程技术研究中心、水蛭素寡肽研究中心、水蛭生物重点实验室、金边蚂蟥产业星创天地等科研信息平台，申请发明专利 50 多项，研制标准 10 多项，多次组织参与国内外核心学术交流。公司主要核心产品涉及功能性食品、药品、美妆品三大领域，在国内拥有广泛客户群体，是全球较具规模的菲牛蛭全产业链整体解决供应服务商。

联系人：卢天才 联系电话：15707712633

成都唐源电气股份有限公司

成都唐源电气股份有限公司致力于中国电气化铁路事业的发展，主营业务为轨道交通行业牵引供电和工务工程检测监测及信息化管理系统的研发、制造和销售。

公司依托西南交通大学，运用激光在线测量、动态误差补偿、高清数字成像、大数据、物联网等多项关键核心技术，成功研制了应用于铁路供电、工务及信息系统的多项产品，在全国 18 家铁路局（集团）公司以及 42 家地铁公司使用，产品还随“一带一路”出口到巴基斯坦、埃塞俄比亚、阿根廷等海外市场。

公司十分重视技术创新，拥有专利 105 项，软件著作权 147 项，注册商标 4 项；获得国家、省、市、区各级科技进步奖 22 项，其中 21 项产品通过科技成果鉴定和科技成果评价，技术水平总体处于国际先进、国内领先。先后被评为高新技术企业、重点软件企业、四川省建设创新型企业、四川省和成都市企业技术中心、成都高铁和轨道交通供电检测监测工程技术研究中心、成都市高端装备制造企业、成都市院士（专家）工作站等。

联系人：占栋 联系电话：15198281626

成都济通路桥科技有限公司

成都济通路桥科技有限公司是以智能化、全寿命为目标，为桥梁、建筑及隧道结构绿色建筑、快速施工与养护、结构与运营安全提供整体解决方案的综合性国家高新技术企业。主要产品包括公路、建筑及轨道交通支座、伸缩装置、智能装备、减隔震装置、灌浆连接套筒、检修车及隧道弹性密封垫、止水带 / 条等。

公司研发团队涵盖机械、材料、土木、自动化及信息技术等领域，依托院士（专家）创新工作站，省工业设计中心、省企业技术中心等研发平台，并与高校、科研机构进行长期稳定合作，对结构智能化、减隔震、减降噪、密封防水、快速施工等技术进行系统研究。主参编行业、地方标准 16 部，核心技术国际领先，先后获得上海市科学技术奖二等奖、中国铁路工程集团有限公司科学技术奖二等奖、首届智能制造大赛西部赛区二等奖各一项。

核心技术——BearingSmart 桥梁测力支座及智能控制系统，解决了测力装置服役状态下现场校准、基于力一位移双反馈的高精度自适应调节以及全寿命周期管理等多项行业技术难题。根据成都轨道交通协会、成都智能制造协会开具的市场占有率证明，基于该技术的产品市场在四川省居第 1 位。

联系人：胡盟 联系电话：18380229064

四川爱迪讯科技有限公司

四川爱迪讯科技有限公司以牛津和剑桥大学毕业博士专家为核心研发团队，以“物联网、大数据、区块链”为核心技术，形成云架构 HIS 新一代医院信息系统、医疗大数据中心等核心产品，其主营业务在医疗大数据和信息化建设领域，是国内率先成功使用区块链共识机制解决分布式数据块授信，研发出新一代以大数据为中心的平台级解决方案（AI-HIS platform）；首批基于医疗专业领域语音识别服务应用；率先使用“微服务”设计模式研发医院信息化系统。

AI-HIS 智慧管理平台应用于多家三甲和三乙医院，目前各项指标运营正常，部分电子病历系统、语音识别系统、互联网医院等核心项目已经完成验收工作。极大地提升了医院的运营效能，进一步提升了地方医疗信息化水平，进一步方便人民群众就诊和进行自我健康管理，促进了医疗机构的数字化转型，为区域卫生健康事业发展提供了应用示范效果。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

成都美奢锐新材料有限公司

成都美奢锐新材料有限公司是一家专注于粉末冶金技术领域，集研发、生产、销售为一体的国家高新技术企业，也是国内唯一一家从原材料至成品全线自主研发的金属陶瓷新材料企业。致力于为航空航天、军工、汽车等领域难加工材料提供耐磨、耐高温、高硬度等的全品类金属陶瓷系列产品及成套解决方案。

公司建有省级科研平台四川省钛基金属陶瓷工程技术研究中心，成都市院士（专家）工作站。聚集了一支由国务院政府特殊津贴、国家杰出青年基金获得者领衔的精锐研发团队共 42 人。现已申请专利 60 余项，承担部省级科技研发项目 10 余项。其中，拥有的核心技术：Ti（CN）基金属陶瓷材料固氮技术，经评定为国际领先水平；汽车及航空航天配件加工用 TiCN 基金属陶瓷刀具材料关键技术及应用，经评定为国际先进水平，其刀具耐用度超过国际一流企业产品水平。填补和完善了国内技术空白，实现国家安全战略对于进口替代及“卡脖子”工程的迫切需求。

目前，美奢锐的产品技术指标已经达到甚至超过全球新材料细分领域的头部企业，成为全国金属陶瓷新材料细分领域技术、市场双第一。

联系人：刘强 联系电话：15680001731

四川东方水利智能装备工程股份有限公司

四川东方水利智能装备工程股份有限公司是我国水利机械制造行业拥有资质等级较高、产品种类齐全的国家级专精特新小巨人企业，主要从事水利环保智能装备制造、水域环境治理服务及水利机械总包服务。研制了多个系列的水上智能清污装备，承担了多项省市重点科技计划项目，为我国水上智能清污机器人的研发应用做出了巨大贡献。

公司建立了省级企业技术中心、市级院士专家工作站、水上清污机器人工程技术研究中心。长期深耕于水利水电绿色智能装备行业，目前已拥有自主知识产权的专利技术两百余项，其中，在全国首创研发的“河宝”DF-H系列水上智能清污机器人于2017年通过了水利部新产品鉴定，填补了我国江河、湖泊、水库、水电站、近海等各类水域漂浮污物应用机器人智能化治理的空白，多项核心技术处于国内领先水平；公司的漂浮污物拦截技术处于国际先进水平，获得了中国电力建设科技进步“一等奖”。

接下来，东方水利还将开发漂浮垃圾“水上智能治理工厂”，实现漂浮垃圾在库区的快速治理和循环利用；开发水域机器人“元宇宙系统”，实现水域机器人的现实与虚拟世界的有机结合，为漂浮物的智能化治理寻找更多的新思路。

联系人：李强 联系电话：18781088885

汉正检测技术有限公司

汉正检测技术有限公司是一家专注于油气钻采行业智能物联远程检测、钻机及油气装备一站式检验检测的高新技术企业。检测范围覆盖部件几何尺寸检测、材料理化检测、油品检测、环境检测、无损检测、相控阵检测、应变、残余应力、载荷试验、计量检定校准等多个领域。

汉正检测是四川省油气产业计量测试中心、四川省外贸公共服务平台、国家石油装备产品质量监督检验中心西南办事处，已经建立了跨行业、跨领域、跨专业检验检测能力1052项，其中：汉正检测是目前西南地区唯一一家通过中国船级社CCS无损检测机构、挪威船级社DNV无损检测机构认证的第三方检验检测机构，具备海工及海洋设施检验检测能力。已为美国、俄罗斯、科威特、阿联酋等三十多个国家的业主提供检测服务，还为首都新机场、国之重器—蓝鲸一号（可燃冰开采钻井平台）、国核1号示范国家重大专项、三峡大坝、中缅管道、江苏海门招商重工船舶、中兴海陆工程服务有限公司、长青沙船舶工程公司等国内重大项目提供检测服务，并获得良好评价。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

四川云上天府科技有限公司

四川云上天府科技有限公司是城市级数据和云计算等基础互联网综合服务提供商，致力于通过自建的城市级云计算数据中心，为客户提供本地数据计算存储、异地数据备份存储、城市云服务及智能城市综合解决方案。

近年来，德阳市委市政府正加快推进产业转型升级，大力发展数字经济产业，四川云上天府科技有限公司“云上天府大数据产业园项目”是市委市政府重点引进项目，也是四川省重大产业项目，项目设计标准高，投资规模大、耗能低、网络速度快，相较其他地区数据中心网络稳定优势明显，建成后将成为四川省第一个国际绿色建筑 LEEDv4 金级认证数据中心、四川省目前单体规模最大标准最高的绿色“超大规模数据中心”和全国顶尖标准的数据中心之一。

云上天府与中国电信达成了深度战略合作，中国电信将在德阳建立电信第九个骨干网核心节点，云计算中心带宽直连电信网络“高速路”，时延低于非骨干网节点地区，网络稳定性提升 20%，项目建成投产后将有效的夯实德阳及四川数字底座，释放数字红利从而有力的促进德阳市数字经济的发展，助推成渝地区双城经济圈数字经济发展。

联系人：周新蕊 联系电话：19983349010

西藏净源科技有限公司

西藏净源科技有限公司是一家以环保综合服务和食品安全综合服务的科技型服务企业。

公司围绕环境检测技术和装置进行深入研究，实施成果转化战略，近三年年平均完成成果转化 8 项，一方面积累了较多的检测技术和方法，为公司技术积累提供了基础。另一方面通过对采样装置、检测装置的创新开发，有效提升了检测效率和检测精度。此外公司还针对行业薄弱之处，开展了检测数据信息化研究，实现了实验数据的数字化管理，为公司的快速发展奠定了坚实基础。

公司属于国家级高新技术企业、自治区专精特新企业，拥有 1 项发明专利，12 项实用新型专利，10 项软件著作权，3 件商标。并通过 ISO 质量管理体系认证，入库国家级科技型中小企业、拉萨市科技型中小企业，评审通过拉萨市净源环境工程检测技术研究中心，在整体技术实力和科技创新方面处于行业领先水平。

联系人：黄鑫 联系电话：15680519768

西藏纳牧棠新能源科技有限公司

西藏纳牧棠新能源科技有限公司是为西藏高原地区服务，成立的高新技术的独立企业，公司拥有高效的太阳能光热产品、空气源热泵产品及光伏产品等相关产品。为客户提供太阳能热水系统、建筑采暖制冷系统、光伏电力系统、区域能源系统等服务。

公司秉承“改善人类生存环境，与自然和谐相生”的核心价值观借助多年积累下来的丰富技术开发和生产制造经验，不断拓展新能源事业领域。如太阳能直供式采暖解决方案、太阳能空气集热器采暖解决方案、太阳能燃气采暖解决方案、太阳能跨季节储热（水蓄热）、太阳能跨季节储热（土壤蓄热）等多种技术路线。以高品质、高附加值的产品和服务，满足消费者个性化发展的需求，实现“扎根西藏，放眼全球”的战略目标，为中国西藏及中国大西北的消费者量身订造健康、舒适、节能、环保的生活空间而努力。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

陕西佰美基因股份有限公司

陕西佰美基因股份有限公司是国内最早从事药物基因组学研究和应用转化的单位，已建成近2万平方米的研发和检测基地，建立了全球数量最多、种类最全药物代谢酶库和功能数据库，已推出300余项涵盖肿瘤、心脑血管疾病、精神和神经系统疾病等重大疾病的个体化用药基因检测，为11个省份200多家医疗机构提供精准医疗基因检测服务，年检测量超20万人。公司专注于精准医疗技术开发及应用转化的国家级高新技术企业，获科技部批准与西北大学共建国家微检测工程技术研究中心。

新冠疫情暴发后，佰美基因在第一时间研发并生产出新冠病毒核酸检测试剂盒，累计向国际国内无偿捐赠11万人份；新冠核酸检测试剂盒通过CE认证并获出口资质，向“一带一路”沿岸国家印尼出口。截至目前公司完成密接、隔离、复工、复产、复学和重点人群应检尽检等核酸检测任务超2000万人次；为陕西省疫情防控做出了突出贡献。

佰美基因坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，积极构建创新成果产业化平台，建设西安区域医学检验中心。西安区域医学检验中心是西安市政府批准、在财政部入库，由西安市卫生健康委员会作为项目实施单位，采用PPP模式投资建设的大型公共服务类民生工程，这也是全国省会城市中，目前唯一通过PPP模式建设的区域医学检验中心。

联系人：颜桦 联系电话：13709185975

甘肃睿阳科技有限公司

甘肃睿阳科技有限公司深耕数字企业、数字政府、乡村振兴、智慧医疗领域，致力于为用户提供拥有自主知识产权的软硬件产品定制开发服务及行业解决方案，助力实现产业转型升级。公司大力拓展财政、科技、教育、旅游、金融、电力、建筑七大行业板块，积极探索数据中台、人工智能、数字孪生及云原生等新兴技术，公司秉承“技术创新是核心竞争力”的发展理念，拥有自主基础开发云平台 RSP，包含数据中台、AI 中台、边缘计算及智能感知组件集、安全中心等基础技术。已取得自主知识产权的软件产品 210 多个，软件著作权 172 项，软件产品认证 39 项，申报专利 2 项。

目前，睿阳旗下公司员工近百人，其中 70% 以上为研发人员，业务覆盖全国 20 多个省（市、区），为全国超过 2000 家客户提供便捷、高效的数字化服务。

联系人：齐龙 联系电话：17389556163

共享铸钢有限公司

共享铸钢有限公司是集研发、生产、销售于一体的重型高端铸钢件制造企业，主要产品包括燃气轮机外缸零部件、水力发电设备零部件、冶金机械零部件、核电设备零部件、蒸汽轮机零部件铸件、矿山设备零部件、海工石油零部件等行业内高难度、高技术含量、高附加值的大型高端铸件。

依托于共享集团国家级企业技术中心，公司配备有 MAGMA、大型真空精炼炉、激光跟踪仪、快速光谱分析仪等行业领先的软硬件装备。主要客户为通用电气、美卓、西门子、日立、上海电气、东方电气、哈尔滨电气等世界 500 强的企业及行业领先者。产品包括五大类能源发电设备（燃机、汽机、水电、核电、风电）、矿山设备、海工石油以及机械加工等。

公司注重“产、学、研、企”合作，与清华大学、西北工业大学、中科院金属研究所以及德国 Siemens 公司、美国 GE 公司等开展了各方面的合作。目前，公司水轮机叶片铸造技术和生产规模、超超临界蒸汽轮机铸钢件、100 万千瓦核电铸件制造技术均位于世界前列。

公司坚持以创新管理作为转型升级的重点，助力数字化智能改造，搭建包括人力资源、安全、设备、生产、质量及销售在内的风险管控数字化平台系统。同时推进“3D 打印制造技术 + 绿色智能工厂”的转型升级之路，实现虚拟制造、智能制造和数字化管理。

联系人：李阳 联系电话：15121888230

新疆凯瑞可食品科技有限公司

新疆凯瑞可食品科技有限公司是集农业种植、奶牛养殖、乳制品生产销售于一体的民营科技企业。先后被认定为国家级绿色工厂、高新技术企业、自治区农业产业化龙头企业、自治区技术创新示范企业、全国主食加工示范企业、自治区产学研联合开发示范基地，拥有年产9万吨牛奶综合加工农业循环经济项目，是新疆最大的干酪工业化生产企业，年产量占新疆工业化干酪年产总量的40%，进入自治区100家重点培育成长性企业行列，拥有自治区级企业技术中心和自治区级工程技术研究中心。

企业通过产学研联合开发等科研形式，建立了从养殖→液态奶系列产品→奶酪产品→乳清酒→乳清醋饮并辅以产品研发的全产业链产业模式。核心技术覆盖饲草种植、奶牛标准化养殖、奶酪生产、乳清综合利用、乳清营养酒制备、乳清营养醋制备、坚果奶酪技术、特色酸奶加工技术等主要环节。公司主要产品有液态乳、酸奶、奶酪、乳清营养酒、乳清营养醋、主食加工、乳饮料等8大类产品40多个品种，产品覆盖全国市场。公司实施了“一二三产业融合发展的生态畜牧有机观光牧场建设项目”，企业的全产业链可持续发展模式成为国内乳品行业独具特色的产业链，同等规模下产值高出传统乳品企业2.5倍。

联系人：侯淑雯 联系电话：13319775322

新疆天业智慧农业科技有限公司

新疆天业智慧农业科技有限公司是一家以国家节水灌溉工程技术中心（新疆）和天业农业研究所为技术支撑，专业从事节水灌溉自动化控制系统的自主研发、设计、制造、安装及销售的国家高新技术企业。

近年来，公司先后与浙江大学宁波研究院、新疆塔里木农业大学等高校建立了产学研合作关系，并与中国农业信息中心、浙江甲骨文等数字农业领域领军企业形成战略合作关系，围绕农业高效节水灌溉、物联网+农业技术，在农业智能水肥一体化领域取得显著业绩。

2021年，公司围绕兵团优势主导产业数字化转型的重大需求，以数字化农业为目标建设兵团数字农业联合创新中心。未来，公司将通过数字农业大数据中心、数字农业开放性服务平台、产学研合作研究试验基地、数字化农业技术示范基地及智慧农业双创基地的建设，实现农业生产关键环节的信息技术开发、中试熟化及集成应用示范，构建农业产业链数字技术集成方案及“产学研用”合作发展机制，探索建立可看、可用、可复制、可推广的数字节水灌溉的发展路径，加快推进兵团农业数字化改造升级。

联系人：祁智辉 联系电话：18199937778



2021“科创中国” 产学研融通组织榜单

围绕构建跨界协同创新模式，遴选来自或服务于“科创中国”试点城市（园区），为产学研深度融合做出突出贡献的产业技术研究院、技术转移机构和产业技术创新战略联盟。

海尔 HOPE 开放创新平台

青岛海尔智能技术研发有限公司是世界 500 强企业海尔智家股份有限公司的全资子公司，成立于 2014 年，注册资本金 13000 万元。公司前身是 1991 年成立的海尔集团技术研发中心，技术实力雄厚，拥有数字化家电国家重点实验室、数字家庭网络国家工程实验室、国家家电模具工程技术研究中心等一批国家级研发平台，也是首批“国家双创示范基地”，首批“国家专业化众创空间”和山东省新型研发机构。公司致力于共性技术研发、科技成果转化、新产业孵化，为高端智能家电、智慧生活新物种新生态提供支持。

技术研发方面，公司聚焦新材料、先进传感、低碳环保、云计算、数字化等技术，支持产品创新，促进产业上下游生态资源链接互通。科技成果转化方面，公司成立了海尔开放创新平台 HOPE (Haier Open Partnership Ecosystem)，建立了覆盖全球主要技术高地的“10+N”开放创新资源网络，汇聚全球创新资源超过 100 万家，聚集专家 12 万人，每年开展产学研融通活动近百场，为技术难题和产品发展提供解决方案。新产业孵化方面，公司通过投资和孵化的形式对创新技术进行布局，孵化新项目、新产业，目前已投资孵化生物医药、医疗器械、医用机器人、新型材料等领域企业 60 余家，其中 15 家获得高新技术企业认定，1 家已经在科创板上市。

联系人：张云旌 联系电话：15763946458

浙江清华柔性电子技术研究院

浙江清华柔性电子技术研究院是浙江省人民政府和清华大学共建的高能级新型研发机构，于 2017 年 11 月正式成立，面向世界前沿科技、国家重大战略需求和区域经济发展，聚焦柔性电子技术及其应用，致力于前瞻性研究、关键技术攻关和科研成果工程化，同时不断产生标志性成果并形成转化能力。持续探索“校内虚体、校外实体”的校地合作模式，积极建设国内一流工业技术研究院。

建院四年以来，已经取得一批涉及生命健康、航天航空、重大工业装备检测等领域的标志性科研成果以及有关应用突破，共承担国家级项目 33 项，累计申请专利 477 件，获批包括国家自然科学基金依托单位、国家级博士后工作站、浙江省新型研发机构、浙江省柔性电子制造业创新中心、柔性电子浙江省工程研究中心、浙江省双创示范基地、嘉兴市院士专家工作站等在内的一批高端平台。

目前，柔电院落户创业企业 21 家，行业涵盖新材料、科学仪器、智能装备、汽车电子等众多领域。由柔电院运行的中国科协检测技术与仪器装备科技服务团，积极服务地方经济发展，组织国内实验力学和检验检测研究方向专家，开展了 21 场需求对接活动。

联系人：顾俊超 联系电话：18667360500

金砖国家技术转移中心

金砖国家技术转移中心是金砖国家首个技术转移官方合作机制，于2018年9月在昆明成立，中心在科技部国际合作司指导下，由云南省科技厅、昆明市人民政府提供支持，国际技术转移协作网络（ITTN）作为社团组织协助昆明市科技局负责其运营与国际联络工作。

中心以“推动发展金砖国家科技创新创业伙伴关系，助力改善金砖国家民生福祉，促进金砖国家可持续”为使命，落实《金砖国家创新合作行动计划》。2021年7月，昆明市科技局正式成为工信部、科技部、外交部指导下的“金砖国家新工业革命伙伴关系”19个中方机制成员单位。

金砖国家技术转移中心始终致力于促进金砖国家之间的科技合作与交流，借助昆明和南亚东南亚国家的区位优势，探索建立金砖+南亚东南亚的国际科技合作新局面。截至2021年12月，金砖国家技术转移中心引进国际先进科技成果超过1000项，向南亚东南亚国家实现技术转移（输出）超过800项，培养国际技术经理人超过500名，和其他国家（地区）建立国际科技合作基地超过20家，有效促进了金砖国家以及南亚东南亚国家的科技合作交流，为全球治理体系的建立贡献了中国智慧。

联系人：施小峰 联系电话：0871—63169832

北京第三代半导体产业技术创新战略联盟

第三代半导体产业技术创新战略联盟（以下简称“联盟”）是在科技部、工信部、北京市政府等支持下，由全国第三代半导体相关科研机构、院校、优势企业等自愿发起并在民政部门正式注册成立的社团法人。现有成员单位230家，涵盖了上、中、下游以及应用各个环节国内的重点高校、科研机构及骨干企业。联盟下设15个分委会，成为联盟工作的重要抓手，广泛调动全产业链优势力量，特别是围绕国家重大区域战略，成立了粤港澳、长三角、京津冀委员会，联合优势区域地方政府和机构，聚焦区域创新发展重点任务或关键产业发展重大需求，形成支撑服务体系。

联盟通过构建以市场为牵引，研发、产业、资本深度融合的产业创新体系，引领第三代半导体产业跨区域、跨学科、跨行业的协同发展，在组织研发与产业协同创新中发挥了重要作用。联盟组织开展产学研联合攻关，突破制约我国产业创新发展的“卡脖子”技术、前沿引领技术和关键共性技术问题；完善利益联结机制，激发成员单位创新活力，促进大中小企业融通创新；支撑地方政府推动形成产业集聚效应，提升区域创新发展水平；整合成员单位优势，建设产业共性技术服务平台或新型研发机构，提升产业技术创新支撑能力；推进技术转移，加速科技成果的转化应用；探索产教教融合人才培养模式，引进和培育多层次产业需求人才。

联系人：徐瑞鹏 联系电话：15201531856

苏州市产业技术研究院

苏州市产业技术研究院是苏州市人民政府直属事业单位，是定位于技术研发、推广和应用的非营利性技术公共研究机构。

苏州市产业技术研究院作为科技体制改革的“试验田”，采取“事业单位+有限公司”方式，重点围绕苏州未来产业布局、新兴产业集群以及优势产业提升，以产业核心技术、共性关键技术和前瞻性技术的研发以及交叉学科的集成创新为重点，填补上游基础研究和下游企业产品生产之间创新链的空白。苏州市产业技术研究院致力于推动科技成果转移转化与产业化，聚集全球创新资源，为苏州产业发展提供源头技术供给，支撑产业向中高端迈进，为苏州实现高质量发展发挥战略引领作用。

苏州市产业技术研究院的建设模式，汇聚科研院所、政府、企业等各方力量，坚持“多方共建、多元投入、混合所有、团队为主”的原则。一方面可以充分利用科研院所雄厚的科研实力和一流的科研人才，吸引更多优秀科研团队到苏创业；另一方面，通过强化团队持股、拨投结合等模式，摆脱了传统体制的束缚，充分激励团队的积极性，为技术和产业之间搭建便捷高效的通道。苏州市产业技术研究院目标在5年内布局建设50家左右的技术研究所，孵化衍生创新企业700家（其中高新技术企业200家），集聚2000名领军研发人才，新增高新技术产值500亿元。

联系人：姜瑞 联系电话：18605121919

无锡物联网创新促进中心

无锡物联网创新促进中心（以下简称“促进中心”）是物联网集群技术研发机构和创新促进平台。促进中心坚持以“全球视野、市场导向、政府主导、企业主体、改革牵引、赋能集群、开放共享”为建设原则，以“集聚创新资源、营造集群生态、抢抓产业技术制高点、支撑产业升级”为宗旨，以“促进自主创新、促进集群发展、促进机制转换”为功能，充分发挥“战略引擎”作用，积极构建新型“政产学研”协同创新体系，加快物联网领域原创成果的技术化、工程化、产业化和商业化，打造物联网关键技术“策源地”、创新人才“集聚区”、公共服务“示范点”、产业发展“推进器”，为国家先进制造业集群促进机构的建设发展起到示范引领作用。

促进中心构建了以促进中心为“主体”，尚贤谷物联网科技发展有限公司、无锡物联网创新中心有限公司为“两翼”的组织架构，形成“建生态”和“攻研发”互促共进的“一体两翼”发展格局。2021年，促进中心代表无锡物联网集群在工信部组织的国家先进制造业集群决赛中，以江苏第一、全国第二的成绩，成功入围首批国家先进制造业集群，为打造世界级物联网先进制造业集群打下了坚实的基础。

联系人：韦亮 联系电话：15161614349

四川大学国家大学科技园

四川大学国家大学科技园（以下简称“四川大学科技园”）是国家科技部、教育部批准的 15 家试点和 22 家首批认定的国家大学科技园之一，是四川大学服务国家和区域经济社会发展、推进创新创业、服务社会的主要平台和重要窗口。

四川大学科技园依托四川大学雄厚的科技、人才、信息优势，围绕国家大学科技园的功能定位，在四川大学主校区建成 3 万余平方米的创新创业孵化空间，打造了“1234 百”孵化服务新模式，即一个平台、两轮驱动、三新突破、四链融合、百家赋能。四川大学科技园先后被评为国家级高新技术企业服务中心、四川省技术型中小企业创新基金服务机构、全国首批企业专利交流工作站、国家科技计划先进服务机构、全国首批高校学生科技创业实习基地、国家科技计划实施二十周年先进单位，并在 2012 年第二次全国大学科技园绩效评价中获 A 类（优秀）大学科技园荣誉。2016 年四川大学获准建设全国首批国家“双创”示范基地（全国仅四所高校入选），其中由四川大学科技园承担建设和运营的高新技术企业孵化平台于 2018 年正式投入使用，进一步增强了四川大学科技园服务学校双一流建设和支撑产学研融通发展的能力。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

辽宁省中科知产高新产业技术研究有限公司

辽宁省知识产权研究院，是由辽宁省知识产权局、辽宁省教育厅依托沈阳工业大学科技法研究设立的知识产权科学研究、人才培养和咨询服务的专业机构。以“新兴产业发展战略与产业政策、产业互联网平台与传统企业转型、前沿产业技术创新突破与商业化应用”为发展方向的专业化产业服务机构。致力于为企业、政府、科研院所提供产业规划研究、科技信息情报、产业转型升级、园区招商、产业申报、创新综合体建设运营、产业大数据平台搭建等解决方案。

2021 年，与辽宁中科技转移中心及行业专家团队，成立辽宁省中科知产高新产业技术研究有限公司。以多元化投资、市场化运行、现代化管理的工作路径，在政府智库、战略研究、专业人才培养、知识产权转移转化等方面开展深入的研究与实践。发展期间，企业先后被评为国家科技型中小企业、现代服务业创新发展示范企业、辽宁省雏鹰企业、技术转移示范机构、高新技术企业、中国科学院科技产业网联盟理事单位，建设“海智专家”工作站，引进转化一批重大科研成果，构建开放共享的创新创业生态。

联系人：宋阳 联系电话：17742782057

山东产业技术研究院

山东产业技术研究院（以下简称“山东产研院”）积极打造集合“政、产、学、研、金、服、用”的融合创新体系，致力于产业技术创新与集成，实现技术产品化、商业化。面向黄河流域生态保护和高质量发展、新旧动能转换综合试验区等国家重大需求，聚焦前沿产业生态培育，战略产业自主可控和传统产业转型升级，围绕信息与智能融合、微纳与智能制造、先进材料、绿色与健康、未来技术“4+1”领域，突破从技术到产品再到商品的系统创新、集成创新与融合创新，塑造引领型发展、高质量发展与可持续发展，创造新产业，做强战略产业，提升传统产业。

山东产研院建设国家机器人创新中心、卫星新技术国际创新中心、EDA 国际创新中心、微纳制造工程中心、国家高端智能家电创新中心、电磁驱动创新基地、材料设计与仿真公共技术创新中心、智慧黄河大数据平台、农业三产融合产业技术中心、密码技术云算力中心等平台，加速突破关键核心技术，完善产业创新链。成立 2 年多来，山东产研院共凝聚高水平创新团队 102 个，各类创新创业人才近 4000 人，建设各类研发机构 69 家，创立高技术企业 264 家，投资孵化上市企业 3 家，带动社会投资超 400 亿元。

联系人：桑运晓 联系电话：0531-51787535

北京市生物医学工程高精尖创新中心

北京市生物医学工程高精尖创新中心以服务北京地区及国家医疗器械创新驱动发展战略为出发点，瞄准建设国际一流的医疗器械产业创新平台。成立五年以来始终坚持自主创新，聚焦解决医工交叉领域前沿技术与共性关键技术问题，搭建了先进的基础研究和应用转化平台，以推进成果临床转化，已对北京地区医疗器械行业形成技术创新引领作用。

中心依托北京航空航天大学，独立运营并自主盈亏。现有骨干人员、服务管理、顾问专家等共 306 人，包括首席科学家、资深顾问专家 98 人（其中国内外院士 13 人、国家高层次人才计划专家 6 人、长江特聘教授 10 人，国家杰青获得者 13 人，国家优青获得者等青年人才 23 人，其他国家级青年人才 33 人）。占地面积 24423.8 平方米，拥有硬件平台设备 905 台套。

中心服务内容包括关键技术联合攻关、科技服务、建设联合实验室、设备资源共享平台、科技人才培养等，与临床医疗机构、研究院所、优势企业深度合作，已形成完整的产学研医用的医工交叉技术创新链。近 5 年承担国家级技术攻关项目 426 项，发表论文 1309 篇；申 / 获国家专利 568 项（已转化 103 项），孵化新型高科技企业 9 家（包括大艾机器人、罗森博特、柏惠维康、慧创等），获医疗器械注册证 25 项。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633



2021“科创中国” 科技创业投资机构榜单

面向科技创新创业领域，遴选具有科技洞察力，为科技创新、科技转化、科技引导等做出贡献，对科技投资具有引领带动作用的投资机构。

苏州国发创业投资控股有限公司

苏州国发创业投资控股有限公司（以下称“国发创投”）成立于2008年5月，注册资本38亿元，是苏州市委、市政府将国发集团打造为“银行、保险、证券、信托、创投、担保、征信大数据”等多位一体地方金控平台的重要组成部分。

国发创投作为苏州市级专业股权投资机构，在充分发挥国有资本“引导、示范和放大”作用的同时，坚持以投资能力为核心、金融资本为纽带、市场经济为导向，运用资源整合能力，打造“股权投资、政府引导基金和母基金、资产管理、债权融资、不动产基金”五大业务板块，管理资金规模超1300亿元，探索出了一套专业化、规模化、多元化的特色国有股权投资机构经营模式。

国发创投始终秉承“责任、专业、合作、价值”的企业文化，坚持价值投资导向，尊重和保护企业家精神。重点关注生物医药、新一代信息技术、人工智能、新材料、新能源等战略新兴产业，助推超50家企业在境内外资本市场实现上市。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

中关村发展集团

中发展集团体系共有北京中关村资本基金管理有限公司、北京中关村协同创新投资基金管理有限公司、北京中关村创业投资发展有限公司等6家主导基金管理人。直接管理：母基金7支，直投资基金20多支，直投资基金共投资项目近200个，总投资额40多亿元。中发展集团体系作为LP投资母基金4支，基金总规模380多亿元；投资直投资基金40多支，基金总规模260多亿元。整体基金系退出项目400多个，累计返还投资额超50亿，投资的项目中有108个已经上市。

集团基金系瞄准北京市高精尖产业方向，构建全周期“耐心资本”，打造共享知识产权基金、认股权基金、金种子基金、高精尖产业VC/PE基金到并购、上市助力基金、二手份额交易基金（S基金）的股权投资生态体系，覆盖企业成长全阶段，支撑前沿技术及未来产业发展。坚持以“投资+集成服务”为主线，聚焦大院、大所、大学，聚焦国内外高端项目，形成以科技投行为驱动，大力推进重大科技成果转化和产业化，打造成果转化、创新企业孵化、产业服务、产业投资、科技金融服务、资本服务等“六个一流”能力，构建全周期、一站式、管家式的专业服务体系，将北京的创新优势转化为产业优势。

联系人：聂汝嫣 联系电话：010-83453766

国科嘉和（北京）投资管理有限公司

国科嘉和（北京）投资管理有限公司成立于2011年，是由中国科学院控股有限公司（简称“国科控股”）作为基石投资人发起、联合国内多家大型企业集团共同成立的股权投资基金管理人，是国科控股直接管理的一级企业，也是中科院国科控股直属唯一同时涵盖天使、VC、PE的全周期专业科技投资机构。

国科嘉和基金目前共管理十支基金，包括一支人民币天使基金、三支人民币成长基金、两支人民币PE基金、一支美元创投基金、一支国家网络安全专项基金以及两支政府专项基金，管理总金额达数百亿人民币。

成立十年来，国科嘉和始终发挥“技术资本”在硬科技领域投资的引领作用，依托中科院体系一流的技术能力、大量的高科技转化成果以及政府与行业资源，积累了对于硬科技深入的行业理解能力和丰富的投资实践经验。并在大数据、云计算、智能制造与高端装备、网络安全和企业服务、半导体、人工智能、医疗服务、创新药和医疗器械等领域累计投资百余家具具有技术壁垒的高科技创新项目。

联系人：吕梦 联系电话：15210256408

宁波梅花天使投资管理有限公司

梅花创投成立于2014年5月，是国内最活跃、最懂互联网的投资机构之一，宗旨是帮助聪明的年轻人成为伟大的企业家，目前管理约60亿人民币基金和1亿美元基金。梅花创投专注在智能制造、人工智能、新消费、新内容、企业服务、移动出海等新经济领域的投资，投资项目近500家，涌现出大掌门、趣店（NYSE：QD）、小牛电动（NASDAQ：NIU）、赤子城（HK：09911）、理想汽车（NASDAQ：LI）、优客工场（NASDAQ：UK）、悦安新材（688786）、58同城、转转 & 找靓机、听云、福佑卡车、科比特无人机、珞石机器人、星河动力等大批知名案例，未来两年将有30家企业上市。

梅花创投创始人吴世春是连续创业者，被称为“最懂创业者”的天使投资人。曾投资大掌门创造了1500倍回报的奇迹。且连续荣获清科、投中2014—2020年中国早期投资人Top5荣誉。

联系人：黄思源 联系电话：13911325605

腾飞天使（北京）投资管理有限公司

腾飞天使（北京）投资管理有限公司是专注于对新一代信息技术和新材料技术及其在军工信息化、城市大脑场景应用进行股权投资的新锐资本管理机构，是北京市海淀区混合所有制改革试点单位，注册资本金 3000 万元。

腾飞资本依托于中关村科学城，通过管理不同周期与风险承受能力的资金和股权等资产，使用专业化的投资手段，通过帮助科技型中小企业快速成长成为“小巨人”“隐形冠军”，分享价值增长带来的投资收益。公司现管理海淀军民融合基金、中关村科学城前沿技术基金、上市公司协同创新基金、城市大脑创新合伙人基金、新昌共赢股权投资基金及相关专项基金，投资、服务覆盖项目辅导、天使投资、成长期投资及并购投资等范围。腾飞资本面向全国累计已投项目 40 余家，其中：专精特新项目 11 个、高精尖技术项目 24 个、院士项目 4 个、已 IPO 项目 7 个、国家重点实验室项目 3 个。

联系人：贾女士 联系电话：010-62579236

西安高新技术产业风险投资有限责任公司

西安高新技术产业风险投资有限责任公司（简称“西高投”）作为西安高新金融控股集团有限公司旗下从事风险投资和基金管理的专业机构，是经国家发改委首批批准，在国家发改委和中国证券投资基金业协会双备案的国有创投机构。

公司先后入选中国创投委“中国投资机构 50 强”；清科集团中国国资投资机构 50 强、中国创业投资机构 100 强；投中信息中国最佳中资创业投资机构 TOP50、中国最佳创业投资机构 TOP100；融资中国 2021 年度最佳创投机构 TOP50；中国风投研究院金投奖 2021 年度中国影响力 VC 投资机构 TOP50。

目前，公司负责管理总规模 300 亿元的陕西省集成电路基金、总规模 150 亿元的首善高新技术产业发展及并购基金、总规模 100 亿元的高新新兴产业基金等 10 余支基金；成功投资了大唐电信（600198）、铂力特（688333）、三角防务（300775）、派瑞股份（300831）、美畅股份（300861）、炬光科技（688167）、诺瓦电子、万德能源等 200 余个优质项目，退出项目 40 余个。

在做好核心投资业务的同时，公司发起成立陕西省创投联盟、搭建金服时空、化龙会等服务平台，汇聚政府、金融机构、投资机构、中介机构等诸多优质资源，为企业提供“一站式”增值服务。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

杭州高科技创业投资管理有限公司

杭州市高科技投资有限公司是杭州市政府授权杭州市财政局出资，委托杭州市科技局管理的综合性国有投融资公司，注册资本 27 亿元。主要负责运营和管理杭州市创业投资引导基金、天使投资引导基金、跨境引导基金、政策性担保、融资周转、海外孵化器、投融资服务等，是杭州市科技金融工作的主要实施平台。

杭州高科技创业投资管理有限公司作为杭州市高科技投资有限公司的全资子公司，是杭州市创业投资引导基金、天使投资引导基金、杭州市重点产业知识产权运营基金的委托管理机构，自 2008 年开始从事引导基金业务。截至目前，杭高创投所管理的引导基金已累计批复子基金超 180 支，基金规模超 350 亿元，撬动社会资本 6.4 倍。子基金已累计投资企业 1500 多家，投资金额超过 150 亿元。参股的基金和合作机构已培育出 60 多家上市企业。

引导基金工作多次在国家发改委、科技部等部门全国相关会议做经验介绍。连续多年获得清科、投中、母基金周刊、中国创投委等行业权威研究机构的政府引导基金十强、中国最活跃有限合伙人 TOP10、中国优秀创业投资引导基金成就奖等荣誉。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633

北京英诺昌盛投资管理有限公司

英诺天使基金成立于 2013 年 4 月，投资管理团队平均有 10 年以上的天使投资经验，以清华校友为起点，建立了立体的创业服务体系，目前已投资超过 500 个创新项目。英诺天使基金以“投资创新成人达己”为使命，深耕布局北京、长三角、粤港澳大湾区、美国硅谷等主要创业高地，建立了跨地域投资 & 创业服务网络，投资效率高、后续融资成功率高、回报速度快。

英诺天使基金旗下由科技创新基金和新经济基金组成，重点关注先进制造（半导体 / 机器人 / 航空航天等）、新一代信息技术、生命科技、新能源等领域，主要投资天使期、Pre-A 阶段，英诺已投项目 70% 获投下一轮，多个项目启动 IPO。

英诺天使基金具备完善的投后服务，在项目融资、债权、PR 服务、HR、财税、DD、创始人培训以及对接大公司资源等方面大力助推项目快速成长，同时建立完整的闭环创业服务集群，广泛布局创新空间、创业媒体及传播、创业学习及社群、资源整合等，得到创业者和行业机构的广泛认可。

联系人：徐女士 联系电话：18511337613

上海上创新微投资管理有限公司

新微资本是由中科院上海微系统与信息技术研究所、上海科技创业投资集团以及管理团队联合发起设立的专业化高科技创业投资管理平台，也是首批获得国家科技部引导基金、国家发改委产业引导基金支持的创业投资平台。

公司以上海为中心，集聚长三角、川渝等地协同创新资源，以服务新时代经济发展战略为要义，积极响应地方政府产业布局策略，结合区域产业资源和需求，躬身于科技成果转移转化、产业孵化和科技投资等核心任务，围绕以集成电路为核心的新一代信息技术产业，逐渐形成了在芯片设计、半导体材料、智能制造、大数据、云计算和物联网应用等高新技术领域全产业链的战略投资格局。

公司通过积极构建与中科院的产学研协同创新体系，充分发挥国有资源与社会资本、科研资源与产业资源的联动效应，形成覆盖科技创新全生命周期的产业创新发展平台，推动了一批基础好、见效快、带动性强的重大科技成果转化应用，培育了一批高科技、高净值、高回报的行业领军企业，形成了新微体系在新一代信息技术领域的产业创新集群，在助力实现关键核心技术自主可控、加快创新成果转化应用和产业化方面做出了有显示度的贡献。

联系人：吴艳 联系电话：13816906210

南京高科新浚投资管理有限公司

高科新浚是一家专注于医疗健康和高科技领域的创新创业投资与并购的市场化专业机构。管理团队来自国内一流投资与投行机构，在创业投资和资本市场拥有卓识远见及丰富的资源。以助力生命科学创新与中国科技再造为愿景，新浚通过国际化的投资视野与投资管理模式，帮助企业构筑成长的资源生态。

作为南京市大型国有上市公司，南京高科在管理公司运营过程中的规范治理和风险控制、基金高效募集和运作、投资项目的增值服务，以及联合投资、并购退出等方面，持续贡献价值。

至今高科新浚投资了多个生物医药和高科技领域的高成长性企业。在生物医药领域，已投代表性项目有艾力斯医药、百普赛斯、华兰股份、仁度生物（IPO注册通过）、华昊中天、健耕医药、正雅齿科、一脉阳光、纽瑞特医疗、厚凯医疗、麦普奇医疗、卡替医疗、昌郁医药、量准实业、诺源医疗等；在高科技领域投资了具有代表性的项目如博科资讯、原力动画、易鲸捷数据库、ALVA Systems、安天科技、赛宁网安、安帝科技、中科凡语、控维信息等。

联系人：“科创中国”平台 联系电话：010-56057633



2021 “科创中国” 开源创新榜单

面向中国开源行业，遴选推进我国开源创新技术发展，具有创新性、贡献度和影响力的开源产品、社区、机构。

【开源产品】

飞桨（PaddlePaddle）开源深度学习平台

北京百度网讯科技有限公司

飞桨以百度多年的深度学习技术研究和业务应用为基础，集深度学习核心训练和推理框架、基础模型库、端到端开发套件和丰富的工具组件于一体，是中国首个自主研发、功能完备、开源开放的产业级深度学习平台。经过长期技术积累，飞桨形成了开发便捷的深度学习框架、超大规模深度学习模型训练、多端多平台高速推理引擎、产业级开源模型库四大领先技术优势，并且受到了业界的广泛认可。

截止 2021 年底，飞桨已经凝聚了 406 万开发者，基于飞桨平台创建了 47.6 万个模型，服务了 15.7 万家企事业单位。以飞桨为代表的深度学习框架和 AI 芯片共同构成了人工智能的基础设施，飞桨已经适配和正在适配的芯片或 IP 达到 31 款，形成了软硬件协同优势。飞桨服务的企业遍布工业、能源、金融、农业等诸多行业，涵盖中国商飞、工商银行、国家电网、宁德时代、京东、OPPO、网易等龙头企业，赋能众多行业中小企业创新发展，助力产业智能化升级。在上海浦东新区，百度设立了全国首个飞桨人工智能产业赋能中心，通过区域创新中心的建设与运营，将创新的动能源源不断地注入地方产业，推动产业链上下游企业的转型升级、聚合生长。

联系人：张丹丹 联系电话：18611524377

OpenHarmony

开放原子开源基金会

OpenHarmony 是由华为公司捐赠智能终端操作系统基础能力相关代码，由全球开发者共建的开源分布式操作系统，具备面向全场景、分布式等特点，是一款“全（全领域）·新（新一代）·开（开源）·放（开放）”的操作系统。

OpenHarmony 的应用场景着眼于智能化的家居、出行、运动健康、娱乐、办公、教育、社交、购物、公用事业、工业自动化等，并将扩展至智慧城市、医疗、金融、商业物联网、工业制造、航空航天等全面覆盖。支持的产品设备涵盖手机、平板、电视大屏、汽车、可穿戴设备、各类行业终端设备、工控 PLC 和 DCS 等品类。影响的产业链包括芯片设计、模组、IDH、半导体制造、整机类制造企业与系统集成商、运营商、服务商等。

OpenHarmony 提供创新的天然融合分布式能力，尝试为下一个时代各应用场景中广泛存在的多设备协同工作提供标准的解决方案。从而将过去 20 年移动互联网在消费领域形成的数字化新生态的产业发展方法，用统一基础设施、产生连接价值的同样路径，普惠于商业服务业和工业制造业。

联系人：朱其罡 联系电话：13701234598

TiDB

平凯星辰（北京）科技有限公司

TiDB 是由平凯星辰自主研发的企业级开源分布式数据库。它可以向用户提供一站式 OLTP、OLAP、HTAP 解决方案，适合高可用、一致性要求高、数据规模较大等各种应用场景。帮助企业最大化发挥数据价值，充分释放企业增长空间。

目前，TiDB 的用户已经覆盖包括中国、美国、欧洲、日本、东南亚等国家和地区，在超过 2000 家企业中部署，涉及金融、运营商、制造、零售、互联网、政府等多个行业。

TiDB 可按需对计算、存储分别进行在线扩容或者缩容，扩容或者缩容过程中对应用运维人员透明。数据采用多副本存储，数据强一致性且少数副本发生故障时不影响数据的可用性。可按需配置副本地理位置、副本数量等策略满足不同容灾级别的要求。

TiDB 提供行存储引擎 TiKV、列存储引擎 TiFlash 两款存储引擎。TiKV、TiFlash 可按需部署在不同的机器，解决 HTAP 资源隔离的问题。

TiDB 专为云而设计的分布式数据库，通过 TiDB Operator 可在公有云、私有云、混合云中实现部署工具化、自动化。

TiDB 兼容 MySQL 生态，应用无须或者修改少量代码即可从 MySQL 迁移到 TiDB。提供丰富的数据迁移工具帮助应用便捷完成数据迁移。

联系人：田奇峰 联系电话：13488718763

Apollo 开放平台

百度 Apollo

Apollo（阿波罗）是一个开放的、完整的、安全的平台，旨在帮助汽车行业及自动驾驶领域的合作伙伴结合车辆和硬件系统，快速搭建一套属于自己的自动驾驶系统。

Apollo 自动驾驶开放平台为开发者提供了丰富的车辆、硬件选择，强大的环境感知、高精定位、路径规划、车辆控制等自动驾驶软件能力以及高精地图、仿真、数据流水线等自动驾驶云服务，帮助开发者从 0 到 1 快速搭建一套自动驾驶系统。

在经济效益方面，拥有开发套件 D-KIT，帮助众多开发者通过 Apollo 开发相关产品在不同场景落地并实现营收。例如金瑞麒、阿波牛、惠尔智能等优秀案例，在不同应用场景带来便利的同时，也为开发者带来经济效益。对于整个行业与自动驾驶生态体系，Apollo 开放平台也拥有许多教研案例，例如与清华出版社合作出版《自动驾驶技术系列丛书》发售量破万册，已成为自动驾驶学习教材参考书籍；联合湖南湘江人工智能学院成立国内第一个自动驾驶教育实训基地。

联系人：常青 联系电话：18610581328

RT-Thread 物联网操作系统

上海睿赛德电子科技有限公司

RT-Thread 是一个集实时操作系统（RTOS）内核、中间件组件和开发者社区于一体的技术平台，由熊谱翔先生带领并集合开源社区力量开发而成，RT-Thread 也是一个组件完整丰富、高度可伸缩、简易开发、超低功耗、高安全性的物联网操作系统。RT-Thread 具备一个 IoT OS 平台所需的所有关键组件，例如 GUI、网络协议栈、安全传输、低功耗组件等等。经过 11 年的累积发展，RT-Thread 已经拥有一个国内最大的嵌入式开源社区，同时被广泛应用于能源、车载、医疗、消费电子等多个行业，累计装机量超过 14 亿台，成为国人自主开发、国内最成熟稳定和装机量最大的开源 RTOS。

RT-Thread 拥有良好的软件生态，支持市面上所有主流的编译工具如 GCC、Keil、IAR 等，工具链完善、友好，支持各类标准接口，如 POSIX、CMSIS、C++ 应用环境、Javascript 执行环境等，方便开发者移植各类应用程序。商用支持所有主流 MCU 架构，如 ARM Cortex-M/R/A、MIPS、X86、Xtensa、C-Sky、RISC-V，几乎支持市场上所有主流的 MCU 和 Wi-Fi 芯片。

联系人：ShirleyXu 联系电话：15026808070

vn.py

上海韦纳软件科技有限公司

vn.py 是一套基于 Python 的开源量化交易系统开发框架，在开源社区 7 年持续不断的贡献下逐步成长为全功能量化交易平台，自 2015 年正式发布以来已经积累了众多来自金融机构或相关领域的用户，包括私募基金、证券公司、期货公司等。

截至 2022 年 1 月 25 日，vn.py 在 Github 代码托管平台上收获了 17,416 个 Star 以及 6,996 个 Fork，处理了 1,855 个 Issue，合并了 1,331 次 PR，累计拥有 116 位代码贡献者。

基于“By Traders, For Traders.”的设计理念，vn.py 为交易员用户提供一站式的量化交易解决方案。vn.py 提供了丰富的底层交易接口，帮助用户快速接入国内外诸多金融市场，如：CTP 接口（期货市场）、XTP 接口（股票市场）、恒生 UFT 接口（期权市场）、ComStar 接口（银行间市场）、易盛接口（黄金 TD 市场）等。

针对大部分用户群体的通用需求，vn.py 提供了开箱即用的上层应用模块，覆盖量化交易业务从数据运维、策略开发、历史回测、实盘交易、风险管理的完整流程环节，支持的交易策略类型包括：趋势跟踪策略、价差套利策略、组合交易策略、期权波动率交易、算法执行交易等。

联系人：陈晓优 联系电话：17192182038

Apache IoTDB

清华大学

工业物联网时序数据库管理系统 Apache IoTDB 是一体化收集、存储、管理与分析物联网时序数据的软件系统。Apache IoTDB 采用轻量式架构，具有高性能和丰富的功能，并与 Apache Hadoop、Spark 和 Flink 等进行了深度集成，可以满足工业物联网领域的海量数据存储、高速数据读取和复杂数据分析需求。

IoTDB 于 2020 年成为国际顶级开源软件基金会 Apache 全球顶级项目，开源版开发者百余人，来自中国各大高校、东方国信、阿里、云智慧、用友、360、联想、华为、四维智联、网易等头部公司。IoTDB 获 2019 年优秀大数据产品称号、第二届中国优秀开源项目一等奖、2019 年度最受欢迎中国开源项目称号。被国际著名数据库排名网站 DB-Engines、CMU 数据库名录等收录。

目前，IoTDB 已在钢铁冶炼、石油化工、飞机制造、核电、风电、智慧电厂、城市交通运输等多个领域得到应用，用户超过千余用户/企业，覆盖中国、德国、澳大利亚、美国、印度等多个国家。在国内，IoTDB 有效支撑了中航成飞、中车四方、中国船舶、国家电网、中国烟草、金风科技、大唐电力、联想、东方国信、北京汽车等龙头企业工业互联网落地升级。

联系人：乔嘉林 联系电话：13520302880

Apache RocketMQ

Apache 软件基金会

Apache RocketMQ 是由阿里巴巴开源的消息产品，是全球范围内首个支持全链路消息追踪的开源产品、国内首个支持 OpenMessaging 标准的消息产品、国际首个支持 IPv6 的开源消息产品。

Apache RocketMQ 致力于打造金融级高可靠、高性能、低延迟的消息中间件服务，坚持面向场景、面向失败、松散耦合的极简弹性架构，无外部依赖，运维友好，开箱即用，具备低延迟、高并发、高可用、高可靠的优势，可支撑万亿级数据洪峰，具有灵活的可扩展性、海量消息堆积能力、支持顺序消息、支持多种消息过滤方式、支持事务消息等特性。经过过去几年的发展，Apache RocketMQ 已经成为微服务领域业务消息的首选。

目前，全球超过数万家企业都在使用 Apache RocketMQ，不仅包括字节、快手、小米、滴滴等来自互联网的头部企业，也包括来自头部银行、券商、保险，基金公司等一系列要求极为严苛的金融公司。Apache RocketMQ 目前全球 Contributors 接近 500 人，成立了包括内核、批、connect、streaming、多语言客户端、rocketmq-flink、operator、exporter 等一系列兴趣小组，社区开发者也成立了包括北京、深圳、苏州等一系列城市社区，不定期地举行一些线下活动，大量的创新从社区中产生并且落地。

联系人：郭晶璠 联系电话：18511665824

Apache Kylin

Kyligence

Apache Kylin 是一个开源的、分布式的分析型数据仓库，提供 Hadoop/Spark 之上的 SQL 查询接口及多维分析（OLAP）能力以支持超大规模数据，最初由 eBay 开发并贡献至开源社区。它能在亚秒内查询巨大的表。

Kylin 的核心是一个多维数据库，是一种特殊的 OLAP 引擎。虽然从诞生以来，Kylin 一直都有关系数据库的能力，也常常与其他关系型 OLAP 引擎做对比，但真正让 Kylin 与众不同的是它的多维模型和多维数据库能力。考虑到 Kylin 的本质和未来广泛的业务用途（不仅是技术用途），我们明确定位 Kylin 为一个多维数据库。我们也期望通过多维模型和预计算技术等，Apache Kylin 能让普通人看得懂和用得大起大数据，最终实现数据民主化。

Apache Kylin 是开源 OLAP 的领导者，于 2015 年成为 Apache 软件基金会（ASF）的顶级项目，是第一个由中国贡献到 ASF 的顶级开源项目。目前全球有超过 1500 多家公司使用 Kylin 作为核心大数据分析平台。

联系人：Becky 联系电话：18516582646

龙蜥操作系统

OpenAnolis 龙蜥社区

龙蜥操作系统源于 2011 年前阿里巴巴为替换内部 CentOS 而打造的 Alibaba Cloud Linux，并经历了“双 11”业务压测和千万级大规模部署验证，是一款成熟、稳定、安全、可靠的企业级操作系统。

2020 年 9 月，阿里云宣布龙蜥操作系统全部开源，并联合统信、龙芯、中科方德等 16 家操作系统厂商、芯片厂商、云计算公司共同发起龙蜥社区（OpenAnolis）。

目前已发布多个 Anolis OS 版本，最新的长期支持版本 Anolis OS 8.4 已发布，支持 x86_64、Arm64、LoongArch 架构，完善适配飞腾、海光、兆芯、鲲鹏、龙芯等芯片，并提供全栈国密支持。

龙蜥开源社区已上线“CentOS 停服专区”，为受 CentOS 停服影响的用户提供迁移方案及长期稳定支持。龙蜥操作系统（Anolis OS）产品优势包括：打造系统化解方案 AOMS、提供多款配套工具、承诺 10 年技术支持、兼容 CentOS 生态、具备差异化核心技术优势、历经丰富场景验证、沉淀用户迁移案例实践。

Anolis OS 已经成为 CentOS 的最佳替代，在阿里云上装机量超过百万，并被广泛用于金融、通信、政务、能源、交通等行业的关键业务场景，助力业务系统无缝迁移，保障 IT 系统的安全、延续。

联系人：袁艳桃 联系电话：13616713750

面向 AIoT 的深度学习推理框架 MACE

小米 MACE 团队

MACE 是专注于移动端和 IoT 设备深度学习推理引擎，为了获得极致的计算与存储性能，MACE 专门开发了针对移动端设备的 MACE 框架和针对 IoT 设备 MACE Micro 框架。

MACE 框架专注于移动端深度学习模型推理场景，针对常用的多厂商移动端芯片的异构计算特点，进行了极致的性能优化，并结合 Cache 优化，并行化等优化策略，其性能超越了目前领先的 TensorFlow Lite 和 ncnn 等框架。

MACE Micro 框架专注于 IoT 设备的深度学习模型推理场景。微控制器（MCU）是小型、低能耗的计算设备，经常嵌入在只需要进行基本运算的硬件中，包括家用电器和物联网设备等。每年都有数十亿个微控制器被生产出来。MACE Micro 针对设备特性与业务需求，MACE Micro 在性能、功耗、内存 / 存储占用、移植性等方面都进行了专门优化，具有高性能、低能耗、好移植、易用的特点。

经过四年多的研发以及开源，MACE 框架已成为小米集团首选 AI 框架，部署在小米近几年发布的所有机型上，应用在视觉、语音、NLP、人体行为识别等领域。

MACE 框架在小米 MIUI 上部署的应用有单摄背景虚化、图像风格化、场景识别、图像超分辨率、机器翻译、目标检测、灵弦算法等等，调用次数超过了 50000000 次 / 天。

联系人：卢旭辉 联系电话：13810660748

EMQ X

EMQ 杭州映云科技有限公司

EMQ X 是一个开源的云原生分布式物联网 MQTT 消息服务器，提供大规模可弹性伸缩的物联网设备连接及数据移动。通过高效、可靠地连接海量物联网设备，高性能实时处理消息与事件流数据，EMQ X 助力用户构建关键业务的物联网平台与应用。

通过开放标准物联网协议 MQTT、CoAP 和 LwM2M，连接任何物联网设备。支持来自开源社区的所有 MQTT 客户端，如 Eclipse Paho 或定制的 MQTT 库。仅使用一个少于 10 个节点的 EMQ X 集群，即可以毫不费力地实现从数千扩展到数千万的并发 MQTT 设备连接。

通过内置规则引擎提供的丰富 SQL 查询进行低代码事件处理，以数百万条 / 秒的速度实时处理设备与云端之间双向移动的 MQTT 消息数据。

EMQ X 集群可通过网关与插件进行方便、灵活的扩展与定制，快速实现与云服务、企业系统的数据集成以及专有的物联网协议。

通过 TLS/SSL 和多样化的认证机制确保与 MQTT 服务器进行安全通信，包括用户名 / 密码、JWT、PSK 和 X.509 证书。

通过 CLI、HTTP API 和一个优雅的 Dashboard，即可轻松管理 EMQ X 集群。支持使用 Datadog、Statsd、Prometheus 和 Grafana 进行监控和报警。

联系人：黄绪 联系电话：18566623536

Alluxio

北京开元维度科技有限公司

Alluxio (原名 Tachyon) 是全球首个分布式超大规模数据编排系统, 孵化于加州大学伯克利分校 AMP 实验室。自项目开源以来, 已有超过来自 300 多个组织机构的 1100 多位贡献者参与开发。Alluxio 能够在跨集群、跨区域、跨国家的任何云中, 将数据更紧密地编排接近数据分析和 AI/ML 应用程序, 从而向上层应用提供内存速度的数据访问。目前, Alluxio 的智能数据分层和数据管理功能为金融服务、高科技、零售和电信等诸多领域客户提供了长期业务支持, 并已在全球 Web 规模的现代化数据服务的生产环境中得到验证, 全球十大互联网公司中有八家在生产环境中部署了 Alluxio。

Alluxio 已经在上千家公司数据平台的实际生产环境中, 有大规模的部署和应用。在这些公司的实际使用中, 我们根据部署模式分成了以下 5 大应用场景:

1. 公有云: 在公有云中实现可靠的 SLA 和成本节约
2. 本地: 加速本地对象存储分析
3. 计算在公有云, 数据在本地的混合云: 逐步云化, 先将计算上云, 逐步迁移数据
4. 数据在公有云, 计算在本地的混合云: 作为一个混合云网关, 使本地计算获取云数据
5. 多数据中心: 实现跨数据中心访问, 无须修改数据工作流

联系人: 沙鹏 联系电话: 18910080520

优麒麟

优麒麟团队

优麒麟是由麒麟软件有限公司主导开发的全球开源项目, 适用于 X86、ARM、RISC-V 等主流架构的个人电脑、笔记本电脑和嵌入式设备, 是一款通用桌面电脑操作系统。致力为全球用户带来更智能的用户体验, 成为 Linux 开源桌面操作系统新领航。

优麒麟以两年为周期进行滚动发布, 默认搭载了简洁、友好、易用、美观的 UKUI 桌面环境, 提供了丰富的软件支持, 满足了日常办公、生活娱乐、互联网访问、生产活动等多场景应用需求。面向普通用户, 优麒麟操作系统软件生态提供了 WPS Office 组件等丰富的办公软件, 集成了麒麟移动应用环境与 Crossover, 支持一键安装 Windows 与 Android 软件, 满足了社交聊天、影音娱乐、大型游戏等用户实际需求。

优麒麟操作系统走进了多所高校的教学课堂和课程实践, 还特别为非洲 7 国提供了操作系统培训服务。优麒麟操作系统累计发行了 19 个操作系统版本, 全球下载量 3800+ 万次, 并通过了中国信通院的《可信开源项目》评估认证和荣获“最受关注操作系统”等产品奖项。其系统中的 UKUI 等核心组件更是被 Debian、ArchLinux、Ubuntu、openSUSE、Manjaro、Fedora、openEuler、SparkyLinux、Gentoo 等 9 款国内外主流 Linux 发行版仓库收录。

联系人: 刘敏 联系电话: 13337389700

Senparc.Weixin——微信 .NETSDK

苏州盛派网络科技有限公司盛派开发者社区

Senparc.Weixin——微信 .NETSDK（以下简称 Senparc.Weixin SDK）是由盛派网络（Senparc）团队自主研发的针对微信各模块的开发套件，已全面支持微信公众号、小程序、微信支付、企业号、开放平台、JSSDK、摇一摇周边等模块。使用 Senparc.Weixin SDK 能轻松打造微信各平台的扩展应用。Senparc.Weixin 是目前使用率超 95% 的微信 .NET SDK（软件开发套件），荣获码云 GVP“最有价值开源项目”奖项，是国内首个突破 7k Star 的 .NET 开源项目，是目前 GitHub 综合排名第一的中国 C# 开源项目，也是目前国内广受欢迎的 .NET 开源项目之一。

Senparc.Weixin SDK 有效支撑众多业务架构搭建，在电子商务、人工智能、产业互联网、政务数智化等领域中发挥着重要的作用，广受开发者与客户青睐，产品目前重点覆盖政务、科研、医疗、教育、体育、金融、化工、纺织、零售、能源、美容、矿产、通讯、传媒、婚庆等数十个行业的应用场景，更多应用场景持续深化中。经过快速入门 Senparc.Weixin SDK 就可以高效地进行微信全平台功能开发，Senparc.Weixin SDK 提供了高可用、低延时、令牌全生命周期管理等一系列高性能解决方案，同时开放了重写扩展的能力，助力开发者在产品和技术层面不断突破，能够最大程度地发挥出开源价值。

联系人：苏震巍 联系电话：13913718816

Occlum 机密计算操作系统

蚂蚁科技集团股份有限公司

Occlum 机密计算操作系统是一个在可信执行环境 TEE（如海光 CSV、Intel SGX）中运行的内存安全得多进程用户态操作系统（LibOS）。Occlum 由蚂蚁集团发起，是国内第一个面向机密计算的 LibOS，也是全球第一个在单 SGX 实例中支持多进程的 LibOS，于 2019 年开源，目前已捐赠到机密计算联盟，是联盟中唯一的由中国发起项目。

Occlum 追求极致的安全性、易用性和整体性能。在安全方面，使用了镜像加密、远程证明和地址随机化等多种安全措施来保障应用的安全；在易用性方面，可以确保用户方便快捷的将已有应用用 Occlum 加以保护；在性能方面，新一代 Occlum 引入了协程技术和 IO_uring，通过异步化的方式对整体性能带来了较大提升。

Occlum 技术领先性已获得产学研的多方认可，相关技术成果已发表在系统领域顶级会议 ASPLOS 2020。Occlum 在国内外均得到了广泛应用。蚂蚁、阿里巴巴、阿里云、腾讯以及众多国内隐私计算公司均使用 Occlum 支持其业务场景，由此产生了比较重要的社会价值和经济价值。与此同时，Occlum 在世界范围的机密计算领域也具有较高的知名度，一些著名的开源项目（如 Hyperledger Avalon）和公司（如 Intel、微软等）均在使用 Occlum。

联系人：毛诗齐 联系电话：13552179025

OneFlow 深度学习框架

一流科技

OneFlow 是一流科技研发的人工智能领域的深度学习框架开源产品，是一款用全新架构设计，世界领先的工业级通用深度学习框架，也是目前世界上唯一一款由创业团队研发的开源深度学习框架。

OneFlow 为深度学习相关的算法工程师提供一套简洁易用的用户接口，使之能方便地搭建深度学习模型，进行深度学习模型的训练、验证、测试、调参、迁移、部署、迭代开发等工作。同时深度学习框架作为底层硬件跟算法工程师之间的中间件，要做到设备无关，使得算法工程师可以不用关心具体的计算设备、存储设备的细节就能方便的开发模型。

OneFlow 团队比同行更早预见到深度学习模型变大的发展趋势，基于这个趋势倒推系统架构的需求，在行业内最早提出了静态调度和流式执行核心理念。相对于其他深度学习框架，OneFlow 最大的特色是横向扩展性强，硬件利用率和系统加速比高，更重要的是，只用一套机制就可以支持数据并行、模型并行和流水并行等并行模式。新版本的 OneFlow 进一步夯实 OneFlow 高效性的优势，而且在易用性上取得突破，在分布式使用体验上显著超越于其他方案。

联系人：吴娱 联系电话：15201159262

FaceX-Zoo

京东科技（北京汇钧科技）

FaceX-Zoo 是面向 AI 算法研发社区的人脸视觉感知开源项目，包括全栈的人脸识别训练算法、标准化的自动测试基准、端到端的人脸感知部署 SDK 等一系列行业领先的解决方案，为社区的研发人员提供了良好的人脸识别模型生产范式，并包含了最新的模型小型化、人脸生成与编辑等多样性算法能力。FaceX-Zoo 采用高度模块化的设计，具有良好的可扩展性和易用性。该项目支撑了京东内部人脸识别模型的生产以及日常迭代，显著提高了模型生产效率。项目自发布以来被诸多用户用于学术研究以及工业模型生产，不仅促进了人脸识别在学术上的探索和研究，也促进了人脸识别在工业界的普及和应用。

FaceX-Zoo 采用高度模块化的设计思路，高度解耦了视觉神经网络研发中的各个模组和元素，比如训练算法、损失函数、主干网络、测试协议、数据组合等。使用者仅需编辑简单的配置文件即可高效地实现领域最新的人脸感知模型的研发和应用。具有优秀的可扩展性能，使用者可以方便快捷地实现自研的模型训练算法和主干网络，并且与已有算法模型兼容。实现了丰富多样的新算法，例如人脸解析、知识蒸馏、戴口罩人脸识别等，助力抗疫工作。

联系人：石海林 联系电话：15611740198

HanLP 自然语言处理工具包

自然语义（青岛）科技有限公司

HanLP 是面向生产环境的多语种自然语言处理工具包，基于 PyTorch 和 TensorFlow 2.x 双引擎，目标是普及落地最前沿的 NLP 技术。HanLP 具备功能完善、性能高效、架构清晰、语料时新、可自定义的特点。

借助世界上最大的多语种语料库，HanLP2.1 支持包括简繁中英日俄法德在内的 104 种语言上的 10 种联合任务：分词（粗分、细分 2 个标准，强制、合并、校正 3 种词典模式）、词性标注（PKU、863、CTB、UD 四套词性规范）、命名实体识别（PKU、MSRA、OntoNotes 三套规范）、依存句法分析（SD、UD 规范）、成分句法分析、语义依存分析（SemEval16、DM、PAS、PSD 四套规范）、语义角色标注、词干提取、词法语法特征提取、抽象意义表示（AMR）；以及指代消解、语义文本相似度、文本风格转换。

量体裁衣，HanLP 提供 RESTful 和 native 两种 API，分别面向轻量级和海量级两种场景。无论何种 API 何种语言，HanLP 接口在语义上保持一致，在代码上坚持开源。

联系人：崔志强 联系电话：15063942338

Apache Doris

Apache Doris

Apache Doris（incubating）是由百度开源并贡献给 Apache 基金会的 MPP 分析型数据库产品，以极速易用的特性被业内熟知，支持标准 SQL 并兼容 MySQL 协议，通过现代化的 MPP 查询框架、向量化执行引擎以及智能物化视图等多种查询加速技术，仅需秒级甚至毫秒级响应时间即可返回海量数据下的查询结果，可有效支持实时数据分析、交互式数据分析、联邦数据分析等多种需求场景。Apache Doris 分布式架构非常简洁，支持在线扩缩容和滚动升级，扩缩容及升级期间不影响业务正常使用，非常易于运维。拓展性出色，可以支持 10PB 以上的超大数据集。

自开源以来，Apache Doris 在 GitHub 已经获得了 3.9k 个 Star，贡献者规模 230+，已经在超过 200 家企业中得到落地，美团、小米、京东、字节、快手、网易等众多一线互联网公司广泛使用。

联系人：鲁志敬 联系电话：18571496896

OceanBase 原生分布式数据库

北京奥星贝斯科技有限公司

OceanBase 原生分布式数据库产品及应用场景简介。OceanBase 是 100% 自主研发的企业级原生分布式数据库，已连续 8 年稳定支撑双 11，创新推出“三地五中心”城市级容灾新标准，是全球唯一在 TPC-C 和 TPC-H 测试上都刷新世界纪录的国产原生分布式数据库。

产品采用自研一体化架构，兼顾分布式架构的扩展性与集中式架构的性能优势，用一套引擎同时支持 TP 和 AP 的混合负载，具有数据强一致、高可用、高性能、在线扩展、高度兼容 SQL 标准和主流关系数据库、对应用透明、高性价比等特点，已助力 400+ 行业客户实现核心系统升级。

2021 年 6 月 1 日 OceanBase 正式宣布开源，将 11 年技术沉淀通过木兰公共协议 MulanPubL-2.0 向社区开放。自开源以来，OceanBase 社区版已收获众多开发者和行业用户的积极评价，吸引 100 余位开发者加入，超过 23000 名社区用户，获得全球 4000 多位开发者的认可。应用场景方面，不断在互联网、银行、保险等行业的生产环境中被试用和使用，其中有携程、六棱镜、红象云腾等超过 100 家用户在深度探索实践。

联系人：毛诗齐 联系电话：13552179025

TDengine

北京涛思数据科技有限公司

TDengine 是涛思数据专为物联网、车联网、工业互联网、IT 运维等设计和优化的大数据平台。除核心的快 10 倍以上的时序数据库功能外，还提供缓存、数据订阅、流式计算等功能，最大程度减少研发和运维的复杂度，且核心代码，包括集群功能全部开源。

与其他产品相比，TDengine 定义了创新的数据存储结构，带来了 10 倍的性能提升；将数据库、消息队列、缓存、流式计算等功能融合一起，应用无须再集成 Kafka/Redis/HBase/Spark 等软件，大幅降低应用开发和维护成本；可以与第三方工具无缝连接；由于超强性能，计算资源不到通用大数据方案的 1/5；通过列式存储和先进的压缩算法，存储空间不到通用数据库的 1/10；无论是十年前还是一秒前的数据，指定时间范围即可查询；数据可在时间轴上或多个设备上聚合；支持标准 SQL，支持 JDBC、RESTful，支持 Python/Java/C/C++/Go/Node.JS，与 MySQL 相似，零学习成本。

在 GitHub 上开源以来，已经获得了 17.6k star，有 4.2k fork。

联系人：臧秀涛 联系电话：13370131786

fastreid

京东科技

作为首个面向学术界和工业界的目标重识别开源框架，FastReID 拥有高度模块和扩展化设计、高度管理化系统配置、丰富的模型评估系统、易于工程化部署、提供领先预训练模型等特点，提供了针对通用目标重识别任务的完整工具箱，包括训练、评估、微调和模型部署工具。Fastreid 是目前为止最完整的、最高性能的 ReID 工具箱，支持单卡和多 GPU 训练，使用简单方便。

目前，FastReID 已广泛地应用于智能供应链中的商品搜索、智能园区管理、智能机场新冠疫情密接人员查找等实际项目中。FastReID 作为链接学术研究和落地技术的中间纽带，将继续对相关领域的研究积极地促进，加速技术产品落地应用。以 FastReID 为基础，发表了包括 CVPR、ICCV、ECCV、MM 等 7 篇顶级会议论文，并申请了 8 项发明专利。

联系人：何凌霄 联系电话：18910384367

openLookEng

openLookEng

随着大数据技术的应用和发展，多数据源形成的数据孤岛导致整个分析过程复杂，编程入口多，系统集成难度大。为改善大数据易用性，华为发起数据虚拟化引擎 openLookEng 开源项目。openLookEng 以 ANSI 2003 SQL 为载体提供统一数据访问接口，通过不同 Connector 连接各个数据源，具备跨数据源 / 数据中心分析能力。openLookEng 充分利用内存并行处理，分布式的流水线作业以及列式内存数据结构等技术，同时增强了前置调度、跨源索引、动态过滤、跨源协同、水平拓展等能力，同时提供 Coordinator AA 高可靠、可扩展的数据源 connector 框架等能力。北向接口方面，openLookEng 提供 ODBC、JDBC 以及 REST 接口，BI 工具、AI 工具可以有效集成，简化系统设计。南向接口方面，通过数据源连接框架，提供多种数据源的访问能力。此外，openLookEng 提供跨域连接器，提供高性能跨域协同计算。

openLookEng 基于内存的计算框架，充分利用内存并行处理，可以快速处理 TB 甚至 PB 级的海量数据；使用 openLookEng 可实现 RDBMS、NoSQL 等数据库以及 Hive 或 MPPDB 等数据仓库的联合查询；对于省 - 市、总部 - 分部这样两级或者多级数据中心的场景，通过 openLookEng 集群之间传输计算结果的方式，避免了大量原始数据的网络传输，规避了带宽不足、丢包等带来的网络问题。

联系人：陈传杰 联系电话：13760356026

Taro

京东 - 凹凸实验室

Taro 是一套开放式跨端跨框架解决方案，支持开发者使用 React/Vue/Preact 等主流前端框架，开发小程序、H5、React Native、鸿蒙等平台的跨端应用。

Taro 自 2018 年在 GitHub 开源，至今已走过接近 3 个年头，Taro 的初衷和使命一直都是为业界带来更优秀的跨端解决方案，帮助开发者更从容地应对各大小程序、H5 及 RN 等平台的同步适配开发。

Taro 项目目前获得近 3 万 Star，有效 Commits 上万次，共发布 500 多个版本。根据开源社发布的《2020 中国开源年度报告》，Taro 以 3649.4 的活跃度得分，再次入选中国区开源项目 TOP5，排名第 4，相较于 2019 年提升了一个座次的排名。

目前，有 300 多名个人开发者给 Taro 贡献过代码，同时也有 58 同城跨公司共建适配 React Native 端。Taro 在继续完善现有支持平台的适配的同时，将继续带来鸿蒙、Flutter 等更多主流平台的适配支持，尽最大可能降低开发者开发成本，持续为业界带来更好的多端开发解决方案。

联系人：黄立 联系电话：18676367141

对象存储项目 YIG

联通数字科技有限公司基础产品技术部存储组

YIG 对外提供标准的、兼容 AWS S3 协议接口，该协议已经是云存储领域的事实标准，不仅应用广泛，而且拥有丰富的生态系统（工具、开发包、第三方软件集成）支持。通过分层实现多级架构，元数据层，数据层，缓存层分离，提升各环节处理性能，从而更适合海量数据的访问和平台的扩容。YIG 存储网关实现了 s3 协议自解析，自己组织数据的写入和读取。后端可以适配接入多种数据存储和元数据存储组件。通过并行接入多个数据存储集群，可以轻松的使存储能力达到 EB 级，并且避免了数据在集群内扩容造成的移动平衡。

YIG 是一款可大规模横向扩展的云存储产品。能够快速适应产业变化，满足安全、可靠、弹性、高速的存储技术发展的主要趋势，成为推动云计算、大数据行业发展的核心引擎和重要力量，使用 YIG 可以快速构建私有云或者公有云存储服务。

联系人：孙方臣 联系电话：18610452283

DoKit

北京嘀嘀无限科技发展有限公司

DoKit 是一款面向大前端产品研发全生命周期的效率平台。经过两年多的发展，当前 DoKit 已经进化成了一个相对完整的生态，如 DoKit For Android、DoKit For iOS、DoKit For 小程序、DoKit For Flutter、DoKit For Web 等，实现了多终端可用。

DoKit 目前已被百度、阿里、腾讯、字节跳动、快手、京东等等头部独角兽企业广泛使用并获得良好的口碑。而 dokit.cn 平台端的推出，也标志着 DoKit 已经从单纯的效率工具正式进入了效率工具平台的阶段。

与此同时，我们一直持续不断地探索，积极地在更多平台领域进行尝试，未来我们可能会从单纯的研发环境扩展到线上环境，打造一个产研效率一站式解决方案。

联系人：金曦 联系电话：15120013614

JeecgBoot 低代码开发平台

北京国炬信息技术有限公司

JeecgBoot 是一款基于代码生成器的低代码平台。前后端分离架构 SpringBoot2.x, SpringCloud, Ant Design&Vue, Mybatis-plus, Shiro, JWT, 支持微服务。强大的代码生成器让后端代码一键生成，实现低代码开发。JeecgBoot 引领新的低代码开发模式（OnlineCoding → 代码生成器 → 手工 MERGE），帮助解决 Java 项目 70% 的重复工作，让开发更多关注业务。

JeecgBoot 提供了一系列低代码模块，实现在线开发真正的零代码：Online 表单开发、Online 报表、报表配置能力、在线图表设计、大屏设计、移动配置能力、表单设计器、在线设计流程、流程自动化配置、插件能力（可插拔）等。

JECEG 采用 workflow 来实现、扩展出任务接口，供开发编写业务逻辑，表单提供多种解决方案：表单设计器、online 配置表单、编码表单。同时实现了流程与表单的分离设计（松耦合）、并支持任务节点灵活配置，既保证了公司流程的保密性，又减少了开发人员的工作量。

Jeecg-Boot 低代码开发平台，可以应用在任何 J2EE 项目的开发中，尤其适合 SAAS 项目、企业信息管理系统（MIS）、内部办公系统（OA）、企业资源计划系统（ERP）、客户关系管理系统（CRM）等，其半智能手工 Merge 的开发方式，可以显著提高开发效率 70% 以上，极大降低开发成本。

联系人：秦风 联系电话：18611788525

Tbase

腾讯

TBase 是腾讯自主研发的分布式 HTAP 数据库系统，全面兼容 PostgreSQL，高度兼容 Oracle 语法。产品采用 MPP 无共享架构，在完整支持高并发分布式事务 ACID 能力的同时还具备 OLAP 处理能力。完整兼容 SQL2011 标准，同时兼容大部分 Oracle 常用语法。单集群内部同时提供 OLTP，OLAP 一站式服务能力；提供金融级别的灾备方案，保证系统高可用；内核支持业界领先的行列矩阵式权限控制，透明加密，脱敏等高安全特性；支持用户自定义存储过程/函数，并且扩展外部数据源；国产化程度高，自主可控，支持海思，飞腾等 ARM 平台，支持中标麒麟等国产化操作系统。

TBase 是 HTAP 业务场景，地理信息系统，以及实时高并发、数据库国产化等应用场景的不二之选。目前，TBase 已为上百家客户提供数据库服务，行业覆盖政务、银行、保险、游戏、电商、互联网金融、教育、交通、智慧零售、物联网等各行各业。

联系人：夏紫鑫 联系电话：18123848565

FISCOBCOS 区块链底层平台

深圳市金融区块链发展促进会

FISCO BCOS 是由微众银行牵头金链盟开源工作组研发的国产安全可控联盟链底层平台，于 2017 年正式对外开源。

全新一代的 FISCO BCOS v3.0 在 2021 年度金链盟生态大会上正式发布。该版本采用微服务架构，首创确定性多合约并行（DMC，Deterministic Multi-Contract）算法，引入流水线共识机制，可承载大规模商用场景；推出轻便 Air 版、专业 Pro 版和大容量 Max 版的区块链底层平台家族，满足多样化应用场景；在已实现从国密算法、操作系统、芯片架构到服务器平台完整国产化支持的基础上，进一步构建通用国密基础组件，实现多语言、多终端、全链路国密接入。凭借领先技术实力，FISCO BCOS 已入驻 6 个国家级基础设施，并成为权威赛事中众多项目的首选区块链底层。

开源以来，围绕 FISCO BCOS 所构建的开源社区已汇集超 3000 家企业及机构、7 万余名个人成员共建共治共享，成功支持政务、金融、农业、公益、文娱、供应链、物联网等重点应用领域的数百个区块链应用场景落地，收集到的标杆应用超过 200 个，构建出庞大且活跃的开源联盟链生态圈，有效推动区块链应用于产业数字化，助力实体经济发展。

联系人：王思琪 联系电话：15622351660

Casbin

罗杨

Casbin 是一个强大的、高效的开源访问控制框架，支持 Go, Java, Node.js, Javascript (React), Python, PHP, .NET, C++, Rust 等十几种语言。Casbin 在业界具有广泛影响力。目前已经被 Intel、VMware、Orange、RedHat、T-Mobile 等公司开源使用，被腾讯云、Cisco、Verizon 等公司闭源使用。具体详见 Casbin 主页。Casbin Go 主项目目前 GitHub 10000+ stars，加上所有语言的实现、插件等可达到 15000+ stars。按照在 GitHub 的 Star 数量，Casbin 在 Go 语言中排名第一，在 java 语言中排名第四，在 Node.js 语言中排名第二，在 PHP 语言中排名第五，在 Python 语言中排名第一，在 .NET 语言中排名第一，在 Rust 语言中排名第二，在 C++ 语言中排名第一。

Casdoor 是 Casbin 社区推出的具有 Web 管理界面的 OAuth, OIDC, SAML 单点登录平台。Casdoor 集成了 Casbin 技术来帮助使用者解决用户管理、权限管理的难题，使用者无须开发用户登录注册等与用户鉴权相关的一系列功能，只需几个步骤，简单配置，与用户的主应用配合，便可完全托管用户的用户模块，简单省心，功能强大。

联系人：罗杨 联系电话：15810542637

AliOS Things

阿里云智能 IoT 智能设备平台团队

为解决万物互联时代终端设备碎片化的问题，AliOS Things 以 RTOS 实时操作系统为基础，弹性支持通用 OS 能力组件，具备极致性能、极简开发、云端一体、丰富组件、安全防护等关键能力，广泛应用在智能家居、智慧城市、工业制造、商业零售、共享出行等领域。

AliOS Things 主要包括 HaaS Python, HaaS JavaScript, HaaS UI 和 HaaS Kernel。HaaS Python 和 HaaS JavaScript 针对物联网开发门槛高问题，提供的新的低门槛开发模式：轻应用，通过引入互联网最常用的 Python 和 JavaScript 脚本语言，同时制定轻应用接口标准，目的是形成新的轻应用生态，从而最终解决物联网碎片化问题。HaaS UI 是为嵌入式领域提供的一套轻量级高效显示方案。HaaS UI 符合 W3C 标准规范，可以提供丰富的显示和动画效果，同时资源占用也是很小的，内存占用不足 2.5MB，Flash 占用不足 1.5MB，而在性能上，不足 600ms 就可以完成显示框架的加载。HaaS Kernel 最大的特色是弹性内核，可以支持 RTOS 形态，轻内核形态以及纯微内核形态。

联系人：毛熠璐 联系电话：13621817182

Pegasus

小米 Pegasus 团队

Apache Pegasus 是一个可水平扩展、高性能、强一致的分布式 Key Value 存储系统，适合数据存储总量较大（TB 级），延迟敏感（毫秒级）且有持久化存储需求的业务，是 Apache 孵化器项目。

Pegasus 使用分布式存储系统经典的中心架构，由控制节点 MetaServer 和数据节点 ReplicaServer 组成。控制节点是集群管理中心，负责元数据管理，请求路由和负载均衡等功能。数据节点以分片为单位对数据进行管理，每个分片的数据存储在本地的 RocksDB 实例中，保证数据本地持久化。Pegasus 采用哈希分片，每个分片有三个副本，使用 PacificA 协议（强一致性协议）保证多个副本的数据一致性。

Pegasus 采用二级 Key 数据模型，设计了 HashKey 和 SortKey 两种键值：HasKey+SortKey 才唯一确定映射的 Value，支持更丰富的接口语义和业务场景。Pegasus 还提供冷备份、热备份、批量加载数据、权限控制、分片扩展、热点检测等功能，满足不同的业务需求。

Pegasus 被小米、神策数据、华为等公司广泛使用。在小米，Pegasus 已经部署了数十个集群，机器节点数超 500 个，存储了超过 200TB 数据，为广告算法、小爱等多个核心业务提供存储服务。神策数据部署了超过 1000 个 Pegasus 集群，存储包括渠道追踪、用户画像等各种场景，基本涵盖了大部分产品线。

联系人：何昱晨 联系电话：15201164325

JDChain

京东科技信息技术有限公司

JD Chain 是京东科技自主研发的区块链底层引擎，是针对企业区块链技术应用接入门槛高、业务适用性差、性能不足、操作复杂等问题，而设计开发的区块链框架和系统，同时定位于聚焦突破区块链关键技术问题、打造京东区块链核心技术品牌影响力。它提供了一个面向企业应用场景的通用区块链框架系统，支持 JAVA 语言的 SDK 与合约代码，能够作为企业级区块链基础设施，为商业应用创新提供高效、灵活和安全的解决方案。其具备全新底层架构，交易处理达 2 万 TPS，交易确认为秒级，支持海量存储；共识、账本、合约、存储各自独立，标准接口，灵活切换密码算法；提供多种具隐私保护能力算法，支持国密算法等多套密码体系；支持业务数据穿透检索、多维分析，独立备份、归档、监管和审计；支持多链管理，包括链间验证与交易执行等，并可组合轻量公链模式；可轻量网关节点部署，合约代码可复用、升级、本地化测试。

作为京东区块链整体品牌的底层引擎，JD Chain 已为京东集团六大类二十四个应用场景落地提供底层技术支撑。

联系人：于潇豫 联系电话：18600957520

文心 (ERNIE)

北京百度网讯科技有限公司文心 (ERNIE) 技术团队

百度文心 ERNIE 系列知识增强大模型, 在语言理解与生成、跨语言理解、跨模态理解与生成等领域取得众多技术突破。文心 ERNIE 在累积 100 余个典型 NLP 任务取得 SOTA 效果, 并在 GLUE、SuperGLUE、VCR、XTREME、DocVQA、SROIE、SemEval 等国际权威评测上斩获十余项冠军。文心 ERNIE 核心技术荣获 2020 年世界人工智能大会最高荣誉 SAIL 奖及中国人工智能学会优秀科技成果奖、相关创新成果也被国际顶级学术会议 AAAI、ACL、EMNLP、IJCAI、NAACL 收录。文心 ERNIE 通过百度飞桨平台陆续对外开源开放, 并已大规模应用于百度搜索、信息流、智能音箱等互联网产品, 同时通过百度智能云赋能工业、能源、金融、通信、媒体、教育等各行各业, 助力产业智能化升级。2021 年, 文心 ERNIE 最新开源了多粒度语言知识增强模型 ERNIE-Gram、长文本理解模型 ERNIE-Doc、融合场景图知识的跨模态理解模型 ERNIE-ViL、语言与视觉一体的模型 ERNIE-UNIMO、多语言预训练模型 ERNIE-M。此外, 百度联合鹏城实验室发布了全球首个知识增强千亿大模型鹏城-百度·文心 (ERNIE 3.0 Titan), 模型参数规模达到 2600 亿, 是目前全球最大中文单体模型, 大幅刷新零样本任务和小样本任务基准。

联系人: 张丹丹 联系电话: 18611524377

百度超级链 XuperChain

北京百度网讯科技有限公司百度超级链团队

百度超级链是百度旗下国际知名、具有行业领先地位的区块链品牌, 构建了包括底层核心技术、多技术融合应用、多维产品、全行业解决方案等完整、强大的区块链生态体系, 致力于在价值互联网时代, 成为链接信任的基础设施。

百度超级链拥有 100% 自主研发区块链技术 XuperChain, 围绕底层核心技术专利数达近 580 余篇, 提出区块链全新架构, 具备全球化网络和联盟化网络部署能力, 并在安全、可控、高效、易用上达到行业领先。

在应用场景方面, 形成“区块链+”的整体解决方案, 目前已在电子政务、智慧金融、工业制造、交通出行、智慧医疗等三十多个领域落地, 打造了各行业典型应用案例, 合作伙伴及客户遍布海内外。如在金融领域, 与浦发银行等金融机构合作, 落地了多方可信计算智能银行网点选址服务等 20 多个项目; 在司法领域, 与北京互联网法院等 100 多家权威机构合作, 打通司法体系闭环, 实现司法存证平台、办案平台和电子证据平台、原创版权、馆藏文物版权保护服务等 30 多个项目落地; 在医疗领域, 推进各省市新医改医药分离政策, 如落地了重庆渝中区 20 多家医院电子处方流转平台; 在工业互联网领域, 打造了特色产业级工业互联网平台, 推动上下游企业协同合作。

联系人: 尹晓怡 联系电话: 17611682361

ApacheDubbo-go

ApacheDubbo-go 社区

dubbogo 社区出品的 Apache/dubbo-go 实现了 dubbo、Spring Cloud、gRPC、RocketMQ 生态的互联互通，把 Java 中间件能力带入了 Go 语言生态，其使命是“bridging the gap between Java/Dubbo and Go/X”。社区目前出品的另一个项目 apache/dubbo-go-pixiu 已经所有支持 HTTP/gRPC/Dubbo 对 Dubbo/dubbogo/SpringCloud/gRPC 服务的调用、对 Seata 分布式事务的支持，实现 gateway 和 sidecar (mesh) 基于同一套代码构建，在一个体系内打通东西和南北流量，呈现出包含 RPC、MQ 形态的 Application Runtime Service Mesh 生态。

联系人：邹毅贤 联系电话：13798173578

KubeSphere

北京青云科技股份有限公司

KubeSphere 是在 Kubernetes 之上构建的以应用为中心的多租户容器平台，完全开源，于 2018 年开始写第一行代码，截止到 2021 年末，KubeSphere 已发布 11 个版本，拥有超过 250 个贡献者，用户覆盖超过 100 个国家和地区。KubeSphere 提供了对开发者友好的向导式操作界面和丰富的企业级功能，包括 Kubernetes 多云与多集群管理、DevOps (CI/CD)、应用生命周期管理、边缘计算、微服务治理、多租户管理、可观测性、存储与网络管理、GPU support 等功能，能够帮助企业在云、虚拟化及物理机等异构基础设施上完成容器架构的快速构建、部署及运维，实现应用的敏捷开发与全生命周期管理。

联系人：赵法威 联系电话：15711063762

MNN 推理引擎

阿里巴巴 MNN 团队

MNN 是由阿里巴巴大淘宝技术出品的全平台轻量级高性能深度学习引擎。它从 2018 年开始，历经 4 届双十一考验，广泛支持了阿里巴巴在 CV、ASR、NLP 等领域的 70 多个 AI 应用场景，包含淘宝首页猜你喜欢，淘宝拍立淘，淘宝直播智能看点，淘宝 AR 试妆等核心端智能场景，在阿里巴巴内部 App 中每日调用量达十亿量级。性能和通用性上，MNN 一直是推理引擎行业标杆，其架构设计论文《MNN: A Universal and Efficient Inference Engine》发表于 2020SysML。开源后 MNN 也普遍得到了用户的认可，包含陌陌、Bilibili 等至少数十家企业在使用。MNN 还推出了 MNN 工作台 (<http://www.mnn.zone>)，为开发者提供低门槛、全链路、跨生态的 AI 应用解决方案。

联系人：舒会 联系电话：13062761882

Angel

腾讯

Angel 是腾讯自研的一个基于参数服务器理念的全栈式机器学习平台，功能涵盖传统机器学习、深度学习和图计算等领域。Angel 基于腾讯内部业务场景反复调优，同时具备高性能、良好的易用性和数据生态以及工业级稳定性等优势。

在传统机器学习和深度学习领域，Angel 借助其参数服务器，可以轻松扩展至万亿级维度模型，并对稀疏大模型场景做了深度优化。在图计算领域，Angel 具备传统图挖掘、图表示学习和图神经网络三位一体图计算能力，可支持十亿级顶点、千亿级边的超大规模网络。

在生态方面，针对大数据和深度学习生态割裂的问题，Angel 通过将参数服务器的能力赋能给其他的计算平台（Spark 和 PyTorch 等），建立起一个端到端的数据计算平台，即在一个平台完成特征工程、模型训练、模型服务和自动调参等机器学习数据处理全流程。

同时 Angel 也是国内首个从 LF AI (Linux Foundation Artificial Intelligence Foundation) 毕业的开源项目。目前有超过 100 家公司和科研机构在使用 Angel，包括微博、华为、小米和滴滴等大型互联网企业。

联系人：夏紫鑫 联系电话：18123848565

Know Streaming

北京滴滴无限科技发展有限公司

Know Streaming 脱胎于滴滴内部多年的 Kafka 运营实践经验，充分整合提炼，是面向 Kafka 用户、Kafka 运维人员打造的共享多租户 Kafka 云平台。

Know Streaming 专注于 Kafka 运维管控、监报告警、资源治理、多活容灾等核心场景，经历过大规模集群、海量大数据的考验，在用户体验、监控、运维管控上进行了平台化、可视化、智能化的建设，提供一系列特色的功能，极大地方便了用户和运维人员的日常使用。

Know Streaming 在滴滴内部满意度高达 90% 的同时，开源产品已经被 2000 多名用户使用（涉及电商、教育、物流、视频、金融等不同领域用户），还与国内多家头部金融、电信、电力研究机构达成商业化合作。

Know Streaming 基于 Apache-2.0 协议进行分发和开源，为 Kafka 国产化提供了坚实技术保障，未来考虑捐赠给国内开源组织，为中间件类基础软件运维管控做一点自己的贡献，产生更大的经济效益。

联系人：金曦 联系电话：15120013614

Guns 快速开发平台

Guns 团队

Guns 快速开发平台是一个 Java 应用快速开发框架，采用主流的技术框架组合（Spring Boot+Mybatis Plus+Hutool+Beetl+Vue），致力于为用户提供更人性化的低代码快速开发平台。项目采用模块化内核，插件式架构，插件之间采用低耦合设计，可灵活装配数十种插件功能，并且通过插件装配可灵活将项目切换为单体或微服务架构，同时项目提供丰富的项目文档和操作手册。平台支持代码生成功能，通过在线配置读取数据库元数据信息，一键将数据库模型转化为业务代码，针对单表业务减少 80% 的重复代码，提高开发效率。项目支持灵活的发布方式，支持 docker 部署和分布式部署。项目在功能上提供用户、组织、角色、菜单、字典、国际化、日志、监控等通用基础模块，开箱即用，通过 Guns 平台可以快速开发办公系统以及各种信息化管理系统。自 2017 年发布至今已经迭代了 7 个大版本，1.3 万人关注（star），10 万 + 的 git 拉取次数，已为上千家大、中、小企业提供一站式快速开发服务，广泛应用于政府、互联网、教育等多个领域，并被部分高校选为 Java 教学案例，帮助学生更好的理解 Java 开发实战。

联系人：冯硕楠 联系电话：18201309300

NebulaGraph

杭州欧若数网科技有限公司

Nebula Graph 是由杭州欧若数网科技有限公司自主研发的一款开源分布式图数据库产品，擅长处理千亿节点万亿条边的超大数据集，同时保持毫秒级查询延时。得益于其 shared-nothing 以及存储与计算分离的架构设计，Nebula Graph 具备在线水平扩缩容能力；分布式架构，使用 Raft 协议保证数据一致性，确保集群高可用；兼容 openCypher 9，无缝对接 Neo4j 用户，降低学习及迁移成本。

产品具有自主研发可控，开放系统生态；权限控制管理，保障业务安全；分布式高可用，保证业务连续；实时查询性能，加快业务响应；多维扩展能力，助力业务增长；复杂查询逻辑，适配业务逻辑等特性。

产品被应用在金融、互联网、政府、制造业、物联网等等多个领域，赋能反欺诈、风险、知识图谱、实时推荐、智能问答、公安技侦、疫情密接分析、数据治理等等业务场景。

联系人：清蒸 联系电话：15088604717

AapcheShenYu

ApacheShenYu

Apache ShenYu 是一款高性能，多协议，易扩展，云原生的 API 网关。

在微服务场景下，用户一般采用流量网关 + 微服务网关，来完成流量从东西向流量，到南北向流量的流转。

而 Apache ShenYu 完美地将这个痛点合二为一，降低了用户的使用成本，减少了链路长度，提升了性能。

apache shenyu 利用灵活的流量筛选，流量染色，流量质量，使得用户微服务进行无感知的灰度发布。

比如公司有多种语言开发，有多种协议需要转换，那么 Apache ShenYu 提供了统一的流量入口，

提供标准的 API 接口，完成协议的转换，减少了用户的使用成本。

联系人：肖宇 联系电话：13786298670

云帮（英文名 Rainbond）云原生应用管理平台

北京好雨科技有限公司

Rainbond 是一个云原生应用管理平台，“以应用为中心”和“无侵入”的设计理念，使用简单，支持各种类型企业应用，使用者不需要懂容器和 Kubernetes 支持企业级应用的全生命周期管理和各种 Kubernetes 集群的管理，支持国产化 CPU 和操作系统。集成化的开发和测试环境，自动识别开发语言和自动构建，支持各种微服务架构，集成源码仓库，提供开箱即用的体验。

支持管理各种企业应用，通过多租户管理组织机构，安装、升级、高可用、伸缩等应用运维过程自动化，并提供各种粒度的监控工具。

支持对接和管理公有云、私有云和各种 Kubernetes 集群，实现应用一键交付到多云，部署好的应用可以一键迁移到其他云。

通过应用模型将可打包的业务单元实现模块化，并通过“拖拉拽”的方式实现业务拼装。

联系人：张环宇 联系电话：18701654470

ApacheKyuubi（Incubating）

网易数帆

Apache Kyuubi（Incubating）是一个 Thrift JDBC/ODBC 服务，目前对接了 Apache Spark 计算框架，支持多租户和分布式等特性，可以满足企业内诸如 ETL、BI 报表等应用。可以为企业级数据湖探索提供标准化的接口，赋予用户调动整个数据湖生态数据的能力，使得用户能够像处理普通数据一样处理大数据。当前主要围绕各类主流计算框架，打造一个面向 Serverless SQL on Lakehouse 的服务。

通过 Kyuubi 预置的 Engine 模块，用户无须理解 Spark 逻辑，门槛极低，用户只需通过 JDBC 及 SQL 操作数据专注自身业务开发即可，资源弹性伸缩，0 运维。支持资源管理器，Engine 生命周期，Spark 动态资源分配 3 级不同粒度全方位的资源弹性策略；支持 YARN/Kubernetes 同时调度，保障历史作业安全迁移上云；Spark 自适应查询引擎（AQE）及 Kyuubi AQE plus，提供澎湃动力。

支持 Spark 所有官方数据源及第三方数据源；支持 Spark DSv2 元数据管理，直观进行数据湖构建及管理；支持 Apache Iceberg/Hudi, DeltaLake 等主流数据湖框架，一个接口一个引擎一份数据，提供统一的分析查询、数据摄取、数据湖管理平台。

联系人：周建丁 联系电话：13911531426

孟子预训练模型

北京澜舟科技有限公司

孟子预训练模型是基于澜舟团队自主研发的大规模预训练语言模型。可处理多语言、多模态数据，同时支持多种文本理解和文本生成任务，能快速满足不同领域、不同应用场景的需求。孟子模型基于 Transformer 架构，仅包含十亿参数量，基于数百 G 级别涵盖互联网网页、社区、新闻、电子商务、金融等领域的高质量语料训练。

孟子预训练模型性能比肩甚至超越千亿大模型，在包含文本分类、阅读理解等各类任务上表现出色。相对已有的中文语言模型，孟子模型实现了多项突破性进展：实现在同等模型规模下，远超公开模型的性能。作为精巧的小模型，对标“巨无霸”，小模型性能超越千亿规模模型；使用知识图谱增强模型，让 AI 真正获得知识。孟子模型具备顶尖的语言理解能力，在权威 CLUE 中文理解评测的总排行榜，以及分类排行榜和阅读理解排行榜均位列第一，刷新三项榜单世界纪录。灵活的领域和场景适应能力，方便快捷定制和应用。基于 T5-style 的端到端生成的训练范式，同步适配 BERT-style 的判定式架构，既能理解也能生成。便于适配行业应用，覆盖广泛业务场景。

联系人：王宇龙 联系电话：18601921714

长安链 ChainMaker

北京微芯区块链与边缘计算研究院

“长安链 ChainMaker”是国内首个自主可控区块链软硬件技术体系，具有全自主、高性能、强隐私、广协作的突出特点。长安链面向大规模节点组网、高交易处理性能、强数据安全隐患等下一代区块链技术需求，融合区块链专用加速芯片硬件和可装配底层软件平台，为构建高性能、高可信、高安全的数字基础设施提供新的解决方案，为长安链生态联盟提供强有力的区块链技术支撑。取名“长安链”，喻意“长治久安、再创辉煌、链接世界”。

长安链 ChainMaker 在诸多场景下得到应用。数字政务领域，例如行政执法链、目录链、一网通办、北京市财政局电子票据等应用；金融领域：与建信融通的供应链金融平台、中国铁塔的转供电发票应用平台；医疗健康领域：与中国通用技术集团的小通医链解决；食品溯源领域：北京冷链、冬奥食品溯源等；信用领域：京津冀征信链；能源领域：碳普惠服务平台、冬奥绿电溯源、华电集团物资采购链等诸多场景。

联系人：李青松 联系电话：15201294153

SylixOS

北京翼辉信息技术有限公司

SylixOS 是内核完全自主的国产大型实时操作系统，经国家工信部源码扫描评估报告认证，内核自主率达到 100%。此系统经十余年开发与改进，已成为功能全面、稳定可靠且易用的实时系统平台。目前国内主流嵌入式操作系统市场几乎被国外的 VxWorks 和 Linux 垄断，SylixOS 与 VxWorks 在功能和性能上处于同一水平，目前在国防、工控、轨交、电力、医疗、航空航天、汽车电子等诸多领域已逐步瓦解国外产品的垄断局面，成为国内嵌入式操作系统的一颗新星。拥有完整自主知识产权的大型嵌入式操作系统对于国家的国防、工业安全至关重要，能够改善我国“缺芯少魂”的现状。该产品和技術填补了多项国内基础软件领域的空白，对提升我国综合实力具有重要战略意义，在业内有着举足轻重的地位。

联系人：徐贵洲 联系电话：18664720505

深度操作系统

统信软件技术有限公司

深度操作系统是一个致力于为全球用户提供美观易用、安全稳定服务的 Linux 发行版，支持全球 33 种语言，累计下载量超过 8000 万次，用户遍及 6 大洲 42 个国家，是中国第一个具备国际影响力的 Linux 发行版本。

深度桌面环境（DDE）和大量的深度系列应用被移植到了包括 Fedora、Ubuntu、Arch 等十余个国际 Linux 发行版和社区，在开源操作系统统计网站 DistroWatch 上，deepin 长期位于世界前十。

深度操作系统由专业的操作系统研发团队和深度科技社区（www.deepin.org）共同打造，其名称“deepin”一词来自深度科技社区，意思是对人生和未来深刻的追求和探索。

作为国产桌面操作系统的先行者，深度科技致力于推广开源文化，建设全球活跃的开源社区。仰望着理想的星空，深度科技也脚踏实地，持续为用户创造美观易用的产品，积极建设社区和应用生态，为开源建设默默贡献自己的力量。

联系人：管威 联系电话：18070520551

【 开源社区 】

GitCode

GitCode 是 CSDN 为开发者提供的开源项目托管平台，也是国内技术最先进的代码托管平台，开发者和企业可以托管、运营、推广自己的开源项目，也可以托管自己的私有代码仓库。GitCode 由 2013 年创建运营的 CodeChina 平台全新升级而来，依托 CSDN 3200 万注册会员，是中国用户量最大的开源社区。GitCode 秉承“创新、开放、平等、协作、共享”的开源价值观，为开源学习和发展助力赋能。

GitCode 提供 CI/CD、DevOps、代码安全扫描以及云服务集成等功能。为用户提供通用的代码托管公仓、私仓外，还专门推出了多种形式的仓库类型。访问全球开源项目的“加速仓”；提供更安全备份的“后备仓”；项目执行中保证确权和可追溯的“交付仓”；只能本人可见仓库内容的“加密仓”；满足个性化需求的“本地仓”等等。此外，GitCode 创新性地推出了开发者的专业客户端，帮助开发者专注于一个客户端可完成绝大部分的工作。

GitCode 立足国际化的技术，本地化的内容与运营，安全、易用及快速的特点，助力中国开源产业加速发展。百度、阿里、腾讯、华为、旷视等知名企业，OceanBase、OpenCV、Jenkins 等知名项目均已入驻 GitCode。

联系人：张凯 联系电话：13691490568

TiDB 社区

TiDB 社区是由 TiDB 生态中的开发者、用户、合作伙伴一起建立的分享、学习平台。目前 TiDB 项目在 GitHub 上已总计获得超过 30200 颗星，TiDB 项目来自平凯星辰以外的社区贡献者（Contributor）占比 70% 以上，吸引了腾讯云、韩国三星研究院等企业和机构的优秀开发者共同参与，累计吸引超过 1700 位贡献者共同研发，覆盖 41 个国家和地区，是全球基础架构领域的顶级开源项目。

TiDB 社区建立了完善的治理机制，通过社区行为守则、使用文档、贡献指南等帮助贡献者在通过 GitHub 进行代码提交的同时，更好地参与社区协作。贡献者不仅可参与代码协作，也可参与 TiDB 社区包括规则制定、成员提名在内的社区治理活动；参与文档编写与翻译；通过提交 Bug 类型的 Issue 向社区提交和反馈漏洞等。

此外，TiDB 社区还通过网站构建了线上社区，汇聚了 14800+TiDB 资深用户、开发者，所有成员都可以在这里自由发声，互相协助解决问题。通过 AskTug.com 论坛搜索和提问，已经积累了 14000+ 个主题帖，累计回帖数 102000+，问题解决率 95%。

2021 年 9 月，平凯星辰和中国信通院联合发布业内首个《开源社区成熟度白皮书》。TiDB 社区荣获 OSCAR 尖峰开源项目及开源社区。

联系人：田奇峰 联系电话：13488718763

开源无线网络社区

开源无线网络社区（OS-RAN）由北京邮电大学联合阿里巴巴、佰才邦等 10 家单位发起，依托国家重点研发计划项目“基于开源生态的无线协作环境”孵化成立，得到了科技部高技术研究中心、中国通信学会、北京市教委等单位指导与支持。社区由北京邮电大学温向明教授担任理事长，致力于构建开放协作的全球开源无线生态，推动无线通信技术革新、产业发展和模式创新，促进相关各方在政策法规、标准制定、开源许可等方面的交流与合作。

社区首创了面向产权保护、过程开源、商用友好的 OS-RAN 开源许可协议，实现了过程开源的移动通信行业群体协作机制，解决了移动通信系统开源难的问题。社区依托 BUPT-EURECOM 开源 5G 联合实验室，创办了开源无线网络峰会，已连续举办 11 届，是全球范围内开源无线网络领域的顶会。社区孵化了遵循 3GPP 标准的系列开源软件及硬件项目 OpenXG，发布了包括核心网、基站和终端在内 16 项开源项目，开源代码超过 200 万行，是国内首个端到端的开源 5G 系统，也是全球最受欢迎的 4G/5G 开源项目之一。社区积极推动无线通信核心器件的国产替代，适配或正在适配飞腾、香山等国产处理器，积极同 O-RAN、Linux 基金会、中国开放指令生态联盟等国内外其他开源社区开展深度合作。

联系人：张丹 联系电话：18810626175

优麒麟开源社区

优麒麟开源社区是由麒麟软件有限公司主导运营的 Linux 开源社区，本着“开源开放、合作创新”的宗旨，为全球用户提供“简洁、卓越、全面、众智”的操作系统和本地化特色应用的理念。

优麒麟开源社区拥有活跃爱好者和开发者 20+ 万人，是首个研发支持 ARM 桌面系统的开源社区和唯一受邀加入 Linaro 社区的中国操作系统团队，累计向开源社区贡献代码超 400 万行，其中被 Linux、Gnome、Unity、OpenStack、Ceph 接收 Patch 超 7400 个。并累计在全球 30+ 城市、50+ 大学举行 100+ 场线下活动，让开源操作系统真正走进了多所高校的教学课堂和课程实践，培养出 Linux 人才数万人。

优麒麟开源社区自 2013 年创立以来已经有 10 年的历史和社区运营经验，从积极参与到回馈社区，从发布派对到麒麟杯软件开发大赛，从系统开发到社区平台，严格按照开源社区的规则逐步开创社区发展新模式，获得了业界开源组织颁发的中国技术品牌影响力企业、优秀开源创新企业、最佳开源技术社区运营和优秀技术团队等多项奖项。

联系人：刘敏 联系电话：13337389700

ApacheRocketMQ 开源社区

Apache RocketMQ 是由阿里巴巴开源的消息产品，2016 年 RocketMQ 进入 Apache 孵化器，于 2017 年毕业成为 Apache 基金会顶级开源项目，是全球范围内首个支持全链路消息追踪的开源产品、国内首个支持 OpenMessaging 标准的消息产品、国际首个支持 IPv6 的开源消息产品。

Apache RocketMQ 致力于打造金融级高可靠、高性能、低延迟的消息中间件服务，坚持面向场景、面向失败、松散耦合的极简弹性架构，无外部依赖，运维友好，开箱即用，具备低延迟、高并发、高可用、高可靠的优势，可支撑万亿级数据洪峰，具有灵活的可扩展性、海量消息堆积能力、支持顺序消息、支持多种消息过滤方式、支持事务消息等特性。

目前，全球超过数万家企业都在使用 Apache RocketMQ，不仅包括字节、快手、小米、滴滴等来自互联网的头部企业，也包括来自头部银行、券商、保险，基金公司等一系列要求极为严苛的金融公司。Apache RocketMQ 成立了包括内核、批、connect、streaming、多语言客户端、rocketmq-flink、operator、exporter 等一系列兴趣小组，社区开发者也成立了包括北京、深圳、苏州等一系列城市社区，不定期地举行一些线下活动，大量的创新从社区中产生并且落地。

联系人：郭晶璠 联系电话：18511665824

飞桨开源社区

飞桨于 2016 年正式开源，秉承开源开放的理念，建设了蓬勃发展的开源社区，汇聚了来自千行百业的框架、算法、硬件及应用的开发者。截至 2021 年底，飞桨开源社区累计提交 Commits 超过 50 万次，以 PR 或 Issue 提交形式的开源贡献者超过了 15000 人。

建设合规方面，社区积极响应“深度学习技术及应用国家工程实验室”的指导并落实；设立政策解读委员会，对国家相关政策进行研判解读；设立法务顾问委员会，保障社区建设过程遵守相应的法律法规及开源规则。技术研发层面，飞桨开源项目研发由项目维护者、核心开发者、贡献者组成，秉持开源开放、鼓励贡献、平等中立的开源理念，制订专项的贡献激励制度，逐步指导贡献者熟悉技术栈、代码库和研发流程。社区生态建设层面，基于飞桨平台，构建了面向开发者及技术专家的荣誉认证体系 -PPDE，成立了面向各区域城市、各大高校 200+ 飞桨城市 and 高校领航团，并向各技术专家、领航团团长开放专属权益和平台资源，连接地方开发者，以开源理念和技术实践为驱动力，构建更好的开源生态。

联系人：张丹丹 联系电话：18611524377

openGauss 社区

openGauss 是一款开源关系型数据库管理系统，采用木兰宽松许可证 V2 发行。openGauss 内核深度融合华为在数据库领域多年的经验，结合企业级场景需求，持续构建竞争力特性。自 openGauss 开源以来，openGauss 通过发布技术文章、线上技术直播、线下 Meetup、Summit 等活动，同时积极参与 DTCC、DTC、SIGMOD、VLDB、ICDE 等国内外的数据库行业和学术大会分享技术议题，同时参与绿盟杯、鲲鹏应用创新大赛、暑期 2021、国创计划、互联网+ 等开发者大赛吸引大量的贡献者参与社区，至今社区用户数超过 3 万，官网访问量达 150 万，社区开发者 2600+，已有近 100 家企业加入社区，12 家伙伴基于 openGauss 发布商业发行版，在多个行业实现商业落地。openGauss 社区开放治理在 2021 年 9 月正式成立社区理事会，当前已经有 20 家头部企业成为社区理事会成员。同时 openGauss 荣获第十届中国云计算标准和应用大会中国优秀开源项目、2020 年度最热开源数据库奖、2020 年度开源数据库杰出贡献奖，首批通过信通院可信开源社区认证的数据库社区等。清华、北大、复旦等 72 所著名高校已开设 openGauss 课程，目前 openGauss 已进入全国计算机考试。

联系人：向新勇 联系电话：13348938641

龙蜥操作系统开源社区

龙蜥社区（OpenAnolis）是一个操作系统开源社区及创新平台，由国内、外领先操作系统厂商、芯片厂商、云计算公司共同发起，致力于通过开放的社区合作，构建国内自主 Linux 开源发行版及开源创新技术，推动软、硬件及应用生态繁荣发展。

2021 年 3 月由阿里云、统信软件、龙芯、飞腾、中科方德、Arm 等 16 家国内外头部企业共同成立龙蜥社区理事会，到目前有超过 100 家合作伙伴加入社区，共建操作系统开源生态。

社区成立 40 个 SIG 工作组，围绕芯片、内核、编译器、安全、虚拟化及云原生等操作系统核心领域进行技术创新。目前已发布多个龙蜥操作系统（Anolis OS）版本，龙蜥社区公开承诺，为 Anolis OS 提供十年技术支持。

2021 年 10 月，龙蜥操作系统重磅亮相云栖大会，阿里云对外宣布将为龙蜥投入 20 亿专项资金，并成立达摩院操作系统实验室，为龙蜥社区和操作系统行业培养 5 万人才。

2021 年 11 月 4 日，龙蜥操作系统通过开放原子开源基金会 TOC 评审，宣布捐赠给开放原子开源基金会。

龙蜥社区已启动“龙腾计划”，向广大生态合作伙伴发起招募邀请，并取得了一定的行业认可，获得“开源社区及开源项目 OSCAR 开源尖峰案例奖”等奖项。

联系人：袁艳桃 联系电话：13616713750

中关村国际开源创新生态社区

中关村国际开源创新社区依托“科创中国”中关村软件园开源创新试点建设。中关村软件园是中关村示范区从事软件与信息服务业的专业园区，占地面积 2.6 平方公里，目前已聚集了人工智能、大数据、云计算、移动互联、量子科技等全国领先的前沿信息技术产业集群。2020 年 5 月，园区获批“科创中国”开源试点，以“开源生态建设”为核心目标，正在打造科教新区、创新社区、产业园区“三区联动”的开源创新生态社区。

中关村软件园将积极链接、整合中关村的科技服务、科技金融、产业投资等资源，联合 CSDN 等开源机构，以及百度、易捷思达、达闼科技等开源企业，以中关村国际孵化园、中关村国际软件大厦、中关村软件园（亦庄）合创数智产业园等创新空间为载体，共同建设集成技术社区、项目孵化、基金投资、专业赛会、人才培养、国际交流等功能于一体的国际化开源创新社区，加快培育和落地一批开源技术及相关领域创新项目，支撑“科创中国”开源试点建设，促进开源生态进一步优化。

联系人：汪淼 联系电话：15101123618

OpenI 启智社区

OpenI 启智社区是在国家实施新一代人工智能发展战略背景下，新一代人工智能产业技术创新战略联盟（AITISA）组织产学研用协作共建共享的开源平台与社区，旨在全面推动人工智能领域的开源开放与协同创新，在“开源开放、尊重创新”的原则下，汇聚学术界、产业界及社会其他各界力量，努力建设成具有国际影响力的人工智能开源开放平台与社区。

当前，OpenI 启智社区已汇聚华为、百度、微众银行、商汤、旷视、京东、小米等人工智能龙头企业，鹏城实验室、北京智源研究院、北京大学、国防科技大学、北京航空航天大学等顶级科研机构，社区成员均为国内顶级技术公司、一流研究机构或高校。形成了与国际顶级开源组织接轨的治理体系，逐步形成完善的社区管理制度，搭建可支撑社区全面运转的软硬件基础设施，涵盖协同开发、代码托管、数据分享、技术实训等多个子系统的一体化支撑服务环境。目前，启智社区已吸引了 31 个优质开源项目进驻进行孵化，形成从基础设施、软件与数据环境与算法框架的多层次开源技术体系。

联系人：邓清 联系电话：18316991750

【开源机构】

CSDN（中国开发者社区）

CSDN 拥有超过 3200 万注册会员，社区技术文章累计超过 4000 万篇，合作上千家科技公司，是中国开源用户最多的网站。作为中国最大的开发者社区和专业 IT 知识库，几乎 90% 以上的开源项目内容，都能够在 CSDN 上找到丰富的资料。众多开源用户也以 CSDN 内容为开源的重要支撑。CSDN 平台提供专栏课程，专业 IT 能力认证，程序员研修院等服务；包括 1500 万技术资料、1 万门 IT 课程，1300 本以上专业合作的电子图书等。

CSDN 拥有 21 年的技术与品牌的沉淀，在知识服务同时，立足国际化的技术，本地化的内容与运营，安全、易用及快速的特点，助力中国开源产业加速发展。目前，百度、华为、腾讯等在内的很多国内知名企业的优秀开源项目均已入驻 GitCode 并进行运营发展。

联系人：张凯 联系电话：13691490568

云启资本

云启资本是国内最早专注于“技术 + 产业”的专研型创投机构，从 2014 年成立伊始，就围绕“技术产业化”和“产业数字化”两大方向进行系统化深耕，投资范围覆盖了前沿科技、先进制造、智联设备、SaaS 和企业服务、B2B 供应链等赛道。

作为早期领投方，云启在过去七年领投了近 130 家优秀创业公司，已有 20 余家已成为行业领头羊企业。

云启资本长期专注围绕“技术产业化 产业数字化”投早投小，其中 Infra 中的“开源”是持续关注方向之一，早期领投布局了 PingCAP, Zilliz, Jina AI 等多家行业领头羊公司。

云启参加了包括亚马逊云科技峰会、中国开源年会和 VMware2021 智能云边开源峰会在内的近 10 个世界级行业峰会。云启合伙人陈昱在开源会议中作为极少数投资界代表受邀出席并发表观点，并成为腾讯等开源社区的第一位投资人导师。并与包括白玉兰开源、华为、阿里、百度、腾讯、微软和字节跳动等在内 100 多位顶尖社区的开发者一起交流开源精神，共建社区生态。

联系人：胡鸣鹤 联系电话：13269693132

平凯星辰科技有限公司

平凯星辰是一家企业级分布式数据库厂商，提供包括开源分布式数据库产品、解决方案与咨询、技术支持与培训认证服务，致力于为行业用户提供稳定高效、安全可靠、开放兼容的新型数据基础设施，解放企业生产力，加速企业数字化转型升级。

由平凯星辰创立的分布式数据库 TiDB 企业版软件，为企业关键业务打造，具备“分布式强一致性事务、在线弹性水平扩展、故障自恢复的高可用、跨数据中心多活”等企业级核心特性，可以向用户提供一站式 OLTP、OLAP、HTAP 解决方案，适合高可用、一致性要求高、数据规模较大等各种应用场景，帮助企业最大化发挥数据价值，充分释放企业增长空间。

2021 年 9 月，以 Chaos Mesh 为核心的“混沌工程测试平台研发与示范应用”课题获得北京市科技计划项目支持。平凯星辰创立的 TiKV 项目 2018 年被 CNCF 接纳作为 CNCF Sandbox 云原生项目后，期间 TiKV Repo Contributor 破 200，并于 2020 年正式从 CNCF 毕业。

目前，平凯星辰已经向包括中国、美国、欧洲、日本等国家和地区，超过 2000 家企业提供服务。

联系人：田奇峰 联系电话：13488718763

新一代人工智能产业技术创新战略联盟

为配合国家《新一代人工智能发展规划》的实施落地，按照科技部关于“产业技术创新战略联盟”的相关规定，2017 年 7 月 23 日，在“AVS 产业技术创新战略联盟”的基础上，吸纳了人工智能行业内的顶尖企业、高校和科研院所、资本机构、服务机构，成立了“新一代人工智能产业技术创新战略联盟”（“AITISA”），依托法人单位为“中关村视听产业技术创新联盟”。

联盟由两百余家来自行业内的顶尖企业、高校和科研院所、资本机构、服务机构、创新创业企业组成。立足于中国的人工智能技术资源及产业环境，联合人工智能领域的产、学、研、用、资、服等单位，以建立人工智能技术创新生态体系为基本愿景。

联盟将紧密配合国家新一代人工智能的重大规划，通过“一体两翼”的工作部署，聚集工业界、科研界的中坚力量及相关机构，利用产业基金的引导，服务企业，支撑政府决策，推进人工智能产业的发展，为实施《科技创新 2030—重大项目》和推动“新一代人工智能”发展提供必要支撑。

联系人：崔晓冉 联系电话：15931096177



2021 “科创中国” 青年创业榜单

面向全国科技创新高地，联合北京、上海、深圳三省（市）科协、地方政府及大型“双创”平台组织，遴选助力科技项目和中小型科技企业发展的青年创新创业复合人才。

【北京地区】

于东民

于东民，北京市怀柔区青年企业家协会会员，2019年成立北京金宇宏达网络科技有限责任公司，正式开启创业之路。

金宇宏达具备强劲的技术研发实力，拥有深厚的市场资源和渠道。公司以数据恢复为核心，辅以IT外包设备集成服务，包括网站搭建、小程序搭建、云上服务器信息安全、云服务器搭建、云专线、网站运维、小程序运维以及云数据库运维等。凝聚信息安全优质资源，打造信息安全网络服务平台，解决中小型企业无法独立解决的IT技术问题，为各类企业提供高效率、高性价比的信息安全技术服务。在政府和政策的关怀下，金宇宏达于2020年底在北京股权交易中心正式登陆大学生创业板。

马启元

马启元，北京大学经济学学士，中农大计算机学士，美国卡耐基梅隆大学信息系统管理硕士。加拿大 Mitacs Globalink Fellowship, GovHack 2020 全球黑客马拉松第二名。拥有国家发明专利一项。2018年起集合同学组建研发团队，研发24小时动态血压分析软件，为合伙企业增加年收超千万。后成立医翼云，从0到1构建信息化自主研发能力，先后主导研发电生理远程诊疗分析网络、动态心电AI算法、5G智慧病房以及5G智慧诊室。

医翼云依托全国心电医联体联盟创立5G智慧诊室，利用5G网络进行实时心血管检查数据传输、存储、远程分析、报告回传和专家会诊等服务，对接阜外医院等三甲医院，落点基层医疗欠发达地区。公益性配置多生命体征检测一体机，检查费用医保支付，医疗人人共享，村民在家门口即可进行心内科全面深度筛查。三甲医院专家团队依据智慧诊室传输的检查数据，即可出具权威报告，疑难杂症还可转诊绿色通道。真正实现了小病不出村，医疗资源下基层。

王天放

王天放，美国明尼苏达大学硕士，目前清华大学 MBA 在读。曾任明安医疗产业基金器械板块投资负责人，主导多个医疗器械和医疗服务行业投资项目。2018 年与北大教授共同创立超目科技，帮助公司完成从 0 到 1 的创业过程，已完成 A 轮融资。

超目科技（北京）有限公司致力于解决人类眼部疑难疾病，医工结合是其最大特色，核心人员由北京大学、清华大学、北京工业大学和中科院创始团队组成。目前，超目科技已开发出包括植入式眼球震颤电刺激器、植入式青光眼微引流泵等在内的五款产品。以植入式眼球震颤电刺激器为例，基于电生理技术，该款产品可彻底解决先天性眼球震颤患者的治疗问题，具有较高的临床应用价值和社会效益。目前，该产品已成功完成 8 例人体实验，并获得全球发明专利。

王以冉

王以冉，河北大学生物科学本科，中国人民大学经济学在职硕士，大学毕业后进入康普森生物工作，拥有 6 年生命科学和农业科技行业投融资管理经验。

康普森农业将基因组技术与信息技术相结合，开发多物种的新性状，助力育种研发和生产过程中的自动化、集成化、数字化和智能化，为畜禽育种企业提供分子育种、品种鉴定等整体解决方案，力破畜禽种业“卡脖子”问题。在农业部的指导下，康普森农业构建了中国地方品种种质资源基因库，开发了多物种基因芯片产品，构建了 Daxiang BreedingOS，平台积累表型、系谱数据 30 万+，基因组数据近 400TB，为超过 60% 的核心种猪企业及 90% 核心种鸡企业提供分子育种服务，形成了以“品种—品质—品牌”为核心的一体化现代农业产业链。

王圣雪

2010年，王圣雪考入美国明尼苏达大学，并在4年内完成了数学和经济专业的双学位，随即进入哥伦比亚大学攻读硕士学位。2020年底，王圣雪在工作中结识了诺令生物创业团队，本着对扎根医疗技术产业化的初心，她很快被年轻的团队和“一氧化氮即时生发技术”吸引，并决定加入。

诺令生物是一家专注于一氧化氮气体治疗的医疗大健康公司，拥有国内首家一氧化氮（NO）分子技术平台。自创立以来，已申报30项自主专利，与美国密歇根大学、南京大学、清华大学建立了深度合作关系。公司核心技术平台围绕对NO的发生、缓释及检测，可实现其在肺动脉高压、糖尿病足溃疡、肺纤维化和慢性阻塞性肺疾病等心肺、呼吸、抗感染领域的医学应用。公司目前在研四款三类创新医疗器械管线产品，预计将于2022年上市国内首台NO即时发生治疗仪。

尹兴良

尹兴良，北京邮电大学本硕，湖畔大学第三期学员，创业邦2017年30岁以下创业者，入选福布斯中国30U30精英榜。2012年在校期间创立新片场。

新片场作为新一代文化科技公司，积极响应“大众创业 万众创新”的号召，聚集了一批优秀的青年创作人，并为其提供作品展示、教学及素材服务以及生产工具和内容合规化的服务等，先后获得超3亿元的融资。公司以“技术赋能，打造新一代文化科技公司”为愿景，以“成就创作人，用作品打动世界”为使命，逐步拓展新业务领域，包括但不限于新片场影业、新片场短视频和新片场课堂等多个业务品牌，年收入近三亿元。

刘 硕

刘硕，香港大学工商管理专业硕士，上海理工大学英语科技翻译专业学士。曾就职于百度，历任百度搜索市场经理、百度金融上海/苏州总经理，以及百度智能驾驶事业群生态合作总经理。2020年出任翼方健数合伙人，负责政府及生态业务合作、市场品牌公关等方面工作。

翼方健数（翼数坊 XDP 平台）致力于基于隐私安全计算技术，推动数据价值流通共享。基于 XDP 平台的解决方案可以保障数据需求方、服务方、提供方的数据生态互通互联，实现包括数据接入、数据治理、数据计算以及数据价值流通等，端到端的数据全流程管理。目前，平台已服务于医疗、医保、医药、政务、金融、营销和人工智能领域的算法模型保护等诸多场景，并已完成总金融超过 3 亿人民币的 B+ 轮投资。

刘浩崇

刘浩崇，北京体育大学博士，国家级裁判员，曾赴芬兰、比利时、西班牙、荷兰等国家进行交流学习。2018 年创办体之行（北京）国际教育科技有限公司，以第一作者发表 SCI 论文 1 篇，参与重点课题 6 项。

体之行依托北京体育大学、中国运动与健康研究院、中国体育大数据中心等优势资源，为不同群体提供科学运动相关服务。针对不同人群需求，通过运动生物力学、体能、生理生化及心理等模块的测试，发现个体运动能力的优势与不足，并据此制定个性化的训练方案与课程。目前，已应用到职业运动队、极地科考队、学校运动队和武警官兵等多个群体。现阶段，公司已着手研发智能化运动能力测评、训练设备与系统，让更多人受益于科学运动。

许 昌

许昌，中国科学院理化技术研究所激光中心成果转化负责人，中核集团青年英才项目获得者，主持参与多项激光器项目，具备丰富的光机电控研发经验。在硕博期间，参与了测量海水盐度的光纤传感项目和特殊波长的激光器项目。2017 年底，许昌萌生了将激光研究成果转化的想法。经过三年的筹备，同方股份和中科院理化所于 2020 年 10 月共同成立了同方中科超光科技有限公司，许昌担任总经理。

同方中科超光科技将超高功率放大技术与短脉冲激光相结合，极大提升现有短脉冲激光功率，推动激光清洗向高速激光清洗跨越式发展，促进激光清洗应用规模化拓展。高能短脉冲激光清洗光源不仅拥有去除材料极广、“冷加工”（不伤本体）等优点，还具有高速清洗优势。依托中科院激光团队的高功率激光技术基础，结合中核集团和清华同方的资源优势，同方中科超光科技将以市场需求为牵引，持续推动技术落地。

孙嘉伟

孙嘉伟，北京理工大学博士，中国人类工效学会会员，辽东学院智能制造研究院合作学者，先后 6 次获教育部、工信部国家级奖项。读研期间，孙嘉伟结合重大危险源监测预警课题，在科研领域开展了许多创新实践工作。2018 年，创办升发智联（北京）科技有限公司。

升发智联致力于工业互联网技术与传统工业安全生产的融合应用。依托北京理工大学工业与智能系统工程研究所、智能制造与工业互联网创新研究中心，承接多项重大危险源监测预警国家级课题。自主研发工业安全生产边缘黑盒、安全生产数据互操作系统两大核心产品，接入超千家工业企业用户，拥有三类核心预警算法及 50 余项知识产权，是国内率先在危险源感知预警领域实现多源异构数据一站式接入的国家高新技术企业、北京市新四板挂牌企业与知识产权贯标体系认证企业。

苏靖轩

苏靖轩，毕业于清华大学电子工程系和苏世民书院。目前，全面负责清杉科技管理运营及业务拓展。

清杉科技具备自主知识产权的 HARPS 高精度区域定位系统，以及实时三维高精度建图系统，致力于为露天矿区提供智慧化整体解决方案，服务国家传统行业数字化转型战略方针。顶尖的技术人才与自主创新能力，是清杉科技创业团队最大的特点。公司团队核心人员涵盖国家级人才项目专家、孔雀计划海外高层次人才，清华大学博导、南科大学博导，清华大学、威斯康星大学及卡内基梅隆大学博士/博士后等。目前，清杉科技已在内蒙古推动标杆项目落地，公司也已获得中关村高新技术企业、海淀区胚芽企业等荣誉资质。

李 也

李也，清华大学车辆与运载学院本硕，曾获北京市优秀毕业生、清华大学毕业生启航奖金奖。早在 2015 年前后，李也所在的课题组便开始了飞行汽车和涵道风扇推进技术的相关研究。历经多年的创新与突破，团队凭借相关研究揽获了 2019 年度 SAE 莱特兄弟奖章等诸多荣誉。2018 年，李也开始尝试让这门理论落地在实际应用上。

玮航科技研发的系留涵道风扇垂直起降飞行器，通过与消防车体结合可形成系留涵道风扇举高消防车。在保障飞行平台持续不间断、大流量喷水灭火能力的前提下，涵道风扇可充分发挥尺寸小、推力大、安全性好及噪音低的独特优势，减小举高消防车的整体尺寸，大幅提升其响应速度、举高高度和爬升速度，为 50 米以上高层建筑消防救援提供有效的实战解决方案，从而保障人民生命和财产安全，显著提升国家和城市应急管理能力。公司已于 2021 年 11 月完成千万人民币天使轮融资。

李伟邦

2013 年，李伟邦从台湾交通大学电机系毕业，后继续在台湾大学电信所攻读。2018 年进入华灿工场，任创业服务部负责人。2020 年，李伟邦与合伙人林致远开启了医联静脉平台的创业之路。

医联静脉平台（DC Vein Platform）具备快速筛查设备（1 分钟/无疼无创）检测工具 LRR 技术。在结合云平台、云计算大数据联动的基础上，医联静脉平台立志成为慢性静脉疾病（CVD）整体解决方案的领先者，优化大数据与临床紧密分工，形成临床辅助决策系统（CDSS）。

李佳芮

李佳芮，北京邮电大学本硕，Y Combinator 校友，连续创业者。在北邮读研期间先后创办婚庆 O2O 平台蛮蛮互动公司，提供基于社交媒体解决方案的北京桔子互动科技有限公司，舞蹈视频教学自媒体“舞哩”等。2016 年参与到开发开源 Chatbot 项目 Wechaty 中，成为全球最大的聊天机器人开源框架 Wechaty 的联合作者。2017 年创立北京句子互动科技有限公司。

句子互动专注于微信生态智能对话服务，提供 SaaS 和 PaaS 产品，整合 Chatbot 和自然语言处理的能力，全面升级企业微信，多渠道引流获客，精细化客户管理，规模化提高私域流量运营的效率。在落地场景上，句子互动专注于为大企业客户提供全流程的私域运营工具，帮助企业实现私域闭环。在教育、消费品、线下门店及线上平台等场景中，服务了猿辅导、欧莱雅、58 同城和美团等头部客户，十倍提高了客户运营效率。创立以来，先后获得 PreAngel、Plug and Play、Y Combination、TSVC（清谷资本）、阿尔法公社和真成投资等多家中美机构的投资。

杨昊鹏

杨昊鹏，美国宾夕法尼亚大学工程学硕士。前沿科技连续创业者，曾在英国、美国、中国拥有3段自主创业经历，拥有5年虚拟现实、深度学习、微电子电路设计等领域项目课题研究经历，已发表四份核心发明专利与多份产学研研究报告。

等贤科技（MageCosmos）成立于2019年，通过虚拟身份、虚拟资产、虚拟内容的融合贯通，将虚拟宇宙中的用户深度连接。用户可探索AI驱动的虚拟世界，即时加入趣味社交游戏与虚拟活动，同时利用自然语音创建虚拟互动资产。专注于虚拟现实市场研究和产品原型迭代，等贤科技快速完成了市场品牌建立，并于2020、2021年连续获得中关村高新技术企业、国家高新技术企业的认证，以及世界VR产业大会、高通XR全球挑战赛等的各类奖项。

吴寒峰

吴寒峰，美国加州大学伯克利分校经济学和统计学毕业，拥有七年硅谷工作经验。2019年回国参与创立脑陆科技，主要负责公司整体的资本化运作，包括投融资和商务拓展，公共关系以及中后台管理。

脑陆科技（BrainUp），是国内最早布局脑机交互领域的创新企业之一，其核心成员来自哈佛、斯坦福、麻省理工、牛津、清华等知名高校。公司致力于打造基于脑机接口技术的数据—计算—硬件综合平台体系，尤其是在底层脑机硬件技术和信号解析算法与应用上实现行业突破。通过开发建立通用的脑机平台，脑陆科技为用户提供规模化脑机接口技术解决方案及应用服务，并突破性地在医疗、健康、安全生产、娱乐、智能家居等行业实现二次赋能，为行业提供涵盖软件系统、脑机穿戴硬件、脑电算法API接口和数据分析平台等在内的BCI综合解决方案。

宋帅东

宋帅东，家装行业连续创业者，前京东商城第四届管理培训生，团购部负责人。带领京东团购从 0 到 1 上线运营，后在家装建材行业创业 9 年，曾开设 5 家分公司。2011 年创业至今，曾辅导美的、欧派、九阳、圣象、TCL 等知名品牌线上线下零售体系提升。

好运拉渣是一家为装修业主、建筑装饰公司和物业公司提供拆除施工—垃圾分类—车辆清运—消纳/回收的装修垃圾拆除清运一站式服务平台。通过全流程的标准化、机械化和数字化，提升垃圾分类回收和车辆路线优化的效率，减少垃圾填埋污染和碳排放，推动城市环保。创业 3 年来，好运拉渣业务覆盖北京、上海和深圳，累计清运处理垃圾 20 万吨，服务了中信装饰、中海物业、北京城建、中交集团等知名企业的近万名用户。未来三年内，好运拉渣计划将业务铺盖至 30 余个一、二线城市，构建全方位的城市服务网络。

陈云飞

陈云飞，英国圣安德鲁斯大学金融硕士，2018 福布斯中国 30under30 投资人。2021 年作为联合创始人加入寻味狮。

寻味狮是国内预制菜美食新兴品牌，致力于解决用户“吃好”和“好吃”的需求。作为一个被多方评估，且广受市场认可的创新型消费品牌，寻味狮在产品开发、供应链等各个方面实力雄厚，蓄力已久。汇集美食家、大厨、美食媒体资深从业者的美食寻访团队辗转于世界各地，探寻当地特色餐厅，追溯食材本味。与全球最具口碑的人气餐厅和大厨强强联合，打磨各国各地的特色美食，力求全方位高度还原美食的色、香、味。得益于寻味狮出色的味道和丰富多样的产品种类，上线仅半年时间，就突破了近千万的销售额。

陈永立

陈永立，UIUC 计算机硕士，电子工程荣誉学士，物理学荣誉学士。Veriflow Systems 核心团队（后被 VMware 收购）。曾任微软总部核心云计算研发工程师，全程参与 AKS 产品研发的全过程。个人主导开发的云原生分布式防火墙，为各国政府及众多世界 500 强客户所采用。2021 年 7 月，与三位校友共同创办边无际。

边无际 Edgenesis 的开源分布式 AIoT OS，致力于帮助 AIoT 开发者解决异构设备交互、管理、抽象、网络、安全以及应用开发等一系列问题。边无际的 AIoT OS——Shifu 兼顾云原生与边缘原生架构，为云边协同搭建信息流通的基础桥梁，通过系统操作把云原生架构和边缘原生架构的操作系统层、分布式系统层、单机系统层、服务器层、设备层连接起来，有效解决了物联网场景缺乏稳定软件基础设施的问题，敏捷高效地开发、部署了物联网的垂直应用，将硬件抽象到软件层面，赋予设备无限交互性。同时，OS 内嵌 AIoT 设备自动化框架，为设备提供了完全自动化能力。目前，边无际独创的技术已成功赋能生物科技行业，并在初期拿到了陆奇博士奇绩论坛的投资。

陈夏润

陈夏润，北京大学信息安全实验室硕士，专注研究漏洞挖掘、智能合约代码审计与 Web 渗透测试，荣获 Hitcon、GeekPwn 等众多国际知名网络安全赛事奖项，拥有深厚的安全技术积累。先后挖掘 Microsoft、Baidu、Lark、Cloudflare 等知名互联网厂商漏洞，发表多篇网络安全领域高水平学术论文，并获得 CCFB 类会议 DSN 2020 Best Paper Award。从北京大学读研深造后，陈夏润组建雁翎网卫。

雁翎网卫是一家专注区块链应用全生态安全的企业。聚焦区块链安全与传统安全的结合，建立全方位的区块链应用安全保障能力，提供包括智能合约 & 区块链安全审计、系统与软件安全风险评估、渗透测试和网络安全咨询培训等为一体的区块链应用安全全生态解决方案，雁翎网卫致力于为政府、企事业单位、科研院校打造可用可信的区块链应用环境，为区块链技术与产业发展保驾护航。迄今为止，雁翎网卫已与国家电网、中国银行、华为、奇安信等多家企事业单位展开技术合作。

周金玲

周金玲，日本金泽大学硕士，管理学 MBA，曾在世界 500 强企业——丰田汽车株式会社全球总部就职，是为数不多从基层做到高级管理岗的华人女性。主要承担丰田 MIRAI、卡罗拉（HV，PHV）等全球经典车型与新车型项目研发等方面的工作，获得了丰田总部最佳项目管理领导力奖、丰田总部最佳改善奖、丰田总部最佳 WISDOM 奖等一系列职业荣誉。2018 年，周金玲回国创业，深耕氢能能源燃料电池行业。

全链科技定位为氢燃料电池电堆系统及核心部件（膜电极、双极板、密封材、催化剂、流道板等）研发与制造的动力系统解决方案供应商。公司拥有国际化大格局团队，以攻克氢能基础设施挑战为目标，致力于打造全球规模最大的氢燃料电池制造基地。

洪鹏达

矽赫科技 CEO 洪鹏达专注前沿光电和人工智能领域的技术研究和产业落地，系国际太赫兹、光电传感和人工智能等领域资深专家，在太赫兹、激光传感、精密制造和算法模型上有着深厚的理论积累和技术沉淀。曾发表国际论文 20 余篇，申请海内外专利近百项。2017 年，洪鹏达带领多位在前沿光电和人工智能算法领域的海归顶尖科学家与工程师组成的团队，回国创立矽赫科技。

矽赫科技聚焦太赫兹智能光电应用技术开发及产业化，深入、系统地研究半导体器件设计和制备工艺、光谱技术、成像技术、人工智能引擎智能边缘计算等关键技术。团队曾获得 2019 中国留学人员创业园“最具成长性创业企业”、2020 深圳智能制造领域企业 30 强等诸多荣誉。现阶段，矽赫科技太赫兹智能光电产品在民用消费级市场主要用于智慧交通、智慧安防、工业无损检测、生物医学（生化检测、医学成像、组织检测）等，目前已广泛落地交通、安防和工业检测等市场，项目也已入选国家省（市、区）产品推荐目录。

贾思路

贾思路，美国硅谷连续创业者，2018 全美华裔 30 位 30 岁以下创业精英，拥有丰富的互联网技术背景和先进的管理经验。曾在美国洛杉矶及硅谷先后创办过三家互联网企业，其联合创办的全美第二大互联网租房平台 RadPad 获得 1200 万美元融资，并于 2018 年被美国纳斯达克上市公司收购。2019 年，贾思路回国创立企惠宝，利用多年来在美国硅谷和洛杉矶积累的先进互联网技术与经验，充分发挥中美跨境研发与资源整合优势，自主研发了多项新技术应用，并转化为 18 项科技知识产权成果。

企惠宝智能政策申报平台，是一款为中小微科技企业打造的智能政策匹配与自动化申报平台。应用人工智能与大数据，采集全国各级部门数万条政策信息，同步进行整合与检索，利用自然语言处理与知识图谱构建技术帮助企业精准快速匹配政策。与此同时，企业也可以自主完成线上电子化申报，为中小微科技企业提供值得信赖的一站式服务。

徐作彪

徐作彪，Nolibox（计算美学）创始人 & CEO，清华大学硕士、学士，曾带领公司多次斩获国际级设计大奖，如 iF、DIA、Design Power 100 等。

Nolibox（北京计算美学科技有限公司）是一家聚焦人工智能和设计创意交叉领域的科技公司，由徐作彪与清华北大校友共同创立。公司核心产品是高品质的智能设计引擎，致力于打破设计行业壁垒，为企业提供创意内容解决方案，开创千人千面的智能营销新范式。创业仅 1 年，作为人工智能和设计创意交叉领域的先行者，计算美学（Nolibox）已收到来自一线美元基金抛出的橄榄枝，获得了初心资本、高瓴创投数千万元投资，并斩获 iF/DIA/Design Power 100 等国际设计大奖。

宾 冰

宾冰，美国哥伦比亚大学硕士，美国波士顿大学学士。曾就职于德勤咨询事务所，拥有多家世界 500 强能源企业战略咨询经验。从外企离职后，回国加入天创绿能，负责北京天创国际总部市场战略、公共关系及公司运营，凭借坚韧的毅力和前瞻性的眼光，带领天创绿能一路前行。

天创绿能是一家集研发、生产、销售于一体的高新科技企业，以技术引领，提供基于机器人和 AI 应用的多场景智能运维设备服务商。产品包括光伏机器人、管道机器人、轨道机器人、轮式机器人及智能运维管理系统与运行优化管理系统平台，搭载具有自主知识产权的微尺寸机械臂、磁吸附算法、设备缺陷三维扫描与实时建模、腐蚀老化缺陷评估模型等，国内领先、国际先进的技术。

黄志荣

黄志荣，北京硕泽建设开发集团总经理，硕文科技总经理，福建青年五四奖章获得者，怀柔区青联常委，怀柔区青年创新创业协会副会长。“骨子里自带闽商的创业基因”是黄志荣给自己的评价。毕业后，黄志荣参与了大兴机场、国家会议中心二期等大型项目的设计及施工，后创办硕文科技。

硕文科技致力于光伏建筑一体化的技术研发，关注光伏与新材料技术的发展前沿，积极倡导推进光伏在建筑领域的应用。将光伏技术融入建筑构件，形成产品与建筑风格高度协调统一的光伏零能耗建筑。产品可应用于建筑立面、建筑屋面以及建筑遮阳篷，形成全覆盖式的建筑光伏一体化产品。现今，硕文科技已完成 50 千瓦的光伏瓦片铺装，累计发电量 100 万度。

梁 爽

梁爽，清华大学微电子系与英国帝国理工学院计算机系联合培养博士。在软硬件协同优化领域成果显著，发表十余篇 SCI/EI 论文，拥有多项专利，曾获日内瓦国际发明奖等奖项，在清华汪玉教授课题组中作为核心人员参与科技部十三五重大专项等项目。2019 年 4 月，北京超星未来科技有限公司正式成立。两个月后，公司获得了中关村发展集团、清华控股等多家投资方数千万天使轮融资。

超星未来是清华车辆学院与电子系联合孵化的高新企业，旗舰产品为 NOVA-Box 计算平台解决方案。基于独有的软硬件协同优化技术，NOVA-Box 计算平台具有适配灵活、高能效、高可靠的优点，是实现智能汽车感知、定位、传感器数据融合、决策、规划与控制等功能的“大脑”，适用于乘用车、商用车和作业车的智能化应用，全面覆盖智能泊车、港口货运、物流配送、特定园区等高级别智能驾驶场景。曾参与市科委“科技冬奥”项目、十三五国家重点项目。

梁健霖

梁健霖，清华大学－北京大学生命科学联合中心生物学博士，免疫豁免 Sertoli 细胞重编程技术的发明人，拥有八年以上人类干细胞生殖发育及免疫豁免机制基础研究经验，对细胞治疗行业有着浓厚的兴趣和深刻的理解。曾在国际期刊《eLife》上发表论文，报道人类 Sertoli 细胞体外诱导科研成果，申请了多项国内、国际发明专利。博士毕业后，梁健霖成立了华卫恒源（北京）生物医药科技有限公司。

华卫恒源立足国际首创、具有完全自主知识产权的人源免疫豁免细胞诱导技术，聚焦自身免疫病、再生医学移植、辅助生殖领域创新细胞药物和医疗技术的研发。目前在研产品有类风湿关节炎细胞注射液、免疫豁免人工胰腺和男性辅助生殖检测系统等，相关产品已进入临床前动物试验和人体临床试验备案准备阶段。2021 年 7 月，华卫恒源获数千万元 Pre-A 轮融资，用于推进建立临床级免疫豁免细胞工艺。

解修胜

解修胜，毕业于陕西理工大学，入选福布斯中国 30 岁以下精英榜，北京地区最具影响力 100 位人力资源经理人。毕业后，解修胜作为实习生加入投资机构，研习了人力资源管理、公司基金运作等专业知识，为其创业打下了良好的基础。

每日元气科技是基于重力离心技术在生物发酵领域的应用。每日元气品牌创立之初主打希腊酸奶（高蛋白滤乳清酸奶），借由数字化营销和用户驱动型的运营策略，团队目前可达成每月推出 2 款新品。值得一提的是，每日元气在微信、天猫等线上平台已累积了千万级的用户，该品牌在天猫低温乳品品类里更是位列第一。在消费升级的时代背景下，每日元气期望通过希腊式酸奶这一旗舰产品进入健康饮食领域，以用户驱动为核心，实现品牌可持续增长。

隰佳杰

隰佳杰，计算机专业，9 年软件、产品经验。曾任职 HTC 驱动工程师，获得“创客中国”智能传感器大赛、中美青年创客大赛、上海国际创客大赛和德国红点设计奖等国内外大赛的 11 项奖项，拥有 14 项知识产权。2019 年 2 月，隰佳杰正式创立北京奇点跳跃科技有限公司。

2020 年，奇点跳跃公司推出多点触控鼠标 CheerPod，获得 2020 德国红点设计奖，2020 年 6 月，CheerPod 登陆海外 Indiegogo 众筹平台，众筹金额超 70 万美金。

集成了鼠标、触控板、激光翻页笔多种功能的 CheerPod 兼具时尚与科技。一方面，产品长度仅 6 厘米、厚度不超 1cm，满足了年轻白领希望用“不一样的东西来定位自己”的心理需求；另一方面，CheerPod 具有高度的适配性和便携性，可实现高铁、飞机休闲办公，还可与手机、平板、电脑、智能电视等多种设备互联。目前，奇点跳跃正在研发第二代 CheerPod 与一款能够与手机、平板适配的小巧型操控设备。

【上海地区】

才 源

2019年，才源所在的团队关于视网膜色素变性的在体基因编辑治疗工作，顺利在 Science Advances 上发表，大家对于高效在体同源重组系统应用于视网膜色素变性等一系列遗传性眼病的治疗，产生了巨大憧憬，星眸生物应运而生。

2019年8月，合肥星眸生物科技有限公司在安徽省合肥市中国科学技术大学先进技术研究院正式成立，聚焦基因编辑技术研发、服务和眼科疾病的基因治疗药物开发，专注于布局视网膜色素变性和年龄相关性黄斑变性疾病领域。

星眸生物创始人团队为生命科学领域的资深研究员、教授、博士等，拥有多年眼科、基因编辑、基因治疗的研究、管理经验，相关研究工作荣登 Nature、Cell、Science Advances、Nature Communications 等顶级学术期刊。

公司于2020年获得由中合母基金与国内眼科医疗器械龙头欧普康视，共同发起设立的中合欧普医疗健康产业基金的天使轮投资。聚焦于研发端，湿性黄斑变性的基因治疗头部产品，经第三方 CRO 测试，药效非劣于抗体头部药物阿柏西普，持续性上改善抗体药物反复多次注射的限制，顺利推进到后续的 CMC 阶段。目前，星眸生物正在开展 pre-A 轮融资，助力后端生产、临床和申报。

王丰毅

2017年11月，王丰毅与创业伙伴成立上海沐璜生态科技有限公司，落户松江 G60 科创走廊。目前，正在乡村振兴中的生态环保和生态碳中和赛道上奋力前行。

上海沐璜生态科技有限公司是一家专注于解决生态修复和环境治理痛点的科技型企业。主要提供生态数字化治理方案和生态修复工程整体解决方案的服务，业务领域涵盖海岸带生态修复、水生态修复、农业面源污染控制与碳减排、碳中和，拥有多项核心技术，项目已覆盖全国 12 个省市自治区。

公司总部位于上海市松江区，在浙江省平湖市兴建的研发基地占地约 200 亩，总投资约 2000 万元，研发团队核心成员均来自于华东师范大学、武汉大学等国内一流院校，在技术研发转化上，与华东师范大学等高校研究机构有着深度合作。拥有发明专利 4 项，实用新型专利 20 余项，发布团体标准 1 项，企业标准 6 项，2020 年被认定为高新技术企业。

王诗阳

王诗阳，哈尔滨工程大学博士，主要研究方向为无机非金属材料结构陶瓷，2019 年创办嘉兴鸢锐新材料科技有限公司。

嘉兴鸢锐新材料科技有限公司专注于数控刀具用金属陶瓷新材料、高性能特种陶瓷材料、复合材料的研发、生产、销售及技术支持，是一家具备 TiCN 基金属陶瓷数控刀片和高端硬质合金数控刀片制造技术的金属切削刀具制造商。依托自主知识产权的新材料体系、高端设备组成的全流程生产线和专业人才团队，公司现已授权发明专利 5 项，授权实用新型专利 12 项，与国内顶尖“双一流”大学（上海交通大学）设立联合研发项目。可根据用户需求独立设计、制造各种用于模具制造加工、汽车、风（核）发电、航空航天、铁路等领域的高性能铣削、车削、钻削等标准及非标准数控刀具。

历经两年发展，核心产品在加工精度、加工效率和使用寿命等切削性能方面已达国际领先水平。TiCN 金属陶瓷数控刀片已实现连续大规模生产，产品售价仅为进口各品牌的 50%。现阶段，公司已设立了区级研发中心，TiCN 金属陶瓷数控刀片的产量也从实验室中的 10 余片发展到现今的日产 3 万片，并先后获得了科慧创投、青松资本 2 家机构的投资。

叶生暄

叶生暄，曾任 Facebook 高级数据科学家和工程师，后从硅谷组建团队回国创立杭州成立帷幄匠心科技（杭州）有限公司，并担任 CEO。

帷幄匠心科技（杭州）有限公司成立于 2017 年，通过人工智能（AI），大规模物联网（IoT）和数据模型（Data）的创新，探索数字经济模式创新，建立商业零售全域融合，致力于服务零售企业数字化转型与智能化发展。

公司以全域数据采集为起点，以数据分析、人工智能和大规模物联网为基础，通过数据平台提供系统集成，即统一数据系统。围绕“线上线下一体化”的核心业务场景，构建 SaaS 应用服务和 AIoT 硬件设备，提供软硬件一体化的数字化解决方案化。现有成员 260 余人，研发人员占比 60% 以上。与浙江大学信电学院、管理学院、北京航空航天大学人工智能研究中心等高校学院建立了深度产学研合作。

截止目前，公司已获 B 轮融资，获评国家级高新技术企业、杭州市新零售示范企业等诸多荣誉，入选浙江省数字经济“五新”优秀案例。目前已积累蔚来汽车、屈臣氏、联合利华、西贝及家乐福等标杆客户共计 200 余家，申请或储备了 100 余项核心技术知识产权（包括专利和 know-hows）。

刘静静

刘静静，毕业于阜阳师范大学，本科学士，EMBA，现任上海宜先环保仪器有限公司总经理。

2016年7月创办上海宜先环保仪器有限公司，主要负责企业运营、研发、市场营销等事务。作为公司创始人、管理者和研发成员，带领团队完成了防爆在线气相色谱分析仪、工业过程光度计、在线滴定分析装置、防爆微量氧在线分析仪、微量水在线分析仪、中红外/近红外高精度激光氨逃逸分析系统、移动式燃烧器检测分析系统、VOCs在线分析系统、在线NOX（总氮）分析系统及预处理配件等9大类共20多种仪器产品的研发工作。

上海宜先环保仪器有限公司是专业从事环保在线分析仪器研发、环保在线分析系统成套及智慧环保咨询、运维服务的国家高新技术企业。公司产品主要用于氟硅、冶金、水泥、石化、化工、燃煤、燃气锅炉、垃圾燃烧等大气污染物排放源的连续监测，是各级环保部门强化环境监管的重要技术装备。已通过ISO9001质量管理体系认证和知识产权管理体系认证，分析仪器产品获得环保产品CCEP认证、CE、EX认证资质。

截至2021年12月，刘静静主持申请各类知识产权总计20余项，其中已授权专利包含11项实用新型专利、6项外观设计专利、4项软件著作权、商标5项。

孙 标

孙标，研究生就读于浙江大学动物营养与科学方向，一直从事于霉菌毒素生物降解技术的研制和论证。2018年联合中国科学院、浙江大学饲料所组建团队，创建浙江启润生物科技有限公司，为粮油、饲料仓储加工企业提供霉菌毒素综合解决方案。

浙江启润生物科技有限公司是一家专注于霉菌毒素风险管控、天然产物开发、绿色饲料添加剂研发生产的高新技术企业，是浙江中科院应用技术研究院下属的生物工程中心，负责相关生物技术在现代农业板块的产业化工作。

公司研发团队由生物技术、动物科学等专业方向的专家组成，依托中国科学院、浙江大学、湖南农业大学等研发平台，立足于生物技术的创新。积极创新、科学设想、严谨论证，现已推出“霉菌毒素降解”、“植物提取抗氧化”、“生物活性肽”等系列产品，获得客户的一致好评。

坚持生物技术产学研结合与天然产物的开发和应用，公司现已授权专利14项，发表论文6篇，先后获评全国科技型中小企业入库、国家高新技术企业等。公司团队在产酶菌株库建立、表达系统构建、降解机制等方面也取得了诸多技术突破，已形成近5000万产值，稳定合作客户300余家。

李 洋

李洋博士毕业于哈尔滨工业大学航空航天热物理所，主要从事红外成像方面的研究。主持国家自然科学基金 1 项；第一/通讯作者发表 SCI 收录论文 14 篇、SCI 他引 110 余次；申请发明专利 16 项（含国防发明专利 2 项）。2021 年，李洋与合作伙伴共同创办安必视智能科技有限公司，致力于红外图像的深度处理与应用。

安必视智能科技有限公司（ABSee Inc.）是一家集研发、设计、生产、销售和服务于一体的高科技公司。公司拥有深厚的红外图像处理和分析技术，定位于智能工业检测的解决方案提供商，产品涵盖储罐油泥检测仪、森林极早期消防系统、楼宇完整性检测仪、管道完整性检测仪等。结合在线监测及大数据处理，已形成一整套完善的红外检测智能解决方案。在内储物智能检测这一新兴市场，已建立先发优势，重磅产品“储罐油泥检测仪”整合了广角、防爆、高分辨、在线处理等功能，是行业内首创采用热成像技术测量罐底油泥的商业化高端装备，具有安全、便捷、成本低等优势，极大地提高了储罐油泥检测的效率和安全性。

目前，产品已销往中石油、中石化、中海油、国家管网等能源央企以及地方民营储油库，切实解决了石油石化企业的油泥检测难题。

李 游

李游，常州盛瑞宁生物科技有限公司创始人，华东师范大学与以色列海法大学联合培养博士生，研究生就读于武汉大学药学院邓子新院士课题组，共发表 3 篇 SCI 论文。作为项目负责人获得了一系列国家级双创比赛的上海市金奖及全国金奖，入选了江苏省常州市第十五批“龙城英才”领军人才计划。

常州盛瑞宁生物科技有限公司在技术研发之初，即瞄准医用高分子材料的合成、改性、评价技术进行研究。致力于成为国内一流的植介入生物材料研发、生产与销售的科技企业。公司的主打产品“止血神胶”是一款以 mTG 凝血酶为核心成分的生物止血材料，具有无毒性、无抗原性、不增加感染概率、不影响组织愈合等特性，集机械压迫、吸水、止血三种功能于一体，能够实现一分钟快速止血。

盛瑞宁生物团队拥有菌株筛选和菌株改造两大核心技术，通过 BIOMEK 自动化、高通量平台筛选得到全球独占、全覆盖菌种库，并通过 AI 技术以及基因编辑技术改造得到产凝血酶菌株，获得独家专利。团队将酶的最适温度由 50℃ 降至人体体温 37℃，酶的纯度从 50% 提高到 95%，达到了医用标准。

李建国

李建国，上海邦邦机器人有限公司董事长兼总经理。运用人体工学和机电集成技术自主，研发了可帮助下肢运动功能障碍患者自主站立、行走、康复训练和自主如厕的智能化辅具产品——邦邦智能辅助移动机器人，共获发明专利 15 项。

始终坚持创新性产品研发，李建国探索出了一条运用智能科技升级传统助老助残出行代步车的新思路。创业多年，荣获上海市青年创业英才、长三角 G60 科创走廊青年创业英才，以及上海市五一劳动奖章等多项荣誉。

上海邦邦机器人有限公司创立于 2016 年，集智能辅具产品自主研发、生产、销售于一体，通过智能科技赋能辅具产品，让远程医疗、居家康复、生活辅助融为一体，用科技构建全球养老助残新生态，引领辅具 3.0 时代的发展。

公司主打居家康复、辅助出行系列产品，拥有多项核心自主知识产权，荣获近百项专利，获得了高新技术企业、上海市专精特新中小企业等多项荣誉。辅助出行明星产品——邦邦智能代步车系列，运用智能科技将传统轮椅等代步车进行了全新升级。自成立至今，公司已累计融资 1.2 亿元，产品累计销售过亿元。

李浩天

李浩天，上海交通大学硕士，奕目（上海）科技有限公司联合创始人、总经理。于 2018 年开始自主研发自动化光场采集芯片封装设备；在 2019 年实现了全部零部件国产化，并于同年成立奕目（上海）科技有限公司；2020 年，完全掌握光场采集芯片的生产、光学设计全流程；2021 年，奕目科技光场检测系统成功在 MEMS 硅芯片产线和屏幕分层缺陷检测产线实现在线检测。

奕目（上海）科技有限公司是上海交通大学科技成果转化项目，致力于研发三维光场智能视觉检测系统的高新技术企业，主要产品用于泛半导体、锂电、智能穿戴、微纳三维检测，是国内领先的三维光场视觉检测方案提供商。全面掌握光场相机光学设计、微纳加工、封装制造、算法软件等全链路核心技术，具备工业级光场相机规模化、标准化量产能力。公司研发的全新一代光场三维检测技术，实现了“单相机、单次拍摄，三维成像”，解决了“透、薄、微”三维尺寸、缺陷快速精密检测的难题。目前已授权 6 项发明专利，1 项实用新型专利，已发表奕目（VOMMA）署名 SCI 国际论文 3 篇。申请中的发明专利共 25 项，实用新型 5 项，2 项 PCT 国际专利申请。

杨德明

杨德明，上海交通大学硕士。2019年，杨德明团队研发出了自动化程度高、集成化程度高、占地面积小、机动性强、运维简便的集装箱一体化渗滤液处理装置。2020年初，团队及技术被福龙马集团股份有限公司看中，双方合资成立上海龙马环境科技有限公司，杨德明作为公司总经理，负责公司整体经营管理与市场拓展。

上海龙马环境科技有限公司专注于中转站渗滤液处理一体化装备、餐厨/厨余废弃物综合处理装备，致力于实现固废处置全体系的优化，为客户提供固废领域全方位的解决方案。公司拥有环保工程专业承包三级资质，业务模式多样化，涵盖垃圾渗滤液处理装备研发制造销售、集中式餐厨厨余项目投资、集中式餐厨厨余装备EPC、餐厨厨余垃圾就地处理设备和固废处理技术咨询与运营服务等。

公司目前在手餐厨/厨余及渗滤液项目10余个，已申请发明专利5项，授权实用新型专利10项，软件著作权5件。借助福龙马集团环卫全产业链延伸的优势，公司所开发的集装箱一体化渗滤液处理装置，已经成功应用于嘉兴、舟山、襄阳等国内多个项目。

吴迪飞

2017年底，吴迪飞回国创业成立上海无锋网络科技有限公司。从MCN业务起步，逐步构建起MCN品牌“炫石互娱”、商务策划品牌“起浪营销”、数智化品牌“氮方”以及专注于签约和孵化品质内容创作者的“方圆传播”的商业闭环。

上海无锋网络科技有限公司，致力于技术驱动创新发展的新生代中国力量。

现阶段已打通全平台渠道，与B站、斗鱼、抖音、小红书、微博等数十个直播、视频、社交平台达成战略合作，签约主播、创作者、KOL数量高达20000余名。公司业务涵盖数智化内容交易平台、电竞泛娱乐MCN、行业管理SaaS、品牌全案营销、海外开拓、内容电商等领域，为企业、品牌主与地方政府提供专业高效的全流程解决方案，加速各方线上营销变现转化。

值得一提的是，“方圆传播”目前已经签约孵化青年京剧大师王珮瑜、拳击奥运冠军邹市明、知名律所合伙人柴晓峰律师、非遗纪录片出品人华凌磊等近20位优秀的内容创作者。

陈火耀

陈火耀，中国科学技术大学博士，国家同步辐射实验室光栅团队成员，研究方向为衍射光栅技术，2020年10月创办安徽中科光栅科技有限公司。

安徽中科光栅科技有限公司位于合肥市肥东县长临河科创小镇，致力于以光栅为核心的光学元件、模组以及离子束刻蚀等相关设备的研发、生产、销售和技术服务，是一家可提供米量级口径衍射光栅的科技制造商。

核心技术起源于中国科学技术大学国家同步辐射实验室衍射光学元件精密加工实验室，在光栅的研制方面有三十余年的技术积累，多项技术成果突破国际封锁和禁运，实现核心器件和关键设备国产化。核心团队包括中国科学技术大学博导、教授、博士以及高科技公司高管和核心业务骨干等。

依托于肥东县长临河镇科创小镇长三角 G60 科创走廊科技成果转移转化示范基地（合肥），公司已配备 1200 的平方米净化厂房与 3000 平方米的研发场地，未来 3 到 5 年内，有望建成我国大口径高阈值衍射光栅的研究基地。

陈宏博

陈宏博，浙江大学硕士，上海深湖科技有限公司创始人兼总经理。

上海深湖科技有限公司（以下简称深湖科技）成立于2018年，团队核心成员毕业于浙江大学、复旦大学、上海交大、UCL等国内外知名高校，在虚拟现实、剧本互娱、人工智能领域（图像识别/行为识别方向）有丰富的产品经验，是国内AR/VR领域的最早期开拓者之一。也有来自腾讯游戏、芒果TV、2KGames、B站、盛大网络的专家担任技术 & 产品顾问。

公司主打三个系列产品：XR职业教培系列产品，为各大中专院校提供适配课程体系的XR、虚拟仿真教辅工具和创新型课件；XR剧本杀系列产品，与芒果TV、某文旅集团、某乡村振兴产业集团等合作，将沉浸感剧本互动带至各个文旅景区和乡村振兴基地；解谜搜证类XR游戏，以81个历史经典场景作为叙事背景，陆续开发做成系列，已在欧美主流XR平台和游戏平台发行。

目前，公司已拥有50余项具备自主知识产权的产品，成功应用于职业教培、智能制造、文旅文博、游戏互娱等领域，服务全球知名企业60余家。与浙江大学、复旦大学、中科院等多个高校、机构进行相关产学研的合作，初步形成了模块化XR+AI职教互娱产品系统。

陈烨玥

陈烨玥，嘉兴快闪新材料有限公司 CEO，美国加州大学伯克利分校工业工程与运筹学硕士，美国罗彻斯特大学光学工程学士。

2017 年加入舜宇光学（HK.02382）担任光学工程师，获得舜宇北美分公司总经理个人天使投资，创立 Quick Flash Technologies 美国公司（拟并入苏州伯宇科技成为全资子公司）；2019 年初，与校友联合成立嘉兴快闪新材料有限公司（苏州伯宇科技有限公司控股子公司），基于数控变色薄膜为客户提供光学、节能解决方案。

苏州伯宇科技有限公司致力于下一代移动终端——XR 相关技术的开发与应用。集团下设苏州快闪光电科技有限公司、嘉兴快闪新材料有限公司、北京艾森智能科技有限公司三家子公司。拥有行业领先科技资源及技术，已申请专利 40 余项，自主研发生产的“数控变色镜片”可有效解决 AR 虚实融合的光学痛点问题，该产品已进入韩国三星电子的供应名录，应用于三星 AR 眼镜。

公司现已获得由清控金信领投，吉利集团旗下产业基金跟投的数千万投资。目前，在嘉善上海人才创业园及美国硅谷分别建有实验与研发中心，并计划在苏州吴江汾湖完成第一条生产线的建设。

邵国森

邵国森，上海理工大学机械工程博士，将抗疲劳合金与新型抗粘连合金涂层技术成功运用到超声刀、超声骨刀等电外科手术器械中。于 2021 年成立上海睿速创生医疗科技有限公司。

上海睿速创生医疗科技有限公司依托于上海理工大学、“上海理工大学－上海交通大学医学院”医工交叉研究院、上海市高端医疗装备创新中心等平台，是一家立足于高新技术的企业。研发团队主要由上海理工大学教师组成，具有丰富的技术储备和先进的在研产品。主营业务为超声及射频类高端医疗装备的研发、生产和销售，拥有先进的研发和检测实验室，具备满足 III 类医疗器械质量管理体系要求的生产厂房及无菌车间。

尊崇“踏实、拼搏、责任”的企业精神，睿速创生以完善的技术、周到的服务、卓越的品质为生存根本，积极关注员工的个人成长及发展，鼓励员工尝试多种学习方式。致力于通过持续的技术创新和严格的质量管理，

范 超

2016年8月，研究生在读的范超与室友共同成立了安徽省东超科技有限公司。在他的带领下，团队首次提出基于光波导阵列的空中成像方法，自主研发了具有负折射功能的新型显示材料，并首创空中影像手触交互系统，实现空中成像的可交互式操作。

安徽省东超科技有限公司以空中成像技术为重点研发方向，是一家依托于中国科学技术大学和中国科学院的科学力量进行技术转化的国家级高新技术企业。

2019年12月底，东超科技已实现了可交互空中成像技术核心显示材料—负折射平板透镜的成熟化量产，并成功将该技术应用于公共服务自助终端、医疗显示、智能车载、信息安全、工程安全等领域。

目前，东超科技累计获得4轮超亿元融资，申请国内外400余项知识产权（包括发明和PCT在内的技术专利），自主研发的可交互空中成像技术已广泛应用于医疗显示、智能车载、信息安全、公共设施等领域。值得一提的是，公司获批组建安徽省新一代光学成像技术工程研究中心，关键技术入选重点领域补短板产品和关键技术攻关任务，关键产品分别入选安徽省首台套重大技术装备及中国声谷首台（套）创新产品示范应用项目。

姜兴华

姜兴华，于浙大CAD&CG国家重点实验室进行学术和实践的深入探索，发表了多篇顶刊和专利。2017年8月，与浙江大学人工智能研究所的伙伴共同创办杭州一知智能科技有限公司。作为算法负责人，主要负责核心算法技术的研发和落地，为公司提供技术赋能。

杭州一知智能科技有限公司专注于人机交互领域，既是ARM人工智能生态联盟（AICE）委员单位，也是ChineseClue创始会员。被评为国家高新技术企业、省级高新技术企业研究开发中心、杭州市领军型创新团队。

作为技术驱动型公司，一知智能与浙江大学联合成立了浙大一知人工智能研究中心。其中，与微软亚研究院联合研发的FastSpeech算法，合成速度比谷歌快260倍；SimulSpeech同声传译算法为同等翻译效果下业界最快实时性翻译。

坚持产学研相结合，公司在核心算法技术上自研已达行业顶尖水平。目前，这些核心技术已形成AI交互中心、人机协作、智慧服务、AI工厂等多个产品体系，服务的企业客户超过2万家，已与雅诗兰黛、欧莱雅等头部泛消费品企业，及国家电网、粤海水务等民生政企等均达成长期合作关系，获得金沙江联合资本等一线投资机构和萧山产业基金认可，累计融资超过1.3亿。

秦子威

秦子威，上海大学材料科学与工程学院硕士。2017 年自主创业成立畔星科技（浙江）有限公司，带领的团队拥有上海大学、大连理工大学的技术支持和研究背景，熟知行业发展趋势和市场动作模式。团队所研发的产品涵盖双极板、燃料电池电堆、燃料电池发动机系统等，成品可满足示范运营的各项要求。

畔星科技（浙江）有限公司是专业从事氢燃料电池技术研发及推广应用的科技型企业。公司主要产品涵盖氢燃料电池金属双极板、小功率空冷电堆、大功率金属水冷电堆、氢燃料电池发动机系统等，主要面向新能源汽车、分布式电源、无人机、船舶、基站电源等业务领域。

公司在金华拥有近 3500 平方的产业化基地，已建成浙中地区第一条标准化氢燃料电池中试线，实现电堆、系统产能 500 套/年。拥有燃料电池关键零部件金属双极板核心技术，并已实现了全工艺流程自主化生产。

现阶段，公司拥有燃料电池相关专利 25 项。其中发明专利 7 项，实用新型专利 14 项，软件著作权 4 项；公司已于 2019 年通过知识产权管理体系认证，2011 年通过 9001 质量管理体系、BJB 质量体系等认证。

郭 洋

郭洋，在智能服装领域拥有 9 年的技术积累，其在东华大学攻读硕士学位期间，就一直致力于人体热管理材料研究。博士阶段，凭借课题研究成果拿下多项国家级和省部级创新创业大赛奖项。2020 年 9 月，联合两位博士同学成立了未乐科技，致力于智能服装产品与技术开发。

未乐科技是一家智能服装产品和解决方案公司，核心团队来自东华大学纤维材料改性国家重点实验室、斯坦福大学、上海应用技术大学、美国苹果公司等。公司拥有多项核心专利，涵盖智能服装材料制备、仿生恒温系统架构设计、调温组件与服装集成方案设计、可穿戴能源系统构建、柔性调温模组设计等。

未乐科技团队开发出的首款更安全、更轻便、更智能的仿生调温系统，将材料设计、运动传感、人体工学设计、人工智能算法等技术有机结合，通过机器学习预测人体运动状态，让调温系统协同人体体温调节系统并提供实时、按需给予的温度辅助，改善穿戴者的舒适性，增强其户外运动的环境适应能力。公司首款温控防晒衣产品入选“2021 中国十大类纺织创新产品”，并获“中国 2021 创客丝路·创新设界”纺织服装产业创新创业大赛三等奖等荣誉。

郭昊天

郭昊天，巴黎大学博士，复旦大学学士，小熊猫生物创始人兼 CEO。

2020 年 10 月，郭昊天与合伙人江山共同成立小熊猫生物。团队创立初期即入选了由陆奇博士创办的奇迹创坛（原 YC 中国）2020 年秋季创业营，获得种子轮投资；2021 年再获至临资本、五源资本、奇绩创坛的数千万元天使轮投资。

小熊猫生物（苏州寻竹生物科技有限公司）是全球首家生物计算机公司，专注于蛋白质的合成生物学解决方案。以 DNA 为“编码语言”，开发超高通量、超低成本的实验技术平台，小熊猫生物相比现有的手工作业和机器人自动化，可平均以 1% 的成本完成 100 万倍的实验工作量。

自 2020 年 10 月成立以来，小熊猫生物推出了两款云端实验室产品，即：超高通量载体测试 Ailurus vec，凭借平均每个实验不到 5.2 元的价格，在多达 1000+ 亿种载体中进行超高通量实验筛选，为每个蛋白寻找最优 DNA 载体；蛋白表达纯化 PandaPure，让用户像订购 DNA 一样订购蛋白质。服务客户包括来自清华大学、复旦大学、浙江大学、上海科技大学等的顶尖实验室与诸多生物科技类企业。

作为合成生物学产业生态的推进者，小熊猫生物于 2020 年 10 月发起并与倍生生物、奇绩创坛共同主办了 Synbiopunk2021 暨生物开发者大会。

陶林森

陶林森，2012 年至 2014 年，作为软件架构师构建了安徽区域内最大的旅游行业电商网站；2015 年，带领团队研发交付国内第一座小圆柱状无载具的光纤盘智能仓储项目；2016 年，获中天科技集团投资，成为江苏中天华宇智能科技有限公司联合创始人；2020 年，带领核心技术团队独立创业，于芜湖市创建安徽沃森智能科技有限责任公司。

安徽沃森智能科技有限责任公司坐落于安徽省芜湖市国家级机器人产业园和合肥市启迪科技城机器人产业基地，在智能仓储物流行业有着丰富的技术底蕴和工程经验。累计交付了上百座自动化立体仓库及 50 余个 AGV 项目，是芜湖鸠江区国家机器人产业联盟核心成员之一，也是国家级高新技术企业，累计专利软著 33 件，多个专利处于审核公示阶段。

公司具备机器人设备或软件系统的自主研发、控制、集成、制造与交付能力，核心产品均为自主研发制造，包括自动化立体仓库总包集成、堆垛机、各类 RGV、定制输送设备、激光叉车 AGV、WMS 仓储管理系统、WCS 仓储设备管理系统，以及 AGV 车载控制系统等。

黄杜斌

黄杜斌，北京大学矿物材料方向博士，2019 年创立浙江金羽新能源科技有限公司并担任总经理，从事新型电池研发和产业化。在黄杜斌的带领下，青年博士团队完成了新型金属锂电池的理论构建、体系设计、工艺方案等。

浙江金羽新能源科技有限公司成立于浙江安吉，致力于新型电池的研发、生产、销售和技术服务。团队研发的新型金属锂电池能量密度超过 350Wh/Kg，最高达到 420Wh/Kg，100%DOD 的循环寿命超过 500 圈。通过工信部赛西实验室的针刺、热滥用等安全测试，电池性能处于行业领先地位，且拥有独立知识产权。团队已申请发明专利三十余项，相关成果发表在《Nature Energy》等国际顶刊，创业过程中已累计获得北京大学科技成果转化基金等投资过亿元。

在黄杜斌的主持推动下，金羽新能源在较短时间内完成了产线设计、设备选型、政策报批等工作，已在安吉建设首条锂金属电池产线，匹配有 -70℃ 的高干燥度车间和研发实验室，首批电池已通过客户验证并投入使用，提升产品续航时间超过 50%，现已获得市场订单超 3000 万元。该电池产业化项目于 2021 年作为浙江省四家企业之一，入围工信部“创客中国”好项目。

曹胜虎

曹胜虎，上海域乎信息技术有限公司 CEO。2016 年进入区块链领域创业，主导并参与多个区块链项目融资和产品设计。2018 年获得凌志软件和汉理资本天使轮千万融资；2020 年获得扬子区块链产业基金千万级融资。迄今共完成区块链方面的软著 12 篇，区块链发明专利申请 3 篇。

域乎是区块链领域的高新技术企业，工信部可信区块链理事单位，上海区块链技术协会理事单位，上海市单用途预付卡协会理事单位，分布式数字身份产业联盟成员。公司已经完成上市公司、风险投资、国有资本多轮融资。2018 年，公司区块链技术通过工信部区块链测评认证。

公司参与了工信部物联网区块链蓝皮书编写和区块链技术安全标准编写，是长安链长三角区域的合作伙伴，蚂蚁金服－蚂蚁链的生态合作伙伴、首批节点成员，腾讯区块链的合作伙伴，中国移动与 BSN 区块链的生态合作伙伴服务商。在行业内深耕多年，公司已承建了国内首个农业部门牵头的上海农业联盟链，在苏州相城区落地了区块链结合阳澄湖大闸蟹溯源与数字蟹券，服务蚂蚁链、百联集团、上海市农业发展促进中心等国有企业和上市公司。

龚丽娟

龚丽娟，2016年6月独资创办上海利绢电子科技有限公司，以三维建模软件配套3D打印机为主，推广STAME教育应用，开启了创业之路。

上海利绢电子科技有限公司（Shanghai LiJuan Electronic Technology Co. Ltd.）主要经营项目包括人工智能编程应用及产品维护、3D打印应用及产品维护、无人机飞行控制及飞手培训、STEAM教育规划与建设、模型设计与制造、智能体育用品应用等，拥有六类15项计算机软件著作权、1项无人驾驶车发明专利权。2020年11月获批高新技术企业资质，2021年9月由G60科创走廊认定为二类重点扶持企业。

自2020年起，公司增加了对应用系统的研发投入，创建“智慧校园”，推介无人机和模拟飞行，校企合作突破百家，获得了高新技术企业认证。2021年恰逢G60开园引商，龚丽娟将公司迁址科创云廊，以“AI+教育”为构想，着力人工智能产品的研发和推广。

以STEAM教育及信息化应用为牵引，突出“AI+教育”科技产品的研发、推广和应用，公司业务遍及五省七市。在上海市科学技术协会和商会的支持下，联合国内外高校和科技企业资源，打造“硬件+软件+培训+维保”智能服务生态圈，向学校提供一站式服务。

葛 力

葛力，毕业于美国公立常青藤院校佛蒙特大学的物理治疗临床博士（DPT）专业，以及斯坦福大学GSB。曾在美国硅谷从事物理治疗康复工作，后于2017年辞职，全职创业打造游戏化可穿戴康复设备FlexR。2020年，葛力创立深度练习（杭州）智能科技有限公司。

深度练习（杭州）智能科技有限公司（Train2Win Co Ltd.）团队由顶尖行业专家、名校及科技巨头的技术专家、头部互联网大厂经验的运营专家，以及资深原画师等组成。目前，深度练习正专注开发“有心跳”App，通过AI视觉算法自动化及游戏化居家运动及居家康复。“有心跳”App可借助前置摄像头比对用户运动骨架和标准轨迹，通过自研的专利算法快速识别、同步、比对、标注、游戏化运动技能习得中的所有要点，使得用户在学习流行舞蹈与进行体适能、康复运动等时事半功倍。历经一年多的研发及运营，“有心跳”App活跃用户已接近50万。

现阶段，基于“有心跳”产品，深度练习团队正利用自身的技术和数据积淀，打造每个人都能体验创造的虚拟形象。

董 汉

董汉，伦敦大学学院硕士，清华大学汽车工程博士在读，曾参与国家 863 电动汽车重大专项。2018 年，在清华大学及清华大学苏州汽车研究院的孵化支持下创立清研精准，致力于打造国内领先的智能电动汽车全生命周期检测平台，深耕智能电动汽车“生产设备、高端实验仪器、开发工具、自动检测设备的研发创新”等行业核心攻关任务。

清研精准由清华大学苏州汽车研究院重点孵化。基于大数据及人工智能技术，在研发、生产、售后等智能电动汽车全生命周期内，向整车企业、零部件厂商、研发机构及终端用户，提供集研发平台、检测设备、售后工具、检测服务、数据服务与售后服务为一体的解决方案。

清研精准天使轮获华鼎资本领投、博思投资跟投，2019 年底完成 Pre-A 轮融资，由湖北清研资本、重庆清研资本联合领投，清源华擎跟投，老股东华鼎资本追投。2021 年 6 月，完成 A 轮融资，由百度风投、小苗朗程联合领投，奇绩创坛、京福资产跟投。

目前，已与一汽、北汽、长安、长城、蔚来、理想、小鹏、威马、陕汽、金龙、吉利、江铃等 30 余家大型车企及关键零部件企业达成合作，客户复购率接近 100%。

董瑶加

董瑶加，留学期间产出了 3 项有关新型抗菌材料的实用新型专利。2020 年 3 月作为联合创始人创办安徽康讯医疗用品科技有限公司，主要负责医疗器械的技术与法规等方面工作。公司成立缘起于抗击疫情的关键时期，以产品的力量协力于公共卫生风险防控和应对，助力建设“全健康”体系。

安徽康讯医疗用品科技有限公司是一家新兴的医疗器械企业。总投资 2000 万人民币，现有员工 39 人，其中技术人员 23 人，占比 60%。现拥有净化车间 490m²，仓储面积 200m²，检验面积 100m²。主营医用口罩、民用口罩、特种劳动安全防护用品、呼吸防护安全产品等医疗器械、卫生消毒产品、医疗用环保新材料及相关制品的研发、生产、销售。拥有对外贸易经营许可、二类医疗器械经营等企业资质。

以质量管理为第一要义，康讯医疗严格遵守《医疗器械生产质量管理》规范，建立了完善的质量控制、不合格品控制和不良事件控制管理措施。放眼于未来，康讯医疗将致力于智能化防疫机器人和医疗用环保新材料的研发，以跨学科融合的技术力为核心驱动力，发挥自身优势打入高新医疗产品的竞争赛道。

程增兵

程增兵，大连大学机械制造及自动化硕士，曾先后担任上海微创医疗高级研发工程师、恒瑞医疗研发经理等，个人累计获得 50 余件专利。2020 年 8 月，创办苏州中荟医疗科技有限公司并担任总经理，主要从事于心血管领域有源医疗器械的创新研发、生产及销售等。

苏州中荟医疗科技有限公司是一家专注于三类有源高值医疗器械研发生产的高科技企业。公司自主研发的首款产品“C-Wave® 外周震波导管系统”，具备震波能量全周向和全轴向覆盖，可融合震波碎石技术和经皮球囊扩张术，实现对临床中血管重度钙化病变的治疗。该产品目前已正式进入注册临床实验，入组的 10 例手术均获成功。相关技术已申请 50 余项专利，其中包含 30 余项发明专利和 1 项 PCT 专利。

公司具有完善的研发、质量管理、临床注册和生产体系，创始团队平均拥有 10 年以上行业管理经验，研发工程师团队及实验员均具有丰富的本土创新研发经验。研发和生产用地超 2000 平米，其中 1000 平米为 GMP 生产车间。现已与上海交通大学第九人民医院、苏州大学卫生与环境技术研究所等多个科研院所建立了良好的合作。

蔡盛盛

蔡盛盛，曾作为技术骨干参与国家 863 项目，在国内外知名期刊及会议发表论文 4 篇，作为第一发明人获得专利 10 余项。2018 年创立 minttihealth，从事智能医疗器械产品的开发与销售，带领团队立项开发并产品化电子听诊器产品，获得国内第一张也是目前为止唯一一张 FDA、CE 医疗器械注册证。

合肥康聆医疗科技有限公司是一家专注于智能医疗器械产品的研发、生产、销售的高新技术企业，同时也是医疗数据智能分析一体化解决方案的服务提供商。公司以智能医疗硬件产品 + 健康服务相结合的产品服务模式，结合医疗大数据、互联网医疗、人工智能技术，重点关注以分级诊疗为代表的基层医疗健康服务及家庭场景下的健康监护服务。

公司核心产品包括电子听诊器、多参数监护仪、动态心电仪、额耳温枪、体温贴等。多款产品拿到了医疗器械注册证，其中获得 FDA 510K 医疗器械注册证 2 张，CE 二类医疗器械注册证 4 张。拳头产品电子听诊器及基于电子听诊器的心肺疾病智能筛查系统，拿到了国内第一张 FDA、CE 注册证。疫情期间，电子听诊器产品在武汉一线火神山医院得到临床应用，帮助医生实现无线听诊，降低感染风险。

【深圳地区】

马智恒

马智恒于西安交通大学钱学森实验班毕业后，师从人工智能学者、IEEE Fellow 龚怡宏教授。在学校的帮助下，与师兄弟一同组建了禾思团队。2017 年，禾思团队迁至深圳并正式注册成立公司，当年即获得泓锦文基金的 1000 余万天使轮投资。

深圳禾思众成科技有限公司是一家专注于计算机视觉技术的国家级高新技术企业。以先进的人工智能技术搭建了一站式视觉检测平台，为屏显、半导体等精密制造行业提供软硬一体的视觉检测解决方案。通过搭建低代码平台，拖拽式构建任务流，摆脱项目对算法研发人员的依赖，极大地降低了人工智能算法导入的门槛与成本。公司积累了 DIC 微分干涉和 IR 红外成像穿透硅基材料等核心技术，在电子元器件检测领域具备差异化优势。

通过近三年的积淀，禾思搭建了一套一站式视觉检测软件平台，顺利收获大批量订单，2021 年更实现订单 4300 余万。截至目前，公司已通过 ISO9001 认证，拥有 20 余项发明专利及 30 余项软件著作权，共获得来自架桥资本、泓锦文资管等机构近 5000 万元投资。

王 雷

王雷，香港大学新能源博士毕业后，进入大疆成立电池研发部，带领团队突破无人机续航瓶颈。2017 年从零起步创立正浩 EcoFlow。聚焦于移动储能和清洁能源领域，是新能源技术和产业发展的重要参与者。

正浩 EcoFlow 致力于为全球用户提供清洁普惠的用电方式。作为移动储能与清洁能源技术的行业领跑者，正浩 EcoFlow 不断在技术创新领域取得突破，围绕各种典型用电需求推出两大产品系列：睿 RIVER 和德 DELTA，全面覆盖家庭应急、户外旅行、专业作业等各种场景下的用电需求。

首款产品睿 RIVER 在线上众筹平台上获得了 108 万美金预售；2019 年，首款德 DELTA 系列在北美线上众筹平台获得 280 万美金的预售；2020 年，睿系列新品 R600 在北美线上众筹平台获得 200 万美元的预售；2021 年 6 月，获得红杉资本、高瓴资本的联合投资，融资额超一亿美元，9 月，新品德 DELTA PRO 在北美线上平台众筹获得 1200 多万美元的预售。

深挖用户需求，在过去的 4 年间，正浩 EcoFlow 投入大量资源开发 X-Stream 闪电快充技术，全线产品使用市电最快只需 1 小时就可充至 80%。

牛昕宇

鲲云科技创始人兼 CEO、鲲云人工智能应用创新研究院执行院长，曾获欧盟科研影响力奖、帝国理工杰出成就奖、桑坦德银行奖，获得欧盟 HiPEAC 委员会最佳论文 2 项，国际核心期刊和会议论文发表 60 余篇，发明专利 180 余项。

2017 年，牛昕宇博士、蔡权雄博士、陆永青院士等深港青年联合创立鲲云科技。公司主要从事定制计算与数据流架构技术的源头创新研发。

鲲云 CAISA 芯片凭借高性能、低成本优势获得了大客户的广泛认可。在垂直领域端，“星空”系列加速卡已落地国家电网、南方电网、中国商飞、中国航天、中国电信、中国联通、中国移动等标杆客户；在大客户端，鲲云与英特尔、戴尔、浪潮建立了战略合作，并于 2021 年 1 月推出了基于 CAISA 芯片的浪潮 AI 服务器。2021 年 4 月，鲲云团队成功入选深圳市高层次人才孔雀团队项目；2021 年 7 月，牛昕宇博士领衔研发的 CAISA 芯片项目荣获世界人工智能大会（WAIC）卓越人工智能引领者奖（SAIL 奖）；2021 年 8 月，鲲云定制数据流 AI 芯片研究中心入选“2021 年度广东省工程技术研究”；2022 年 1 月，CAISA 芯片项目荣获“2021 年度吴文俊人工智能科学技术奖专项奖一等奖”，以及科技部“2021 年度全国颠覆性技术创新大赛优秀项目”。

朱 力

朱力，毕业于清华大学与加州大学伯克利分校，曾担任 Apple 深度摄像头设计团队负责人。2018 年，回国创办深圳市光鉴科技有限公司。

深圳市光鉴科技有限公司是一家专注于 3D 视觉技术研发的高科技公司，已拥有 300 余项专利，获得了来自北极光、双湖资本和软银中国等多家一线基金的四轮投资。

光鉴科技组建了一支集软件、算法、电子、光学、机械、工艺在内的百余人核心研发团队，实现了包括 3D 摄像头模组、3D 重建算法以及 3D 人脸识别算法的完整解决方案。将纳米光学技术应用于 3D 视觉领域，开发出 WFP 纳米光子芯片，可在亚波长尺度上实现对光场的调制，改变光线出射方向，从而得到 3D 传感所需的投射图案。结合人工智能算法，该项技术可实现 3D 结构光、ToF 核心硬件、3D 视觉算法和基于 3D 数据的应用层算法的完整解决方案。

截至目前，光鉴科技的产品方案已广泛应用在支付、物流、智能机器人等多个领域，有着优秀的量产供应与实际落地能力。同时，光鉴科技也致力于赋能 3D 视觉技术大规模应用于智能终端、AR/VR、AIoT 等多个领域。

许 可

许可，香港中文大学博士，香港政府博士奖学金计划获得者，香港中文大学年度杰出学生，现为香港科技青年理事会常务理事、深圳市青年创业促进会智库专家。2019 年创立朗思传感科技，2020 年带领朗思技术团队成功自主研发了超高灵敏度激光光谱传感系统。

朗思传感科技是一家超高灵敏度气体传感公司，自主研发和生产超高灵敏度气体传感仪器。公司利用原创激光光谱技术，填补了国产高灵敏度传感器的行业空白，迅速得到了香港政府的种子基金，以及香港科学园专项资金的大力支持。2020 年，朗思原创的超高灵敏度激光气体传感器助力气溶胶分子的精确追踪检测，获得了日内瓦国际发明展金奖。

2020 年末，许可带领团队扎根深圳前海，并于 2021 年与英诺天使基金完成天使轮融资，与国宏嘉信达成天使 + 轮融资计划。目前，朗思传感科技已为中石化、中华电力、珠江电厂等能源行业的头部客户解决了痕量物质和污染气体测不快、测不准的问题，在“碳中和”的时代主题下，极大提升了企业气体检测的效率和安全性。

李亚飞

李亚飞，2009 年毕业于吉林大学计算机系，连续创业者，前单麦 SAAS 小程序联合创始人 & CTO，现深圳至简天成科技有限公司创始人 & CEO，深圳 Ruby 社区发起人，Ruby 中国社区核心贡献者，连续三届 RubyConf China 讲师。2019 年创立 ShowMeBug，通过实时互动编程技术，帮助企业高效、精准筛选优质程序员，为中国开发者提供云原生的基础生产力服务。

ShowMeBug 是一款数字化驱动的可记录、可分析、可复盘的技术评估和在线面试神器，基于在线实时协同的 IDE 和代码分析技术，让用户体验硅谷流行的像真正工作中一样的代码面试。通过在线笔试场景和在线面试场景两大法宝，助力企业快速精准地进行规模化、自动化、智能化的技术招聘。

ShowMeBug 创立同年 12 月，产品正式上线，并于 2020 年 4 月入选陆奇博士（前百度集团总裁）的奇迹创坛创业营；同年 5 月，获得了盈动资本和变量资本的天使投资，投资金额达数百万。后续更是获得了宁波变量资本、奇绩创坛、真格基金、高瓴资本投资和红杉资本 A 轮融资投资金额数千万。

李思阳

李思阳，2014年成立深圳市绿之树科技有限公司，2018年成立国奥科技（深圳）有限公司，随后根据公司战略规划先后成立了国奥电机及智能装备（深圳）有限公司、国奥光伏新能源（深圳）有限公司、国奥显示与半导体技术（深圳）有限公司。获评深圳市“孔雀计划”C类人才，福布斯2020年度30岁以下精英榜单，同时也是深圳市海外高层次人才。

国奥科技（深圳）有限公司旨在用科技的力量，深度赋能半导体、3C消费电子、工业制造等领域向精密化、智能化高速发展。公司下设国奥创新研究中心，汇聚香港理工大学、华南理工大学、深圳大学及广东工业大学等高校教授及博士团队，专注于高精度运动控制设备及驱动、高精度直线电机及驱动、直线旋转电机及驱动、先进显示及半导体制造领域的高、精、尖科技产品的研发及生产。

公司现已完成天使轮融资，共申请相关核心专利知识产权和软件著作权100余项，目前已与国内外部分大型手机厂商、终端设备厂商签署保密协议，并展开成品前期试用。

李菁华

李菁华博士曾在基因编辑上市公司HD任职，2015年为该国际公司组建了亚太团队，专门在亚太地区推广基因检测标准化。为了提供更全面的解决方案，李菁华回国创立了菁良基因，致力于助力国内企业生产高标准的检测试剂，赋能体外诊断领域规范化。

菁良基因科技（深圳）有限公司拥有一支十余年国际化标准品定标、研发、生产、验证与基因编辑经验的团队，公司开发的参考品已服务于全球的基因检测仪器和试剂开发商的研发和注册报证，并为药企、医院、医检所、临检中心、科研机构等体外诊断产业链的上、中、下游提供第三方质量控制。

目前，菁良基因已研发上市了多款全球首创的基因检测标准品。如TMB参考品、NIPT Plus参考品、泛肿瘤800 gDNA标准品、HRD标准品、首创工艺的COVID-19假病毒全基因组质控品，标准品产品和服务覆盖肿瘤、生殖、病原微生物、遗传病等多个疾病领域。适用于PCR、NGS、FISH/IHC、核酸质谱等多种分子检测平台全流程质量控制。

吴浩然

吴浩然，深圳森工新材料科技有限公司发起人之一。专注于绿色环保新材料的研发生产及应用。

深圳森工新材料科技有限公司成立于2018年，致力于对传统包装材料的环保升级与替代，产品已广泛应用于日用消费品、工业生产领域、防风固沙及医疗卫生等领域，市场份额逐年扩大。其日用消费品中的降解产品，已入选国家邮政总局的“绿色产品、绿色技术、绿色模式”名录库，与此同时，森工的防风固沙解决方案已获得山东多个试点城市的认可，有效减少了建筑行业、野外机场跑道等环境中的扬尘。

3年间，森工从最初通过逐步改良国外技术生产环保材料，发展到现今拥有了自动化生产线及自主研发的产品。2021年初，公司获得了梅花创投及深圳天使引导基金的投资。现阶段，森工正迅速扩大工厂产能，加速实现国产偏光膜的研发和产业化。

邹 恒

邹恒，2018年与团队联合创办晶准生物医学（深圳）有限公司，担任公司副总裁。主要负责学术品牌建设、临床科研合作、产品学术推广等方面工作。

晶准生物医学（深圳）有限公司是一家集精准医疗液体活检技术研发、产品转化、生产、销售以及检测服务为一体的国家高新技术企业。公司拥有自主知识产权的微流控技术与核酸检测技术，为肿瘤液体活检提供全方位的精准诊断产品、方案以及服务。

公司技术力量雄厚，拥有数十位博士和硕士为主体的研发团队，开展了多项与肿瘤液体活检技术相关的科学研究与产品开发。产品主要包括循环肿瘤细胞（Circulating Tumor Cell, CTC）分选平台、无芯片式数字PCR平台，以及一系列适用于肿瘤液体活检诊断与早筛的循环肿瘤DNA（Circulating Tumor DNA, ctDNA）和miRNA检测试剂盒等。

公司核心技术“微流控芯片上的细胞操控与检测技术平台”荣获2015年国家教育部自然科学二等奖、2016年药明康德生命化学奖、2019年亚洲国际创新大奖（金奖）以及第47届日内瓦国际发明展金奖等奖项，拥有多项发明专利。2020年获得国家高新技术企业认定。

邹均庭

邹均庭，深圳量旋科技有限公司董事。

在南方科技大学量子科学与工程研究院的孵化下，深圳量旋科技有限公司于2018年8月成立。公司成立次年即发布了全球首款桌面型量子计算机原型机，并迅速实现量产。

深圳量旋科技有限公司是一家致力量子计算机产业化的高新技术企业，拥有一支兼具国际化视野和本土产业化经验的量子计算机研发团队，核心成员包括哈佛大学、麻省理工、剑桥大学、清华大学、北京大学、中国科技大学以及香港科技大学等国内外知名高校量子计算专家。

量旋科技致力于自主可控的实用型超导芯片量子计算机的研发，桌面型核磁共振量子计算机的研发，以及量子计算算法/应用软件解决方案的研发。目前，已在行业中率先自主研发了桌面型核磁共振量子计算机，产品远销海内外。在实用型超导芯片量子计算机的研发方面，公司推出了自主可控的量子计算机控制系统，自主研发了量子计算控制优化算法以及设计和加工超导量子芯片，预计在2022年推出50比特量子计算机产品。

汪 强

汪强，跟随导师南方科技大学吴勇波教授创办的深圳迈菲精密有限公司，承接了这支精加工团队科研成果的产业化工作。立足大湾区，积极推动产学研一体化。

深圳迈菲精密有限公司成立于2019年，是南方科技大学科技成果转化企业。公司依托南科大硬件平台与科研人员支撑，基于深圳市海外高层次创新创业计划精加工团队科研成果，获得市、区级科技项目专项资金资助，致力于新一代3C产品先进难加工材料精细构件精密加工技术与装备的研发及产业化。

迈菲精密处于国家经济政策重点扶持的高端装备/先进制造领域，核心技术团队由国家级人才、海归博士、博士后及资深工程师等组成，具备自主研发知识产权。目前，公司研发的超声电主轴已完成样机开发，超声刀柄和超声发生器已量产形成销售，主要应用于3C和航空航天行业CNC加工设备的高端化升级。值得一提的是，迈菲精密已完成超声手术刀样机和椭圆超声晶圆减薄机的试验机开发。

沈小勇

2019年，沈小勇和博士生导师贾佳亚教授共同创立思谋科技。作为思谋的联合创始人和CEO，沈小勇全面负责公司的业务运营和战略发展，带领团队研发打造出智能工业平台和视频增强引擎两大核心系统，确立了智能制造与数智创新两大公司业务线。

思谋科技（SmartMore），专注先进技术赋能智能制造与数智创新，持续打造更具拓展性和普惠价值的智能工业和数智创新平台，推动探索数字化转型和智能化升级的创新未来。

通过自研的智能工业平台、智能传感器产品以及智能一体化设备，思谋科技已服务卡尔蔡司、空客、博世、佳能、大陆集团、舍弗勒、宝洁、联合利华等全球超100家行业头部企业。基于“智造+”平台与数智化解决方案，思谋不断拓宽智造外延，逐步在交通、广电、文旅、环境等多领域落地数智化服务。

思谋科技现已在香港、深圳、上海、北京、苏州、杭州、重庆、新加坡和日本东京等地设有前沿技术研发与商务中心。

宋 博

宋博，拥有基于世界500强零售品牌的市场管理与销售从业经验。2019年从腾讯智慧零售离职，创办小蚁数智。定位全场景互动CEM，小蚁数智可提供全场景游戏化互动运营解决方案。

作为线上线下全场景游戏化的互动服务商，小蚁数智通过全场景游戏化互动运营解决方案，帮助品牌及用户实现业绩倍增与体验提升。自成立以来，小蚁数智先后服务腾讯、阿里巴巴、京东、丝芙兰、VANS、奥迪、安奈儿、SKP等国内外客户超200家。加入了腾讯智慧零售ISV、腾讯云优屏产品联合解决方案、京麦ISV、淘宝应用市场ISV、有赞ISV，与头部SaaS厂商达成互动插件合作伙伴关系。与此同时，小蚁数智已正式成为国家级高新技术企业，并获得了由深创投领投、国宏嘉信跟投的数千万融资。

2021年，小蚁数智全球首推全场景互动CEM SaaS——紫蚁趣动互动SaaS，以乐高式配置游戏互动玩法以及营销插件与品牌元素，生成全场景互动小程序/H5/硬件互动大屏，激活B2C与B2B（零售、金融、教育、线下门店、企业管理等）业务场景，并于demo阶段先后签约腾讯智慧零售、SKP、Perfume Box等品牌。

张 至

张至，于南方科技大学毕业后创办深圳南科新材科技有限公司。2018年创办南科新材全资子公司深圳南科氟光纳米技术有限公司，致力于开发新一代高效表面活性材料。

深圳南科新材科技有限公司成立于2016年，系南方科技大学科技成果转化企业，由张至和材料系教授孙大陟共同创立。公司为国家高新技术企业，拥有高素质研发团队、先进的研发试验设施和高效的产品开发平台，具备持续创新能力和技术研发优势。

南科新材全资子公司深圳南科氟光纳米技术有限公司，承接南科新材核心纳米分散技术，并在此基础上开发新一代高效表面活性材料。该技术可有效提高活性材料效率，具有安全无毒无刺激，高效能低用量的特点。致力于提供全场景“材料防雾”及“材料清洁”产品及解决方案，解决日常生活、医疗健康、视觉传感、现代农业等领域所面临的起雾和清洁困扰。公司已获授权专利20余项，获国家、省市各类奖项20余项。现阶段，公司已推出适用于不同场景的防雾镜布、湿巾、喷剂、贴膜等系列产品，提供全场景防雾新体验。

张朝辉

张朝辉，于西安交通大学机器人与智能系统研究所从事移动机器人领域相关研究，并作为核心人员参与了移动操作机器人关键技术及应用示范等多个智能工厂的国家及省部级专项。2017年，在导师的指导下，与多位师弟共同创立优艾智合机器人。

优艾智合（YOUIBOT）应用高精度SLAM导航移动机器人和软件系统核心技术，基于智能工业物流、智能巡检运维两大业务，为全球企业提供自主移动机器人产品及一体化解决方案。总部位于深圳，在北京、上海、苏州和西安设有办事机构。

值得一提的是，优艾智合国内市场已覆盖26个省/市/区，产品出口日本、韩国、新加坡、西班牙、德国、意大利等30多个国家。在精密电子制造、电厂巡检、IDC、大仓盘点、智慧档案等垂直领域积累了丰富的场景经验，成为立讯精密、ASM、中国中车、法士特、中国华能、中航工业、中国商飞、日立等众多国内外知名品牌的合作伙伴。

目前，公司已完成B系列超3亿元融资，方广资本、熙诚金睿、IDG资本、松禾资本、SIG海纳亚洲、蓝驰创投、软银亚洲、SOSV、真格基金等持续投资。

张楠林

张楠林，2018年回国创立阳明量子科技（深圳）有限公司，主要开发以量子点材料为核心的光电材料和器件，主要应用领域为新型显示和新型光伏。创业期间，申请专利10余项、发表SCI论文2篇。

阳明量子科技（深圳）有限公司是一家开发新型光电转换器件的国家高新技术企业。主要产品有量子点材料、量子点光学膜、量子点太阳能电池和光动能模组等。公司开发的无镉元素量子点，具有光学量子产率高、器件稳定性好、更加环保等优点；量子点光学膜产品，采用钙钛矿基量子点材料，用于背光模组，与传统LCD、或mini-LED等结合，可以将显示色域提升至100%以上，终端应用在量子点电视等可极大提升显示效果；量子点太阳能电池具备成本低廉、性能稳定等优势。其光学响应范围可进行大范围调节，开发出可见光电池、太阳光电池、近红外光电池等，与其他太阳能电池技术相结合，还可开发出叠层电池，进一步提升太阳能电池的能量转换效率，在消费电子光动能模组、分布式光伏电站等领域有巨大应用潜力。

2021年，阳明量子科技获得中科院创投母基金和嘉道谷投资联合设立的中科科转天使基金共数千万元投资。

陈 功

陈功，新加坡国立大学生物医学工程博士。毕业回国后，成立深圳市迈步机器人科技有限公司。重点展开医疗康复机器人的相关研发和管理工作，从事用于步态康复训练的外骨骼机器人、新型柔性驱动器以及康复机器人控制算法等的研究。

深圳市迈步机器人科技有限公司成立于2016年，是由海归博士团队和机器人行业资深从业者共同创立的国家高新技术企业。围绕基于柔性驱动器的机器人交互技术，公司研发了包括下肢康复外骨骼机器人在内的多款医疗康复机器人产品，通过精确稳定的力控制实现了患者—机器人协作的主动训练模式，极大提升了康复训练的效果。

自成立以来，迈步机器人共完成四轮融资，融资额近亿元，引入了包括联想创投、分享投资、泰有及四环医药等知名投资机构。

坚持自主创新，改善产业结构是迈步机器人的长远规划。目前，公司正在加紧布局智能康复体系的建设。

陈东鹏

陈东鹏，与 CEO 李亚桐、首席科学家张伟彬博士联合创立声扬科技，并担任 CTO 首席技术官。

深圳市声扬科技有限公司成立于 2016 年，深耕智能语音分析全栈式技术研发与应用，助力企业语音数据的场景分析与知识重构，提升企业的“反诈、合规、营销”能力。公司已申请并获得近百项自主知识产权，以及八项 ISO/IEC 认证、EAL2 级认证等资质认可；2021 年度获评“广东省工程技术研究中心”，于 2019 年全球最权威声纹识别大赛 NIST SRE 中名列第二。

声扬科技坚持“VAST”发展战略，以 V (VoiceAI 智能语音科技)、A (Authentication 身份识别)、S (Sense 深度感知)、T (Transformation 数字化转型) 为核心，推动人工智能前沿科技的产业落地。在丰富的产品及解决方案中，实现行业 KNOW-HOW 与技术的创新结合，助推泛金融、安全、公共服务、泛消费等领域的企事业单位在数字化浪潮中加速实现转型升级。

目前，声扬科技已成功服务了工商银行、招商银行、广发银行、中国人保、中国人寿、恒丰银行、宜信和中国南方电网等客户。

陈炳安

陈炳安，2012 年创办英国康能电池有限公司，负责与投资方和潜在工业合作伙伴的交流互动与电池性能的技术提高。深圳市纳设智能装备有限公司创始股东、法定代表人、CEO，整体把控公司的技术研发和产业化发展方向。

深圳市纳设智能装备有限公司成立于 2018 年，致力于第三代半导体、石墨烯等先进材料制造装备的研发、生产、销售和应用推广，成功开发出一款工艺指标优异、耗材成本低、维护频率低的完全自主创新的碳化硅外延设备。纳设智能坐落于深圳市光明区留学人员创业园，是第三代半导体产业技术创新战略联盟企业，中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会和深圳市半导体行业协会的会员单位。公司核心技术人员均拥有超过 15 年的先进材料设备与工艺开发经验 (MOCVD、CVD、PECVD、ALD、Plasma Etch 等半导体专用设备)。

在陈炳安的带领下，团队在关键技术领域共申请专利 34 项，其中获得国际公开 2 项，获国内授权 11 项。截止目前，公司已获政府奖励资助数百万元，获风险投资达亿元。

庞海天

庞海天博士与加拿大工程院院士教授刘江川在 2018 年共同创办江行智能，庞海天担任 CEO。

江行智能致力于深度融合边缘计算与人工智能技术，专注新一代云边协同的智能物联网产品与服务。公司成立至今，已完成数百个物联网软硬件产品与解决方案的落地。聚焦于电网、发电、石油、环保、政务、工业制造等行业的数字化和智能化业务，江行智能已与国家电网、南方电网、国家能源集团、中国华电、京能集团、中煤集团、中石油、北控水务、中国工业互联网研究院等达成战略合作。

目前，江行智能已为 14 家世界 500 强企业持续提供先进的边缘计算服务，累计完成 4 轮数亿元融资，获得了红杉资本、松禾资本、百度风投、联想创投等著名机构的数轮风险投资。

项 彬

项彬，深圳迅声灵智信息科技有限公司创始人兼 CEO，于西北工业大学毕业后即创立西安联丰迅声，同年 10 月，带领团队获得由英诺天使基金领投的天使轮融资。

深圳迅声灵智信息科技有限公司成立于 2021 年，是一家以“机器听觉”为核心的物联网方案解决提供商，致力于对环境声音监测领域提供可集成的环境声音监测产品和系统解决方案，专业从事环境声音信号处理、声源定位监测及声学软硬件产品研发与服务。

完全独立自主研发的空气声呐产品先后落地应用于智能交通行业、工业预测性维护、移动机器人等多个领域，已形成包括违法鸣笛抓拍系统，皮带机声音监测系统，电力设备超声成像系统等多行业的声学解决方案，签约客户超 80 家，订单销售额年平均增长率超 200%。

目前，迅声灵智研究的成果遍及声源定位、声音识别、声像融合、分布式传感器网络等方向，涉及人工智能、大数据处理定位等前沿科学领域。2021 年初，团队再次获得由深圳启榕创投领投的千万级 Pre-A 轮融资，并将母公司落户于深圳。

胡传灯

胡传灯，香港科技大学物理系博士，毕业后创立深圳市环波科技有限责任公司，担任 CEO 职位。

深圳市环波科技有限责任公司孵化于香港科技大学，成立于 2018 年。由中国科学院的陈仙辉院士、励建书院士，香港科技大学的温维佳教授、胡传灯博士，中国科学院物理所的张现利博士共同成立，深耕通信技术中精密微波陶瓷材料与通信器件的研发。

公司拥有 40 余项核心知识产权，项目团队共计 26 人。现阶段，主要聚焦微波、毫米波陶瓷材料，集成器件和电子元件基底及封装的产业化。同时，着眼于通信陶瓷材料的制备，为陈仙辉院士、温维佳教授等团队的技术成果转化注入动力，为高端射频器件提供设计和封装平台，解决材料端难题。具备系列 MLCC 器件及前端粉体、生瓷片，可广泛应用于汽车电子、消费电子市场端，形成配方研发、制备优化、生产加工、拓展应用的良性产业链。

目前，环波科技团队已将生产研发中心落地于松山湖，现阶段正在进行材料和器件的中批量验证。

贾玺庆

贾玺庆，2016 年创立深圳市零差云控科技有限公司。自创业之初，就致力于机器人核心零部件产品的研发与生产。

深圳市零差云控科技有限公司是一家生产高精度编码器、伺服驱动器和机器人关节模组的国家高新技术企业。公司产品主要应用于工业机器人、协作机器人、特种机器人和精密自动化行业，产品核心算法、器件均为自主研发。

零差云控科技的主要产品是中空绝对值编码器和机器人关节模组。其中，中空绝对值编码器用于测量运动部件的角位移绝对值，获取被测件的精确的角度，是工业机器人重要的组成部件；机器人关节模组则是一种高扭矩、高精度输出的旋转运动组件。运动输出端配有多圈绝对值编码器，提供高精度的角度检测，全闭环伺服控制使得输出精度不受减速机磨损、齿隙的影响。

历经 5 年发展，公司已拥有核心专利 22 项，率先在行业内通过 ISO9001 国际质量体系认证，服务全国各地及世界多个国家和地区的 700 余家客户，成长为年收入超 4000 万、估值 3 亿的国家高新技术企业。

谈继勇

谈继勇，主要负责深圳瀚维智能医疗科技有限公司的技术建设和产品研发。在他的带领下，公司团队融合多领域技术，研发出全自动靶向理疗按摩机器人，构建并落地了群体性乳腺癌筛查解决方案。

深圳瀚维智能医疗科技有限公司成立于2018年，是一家集科研、开发、生产、销售于一体的国家高新技术企业。自主研发和生产覆盖筛查、诊断、治疗及康复全过程的智能医疗产品与创新医疗信息化解决方案。公司融合“机器人+大数据+超声+医学临床+物联网”的先进技术，构建了智能超声机器人平台和精准数理化机器人平台，产品涵盖乳腺超声机器人、宫腔手术超声导航机器人、甲状腺超声机器人、智能腰椎治疗机器人等。与四川大学、南方科技大学分别建立了机器人感知与控制联合实验室和医疗机器人联合实验室；与中科院信工所、中山大学建立了医学影像人工智能联合研究中心；与政府共建智能化影像诊断中心、转化医学创新中心及康复医学研究平台等。

目前，瀚维智能医疗已申请获得自主知识产权179项（其中PCT专利8项），获得相关奖项荣誉30余项。

曹雨腾

曹雨腾曾担任全球创业社区StartupGrind区域负责人，拥有十年运营管理、市场拓展和品牌建设经验。多次组织自动驾驶全球黑客马拉松、挑战赛，搭建了包含300余个顶尖工程师在内的全球自动驾驶开放社区，推动了基于PIX自动驾驶超级底盘的全球上下游跨行业商业应用生态。

PIX像素智能（深圳底盘智能技术有限公司）是一家通用智能滑板底盘和智能汽车的开发量产商。公司核心产品是采用轮毂电机的自动驾驶超级底盘，产品可灵活匹配不同场景应用，支持无人驾驶专用车、商用车和乘用车的开发，覆盖出行、物流、零售、安防、农业、地产等几十个行业，现已交付17个国家200余客户。

基于独创的模块化底盘架构，分布式驱动以及自主研发的生成设计+数字制造量产工厂，PIX打造了自动驾驶和智能汽车的产业中台，实现了高性价比和按需制造的优势，降低了自动驾驶和智能汽车的开发门槛，为客户提供了软硬件结合的一站式产品解决方案。

截止目前，PIX已获得全球专利50余项，入选了Autodesk硅谷创新中心、伯克利全球创新合作伙伴计划、英伟达人工智能初创加速计划，荣获了米其林全球移动出行创业公司挑战赛的优胜。同时取得了硅谷风投SOSV、上市公司勘设股份等众多投资。

商院芳

2020年3月，商院芳联合德国国家科学与工程院院士、欧洲科学院院士张友明教授，以及多位清华大学精密仪器系优秀博士共同创办深圳赛桥生物创新技术有限公司。

深圳赛桥生物创新技术有限公司专注于细胞与基因治疗（CGT）行业，上游关键制造技术及成套核心装备的源头技术创新和国产化工作，致力于实现CGT产业化装备的全封闭、自动化、数字化和柔性化。现阶段，赛桥生物已具备为行业客户提供完全国产自主可控的CGT数字化工艺装备平台的实力。公司开发的全封闭自动化细胞生产设备Gentle Harv 2000，也即将进入大规模商用认证。

公司团队凭借着在细胞基因治疗自动化技术领域深耕10余年的底层积累，率先打造了一站式底层装备技术平台，提供从硬件设备、工艺服务到数据服务的整体解决方案，并已在深圳建成5000m²具备符合ISO及cGMP管理的生产线和高端研发实验室。目前，赛桥生物已完成了3轮近亿元的融资。

鲁豫杰

鲁豫杰毕业于香港中文大学，主要从事机器人、自动化技术、信息科学等技术方向的研究工作，参与并完成了多项香港创新科技基金资助项目以及“深圳市2014年科技研发资金基础研究”项目。

2016年，鲁豫杰与刘云辉教授、李陆洋博士、方牧博士等人共同创立未来机器人（深圳）有限公司，并担任研发总监。

未来机器人（深圳）有限公司致力于用人工智能、环境感知、深度学习、伺服控制等核心技术为工业无人驾驶赋能，推动物流节点内柔性的无人化进程。

目前，公司已研发、生产8大系列无人叉车、无人牵引车产品，突破9.4米高位存取、2.0米窄通道存取、无人装卸车、多层移动式料框堆叠等刚需场景需求，完成了超过50个行业标杆企业的现场应用案例，覆盖汽车制造、轮胎、食品、石油化工、电商物流、第三方物流、制药等领域。

成立至今，公司已完成C轮股权融资，投资方包括字节跳动、顺为资本、联通中金、IDG资本、联想创投和钟鼎资本等顶级投资机构，融资金额累计逾5亿，更是成为大中华区首个获得TUV南德公司工业无人车辆新标准ISO3691-4欧盟CE认证的企业。

詹培勋

詹培勋，香港科技大学社科系硕士，上海财经大学金融学博士在读。2021年4月成为深圳一清创新科技有限公司联合创始人。聚焦工厂物流、末端配送等各类园区微循环应用场景，开展了大量的产学研合作和落地运营工作。

深圳一清创新科技有限公司成立于2018年6月，是香港科技大学智能自动驾驶技术中心的产业化实体和国家高新技术企业，主营业务涵盖无人驾驶全栈技术集成、无人车平台生产制造、无人车场景深度部署等。重点聚焦工厂物流、末端配送等各类厂区/园区微循环场景，一清创新提供物流、接驳、安防、清扫等各类无人车平台，以及L4级无人驾驶运力解决方案。

目前，一清创新无人车及解决方案已拥有发明专利15项，在超过2个国家的20余座城市落地，累计合作品牌/商家50余家，已实现富士康、顺丰、华为、振华重工等标杆客户场景验证，以及深圳坪山、深圳龙华、山东淄博、苏州高铁新城等公开道路验证，建立了“最强自主设计+最全场景落地+最先公开道路测试”的市场优势。

潘 阳

潘阳，2018年在上海成立佳奕筱安机器人科技有限公司，2021年在深圳成立南科佳安机器人科技有限公司，在机器人和力控技术领域拥有丰富的专业知识和多年的实践经验。

南科佳安机器人科技有限公司依托南方工业研究院资源，专注于研发机器人控制器及力控系统，为客户提供一体化的力控技术产品和解决方案，核心技术和算法拥有完全的自主知识产权。公司核心产品被广泛应用于多种领域和场景，支持多种构型机器人运动学、动力学模型，可适配串联、并联、医疗、协作、人型、多足以及各种非标定制机器人，构型数量可达上百种。

公司于2018年、2019年分别获得伽利略资本、青松基金累计千万元的融资金额，获得了上海市EFG雄鹰计划的资助。先后获得中国“互联网”双创大赛、上海市双创大赛、创客中国、创客行家、上海市青年创业英才等各项荣誉奖项，并于2019年获得南科创“创业实训室”授牌。



科 创 中 国
INNOVATION CHINA



科创中国 APP



微博二维码



微信二维码