

2019 年杨浦区博士后创新实践基地 项目集册

杨浦区人力资源和社会保障局
2019 年 7 月

2019 年杨浦区博士后创新实践基地科研项目对接汇总

目录

1、杨浦区博士后创新实践基地简介.....	1
2、博士后对接流程.....	2
3、2019年杨浦区博士后创新实践基地科研项目对接汇总表.....	3

A: 电子信息

A1、上海悦充网络科技有限公司.....	9
A2、上海源慧信息科技股份有限公司.....	11
A3、桐源（上海）网络技术有限公司.....	13
A4、闽奇信息科技（上海）有限公司.....	15
A5、上海联泉智能科技有限公司.....	17
A6、上海恩孚易信息科技股份有限公司.....	19
A7、上海佳锐信息科技股份有限公司.....	21
A8、上海同筵信息科技股份有限公司.....	23
A9、上海趣虫科技有限公司.....	25
A10、上海清鹤科技股份有限公司.....	27
A11、上海吉贝克信息技术有限公司.....	30
A12、上海同豪土木工程咨询有限公司.....	32
A13、上海数设科技有限公司.....	34
A14、上海云剑信息技术有限公司.....	36
A15、上海筑邦测控科技有限公司.....	38
A16、上海安智信息科技股份有限公司.....	40
A17、耘申信息科技（上海）有限公司.....	42
A18、上海纽盾科技股份有限公司.....	44
A19、上海硕苗信息科技股份有限公司.....	46
A20、上海博程电子科技有限公司.....	48
A21、源杉数据科技（上海）有限公司.....	50
A22、上海智容睿盛智能科技有限公司.....	52
A23、皮乐（上海）网络科技有限公司.....	54
A24、上海卡珀林智能科技有限公司.....	56
A25、上海斯旻电子科技有限公司.....	58
A26、上海同财复信息科技股份有限公司.....	60
A27、华平信息技术股份有限公司.....	62

B: 高技术服务

B28、上海满嘉企业管理有限公司.....	64
B29、上海同屹会展服务有限公司.....	66
B30、上海基玉金融信息服务股份有限公司.....	68
B31、上海流利说信息技术有限公司.....	70
B32、上海众鼎信息科技有限公司.....	72
B33、上海同济检测技术有限公司.....	74

B34、上海峻鼎渔业科技有限公司.....	76
B35、上海优致文化传播有限公司.....	78
B36、上海归心谷创客空间管理有限公司.....	80
B37、上海米健健康科技有限公司.....	82
B38、上海邮电设计咨询研究院有限公司.....	84

C: 生物与新医药

C39、上海嘉因生物科技有限公司.....	87
C40、上海可力梅塔生物医药科技有限公司.....	89
C41、上海济子医药科技有限公司.....	91
C42、上海尚泰生物技术有限公司.....	93
C43、今凯链医疗科技（上海）有限公司.....	95

D: 先进制造与自动化

D44、上海同毅自动化技术有限公司.....	97
D45、上海建顾减震科技有限公司.....	99
D46、上海桐欣信息科技有限公司.....	101
D47、上海骥虎机器人科技有限公司.....	103
D48、上海金东唐科技有限公司.....	105
D49、庚米科技（上海）有限公司.....	107

E: 新材料

E50、上海同派建筑科技有限公司.....	109
E51、上海海顾新材料科技有限公司.....	111
E52、上海同化新材料科技有限公司.....	113
E53、奥勇新材料科技（上海）有限公司.....	115

F: 新能源与节能

F54、上海枢源节能科技有限公司.....	118
F55、上海爱驰亿维汽车销售有限公司.....	120
F56、上海艾耐基科技股份有限公司.....	122

G: 资源与环境

G57、上海同臣环保有限公司.....	125
G58、上海依科绿色工程有限公司.....	127
G59、沁济（上海）环境科技有限公司.....	129
G60、上海弼好环境科技有限公司.....	131
G61、上海沁聚环保设备有限公司.....	133
G62、上海同济普兰德生物质能股份有限公司.....	135
G63、伊可净（上海）环境科技有限公司.....	137
G64、上海葭济环境科技有限公司.....	139
G65、上海伊尔庚环境工程有限公司.....	141
G66、上海复洁环保科技股份有限公司.....	144
G67、上海观流智能科技有限公司.....	146

杨浦区博士后创新实践基地简介

博士后创新实践基地是由市人社局首创，得到国家人社部首肯，并在全国推广的一个人才创新项目。杨浦区博士后创新实践基地（简称“博士后基地”）成立于2006年，是我市首批开展此项工作的地区之一。

在市人社局的指导和高校博管办的支持下，杨浦区博士后基地先后与复旦、交大、同济等十余所高校博管办和科研院所建立了合作关系。经过数十年的探索和发展，杨浦区博士后基地在科研项目对接、资金扶持和配套服务等方面进行了大胆创新，形成了一条从项目征集、发布、对接、评审、授牌、验收到考核的完整工作机制，使博士后基地成为政府、高校、企业共享共育博士后人才资源，推进“产学研用”一体化的重要平台。

对于成功对接博士后并立项的企业科研项目，基地给予最高不超过20万元的区级项目资助，并授予企业“杨浦区博士后创新实践基地”牌匾，同时按照项目资助额度，另行给予博士后个人最高不超过4万元资助金。此外，企业成功申报博士后科研工作站、建立院士专家工作站并取得关键技术突破的，博士后列入“博新计划”（国家级）和“超博”计划（上海市）、出站后继续留在基地企业工作研发的，将给予更多奖励资助和便利服务。

截止目前，杨浦区博士后基地已有入驻企业80家，累计资助项目141个，涉及人工智能、生物医药、节能环保、计算机工程等重点产业领域；基地企业共获得区级资助885万、市级资助156万；成功对接博士后139名，带动科研团队数百个，目前已成为全市入驻企业最多、申报项目最多的区。博士后基地有效激发了企业活力，为我区博士后人才培养、区域科技企业成果转移转化做出了重要贡献，成为实践“三区联动、三城融合”的典范。

博士后对接流程

对接博士后需登录杨浦人才网 (<http://www.yangpuhr.com/>)，进入业务受理“博士后创新实践基地”页面（杨浦区博士后创新实践基地线上平台：<http://yangpu.71135.cn/>），点击“注册”，选择“博士后”入口填写相关注册信息；成功注册登录账号后，在“项目管理”模块里完善“博士后信息”，并选择“拟对接企业”和“拟对接项目”，点击“提交”。可提交多个拟对接项目，但最终只能选择一个项目进行合作对接。

联系方式：

杨浦区博士后创新实践基地管理办公室

联系人：姜老师

联系电话：65980270-210 18321319545

2019 年杨浦区博士后创新实践基地科研项目对接汇总表

序号	企业名称	项目联系人	联系电话	注册资金 (万元)	职工 总数	项目名称	拟提供 研究经费 (万元)	拟对接博士后专业	拟招收 博士后人数
A1	上海悦充网络科技有限公司	李志财	15000293133	100	22	基于人工智能的自动停车充电管理系统	80	自动化	2
A2	上海源慧信息科技股份有限公司	于艳凤	13918412259	3060	55	源慧 ESDMP 大数据平台	20	信息技术及大数据	1
A3	桐源（上海）网络技术有限公司	秦艳华	15901611068	1000	7	基于大数据和 AI 技术的精准营销算法模型	20	计算机信息与技术	1
A4	闽奇信息科技（上海）有限公司	杭佳妮	18268828540	500	79	闽奇科技实时反作弊平台	20	计算机专业	1
A5	上海联泉智能科技有限公司	巴晶晶	13795489810	1000	25	基于人工智能算法的智慧工厂预测性维护 开发与研究	50	计算机、电信、 机械、汽车	1
A6	上海恩孚易信息科技有限公司	王瀚	13918956481	106	5	NFE 车范	30	软件工程	1
A7	上海佳锐信息科技股份有限公司	孙存子	18621934988	281	102	基于机器学习技术的金融智能投资与风险 管理系统的开发及其应用	20	金融/计算机相关	1
A8	上海同筵信息科技有限公司	张利华	13818341886	200	21	公交公司新能源汽车实时运行管理车联网 平台	20	计算机、材料、能源	1
A9	上海趣虫科技有限公司	黄冠	18017366176	100	3	虾滑 VR/AR 输入法	90	计算机	1
A10	上海清鹤科技股份有限公司	吕娟	15021291626	2830	95	基于视频汇聚的图像识别应用	30	计算机相关专业	1
						城市综治大数据分析	30	计算机相关专业	1
A11	上海吉贝克信息技术有限公司	王晶晶	13641725788	5000	329	XBRL 平台及其量化分析研究	100	金融数学与金融工程， 金融统计与风险管理， 会计学	1

序号	企业名称	项目 联系人	联系电话	注册资金 (万元)	职工 总数	项目名称	拟提供 研究经费 (万元)	拟对接博士后专业	拟招收 博士后人数
A12	上海同豪土木工程咨询有限公司	卢翠	13564686330	300	322	预制拼装桥墩构件连接方式及其抗震性能研究	50	土木工程	1
A13	上海数设科技有限公司	梁敏	18363890520	500	20	Designlab 设计实验室研发及产业化	200	力学、机械原理、飞行器制造、数学	2
A14	上海云剑信息技术有限公司	王勇	133718961817	100	9	分布式能源系统信息安全试验床研制	20	计算机, 通信, 电气, 自动化	1
A15	上海筑邦测控科技有限公司	马蓉	65979050	1000	35	城镇老旧房屋住宅建筑综合安全风险防控数据平台	50	计算机专业或土木工程相关专业	1
A16	上海安智信息科技有限公司	顾艳军	15801881936	200	3	智能自动化代码缺陷检测系统	50	计算机信息技术	1
A17	耘申信息科技(上海)有限公司	陆婷	13816932432	1838	76	一种基于 IOT 云服务的企业不动产资产管理平台	50	计算机、数学	1
A18	上海纽盾科技股份有限公司	肖峥	18918750176	2000	60	纽盾网络安全态势感知平台	150	网络空间安全	5
A19	上海硕苗信息科技有限公司	于艳凤	13918412259	200	34	慧云智慧营销 SAAS	15	信息技术	1
A20	上海博程电子科技有限公司	王冉	13917613201	120	10	可定义轨迹的 3d 激光探测设备	200	光学测量	1
A21	源杉数据科技(上海)有限公司	杨博	13669199996	111	20	基于知识图谱技术的一站式数据管理研究分析平台	500	计算机软件工程/模式识别/机器学习/自然语言处理等	2
A22	上海智容睿盛智能科技有限公司	张颖佳	13818022461	500	31	大型建筑新能源系统集成与应用	20	供热、通风及空调工程	1
A23	皮乐(上海)网络科技有限公司	张建朋	18101847172	114	6	丫空间	20	管理/经济/计算机	1
A24	上海卡珀林智能科技有限公司	江俊	18917213162	500	17	大功率无线充电技术研发	5	汽车、电信、物理	2

序号	企业名称	项目联系人	联系电话	注册资金 (万元)	职工 总数	项目名称	拟提供 研究经费 (万元)	拟对接博士后专业	拟招收 博士后人数
A25	上海斯旻电子科技有限公司	王永革	13331692909	3000	7	汽车云管端一体化智能互联系统	45	计算机科学与技术	1
A26	上海同财复信息科技有限公司	刘红举	15921037691	100	7	基于区块链的汽车行业供应链金融服务平台	30	财务、税务、信息技术	1
A27	华平信息技术股份有限公司	王雯	13310058876	54321	391	移动平台 3A (AEC、AGC、ANS) 算法优化	100	计算机相关专业、 信息信号处理	1
B28	上海满嘉企业管理有限公司	贺婷婷	65109992	100	67	《物联网研究》	300	计算机科学与技术	1
B29	上海同屹会展服务有限公司	凌楚凡	65986667	555	21	展览展示人工智能设计	30	大数据、人工智能	2
B30	上海基玉金融信息服务股份有限公司	卞佳懿	65370077	4900	9	机构场外基金投资交易平台	100	计算机科学与技术 网 络空间安全 软件工程	1
B31	上海流利说信息技术有限公司	陈康	35117169	5000	306	基于人工智能/大数据的个性化学习模式研究	200	计算机科学与技术	1
B32	上海众鼎信息科技有限公司	李小伟	18917831456	1000	8	基于 VMS 的海捕捞渔船行为模式量化与应用方法研究	20	大数据	1
B33	上海同济检测技术有限公司	王秋蓉	15201823691	1200	231	新型生物酶土壤固化技术的研发	20	道路工程、生物工程	1-2
B34	上海峻鼎渔业科技有限公司	孙丹	18917831456	150	10	基于人工智能的水生动物识别模型构建与应用技术研究	20	计算机、人工智能	1
B35	上海优致文化传播有限公司	宋烨华	13918701797	500	12	好邻新媒体平台	200	信息技术	1
B36	上海归心谷创客空间管理有限公司	高波	13028953234	100	20	留学人才数据库 1 期数据建模研究	100	人工智能	2
B37	上海米健健康科技有限公司	罗娟	18917313306	600	17	急危重症诊疗辅助平台	600	生物医学工程	1
B38	上海邮电设计咨询研究院有限公司	傅琛奇	25068646	22000	950	基于人工智能技术的无线信号监测分析	60	电磁场与微波/无线通信 /人工智能	1
						结合仿真软件的 5G 无线网部署研究	60	电磁场与微波/无线通信 /人工智能	1

序号	企业名称	项目 联系人	联系电话	注册资金 (万元)	职工 总数	项目名称	拟提供 研究经费 (万元)	拟对接博士后专业	拟招收 博士后人数
C39	上海嘉因生物科技有限公司	李旦	61539657	500	34	新型液态活检 DNA 甲基化技术开发	20	生物学	1
C40	上海可力梅塔生物医药科技有限公司	朱震	13564920509	838	86	人体代谢物质质谱检测技术及检测试剂盒 产业化基础研究	190	化学、生物、医学检验	2
C41	上海济子医药科技有限公司	牟咪珍	13564158565	600	21	脑中风预警	10	自动化，软件、医学	1
C42	上海尚泰生物技术有限公司	顾彩红	13701837575	2200	18	用于胃癌等恶性肿瘤免疫治疗的抗原基因 修饰 DC 疫苗的开发	300	免疫、生化、 分子、细胞	2
C43	今凯涟医疗科技（上海）有限公司	王杰华	15821936178	200	6	一种便携式可供精准定位动脉、静脉的设 备	200	精准医疗计算专业、医 疗影像专业	1
D44	上海同毅自动化技术有限公司	沈李根	17717508259	705	27	AGV 控制器	50	软件、信息电子、 自动化	1
D45	上海建顾减震科技有限公司	闵志华	13816978972	1200	79	结构减震（振）技术创新及应用	50	结构工程、桥梁工程、 轨道交通	2
D46	上海桐欣信息科技有限公司	左文华	13816110819	110	5	基于人工智能的机器视觉检测系统	20	软件、通讯电子	1-2
D47	上海骥虎机器人科技有限公司	张圣良	15316185572	100	4	人工智柔性机器人康复手套及其神经康复 关键技术	20	机械工程	1
D48	上海金东唐科技有限公司	王雯捷	13817216300	1720	351	智能激光加工控制器的研究	500	电气工程及智能控制， 过程装备与控制工程， 测控技术与仪器，自动 化类和电子类	2
D49	庚米科技（上海）有限公司	田部娟	18918517600	500	12	智能碾米机提升智能化的研发和应用	28	机械电子、机电一体 化、自动控制、计算机 等	1
E50	上海同派建筑科技有限公司	邵红亮	18817367498	100	12	单边螺栓在市政工程领域应用关键技术研 究	50	结构工程	1
E51	上海海顾新材料科技有限公司	成铭钊	18721907976	200	7	淤泥基多功能绿色生态护坡材料的关键制 备技术	20	环境/材料	1

序号	企业名称	项目 联系人	联系电话	注册资金 (万元)	职工 总数	项目名称	拟提供 研究经费 (万元)	拟对接博士后专业	拟招收 博士后人数
E52	上海同化新材料科技有限公司	王丽萍	13472876281	500	20	新型助滤剂纤维素对市政污泥脱水的助滤作用及其机理研究	30	环境工程	1
E53	奥勇新材料科技（上海）有限公司	颜晓勇	18717844127	155	10	氧化钼粉末原料预处理工艺优化	50	材料科学与工程、冶金	1
						黑色纳米硅粉制备工艺参数的研究及优化	60	材料科学与工程、冶金	2
F54	上海枢源节能科技有限公司	吴会来	18101828330	100	7	Ai-EMS 能源系统管控及运行优化智能分析 物联云平台	50	软件工程/暖通工程	1
F55	上海爱驰亿维汽车销售有限公司	阮玫琦	13916282428	5000	266	智能化电动汽车的关键技术研究	500	计算机科学技术、 人工智能	3-5
F56	上海艾耐基科技股份有限公司	曹亚美	15900766782	800	35	燃气锅炉低 NOX（低氮）燃烧关键技术研究	50	能源、环境、 环保、机械类	1
						锅炉燃气提标成分测试研究	50	能源、环境、 环保、机械类	1
G57	上海同臣环保有限公司	陈洁芸	65988709	4178	250	河湖淤泥水热固化制砖技术研究	20	环境工程	1
G58	上海依科绿色工程有限公司	袁园	65118090	2000	385	汽车厂涂装车间漆渣（湿式喷房）或废石 灰石（干式喷房）资源化利用技术	25	材料	1
G59	沁济（上海）环境科技有限公司	李宁	18616223666	100	12	海产养殖废水生物进化法净化处理系统	30	环境工程、土木工程、 机械设备及自动化	1
G60	上海弼好环境科技有限公司	许梅丽	13917336067	1000	8	土壤修复直接热脱附系统的研发及产业化	200	环境工程	2
G61	上海沁聚环保设备有限公司	郑陈华	15221059079	500	6	水泥窑协同处置工业废渣	20	环境工程	1
G62	上海同济普兰德生物质能股份有限公司	陈小华	13611612791	3000	25	农业有机废弃物高干度厌氧消化工艺及装 备开发	50	环境工程	1
G63	伊可净（上海）环境科技有限公司	马冬冬	18301793038	500	12	一种新型快速生物修复方法去除土壤中重 金属的效果研究	25	环境科学/环境工程/化 学材料/生命科学	1

序号	企业名称	项目 联系人	联系电话	注册资金 (万元)	职工 总数	项目名称	拟提供 研究经费 (万元)	拟对接博士后专业	拟招收 博士后人数
G64	上海葭济环境科技有限公司	顾早立	18602191281	100	8	黑水氮磷回收-厌氧氨氧化/反硝化耦合处理技术	20	环境工程	1
G65	上海伊尔庚环境工程有限公司	陈英	15026686906	846	65	高效蓄热燃烧式 RTO 脱除 VOCs 的新工艺与装备研究	160	化学 、环境科学	1
						工业废水综合治理工艺技术研发	200	化学 、环境科学	1
G66	上海复洁环保科技股份有限公司	卢宇飞	18516056520	2969	86	污泥低温真空脱水干化成套技术的工艺优化及拓展研发	500	化学工艺与工程、环境科学与工程、材料学等	1-2
G67	上海观流智能科技有限公司	曹汝琼	17701741194	500	8	基于微流控芯片的水质监测大数据决策系统	200	环境科学与工程	1

上海悦充网络科技有限公司

上海悦充网络科技有限公司创立于同济科技园的互联网高科技企业，荣获上海市创新基金、同济大学科技基金和新能源技术支持。“悦电网”专注研发电动汽车充电和运营解决方案，自主研发的充电桩和系列应用软件具备完整的知识产权和认证。通过用户超级体验的产品和服务，打造“移动端”+“云端”+“电桩”全方位智能化的电动汽车生态圈，实现用户、场站、运营商的生态共赢。“悦电网”立志成为绿色交通领域最优秀的互联网技术服务商，一起充充（www.17cc.cn）推动国民的绿色交通方式。我们团队来源于同济、复旦、交大、吉大、上理等高校，团队成员曾经就职于阿里巴巴、博世、上汽、金龙汽车、思源电气等互联网和汽车企业，历经多年互联网、汽车电子、车联网等专业磨砺，具有丰富的互联网、物联网和汽车行业经验；我们团队专注于电动汽车领域的互联网产品和服务；细致缜密地思考用户需求，用心极致地满足用户需求。我们团队是力求品质与力求不断超越自己的团队，在实现人生梦想和奉献社会价值的道路上，每一位成员既是亲密的伙伴，又是荣辱与共的兄弟和战友，我们与公司共同成长与发展。我们团队尊重用户的极致体验和需求，不断精进，力求完美。我们团队秉承专注、极致的开发思维，让用户通过使用我们的产品实现用户的最大价值。我们团队热爱互联网和车联网领域的技术研发并坚信执着地不断奋勇前进。我们的情怀：服务绿色能源，共创美好生活！我们的梦想：成为绿色交通领域最优秀的互联网企业！我们的信念：创新、共享、成长。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海悦充网络科技有限公司	联系人	李志财
企业营业地址	上海市杨浦区四平路1239号	联系电话	15000293133
项目名称	基于人工智能的自动停车充电管理系统	企业规模 (人数, 注册资金)	22人 100万元
项目拟起止时间	2019年07月至2020年12月	拟提供研究经费	80万元
拟对接博士后专业	自动化	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及 可行性分析	根据充电联盟统计燃油车占位、充电车位管理混乱等原因造成全国已建成充电桩平均使用率不足 10%，充电车位管理混乱，出现有桩无法充电，有车位又无充电桩的管理困境，造成充电场站投资回报率极低，急需用高科技手段管理车位问题；根据国家十三五规划《电动汽车充电基础设施建设规划》的目标到 2020 年国内充换电站数量 2 万-2.3 万座，充电桩达约 480 万个；到 2020 上海的充电桩合理数量约为 32 万个；截至 2017 年底全国已累计建充电桩 45 万个，市场缺口约为 60 万个，需要利用高科技手段解决充电难问题，满足未来巨大的市场需求。		
项目拟解决的 关键技术问题	1.解决充电车位利用率低：根据充电联盟统计燃油车占位、充电车位管理混乱等原因造成全国已建成充电桩平均使用率不足 10%，充电车位管理混乱，出现有桩无法充电，有车位又无充电桩的管理困境，造成充电场站投资回报率极低，急需用高科技手段管理车位问题；2.解决充电桩缺口巨大的难题：根据国家十三五规划《电动汽车充电基础设施建设规划》的目标到 2020 年国内充换电站数量 2 万-2.3 万座，充电桩达约 480 万个；到 2020 上海的充电桩合理数量约为 32 万个；截至 2017 年底全国已累计建充电桩 45 万个，市场缺口约为 60 万个，需要利用高科技手段解决充电难问题，满足未来巨大的市场需求；3.人工智能技术应用：社会发展深入研究人工智能、实时操作系统、物联网、计算机视觉、大数据计算等前沿科技领域，通过车位引导、寻车导向、车牌识别等系统对停车充电进行自动管理，实现自动停车管理、车位智能管理、自动实现充电和结算功能，解决新能源汽车停车难充电难，能够提高车位和充电桩的投资回报率。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	(1) 经济效益 ①第一年销售和营收 650 万，利润 180 万； ②第二年销售和营收 1800 万，利润 540 万； ③第三年销售和营收 4500 万，利润 1550 万。 (2) 社会效益 ①解决充电车位利用率低：根据充电联盟统计燃油车占位、充电车位管理混乱等原因造成全国已建成充电桩平均使用率不足 10%，造成充电场站投资回报率极低，急需用高科技手段管理车位问题； ②解决充电桩缺口巨大的难题：根据国家十三五规划《电动汽车充电基础设施建设规划》的目标到 2020 年国内充换电站数量 2 万-2.3 万座，充电桩达约 480 万个；截至 2017 年底市场缺口约为 60 万个，需要利用高科技手段解决充电难问题，满足未来巨大的市场需求； ③人工智能技术应用：社会发展深入研究人工智能、物联网、大数据计算等前沿科技领域，实现自动停车管理、车位智能管理、自动实现充电和结算功能，解决新能源汽车停车难充电难，能够提高车位和充电桩的投资回报率。		

上海源慧信息科技有限公司

上海源慧信息科技有限公司（简称：源慧信息）成立于 2013 年 2 月 6 日，聚焦技术型一站式整合营销场景解决方案，将品牌营销方案咨询、技术实现、互联网礼品及资源整合、项目运营、大数据精准营销有机结合，从而提升品牌营销效率。源慧信息专注于传统品牌行业“互联网+营销”领域，依托深入的行业洞察，通过创新型技术解决方案，为传统品牌提供技术型一站式整合营销服务，将品牌营销场景互联网化，即营销场景互联网+创新，帮助客户提高品牌曝光率、提升服务粘度、加强消费者互动，助力客户提升销售业绩。公司为客户提供营销方案策划、活动场景设计、电子化奖品的定制-采购-运营、活动动态管理、品牌营销推广、活动结果数据分析和消费者消费行为预测，以及全流程涉及的相关技术开发。公司自成立以来发展迅速，营业收入由 2013 年年底的 2.3 万元，快速发展到 2017 年年底的 16590 万元，实现跨越式增长！目前公司服务的客户超过 500 家，包括玛氏、清风、达能、百威等在内的数家快消巨头企业，并与多家知名互联网公司密切跨界合作，提供超过 100 种电子化奖品和相关互联网服务。在短暂的三年多时间里，源慧信息先后被认定为上海市高新技术企业、上海市电子商务“双推”平台企业、杨浦区企业技术中心、上海市“专精特新”中小企业、杨浦区博士后创新实践基地，并获得了上海市“张江创新人才团队奖”、“上海市最具投资潜力 50 佳”企业、“全国阿里大赛上海赛区 12 强”、杨浦区科技企业职工立功竞赛“创新突出贡献奖”、上海市中小企业服务机构、支付宝口碑快消生态合作伙伴，并通过 ISO9001 质量管理体系认证/ISO27001 信息安全管理认证等多项体系认证等荣誉。公司在营销服务、品牌推广、技术研发上不断转型升级，走出了一条有自己创业特色的转型发展之路。2016 年 7 月，公司成功股改，并于 2017 年 1 月 24 日正式在新三板挂牌（证券代码：870479）。

企业官网：www.esmartwave.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海源慧信息科技股份有限公司	联系人	于艳凤
企业营业地址	上海市普陀区金沙江路1989号1101室	联系电话	13918412259
项目名称	源慧ESDMP大数据平台	企业规模 (人数, 注册资金)	55人 3060万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	信息技术及大数据	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	本项目的项目背景：公司服务的行业及客户，有大量的数据产生，并且没有被好的收集用再利用，形成了太大的资源浪费，而且品牌客户也渴望通过多种不同终端入口收集用户行为信息，进行用户行为分析，最终进行精准触达。基于以上市场现状，快消品牌面临以下营销困局：1. 流量大，未收集：快消品牌每日亿次触达，但未转化成有效流量。2. 门槛高，切入难：品牌各种线下场景的碎片化和复杂的供应链体系无法被快速突破，有巨大的数据孤岛，数据成为死海，不能有效的变成新能源。目前服务的快消行业的机会点：1. 市场巨大：以快消行业前70家品牌主为例，销售额将近万亿，在与销售相关的营销费用超过2000亿。2. 增长太难：80%来自于线下渠道，但增长乏力，线上机会没有被有效的利用。3. 效果很弱：新零售增量场景带给的品牌销售增长寥寥无几，依靠存量市场的深挖及数字化带来增长。4. 效率低下：线下销售渠道数字化程度低，运营效率低，没有基于数据的服务的精准服务。5. 体系不全：很多快消大众品牌尚未建立自己的CRM体系及数据服务体系6. 投入太大：线上投放ROI压力大，线上流量费用高，品牌投入大，与BAT平台博弈处于劣势，没有建立自己的流量平台，用户没法通过标签，分组，用户画像的计划进行精准触达。		
项目拟解决的 关键技术问题	1. 海量数据的采集，线上线下数据的整合，行为数据和业务数据的整合；2. 海量数据的存储，清洗，计算，分析；3. 大数据的应用：千人千面的触达，建立多维度数据画像，定义数据标签，形成数据BI系统；4. 大数据相应的CRM的管理；5. HOODAP大数据应用，分布式计算，高并发提升；6. 数据服务的集群搭建，弹性伸缩的PAAS服务。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	随着Martech (MarketingTechnology) 的兴起，让数据驱动营销, 通过对市场营销和技术的有机结合，帮助客户借助二维码/物联网/定位/AI等技术迅速应用于营销领域，实现客户大数据DMP+CRM和流量建设。让大数据的应用帮助品牌更好的触达精准用户。同时通过技术手段让数据收集，数据处理和个性化服务成为可能，为客户提供增值服务。本项目完成以后，可以达成以下效果：1. 提供千人千面的精准营销触达2. 提供多维度的数据服务。3. 通过大数据系统整理分析来二次复用，更好的做会员关怀，建立用户粘性。4. 利用大数据分析系统，精准的抓住用户的口味，将用户真正感兴趣的信息带给用户，把品牌感兴趣的用户推给品牌。5. 通过大数据系统，可以帮品牌，企业更好的做营销计划，减少无必要投入，增加投入产出比，节约资源。6. 通过大数据自动计算，可以让资源分配更合理均匀。7. 借力营销大数据系统，实现销售利润高速增长，预计到2020年服务各类企业10家。		

桐源（上海）网络技术有限公司

桐源（上海）网络技术有限公司获得上海市大学生创业基金同济分基金的资助，并于 2017 年 10 月入驻同济科技园。公司由中国和印度投资人共同投资成立，主要搭建中印跨境电商平台，该平台采取 B2B 自营模式，专注于智能家电、手机、3C 类产品，目前已经与印度、斯里兰卡、哈萨克斯坦、越南、印尼等国家进行合作，旨在为中国生产厂家提供一个安全可靠便捷的出口渠道。该项目 2017 年被上海市科创中心评为“Top10successfulcases-十佳国际案例”。该平台运营模式采取由国内生产厂家入驻平台，国外客户通过平台进行下单支付，平台自动将订单匹配给对应的生产厂家，厂家收到订单后，开始生产，第三方 QC 进行对产品检测，然后出货，公司为客户提供一站式的购物体验服务。平台在线上采用 pc 端和手机 App 的方式运行，线下会在一线城市建立体验中心店+中心仓。该平台由三位曾留学美国、加拿大和印度发起人创立。创始人 CEO 曾留学印度、美国，对印度市场进行过深入调查研究，在印度有着广泛的渠道资源和人脉资源，同时该项目得到印度投资人的大力支持。产品总监曾留学加拿大，具有数十年的互联网电商运营经验，对电商有着独特的深入研究。首席大数据科学家毕业月美国罗格斯大学博士学位，主要研究数据挖掘、人工智能、算法模型等，2016 年被评为全球 20 位 KDD “学术新星”之一。该平台目前已经与 300 多家工厂达成合作意向，其中广东地区有 132 家，浙江地区有 78 家，上海、北京、江苏等地区有 116 家，目前已经有 300 多个产品种类 10000 多个 SKU，目前已经有数据投融资机构进行洽谈中。

企业官网：www.katabuy.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	桐源（上海）网络技术有限公司	联系人	秦艳华
企业营业地址	上海市杨浦区赤峰路65号同济科技园2号楼203室	联系电话	15901611068
项目名称	基于大数据和AI技术的精准营销算法模型	企业规模 (人数, 注册资金)	7人 1000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	计算机信息与技术	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	基于对平台用户大数据的数据挖掘和分析, 全面洞察还原最真实的人, 以大数据贯穿营销各个环节, 从而进行精准的广告投放并给出市场决策依据, 最大化返回数据价值。为品牌广告主量身定制 AI 精准营销投放平台, 以更丰富的品牌强势曝光, 帮助品牌广告主快速提升品牌知名度, 打造顶级品牌。同时依托先进的 AI 算法技术, 匹配人与广告信息的最佳智能, 从千人一面到千人千面, 进行多维度定向投放, 全方位精准锁定目标人群, 让目标人群无处可逃。通过聚合多方数据, 达成亿级数据规模, 让数据真正活起来, 通过人群洞察, 人群画像, 人群挖掘, 从而进行流量透视和价值分析, 基于数据改变认知, 来进行投放预估, 人群定投, 从而指导营销决策。		
项目拟解决的关键技术问题	1)对买方目标进行统一细分 (unifiedsegmentation) 对基于欧几里得距离 K-MeansClustering 算法优化, 发展基于损失函数 (lossfunction) 的 K-ClassifiersSegmentation 算法。该算法可对客户的决策偏好进行量化, 克服 K-Means 聚类算法需对客户细分的尺寸进行多重假设, 解决异常点敏感问题。同时, 针对数据轮廓不一致的问题 (ProfileInconsistencyProblem), 提高系统的可解释性和坚固性, 项目将对优化 J(S,C)和 Sk 等参数进行优化, 改进轮廓一致性算法, 并对其收敛速度进行分析实证。在结果的实现过程中, 项目将对目标表现、聚类性能、决策导向的客户细分和参数敏感性进行调试与优化分析, 以实现对方方的目标优化。2)挖掘客户购买行为中的不确定性 (Indecisiveness) 客户购物时呈现的犹豫不决是难以实现精准营销的另外一个因素。通过人工智能对数一百万级的数据收集, 本项目将在世界上首次将这种个人行为不确定性进行机器学习和量化分析, 并进行用户画像, 对潜藏的深层次原因进行分析和建模。该模型既可高效预测客户的购物行为, 又可为更好地为精细化的个性化商品推荐和产品竞争提供服务。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	1、带动中国工厂的转型与快速发展。借助于我们的跨境电商平台, 通过一系列的算法模型, 可以反馈企业产品最真实的销售数据, 产品的亮点与痛点, 用户的需求点等相关信息内容, 促进企业技术更新改进, 从而研发生产最符合用户需求的产品, 促进企业对产品更新换代, 快速发展。2、带动人员就业。通过平台带动工厂的规模化发展, 可以促进工人的技术素质水平不断提高, 就业人数不断增多, 技术含金量上升, 人才梯队形成。3、增加税收。通过大量的出口销售, 可以规模化、集中化, 大批量, 多批次出口, 产品的出口带来国家税收的提升, 给政府增加税收收入。同时, 可以促进上游企业的发展, 间接带动税收收入的增加。4、专利技术水平提升。由于本项目研究的是顶级的算法模型, 用的是全球顶级的技术水准, 所以会申请一系列的国内外专利来进行知识产品保护。		

闯奇信息科技（上海）有限公司

闯奇信息科技（上海）有限公司于 2015 年 2 月成立，现处于 B 轮阶段。我们专注于 ASO/ASM 技术，致力于为移动互联网行业提供大数据解决方案，旨在帮助移动互联网企业提升决策能力，从根本上提升运营推广效率。迄今已为百度、ofo、新美大等千余家厂商提供优质完善的 iOS 推广服务。团队核心成员来自 IBM、Ebay、Sony 等互联网公司，聚焦大数据分析 & 研究，拥有丰富的移动互联网广告投放经验和专业的投放优化能力，致力于用大数据帮助客户实现数据价值的最大化。

产品业务介绍

1、iOS 流量自助分发平台「掉钱眼儿」

「掉钱眼儿」是一款基于 H5 的 iOS 流量自助分发平台。平台拥有 800W+ 真实用户，20W+ 日活跃用户，5000+ 日新增用户。服务形式丰富，支持多种模式。服务过逾千款知名 APP。

2、AppStore 实时精准数据分析平台「CQASO」

「CQASO」作为 AppStore 数据分析平台，能为开发商提供精准实时的数据分析服务和高效优质的运营支持，助力开发商更加了解自家产品与竞品动态。

3、苹果搜索广告服务「TOPASM」

「TOPASM」依托 ASM（苹果竞价广告，AppleSearchAdsMarketing）大数据，通过代理投放苹果应用商店搜索广告，帮助开发商获取精准优质的 iOS 流量。

企业官网：www.cqaso.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	闽奇信息科技（上海）有限公司	联系人	杭佳妮
企业营业地址	上海市杨浦区锦建路99号腾讯众创空间6F	联系电话	18268828540
项目名称	闽奇科技实时反作弊平台	企业规模 (人数，注册资金)	79人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	计算机专业	拟对接博士后人数	1

基本情况

项目提出及可行性分析	在激励式广告领域，通过广告主发布任务、用户领取并实时完成任务的方式来完成广告的投放。效果是激励式广告最核心的指标，为了保证效果一般会将广告投放给精准的真实用户来保证效果。随着近年来黑产行业的崛起，如：伪诈身份信息、模拟虚拟设备、篡改地理位置等方式，鉴别真实用户越来越困难，而且随着黑产技术的成熟，大量新的欺诈手段层出不穷。传统的事后离线分析方法可以解决已知的欺诈方法，而且离线分析的方式无法最大化保证广告的效果。综上，迫切地需要一套实时地、自动地反欺诈平台来解决以上痛点。闽奇科技自成立以来，专注于大数据存储、分析、挖掘、可视化研究，与此同时机器学习日趋成熟，规则的自主发现成为可能，所以实时反作弊平台存在可行性。
项目拟解决的关键技术问题	该项目拟解决激励式广告领域实时反欺诈问题。实时反欺诈检测主要是针对激励式广告领域完成任务场景中面临的风险，对用户做任务行为进行逐笔的事中监控，基于用户的历史行为习惯，结合基于行为习惯的专家规则、风险数据及闽奇科技自研的设备指纹技术及代理 IP 侦测技术，实时判断每一个任务行为的风险性，并在事中对风险进行预警和控制。以数据为驱动力，通过机器学习自主挖掘现实数据中所蕴含的过往不曾发现的潜在规律与变化条件，自动生成新规则，实时决策。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	通过防作弊监测，保证真实的用户完成指定的广告任务，从而解决激励式广告领域的效果问题。通过精准的个人画像，可以将广告推送给匹配的用户，在为用户提供更好的用户体验的同时更好地保证了广告效果。该平台还可推广到其他相关领域，如：互联网电商注册、促销等场景。包括但不限于问题：虚假注册、盗卡、商户欺诈、钓鱼、木马、账户窃取、伪卡、套现、电信诈骗等。

上海联泉智能科技有限公司

上海联泉智能科技有限公司成立于 2015 年 7 月，是一家集数据采集、数据展示、数据报警、数据分析、数据决策于一体的高科技型企业。公司主要以传感器、自主研发的数据采集仪或第三方数据转换器为基础，以客户个性化需求为导向。实现底层设备物联，依托云平台 and 大数据技术，为客户量身打造污水数据监测、空气数据监测、能源数据监测或生产数据监测信息化解决方案，提供数据展示、数据分析、数据报警、数据决策等一系列数据增值服务。公司注册在同济大学科技园内，成立之初便获得上海市政府科技创业基金资助，2016 年 11 月 24 日正式获批为国家高新技术企业，和杨浦专精特新企业，杨浦小巨人培育企业，公司现有软件著作权 13 个，实用新型专利 1 个，并先后在“第五届中国杭州大学生创业大赛”“创青春上海市大学生创业大赛”“中航工业全国大学生创业大赛”“杭州大学生创意大赛”“北软一摩课杯创客大赛”“创青春”“阿里巴巴诸神之战”和 2017 年天使基金优秀项目等获得过荣誉证书。依托同济大学技术优势，公司致力于提供智慧环保，智慧能源，智慧工厂等一系列智慧城市落地解决方案，公司为这三块领域打造的核心产品已经在全国各地多个项目取得良好应用，公司专注于提高工厂，园区，政府机关，学校等领域的信息化水平，以客户个性化需求为导向，致力于为客户提供基于云平台的污水、空气、能源和生产数据等一系列数据监测信息化解决方案。以传感器、自主研发的数据采集仪或第三方数据转换器为基础，实现底层设备物联，依托云平台 and 大数据技术，以客户个性化需求为导向，量身打造污水数据监测、空气数据监测、能源数据监测或生产数据监测信息化解决方案，提供数据展示、数据分析、数据报警、数据决策等一系列数据增值服务。

企业官网：<http://www.uspring.cn/admin/>



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海联泉智能科技有限公司	联系人	巴晶晶
企业营业地址	闵行区联航路1188号10号楼4楼B座	联系电话	13795489810
项目名称	基于人工智能算法的智慧 工厂预测性维护开发与研究	企业规模 (人数, 注册资金)	25人 1000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	计算机、电信、机械、汽车	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	随着物联网技术的快速发展, 在各个行业中产生了不同的结果。物联网进入了工业领域, 而且随着技术的发展, 工业物联网(IIoT)正在从概念逐渐变成现实。廉价传感器, 从数据到云端, 以及在浏览器上的仪表盘可以看到更细致和更现实的模型, 仿若无处不在。而且它正在给传统自动化设备带来全新的变革, 同时也为设备厂商创造更多的增值机会。作为物联网的一个子集, 工业物联网为运营技术(包括远程管理和运营分析)增加了新的功能。到目前为止, 工业物联网最大的价值在于预测性维护, 新型物联网设备收集了大量的生产数据, 再通过机器学习和人工智能分析, 从而让管理者更好地理解生产系统是如何工作和维护的。预测性维护是通过对设备状况实施周期性或持续监测, 基于机器学习算法和模型来分析评估设备健康状况的一种方法, 以便预测下一次故障发生的时间以及应当进行维护的具体时间。预测性维护是以设备/装备的状态作为依据的维护, 状态监测和故障诊断是基础, 状态预测是重点, 维修决策得出最终的维修活动要求。预测性维护是提前维护的最佳办法, 当分析到工业设备的组件可能出现故障时, 设备管理者就可以预先维护, 以便在进行维修之前可以对其进行更换或修理, 从而避免更高成本的损坏和停机时间。预测性维护融合大数据、机器学习等多项技术, 为人与机器互动交流提供了机会。		
项目拟解决的 关键技术问题	要预测出一套设备的可能性故障, 除了从设备数据中整理出关键的指标, 还要结合更多的历史事件进行分析, 最终形成一个与设备对应预测性维护模型。预测性维护的复杂性在于这套基于机器学习的生产系统模型必需随着时间而改变。任何设备在故障发生之前都会出现一些异常现象或症状, 如振动偏大, 有异常噪音等, 如下图所示。为此, 我们把从出现这些异常现象开始, 到故障即将发生前的这一段时间定义为预测期, 即P-F周期。预测性维护的目标是预测出更为准确的故障的预计发生时间, 以便于维护人员准确及时地做出应对。在预测性维护中, 利用经典数据、物联网传感器数据等综合数据来有效地解决设备生产运营的实际问题: 设备使用情况如何? 预计寿命如何? 下一个生产周期中, 设备发生故障的概率是有多高? 发生具体故障的原因最可能是什么? 能否依据具体的故障表现, 推荐最合适的维修方案? 通过这些问题的解答可以有效减少宕机的发生, 最终提高企业产能, 增加企业效益。		
项目完成后的实用价 值、市场前景及可产 生的经济和社会效益	停机可能会造成重大经济损失, 在一条紧密耦合的生产线上, 一台机器的问题可能对整个工厂产生影响。对于许多工厂, 避免停机依靠的是运气, 而不是科学: 它们不经常进行机器检查, 只能发现肉眼可见的问题。预测性维护提高了制造商的响应速度和前瞻性, 支持他们最大限度地减少停机时间。从机器中收集数据, 并在工厂内分析, 从而确保能够即时响应紧急情况或突发问题。在云中, 使用机器学习算法分析来自所有机器的组合数据, 通过这种方式可以预测出未来的维护要求。这有助于制造商制定维护计划(以避免停机)以及优化维护成本。我司有大量的现有客户对本系统有强烈的需求, 且底层数据采集和上位机软件已经部署就位, 急需专业的适合汽车零部件企业的预测性维护算法需要研究, 可给公司带来每年超过1000万元的销售额, 产生400万以上的经济利润。同时也帮助客户减少停机时间, 提高产能, 减少备货, 对整个汽车产生制造链具有非常大的积极推动作用, 同时也可以逐渐应用到其它领域, 带来整个社会的人工智能革命。		

上海恩孚易信息科技有限公司

上海恩孚易信息科技有限公司开发产品为 NFE 车范，为汽车升级细分市场的社区+B2B2C 平台，已于 IOS 市场，安卓市场上线，用户反响良好。



Need For Evolution

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海恩孚易信息科技有限公司	联系人	王瀚
企业营业地址	上海市杨浦区国康路100号2层 (集中登记地)	联系电话	13918956481
项目名称	NFE车范	企业规模 (人数, 注册资金)	5人 106万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	30万元
拟对接博士后专业	软件工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	NFE 车范打造汽车轻社区+汽车升级 B2B2C 模式，完成行业从线上到线下的引流，为消费者及商家提供更好的体验；同时提供新的消费增长点，拓展更多盈利模式。产品已于 IOS，安卓市场上线。发展步骤：1.建立汽车升级平台，与合作商家合作，验证商业模式 2.商业模式验证后，开始搭建团队，包括但不限于开发端、运营端以及营销端，并有序地在主要城市推广，同步建立汽车升级轻社区 3.商业模式成熟后，快速与全国各个城市的优质商家合作，推广至全国，并逐步扩大市场占有率 4.市场占有率达到一定级别，且产值达到了盈利规模点后，开始以不同的盈利方式开始盈利。		
项目拟解决的 关键技术问题	需要持续迭代更新软件，且引入更为先进的算法帮助社区端以及工具端发展。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	盈利模式：流水抽成广告费用增值服务同时，根据 2016 年十省一市汽车改装市场数据报告显示，伴随着我国高增长、低渗透的汽车保有量和 90 后消费群体的多元化、个性化追求，塑造了改装市场的发展潜力。2016 年汽车改装垂直细分市场份额约为 1500 亿。预计到 2020 年汽车后市场规模将突破万亿元。根据市场规模，按照 10%-15%的比例抽取流水，则公司一年营收可达数十亿甚至上百亿。		

上海佳锐信息科技有限公司

佳锐科技专注于为金融行业资产管理领域提供应用管理软件产品的研发、销售及服务，借助人工智能、大数据、云服务等技术，为客户提供更便捷、可靠的服务；致力于用公司实力帮助资产管理行业健康发展。公司取得了高新技术企业证书和软件企业证书，通过了 ISO9001 质量管理体系认证。公司的客户主要为公募基金、私募基金、第三方财富管理、信托、证券、保险、资产管理等行业的企业，包括上海证券、银河基金、中欧基金、国联安基金、浦银基金、鑫元基金、中银基金、交银施罗德基金、国泰君安证券资管、海通资管、人保资管、上海信托、上海黄金交易所等金融企业。公司在资产管理的营销、监管、数据软件方面拥有较强的竞争优势。公司具有 23 项软件著作权，多项自主核心技术，对公司在资管软件产品行业发展具有至关重要的作用。公司的主要服务及产品分为四个方向，分别是：

- 1、针对资产管理领域的营销管理平台、数字化服务平台、运营管理平台（含监管信息上报产品及反洗钱）、数据服务平台；
- 2、针对证券期货领域的前端应用及智能柜台综合解决方案；
- 3、针对私募管理行业的私募管家平台；
- 4、立足于金融行业，以大数据为基础，运用机器学习等人工智能算法，为行业客户提供智能化的营销、运营、投研服务。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海佳锐信息科技股份有限公司	联系人	孙存子
企业营业地址	上海市杨浦区伟成路62号9层	联系电话	18621934988
项目名称	基于机器学习技术的金融智能投资与风险管理系统的开发及其应用	企业规模 (人数, 注册资金)	102人 281.12万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	金融/计算机相关	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	根据《前瞻产业研究金融大数据行业报告》数据披露, 预计到2018-2022年, 金融行业大数据应用市场规模年均复合增长率为55.21%, 中国金融行业大数据应用市场规模为497亿元。券商、基金、资产管理等金融机构每年在大数据领域投入费用在百万元级别的机构有500家以上, 金融行业是所有行业大数据应用最全面、最成熟的行业。2015年, 中国金融行业大数据应用规模年均增长率达到97.0%, 超过23亿元, 2016年应用规模达到44.29亿元, 2017年超过60亿元。目前, 国金涌富、京东智投等国内公司已经开始在金融大数据领域进行布局, 技术先进性和市场占有率速度, 成为这一行业内决定谁在未来五年内成为独角兽企业的关键因素。		
项目拟解决的关键技术问题	本项目以金融大数据为基础, 机器学习等人工智能技术为手段, 金融数学模型为支撑, 关键数据模型包括: 1、基于机器学习的用户画像模型; 2、基于时序的营销预测模型; 3、基于深度学习的资产配置策略; 4、基于金融知识图谱的推理模型; 5、基于矩匹配机器学习方法的大型可变年金投资组合风险管理模型。项目旨在构建包括风险管理系统、大数据用户画像系统、智能投资等产品在内的金融智能投资与风险管理系统。该系统通过K-Means、PageRank、AdaBoost、EM等机器学习算法, 对金融大数据进行分析, 建立跨市场、跨产品的投资组合模型, 提高投资者的收益, 同时结合现代的金融风险管理方法量化风险, 控制风险的传播, 满足管理层与监管机构的要求。相较同类产品, 本系统可以提升20%以上的计算速度, 比经典模型嵌套仿真快约150倍; 模型的处理范围更大, 是传统技术的2倍以上; 预测的更准确, 精度能够达到80%以上。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目落地后三年内可实现产业化, 未来目标客户将从券商、基金等机构向保险、银行、信托等更多的细分行业横向拓展, 将大数据和人工智能技术在更多的金融行业应用中使用, 5年后将实现营收上亿元。		

上海同筵信息科技有限公司

上海同筵信息科技有限公司 2017 年 6 月在同济大学科技园注册成立，并获得 EFG 上海市大学生创业基金会同济分会资助！2017 年 9 月荣获 2017 年上海市产业青年创新大赛创新奖！公司一直秉承“科技引领创新、诚信铸就品牌”的理念，目前针对新能源行业研发了创新性产品——新能源汽车安全监控预警系统及充电桩监控管理系统，可以在同一平台上监控不同厂家不同车型的客车，实时跟踪车辆运行状态，并能后台配置境界区间，自动发布警示信息。公司研发的新能源汽车安全监控预警系统用于远程监控纯电动汽车的电池信息、驱动电机信息、辅助系统信息、故障信息、位置信息等。公交公司使用本系统远程监控汽车，可以保证车辆安全运行，延长汽车使用寿命，实现安全环保。纯电动汽车车厂使用本系统远程监控汽车，不仅可以提高售后服务水平，而且可以为产品的研发提供数据支持。公司研发的充电桩监控系统用于实时监控充电桩的工作状态、工作电压、工作电流，并为用户提供查询、预约、计费等功能。该产品还可以和新能源汽车安全监控预警系统交互通信，更好地服务于新能源汽车的推广应用。国家多部门对新能源汽车、充电桩、监控系统的发展及规划，促进了行业及相关市场潜力巨大。如：《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》至 2020 年推广 500 万辆新能源汽车；《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》交运发〔2015〕34 号文件，对车辆运行技术状态、充电状态、电池单体进行实时监控，充分利用物联网、云计算等新技术，加强对新能源汽车运行数据的采集和分析，建立交通运输行业新能源汽车应用效果评估和反馈机制；工信部《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定（修订征求意见稿）》第十六条：新能源汽车生产企业应当建立新能源汽车产品运行状态监控平台，对已销售的全部新能源汽车产品的全生命周期运行和安全状态进行实时监控。企业监控平台应当与地方和国家的监管平台对接。目前公司根据国家政策研发了新能源汽车安全监控预警系统及充电桩监控系统，并在江苏等公交公司成功运行，下一步重点研发车载智能监控终端（T-BOX）及 GPS 车辆管理系统，未来逐步实现大数据业务，进一步建立信息共享云平台、数据挖掘、节能减排、信息共享等。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同筵信息科技有限公司	联系人	张利华
企业营业地址	上海市杨浦区赤峰路67号同济科技园2号楼	联系电话	13818341886
项目名称	公交公司新能源汽车实时运行管理车联网平台	企业规模 (人数, 注册资金)	21人 200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	计算机、材料、能源	拟对接博士后人数	1人
基本情况			
项目提出及 可行性分析	项目提出背景： 十二五规划提出到 2020 年推广 500 万辆新能源汽车；交运发〔2015〕34 号：对车辆运行技术状态、充电状态、电池单体进行实时监控、充分利用物联网、云计算等新技术，加强运行数据的采集和分析，建立交通运输行业新能源汽车应用效果评估和反馈机制； 市场机会：未来几年，新能源汽车迅速发展的过程中，新能源汽车物联网管理及后市场服务需求急剧增大。因此，我们逐步与江苏省各地公交总公司合作，为其研发了车载智能监控硬件及安全监控预警系统； 目前着手研发项目：公交公司新能源汽车实时运行管理车联网平台。 可行性分析：公交公司新能源汽车实时运行管理车联网平台研发能有效解决公交公司运营管理中的以下痛点：1、降低公交公司人工统计等管理成本 2、及时有效调度公交车辆，提升运营效率 3、提升客户满意度及社会效益。此外，公交公司新能源汽车实时运行管理车联网平台的研发会积累一定的新能源汽车大数据信息，为新能源汽车车联网平台的进一步研发奠定了基础。		
项目拟解决的 关键技术问题	公交公司新能源汽车实时运行管理车联网平台项目研发拟解决以下几个技术问题：1、实时展示车辆总数、在线数、充电数、总行驶里程、正在行驶数量、总行驶时间等内容；2、展示车辆信息、报警、轨迹等内容；3、车辆报表查看，统计速度、里程、运行时间、在线情况等；4、系统显示各接入厂家车辆补贴计算方法、补贴发放情况等；5、通过机器学习等智能分析，提供数据汇总分析报表等。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	公交公司新能源汽车实时运行管理车联网平台研发成功后能有效解决公交公司运营管理诸多问题：如降低公交公司人工统计等管理成本；及时有效调度公交车辆，提升运营效率；提升客户满意度及社会效益。同时，为公交公司新能源汽车管理提供了初步解决方案，为后续其他省市乃至全国提供了基础经验。车联网产业链包括地图数据、车载设备、整车制造、车联网服务四个环节，其中车联网服务是整个产业链的核心，它又包括技术提供商、平台运营商、网络运营商、应用服务商等环节。地图数据、平台运营商、应用服务商将成为重要的价值增长点。2015 年，中国车联网市场规模约为 400 亿元，预计到 2020 年市场规模将达到 2000 亿元。中国车联网市场进入高速增长阶段，而平台运营商是车联网产业链的核心环节。		

上海趣虫科技有限公司

畅玩虾滑，开心输入！上海趣虫科技有限公司是一家以专利技术为核心的互联网初创公司，挖掘输入法蓝海领域，特别是目前中英文输入不便的 AR/VR 领域，以及智能手表领域，以 AR/VR 和智能手表输入法为切入点，第一次使中文输入法比英文字母输入更快捷，解决输入痛点，为 AR/VR 及智能手表领域的含社交类应用的发展提供基础工具保障。趣虫将始终以专利技术为核心，不断加强和扩展技术壁垒，成为 AR/VR、智能手表输入领域的领创者！

企业官网：www.ifluid.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海趣虫科技有限公司	联系人	黄冠
企业营业地址	上海市杨浦区国康路100号2层 (集中登记地)	联系电话	18017366176
项目名称	虾滑VR/AR输入法	企业规模 (人数, 注册资金)	3人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	90万元
拟对接博士后专业	计算机	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	目前手机及PC端的输入法非常成熟，但新兴VR/AR领域的输入法仍是一大痛点，国内外各大巨头都提出了各种创新方案，但无论英文还是中文都仍没有适用的输入法。其中：google提出了鼓槌敲击方案，趣味性较强可惜输入效率不高；微软提出了字母环形排布输入的方案，通过概率来排列的字母位置，一是不停改变的键盘布局，影响用户使用体验和输入效率，二是重码率较高；还有罗技提出的方案，将实体键盘投影到虚拟空间中，与用户习惯最接近，可惜需要外接实体键盘；中文领域无有效创新方案面市。虾滑输入法利用汉语拼音方案的特点，以及市场份额占据60%以上中文拼音输入法，提出了滑行输入方式。由于VR/AR中不存在手指遮挡问题，虾滑VR/AR输入法用户完全可以实现即用即会，特别适用于VR/AR领域。特别是虾滑输入法同时支持智能手表、手机、平板各种设备。		
项目拟解决的 关键技术问题	虾滑VR/AR输入法要解决目前VR/AR领域的中文拼音输入法缺失问题，在认真研究汉语拼音方案规律的基础上，采用自有已授权发明专利方案，提出VR/AR领域便捷的中文拼音输入方案，可以在VR/AR设备上实现像手机上一样便捷的中文拼音输入，而且用户无学习成本，利用手柄直接根据固定不变的方向指示图滑行，即可完成目标拼音及汉字的翻页选字。特别是虾滑输入法的滑行输入方式，同时支持智能手表、手机、平板各种触屏设备，从而实现不同设备上用户只需要使用同一种输入法，大大降低了用户使用不同设备时的使用学习成本。同时也是在输入法领域中，实现中文输入比英文输入更便捷，助力我国VR/AR产业发展。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	目前VR/AR领域大多应用都集中在游戏及视频方向，而在PC及手机端成熟的应用，包括：搜索、购物、社交等等方向都未能发展起来，其中缺少用户习惯的输入方式是重要原因之一。本项目完成后，将为VR/AR各软硬件企业提供免费或低成本定制的输入法基础工具包，将为搜索、购物、社交等方面的应用在VR/AR中发展提供重要支撑，一定程度上推动VR/AR产业更快发展。在未来5G网络普及之后，结合VR/AR天然的显示优势，利用智能穿戴的作为人机交互及控制设备，所有应用的数据存储及运算都将在云服务器上进行，通过5G网络将数据传输显示在VR/AR屏幕上，在5-10年内将有希望实现“穿戴整齐即可互联世界”的愿望。		

上海清鹤科技股份有限公司

上海清鹤科技股份有限公司是一家专业从事云计算和大数据软件产品研发，专注于景区、政务等行业智慧解决方案的互联网高新技术产业化公司。公司自成立以来，坚持将“市场为导向、企业为主体、产学研结合”这 15 字方针作为公司的行动准则。清鹤科技自 2002 年成立，2008 年全面市场化，进入高速发展阶段。2015 年 12 月 8 日，上海清鹤科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统即“新三板”正式挂牌。股票名称：清鹤科技；股票代码 834762。清鹤总部设在上海，在北京、苏州、浙江台州和美国加州设立全资子公司，在深圳、成都、青岛设有分公司，在各省会城市均设有办事处。公司背靠张江高科技园区软件研发基地、复旦大学宽带网络及多媒体实验室和中关村分研发中心等主要研发力量，同时与复旦大学、清华大学、美国卡耐基梅隆大学、美国麻省大学等多所国内外著名院校共同开展了人才培养与合作项目，逐渐做到与国际、国内的先进技术有效接轨。清鹤是上海市高新技术企业，亦是上海市明星软件企业，并于 2017 年入选小巨人培育企业，属重点培育范畴。现拥有 ISO9001、ISO27001、信息系统集成及服务资质等相关证书。清鹤所研发的产品均拥有自主知识产权，除数项专利外，在智慧旅游与全域旅游方面也申请了“基于 3D 的智慧旅游综合管控云平台软件”、“清鹤在线票务分销管理平台软件”、“清鹤智慧景区导游 APP 软件”等相关软著。清鹤创始人叶德建先生，毕业于清华大学并取得博士学位，同时也是卡耐基梅隆大学西蒙学者，获上海市科技进步二等奖、上海市启明星科技人才、上海市优秀技术带头人、上海市领军人才等诸多称号。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海清鹤科技股份有限公司	联系人	吕娟
企业营业地址	上海市浦东新区祖冲之路2277弄11号楼	联系电话	15021291626
项目名称	基于视频汇聚的图像识别应用	企业规模 (人数, 注册资金)	95人 2830万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	30万元
拟对接博士后专业	计算机相关专业	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	在智慧城市建设过程中, 存在视频监控品牌型号不一、网络隔离等现象为实现视频资源在图像识别领域的应用, 需要先整合、盘活现存视频资源, 建设视频汇聚平台。		
项目拟解决的关键技术问题	1、图像识别算法模型研发及优化(人脸识别+物体识别); 2、天网、雪亮、城管等各类视频汇聚及技术优化。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	项目完成后将实战应用于城市级别安防管控及社会治理中, 提升城市服务能力和水平。项目的完成有利于促进图像识别在安防等领域的技术提升及应用落地。		

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海清鹤科技股份有限公司	联系人	吕娟
企业营业地址	上海市浦东新区祖冲之路 2277弄11号楼	联系电话	15021291626
项目名称	城市综治大数据分析	企业规模 (人数, 注册资金)	95人 2830万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	30万元
拟对接博士后专业	计算机相关专业	拟对接博士后人数	1

基本情况

项目提出及 可行性分析	城市综治大数据分析是采集包含市民热线、城管、平安建设、教育、安监、天网视频等多部门数据，进行数据清洗、比对，生成可用数据结果集并建立新的数据标准，打造决策智能支持平台。 平台主要包含两部分功能： 1、决策模拟：辅助决策的智能模拟系统； 2、形成“告警-推送-接警-处置-反馈-统计”事件闭环管理，实现事件精准推送、有效快速处置，实现部门融合下的精准管理及服务体系。
项目拟解决的 关键技术问题	1、多部门数据融合下的辅助决策的智能模拟系统建设； 2、形成“告警-推送-接警-处置-反馈-统计”事件闭环管理，实现事件精准推送、有效快速处置，实现部门融合下的精准管理及服务体系。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目完成后将实战应用于城市级别安防管控及社会治理中，提升城市服务能力和水平。项目的完成有利于促进大数据在政务领域应用的技术提升及应用落地。

上海吉贝克信息技术有限公司

吉贝克信息技术有限公司（GBICC--GlobalBusinessIntelligenceConsultingCorp.），是我国金融、政府大数据资产及应用的领导者，XBRL 国家标准制定及技术应用领袖企业。吉贝克服务于全国 500 多家金融机构、大型企业及政府客户。中国金融机构营收 100 强中超过 60% 的机构，均是吉贝克的长期客户。目前，吉贝克拥有 800 人的国际一流研发、交付团队。在北京、上海、广州、南京、杭州、余姚、海宁、青岛、烟台、西安等城市设立全资公司。创始人刘世平博士，中组部千人计划入选人（国家特聘专家），中科院大学教授、博士生导师、中科院大学金融科技研究中心主任；中国上市公司协会信息化专业委员会委员，中国上市公司协会独立董事委员会委员，中国技术创业协会专家咨询委员会委员，XBRL 中国执行委员会副主席，等等。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海吉贝克信息技术有限公司	联系人	王晶晶
企业营业地址	杨浦区翔殷路1088号15F	联系电话	13641725788
项目名称	XBRL平台及其量化分析研究	企业规模 (人数, 注册资金)	329人 5000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2021年6月	拟提供研究经费	100万元
拟对接博士后专业	金融数学与金融工程, 金融统计与风险管理, 会计学	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	国际上, 美国、加拿大、英国及欧洲各国、澳大利亚、韩国、日本等亚洲国家都已经通过XBRL技术来进行数据采集披露和应用, XBRL应用已是全球趋势。虽然我国XBRL应用还处于初始阶段, 但通过XBRL技术来进行非结构化数据处理已是全球趋势。吉贝克作为全球XBRL技术领域的佼佼者, 将继续助力我国广大企业推广应用XBRL, 尽早与世界接轨。本项目侧重于大数据量、高并发的在线数据采集及后续的数据统计分析, 通过量化分析研究, 采用XBRL技术手段进行数据的采集及加工处理。		
项目拟解决的关键技术问题	1、数据标准化, 尤其是财务指标等会计数据; 2、模板电子化; 3、XBRL大数据报送: 采集模板配置灵活、支持高并发访问; 4、XBRL数据导入关系型数据库, 灵活配置处理; 5、基于私募信披数据的量化分析(博士后专业方向); 信息披露是基金管理人最重要的信托责任, 也是管理人和投资者信息沟通的主要桥梁, 影响投资者持有基金份额的主要决策依据。披露的信息包括: 基本信息、治理信息、管理信息、项目信息、财务信息、募集信息、重大事件及下一年度工作计划等。私募信批量化分析, 主要从信批数据入手, 结合会计上财务指标的含义及实用价值, 通过量化分析、绩效分析、财务指标分析等工具建立分析模型和评价体系。如: 私募基金投资策略分布和收益率相关性; 私募基金评价指标体系等。6、基于运行、风险数据的量化统计分析(博士后专业方向)。私募基金投资是一项长期投资, 从发现项目、投资项目、到最后实现盈利并退出项目需要经历一个长久的过程, 在整个项目运作过程中存在很多风险, 如价值评估风险、委托代理风险、市场风险和退出机制风险等, 投资机构需要对这些风险进行管理。根据项目运行数据(项目投资情况)和基金公司风险监测报告(风险产品情况), 重点通过对项目投资情况和风险产品情况中标准化的会计数据和财务指标, 利用风险分析方法, 建立风险评估量化模型。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	采用XBRL技术的电子化信息披露能够解决传统信息披露方式的困惑, 传统信息披露的困惑主要集中于计算机是否自动可读、交换效率、内容准确性、内容标准化、多头报送等方面的问题, XBRL目前已成为金融行业强化信息披露, 进而提高市场透明度、流动性和市场质量的一项利器, 预计随着XBRL的全面应用, 各市场主体之间信息的报送、传播、加工和使用等各环节的质量和效率都将大大提高。未来电子化信息披露的模式、格局也将产生深刻变化, 传统信息披露模式将逐步向着网络化、无纸化方向发展, 将大大提高信息披露效率, 节约社会成本。以私募基金市场为例, 目前私募基金1万7千多家, 每家每年合同额5万, 共计10亿的市场规模。		

上海同豪土木工程咨询有限公司

上海同豪土木工程咨询有限公司成立于 2001 年，是一家专注于公路、市政、铁路等交通基础设施工程领域的信息化技术研发、推广应用和咨询服务的高新技术企业。二十年来深耕于交通工程尤其是桥梁工程领域的信息化，自主研发了一系列数字化技术及软件产品，如：《桥梁博士》、《桥梁设计师》、《方案设计师》等，并以数字化技术为基础对外提供工程设计、咨询和培训等服务，在行业内获得广泛应用和高度认可。同豪土木是高新技术企业、软件企业、上海市科技小巨人（培育）企业、杨浦区知识产权优势企业，设有杨浦区企业技术中心、上海市院士专家工作站、博士后创新实践基地、交通部行业研发中心等。同豪土木商标是上海市著名商标，公司是上海市软件行业协会理事单位、上海市高新技术企业协会会员单位、中国公路学会工程设计分会会员单位等。公司非常重视新技术、新产品的研究，组建了高水平的技术研发和技术服务队伍，现有员工约 322 人，软件研发和技术服务人员比重超过 85%。其中有 95 人专职从事公路工程尤其桥梁工程信息化及 BIM 技术研究、软件研发工作，有 114 人专职从事软件测试、软件应用及技术服务工作，共有 42 人专职从事软件技术的推广销售和技术服务工作。其中，软件研发团队学历均为本科以上，硕士学历以上员工比例高达 46.4%，而且 51.8% 的软件研发员工具有土木工程专业背景，平均从事本行业内软件技术开发 5 年以上，是一支年龄结构合理、专业知识互补，具有持续的研发创新能力的研发团队，充分保证了公司在国内同行中领先的技术研发水平。在重视创新研发的同时，公司注重技术和产品的推广销售和技术服务工作，经过多年的发展，已经建立了完善的营销、客户维护、售后服务体系，目前公司产品销售网络已全面覆盖全国 22 个省、4 个直辖市及 5 个自治区。公司的主要客户为公路交通设计院、市政设计院以及铁路或建筑设计研究院。一方面，公司销售团队和技术支持团队通过解决客户在软件试用或使用过程中碰到的问题，同时收集客户的需求、意见，组织研发部门改进开发新版本产品，并提供相应的产品升级服务；另一方面，每年公司会在全国各地组织多次产品研讨会、客户交流会等多种形式的互动交流，通过专业的产品研发人员进一步宣传公司的产品，让广大用户或潜在客户能够更深层次的了解公司产品的功能及改进。公司的技术支持和服务团队专业实力强大、服务周到，配有电话、QQ 客服群。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同豪土木工程咨询有限公司	联系人	王燕
企业营业地址	上海市杨浦区赤峰路63号31幢1701-1704室	联系电话	021-65975397
项目名称	预制拼装桥墩构件连接方式及其抗震性能研究	企业规模 (人数, 注册资金)	322人 300万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	土木工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	全装配化施工是城市桥梁建设的发展趋势, 近年来预制装配式桥墩在国内应用发展迅速, 但是各地有关装配式桥墩在设计、施工中的工程应用项目总数还是相对较少。装配式桥梁的桥墩作为桥梁结构的主要承重构件, 与承台、盖梁的连接是装配式桥梁结构受力的薄弱部位, 在地震等荷载作用下容易遭受破坏。当前, 国内经济发展模式已向高效能、低能耗、低排放模式转型, 城市高架和跨海桥墩等正是下部结构节段拼装施工技术的适用领域。因此, 掌握装配式混凝土桥墩技术性能, 是急需解决的工程实际问题。对于促进装配式混凝土桥墩在工程实践中的应用, 巩固我国在桥梁建设中的领先地位, 积极推动我国桥梁建设事业的发展等方面都具有重要的理论意义和实际应用价值。针对装配式下部结构的实际应用, 目前尚处于研究探索阶段, 国内桥梁建设中的试点应用项目也仅仅数个, 也还未形成成熟的相关技术应用标准、通用图和规范等对设计、施工进行指导。对于本次课题所依托的项目, 在结构选型、试点应用范围合理性与经济性、掌握结构受力性能、施工工艺等多方面也存在一定的问题。通过科研与项目结合, 利用科研成果为实际工程服务, 同时积累装配式下部结构所需的相关技术, 为在本地区推广全预制装配式施工提供技术支撑。		
项目拟解决的关键技术问题	根据本课题目的, 所需要解决的关键技术包括以下几点: (1) 装配式下部结构建设经济合理性研究; (2) 预制装配桥墩接头受力性能关键技术研究; (3) 预制装配桥墩整体受力性能关键技术研究; (4) 预制施工和构件安装精度控制研究; (5) 基于新技术的标准化设计、施工系统性工程综合应用技术研究。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	本课题所研究的成果可在公路市政行业涉及的桥梁中广泛应用。指导和规范公路市政行业中装配式预制桥墩在设计、制造、加工、安装、维护的行为, 保证其承载能力的合理性, 使其耐久性和承载能力满足100年设计基准期通过课题成果的应用, 将在桥梁建设中带来一定的经济效益、社会效益: (1) 经济效益: 小范围试点应用中: 预制拼装式桥墩造价约高出现浇桥墩25%; 桥墩在总造价中占比不高, 桥墩引起的总造价的增加低于5%; 预制桥墩的出厂价较高, 一般已经高于了现浇桥墩的总价。大范围应用分析: 在桥梁长度>5km时, 预制桥墩的经济性逐渐优于现浇桥墩施工。附加经济效益: 采用拼装式桥墩能有效缩减施工周期, 其总体带来的经济效益也是不可忽略的。(2) 社会效益装配式桥梁具有施工快速、对环境影响小、交通中断时间大大缩短等特点, 能有效减少施工对周边居民的影响。工厂化生产桥梁质量提高、减少现场施工人员、降低人力成本、减少高空作业、降低施工风险等优点, 能有效降低施工事故带来的不良社会影响。		

上海数设科技有限公司

上海数设科技有限公司成立于 2010 年 12 月，是由留学归国人员牟全臣博士创办的高科技企业，主营业务为工程应用软件的研发和市场推广。目前公司的主要产品为飞机结构强度自动化校核平台，主要包括飞机载荷分析和处理软件、飞机结构应力分析软件、飞机结构稳定性分析软件、飞机结构疲劳和损伤容限软件，以及飞机着陆和滑跑载荷计算等独立功能模块，是飞机结构强度校核工作的专业化和定制化软件工具。上海数设科技有限公司是飞机结构强度领域的细分市场的主要供应商，现有客户包括中国商飞上海飞机设计研究院、中国直升机设计研究所、沈阳飞机设计研究所和成都飞机设计研究所等。公司创立以来销售收入持续增长，2016 年完成销售收入 3048 万。公司拥有软件著作权 25 余项，获得已授权发明专利 2 项，在申请发明专利 5 余项，获得高新技术企业证书、软件企业认证、高新成果转化认证等资质和荣誉。公司创始人牟全臣博士还先后获得上海千人计划、上海市浦江人才计划、上海市杨浦区 3310 创新创业人才计划、国家中小企业创新基金等资助，并获得中国中小企业创新 100 强、机械工业科学技术奖一等奖等和国家科技进步二等奖等荣誉。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海数设科技有限公司	联系人	梁敏
企业营业地址	上海是杨浦区密云路1018号5号楼302	联系电话	18363890520
项目名称	Designlab设计实验室研发及产业化	企业规模 (人数, 注册资金)	20人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	力学、机械原理、飞行器制造、数学	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及 可行性分析	数设科技自成立以来长期从事数字化设计领域的开发与服务,在该领域积累了丰富的客户资源、人员团队和项目经验等,具有非常强的工程应用软件规划与实施能力。自2013年起公司借鉴比利时Samtech公司CAESAM系统的理念,开发了自主知识产权的数字化设计语言环境系统,命名为DesignLab设计实验室,目标是为自己、客户和合作商提供数字化设计软件尤其是数字化设计平台开发提供通用的高级语言环境,凝结通用功能和流程,避免项目实施上的重复性工作,提高开发工作的效率和精度。与国外同类产品比较,Designlab设计实验室虽然发展时间较短,但具有不依赖于既有CAD或CAE软件、开源、灵活和面向互联网应用,且更符合中国用户的思维和使用习惯,因而正显现越来越强的生命力。		
项目拟解决的 关键技术问题	1、CAD引擎及模型解析技术本项目采取开源的OpenCascade作为CAD引擎。2、参数模糊识别技术及应用实例——型材自动识别技术型材是有限元分析中有限元单元的重要属性,如何有效的从CAD模型中自动识别零部件的型材,并提取计算时需要的参数是本项目解决的重要的、意义重大的问题。3、相关性分析技术Designlab设计实验室中通过将CAD模型中长桁、框抽取为直线;将蒙皮抽取为平板,然后通过有限元元素与直线、平板的位置关系(距离最近原则)来建立匹配关系。在将长桁、框、蒙皮进行简化时,需要使用PCA(即主元分析)方法。4、报告自动生成技术报告自动化生成和更新有两个层次的含义:首先自动化生成的报告模板需要进行定制,通过名称建立起系统中表格和图片与Word文档中标签的对应关系;其次,在更新时系统将自动将与Word中标签名称对应的元素进行替换和插入。		
项目完成后的实用 价值、市场前景及 可产生的经济和社会 效益	我们的目标将不仅仅是如何扩大团队和增加销售额,而是如何确立自己的行业领先地位,形成良好的利润,积累后劲,为公司向更宽的领域和更深的内容进发奠定基础。最终目标是做到数字化设计行业第一,最终于SAP、ORACLE和达索等巨头并驾齐驱,甚至像华为技术公司一样,战胜国外对手,成为行业乃至产业第一,让对手敬畏。1、加强基础技术和能力,增加经验和案例,使Designlab设计实验室准确高效和易用好用,最终成为研发工程师的必备工具和进行工作的入口,占领研发工程师电脑桌面。2、加强专利建设,形成稳固的专利保护链。3、参与产业联盟制定行业标准,确立行业的标准化地位,引导产业发展个方向。4、参与产业联盟,确保行业领袖地位,引导产业发展方向。5、进一步基于Designlab设计实验室建设技术、市场和产业的开放式平台,联合行业中的企业,共享发展路径和成果,形成互相促进共同发展的良好局面。项目建设期内,预计累计实现销售收入2000万元,利税200万元;项目建成后的两年内,CAD/CAE集成软件系统实现销售收入超过4000万元,利税超过500万元。项目建设期内预计新增加客户10个,新增覆盖工业领域2个,申请发明专利2项,新增软件著作权5项,增加就业员工3人。		

上海云剑信息技术有限公司

公司成立于 2016 年 1 月，是海外高层次人才回国创业项目，研发团队具有教授，研究生团队，从事电力信息安全实验床的研发与培训业务。（1）2018 年上海市最具投资潜力 50 强企业，中国互联网创新大赛总决赛，2018 年度上海市中小企业创新基金；（2）2017 年获得上海市博士后创新实践基地，2017 年度上海市中小企业创新基金；2017 上海市知识产权服务双创基地项目单位；（3）2016 上海市浦江人才，2016 上海市杨浦海外高层次人才 3310 创业项目，2016 年度上海市中小企业创新基金申请 17 项目国家发明专利，1 项 PCT 专利，参与了 2 项国家标准制定，主持了 1 项电力行业标准，与浙江大学，中国科学院，国家电网公司，华电集团，360 开展电力安全领域安全研发合作。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海云剑信息技术有限公司	联系人	王勇
企业营业地址	上海市杨浦区政益路47号1003室	联系电话	133718961817
项目名称	分布式能源系统信息安全试验床研制	企业规模 (人数, 注册资金)	9人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	计算机, 通信, 电气, 自动化	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	(1) 项目的背景: 2010年伊朗核电站遭受到Stuxnet病毒攻击, 导致离心机停机事故, 2016年乌克兰电力系统遭受BlackEnergy病毒攻击, 导致大面积停电事故。这些事故引发了我国国家电网和发电集团对于电力信息安全高度重视, 继续电力系统信息安全试验床的研制。(2) 可行性分析: 公司2016年1月成立以来, 一直开展“电力系统信息安全试验床的研制”的工作, 项目得到了华电集团, 公安部三所, 申能集团, 360, 浙江大学工业控制系统安全国家重点实验室, 中科院信工所的大力支持。项目得到了获得了2017年度博士后创新实践项目, 2018年承担了国家电网25种协议的安全分析。2019年承担了华电集团分布式能源系统安全测评行业标准与试验床研制, 360的工控安全可视化项目, 有较多研发经费支持, 急需招收一名博士后。		
项目拟解决的 关键技术问题	(1) 关键技术1: 分布式能源系统漏洞挖掘分析分布式能源系统系统中RTU, FTU, DTU, SCADA系统, DCS系统的安全漏洞。 (2) 关键技术2: 电力系统协议安全分析工业设备之间的数据传输是采用通信协议, 需要研究不少于3种的工业通信协议分析工业协议的行为, 其中包括Modbus/TCP协议, Profinet-DP协议, OPC, 变电站IEC61850通信协议, 配电网104规约) 通信过程。 (3) 关键技术3: 工业系统攻击防护技术工业系统的攻击场景的包括扫描、口令破解、重放攻击和缓冲区溢出等攻击。研究防护技术包括网络分区、Snort过滤实现防火墙和IDS的内容。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	(1) 实用价值: 由于该项目是承担了华电集团和360的项目, 因此该项目可以直接应用在华电集团国家分布式能源系统研发中心的系统, 并且在360安全监测平台中应用。(2) 市场前景: 该项目建成后, 将承担华电集团分布式能源系统的安全监测, 产品的安全测评与评估, 促进分布式能源信息安全标准的落地实施。(3) 经济效益: 预计2020年项目可以带来1500万元的研发经费支持, 并且形成1亿元的市场规模。(4) 社会效益: 该项目完成了我国首个分布式能源系统信息安全试验床的建设, 对于分布式能源信息安全测评的行业标准的实施奠定了测试环境。		

上海筑邦测控科技有限公司

上海筑邦测控科技有限公司成立于 2008 年，注册资本 1000 万元，是由同济大学、中国光华科技基金等多方出资发起运营的高新技术企业。筑邦公司致力于土木工程领域结构安全监测智能化预警系统、土木工程教学科研试验设备及虚拟仿真教学实验平台等相关产品的研发、生产与销售，筑邦公司同时提供专业的技术咨询和工程质量检测、健康监测、工程安全预警等技术服务。建筑工程安全监测团队曾先后执行国庆 60 周年阅兵长安街隧道安全监测项目、中央电视台新址健康监测项目、上海环球金融中心健康监测项目等重大工程安全监测任务。近年来，在城市危旧房屋安全自动化监测、历史建筑健康监测、城市风险管理和应急安全教育领域又取得了突破性进展，参编多项国家和地方性建筑工程安全监测标准，城市危旧房屋安全自动化监测预警项目试点覆盖全国多个省区直辖市，取得了良好的社会效益，并得到政府主管部门和用户的一致好评。自 2008 年成立以来，上海筑邦取得荣获“国家高新技术企业、杨浦区“专精特新”中小企业上海“专精特新”中小企业、杨浦区博士后创新实践基地企业、上海市第八届科技创新进步奖、杨浦区双创小巨人企业”。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海筑邦测控科技有限公司	联系人	周举
企业营业地址	上海市杨浦区国康路46号 同济科技大厦2楼	联系电话	021-65979050*803
项目名称	城镇老旧房屋住宅建筑 综合安全风险防控数据平台	企业规模 (人数, 注册资金)	35人 1000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	计算机专业或土木工程相关专业	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	上个世纪80年代前后,为满足城镇人口的居住问题,国内大量兴建了多层砌体结构建筑。该类建筑多为3-7层高度,砖墙承重,预制楼板结构,部分配置有圈梁、构造柱。经过几十年的使用,在结构材料老化、地基不均匀沉降、相邻地下工程影响、人为破坏承重结构等多种因素作用下,其中相当一部分已经出现结构安全隐患,接近或达到危险房屋评定标准。危旧建筑的安全风险管理问题事关大量民众的生命财产安全,主管部门应予以高度重视,并采用合理与经济的技术手段、执行完备的管理体系,这是减少安全风险的有效路径。筑邦公司通过房屋的实时动态监测,获取及时、可靠的监测数据信息,来判断房屋结构是否发生倾斜或者不均匀沉降,为委托方判断房屋安全状况提供数据。同时可以通过对房屋进行实时动态监控,做出有关安全预测预报,可为业主提供预报预警数据,及早发现可能存在的危险区域,并做出快速反应、采取相应的加固措施,保证建筑物和人员的安全、预防安全事故的发生。为满足房屋建筑的安全性,同时保障居民的生命财产安全,通过现场监测进行预警、预报,及时反馈房屋的各项信息,最大限度避免事故发生,降低楼房使用风险,特制定本方案。		
项目拟解决的 关键技术问题	1、智能预警模块功能设计,包括自动化监测、信息处理、信息化管理、报表抄送、多重分级预警等功能。2、数据采集频率的确定应能满足系统反映监测对象的重要变化过程而不遗漏其他变化时刻的要求。3、云平台搭建包括云存储和云计算,将海量的建筑结构安全信息、监测数据及建筑基础信息等储存在云端,形成数据云,用户通过云计算功能,实现智能自动化监测及防控。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	城镇老旧住宅建筑综合安全风险防控数据平台可以有效减少社会财产损失和保障人身安全。项目实施运营后,通过该数据平台可以为用户或房屋安全管理部门提供完善的建筑综合安全风险防控数据服务,降低公共服务成本,提高监测的规模和效率,及时对城镇老旧住宅产生预警和实施必要的房屋安全防护措施。全国城镇老旧住宅建筑数量大概为100万栋,大部分老旧住宅为上世纪80年代的3-7层的住宅。该项目运营后在两年内为企业带来新增营业收入1000万元,新增净利润400万元。		

上海安智信息科技有限公司

上海安智信息科技有限公司成立于 2018 年 4 月，是一家专注于安全的创业公司。公司创始团队核心成员由三名海外名校博士组成，拥有多项国内外发明专利，掌握核心技术。骨干成员均来自世界 IBM, Microsoft, EMC, Oracle, 阿里等 500 强企业，并且担任中高管理职位。公司拥有基于大数据分析的反欺诈系统，还研发了众多安全产品：包括源码审计系统，应用防火墙，微蜜罐，基于主机的入侵检测系统，网站实时全方位监测系统等拳头产品；拥有企业信息安全整体咨询和解决方案。客户群体涵盖社交、航旅、酒店、游戏、电商、互联网金融、O2O 等众多行业。根据 Gartner 统计报告，2016 年全球互联网反欺诈市场需求为 169.8 亿美金，未来以 18.2% 的速度增长，预计到 2020 年将翻倍，达到 331.6 亿美元。我国的互联网产业快速发展，反欺诈需求量大，其未来市场接近千亿。中国安全产品正处于发展阶段，中国市场需求量十分巨大。预计每年的年需求量增长约 20-30%。预计到 2020 年，我国市场对安全产品的需求将达到 10000 亿元。2017 年 6 月 1 日中国颁布了网络安全法，给所有互联网业务的企事业单位提出了信息安全的要求，也给安全创业公司带来更大的机遇和空间。



企业官网：<http://www.anjingtech.com/>

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海安智信息科技有限公司	联系人	顾艳军
企业营业地址	上海市杨浦区国通路127号16层	联系电话	15801881936
项目名称	智能自动化代码缺陷检测系统	企业规模 (人数, 注册资金)	3人 200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	计算机信息技术	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	采用符号执行技术构造输入达到漏洞点。采用染色分析技术验证漏洞是否存在。采用逆执行技术精确定位漏洞。1. 符号执行的关键思想就是，把输入变为符号值，程序从输入到达可疑点的路径实际上是符号输入值的函数。而这个函数表达通常是true和false条件的序列，这些条件是在分支语句处产生的。符号执行的目标就是能够生成这样的输入集合，在给定的时间内探索所有的路径。2. 染色分析(DynamicTaintAnalysis)是近几年提出的动态验证漏洞的方案。其原理主要分为两个部分：动态污点标记和非法操作检测。主要原理是将来自网络等不被信任的渠道的数据都会标记为“被污染”的，由此产生一系列算数和逻辑操作新生成的数据也会继承源数据的“是否被污染”的属性，这样，一旦检测到被污染的数据作为某些敏感操作的操作数，都会被视为非法操作，系统会报警并定位当前相关的操作。3. 逆执行，染色分析报告的操作不一定是漏洞点，因此仍需要找到促发该非法操作的漏洞点。一般而言非法操作点与漏洞点之间有一个执行指令序列。利用虚拟机或者硬件PT(Processortracer)技术可以将这个指令序列记录下来。再利用寄存器，内存与指令之间的关系，按照指令序列的反方向逆执行，尽可能的找到关键数据被篡改的指令，并将这条指令对应到源代码，即找到漏洞点。		
项目拟解决的 关键技术问题	在静态扫描的基础上，对可疑漏洞做动态验证。需要解决： (1) 构造输入达到漏洞点； (2) 验证漏洞是否是真正漏洞； (3) 精确定位漏洞。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	2016年，据Gartner统计，应用安全测试市场总额为7.19亿美金。到2020年，平均以14.2%的速度增长。2017年6月1日中国颁布了网络安全法，给所有互联网业务的企事业单位提出了信息安全的要求。源代码审计正是符合要求规范的必要条件之一。中国是互联网大国，预计现阶段对源代码审计的市场在20-30亿人民币。到2020年，该市场将会达到1000亿人民币以上。		

耘申信息科技（上海）有限公司

DFocus 耘申信息科技（上海）有限公司成立于 2015 年 10 月，通过物联网为客户提供创新型地产科技服务。2017 年 3 月入选微软创投加速器，同时入选国际建筑业主与管理者协会（BOMA）和全球企业不动产协会（CorenetGlobal）企业级会员。DFocus 专注于物联网（IoT）科技在地产领域的应用，通过高精度传感器、物联网有线和无线大网关、多媒体数字终端、SaaS（软件即服务）和大数据分析等创新性地产科技服务，帮助企业提高空间坪效，提升空间利用率，降低空间使用成本，同时为员工提供全场景覆盖的空间体验服务。同时，空间的管理者，通过联动办公楼宇管控系统（BMS），能在 IoT 集成平台上实时监控并有效降低楼宇能耗，提高地产的可持续发展价值。此外，基于物联传感网络的精确空间及资产数据，DFocus 全力打造创新性地产空间资产管理平台，帮助企业优化地产投资组合，降低运营和管理成本，让企业地产实现真正的数字化、精细化智慧管理。这些方案使得企业地产决策者们能在不动产投资组合和智能楼宇管理中做出有数据依据的可靠决策，有效规避风险，增加商业竞争力。目前，已有 70 多家全球五百强企业采用了我们的地产科技解决方案。DFocus 的目标是通过物联网连接人、设施和空间，进一步将数据转化成具有实际意义的洞见，更好的为企业地产决策服务。今后，DFocus 将继续携手强大的云计算、大数据、人工智能和企业级国际平台，利用物联网大数据，领跑智慧楼宇和智慧城市的最后一公里地产科技创新。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	耘申信息科技（上海）有限公司	联系人	陆婷
企业营业地址	上海市黄浦区中山东二路88号外滩SOHOF座	联系电话	13816932432
项目名称	一种基于IOT云服务的 企业不动产资产管理平台	企业规模 (人数, 注册资金)	76人 1838.9318万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	计算机、数学	拟对接博士后人数	1人
基本情况			
项目提出及 可行性分析	当前企业不动产管理现状主要依赖传统纸质单据、手工excel或线下邮件传递相关房产租赁、合同、物业收入、物业费用支出等信息，出错率高，且没有预警机制，缺乏对房产租控数据的实时把控，导致中间空租期长，租金成本流失严重。目前市场上缺乏统一的房产物业租赁管理信息化和可视化管理工具，信息传递及流程传递效率十分低下。所以，随着企业不动产物业管理体量增大，目前的物业管理方式无法满足需求，迫切需要一个信息化、流程化、标准化和智能化的资产管理平台，实现一站式、可视、可控、可管的智慧资产管理及服务平台。而目前市场上存在的大部分资管平台都是针对某一个点的产品，很少有真正将房产管理、租赁管理、财务管理、能源管理和设施设备管理这几项分散步骤聚合到一套系统里的软件。而且大多采用传统的软件开发模式，这种方式要通过第三方软件公司，面临的问题是软件开发商不懂地产行业，功能不够完善或开发周期过长，另外软件迭代速度慢，体验效果差。我司基于IOT云服务的资产管理平台主要为企业不动产资产运营管理人员提供一套结合IOT物联网技术的管理云服务系统。方面，通过将原有的楼宇信息、纸质合同等全面数字化，帮助招商、运营等人员提升管理效率和降低出错率；另一方面，能根据现存合同数据和运营成本预测本年度的资产收益情况，并实时反馈绩效进度，以便企业及时调整招商计划等工作，提升资产运营收益。		
项目拟解决的 关键技术问题	1、基于强大、安全、可靠微软Azure云服务，更快的查询性能，移动计算更高效，同时提供上限至128个并发查询。基于Azure 打造物联网技术解决方案，对企业不动产的运营情况实时监控，将资产管理流程数字化，提升管理效率。 2、采用https安全协议IoT Saas云服务平台，遵守私有协议加密信号传输，对敏感数据的保护贯穿整个数据生命周期,达到银行级别数据加密传输存储。在传输层，基于SSL/TLS协议，以加密形式传输数据， 以确保端到端的网络传输安全。敏感数据加密存储，对于文件做到物理隔离和分片存储双重保护。 对于内部、云端或移动环境中的静态数据、动态数据或正在使用中的数据，都能提供持续保护， 同时保持最佳性能和灵活性。 3、借助高密度物联传感网络，集中构建租赁、资产、建筑、能源和人员数据库，提高租约管控能力，合理优化全局预算开支；相关基准比对能够更快察觉潜在机遇，有效规避风险，优化企业不动产投资决策，降低租赁成本，提高收入预见性。 4、支持楼层电子矢量地图制作含地图编辑器和支持本地和云的地图翻译引擎，集成建筑3D模型。 5、自研高性能网关统一接入服务，支持目前所有Dfocus网关和硬件，支持主流通讯协议硬件。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	资管平台完成后为商业地产房东通过数据智能提升租金收入15%，降低空置风险，租约到期前提醒和收入预测，为中国所有的建筑办公楼提供基于数据的精细化运营能力。对商业地产的集约化运作，有机会降低建筑15%的能源开支，提升空间资产的安全性。 为国家构建和谐社区，安全建筑，绿色节能。		

上海纽盾科技股份有限公司

上海纽盾科技股份有限公司成立于 2009 年，纽盾股份是一家以“网络安全”为主轴，以“科技源自生活，纽盾服务社会”为核心经营理念，以网络安全产品的研发、生产、销售、售后服务为一体的专业安全公司，为用户提供安全产品、安全加固服务以及智慧城市整体保障解决方案。纽盾股份主要业务包括的五大业务版块分别为：网络信息系统等级保护建设，网络安全产品，网络安全服务，网络安全教育，软件评测。安全产品线涵盖网关类、审计类、安全管理、无线安全、安全服务等领域等 13 大类 100 多个品种。产品线基本涵盖等级保护建设涉及的网络安全、应用安全、数据安全、主机安全等方面，并提供相关的等级保护、安全整改、咨询、风险评估、安全加固等服务。纽盾股份先后获得了上海市高新技术企业、ISO9001 国际质量管理体系认证企业、杨浦区专精特新企业、2016 国家科技创新试点城镇建设十佳科技企业、上海市创新基金、科技部火炬计划中小企业发展基金等荣誉和支持。也是国家信息中心、中国联通网络技术研究院战略合作企业。纽盾股份拥有中国信息安全认证中心颁发的“信息系统安全运维、信息系统风险评估”双资质；拥有公安部第一研究所颁发的等级保护安全建设服务机构能力评估合格证书（DJJS2017003006）。纽盾股份与国家信息中心软件评测中心达成战略合作，在杨浦区成立“国家信息中心软件评测教育领域中心”，该中心是国家发展改革委员会所属事业单位—国家信息中心-软件评测中心的驻上海分支机构，主要针对电子政务系统、各行业软件、科研基金验收、软件产品登记等进行测试。

企业官网：www.newdon.net

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海纽盾科技股份有限公司	联系人	肖峥
企业营业地址	上海市杨浦区国权北路1688弄A5栋11层	联系电话	18918750176
项目名称	纽盾网络安全态势感知平台	企业规模 (人数, 注册资金)	60人 2000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	150万元
拟对接博士后专业	网络空间安全	拟对接博士后人数	5人
基本情况			
项目提出及 可行性分析	纽盾网络安全态势感知平台是以“纽盾僵尸蠕异常行为智慧识别与防御云安全平台”为基础, 配合纽盾科技独立研发并拥有多项自主知识产权的上网行为管理防火墙与网络异常检测器两项产品为支撑的网络安全态势感知系统; 在原有的服务基础上加入(1)大数据安全分析及态势感知(2)纽盾Web应用防护系统, 即WAF系统(3)纽盾数据库审计/防护系统, 能够进一步地提高网络与云计算环境的安全性。同时, 本项目依据中央网信办发布的《国家网络安全事件应急预案》而建设的具有智能预警与主动防御机制的网络安全态势感知平台在当前网络安全技术领域有着广泛的适用性与可推广性。本项目投资共计950.5万元人民币, 其中投入研发人员经费共计420万元人民币; 研发设备投入共计420.5万元人民币; 其他经费包括: 专家调研、论证、研讨、获得知识产权认证、软件等共计110万元。		
项目拟解决的 关键技术问题	异常流量检测系统采用全面沙箱分析与入侵指标(IOC)确认技术, 通过在沙箱(Sandbox)中运行(行为激活/内容“引爆”)各种文件和内容, 并观察虚拟机中的一些入侵指标, 识别出未知威胁。网络检测与文件检测同步进行, 采取情报共享机制, 构筑检测生态圈, 准确、快速地掌握攻击链条, 从而对异常流量进行检测并进行预警, 实现任务执行的全程跟踪, 从而对信息风险的监管、处理、考核等提供更为完备的技术支持。僵尸云深度检测系统可基于卷积神经网络, 通过海量日志数据, 选取合适的网络流特征并将特征编码。利用僵尸云网络行为的时空相似性, 如具有相似的通信周期性、分组大小、持续时间、数据分组时序、流量持续时间、报文到达时间间隔等统计特征的时间相似性和具有访问域名、端口、IP等统计特征的空间相似性, 采用数据挖掘、机器学习等技术提取特征向量, 并构造分类检测器实施检测。之后构建卷积神经网络, 对选取的特征进行学习, 抽象出更有利于分类的特征, 最终利用有监督的机器学习算法对特征数据进行分类, 进而识别出异常网络流并检测出僵尸云。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1. 监管机构价值 从国家层面、省市大地域层面, 对国计民生相关的关键信息基础设施的安全态势进行整体的监测与关注。并通过网络安全态势感知系统中的追溯体系, 实现了对网络安全威胁的有效追责, 打击了威胁网络违法犯罪行为, 使威胁网络安全代价成倍提高。有效的保障了我国网络建设的持续健康高效的发展。 2. 大型行业价值 从体系内部建立态势感知体系, 应用于内部系统的安全运营, 发现重要安全威胁, 解决安全问题, 有效的提高了企业的安全防护能力; 通过纽盾网络安全态势感知系统平台对企业中的不同分支机构或二级单位进行外部监管, 从而达到对企业整体的网络安全状态的实时掌握, 并且可以与监管机构进行网络安全突发事件的应急处置及威胁情报的合作。 3. 中小型企业价值 从日常安全工作角度出发, 对企业内部有价值的核心资产、业务系统安全状态进行感知, 发现各类网络安全威胁与内部异常违规操作, 保证业务系统能够持续平稳、顺畅地运行, 从而为企业安全的运营提供强有力的支撑。		

上海硕苗信息科技有限公司

公司专注于传统行业互联网+领域，依托对传统行业和互联网的深厚理解，为传统品牌提供与虚拟化奖品相关的创新型一站式互联网营销策划服务公司。我们拥有自主知识产权，根据客户现场情况为客户量身订做专业一站式解决方案。公司具有技术、软件著作权、团队、行业经验等关键资源要素。公司服务的核心竞争力体现在以下四个方面：电子化奖品整合、创新；与知名互联网企业的战略合作；对快消行业及渠道的深度理解；基于消费者的数据挖掘及再利用精准营销。公司针对电子化奖品兑换、奖品营销、线上互动促销、企业福利平台等自主研发并推出了 15 款软件产品，且均已获得国家计算机软件著作权认证。目前公司主要产品服务为“互联网整合营销及电子化奖品综合服务解决方案”，产品服务介绍如下：互联网整合营销及电子化奖品综合服务解决方案基于自主研发的“互联网+营销整合模式”信息化营销平台，整体是在整合现有各类技术手段，实现全新信息感知的基础上，构筑智能营销“大脑”（即构建成跨界合作的智能平台），使其能将信息提炼成为知识及传播，实现综合营销电子化奖品提取、状态识别、规律辨识、数据收集，数据分析，用户行为分析，用户与商家之间连接，人与设备连接，多方案预判、决策支持及跟踪反馈，进而推进 O2O 及 B2B2C 营销功能及效率提升，为决策提供依据，为行业管理提供支持，为公众参与提供服务，给品牌企业更多选择；并提供过程数字化解决，构建出“互联网+”整合营销服务模式。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海硕苗信息科技有限公司	联系人	于艳凤
企业营业地址	上海市普陀区金沙江路1989号1302室	联系电话	13918412259
项目名称	慧云智慧营销SAAS	企业规模 (人数, 注册资金)	34人 200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	15万元
拟对接博士后专业	信息技术	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	目前的市场背景: 1. 市场大: 以快消行业前70家品牌主为例, 销售额将近万亿, 在与销售相关的营销费用超过2000亿。 2. 增长难: 80%来自于线下渠道, 但增长乏力。 3. 效果弱: 新零售增量场景带给的品牌销售增长寥寥无几。 4. 效率低: 线下销售渠道数字化程度低, 运营效率低。 5. 体系弱: 很多快消大众品牌尚未建立自己的CRM体系。 6. 投入大: 线上投放ROI压力大, 线上流量费用高, 品牌投入大, 与BAT平台博弈处于劣势。 7. 场景碎片化。产品端: 1) 消费奖励(开盖有礼) 2) 渠道溯源销售渠道激励: 1) 中小店进货奖励。2) 中小店分销。3) 卖场购物者激励。4) 渠道客户忠诚度销售执行: 1) 店内执行质量。2) 门店信息收集。3) 批发市场陈列执行。4) 销售代表/促销员激励消费者激励: 微信/短信触达 8. 业务压力大: 既要解决短期的营销KPI压力, 又要完成数据的收集和应用。 9. 专业要求高: 品牌营销需要过程细节的把控和专业的沟通, 具有多种能力整合的服务商少。		
项目拟解决的 关键技术问题	1. 多应用场景的营销标化, 多组不同应用场景组合, 包括: 渠道激励, 互动营销, 一物一码, 一物多码, 忠诚度计划, 小票云计算。 2. 插拔式插件化开发营销引擎, 满足不同品牌需求选择不同插件组合生成。 3. 分布式系统的复杂架构, 多租户SAAS模式服务, 打造后台, 中台, 前台一体的。 4. 海量结构化和非结构化数据的整合, 打通数据孤岛。 5. 前后端分离式接口开发模式, 统一的接口服务管理。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目完成以后, 预计可以达成以下效果: 1. 减少开发的投入, 增加服务边界, 增加企业生产效率, 减少品牌因技术研发带来的项目成本投入。2. 全链接打通生产-营销-销售-数据, 促进品牌销售及营销全链追踪。3. 通过数据系统, 可以帮品牌, 企业更好的做营销计划, 减少无必要投入, 增加投入产出比, 节约资源。4. 帮助中小企业解决营销难, 营销贵, 营销效率不好等痛点。5. 标准化流程打造, 减少因人工过多干预带来的事故。6. 不同维度报表输出, 帮助客户分析结果。		

上海博程电子科技有限公司

上海博程电子科技有限公司成立于 2011 年，公司拥有专业的实力、可靠的技术、优质的产品，以及资深的顾问团队。至公司成立以来，我们不断提高着自身的技术，坚持以人为本、质量为重、服务至上的可持续发展策略，竭诚与广大客户进行全面、广泛的合作。作为专业的工控系统设计单位与电子器械的一站式分销商，博程电子不仅为客户提供专业的工控系统设计、配套以及电气机械产品的销售服务，同时也提供针对我们产品应用的指导与培训。博程电子将向客户提供广泛的、专家式的技术支持和整体解决方案。

企业文化宣言:我们永远以一颗热情、年轻、善良的心面对客户，以公司远景目标及美好愿景作为奋斗目标，倡导彼此关爱、相互激励、共同成长的团队精神，树立“诚信、务实、敬业、奉献”的企业形象。

企业经营理念:诚信求实，敬业奉献

企业经营指南:以顾客为导向，执着追求客户满意

企业管理哲学:人才为本、文化为魂、时尚为根、社会为源

企业人才观念:德才能拼;具有学习能力,赢得工作成绩的能力,带动影响他人的能力。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海博程电子科技有限公司	联系人	王冉
企业营业地址	上海市赤峰路65号同济大学科技园1号楼208室	联系电话	13917613201
项目名称	可定义轨迹的3d激光探测设备	企业规模 (人数, 注册资金)	10人 120万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	光学测量	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	2017年中国港口集装箱增速8.3%，12个港口全部实现正增长。基于港口码头的发展，近年来，港口对于自动化作业的要求也是逐年提升，在港口自动化作业中，激光测量及激光目标定位是较为关键的一个环节，对激光器定位的精度及效率要求也越来越高。目前传统的激光扫描方案大多是通过二维激光器加上转动机构，或者单独的二维激光器来实现港口自动化应用。通过这些方案实施的系统已较过去的人工作业有了飞跃式的提升，但也存在一些可提升的空间。一是港口上应用较多，难以组合复用。如有目标定位系统、集卡防吊起系统、箱位扫描系统等，每套系统中都需要部署1台或多台激光器和转动平台，每个系统之间的功能较为固定，不能复用。二是效率问题，采用转动机构来进行固定模式的扫描，测量及定位效率比较慢，需要扫描完整的视场空间之后再通过软件进行处理。三是方案成本，多采用进口二维激光器，加上转动平台的购买，整体方案成本较高。本方案中的激光器采用成熟的激光飞行时间原理，通过测量目标往返光程来确定目标的距离，结合高重频的激光测量和双轴控制的机械转动可以获取软件指定扫描范围的大量目标点的二维坐标，经过点云数据处理可以生成目标三维轮廓。加入了多次回波检测技术，即使在恶劣环境下也能完成目标测量。		
项目拟解决的 关键技术问题	1. 激光器研发激光测量轨迹规划，需要解决多轴联动的配合精度，测量路径规划目前尚无现成案例； 2. 软件算法配合场景进行研发软件算法要配合硬件实现高效和兼容多场景的目标； 3. 精度验证，可靠性验证，确保产品再相应环境下稳定运行精度是实现研发目的的重要指标，目前考虑成本和产能选用905波长的激光发生装置，市场常见精度为20mm左右，研发目标为10mm以内。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	根据2018年劳氏日报发表的全球100大集装箱港口排名，2017年全世界前100大集装箱港口中，中国有24个港口入围。在排名前十位的港口中，中国港口有占据了其中的7个席位。其中上海港一如既往的高居榜首。上海做为全球最大的港口市场，同时也拥全球最大的港口机械市场。同时全球最大的港口机械企业：上海振华港机集团股份有限公司也坐落在上海这座国际化的大都市中。因此在上海展开港机自动化这一课题的研究、实验与应用拥有巨大的优势。以振华为例，振华一年制造的岸边集装箱起重机的数量在150台左右。而每台岸边集装箱起重机至少需要用到TDS, SDS, SPS, CPS和LCPS等一系列子系统。同时振华每年生产的自动化轮胎吊与轨道吊的数量在2000台左右，也会用到上述的一系列子系统。		

源杉数据科技（上海）有限公司

源杉科技是一家致力于 A. I. 技术创新与应用的金融科技公司，利用大数据、自然语言处理、知识图谱技术，推动金融机构及数据密集型组织数字化智能化提效变革。创始团队由 INSEAD, Stanford, Edinburgh, Michigan, Cincinnati 校友组成，并有来自 Michigan、复旦大学、哈工大及中科院的教授顾问团。目前公司研发的产品 CYPREX 智能研究分析系统定位“一站式数据、资讯、研究管理分析平台”，旨在提高获取高质量数据的效率。在进行技术研究产业级应用的过程中，我们的产品及知识图谱技术还帮助其他类型的企业（如咨询业、法律服务机构、科研院校）解决内部知识管理问题。

企业官网：www.fir.ai

The logo for FIR.ai is displayed on a dark gray square background. The text "FIR.ai" is in white, with the "i" in "ai" being a smaller, lighter blue color.

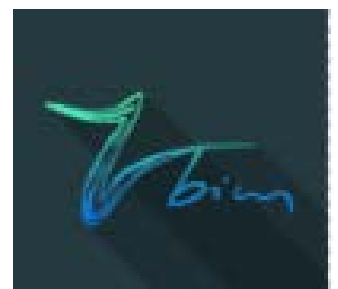
杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	源杉数据科技（上海）有限公司	联系人	杨博
企业营业地址	上海市杨浦区长阳路1687号A号楼515	联系电话	13669199996
项目名称	基于知识图谱技术的一站式数据管理研究分析平台	企业规模 (人数, 注册资金)	20人 111.1万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	500万元
拟对接博士后专业	计算机软件工程/模式识别/机器学习/自然语言处理等	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及可行性分析	目前公司研发的产品CYPREX智能研究分析系统定位“一站式数据、资讯、研究管理分析平台”，旨在提高获取高质量数据的效率。大数据公司很多，做数据处理的公司不计其数，而人工智能落地产业应用的最大挑战是高质量数据的获取成本太高。在进行技术研究产业级应用的过程中，我们的产品 & 知识图谱技术还帮助其他类型的企业（如咨询业、法律服务机构、科研院校）解决内部知识管理问题。智能手机市场饱和，流量红利消失，互联网整体资源向着产业方向倾斜。以粗放型管理、规模化生产为重点的企业，现有的发展模式受阻，亟待数字化创新转型升级。越来越多企业意识到知识管理的重要，知识管理的目标就是实现业务提效和数据智能，尤其是针对知识密集、培训周期长、人员流动率高的业务。人类社会已经进入智能化时代。各行各业也都纷纷踏上了智能化升级和转型的道路。实现机器认知智能的关键技术是知识库技术。知识图谱作为大数据时代的重要知识表示方式，为机器语言认知提供了丰富的背景知识，使得机器语言认知成为可能，因而也成为行业智能化转型的关键技术之一。		
项目拟解决的关键技术问题	目前技术方面的风险相对可控。就不确定性而言，可能存在以下几点： （1）研发人才储备方面的挑战，造成的研发困难无法得到及时排查和解决。 （2）知识图谱技术发展过程中的不确定，相对几率较低，可预测性较低。应对策略：加大研发团队内部人才培养，争取更广泛的院校合作服务，让数据服务更多人。以创业带动就业，充分发挥创业公司在人才培养、经济增长、高效运营以及创业型经济中的关键作用。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	实用性定位：成为分析研究人员的数据管理助手，大型企业的知识管理平台。目标市场容量：百亿至千亿级，其中包括围绕数据的生态建设如基础数据处理、数据服务、业务应用及增值服务。目标市场和客户：目前我们着重服务的是头部银行、券商、基金公司、财富管理机构，此外我们在种子期的客户也包括法律咨询机构、地方及产业研究中心、科研院校。目标市场增长率：50%。产业链分析：产业链上游：数据提供商、数据分发渠道、资讯媒体内容生产机构、企业IT、行业从业者。产业链下游：大型金融机构客户如银行、基金公司、券商，有财富管理需求的人群、行业专业人员。社会效益：数据对科学研究、经济建设、社会发展和文化生活等各个领域正在产生革命性的影响。数据智能使工作更简单、更高效、更快乐。以数据撬动市场、以数据激活经济、以数据优化。		

上海智容睿盛智能科技有限公司

智容的使命是帮助业主更好的管理建筑，使建筑不仅仅是钢筋和水泥，而是成为为每个人服务的生命体。我们致力于打造顶级的 BIM 运维建筑管理系统，帮助管理者更好的整合管理需求、提升建筑运行数据处理能力、提高智慧化水平，为建筑的智慧管理构建核心大脑。我们为每个客户提供更高层面的三维可视化集成方案，使建筑真正完成一站式管理；同时打通从设计、建造、运行各个阶段的数据，实现真正的建筑全生命周期管理。以建筑管理智能化为核心，运用建筑数据 AI 诊断、大数据处理能力、VR/AR 等专业应用为管理者提供更多、更专业的工具，使建筑管理更直观、更方便、更智慧。公司旗下设有北京、上海、武汉、成都、昆明、深圳六个分公司，为每个项目提供本地化服务。所覆盖的行业包括医院、机场、大型综合体、市政、园区、办公建筑、变电站、机房等多个领域，并形成行业深度应用。我们努力为每一位客户创造价值，让每一个建筑焕发光彩。

企业官网：www.rongbim.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海智容睿盛智能科技有限公司	联系人	张颖佳
企业营业地址	上海市普陀区铜川路70号1802室	联系电话	13818022461
项目名称	大型建筑新能源系统集成与应用	企业规模 (人数, 注册资金)	31 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	供热、通风及空调工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	现阶段, 国内对中国民航业低碳发展缺乏系统的研究, 大多停留在对欧盟航空排放交易体系的解读之上, 缺乏全面的应对建议和措施。大型机场能源供给较为复杂, 用能末端包括跑道、航站楼、综合换乘中心、停车楼、货运、航空配餐、场外、消防救援、生产生活辅助、航管、气象、通信、综合保障、航空和地面车辆加油站, 以及综合训练(生产调度)中心等诸多建筑子项及设施。机场能源供给特点如下: 一是子项多且复杂, 能耗总量大; 二是用能种类复杂, 包含多种类的工艺用能; 三是能耗随时间波动大, 如机场航站楼等高大空间, 人流密集、流动性大, 且人流呈现随季节、节假日、日间高峰低谷的变化。本课题在此背景下, 对机场航站楼, 从其建筑负荷与用地规划的特征出发, 结合当地可利用的各种可再生资源和常规能源等条件, 通过运用多种节能技术, 提出了适合的能源解决方案。构建了多种能源互补的绿色低碳能源体系, 从而提高可再生能源利用率。在机场航站楼的电气工程中, 节能的主要目标就是节省电能, 其中以暖通空调和航站楼照明的节能潜力最大。机场航站楼空调和照明节能控制系统就是在多年承担机场航站楼工程项目的基础上, 依托航站楼智能化集成平台, 通过对各类实时信息与历史数据的分析, 采用优化的策略进行控制, 最大限度地减少空调和照明系统等建筑设备的能源消耗。		
项目拟解决的 关键技术问题	本次能源规划主要研究航站楼的用能需求, 重点研究航站区和配套区内建筑用冷用热解决方案, 在满足用能安全可靠的前提下, 尽可能提高可再生能源利用率, 提高区域能源综合利用效率。依据建筑规模研究机场工程建筑物供热和供冷需求, 同时结合机场区域的资源特点以及用能特性进行因地制宜, 从而将新机场打造成一个“安全可靠、环保节能、运行经济、均匀平衡”的能源运行体系。系统分为三层, 即: 航班动态信息接口层(AFDS Interface)、核心控制逻辑(Core Control Logic)和楼控系统控制接口(BACNet Interface)。航班动态信息接口层从集成系统读取实时航班动态数据; 核心控制逻辑分析实时航班数据, 根据航站楼的机组布局情况计算出控制策略; 而楼控系统控制接口则根据控制策略实时向楼控系统发送打开和关闭机组的控制命令, 从而实现空调机组、照明的自动控制, 不需要人为干预。由于空调机组和照明设备开启和关闭的精确控制, 大大减少空调机组和照明的运行时间, 从而节约电力和能源。系统的核心是控制逻辑, 即根据航站楼的功能区域及设备的分布情况, 以及航班的分布情况和旅客活动特点, 制定出科学、合理、人性化的控制策略, 不但节能、高效, 而且使旅客感到舒适体贴。 本课题的最终目标是为了形成一套完整的供热规划方案、供冷规划方案、生活热水规划方案、电负荷规划方案、细化暖通空调系统运行方案、优化智能照明系统运行方案。通过对上述方案不断摸索和优化, 达到直接减少浪费、降低整体用能的目的。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1、对机场航站楼区域, 从其建筑负荷与用地规划的特征出发, 结合当地可利用的各种可再生资源和常规能源等条件, 通过运用多种节能技术, 提出适合的能源解决方案。构建多种能源互补的绿色低碳能源体系。2、制订航站楼相关设施设备非高峰时段节能运行方案, 为有效降低航站楼整体能耗, 将拟采取措施在非高峰时段减少部分区域的灯光照明、空调系统及电梯设备。3、根据粗略统计, 在未进行优化前, 每天空调机组和照明系统关机时间平均只有 2h。采用该系统后, 由于根据航班动态进行了精确控制, 每天平均停机时间达到 6~7h。 1) 节约电力: 据营运中心比较统计, 电力节约达 20%。2) 目前能源中心虽然没有统计节约热量和冷量的数据, 但由于空调机组运行时间的减少, 节约比例也会与电能节约比例相当。3) 随着机场航班密度的减少, 停机时间越多, 节能效果会越明显。4、结合相关的航班数据分析每天各条路线的频次, 基本航班也是有规律的, 规划各个时段那个停靠口最节能, 再就是根据航班, 做照明的集成联动控制, 能耗数据监测进行节能跟踪, 验证。		

皮乐（上海）网络科技有限公司

丫空间·特色活动场地短租平台，通过提供特色活动场地短租、标准活动服务采购、活动协作一站式服务，帮助活动主办方提高组织效率和活动品质。

丫空间采用 O2O 模式，以数据驱动运营为特色，顺应共享经济潮流。平台自主研发了连接用户需求和场地信息的运营系统和全景 VR 体验系统，透过大量数据精确匹配需求，提供便捷的搜索比价服务。真正打通了线上和线下数据，形成了一个中期的竞争优势壁垒。

平台汇集了包括创意空间、艺术展馆、现代工坊等 1000 多个特色空间，覆盖北上广深杭的核心商业区，同时也已率先完成了场地的信息化、结构化、标准化，让场地预订这一相对复杂且非标准的交易场景得以实现。

除了提供丰富优质的活动场地，丫空间还致力于设计最完美的活动现场体验。平台提供超过 20 轮活动环节、500 项活动服务、1000 种创意方案，全方面满足用户需求，已成功为近 5000 家企业用户提供服务。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	皮乐（上海）网络科技有限公司	联系人	张建朋
企业营业地址	杨浦区政学路77号INNOSPACE+	联系电话	18101847172
项目名称	丫空间	企业规模 (人数, 注册资金)	6人 114.2903万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	管理/经济/计算机	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	丫空间采用 O2O 模式，以数据驱动运营为特色，顺应共享经济潮流。平台自主研发了连接用户需求和场地信息的运营系统和全景 VR 体验系统，透过大量数据精确匹配需求，提供便捷的搜索比价服务。真正打通了线上和线下数据，形成了一个中期的竞争优势壁垒。平台汇集了包括创意空间、艺术展馆、现代工坊等 1000 多个特色空间，覆盖北上广深杭的核心商业区，同时也已率先完成了场地的信息化、结构化、标准化，让场地预订这一相对复杂且非标准的交易场景得以实现。 可行性： 1、目前中国每年举办会议高达几千万场，参加会议人数上亿，带来的行业产值超过万亿元。《2015-2050 年中国会议市场调查及投资评估报告》； 2、国内活动从业者有 240 万，年增长率达到 30%。中新网； 3、已和复旦大学、东华大学教授建立合作关系，深入研究活动行业研究； 1. 技术优势：先进的搜索比价系统，全景 VR 技术的独立开发，先进的订单管理、追踪系统是丫空间的三大技术优势； 2. 资源优势（1）场地，丫空间已与上海、北京、深圳、广州、杭州等一线城市超过 1000 家非标商务活动场地签约，（2）服务，丫空间已与超过 500 家上海、北京地区供应商展开合作，其提供的服务覆盖场地搭建布置、茶歇自助、摄影摄像、印刷物料、设备租赁、桌椅租借； 3. 定位优势； 4. 用户基础。		
项目拟解决的 关键技术问题	1、大数据支持。依靠连接用户需求和场地信息的平台系统，精确匹配用户的需求，并通过平台的大量数据对顾客做更精准的判断，真正打通了线上和线下数据，形成了一个中期的竞争优势壁垒。 2、搭建互联网应用平台，将活动服务标准化、活动流程标准化。 3、订单管理、追踪系统。SaaS 模式。 4、建立多重定义维度，采集包括位置地图、建筑类型、内部装修、容纳人数、适用功能、可用时段、设备服务、餐饮服务、历史活动、场地报价等全方位场地信息，进行价格体系和运营流程的标准化，以及库存信息的电子化和在线化。实现场地的信息化、结构化和标准化。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1、解决国内活动从业者就业问题，帮助活动从业者提升实际收入。 2、帮助活动行业建立起一套完整的活动服务应用平台与信息平台，从而为中小型活动主办方举办活动提供便利。 3、使国内活动行业中活动的举办周期缩短，节省市场成本与时间，提高行业组织效率。 4、将为中国活动产业带来几千亿元的产业规模。		

上海卡珀林智能科技有限公司

上海卡珀林智能科技有限公司专业从事各类无线电能传输系统开发，可为相关行业用户提供安全、高效，体验优良的无线充电解决方案。公司于 2017 年 11 月在上海成立，注册于上海市杨浦区同济大学科技园。团队成员来自国内著名高校，从事无线充电技术研发已达十余年，作为首席科学家单位主持国家 973 项目（2006，2011 年）、重点研发项目（2016 年）3 项，曾获上海市自然科学一等奖一项（2017 年）。在无线充电、电磁场调控等领域已发表 SCI 和 EI 收录论文百余篇，授权发明专利 4 项，另有公开及申请中的发明专利 10 多项。

公司主要产品：

目前主要开发了一套采用了 coupling1.0 方案的无线电能发射接收系统。该系统以磁共振无线传能技术为基础，同时采用 coupling 特有的磁场智能控制技术，将磁场能量精确导入接收端，然后通过内部的整流、采集、通信、控制电源 IC 一系列处理后，输出电压（5-15VDC）输出电流 1-3A 最大输出功率可达 5-15W。目前该系统已具备电压、电流、温度保护，并可满足各项电磁兼容要求。与市场上现有无线充电产品相比，该系统具备以下特点：

1. 全 PCB 设计：发射和接收端采用全 PCB 制作工艺，一体成型。收发线圈非手工绕制，可方便量产、降低成本、提高产品安全性、稳定性，有利散热，并使产品更加轻、薄。
2. 充电效率高：coupling 1.0 方案可同时提供优化的电路、磁场设计，充电效率高，距离远，能量转化率约 70%。
3. 接收端小型化：利用智能算法优化磁场设计，促使充电过程中磁场汇聚，形成能量漏斗效应。在不降低系统整体效率的前提下，实现收发线圈大对小（面积非对等）充电。
4. 任意位置充电：具备位移鲁棒性，充电效率高，可充电范围广，并支持多部手机同时充电。
5. 动态连续充电：可在大范围内实现动态连续稳定充电：响应快、稳定性高。
6. 待机功率低：待机功率低，空载时接近零损耗，带来增强的产品安全性及电磁兼容性。

基于 coupling1.0 方案，公司已针对目标客户开发了可应用于手机、智能手表、智能卡、LED 灯等专业无线充电产品，涉及的产品领域包括移动通讯、可穿戴设备、物联网智能家居类设备、照明设备、家用工业机器人等。公司未来可能发展的产品领域还包括：无人机、家电、电动工具等中、大功率设备。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海卡珀林智能科技有限公司	联系人	江俊
企业营业地址	上海市杨浦区国康路100号2层	联系电话	18917213162
项目名称	大功率无线充电技术研发	企业规模 (人数, 注册资金)	17人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	40万元
拟对接博士后专业	汽车、电信、物理	拟对接博士后人数	2

基本情况

项目提出及可行性分析	截至目前, 本公司已完成低功率(50W 以内)无线充电系统研发, 该系统已获得公司客户的认可, 这说明公司在无线充电技术研发上有了一定的基础。而且公司也建立了无线充电系统研发及测试平台, 实验室建设已经完成, 为后续的人才引进做好了铺垫。鉴于后期公司业务发展需要(公司长期目标是切入新能源汽车领域, 而入门级的电动汽车无线充电功率为3.5KW), 公司董事会决定开发大功率(500-5000W)无线充电系统, 大功率无线充电系统的技术难度高, 开发周期长, 并且对技术人才的专业技能要求非常高, 初创公司在前期阶段很难从社会上招聘到专业对口且技能高超的技术人员。
项目拟解决的关键技术问题	项目拟解决的关键技术: 1、功率因数校正技术。大功率无线充电系统的发射端往往是直接连接电网, 做功率因数校正是有意义且必须的, 这是因为无线充电系统含有很多电感和电容元器件, 其功率因数相对普通用电设备的功率因数较低, 造成了电网中无功功率较高, 电力公司需要发送更多的电来维持这个无功功率从而造成了极大的电能浪费。2、电路与线圈阻抗自适应匹配技术。该技术是为了保证电能从电路中更大效率的转换为磁场传输出去, 利用该技术可以大大提高无线充电的效率, 大功率系统对充电效率的要求是非常高的。效率的下降将会给电路带来很大的热量从而会有发生火灾的风险。3、发射端线圈与接收端线圈之间的磁场耦合自适应调节技术。该技术是为了保证两个线圈之间的能量传输不会随着位置的移动而发生较大的变化, 从而为系统的稳定性及用户体验带来很大的改进。4、过流、过压、过温电路保护技术。大功率的无线充电系统对电流、电压及温度的把控比小功率要严格的多, 引入该技术可以大大提高系统的稳定性。5、异物及活体检测技术。无线充电主要依靠磁场之间的传输进行的, 当有金属、磁性材料进入磁场范围内将会对磁场形态造成比较大的干扰, 而且磁场究竟会对活体造成多大的影响在学术界一直是有争议的, 为了保险起见, 我们将引入该技术以期实现该系统的环境友好性能。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目完成后的实用价值: 该项目主要是围绕大功率无线充电系统展开的, 将会应用于小家电(200W 以内)、工业机器人(500-2000W)及新能源汽车(3500-5000W)等产品上。目前无线充电技术已经应用于智能手机, 在其它领域的渗透率几乎为零, 市场一旦打开, 容量将是巨大的, 我们判断该项目的完成会具有很高的实用价值及市场前景。 项目完成后的经济效益: 项目完成后, 除了进一步制作成熟的无线充电模块, 应用于下游公司产品终端来为公司带来一定的经济收益, 也可为一些公司定向提供技术解决方案来带来收益。 无线充电顾名思义就是不通过线缆来取电能, 这将免去插拔, 大大提高用电的安全性, 而且无线充电的便捷也将为一些无人仓库的运营减少人力成本, 也能给汽车无人驾驶技术的应用增光添彩, 具有很强的社会效益。

上海斯旻电子科技有限公司

上海斯旻电子科技有限公司，是一家专业从事汽车电子研发、销售及服务为一体的创新型高科技企业，位于国内科技创业者资源聚集地上海市杨浦区，也是国家大力推动的车联网研发中心辐射区，毗邻同济大学等高校，企业入驻同济大学 021 孵化器，公司以汽车电子自主研发领军企业为目标定位，以自强、厚德、诚信、共赢为核心价值，本着高端品质、定制服务的经营理念，领跑高端品牌汽车电子市场，主营业务包括：前装电子，后装电子，设备研发，技术服务、智慧城市以及车联网等方向，其团队历史开发的数十款前后装电子产品涵盖了自主品牌及合资品牌乘用车和商用车，现已全面实现批量供货，现在汽车后装市场已研发十几款产品，如智能安全舒适升级系统、智能辅助泊车系统、隐藏式行车记录仪、智能舒适升级系统、脚踢式后备箱开关系统、智能安全辅驾系统、智能舒适升级系统 APP 版、智能舒适进入系统等，公司在前装车厂致力于服务第一汽车集团、上汽集团和广汽集团等国内知名汽车企业，专注汽车电子产品设计研发，以汽车总线技术为核心，不断进行产品创新优化，在改善汽车舒适性和安全性提供先进可靠的技术咨询服务。公司在不断发展壮大的同时，不忘员工的身心发展，积极开展了团体建设、趣味运动会等活动，增进员工之间的感情，提高员工之间的默契度。

“高端品质，定制服务”作为公司的发展宗旨和经营理念，未来将通过产业聚集、资源整合、服务创新，打造国内领先的汽车电子产品及服务集团公司，公司提出“三年发展、五年壮大、十年腾飞”的战略步骤，通过面向不同领域市场的分公司建设、运营、完善，不断增强集团公司的核心竞争力及影响力，打造汽车电子知名品牌。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海斯旻电子科技有限公司	联系人	王永革
企业营业地址	上海市杨浦区国康路100号1002D室	联系电话	13331692909
项目名称	汽车云管端一体化智能互联系统	企业规模 (人数, 注册资金)	7人 3000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	45万元
拟对接博士后专业	计算机科学与技术	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	物联网在全球范围内受到高度关注,它是继互联网、计算机和移动通信网络之后,世界信息产业领域出现的又一次巨大浪潮。车联网作为物联网的典型应用,利用车载电子传感装置,通过网络完成信息交换,使车与路、车与车、车与人之间的信息互联互通,对车辆和交通状况进行有效的智能监控,促进了汽车、交通和信息技术产业向更加现代化、网络化和智能化的方向发展。区别于传统的智能交通系统,车联网更注重车与车、车与人之间的交互通信,通过提取更多车辆行驶参数和系统数据来保障车辆行驶安全、规避道路拥堵、提高出行舒适度。车联网的出现重新定义了车辆交通运行方式,应用车联网技术,城市交通将得到极大改善,将会为用户提供更加智能、安全的驾驶环境。		
项目拟解决的 关键技术问题	车联网技术发展的动力来源于广泛的应用需求,如交通管理、车辆智能管理、环境污染改善等。针对车联网的需求和挑战,构建一个高效实用的车联网应用体系,需要解决许多基础先行的技术问题。 (1)RFID 射频识别技术。车联网使用 RFID 技术,结合已有的网络技术、数据库技术、中间件技术等,构建一个由大量联网的 RFID 终端组成比互联网更为庞大的物联网,因此 RFID 技术是实现车联网的基础技术。我国 RFID 缺乏关键核心技术,特别是在超高频 RFID 方面。 (2)传感技术。利用传感器及汽车总线采集车辆、道路等交通基础设施的运行参数等。传感技术需要根据不同物体的运行参数进行订制。如车辆需要油耗、刹车、发动机等运行参数,而桥梁需要压力、老化程度等参数。传感技术是实现车联网数据采集的关键技术。 (3)无线传输技术。无线传输技术将传感器采集得到的数据发送至服务器或其他终端,或者接收控制指令完成物体远程控制。只有通过无线传输技术,才能实现信息的交换和共享。 (4)云计算技术。对采集获取的物体数据进行综合加工分析,并提供各类综合服务。车联网系统通过网络,以按需、易扩展的方式获得云计算所提供的服务。 (5)车联网标准体系。标准是一个产业兴起的重要标志。车联网只有建立一套易用、统一的标准体系,才能实现不同物体之间的相互通信,不同车联网系统的融合,才能带动汽车、交通产业的快速发展。 (6)车联网安全体系。包括车联网物体信息化之后的安全度、传输器安全度、传输技术安全以及服务端安全。安全是保障车联网系统能够快速推广的前提。 (7)定位技术。通过 GPS、无线定位等技术提高当前车联网中物体的位置精度。通过定位精度的提高,将准确获取车辆行驶位置,提高实时路况精准度、交通事件定位精确度。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	未来的交通是汽车和通信的融合,当汽车制造与信息技术完美结合在一起,将是一个高效、环保、智能的美好交通时代。在车联网时代,汽车将具备行人探测功能,司机不用踩刹车,车辆可以实现自动刹车、紧急刹车、智能停靠;车辆可以主动寻找到停车场,找到充电站完成充电;人们可以在车上收发电子邮件、进行电子购物,查看交通信息、餐馆信息、治安服务,能在车上获得各种娱乐信息;汽车行驶中若出现故障可进行远程车辆诊断,维修人员可随时得到车辆的准确故障位置和原因;汽车能与道路进行“对话”,从而感知拥堵路段并设计最佳行车路线,可以感知车距以避免出现交通事故.....车联网的发展前景需要更多力量的帮助,具体包括:打破专业壁垒,跨产业通力合作;政府的重视,在政策上给予支持和引导;城市规划者和基础设施专家的努力;汽车制造企业的长远眼光和开放心态,做好产品的研发和市场策划;信息技术服务企业的共同参与,建立更加扎实的信息基础设施,为信息的采集、传递、处理做好准备。7 结语车联网将会成为未来智能城市的一个重要标志,彻底改变人们的出行方式和生活方式,给人们的生活带来更多的快捷和便利。车联网技术可以弥补传统交通技术和智能交通系统的很多不足,正吸引着越来越多研究者和工业界的关注。不过,该领域研究尚处于起步阶段,很多问题都没有得到解决,尤其是如何适应车辆行驶参数的安全采集、大规模车辆通信参与等,将是下一步研究的内容。随着研究的不断深入,车联网必将实现“车—人—路—城市”之间的和谐、有序、统一发展。		

上海同财复信息科技有限公司

上海同财复信息科技有限公司(简称:同财复)是一家致力于提供信息多元化的科技型服务企业,旨在帮助企业获得洞见,提升管理决策质量。同财复是由国内几所知名高校的校友及职工共同发起,主要围绕“财税票金”四个方向为中小企业提供解决方案,同时为中大企业提供财税 PLUS 和 CSR 服务。

公司成立于 2018 年 10 月 31 日,11 月荣获上海市企业信用互助协会理事单位,12 月与同济大学科技园签署合作协议,2019 年 4 月,先后控股江西廊桥企业管理有限公司和江西思楚财税有限公司。江西廊桥公司成立于 2016 年,是江西省第一家获得中国慈善会认证的社会企业,是江西省民政厅、南昌市科技局、中小企业办、江西财大和南大等机构的服务单位。旗下有三大板块,政企机构培训、南昌启航公益和社区运营服务。

江西思楚财税有限公司成立于 2018 年 4 月,是一家综合财税服务商,公司拥有多元化的专家及顾问团队,目前已服务企业上百家,业务以服务中小微企业以及计划设立公司的创业者为主。公司于 2019 年初获国家级“代理记账许可证书”。

未来一年内,公司将陆续在深圳、南京、郑州、成都、大连、西安等地成立分支机构。同财复的愿景是成为一家智能化数据咨询公司,使命是让创业更简单,让流程更简化;公司的价值观是诚信做人,安心做事。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同财复信息科技有限公司	联系人	刘红举
企业营业地址	上海市杨浦区国定路323号3层	联系电话	15921037691
项目名称	基于区块链的汽车行业供应链金融服务平台	企业规模 (人数, 注册资金)	7人 100万元
项目拟起止时间	2019 年 7 月至 2020 年 6 月	拟提供研究经费	30万元
拟对接博士后专业	财务、税务、信息技术	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	本项目核心在于通过区块链技术将汽车行业的供应商结算协同和供应链金融服务业务有机结合起来, 在为核心企业提供供应商结算协同服务的真实交易基础上为广大的中小微提供小额、快捷、短期的融资服务。汽车行业的供应链是以汽车制造企业为核心, 包括从零部件的供应到整车交付之间的所有流程, 其中既有运输、储存、加工组装、车辆配送、维修和保养等物理过程, 也包含相关信息的收集、处理和交换。通过供应链将上游的供应商、中游的制造商、下游的分销商和零售商有机整合。 从汽车行业供应链的典型结构特点突出, 主要体现在以下几个方面: 1)以汽车制造企业作为供应链的物流调度与管理中心担负着信息集成与交换的作用在产品的设计、制造、装配等方面具有强大优势。不但可以拉动上游供应商的原材料供应也可以推动下游分销商的产品分销及客户服务。2)汽车是个大件, 构造复杂, 零部件通常有几万个, 不同车型不一样, 相同车型又有很多个性化要求。因此, 从订单审核到生产计划、物料计划的制定再到销售, 这个流程相当复杂。3)消费者个性化需求越来越多, 汽车厂商既要不断设计出新的车型又要及时调整生产。4)采购和生产的全球化, 供应商多且分布广, 不同的供应商的送货缺乏统一的标准化的管理, 在信息交流、运输安全等方面, 都会带来各种各样的问题, 如果要想管好它, 须花费很多的时间和人力物力。信息技术的广泛使用, 及时获取需求信息, 满足顾客需求。		
项目拟解决的关键技术问题	1、 区块链间的跨链信息交互 本项目在现有的我们为汽车行业多个核心企业创建的基于区块链供应商协同管理平台基础上将来新的公用的基于区块链的供应链金融服务区平台, 因此在供应商提出融资需求时, 需要将供应商协同链上的交易数据、票据数据、纳税数据与融资请求打包提交到金融服务链上, 并保障共识(保障两链上的交易状态的一致性)与交易的原子性。 2、 票据贷+税务贷+信用贷三核心要素相结合融资评估模型 使用供应链金融服务链上的供应商票据/交易数据+纳税申报数据结合链的第三方征信报告数据, 建立一个可较全面的反应供应商的信用、还款能力、还款意愿的评估模型, 使用自由双向选择的市场机制, 降低供应商企业的融资成本, 保障融资的合理性, 形成多方共赢。 3、 高精度的 OCR 识别+计算机深度学习技术 为了给核心企业建立强大的财税数字中台, 全面评估供应商的信用都需要涉及将企业或供应商的非数字化资料全面、准确的数字化处理并自动进行数据清洗、标引。需要针对各种票据的 OCR 识别+计算机深度学习技术实现突破。 4、 AI 智能+自然语言解析等技术 为解决核心企业和供应商之间的自动对账, 需要系统根据核心企业与供应商之间设定的对账规则(匹配逻辑、容差、一对多、多对一、多对的等), 利用 AI 智能+自然语言解析等技术完成自动完成。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	供应商协同具有创新、协同、共赢、开放、绿色等特征, 有利于加速产业融合、深化社会分工、提高集成创新能力, 有利于建立供应链上下游企业合作共赢的协同发展机制, 供应链通过资源整合和流程优化, 促进产业跨界和协同发展, 有利于加强从生产到消费等各环节的有效对接, 降低企业经营和交易成本, 促进供需精准匹配和产业转型升级, 全面提高产品和服务质量。 小微企业贷, 在近年来变得万众瞩目, 政府反复鼓励, 但小微企业贷的推进之路, 却是荆棘满地、困难重重。只因这个领域数据不足, 风险太高, 利润太薄, 各路企业和金融机构, 都在想尽办法攻克难题。本项目创新的票据+信用的新型融资方式, 辅助区块链+大数据+AI 智能算法科技手段, 有效的解决中小企业融资存在的有效数据不足, 数据不真实、信用评估失真、风险高、贷款难、放款慢等核心问题, 有利于拓宽中小微企业的融资渠道, 确保资金流向实体经济, 解决就业问题, 促进经济发展。		

华平信息技术股份有限公司

华平信息技术股份有限公司 AVCONInformationTechnologyCo.,Ltd., 成立于 2003 年, 2010 年在深交所上市, 是国内领先的视讯产品与应用提供商。公司一直将创新作为企业的核心竞争力, 努力巩固并提升自身在视频通讯领域的技术优势。目前多项技术或应用成果达到国际领先水平, 多个自主研发的产品和科技成果项目分别获得国家科学技术进步奖二等奖、国家重点新产品、国家火炬计划项目、上海市高新技术成果转化 A 级认定。公司多年来不仅是高新技术企业且是国家规划布局内重点软件企业, 2017 年 12 月, 华平技术中心被上海市经信委认定为上海市市级企业技术中心。华平还成立 hopingspace 众创空间, 扶持和吸纳视音频领域的优质初创企业, 并成功入选“国家级众创空间”。近年来, 华平现场参与、见证, 并护航了党和国家的许多重大活动的安保通信技术保障。如, 2014 年 APEC 峰会、2015 年博鳌论坛, 2016 年 G20 峰会, 2017 年十九大、一带一路高峰论坛、金砖峰会, 2018 年两会、青岛上合峰会等。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	华平信息技术股份有限公司	联系人	王雯
企业营业地址	上海市杨浦区国权北路1688号湾谷科技园A6栋华平大厦	联系电话	13310058876
项目名称	移动平台3A (AEC、AGC、ANS) 算法优化	企业规模 (人数, 注册资金)	391人 54321.30万元
项目拟起止时间	2019年1月至2019年12月	拟提供研究经费	100万元
拟对接博士后专业	计算机相关专业、 信息信号处理	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	基于视频会议和家庭实时视频通讯的技术, 以及在移动平台业务的应用, 对回声消除技术提出了更高的性能指标要求。本项目拟在基于 WebRTC 中 GIPS 音频回声消除算法的基础上, 结合近年来的音频自动增益、多麦克风降噪等技术, 优化推出更好的回声消除算法, 以实现各种环境的自动适应, 提高在移动平台通讯系统的用户体验。		
项目拟解决的 关键技术问题	Android、IOS、Linux 平台的音频回声消除、自动增益、自动降噪算法优化。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	项目完成后, 可有效提升华平在移动平台的音视频通讯领域的技术水平, 为用户提供更好的音视频沟通体验, 使华平音视频通讯产品的环境适应能力大大增强。具备良好的经济效益和社会效益。预计该项目相关产品在未来 5 年内, 每年为华平带来的营收不低于 5 千万元。		

上海满嘉企业管理有限公司

上海满嘉电子商务股份有限公司成立于 2012 年 8 月，于 2016 年 1 月更改为股份制公司。上海满嘉电子商务股份有限公司是集服务、技术、管理、咨询为一体的现代管理企业。是中国首家为企业提供一站式非现金激励与解决方案的品牌。“福优网”（员工福利优分购物中心）透解成功企业人力成本实效之道，统筹社会资源，以全球领先的 IT 平台技术为企业提供包括内容、商品、客服、物流等于一体的“员工福利”整体解决方案，帮助企业制度化、透明化、个性化地将企业对员工的关爱，实时地传达给每一个员工，从而实现现代企业以人为本，高效长久的人事关系和商业发展。公司与多家中国大型国有企业，世界 500 强在华机构、事业单位建立了长期稳定的合作关系，在新兴服务领域拥有人才、资源、网络、规模、经验的巨大优势和影响力，是目前国内获得国际认可，具有中国最大全球性服务网络的人力资源服务提供商之一。公司将在现有福利平台的基础上，通过与各商户合作，创建稳健、自由、丰富的网络消费体系，并将该体系运用于全国各大中城市，为更多企业和个人创造快乐和便捷的电子消费方式。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海满嘉企业管理有限公司	联系人	贺婷婷
企业营业地址	上海市杨浦区国康路100号 1202N室	联系电话	65109992-8612
项目名称	《物联网研究》	企业规模 (人数, 注册资金)	67人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	300万元
拟对接博士后专业	计算机科学与技术	拟对接博士后人数	1

基本情况

项目提出及 可行性分析	随着现代社会的发展, 尤其是我国社会主义市场经济在发展的过程中, 物联网在我国市场发展的过程中具有很大的潜力。我国政府对这方面的研究也十分重视, 在发展过程中逐渐形成了以政府主导、产学研相结合共同推广发展的良好态势。但是在发展的过程中也产生了较多的问题, 并在发展的过程中还没有形成良好的体系建设, 甚至在发展的过程中还出现了重复建设的严重现象。这就使得我国物联网技术的推广没有发挥出应有的效果。
项目拟解决的关键技术问题	1.安全问题最近发生了许多勒索软件攻击, 企业和客户对数据安全感到担忧; 2.物联网硬件兼容问题定期校准物联网传感器至关重要任何其他类型的电传感器。下一代传感器嵌入在许多不同的设备中, 包括面板仪表, 图表记录器, 电流钳, 功率监视器等, 如果没有专业团队的帮助, 很难在所有这些硬件之间同步数据流; 3.连接问题大多数物联网网关都与 GPRS 和 Wi-Fi/LAN 兼容, 但传统设备依靠 PLC, 遥测系统和 RTU 来生成数据。因此, 需要一种合适的边缘层来转换传输和数据格式协议以将数据发送到 IoT 平台。在继续进行物联网实施之前定义这些协议的正确组合将有助于大力推进; 4.物联网监管本地化的监管机构如何控制质量, 需要制定标准或指导方针供公众遵循; 5.数据捕获困难由于一些不幸事件或软件无法处理运行时的某些异常, 因此会记录不正确的数据。这会导致不准确的分析, 这可能无助于做出更好的决策。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	随着现代社会的发展进步, 物联网技术在我国社会中的应用越来越普遍, 在应用的过程中相关应用性技术不仅是可以直接应用在智能交通等各个方面, 而且还可以促进现代社会的发展, 相对来说是具有较大的需求量和经济效益的。由于应用性技术的外部是比较小的, 企业在研发的过程中主要是结合现代社会市场发展的需求进行研发工作, 这样就可以从研发工作中获得较大的经济利益。而且随着现代社会的发展, 物联网应用性技术在我国的使用十分的普遍, 并还在发展的过程中逐渐的形成了比较成熟的产品, 相关的市场也不断的扩大。尤其是在现代社会发展的过程中, 企业在发展的过程中对这方面的管理也不断的提高, 经济支付能力也不断加强。企业在发展的过程中就可以主动参与到物联网应用性技术推广的过程中。

上海同屹会展服务有限公司

同屹国际展览，作为业内领先的全球一站式展览公司，不仅凭借着绿色展台理念打造出了高品质、高颜值、高效率、高性价比的展览展示空间，更通过全球超过 90% 以上的重点展会城市的全覆盖为客户参加全球展览以及可循环利用布展提供一站式服务。并与苏宁、海尔、中兴、中车、创维等国内外众多知名企业在国内外展会中紧密合作。市场上在全球展会设计建造领域，行业前五；在可循环利用展台领域目前行业第一。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同屹会展服务有限公司	联系人	凌楚凡
企业营业地址	上海市杨浦区赤峰路65号1号楼211	联系电话	021-65986667
项目名称	展览展示人工智能设计	企业规模 (人数, 注册资金)	21人 555.556万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	30万元
拟对接博士后专业	大数据、人工智能	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及 可行性分析	设计中可以通过探索“人工智能”来替代和延展复杂的脑力劳动。使用人工智能,因为它使设计信息的采集、储存、分析变得空前高效和准确,我们也得以应用前所未有的方式去再现、感知和体验场景。借助已有设计产品的模型和三维模拟系统,我们可以高效的实现完整的设计产品,并通过虚拟现实技术和增强现实技术使之达到令人难以置信的真实程度大量的逻辑计算、理性分析,以及繁重的制图和设计表达工作,可以最大限度地交由计算机来完成。人类将充分发挥大脑的创造性功能,如情感表达、艺术审美和灵感触发。		
项目拟解决的 关键技术问题	1 智能 CAD: 人工智能和 CAD 相结合的产物,智能 CAD 能够把人工智能与优化设计有限元法、计算机绘图等各种数值计算基数结合起来,尽可能的适应计算机参与设计上的工业处理;2 智能设计: 设计师需要对客户的需求、使用环境、现场条件等很多因素来确定产品的设计方案,这实际上是一个决策活动,在智能设计的过程中这是比较困难的,而智能设计系统就是为了达到决策自动化;3 软件技术: 建立模型库,能够高效的识别并匹配到符合客户需求的设计元素,并通过智能化的处理组合成真实的全景。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	本项目通过人工智能技术为客户提供随时的线上模拟设计,做到高效和精准的体验与决策。并且具备以下市场前景和实用价值:这类软件的出现已经为行业的深层变革来打开大门,当它们逐步完善、普及,不同的设计需求下,部分客户将不再需要设计公司为其设计,客户可以自主的将主要尺寸和需求输入到软件中,软件将根据需求和市场行情提供各种模型选项,并输出设计图纸和效果图。而这样的软件可以帮助客户管理预算和并且在线收集汇总所有的模型元素,为客户自主设计提供了更多便利。同时也能带动全国乃至世界各地的装修工厂与软件开发团队合作,使得整个行业的价格规范化透明化。		

上海基玉金融信息服务股份有限公司

上海基玉金融信息服务股份有限公司（后简称：基玉金服）成立于 2011 年，总部设在上海。作为国内领先的金融机构中介服务平台，基玉金服以提升中国金融市场效率为己任，基于不同机构投资者的实际需求，为其提供专业的一体化金融服务解决方案。公司以促进金融机构间产品交易、减少金融机构间信息不对称、提高金融市场效率为核心使命。2015 年 12 月，基玉金服成功登陆新三板市场。2016 年 7 月，荣膺《证券时报》年度重量级奖项“2016 中国最佳第三方理财机构”。2016 年 8 月，获得了《中国证券报》颁发的中国新三板金牛奖并入围新三板最具创新价值百强榜单。2017 年 04 月，《证券时报》评选的“新三板挂牌金融机构君鼎奖”。2017 年 12 月，《二十一世纪商业评论》、《21 世纪经济报道》联合评选的“中国最佳专业机构投资交易平台奖”。2018 年 01 月，《环球人物》杂志社与中国人民大学国际货币研究所联合颁发的“金融科技年度新锐奖”。2018 年 06 月，《证券时报》评选的“2018 中国优秀财富管理平台君鼎奖”。自 2015 年起连续两届获评高新技术企业。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海基玉金融信息服务股份有限公司	联系人	卞佳懿
企业营业地址	上海市银城中路488号1503	联系电话	65370077-211
项目名称	机构场外基金投资交易平台	企业规模 (人数, 注册资金)	9人 4900.1067万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月（第一期）	拟提供研究经费	100万元
拟对接博士后专业	计算机科学与技术 网络空间安全软件工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	一、市场需求强烈截止2018年5月，基金业协会公布的资产管理规模达55万亿元，机构投资者的占比迅速提高，而在机构场外交易领域的基础设施十分薄弱，无法满足迅速增长的需求，去年在我司采集的1000家次客户需求中，都表达了亟需专业、强大平台的业务需求。二、传统模式效率低下随着资管新规落地，资管产品打破刚兑，开始向净值型产品转化，金融产品信息过剩且难以甄别，金融机构的竞争愈发激烈，机构更多要关注管理能力提升，尤其全国各地的中小金融机构，由于发展的不平衡，亟待提升投资管理能力。而传统的纸质交易模式，效率低下，成为困扰很多金融机构的问题，行业急需专业强大的平台帮助提高交易效率、控制交易风险。三、为统一数据监管奠定基础传统模式下，大量信息通过纸质传递和保存，很多环节通过人工干预完成，系统之间数据形成孤岛。建立场外基金代销电子化交易模式是为了解决行业痛点而发展推动的金融科技创新，并为监管部门实现穿透式监管提供了良好的大数据基础，对促进大资管行业整体发展有着重大意义。四、强化内控管理金融机构对内部控制的要求是压倒一切。无论是权限的分层，对金额品类的设置，都希望有一个交易工具在不牺牲投资效率的同时保障内部控制流程。		
项目拟解决的 关键技术问题	1、国内首个面向机构的基金交易平台，全电子化交易流程，大幅提升交易效率 平台以资产管理服务平台为核心，引进标准化产品，形成平台+产品的模式，依托金融基因并融合科技技术，在海量产品中筛选；及时提供客户所需数据及市场情况，专业投研团队分析产品，针对机构多样化的资产配置需求，个性化定制服务，挑选符合其目标的产品提供需求分析、资产筛选、交易服务、投后管理整合的一站式服务，摒除纸质交易的流程缓慢，沟通困难及信息不对称等弊端大幅提升效率。 2、创新的集中统一基金交易模式降低交易难度，拓展交易维度 平台独创集中统一交易模式，机构一次开户可购买多只产品，为机构客户提供一站式服务。通过大量客户需求采集，独创性的建设适合机构投资者的解决方案，例如权限管控，批量下单，授信管理，投研服务和投后管理等。 3、AI技术大幅提升行业信息质量，规避交易风险 平台采取大数据分析和NLP自然语言技术，大幅提升信息准确性。如从未被解决的购买限额，平台将此前行业最优的63%准确率（来自顶级数据供应商）提升至99%以上，机构可以根据准确信息下单交易，彻底避免了因信息不准导致的交易失败风险。 4、智能模型为机构投资决策赋能，答复提升收益，降低波动率 平台通过数据挖掘和量化模型对基金产品进行了多达100多个维度特征的刻画，设计了行业领先的基金风格标签，机构依据标签筛选并构建的投资组合，收益增厚10%以上，波动降低超过3%。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1、助力中小金融机构发展，服务百姓普惠金融 中国大量农民和小城镇居民不是由大银行服务的，而是由当地城、农商行，甚至是信用联社服务，但这些中小金融机构承担了大量的服务责任，自身却享受不到北上广深的完善金融服务。一方面，资管业务的意见征求稿出台后，刚性兑付被打破，大家需要寻找更市场化的投资标的，中小金融机构更需要信息、需要被服务。另一方面由于互联网发展，近年金融行业迅猛发展带来了严重的无效信息和信息过剩问题。基沟通基于资源开放化共享化，为二三线中小金融机构提供优势产品资源，让他们可以享受一线城市的金融服务及科技服务。相信把城、农商行等中小金融机构服务好，就能为各地农民和城镇居民带来更好的金融产品实现普惠金融。 2、上海金融机构聚集平台，支持金融基础设施建设 在中国金融发展中心的上海，一直缺少集中化的，合规化的金融机构聚集平台进行场外基金交易。而基沟通的建立就是以专注服务机构投资者为初心，聚集上下游金融机构，计划对接100多家资产管理人的4000多只基金产品，将面向数百家机构开放，同时让监管部门可实施穿透式监管，对我国资本市场多层次健康发展具有积极作用，对金融基础设施建设起到推动性支持。 3、推进机构投资电子化的进程，改变传统交易模式，解决客户痛点 传统纸质交易带来的效率低、存储难、数据不统一、难以管理和对账、增加交易风险和内控风险的问题，将通过电子化交易的方式予以解决。		

上海流利说信息技术有限公司

流利说（NYSE: LAIX）是领先的人工智能驱动的教育科技公司，由王翌博士和胡哲人、林晖博士于 2012 年 9 月共同创立。作为智能教育的倡行者，流利说拥有一支业内领先的人工智能团队，其自主研发的人工智能英语老师，基于深度学习技术，能够为每一位用户提供个性化、自适应的学习课程。经过多年积累，流利说已拥有巨型的“中国人英语语音数据库”。在此基础上，公司自主研发了领先的英语口语评测、写作打分引擎和深度自适应学习系统，致力于为用户提供一整套系统性的英语学习解决方案，从听、说、读、写多个维度提升用户的英语水平。2018 年 9 月，由于品牌升级，公司正式启用“LAIX”取代原来的“流利说”作为集团化运营的新名称。LAIX 前三个字母意为 Learning+AI，以人工智能驱动教育，引领新的学习方式；而“X”则代表着未知，寓意解锁人生的无限可能。流利说旗下目前拥有包括“英语流利说”、“雅思流利说”在内的英语教育类 APP，以及“懂你英语”、“流利阅读”、“地道发音课”等英语学习产品。截止 2018 年 9 月 30 日，旗舰 App “英语流利说”的注册用户数已超过 9720 万人，付费学员超过 100 万人，覆盖全球 175 个国家，全国 384 个城市，亦拥有国内领先的英语学习 App 和活跃的语言学习社区，曾被苹果公司评为“AppStore 精华”和“2013 年度精选 App”。2018 年 9 月 27 日，流利说正式挂牌纽交所，以其独创的教育 3.0 模式，被誉为“AI+教育”第一股。上市前，流利说曾获得 IDG、挚信资本、GGV、华人文化产业投资基金(CMC)、心元资本、双湖资本、赫斯特资本等知名 VC 的多轮投资。



英语流利说

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海流利说信息技术有限公司	联系人	陈康
企业营业地址	上海市杨浦区长阳路 1687号长阳创谷B号楼	联系电话	021-35117169
项目名称	基于人工智能/大数据的 个性化学习模式研究	企业规模 (人数, 注册资金)	306人 5000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	计算机科学与技术	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	为了贯彻落实《国家信息化发展战略纲要》和《新一代人工智能发展规划》以及教育部关于“减负增效”的要求,积极探索有效的教学方式和学生的学习方式,提高中小学教育教学质量,特别是提高我国中小学外语教学水平和中小学生学习能力,探索有效的英语学科个性化学习方法,英语流利说借助长期积累的中国英语学习者语音数据资源和人工智能教育科技手段,就课题《基于人工智能/大数据的个性化学习模式研究》为课题项目进行教学实践研究。在过去的几十年中,科技的在教育领域和语言学习中的作用逐年提升。事实上,许多研究结果显示科技在语言学习中的重要性。尤其是大量的研究都聚焦在科技的使用和语言交流能力的提高之间的关系。这些研究包含了众多科技手段的应用,如:语音识别、语音评测、自然语言对话系统以及自适应学习系统等。但由于种种原因,如缺乏语言使用大环境、课时量有限、教学场景和设备的限制等,学生缺少运用所学英语知识进行有效交流的机会,在学校体系内培养学生英语学科核心素养非常困难。本项目将构建有效的英语学科个性化学习模式,改善国内中小学生学习英语环境,提高他们的英语学习兴趣,提升中小学生学习英语听说能力,真正实现学生用英语进行交流、沟通的教学目标。		
项目拟解决的 关键技术问题	本项目研究试图解决的问题包括:1. 基于人工智能/大数据的个性化学习模式是否以及能多大程度为学生减轻英语学习负担,提升语言运用能力。2. 教师在教学过程中可以怎样以及多大程度利用基于人工智能/大数据的个性化学习模式减轻其工作量,并提升教学效果。3. 基于人工智能/大数据的个性化学习模式是否以及能多大程度解决英语语言环境缺失的问题,在不增加学习负担的情况下,达到量度、频度、广度上的提升。4. 在教育信息化2.0时代,基于人工智能/大数据的个性化学习模式是否以及能多大程度地解决优质教育资源分配不均的问题。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	通过本项目的实施,希望能发现人工智能/大数据的应用和学生英语听说能力提高之间的关系。同时,对老师和学生如何使用这些技术工具和学习资源也包含在本项目的研究之内。 本项目也会通过为参与教师提供教学上的支持,提高他们的职业素养,包括: 1) 在项目实施的第一阶段将对老师们进行问卷调查,来了解他们对技术的态度和信念以及他们的教学理念有关技术在语言学习中的应用问卷调查样本。相同的问卷调查将在项目实施第三阶段再次执行,并将对这两次问卷调查的结果进行比较分析来确定在研究期间老师们对待技术工具的态度变化情况。 2) 组织线下教师沙龙,探讨英语学科核心素养以及如何在课前、课中和课后将技术与各项交际能力的学习相结合。这些定期的教师沙龙每次大约2小时,并会全程录像,随后研究人员将在对影像数据进行定性分析并对数据进行文本转录。 3) 与师范大学合作开展教师培训,在提升教学理念、改进教学方法和提高教师自身语言运用能力方面提供有效的支持。		

上海众鼎信息科技有限公司

上海众鼎信息科技有限公司成立于 2014 年，是上海海洋大学国家科技园区企业。公司主营软件开发、数据挖掘。公司是中国水产科学研究院东海水产研究所产学研基地，与该所远洋遥感中心在北斗数据挖掘等领导有深度合作，并取得多项专利成果。公司目前已与农业部渔业局、南海渔业中心、多个沿海省市海洋渔业主管部门有着业务合作，提供专业的软件开发和信息化建设项目。公司通过多年的信息化研发，并积累了大量海洋渔业基础数据，公司积极探索大数据开发、应用及服务。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海众鼎信息科技有限公司	联系人	李小伟
企业营业地址	上海市杨浦区军工路300号8号楼223室	联系电话	18917831456
项目名称	基于VMS的海捕捞渔船行为模式量化与应用方法研究	企业规模 (人数, 注册资金)	8人 1000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	大数据	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	我国近海捕捞产量1314余万吨, 产值2003余亿元, 可持续利用和保护近海渔业资源, 对于我国渔业发展具有重要的意义, 但长期以来由于技术原因, 难以系统、深入地了解 and 掌握捕捞渔船行为规律, 尤其在捕捞行为量化研究上, 相比国外较少。针对这些问题, 亟待需要捕捞渔船行为模式分析, 研究渔船捕捞类型和作业状态识别模型, 辨别非法捕捞行为, 辅助渔业管理; 掌握渔船动态, 及时发现协定区附近作业渔船并给予提醒; 追溯渔船捕捞行为, 减少渔船被韩日查扣问题, 保护我国渔船权益。此外, 捕捞渔船行为分析是了解渔业管理制度对渔民影响的先决条件, 能掌握渔民对管理制度实施的反应, 评估渔船管理计划对渔船捕捞的影响。20世纪90年代后, 随着国际渔业管理的加强, 捕捞渔船行为监控成为保护海洋渔业资源的必要组成, 因此国际上开始使用渔船监控系统(Vessel Monitoring System, VMS)管理渔船, 我国VMS主要基于北斗卫星导航系统, 渔船上安装了北斗终端, 可以记录了渔船的位置、航速、航向等信息, 空间分辨率10m, 时间分辨率3min, 测速精度0.2m/s, 能很好的用于挖掘捕捞渔船行为, 研究渔船各海域捕捞努力量时空特征, 评估捕捞压力对海洋生态系统的影响, 对我国渔船精细化管理具有重要的意义。基于北斗数据计算捕捞努力量, 能快速、自动、客观动态的展示捕捞努力量时空分布特点及其变化, 很好的服务于渔业生产与管理决策。		
项目拟解决的关键技术问题	该项目已经与中国水产科学研究院东海水产研究所、浙江省海洋水产研究所开展相关内容研究与合作, 在浙江省在浙北渔场开展梭子蟹限额捕捞试点中开展了初步应用, 已经提交发明专利两项。项目执行过程中碰到一些关键技术亟待解决, 因此需要借助《杨浦区博士后创新实践基地项目》完成项目中的部分内容。 ① 捕捞渔船行为识别基于BP神经网络和航速统计特征曲线, 研究渔船类型识别方法, 基于航速航向阈值划分和隐马尔可夫算法, 研究渔船状态判断方法。 ② 捕捞渔船行为量化 以离港(岸)距离、航次时间(里程)、航次作业面积为航次属性参数, 研究单艘渔船航次量化方法; 以作业时间、里程、面积时间、千瓦时、网长时间, 及扫海面积(次数)为参数, 研究渔船捕捞强度量化方法; 以互助组渔船相互距离、最大(小)距离为参数, 量化渔船之间协助生产与安全救助的关系。 ③ 捕捞渔船行为分析 基于聚类分析法, 利用航次属性量化数据, 研究渔船捕捞的影响因素; 利用空间分析方法与最长公共子序列距离法, 研究互助组渔船生产高效最佳距离、救援有效距离分析模型的设计; 利用捕捞强度分析模型, 研究捕捞努力量时空分布规律、海域捕捞压力渔船来源、区划渔船捕捞努力量去向。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	中国2020年将建成覆盖全球的北斗卫星导航系统, 导航市场产值将远远超过4000 亿, 北斗在海洋渔业中的应用前景广阔。由于北斗覆盖原因, 北斗终端主要安装在近海渔船, 以及北太平洋、印度洋部分远洋渔船, 而大部分中国远洋渔船安装国际海事卫星组织INMARSAT—C系统、法国CLS公司ARGOS系统。项目的研究成果将深化北斗在海洋渔业中的应用, 为北斗渔船终端的推广积累信息服务增值技术, 北斗导航系统实现全球覆盖后, 近海北斗终端将会普及, 中国远洋渔船也将有望全部安装北斗渔船终端, 逐步推广到国外渔船, 对维护我国国家安全、推动经济、社会发展起到促进作用。项目成果中包含渔船类型的判断方法、拖网渔船作业状态提取技术、海底环境压力量化数据, 渔船管理中根据量化数据, 对拖网捕捞强度过大的海域限制拖网渔船数量; 根据渔船类型的判断结果, 对违规改变作业类型渔船加以处罚或取消补贴, 规范捕捞行为; 根据拖网渔船作业状态判断结果, 对在机轮拖网渔业禁渔区违规作业加以管理, 强化负责任捕捞。通过本项目成果的应用, 有助于我国精细化渔船管理水平的提高。		

上海同济检测技术有限公司

上海同济检测技术有限公司，原名上海同济建设工程质量检测站，成立于 1999 年 12 月 29 日，为同济大学全资企业，是专业从事建设工程质量检测、检查、技术咨询的技术型、智能型高新技术服务企业；是上海市目前规模最大、检测项目最全的检测单位之一；经过上海市质量技术监督局、交通部基本建设质量监督总站、上海市建设和交通委、国家测绘局等资质认可的，具有第三方公正地位的对外检测机构。同济检测具有钢结构工程检测、见证取样检测、主体结构工程检测、地基基础工程检测资质；公路工程综合甲级、公路工程桥梁隧道工程专项检测资质；测绘乙级以及建筑节能、室内环境、能效测评、套内质量、通风与空调、建筑工程沉降监测、消防设施维护保养、消防安全评估等资质。并通过上海市质量技术监督局计量认证资质认定和 ISO9001 质量管理体系认证。公司注册资金 1200 万元，2016 年总收入 2.2 亿元、利润总额 2238 万元、净资产 6838 万元。检测设备 1100 多套，价值 3600 多万元。现有人员 231 人，其中，博士 14 人、硕士 28 人，本科 102 人，共计 144 人，占总数 62%。技术研发人员 88 人。近年来，公司实施“创新提升、科技强企”发展战略，依托同济大学在桥梁工程、隧道工程、道路交通工程、材料科学与工程、岩土工程、结构工程、测量与国土信息等国家重点学科技术优势和专业队伍，充分利用和发挥同济大学科研、设计和工程监理、检测方面的人力资源优势，不断加大技术创新管理力度和研发投入，使各专业技术创新能力和水平得以大幅提高。近几年，研发投入占总收入 4-5% 左右，先后开展“压剪法检测混凝土抗压强度方法研究”、“装配式建筑灌浆节点现场无损检测技术开发研究”、“公路工程混凝土质量通病治理关键技术研究”、“索膜结构成套检测技术开发”、“现行杂交结构体系设计施工关键技术研究及在中国航海博物馆工程中的应用”等多项新技术研发活动，其中二项获得上海市科学技术奖。公司以科技创新增强企业核心竞争力、推进企业持续发展，培养了一批有丰富的实践知识和理论知识的技术专家、技术带头人。2011 年至今被认定为“高新技术企业”，连续多年荣获上海市建设工程质量检测行业协会“综合奖”、上海市“守合同，重信用”诚信 AAA 级企业、2014 年获得“全国建设工程检测行业先进单位”等荣誉。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同济检测技术有限公司	联系人	王秋蓉
企业营业地址	上海市杨浦区阜新路281号	联系电话	15201823691
项目名称	新型生物酶土壤固化技术的研发	企业规模 (人数, 注册资金)	231人 1200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	道路工程、生物工程	拟对接博士后人数	1-2
基本情况			
项目提出及 可行性分析	随着我国交通基础设施建设规模的迅速发展和交通量和车辆荷载的与日俱增,对道路的路基路面承载能力提出了更高的要求。我国传统的公路路面基层多采用石灰稳定类材料、水泥稳定类材料以及石灰粉煤灰稳定类材料等,但水泥类固化剂与石灰粉煤灰固化剂等存在早强性差、干缩大、水稳定性差、产生严重的环境污染等缺点,直接影响施工进度与工程质量。随着一带一路和青山绿水建设理念的全面实行,采用一种对环境无污染并能够在农村低等级公路建设中就地取材,不产生环境污染的新型土壤固化剂具有十分重要的经济和环境意义。环保型土壤固化剂具有固化速度快、早期强度高、固结时间长、后期强度高、用量少、就地取材、节省施工时间以及降低工程造价等优点可以替代大量的石灰、碎石等传统的筑路材料,又有经济利益、环境效益的增加,所以广泛应用于工程建设中。		
项目拟解决的 关键技术问题	我国的土壤固化技术目前仍比较薄弱,改良土壤的产品仍沿用石灰、水泥、粉煤灰或这些材料在施工现场相互拌和的混合物,虽然也使用某些新型的土壤固化剂,但是使用频率比较低,而且使用范围相对较窄。项目主要通过研发获得我国独有的土壤生物酶固化剂,对各种不同室内试验方案下生物酶固化剂改良土的各种指标进行一系列的室内对比试验,研究确定各种条件下固化剂的适用性及适用最佳方案;结合实验工程,通过对现场不同方案试验段的大量室内外试验、取样观测,施工技术优化等,研究现场条件下固化路面的适应性及耐久性,结合工程实际的经济技术比较,确定固化剂道路最佳设计、施工方案及相应的技术、经济指标。从而达到道路建设提供一种性能造价比最优的新材料及其相应设计、施工工艺的目的,并制定相应的设计规范。		
项目完成后的实用价值、 市场前景及可产生的 经济效益	生物固化技术应用领域宽,科技含量高,技术成熟,生产投入少,具有产品与市场需求的相容性;具有产品与环境生态学需求的一致性;具有产业框架与资源、环境的吻合性;其产业构成与国民经济可持续发展战略是协调的。从国外的发展与国内的实践看,也是具有重大推广价值的新材料、新技术、好项目。直接应用这一先进的技术成果,可实现技术发展的跨越,把开发新技术、新产品、新产业同市场需求结合起来,符合我国加快公路建设的政策;适应企业技术改造,产品结构调整和社会市场发展需求的总体要求,实现生态效益,经济效益和社会效益的统一。固化剂具有强度高、成本低、高稳定性以及无污染等优点,可以预言,土壤固化酶的应用在我国必有广阔和良好的发展前景。		

上海峻鼎渔业科技有限公司

上海峻鼎渔业科技有限公司成立于 2004 年，是入驻上海海洋大学国家科技园的高新技术企业，公司的定位是做中国渔业信息化和数据服务专家。公司具有多年的 IT 技术积累和行业服务经验，有着近 20 人团队，由软件技术、海洋渔业行业交叉专业的资深人士组成的核心团队，是国内领先的专注于渔业信息化建设和服务的企业。公司积极与上海海洋大学、东海水产研究所等高校和研究机构紧密合作，不断进行资源整合，提升企业产学研能力。公司目前已与农业部渔业局、全国水生野生动物保护分会、20 多个省市海洋渔业主管部门、水产市场、水族馆等数百家客户进行长期战略合作，提供专业的软件开发和信息化建设项目。公司通过多年的信息化研发，并积累了大量渔业基础数据，公司积极探索渔业大数据开发、应用及服务。公司荣誉：1. 上海市软件企业（沪 R-2012--183）2. 公司获全国农牧渔业丰收奖一等奖（项目名称：池塘养殖物联网智能监控系统集成与示范应用，证书编号：FCG-2016-1-108）3. 中国水产学会渔业信息专业委员会副主任委员单位（邹国华为副主任委员）4. 全国水生野生动物保护分会常务理事单位 5. 上海市软件行业协会常务理事 6. 出版《水中的保护动物大探秘》丛书（邹国华为第二作者）。

企业官网：www.cnfm.com.cn



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海峻鼎渔业科技有限公司	联系人	孙丹
企业营业地址	上海市杨浦区军工路300号8号楼222室	联系电话	18917831456
项目名称	基于人工智能的水生动物识别模型构建与应用技术研究	企业规模 (人数, 注册资金)	10人 150万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	计算机、人工智能	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	随着我国海洋强国战略的推进和对水生生态环境保护的加强, 海洋及水生动物保护相关的信息服务日益呈现出巨大的发展空间。机器视觉是人工智能领域的一个重要分支, 它主要利用计算机来模仿人的视觉功能, 从目标物体图像中提取特征信息, 进行处理并加以分析理解, 最终用于实际的检测、跟踪和识别。水生动物识别技术是运用机器视觉技术, 识别出在特定场景、环境中水生动物的种类, 从而应用于实际的生产生活中。鱼类种类繁多, 形态多样, 传统的识别方法, 一般采用人工鉴别, 此方法不仅劳动强度大, 工作效率低, 而且经验丰富的鱼类专家很少, 培养一位鱼类专家周期长, 需要掌握的专业知识多, 这就造成大规模推广传统鱼类识别方法存在困难。随着图像处理与机器视觉技术的发展, 目标识别技术由特征值识别、相关系数、神经网络到分级分类、支持向量机, 再到后续利用卷积神经网络进行识别, 准确率逐步提高, 基本满足应用的需要。		
项目拟解决的 关键技术问题	①收集、整理水生动物基本属性及分类信息, 并构建系统、科学、权威的知识库; 利用机器视觉算法提取轮廓曲线, 用曲率尺度空间变换、傅立叶变换提取形状特征; 综合水生动物影像数据的颜色特征矩、伽柏(Ga-bor)特征等信息, 提取图像纹理特征; 对图像的颜色分量进行统计, 计算出各个颜色分量的直方图; 作为图像颜色特征, 构建特征影像库。②基于卷积神经网络技术, 搭建水生动物识别模型。提取外形特征, 基于灰度共生矩阵提取鱼体图像的颜色纹理特征, 利用多层反馈机制训练分类器, 引入了学习率, 动量因子等参数来消除非共线连接和节点, 减少训练时间; 在水生动物上识别标志点, 利用长度和角度局部几何信息, 结合纹理特征, 训练分类器, 实现水生动物识别, 并能快速检索水生动物知识库获取特征信息。③研发水生动物知识服务平台。利用终端获取水生动物影响信息, 经过网络传输到服务器, 通过调研水生动物识别模型提取特征, 经过数据库比对判断类型。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	有效处理和充分利用海洋鱼类视觉数据是一项充满挑战的任务, 深度学习理论在海洋水下图像复原与质量评测、海洋鱼类目标的检测与识别等领域具有较好的研究前景, 创新面向海洋鱼类识别的视觉数据智能分析理论与关键技术, 提升海洋生物科学和海洋环境科学研究水平。水生动物专家人数有限, 其识别需要丰富的专业知识, 不能普及到日常生活中的水生动物鉴别, 随着我国经济持续快速发展, 旅游业持续快速增长, 人迹罕至的地方有人到访的概率增加, 开发基于人工智能的水生动物识别平台, 人们可以方便的拍摄识别陌生的水生动物, 在为人们提供水生动物科普知识的同时, 大规模的积累水生动物影像信息, 利用云存储、智能计算技术绘制外来入侵种、珍惜种的全国水生动物地图, 为科学研究提供信息源。水族馆是面向社会公众最直接的了解海洋、了解水生动物保护的渠道。全国每年水族馆参观人次约4600多万。通过水族馆渠道进行服务, 也将有较大的经济效益。		

上海优致文化传播有限公司

优致国际文化传播有限公司，成立于 2010 年，在文化传播，在人演绎，商业活动具备成熟的从业经验，近年来同时紧跟互联网的步伐，具备完整的互联网团队，从研发到推广，渠道到市场，囊括：APP 研发，网页制作，微博微信公众号营销，事件营销，精准营销等服务。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海优致文化传播有限公司	联系人	宋烨华
企业营业地址	上海市杨浦区国定东路200号 5号楼5楼	联系电话	13918701797
项目名称	好邻新媒体平台	企业规模 (人数, 注册资金)	12人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	信息技术	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	发达的城市越来越多, 时下的邻里关系, 社区关系都在逐渐走向淡泊, 在匆忙的都市生活中大家都忙着的事情, 越难放下脚步注意到周边的生活情况, 好邻平台也是为了逐步改善这种情况, 为用户提供服务, 帮助他们解决个人诉求, 并且通过时下流行的App模式, 借助信息科技手段, 通过线下到线上, 再回归到线下的模式, 打造网络社区概念, 盘活闲置资源, 帮助用户和市民, 重塑邻里关系和社区关系。好邻平台, 是属于一个C2C平台(即个人对个人), 用户可以在平台上发布任务(自己的想找人帮忙做的事情), 其他用户可以根据自己的能力和时间来决定是否报名, 发布者也可以选择谁来为其完成任务, 并且给予报酬。通过平台, 用户可以寻找周边的人来完成自己需要完成的事情, 用他人的长处和本领帮助其他用户解决困难, 并且根据社区模式推广, 通过社区熟人关系网络, 打造线上虚拟社区关系, 改善邻里关系, 增进社区内的用户交流, 同时解决帮助用户解决自身问题。		
项目拟解决的关键技术问题	1. 区块链技术如何应用到客户系统建设中; 2. 新技术与共享经济的中信用系统的升级改造; 3. 移动互联网VR化的深度开发与市场开拓的探索; 4. 移动互联网传播技术升级对精准投放的革新; 5. 传统行业如何进入高度移动信息共享的时代化升级、新技术如何运用。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	随着近年来经济迅猛发展, 人们的生活水平逐步提高, 居住环境和物质条件都得到了极大的改善, 但随之而来也有很多现象随之消失, 小时候热闹的邻里关系随着高楼大厦的拔起而被钢筋水泥隔离开来, 以往张三家炒了菜给李四, 王阿姨家里烧菜少点盐可以从王伯伯家里借一点 小时候习以为常的现象已经越来越少了, 成为现在可能住了几年也不知道对门的邻居家里是什么情况, 而这种情况在越是发达的城市中越是普遍, 时下的邻里关系, 社区关系都在逐渐走向淡泊, 在匆忙的都是生活中大家都忙着的事情, 很难放下脚步注意到周边的生活情况. 好邻平台就是为了逐步改善这种情况, 为用户提供服务, 帮助他们解决个人诉求, 并且通过时下流行的APP模式, 借助信息科技手段, 通过线下到线上, 再回归到线下的模式, 打造网络社区概念, 盘活闲置资源, 帮助用户和市民, 重塑邻里关系和社区关系。企业未来三年销售收入、净利润、投资利润率等财务预测: 本项目为App类产品, 最终完成形态以App产品完成为准。预计到2019年末完成, 能够服务用户100W人次, 提供再就业岗位5000余个, 继滴滴打车等产品, 成为一种新型的服务市民类软件 预计未来三年的销售收入可达3个亿, 生成利润额可达5000万, 投资利润率达500%, 能够为 区内提供税收500万, 并且每年都会产生增长。		

上海归心谷创客空间管理有限公司

归心谷——企业跨境一站式服务平台，坐落于上海核心商圈，致力于全方位打造集园区孵化、归心谷未来学院等为核心内容的全球化高端人才服务平台。归心谷深受上海市政府大力扶持，汇集政府、资本、技术和市场力量，联动硅谷、纽约、西雅图等海外智库与市场资源，提供产业园区、教育培训、海外人才、企业咨询和投融资等服务。以培养及引入高端人才，建设企业跨境一站式服务平台为目标，归心谷将帮助优秀青年人才实现梦想，打造以上海为中心的国际化引才高地，形成海归创业和人才培养的归心之地。“回国就找归心谷”，是我们的情怀与梦想，这里也将成为越来越多海归青年归心祖国、创造梦想的地方。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海归心谷创客空间管理有限公司	联系人	高波
企业营业地址	国定东路200号2号楼5楼	联系电话	13028953234
项目名称	留学人才数据库1期数据建模研究	企业规模 (人数, 注册资金)	20人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	100万元
拟对接博士后专业	人工智能	拟对接博士后人数	2

基本情况

项目提出及可行性分析	1、概述 互联网大数据时代蓬勃发展, 不可避免的给企业和消费者带来一系列的改变与重塑。其中最大的变化莫过于, 消费者的一切行为在企业面前都将是“可视化”的。“用户画像”作为大数据的根基, 他完美地抽象出一个用户(或企业)的信息全貌, 为进一步精准、快速地分析用户行为习惯、消费习惯等重要信息, 提供了足够的数据基础。归心谷不断摸索怎样利用大数据来为企业和海内外留学生提供更好的服务, 而“用户画像”成了归心谷亟待解决的问题。 2、产品定位 归心谷人才银行为全球留学生, 外籍专业人士来华工作创业提供一站式服务。而归心谷人才数据库作为平台的核心系统, 其主要功能是客户上传简历信息, 通过提取用户简历信息生成针对用户的标签体系。再根据该用户的标签匹配相应的服务和企业需求。
项目拟解决的关键技术问题	1) 如何构建标签体系? 2) 数据从哪里来? 3) 数据该如何处理? 4) 模型该如何去建模? 5) 实践结果不理想, 如何去调参?
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	1): 根据教育部统计数据 2017 年留学生为: 60.84 万人, 2018 年为: 66.21 万而回留学回国人数为: 48.09 万人, 并且 2019 年将保持持续增长。通过归心谷人才银行平台为全球留学生、外籍专业人士来华工作创业提供更精准的供需匹配, 该项目能极大改善企业端需求以及留学生、外籍专业人士的求职需求。 2): 人工智能板块作为归心谷积极探索前沿科学技术, 不断融合创新科技推动产业发展的一部分, 归心谷也致力于人工智能产业落地杨浦。

上海米健健康科技有限公司

上海米健健康科技有限公司为上海米健信息技术有限公司的全资子公司，是一家专注于医疗健康服务的创新型科技企业。

虽然米健健康成立时间不长，但其母公司米健信息已深耕医疗信息化行业多年，是国内医疗临床信息化领域的领军企业。米健信息一直在资金、人员、行业资源等方面为米健健康提供大力支持，所以米健健康这两年的发展非常稳健。

米健健康的综合实力：

- 团队实力：米健健康是米健信息内部孵化出的全资子公司，核心人员均来自母公司，大多已经深耕医疗信息化行业多年，具有一流的技术水平和丰富的行业经验；另外，米健有深厚的外企背景，所以团队具备广阔的国际视野。

- 行业资源：米健信息与梅奥诊所旗下的 Ambient 公司于 2017 年签署了合作协议，而所有与梅奥诊所合作的项目都由米健健康负责，所以公司将得到梅奥诊所的长期支持；同时，国内专家很认可梅奥诊所的知识和技术，也会对米健健康提供支持；另外，米健信息是国内临床信息系统的领军企业，客户遍及国内知名三甲医院，米健健康作为米健信息的子公司，也能共享其深厚的客户基础。

- 资金保障：虽然米健健康自研产品的销售还在起步阶段，但是已经获得母公司授权，可以代理销售米健信息的产品。目前米健健康的销售收入正在稳步增长中，能够缓解自研产品投入的资金压力；同时，母公司也会持续投入，为米健健康提供资金保障和人员支持。

米健健康的愿景是依托知识，守护生命。公司的长期目标是为个人用户提供医疗健康服务，包括寻医问药、健康管理、急救协同等，但短期内会充分利用公司在医疗信息化行业的优势，先偏重于 To B 的业务，通过满足临床决策支持、医院评级、医生培训等市场刚需，培养团队、积累资本，以支持转向 To C 的最终目标。

米健健康秉承专业、诚信、创新、共赢的价值观，致力于协助医务人员共建共享医疗知识图谱，携手合作伙伴打造生态圈，为民众提供更好的医疗健康服务。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海米健健康科技有限公司	联系人	罗娟
企业营业地址	上海市杨浦区隆昌路619号2号楼D07室	联系电话	18917313306
项目名称	急危重症诊疗辅助平台	企业规模 (人数, 注册资金)	17人 600万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	600万元
拟对接博士后专业	生物医学工程	拟对接博士后人数	1

基本情况

项目提出及 可行性分析	随着医药卫生体制改革的不断深化, 国内的整体医疗质量与管理水平已大幅提升, 但目前仍面临三大问题: 1. 信息化技术在提升诊疗质量方面的应用深度不足: 仅有 5.22% 的医院用信息技术满足循证医学的需求; 2. 卫生技术人员资源匮乏: 2017 年全国每千人口执业医师数为 2.4, 每千人口注册护士 2.74 人, 每万人口全科医生 1.82 人, 每万人口专业公共卫生机构人员 6.28 人; 3. 卫生技术人员培训程度低: 2017 年全国卫生技术人员本科及以上学历占 34.0%, 大专占 39.1%, 中专占 25.1%, 高中及以下占 1.8%。急危重症诊疗辅助平台的建设将从三个方面协助解决以上问题: 1. 从诊疗难度最大的急危重症切入, 基于循证医学提供临床指南和决策辅助, 并通过清单化病情管理, 规范诊疗路径, 从而减少医疗差错, 提高诊疗质量, 加深信息化技术的应用; 2. 通过与国内外的医学专家合作, 提供权威可靠的医疗知识图谱和开放的知识管理平台, 不仅支持医务人员共建共享医疗知识图谱, 也支持患者寻医问药, 进行健康管理和急救协同, 从而弥补卫生技术人员资源的不足; 3. 通过教案管理和诊疗模拟等方式支持临床教学, 从而协助提高卫生技术人员的培训程度, 进而提升医疗服务质量。
项目拟解决的 关键技术问题	1. 患者监护数据大规模流式处理 本项目在基于云平台的大规模分布式计算架构基础上, 根据不同类型观测参数的数据特性、危重患者数据融合模型、以及危重事件人工智能预测算法, 对临床数据流式计算的处理节点和管道拓扑进行设计、优化和验证, 从而把数据采集和清洗、路由和分发、计算和分析、结果输出和预警推送等多个环节, 整合为高效、可靠、可管理的完整数据处理体系。 2. 有效保护患者隐私的云平台应用部署 本项目需要将基于云平台的患者临床数据智能监测和临床决策支持技术, 与国内医院和医疗卫生体系的信息安全管理要求相结合, 通过患者隐私信息脱敏、数据加密传输、电子签名、区块链等技术的综合运用, 支撑可适用于互联网云平台应用部署能力, 使得能够跟远程监护、远程手术等远程医疗技术相结合, 服务于更广大医院和人群的监测和筛查。 3. 医疗可用性 (Usability) 设计 本项目需要充分调动医护人员的积极性, 从医护人员的临床思维和操作习惯触发, 进行包括硬件、软件、材料、流程和环境在内的信息系统人机交互设计, 以患者安全最基本的出发点, 优化信息显示、消息提示、信息录入、操作确认等多个层面的应用效果和用户体验, 对人工智能和大数据等复杂、深奥的信息技术进行人性化设计。在提升专业人员对整个系统运行过程进行分析和管控的能力的同时, 降低一线医护人员和患者对复杂技术的感知度, 真正形成“端 (患者) 到端 (医护人员)”的解决方案。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目完成后将满足以下各方客户或合作伙伴的需求: 1. 大型医疗机构: 信息化评级, 医院等级评审, 积累科研、大数据的有效内容; 2. 基层医院、乡村诊所、部队卫生所: 医务人员培训, 规范临床诊疗, 减少医疗差错, 提高患者满意度; 3. 权威机构 (如梅奥)、专家个人: 通过知识输出提升行业影响力, 获得经济回报; 4. 医务人员: 业务学习与提高, 通过知识分享放大个人价值; 5. 大众用户: 寻医问药, 健康管理, 急救协同; 6. 卫健委、医联体、医共体、医疗集团、医师协会: 医务人员培训, 规范临床诊疗, 提高整体医疗质量与管理水平, 提高患者满意度; 7. 渠道 (BAT、药商、电商、险商、HIT 厂商、健康管理公司、医疗器械厂商): 提高产品价值和对客户的把控度, 实现利益、利润、价值最大化, 实现商业模式创新。 从项目完成当年开始产生经济效益, 三年预期如下: 1. 经营收入 (万元): 728.16、1527.07、3124.89 2. 利润 (万元): 217.48、829.65、1943.53 3. 带动就业人数 (人): 32、53、65 4. 服务企业次数 (次): 58、102、160 5. 其他: 软件著作权、品牌、商标、专利、奖项。

上海邮电设计咨询研究院有限公司

上海邮电设计咨询研究院有限公司的前身为上海邮电设计院，始创于 1964 年，是通信行业资质最全，从事范围最广的甲级设计院，可承担全国范围内的通信工程设计、施工、咨询、工程总承包、系统集成和软件开发。公司注册资本 2.2 亿元，现有员工 1200 余人，座落于上海杨浦环同济大学经济圈内。

公司具有建设部工程勘察和设计甲级资质、施工总承包和专业承包资质，国家发改委工程咨询甲级资质，通信企业协会通信信息网络系统集成甲级资质，国家保密局涉及国家秘密的计算机信息系统集成单项资质，安防工程企业设计施工维护能力一级证书，电子信息行业联合会计算机信息系统集成二级资质和美国 CMMI DEV-3 级认证，对外经济合作经营资格证书和上海市高新技术企业证书。是全球通信设计行业首家通过 TL9000 认证的企业，并通过了 ISO 质量、职业健康安全 and 环境管理体系认证。

公司长期致力于信息化领域的专业服务，以信息化需求为导向、依托在通信领域深厚的技术积淀及人才优势，为客户创造价值、为社会奉献价值，积极参与世博会、虹桥商务区、迪士尼、后世博、上海中心等多个市政重点项目的信息规划、咨询、设计、工程总承包工作，并参与起草编制上海市十二五、十三五信息化规划相关内容。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海邮电设计咨询研究院有限公司	联系人	傅琛奇
企业营业地址	上海市杨浦区国康路38号3号楼	联系电话	25068646
项目名称	基于人工智能技术的无线信号监测分析	企业规模 (人数, 注册资金)	950人 22000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	60万元
拟对接博士后专业	电磁场与微波/无线通信/人工智能	拟对接博士后人数	1

基本情况

项目提出及可行性分析	当代通信产业大发展, 空中电波种类繁多, 使用信号监测技术对无线电波监测识别, 需要完备的信号特征库以及信号特征识别技术。无线电监测行业急需一种多信号类型解析的技术, 用于识别信号类别。
项目拟解决的关键技术问题	(1) 建设信号类别库, 将当前通信市场大部分信号类别建库; (2) 建设信号指纹库, 提取信号类别的统计特征, 建立指纹库, 实现信号类型的识别; (3) 建设信号基因库, 就是在基本循环特征的基础上, 通过人工智能的方法建立不同信号的辨别机制。所述信号特点包括高衰落、混合调制、高带宽和低信噪比。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	无线电监测工作是无线电管理中的重要组成部分。随着无线通信与社会生产、人民生活越来越紧密, 信号监测的价值与作用也日益提高。本项目的主要目标就是对可能发生的干扰, 尽量提升信号监测分析的速度和准确性。项目落地后, 能对无线电管理带来较高的实用价值。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海邮电设计咨询研究院有限公司	联系人	傅琛奇
企业营业地址	上海市杨浦区国康路38号3号楼	联系电话	25068646
项目名称	结合仿真软件的5G无线网部署研究	企业规模 (人数, 注册资金)	950人 22000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	60万元
拟对接博士后专业	电磁场与微波/无线通信/人工智能	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	5G 牌照已正式发放, 我国 5G sub 6GHz 频段主要频谱也做了分配。 5G 无线网部署频段提高, 采用了大规模 MIMO 天线及超密集组网技术, 给移动网提供了新能力。借助 5G 仿真平台、3D 数字地图以及射线跟踪模型等工具和资源, 可开展基于多场景的 5G 无线网部署方案研究。 同时有源光分布系统作为 5G 时期室内覆盖的主流技术, 产品和系统正进入商用阶段, 室内场景也将有规模覆盖需求。		
项目拟解决的关键技术问题	开展基于 5G 不同业务需求的覆盖和承载能力研究, 完成 5G 仿真参数设置和校验, 包括系统和设备参数、MIMO 天线模型建立、无线传播模型校正等; 完成 5G 规模组网仿真输出; 跟踪 5G 下一阶段 mMTC 场景的无线网规划。 有源室分技术在具体场景中的部署、包括与 2、3、4G 网络的协同共建需要随实践探讨成熟, 对地铁、高铁、隧道等特征场景覆盖采用技术需要进一步研究。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	结合仿真软件, 基于 5G 2B 和 2C 业务需求, 开展无线网部署方案研究, 实现精准规划, 形成可推广的部署方法。 经过结合仿真工具的 5G 室内覆盖理论研究、结合实际部署测试, 形成可行的部署策略和方案, 在 5G 室内覆盖建设中应用。		

上海嘉因生物科技有限公司

上海嘉因生物科技有限公司成立于 2014 年 8 月 5 日，注册资金 500 万元，注册于同济大学科技园孵化器内，得到了校方广泛的关注与支持。我公司是一家以高通量生物测序数据服务为主的高科技软件企业。企业成立初期，开发销售了核小体定位 MNase-seq、染色质免疫共沉淀 ChIP-seq、表达谱 RNA-seq、外显子组 Exome-seq 等适应科研用户的实验及数据分析服务，目前，我公司已经将这些产品销售到上海、江苏、浙江、北京、广东省，尤其是在上海地区建立了良好的声誉，赢得了稳定的客户群，同时确立起嘉因生物在高通量测序数据分析服务领域内高水平、技术型服务商的角色。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海嘉因生物科技有限公司	联系人	李旦
企业营业地址	上海市杨浦区国伟路135号10号楼305	联系电话	021-61539657
项目名称	新型液态活检DNA甲基化技术开发	企业规模 (人数, 注册资金)	29人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	生物学	拟对接博士后人数	1

基本情况

项目提出及可行性分析	本产品的主要核心是采用一种基于免疫沉淀的新实验方法，该方法能够通过检测甲基化 DNA 实现癌症的早期检测。本方法能够分析少量循环游离 DNA 的甲基化组，从而检测不同类型癌症所对应的大规模 DNA 甲基化变化，包括早期肿瘤。可行性分析：1、本项目是基于团队之前研发的 DNA 和 RNA 免疫共沉淀方法基础上，结合了 DNA 甲基化，该方法已经在临床样本 7 个疾病部位（肺癌、胰腺癌、结直肠癌、乳腺癌、白血病、膀胱癌和肾癌）的患者肿瘤样本和来自健康供者的样本，并分析了血浆循环 cfDNA 的甲基化模式来追踪癌症起源和类型。该方法解决了临床样本少、采集困难的问题。2、从研发方面，我们已经研发并建立了完善的 ChIP-seq、ATAC-seq、MeRIP-seq、单细胞 RNA-seq/ATAC-seq 实验和数据分析为首的一系列高端科研技术产线，已经完成了近 2000 个样本的测试和合作服务，团队完全有能力在此基础上研发新的临床检测技术。3、从软件方面，团队成员参与了全世界引用率最高的 ChIP-seq 分析软件 MACS2 的维护，作为业内分析标准发表于 Nature 系列期刊 NatureProtocol；截止目前，团队获得了十五项软件著作权，六项国内发明专利（受理中），一项加拿大发明专利授权，40 多篇高水平 SCI 文章。4、另外公司拥有研发场地和仪器设备，以及有合作意向的医院资源配备，保证该项目的顺利完成。
项目拟解决的关键技术问题	1、实验上需要进一步验证这种方法的后续步骤包括分析大规模人口健康研究的数据，最终还需在癌症筛查的前瞻性研究中验证；2、分析并建立出特异性的甲基化图谱，最终达到不仅能挑出癌症病例，还能区分癌症类型。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	随着癌症的发病率上升，对于癌症诊断和监测将会是一个巨大的催化剂。而目前基于组织活检和影像检测的癌症诊断和监测方法具有很大的局限性。组织活检是在某些情况还很难或者无法获取（如患者无法手术、病灶位置不便穿刺等）。影像检测往往在后期才能发现病灶，造成治疗上的不及时。鉴于之前方法对于患者临床检测的局限性，非侵入性的检测方法在临床应用上具有很大的需求。根据 Kaloram 的估计，2018 年全球液体活检市场规模为 3.94 亿美元，预计 2021 年市场规模为 13.98 亿美元，CAGR 为 28.8%。在肿瘤领域，治疗方式从非特异性、化疗转向特异性、免疫治疗在癌症治疗前/治疗中通过组织活检或液体活检方法确定患者的特殊生物标志物。目前市场上有 80 种获批的，商业化的，针对癌症标志物的治疗方法，其中大部分处于发展后期，促使了伴随这些癌症疗法的诊断和监测技术的发展。液体活检市场的焦点一般会集中在临床上可操作的分子靶点诊断和监测的开发。目前液体活检在这些领域的发展对整个市场带来重要的影响。在检测技术上，现有的液体活检方法利用血液中的游离 DNA（cell-freeDNA）来测序体细胞突变，但由于频发突变的数量有限，这种方法对早期癌症患者的敏感性可能偏低。而大规模的表现遗传改变（如 DNA 甲基化）则没有类似的约束，它们是不同的组织和癌症所特有的，因此在检测和分类早期癌症患者上具有更大的作用。

上海可力梅塔生物医药科技有限公司

上海可力梅塔生物医药科技有限公司是一家专业利用临床质谱学技术，由一批临床质谱学领域杰出海归科学家、技术精英和富有经营管理经验的团队联合创立。公司将全球临床代谢组学/蛋白组学最新科研成果进行转化医学研究，从而提供个性化质谱法检测和个体化医疗解决方案的公司。上海可力梅塔生物医药科技有限公司与美国 Cleveland Clinical、加拿大 University of Alberta、美国 University of Vanderbilt 质谱研究中心、Duke University 质谱研究中心、中国科学院、复旦大学等，美国 SCIEX 公司、达安基因等建立了战略合作伙伴关系，不断推进临床质谱学医学检验技术的进步，为个体化医学提供了强大的医学保障。同时，经自主研发、注册和生产了数十种质谱法体外诊断试剂盒，形成了产品系列化。是目前国内拥有临床质谱发体外诊断试剂盒产品注册/备案证最多的企业，也是自有系列质谱法试剂盒已经、正在和将要开发目标医院最多的企业。不仅如此，可力梅塔已经正在引进临床质谱仪的先进生产工艺，进行国内生产，从而锁定和极大降低投放成本。公司已经拥有发明专利 2 项，4 项实用新型专利，13 项软件著作权；在申请中的发明专利 19 项。是上海市研发公共服务平台的加盟单位，具有上海市高新技术企业、上海市专精特新中小企业等荣誉。

企业官网：<http://www.clinmeta.com/>

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海可力梅塔生物医药科技有限公司	联系人	朱震
企业营业地址	上海市杨浦区国伟路135号4号楼	联系电话	13564920509
项目名称	人体代谢物质质谱检测技术及检测试剂盒产业化基础研究	企业规模 (人数, 注册资金)	86人 744.33万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	化学、生物、医学检验	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及可行性分析	项目将围绕人体代谢物质作为标记物进行与此物质相关联的研究，项目研究将从材料、试剂盒、检测服务、检测仪器四个部分开展研究，并形成其临床质谱检测产业链。研究将实现如下业务的创新：1、着力形成以质谱技术为核心的临床质谱技术应用、研发、检测服务、生产化研究的技术工程中心；2、着力进行临床质谱功能性材料如色谱柱、内标、标准品、基质的研究与开发；3、形成与病症诊断相关的检测试剂盒的开发与成果转化；4、形成能提供临床、药物研发的外包检测服务与检测平台。前期项目已投入1110万元，累计固定资产5900万元以上，形成了项目基础研究的基本布局。本次项目申请将再投入800万元，其中500万元将投入高端仪器，以提升研发质量与检测质量，实现产业化研发技术瓶颈的破冰，以解决产业化的共性技术问题。		
项目拟解决的关键技术问题	中国的质谱市场上，仪器设备几乎被国外公司垄断，市场上应用较多的为SCIEX、Agilent、Waters、Thermo Fisher、Shidmazu、Bruker等公司的产品；国产质谱仪器主要在部分研究机构有应用，距离实际的生产应用普及还有很大的距离。这一现状，导致了中国的临床质谱的投入成本较高、技术支持服务有限，一定程度上限制了技术的发展。产业化基础研究平台将围绕中国临床质谱的现状，第一，临床质谱技术相较于传统免疫学技术：仪器自动化程度低，仪器数据不能直接转化为可读数据，对技术人员的操作能力和专业数据处理能力要求高；第二，质谱仪器厂商的应用支持欠缺，也加大了对技术人员的要求，需要技术人员具备较强的仪器使用与维护能力；第三，质谱技术本身属于高精尖技术，技术复杂程度较高。着力打造一支临床质谱转化的专业队伍，填补该领域的空白与不足。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	具体指标：1、完成中心平台建设、并通过验收；2、完成团队建设并实施有效的科研激励机制，团队人员发展至35名，其结构为博士3名、硕士12名、大、专科研人员20名；3、申请发明专利累计20项、其中实用新型专利4项、著作权4项；4、完成成果转化六项，并进行试剂盒注册申报二项；5、与生物医药科、研、院、所建立合作联盟，促进产业的发展和平台的示范作用；6、完成检测服务20万人次以上，获得经营收益3000万元。依据产业特色，在国家产业政策、技术政策的指导下，按照市场运行机制，公司形成了从依托单位和国内外研发机构引进红壤改良工程急需的成果进行工程化、熟化和集成配套，形成可产业化的技术成果；面向全国红壤区域、技术推广机构、科研单位和高等院校承接工程化技术开发、工程设计等任务，提供成果产业化的平台；与企业合作，示范推广熟化、工程化的技术成果，开展技术培训和咨询服务。		

上海济子医药科技有限公司

上海济子医药科技有限公司成立于 2012 年, 是上海市大学生科技创业基金同济分基金资助企业。注册资金 600 万。与同济大学电子与信息工程学院、经济与管理学院具有产学研等合作, 拥有行业领先的高科技研究所、专家和技术人员。济子医药集科研、销售于一体, 主要销售康复产品、检验试剂、护理产品, 并致力于家庭远程康复监管平台系统的研发和推广应用, 以改善患者的康复环境, 提高患者的生活质量和康复效率, 并为医生和国家卫生部门提供研究治疗和预防的基础数据, 努力打造家庭康复的领先品牌。

二、获得荣誉 2012 年: 获上海市大学生科技创业基金同济分基金投资成立 2015 年: 获第四届中国创新创业大赛(上海赛区)企业组优胜奖并入围第四届中国创新创业大赛企业组行业总决赛获杨浦区“专精特新”中小企业称号 2016 年: 获第八届上海科技企业创新奖评为上海市高新技术企业 2017 年: 杨浦区科技小巨人杨浦区博士后创新实践基地 2018 年: 上海市“专精特新”中小企业

三、知识产权实用新型: 授权 6 项软件著作权: 授权 12 项发明专利: 受理 3 项, 两项已进入实质审查

四、项目优势(家庭康复平台): 1、填补家庭康复空白 2、能协助康复师加强针对性, 提高康复效果 3、医生能改善医疗方案, 增强治疗效果 4、收集使用者的生物信息, 建立数据库, 有利于预防和治疗 5、降低康复费用, 改善患者生活环境

上海济子医药科技有限公司将持续与关注家庭康复领域, 打造中国家庭康复领先品牌。不断更新产品和技术, 成为一流的家庭康复产品及技术的综合服务商。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海济子医药科技有限公司	联系人	牟咪珍
企业营业地址	上海市杨浦区赤峰路65号同济科技园2号楼212A室	联系电话	13564158565
项目名称	脑中风预警	企业规模 (人数, 注册资金)	21人 600万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	10万元
拟对接博士后专业	自动化, 软件、医学	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	我国脑卒中患者超 700 万, 每年脑卒中死亡人数近 200 万, 占总死亡的 22.8%, 并每年近 9%的速度上扬。平均每 10 秒, 我国就有 1 人初发或复发脑卒中, 每 28 秒就有 1 人因脑卒中离世。幸存者中, 约 75%留下后遗症、40%重度残疾。脑卒中在现实生活中是可以预警的, 甚至在晕倒的两小时内可以溶栓, 降低患者的致残率和致残程度, 使医疗资源有效分配。我公司与同济大学高等研究院合作, 积极推进综合医院的“临床与康复一体化”和“外科与重症全过程康复”临床单元建设, 建立围手术期康复流程、早期康复临床路径、社区和家庭康复互联网模式和大数据系统、预警及促进云康复和医联体建设。目前, 在技术上和实施上都是可行的, 我们本项目的关键技术解决后, 完全可以达到预警作用。物联网的应用, 与医院的合作, 形成预警-治疗-康复-治疗-康复的闭环。		
项目拟解决的关键技术问题	预警是建立在对数据的收集, 实时与历史数据的比较分析, 关键就是生物信息的快速无阻碍的收集, 交互, 分析, 生物信息包括握力、蹬力、血压、血氧、心率等。在我公司的四肢康复系统的康复或锻炼时通过穿戴设备收集进入数据库, 通过分析实现预警。因此, 本项目要解决的关键技术是生物信息的收集、交互、分析的无障碍性及快速性, 实现预警, 在发病之前进行治疗。或者最低限赢得黄金两小时, 降低致残率和致残程度。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目完成后的使用价值: 1、脑中风预警, 降低致残率、致残程度; 2、提升康复效果, 降低费用; 3、整合康复专家医生资源; 4、康复数据用于康复科研及相关疾病的预防。市场前景广阔, 每年面对大量的患者和康复者, 市场巨大。以每年每位康复费用 10000 元计, 上海就有亿元市场。可产生巨大的经济效益。社会效益明显, 不但减低脑中风的致残率和致残程度, 使患者能幸福生活。而且节约大量的医疗资源, 包括医疗费用。是一项利国利民的好项目。		

上海尚泰生物技术有限公司

上海尚泰生物技术有限公司于 2012 年 11 月 20 日由李晨蔚主导在上海复旦科技园成立, 于 2015 年 5 月完成 3000 万 A 轮融资。公司由多名中外生物医学专家、博士创建, 拥有全球最先进的肿瘤起始细胞和自体细胞肿瘤治疗等技术。尚泰生物的精准肿瘤细胞免疫治疗和相关的肿瘤早期检测和个体化肿瘤治疗等服务近年来已为众多肿瘤患者带来了福音。肿瘤起始细胞是肿瘤发展的根源, 尚泰生物将肿瘤起始细胞技术、肿瘤特异性靶点与树突状 (DC) 细胞和自然杀伤 (NK) 细胞等免疫疗法相结合, 研发出高效的肿瘤治疗技术和产品, 前期临床数据显示出显著的治疗效果。尚泰生物利用自体肿瘤起始细胞特有的肿瘤相关抗原, 或根据患者的病理、基因分型选择特色的个体化组合方案来满足不同患者的病情需求, 提高肿瘤细胞免疫治疗效果。目前尚泰生物的树突状治疗性疫苗包括针对胃癌、肺癌、肠癌和脑胶质瘤四种肿瘤疫苗。同时尚泰生物新一代 NK 细胞治疗技术即将应用于临床。尚泰生物成功创建了 500 例肿瘤移植动物模型 (PDX), 可为后续免疫治疗提供特异性抗原药敏测试等服务。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海尚泰生物技术有限公司	联系人	顾彩红
企业营业地址	上海市浦东新区张东路1388号3号楼	联系电话	13701837575
项目名称	用于胃癌等恶性肿瘤免疫治疗的抗原基因修饰DC疫苗的开发	企业规模 (人数, 注册资金)	18人 2200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	300万元
拟对接博士后专业	免疫、生化、分子、细胞	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及可行性分析	恶性肿瘤是严重威胁人类健康和生命的疾病之一，其发病和死亡率呈逐年上升的趋势，我国发病率和死亡率排名最靠前和最常见恶性肿瘤包括肺癌和消化道肿瘤的胃癌及结直肠癌。长期以来，手术、放疗和化疗成为肿瘤治疗的三大常规治疗手段，但对许多恶性肿瘤仍然不能达到有效的治疗。究其原因，其一是缺乏早诊早治，其二是常规疗法的发展已进入瓶颈期。伴随免疫检查点抑制剂（PD-1、PD-L1）和CAR-T在肿瘤临床治疗中获得的显著疗效，人们已开始关注肿瘤免疫治疗。肿瘤免疫治疗分为主动免疫治疗（如DC疫苗）和被动免疫治疗（如CAR-T、TCR-T），真正战胜癌症，还是需要安全、有效的主动免疫治疗途径。树突状细胞（DC）是衔接天然免疫和适应性免疫的桥梁，是机体中功能最强的专职抗原递呈细胞，也是决定适应性免疫性质，即免疫或耐受的关键细胞。因此，以DC为载体的安全、高效、特异和广谱的肿瘤疫苗在恶性肿瘤免疫治疗中具有的重要地位。通过携带肿瘤抗原基因的病毒载体感染DC而构建的基因修饰DC疫苗成为近年来DC肿瘤疫苗研究中的热点。相比于利用抗原多肽和全肿瘤细胞抗原致敏DC，基于病毒载体的基因修饰DC疫苗不仅能够表达抗原基因的全蛋白序列且包含了所有的抗原表位，同时也可表达细胞因子或共刺激分子，以增强DC细胞的抗原递呈和趋化能力，增强免疫反应。同时，主动性DC疫苗治疗联合免疫检查点抑制剂的多种联合治疗带来更加广阔的发展空间。		
项目拟解决的关键技术问题	1、肿瘤特异性抗原或新抗原的筛选：由于肿瘤抗原可被机体的免疫系统所识别并可作为肿瘤免疫治疗的靶点，因此筛选只存在于胃癌等恶性肿瘤细胞而不存在于正常细胞的肿瘤特异性抗原或新抗原，将是DC疫苗制备的关键。 2、抗原的修饰：由于基于病毒载体的基因修饰DC疫苗，其装载的内源性抗原在体内理论上只可通过MHC-I分子递呈给CD8+ T细胞，却不能有效的激活CD4+ T细胞，所以无法达到DC疫苗的功效。因此如何将通过病毒载体表达的内源性肿瘤抗原与MHC-II分子结合并提呈给CD4+ T细胞，将是增强基因修饰DC疫苗临床治疗的关键。 3、病毒的制备：相比于逆转录和腺病毒，慢病毒载体既可以转染处于有丝分裂活跃期的细胞，又可以转染分裂缓慢及处于分裂末期的细胞，具有转移基因片段容量较大，目的基因表达时间长，不易诱发免疫反应等优点，是目前广泛用于实验室研究和临床试验的载体。但是慢病毒的制备如何从科研级到临床级转变将是本项目需要解决的关键技术问题。 4、DC工艺的改进：目前常规的DC制备方案存在诱导时间较长、DC纯度低、细胞功能缺失、细胞质量不均一等问题，导致DC疫苗的临床效果不佳。因此，本项目迫切需要开发新的简便快捷制备高纯度人DC的方法。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	手术、放疗和化疗三大常规疗法为肿瘤患者的治疗做出了巨大贡献。然而，我国每年仍有约200多万人死于癌症，并多为恶性肿瘤。其中，2015年统计数据显示，我国每年新发肺癌病例70万，因肺癌死亡人数突破100万。胃癌每年新发病例约为60万例，占全球发病病例的一半左右。结直肠癌每年新发病例接近30万例，尤其大城市其发病率和死亡率近年来均呈逐年上升趋势。因此，研究针对恶性肿瘤的有效治疗手段成为临床肿瘤治疗的热点和难点。本项目通过筛选胃癌等恶性肿瘤特异性抗原或新抗原，开发基于病毒载体的肿瘤抗原基因修饰DC疫苗，经动物PDX模型验证后，进行临床试验申报，以用于胃癌等恶性肿瘤的临床治疗。本项目开发的DC疫苗，是一种有效、无毒、靶向特异性强、方便的治疗手段，能克服化学药物治疗的毒副作用，为恶性肿瘤患者临床治疗提供一种新策略及理论支持。同时，由于免疫检查点抑制剂可以阻止肿瘤细胞对机体免疫系统的抑制，因此，可与抗原基因修饰DC疫苗联合使用，以形成优势互补，尤其是为中晚期恶性肿瘤提供了一种更佳的治疗方案。一旦该项目临床试验达到很好的胃癌等恶性肿瘤的治疗效果，就可以推广上市，具有取代现行疗法的诱人前景，具有极大的经济效益和社会效益。同时，该项目建立的肿瘤治疗平台，对探索其他免疫治疗方法，起到积极作用，也有助于高校等其他科研机构的相关参考和研究。		

今凯涟医疗科技（上海）有限公司

今凯涟医疗科技（上海）有限公司成立于 2014 年，位于上海市杨浦区逸仙路 25 号 1103、1105 室交通便利。今凯涟医疗科技（上海）有限公司本着“客户第一，诚信至上”的原则，医疗服务平台和医药现代化建设为两翼，集研发、销售和服务于一体的创新型企业。欢迎国内外企业/公司/机构与本单位建立长期的合作关系。热诚欢迎各界朋友前来参观、考察、洽谈业务。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	今凯涟医疗科技（上海）有限公司	联系人	王杰华
企业营业地址	上海市杨浦区逸仙路25号1103、1105室	联系电话	15821936178
项目名称	一种便携式可供精准定位动脉、静脉的设备	企业规模 (人数, 注册资金)	8人 200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	精准医疗计算专业、医疗影像专业	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及可行性分析	目前国内外有为数不多的厂家研究生产可供浅表静脉定位的设备，但对临床急救时迫切需求的对深静脉和动脉血管的图像快速观察与精准定位还不能实现，市场潜力巨大。		
项目拟解决的关键技术问题	解决深静脉和动脉血管的清晰成像与精准定位问题。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	市场价值 50 亿元以上。		

上海同毅自动化技术有限公司

上海同毅自动化技术有限公司是同济大学创业基金首批资助企业之一，自创建之日起，一直得到科技部、上海市、同济大学的重点扶持。2013 年企业在常州市投资建厂，先后入选常州市“龙城英才”计划重点项目，江苏省“双创人才”计划。企业总部位于同济大学科技园内，在常州、泰州设有生产基地。企业借助同济大学机器人与智能系统研究室平台，全面引进、吸收世界领先的运动控制技术，是国内一流的运动控制系统服务商。公司坚持科技创新的发展理念，拥有数十人的研发和行业应用工程师团队，包括国家千人计划专家 1 人，江苏省高层次创新创业人才计划专家 1 人，博士、硕士 10 余人，拥有国家专利、软件著作权 19 项，企业与国内外知名高校同济大学、上海理工大学建立长期稳定的产学研合作关系。公司主要产品：包括大功率交流伺服电机（0.5KW-240KW）和大功率伺服驱动器（IXM、IXP、IXW）、直流伺服电机、空心杯电机、直流伺服驱动器，被广泛应用于以工业机器人、服务类机器人、3D 打印机、电子制造、节能注塑机、高端印染机械等领域。2018 年开始企业通过低压伺服为切入点，正式进入 AGV 行业。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同毅自动化技术有限公司	联系人	沈李根
企业营业地址	杨浦区逸仙路25号806	联系电话	17717508259
项目名称	AGV控制器	企业规模 (人数, 注册资金)	27人 705.8823万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	软件、信息电子、自动化	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	AGV（自动导引运输车）主要用于竣工、轨道等一些特殊场合，随着自动化制造水平不断提高、人力成本不断上升的市场环境前提下，这一产业近年来有着特别飞速的发展。国内智能物流、智能制造（仓储）行业快速发展，AGV 的需求量增长非常迅速，由于 AGV 的需求多样化，导致产品多样化，参与的厂家或者想进入的厂家的非常多，而这些 AGV 厂家的技术水平又层次不齐，尤其是电气控制能力偏弱。AGV 的生产厂家主要有两类：专业的 AGV 生产厂家，比如新松、昆船、北京机科等，此类客户生产的 AGV 会对外出售；还有一类是终端客户，生产 AGV 自己使用。前者的电气控制开发能力较强。一般只需要采购伺服驱动器、伺服电机即可，后者的电气开发能力较，AGV 控制器、伺服驱动器、伺服电机等一套全部采购，近年来后者类型的客户与日预增，市场上急切需要一家能够提供完整 AGV 控制系统解决方案的供应商。上海同毅自动化技术有限公司多年来积累了丰富的驱动器和自动化控制的开发经验，具备开发自主 AGV 控制器的技术基础，目前已经筹备了 AGV 项目的研发小组，急需博士后层次的高级研发人员加入团队，协助开发此项目。		
项目拟解决的 关键技术问题	AGV 控制器硬件设计；AGV 控制软件开发；AGV 导航软件开发。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	该项目顺利实施后，企业将是国内最早具有自主标准的 AGV 通用控制器平台的厂家之一，将为行业大幅度的降低 AGV 使用技术门槛，有利于推广 AGV 产业，为国内 AGV 行业的研发和大量应用发挥重要作用，预计可为企业带来年 1000 万元以上的销售收入。		

上海建顾减震科技有限公司

上海建顾减震科技有限公司是一家提供结构减隔震系统解决方案的高科技企业，同时也是荣获中国创新创业大赛国家级优胜企业之一。公司依托于同济大学强大的智库支持，拥有本行业超强的技术团队，研发骨干均具有名校博士学位，在结构设计优化咨询、减隔震产品研发、设计及应用等方面积累了深厚的经验，与此配套的精细化的生产制造与工程实施队伍则为解决方案的系统落地提供了切实的保障。公司总部位于上海，现有员工一百余名，分设市场、设计、生产、研发、工程等部门，并在新疆、云南、山东、山西、陕西、四川、海南、北京、天津、深圳等地设立业务分支机构。公司的主要业务是在提供减隔震（振）技术咨询和相关工程设计的同时，提供相关减隔震（振）系列产品。产品类型包括：位移型阻尼器（防屈曲支撑、软钢阻尼器及连梁阻尼器、金属耗能墙），速度型阻尼器（粘滞流体阻尼器和粘滞阻尼墙），质量型阻尼器（调谐质量阻尼器 TMD、调谐液体阻尼器 TLD），复合型阻尼器（粘弹性阻尼器和粘弹性阻尼墙），用于建筑物、桥梁、电力、电子设备、贵重物品的各种隔震装置（叠层橡胶支座、摩擦摆支座、滚珠支座、金属钢支座）。公司经营的减隔震系列产品具有技术先进、安全性能好、性价比高、安装方便等特点，在新建建筑和既有抗震加固建筑中能够有效地提高建筑的抗震性能、降低工程造价和扩大建筑使用面积，产品技术达到先进水平。公司服务模式有三种：1）全过程服务，包括减震隔震方案的优选和确定+计算书出具+施工图配合+减震隔震产品深化设计及生产+减震隔震工程的施工；2）减震隔震产品深化设计及生产+减震隔震产品安装技术指导；3）基于减震隔震技术的结构优化咨询，旨在提供结构抗震性能优良、建筑体验感改善及经济性提升的综合结构方案。公司目前已为几百个项目提供技术及产品服务，涉及的工程领域遍布建筑、桥梁、电力、基础设施、设备、石化、构筑物、新能源等方面。“生命不息、创新不止”，提供“地震安全屋”就是我们创新的动力支持和愿景，我们迫切希望与工程界同行们保持密切而有深度的交流，为广大建设单位、设计单位、施工单位提供最优的减隔震系统解决方案。

企业官网：www.jgjzkj.cn

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海建顾减震科技有限公司	联系人	闵志华
企业营业地址	上海市杨浦区松花江路251号3号楼13楼	联系电话	13816978972
项目名称	结构减震（振）技术创新及应用	企业规模 (人数, 注册资金)	79人 1200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	结构工程、桥梁工程、轨道交通	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及 可行性分析	工程师们预防和抵抗地震类自然灾害的认识在不断提高。传统的结构抗震思路和技术手段是通过提高结构自身的刚度、强度等来“硬抗”地震作用，由结构自身来储存和消耗地震能量，属于“消极被动”的“硬碰硬”抗震对策。而工程减隔震（振）技术作为可控且有效的结构抗震（振）思路，近几十年来得到了迅猛发展与应用，并已初见成效。其中被动控制发展的历史相对较长，也更为成熟和经济。被动控制主要可分为减震和隔震。减震是在结构的某些部位设置耗能装置，通过耗能装置产生摩擦、弯曲、累积滞回变形来耗散或吸收地震输入结构中的能量，以减小主体结构的地震反应，从而避免结构产生破坏或发生倒塌，以达到减震控制的目的。隔震是在结构的基础、底部或下部结构与上部结构之间设置由橡胶隔震支座和阻尼装置等部件组成具有整体复位功能的隔震层，以延长整体结构的自振周期，减少上部结构的水平地震作用，达到预期防震的要求。针对各类减隔震技术的产品及应用研究，提出以下三个研究方向：1）新型减隔震技术的产品及应用研究：包括粘滞阻尼墙、铅粘弹性阻尼器、超高阻尼橡胶隔震支座的产品研究及相关应用研究2）减隔震技术在加固改造项目中的应用研究：包括减隔震技术在加固改造项目中的设计方法、应用方式、施工方法研究。减隔震技术在装配化项目中的应用研究：包括减隔震技术在装配化项目中的应用方式、节点连接方面的研究。		
项目拟解决的 关键技术问题	针对减隔震技术的各个研究方向，拟解决的关键技术问题如下：1）新型减隔震技术的产品及应用研究：包括各类新型减隔震产品（粘滞阻尼墙、铅粘弹性阻尼器、超高阻尼橡胶隔震支座）的产品理论分析、有限元分析模拟、试验方案、试验研究、产品设计方法、应用理论研究、检测技术及标准制定等。2）减隔震技术在加固改造项目中的应用研究：包括减隔震技术在加固改造项目中的有限元分析、设计计算方法、经济性对比分析、应用方式、节点计算理论、施工实施方法等。3）减隔震技术在装配化项目中的应用研究：包括减隔震技术在装配化项目中的应用方式、节点连接方式、节点计算理论、施工实施方法、节点试验研究、子结构试验研究等。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	减隔震技术可同时用于新建项目及既有建筑的抗震加固与改造。对于减震技术：通过合理地在建筑中布置减震产品，可实现调整结构的抗侧、抗扭刚度，增加结构附加阻尼比，使结构在小震作用下刚度布置更加合理，减小结构构件截面，优化结构构件布置。在地震作用下则各类减震产品可作为结构的第一道防线进入耗能状态，保护主体结构。从而提高了结构的抗震性能，解决结构结构各类抗震问题。对于隔震技术：通过设置隔震层延长整体结构的自振周期，减少上部结构的水平地震作用，达到预期防震的要求。可显著降低整体结构地震作用，进而减小构件截面及配筋，提高结构抗震性能。通过开发新型减隔震产品（粘滞阻尼墙、铅粘弹性阻尼器、超高阻尼橡胶隔震支座），进行减隔震技术在加固改造项目及装配化项目中的应用研究，可增加减隔震产品的种类，扩大减隔震产品的应用方式及应用范围，显著增加减隔震产品的社会效益。通过对减隔震产品的充分研究，其综合经济效益可被充分挖掘，符合“节能减排”、“低碳、绿色”建筑的倡导思想，具有良好的推广应用前景。		

上海桐欣信息科技有限公司

成立于 2016 年的上海桐欣信息科技有限公司（以下简称“桐欣科技”），致力于智能制造领域，是一家集数据采集、数据展示、数据报警、数据分析、数据决策于一体的高科技型企业。公司以客户个性化需求为导向，为中小生产企业提供基于云平台的生产过程管理与质量追溯、生产计划与生产工单追溯、人员信息管理与追溯、生产工艺定制与追溯、物料信息管理与追溯、设备信息管理与追溯、仓储物料信息管理与追溯等一系列数据管理的信息化解决方案。现阶段的产品有 a) PMTS (生产制造管理追溯系统) 主要针对生产制造型企业生产线管理上的缺陷和混乱及生产工业而开发的追溯系统产品（软硬件结合），解决企业的实际问题。b) 公司在开发载波技术与监控系统相结合的智能产品来解决在建筑施工中的实际应用问题 3、公司成立于 2016 年 12 月，注册在同济科技园，注册资金为 110 万；获得上海市大学生基金资助企业。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海桐欣信息科技有限公司	联系人	左文华
企业营业地址	赤峰路65号同济科技园1号楼312A	联系电话	13816110819
项目名称	基于人工智能的机器视觉检测系统	企业规模 (人数, 注册资金)	5人 110万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	软件、通讯电子	拟对接博士后人数	1-2
基本情况			
项目提出及可行性分析	一、由于 3C 行业、汽车行业对于品质的要求越来越高，基于人工抽检的传统质量管理模式已经越来越无法满足质量要求，越来越多的零部件生产厂商开始推进产品质量全检。近而产生了大量的检测需求。而机器视觉检测技术由于其自动化、客观、非接触和高精度等特点，在工业生产领域有较大的应用价值。相比通过质检员进行人工检测，机器视觉的解决方案具有明显的优势，已经在 LCD 显示屏制造、芯片制造等行业有成熟应用，且不断在汽车、汽车零部件以及 3C 等行业进行渗透。 二、好处： 1、实现检测无人化，降低人工成本； 2、实现产品线全检，提升产品质量。		
项目拟解决的关键技术问题	1、技术特点：传统视觉检测技术适用于解决缺陷类型单一，且具有清晰可量化的判定标准的场景。但在复杂情况下，传统视觉通过阈值调节的方式的检测效果不佳，具体体现在漏检率和误检率高；而 AI 视觉技术适合解决缺陷类型复杂，缺陷位置随机的问题，针对复杂的、精细的缺陷，使用深度学习技术能够通过大量的样本进行训练模型，能够适应随机位置、随机大小、随机形状的缺陷，大幅提升缺陷识别的准确率。 2、解决关键技术：算法与样本训练模型。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1、视觉检测系统的项目目标和长远业务目标项目目标 a)、针对车身焊装工艺的缺陷，实现自动化采相、图像处理系统的集成；b)、在线检测车门的主要缺陷，包括：焊点的扭曲、焊点不均匀、毛刺，车门的划伤；c)、不降低当前产线的节拍，实现检测的效果和效率优于人工检测长期目标通过视觉在线检测系统实现车身缺陷的自动化检测，产生以下收益：实现缺陷零漏检，大幅提升生产质量；减少检测人员，提升产线的自动化程度；由汽车行业向其他制造行业渗透和推广，建立基于制造业的云服务。 2、市场与前景：中国大陆约有几十万家制造型企业，针对这个巨型市场，基于人工智能的机器视觉检测系统市场前景是非常诱人的，产生的经济效益也是巨大的。		

上海骥虎机器人科技有限公司

项目简介(可附页)公司立足大健康产业,以打造世界一流的机器人技术和医疗康复产品为依托,创建中国最具影响力的技术孵化中心和康复服务平台,以科技智慧济世助残。未来三年,公司将以上海为根据地,致力于打造科技助残新模式,立足长三角辐射全国 8000 万残疾人,助力中国 2020 年实现全面小康和全面脱贫的历史任务。公司的核心技术是以人工智能和机器人技术为核心打造的人体辅助增强系统,应用于康复养老、工业服务、科学研究等场景;主要研发机器人康复辅具等世界领先的高端器械,致力于实现“进口替代”,填补国内的技术和产品空白;此外,公司正致力于推动与残联、人社局等单位的合作,建设“残疾人再就业平台”,主要通过线上和线下课程,开展残疾人的创业培训,帮助残疾人实现自营创收。目前,公司开发的核心产品是人工智能柔性机器人及其神经控制关键技术。这是一套实现重建人体运动功能的生机电一体化系统,能够帮助神经控制系统重塑和肢体运动功能再造。未来,公司将与国内外知名学府和机构紧密合作,打破技术壁垒,成为全球排名第一的助残养老服务商和康复辅具供应商。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海骥虎机器人科技有限公司	联系人	张圣良
企业营业地址	上海市杨浦区国康路100号2层	联系电话	15316185572
项目名称	人工智柔性机器人康复手套及其神经康复关键技术	企业规模 (人数, 注册资金)	4人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	机械工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	1. 项目提出本项目旨在结合人工智能、机器人技术和神经科学以打造柔性机器人康复手套, 通过手套驱动手指关节运动, 可以帮助手指痉挛、麻痹、瘫痪等症状的手功能障碍患者, 改善关节活动, 加快恢复手指的力量和感知能力, 实现手部运动能力的恢复。本康复手套将包括主动端(佩戴在有运动功能的手)和从动端(佩戴在需要功能复健的手)。主动端的手套布置了柔性传感器, 可以采集手指运动信息, 相当于数据手套; 从动端的手套采用线驱动方式, 模仿人体肌肉的驱动方式。穿戴软体手套设备的时候像穿上衣服, 主动端手套的传感器能准确捕捉患者健侧每个手指的运动, 结合无线数据传输, 主机再控制从动手套辅助患侧手完成同样的动作。 2. 可行性分析在发达国家, 康复产业已经成为较成熟, 而在我国, 康复医疗产业仍处于发展初期, 呈现出资金投入较少, 康复机构数量少、规模小, 康复设备研发落后等现状, 这对于我国的养老、医疗体系形成了巨大的挑战。统计显示, 到2023年, 我国康复医疗产业有望达到千亿规模, 年复合增长率将超过18%, 且随着人口的老年化, 康复器械也越来越受到大众的重视。在人口老龄化背景下, 手功能康复市场亦越来越受到人们的关注, 开发先进的智能手功能康复设备有着巨大的必要和意义。		
项目拟解决的关键技术问题	关键技术问题包括: 1、不同于传统的刚性结构, 柔性机器人康复手套主体将采用适配的柔性材料技术; 2、实现主动端和从动端之间信息数据传输的关键技术; 3、实现手套中集成电刺激系统使康复过程形成闭环, 促进神经可塑性的恢复, 增强康复效果。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	实用价值: 本项目实现的相关机器人康复技术, 将可直接应用于手功能康复市场。市场前景: 本项目的技术产品面向肢体功能康复市场, 人口老龄化背景下, 这是个有着百亿级的蓝海市场。经济效益: 本项目的技术产品在市场中的推广不仅有着直接的经济回报, 还将带动相关康复产业的培育, 满足目前社会对康复的巨大需求。		

上海金东唐科技有限公司

上海金东唐科技有限公司于 2007 年在上海成立，是一家致力于为半导体、线路板、液晶面板与太阳能电池等精密电子仪器制造商提供完整测试方案的高科技公司。公司在苏州设有 3000 平米的研发中心，在深圳、秦皇岛、淮安设有多个生产基地。2017 年公司投入巨资，在嘉兴经济开发区新建 3 万平米自有厂房，打造公司智能装备产业基地。金东唐注重技术创新，掌握了业内领先的 B2B 测试技术、微针测试技术的同时，加大自主研发，包括在自动化测试技术、视觉检测技术等方面。公司以技术创新为驱动、客户需求为导向，加快各行业应用领域拓展，不断推陈出新，除自动化检测设备外，在视觉检测机、贴膜机等自动化设备领域均有所突破。2018 年，公司新成立智能激光设备事业部，研发智能激光精密加工设备，以满足中国庞大的制造业升级对加工设备提出的各种需求，也是实现《中国制造 2025》规划的需要。近年来，金东唐经营业绩稳步增长，2017 年度营业收入达 13,958 万元，同比增长 26%；净利润达 2,564 万元，同比增长 22%。截至 2017 年 12 月 31 日，公司总资产达 16,199 万元，同比增长 44%；净资产达 9,575 万元，同比增长 27%。主要产品/服务：致力于为半导体、线路板和电子产品制造商提供完整测试解决方案，主要产品为：线路板、光板及功能测试治具、自动化检测设备、视觉检测设备等自动化设备。



企业官网：www.jdt-precision.com

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海金东唐科技有限公司	联系人	王雯捷
企业营业地址	杨浦区长阳路2588号电力科技园602室	联系电话	13817216300
项目名称	智能激光加工控制器的研究	企业规模 (人数, 注册资金)	351人 1720万元
项目拟起止时间	2019年7月至2021年12月	拟提供研究经费	500万元
拟对接博士后专业	电气工程及智能控制, 过程装备与控制工程, 测控技术与仪器, 自动化类和电子类	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及可行性分析	通过深化激光加工的理论、算法、工艺研究, 设计必须的硬件、软件, 研发出一种高效高精的智能化通用激光加工控制器。激光加工领域主要是控制工件的定位和激光聚焦轨迹, 主要工况分为A大功率金属切割、B小功率激光精密切割以及C光敏材料热成型增材制造。其中大功率金属切割主要依赖于工件的3D运动轨迹规划、执行以及激光聚焦点的位置、功率跟随控制。后两种工况要求更高的精度和更精密的测控平台, 其激光聚焦轨迹主要依赖于振镜偏角的旋转控制, 而平台以及辅助设备的平动基于电机位置控制。在柔性线路板FPC的精密切割时, 一个批次中会有多个相似图案的阵列切割, 需要针对柔性材料进行实时定位测量和工艺调整; 在热成型增材制造中, 需要进行必要的3D模型分析、支撑、分层, 并针对性的调整策略和工艺参数; 在金属板材切割中, 需要处理工件的自动定位、补偿以及工件表面起伏高度的自动跟随; 项目中涉及的各种理论、算法、工艺和软硬件技术, 在各自的细分领域都有一定的技术基础和产品, 但目前关键技术被国外垄断, 研发出这款控制器以打破国外垄断可提升国家竞争力, 有着重要的战略意义和可观的经济效益。		
项目拟解决的关键技术问题	目前在激光加工控制上的技术难点和重点包括: 1、2D/3D图形文件的编辑(CAD), 提供必要的工具与模型库。2、2D/3D图形文件的后处理(CAM), 3D模型自动支撑、分层, 补偿激光半径与层厚; 2D图形加工策略自适应, 补偿激光半径; 优化工艺参数, 生成加工路径与仿真。3、针对加工材料(光敏树脂、铝材、钢板、各种金属粉、线路板等)、模型文件和硬件环境, 支持工艺库的自学习和自动优化, 帮助用户通过构建自主工艺库提升竞争力。4、激光聚焦轨迹的高速高精控制, 针对BC工况的振镜偏角高速控制, 针对A工况自由曲面或镂空工件的激光聚焦点、方向的自动跟随。5、在BC工况下, 小幅面激光聚焦与大幅面平台的联动控制, 以实现大尺寸工件连续加工和超高速打孔(每分钟超过2万个)。6、激光加工中的自动定位、校正或补偿。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1、振镜控制器目前是德国SCANLAB公司全球垄断, 国内没有可替代的产品, 如研发成功一款集振镜、平动轴的协同控制于一体的智能控制器, 可极大地降低国内3D打印行业成本, 为本企业带来超过5亿的收入。2、国内金属板材的加工多为2D平面加工, 针对3D曲面或镂空工件的六轴联动激光加工控制器目前处于研发阶段, 如本控制器研发成功则有机会成为行业新标杆, 技术上可以增强国家竞争力, 市场规模预计是10亿以上。3、线路板的大尺寸连续加工和超高速打孔的专用控制器, 目前主要是美国ElectroScientificIndustries(ESI, NASDAQESIO)的产品全球垄断, 在美国极力制裁中国智能制造的形势下, 自主研发此产品关系着国家的战略安全, 同时也有着超过10亿的经济效益。4、3D打印行业的CAD与CAM软件目前由比利时Materialise公司开发的专业STL文件处理软件Magics系列软件全球垄断, 国内可替代的产品暂时都不成熟, 市场规模超过10亿。		

庚米科技（上海）有限公司

庚米科技（上海）有限公司是一家专注于自动化智能设备研发及制造的科技企业。拥有自动售货机，智能碾米机等多种智能设备的研发和制造能力。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	庚米科技（上海）有限公司	联系人	田部娟
企业营业地址	上海市杨浦区赤峰路65号2号楼123室	联系电话	18918517600
项目名称	智能碾米机提升智能化的研发和应用	企业规模 (人数, 注册资金)	12人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	28万元
拟对接博士后专业	机械电子、机电一体化、自动控制、计算机等	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	“民以食为天，食以安为先”，如何给人民群众提供放心的食品、绿色的食品？一方面，传统大米由于追求外表的美观，大部分会对大米进行深度碾磨，以便于抛光甚至打蜡，导致占大米营养 80%的胚芽部分全部损失掉了；另一方面，由于市场流通久，很多大米不得不添加防腐剂等，对人体的健康存在很大的隐患。我们的智能碾米机碾米过程全程可见，保证加工过程的安全；同时，独有的大米留胚技术能保留 80%的胚芽，意味着我们的胚芽米比市场上的精白米至少增加 60%的维生素和微量元素。我们的碾米机投放到社区后，让老百姓现碾鲜吃，真正实现从田间地头到餐桌一站式服务。我们的智能碾米机由集安卓控制系统、伺服电机、云处理监管平台、碾米配件、播放平台等五大模块组成。安卓系统控制伺服电机，伺服电机带动碾米配件，播放平台播放碾米过程，云处理监管平台科技随时查看设备状况和统计人们的生活习惯。		
项目拟解决的 关键技术问题	1.如何让安卓控制系统、伺服电机、云处理监管平台、碾米配件、播放平台等五大模块集成度更高且更稳定。 2.合理配置伺服电机的转速、碾米配件的材料、及智能检测系统，使胚芽米留胚率更高。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	项目完成后，我们将会加快在上海的各个小区的投放进程。在成本方面，将大大降低设备投放成本和维修成本，上海市目前有 2.6 万个小区，按照 50%的投放量，每个小区投放一台设备。设备成本可以节省一亿元以上。上海市共有 2500 万人口，按照每人每天一斤的购买量，仅上海的市场容量就将高达每年九千万亿元。在社会效益方面：据统计，上海有 10%以上的人并没有见过稻谷，我们的碾米机送稻到社区，这既为广大市民普及了稻谷的概念，也使广大市民吃米吃的放心。而且，广大市民吃了我们胚芽米之后，也将会大大提高人民的身体免疫力，降低高血压、糖尿病、肥胖症和心脑血管疾病的风险。这个项目的潜在市场巨大，不但可以为企业创造巨大的经济效益，而且还普及了更多的健康吃米知识，同时，营养更全面的胚芽米，还能增强身体免疫力，减轻了国家的医疗费用。		

上海同派建筑科技有限公司

上海同派建筑科技有限公司创始团队由来土木、建筑、材料、经管等跨学科领域的 10 名硕士和博士组成核心研发团队，项目研发开始于 2011 年 7 月，2018 年 3 月在上海市大学生创新创业基金会（EFG）同济分基金资助下成立的一家大学生创新创业公司。上海同派建筑科技有限公司定位于钢结构装配式领域特别是连接技术研发和技术咨询这一细分市场，专注于钢结构住宅、钢结构桥梁技术体系研发，旨在成为具有自主知识产权体系的、高品质的国产装配式建筑相关产品生产型企业。上海同派建筑科技有限公司是国内首家整体装配式建筑方案提供商。获得第四届互联网+创新创业大赛同济赛区金奖、上海赛区银奖、“同济-四平”创新创业大赛优胜奖、“创青春”上海青年创新创业大赛综合赛优胜奖等荣誉。



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同派建筑科技有限公司	联系人	邵红亮
企业营业地址	上海杨浦区四平路1239号 同济大学创业谷215室	联系电话	18817367498
项目名称	单边螺栓在市政工程 领域应用关键技术研究	企业规模 (人数, 注册资金)	12人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	结构工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	装配式建筑是一种新的建筑形式，就如宜家家具一样，将建筑配件在工厂生产好，运送至工地后进行拼装。装配式建筑具有节能环保、施工速度快、质量可控、成本降低等诸多优势，在国外先进国家已经十分成熟，但在中国，尚处于起步阶段，但市场空间十分巨大，每年的市场容量远超万亿。我们团队一直致力于装配式建筑的研发，在装配式建筑领域取得了丰富的科研成果，并逐渐应用于各个项目中。我们对装配式建筑的创新不仅仅是技术上的创新，更重要的是进行了模式创新。我们希望将建筑工程打造成产品，以产品的方式来完成建筑工程，从而使得建筑工程具备了产品的某些属性，如规模化降低造价、具有升级性、标准化加快速度等。我们的装配式建筑项目，相对于传统建筑，具有明显的节能环保、减少扬尘的特征，是国家鼓励的环保产业。我们拥有装配式钢结构建筑的核心连接技术——单边螺栓，并且已经申请了多项专利保护。		
项目拟解决的 关键技术问题	单边螺栓在建筑工程中的应用已经得到了市场的良好反馈，但是在市政工程领域中的应用仍然是比较少见。项目拟解决的关键技术问题有：1、如何解决单边螺栓在往复荷载的抗疲劳问题？2、单边螺栓施工时对安装精度要求较高，如何解决现场安装精度不足的问题？3、单边螺栓如何融入现有的市政工程相关规范？		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	我国市政工程领域市场巨大，每年新建市场规模达千亿。本项目完成后，将可以通过单边螺栓连接来有效替代市政工程领域的焊接技术。市场前景超过百亿元人民币。在一些森林步道项目中，焊接会带来火灾等一系列问题，破坏生态环境，而单边螺栓连接则可以做到安全施工，杜绝火灾，具有巨大的社会效益。此外，螺栓连接不受天气、湿度等因素影响，可以有效解决焊接技术的局限性，从而可以保证工期的稳定。		

上海海顾新材料科技有限公司

本公司是一家提供工、矿、建筑业一般固体废弃物资源化利用一站式服务的环保科技公司。根据客户的需求,可以提供包括工业固废成分分析、资源化产品开发、整体解决方案设计及工业固废综合利用项目的商业化运营在内的整套服务。海顾科技所拥有先进的资源化利用技术、强大的研发团队、周到的咨询服务以及丰富的固废资源化利用流水线建设管理运营经验,能够发挥自身技术与服务优势,整合上下游资源,利用传统加网络的多渠道策略,为客户提供富有竞争力的技术与服务。在帮助客户处理废弃物、达到环保要求的同时,帮助客户实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一,也为整个固废处理行业带来了技术与标准的提升和突破。



HIGHGOOD TECH

海顾科技

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海海顾新材料科技有限公司	联系人	成铭钊
企业营业地址	上海市国康路100号2层	联系电话	18721907976
项目名称	淤泥基多功能绿色生态护坡材料的关键制备技术	企业规模 (人数, 注册资金)	7人 200万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	环境/材料	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	我国江河湖泊众多, 水系资源丰富, 不仅为我国的经济发展提供了有利的条件, 还是维持生态系统的重要组成部分。河岸带作为连接水系陆地生态系统和水生生态系统之间生态交错带, 具有调节径流、涵养水源等生态服务功能。但作为处于水陆交界处的生态脆弱带, 河岸带生态系统又极易受到自然力以及人为活动的干扰。因此河岸带护岸工程的建设对河岸带生态功能的发挥有着重要的影响。传统的护岸工程在材料选择上力求安全经济、施工简便, 在使用上偏重防洪功能, 多采用浇注混凝土、预制块等方式, 软质的自然型防护岸坡逐渐被大规模替代。这样修筑的硬质护岸隔断了坡面上下水分、营养元素、能量的自然运动和交换, 进而破坏了生物生存、繁衍的环境。此外, 硬质护岸的构建使得其对非点源污染的拦截与降解功能丧失殆尽, 造成河流污染状况加重。因此开发新型的具有天然软质材料生物亲和性的人工材料成为了护岸行业的发展方向。自然界中, 岩石经风化、剥蚀和生物作用转变为土; 而土又经搬运、地下成岩变为岩石。水热环境下水的离子积是常温常压下的数千倍, 许多在常温下不溶的矿物在水热条件下会变得易溶。据此, 水热技术已被广泛用于合成材料以及矿物。基于上述背景, 本项目提出通过低温水热固化技术, 模拟地下堆积岩的成岩机理, 以淤泥为原料, 将软质土快速转变为硬质土, 用作生态护岸材料, 保证机械强度和耐久性的同时, 保留原料原有的高孔隙率和生物亲和性, 实现就地取材、节能环保建设生态绿色河岸。		
项目拟解决的 关键技术问题	本项目根据目前生态护坡材料的发展现状和市场需求, 计划针对性地开发出一整套淤泥基多功能绿色生态护坡材料的关键制备技术。拟解决的关键性问题如下: (1) 以河道淤泥为原料, 掺入钙质添加剂和少量固化剂, 利用水热固化技术可制备出高强度的、既有净化水体功能, 又与生物(鱼类、植物等)相容的新型生态护坡材料; 研究不同原料水热固化的配方、时间、温度等条件对护坡材料性能的影响, 并通过生物附着量研究其是否有利于湿地植物的生长和生态修复。(2) 从结构创新的角度入手, 自主研发适用于不同护坡位置的结构设计, 以达到护坡生态化、人性化的要求; (3) 进一步模拟自然界的状态, 护坡材料的结构中空部分通常会使用砂石或泥土填充, 并在上面种植植物, 但泥土经过长时间的水流冲刷, 容易被带走; 而石块的价格则不断升高且供应不稳定。因此, 本项目制备了淤泥基生态陶粒作为石块的替代品, 成为护坡结构中的填充料。免烧陶粒的固化阶段通过水热固化技术实现, 并通过探究原来配比、时间、温度、含水率等参数以达到最佳工艺条件。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	随着环境问题的日益严重, 绿色生态材料的研发受到了重视。在强度满足使用要求的情况下, 对于护坡材料的生物亲和性、功能性需求也在不断提高。本项目开发的淤泥基绿色生态护坡材料, 以河道淤泥为主要原料, 核心水热固化技术极大程度能保留了土原有的结构和自净化能力, 因此产品远优于传统护坡材料。免烧生态陶粒填充可以替代石子等供应紧张的原料, 稳定性更高, 安全可靠。 本项目开发的绿色生态护坡材料以淤泥为主要原料, 淤泥是河道清淤后难以解决的固体废弃物, 大多采用填埋的方式处理。本产品中淤泥掺量平均70%, 最高可达80%, 基本实现了就地取材, 变废为宝, 以资源化的方式解决了淤泥处理问题, 因此, 绿色生态护坡材料的推广也将极大带动河道淤泥资源化市场的发展, 未来淤泥资源化市场的规模将在千亿级别, 是一个蓬勃发展、亟待新型资源化技术的蓝海市场。		

上海同化新材料科技有限公司

同化新材料（上海）源于同济大学，是国内唯一、国际领先的专业功能化天然有机纤维企业，以“全球最优秀的纤维技术，为社会、环境、客户带来持续价值”为使命，利用可再生植物资源，创新纤维技术，在有机助滤、复合材料、动物营养、绿色建材、环境治理、食品医药等方向带来革新应用，是多个细分领域的全球唯一材料提供商。同化新材料总部位于上海，国内建有四大生产基地，年产能达 2 万余吨，并拥有国内唯一的功能化天然有机纤维技术研发中心，公司从技术研发、原材料选择、制造工艺、产品检验等环节都建立了完善的流程控制和管理体系，并已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证、美国 FDA 食品安全等认证。同化注重技术创新，拥有超过 30 项专利技术，被认定为国家高新技术企业、上海市专利工作试点单位、专精特新企业、院士专家工作站、博士后创新实践基地。团队荣获福布斯（亚洲）30/30 创业人物、全国女性创业之星、全国三八红旗手等荣誉。

企业官网：www.tonnor.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同化新材料科技有限公司	联系人	王丽萍
企业营业地址	上海市杨浦区政益路28号五角丰达1204-1206室	联系电话	13472876281
项目名称	新型助滤剂纤维素对市政污泥脱水的助滤作用及其机理研究	企业规模 (人数, 注册资金)	20人 171.43万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	30万元
拟对接博士后专业	环境工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	污泥通常指污水处理厂在处理污水过程中产生的固液混合的絮状物质。每万吨污水经处理后污泥产生量一般约为10-20吨。由于污泥具有不同的种类和性质,脱水困难,变异性大。常加入药剂来改善污泥的理化性质,增强凝聚力,增大颗粒尺寸,提高其脱水效果。但是无机絮凝剂投加量大,效果不佳,还会把金属带入污泥的最终产物之中,对环境造成危害;有机合成高分子絮凝剂生物难降解,残留单体有毒,成本高,会对环境造成二次污染,存在较大的环境隐患。因此,选择合适的助滤剂纤维素来开展高效、稳定的降低污泥含水率研究工作十分有必要。利用天然高分子调理剂纤维素作为骨架构建剂,可以形成多孔、在高压下相对稳定的泥饼,增加泥饼空隙和水分散失通道,改善了泥饼的渗透性,大幅度提高污泥脱水率,从而调理改善市政污泥的过滤脱水性能,实现污泥的深度脱水。进一步降低泥饼的含水率和泥饼的产量,是降低污泥处置成本的有效途径。		
项目拟解决的关键技术问题	1、污泥中的水分存在多种结合形式,结合能差别较大,脱水困难。通过投加助滤剂纤维素来改善污泥的过滤脱水过程。使原本含水量为95%-99.5%的剩余污泥含固率大大提升,极大地减少其后续处置费用。2、研究助滤剂纤维素对污泥脱水的助滤作用及调理机理。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1、选择合适的新型助滤剂,提高市政污泥脱水性能以纤维素等农林废弃物作为骨架构建剂在污泥脱水处理中的应用,为污泥脱水提供新的方法。通过提高泥饼孔隙率和降低泥饼的压缩性减小污泥过滤比阻,改善原本污泥经过机械脱水后,体积压缩减小,其高压压缩性导致的污泥颗粒随着泥饼增厚的压力而变形,从而导致泥饼过滤孔隙关闭的情况,影响了污泥的过滤性能。2、促进市政污泥处理增效节能,有助于产业升级用新型助滤剂纤维素代替等部分高分子絮凝剂,解决了其投加量多,产泥量大且不易被生物降解,排放到环境中具有潜在的危害作用等缺点,达到使用寿命后,无需后续处理,可作为有机肥回田使用,不造成二次污染。3、推进污泥稳定化、无害化和资源化处置通过对污泥处理处置技术的研究,合理处理处置对生态环境和人类健康有严重危害的污泥,并在处理处置过程中减少其对环境的影响,减少其对人类以及人类赖以生存的生态环境的危害。		

奥勇新材料科技（上海）有限公司

奥勇新材料科技（上海）有限公司（AuyongAdvancedMaterialsTechnology(Shanghai)Co.,LTD）成立于 2013 年 10 月，是一家中外合资的高科技企业，位于上海市杨浦区科技创业中心园区内，主要从事高新金属粉末及陶瓷材料的研发、生产与销售，新材料领域内的技术开发、技术服务、技术转让。公司技术研发团队由海外归国人员组成，技术负责人曾获上海“千人计划”称号，在金属和金属氧化物粉末领域研发力量雄厚，拥有自主知识产权的生产与工艺核心及关键技术，设备先进。

企业官网：<http://www.auysh.com>

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	奥勇新材料科技（上海）有限公司	联系人	颜晓勇
企业营业地址	上海市杨浦区军工路 1599号1号楼103-108	联系电话	18717844127
项目名称	黑色纳米硅粉制备 工艺参数的研究及优化	企业规模 (人数, 注册资金)	10人 155万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	60万元
拟对接博士后专业	材料科学与工程、冶金	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及 可行性分析	本项目属于正在进行中的技术服务项目，被服务企业是澳大利亚的 Advanced Metech PtyLtd（Advanced Metech有限公司），项目的内容是研究一种新的绿色低能耗制备方法生产可再生能源材料黑色纳米硅粉，Advanced Metech已经在实验室规模成功研制出10-100nm的纳米硅粉。黑色纳米硅粉广泛应用于太阳能电池和水裂解制氢，还可以用作锂电池负极材料、发光装置、抗菌涂料和气体传感器。奥勇公司目前正承担澳洲 AdvancedMetech该项目的技术服务，负责黑色纳米硅粉制备工艺参数的优化及扩大至中试规模后的试运行。		
项目拟解决的 关键技术问题	本项目在实验室规模制备黑色纳米硅粉新方法的基础上，1）对该方法的技术工艺参数作进一步研究找出决定产品纯度和生产效率的关键工艺参数并进行优化生产过程，2）对该方法进行规模上的扩大，由实验室规模至中试规模，并实现中试规模的试运行。项目拟解决新制备技术工艺由实验室规模扩大至中试规模过程中的技术工艺关键点，包括中试规模制备过程的效率、硅粉生产速率、回收率及纯度等，为下一步将此新制备技术扩大至工业生产规模打下技术及工程基础。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1）实用价值：纳米黑色硅粉（BSi）是一种新型的硅材料。本项目提供了一种新的制备方法来生产这种纳米黑色硅粉，该方法具有原创性。项目完成后，将实验室规模的制备方法扩展到中试规模，形成了生产纳米黑色硅粉的技术与工艺，为实现该新的技术工艺产业化打下了基础。2）市场前景：新型的纳米黑色硅粉应用广泛，尤其在太阳能电池和锂电池负极材料行业，全球市场规模超过200亿人民币，需求量每年不断上升，供不应求。今后的五年内，市场需求前景十分良好。3）经济和社会效益：经济效益：由于纳米黑色硅粉在太阳能领域能够大大地提高太阳能电池的能量转化效率，从而提高电池的使用经济效益，至少20%。社会效益：在本项目实施中，产品的检测、法律咨询、人才咨询等可以委托高校和科研单位完成，为高校创造经济效益，同时还为高校提供实习岗位。能提升企业技术创新和核心竞争力。		

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	奥勇新材料科技（上海）有限公司	联系人	颜晓勇
企业营业地址	上海市杨浦区军工路1599号1号楼 103-108	联系电话	18717844127
项目名称	氧化钽粉末原料预处理工艺优化	企业规模 (人数, 注册资金)	10人 155万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	材料科学与工程、冶金	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	超高比电容钽电容器采用多孔球形钽颗粒作阳极芯块的原料, 这种钽颗粒是由超细的原始纳米钽粉末团化制球制备而成。要求原始纳米钽粉末粒径细并分布均匀, 从而使制成的钽颗粒具有极高的比表面积。钽颗粒的比表面积决定着压制成型后钽阳极芯块的比表面积, 并且成正比。钽阳极芯块的比表面积越大, 其比电容就越高。奥勇公司采用氧化钽粉末作为原料, 通过还原方法生产原始纳米钽粉。生产实践证明, 由于采购的氧化钽粒径大小波动很大, 导致最后生产出的钽颗粒比电容随之而变, 电性能无法控制。奥勇公司已建立中试规模氧化钽粉体预处理技术, 通过优化现有氧化钽粉末预处理工艺, 最终实现增大阳极芯块的比表面积, 提高其比电容量。		
项目拟解决的 关键技术问题	为了解决原材料氧化钽粉体粒径大小波动导致最终产品（多孔钽颗粒）比电容值不稳定的现象。本项目对已建立中试规模氧化钽粉体预处理技术工艺进行深度的优化, 以研究出最佳工艺条件。拟解决的关键技术问题: 1) 通过实验手段研究出影响过程效率的关键工艺参数, 2) 找出能导致超高比电容钽颗粒的氧化钽粉体预处理的最佳工艺条件, 3) 建立氧化钽粉体预处理各项关键工艺参数与钽颗粒比电容量的定性关系。实际生产中在优化后的最佳预处理工艺条件下, 高效、低成本和低能耗地生产出比电容可控的多孔钽颗粒产品。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	a) 实用价值优化后的氧化钽粉末预处理技术工艺能有效地控制越细原始纳米钽粉的颗粒形貌和物理性能, 从而使钽颗粒具有更高、更稳定的比电容量。本项目完成后的实用价值在于突破了国内生产超高比容钽颗粒的技术瓶颈, 同时也提升了下游钽电容器的性能水平。本项目经技术工艺优化后产出的多孔钽颗粒具有极大的比表面积, 减少了钽电容的体积及对钽粉的单位使用量, 提高了对钽金属资源的利用率。b) 市场前景超高比容钽粉全球市场规约100亿人民币, 需求量每年约12%以上速度上升, 供不应求。今后的5-10年内, 需求趋势很难改变。c) 经济效益和社会效益本项目优化后的氧化钽粉体预处理技术工艺低成本、低能耗地控制保证高比容钽颗粒产品超高比电容量的稳定性、重复性。过程具有绿色、环保型、提高钽粉颗粒及下游钽电容器产品的规格及单位附加值等优点。经济效益应该比现有水平至少提高50%。在本项目实施中, 产品的检测、法律咨询、人才咨询等可以委托高校和科研单位完成, 使得高校与科研单位的人才和设备得到充分利用, 也为高校创造经济效益, 同时还为高校提供实习岗位。为区人才发展提供有力支持, 加快高层次人才培养和高端产业培育, 不断提升企业技术创新和核心竞争力。		

上海枢源节能科技有限公司

上海枢源节能科技有限公司（简称枢源科技）成立于 2016 年，是一家获得上海市大学生创新创业“天使基金”资金资助、同济大学博士研究生联合创办的科技创新型建筑能源、环境及智能技术服务企业。公司整合同济大学建筑能源、环境及智能领域各优势跨界学科资源，自主研发以 BIM 模型为基础的建筑能源设备物联网智慧运维云平台，致力于成为建筑能源系统集成及环境营造一站式专业服务商，为建筑机电设施管理者提升运营效率及环境品质、降低能源消耗、创造更好的价值。公司拥有一支年轻、脚踏实地而又极富创新精神的团队，主要成员均毕业于国内双一流知名大学，大学本科学历员工 100%，其中硕士及博士研究生占 60%以上。

企业官网：www.i-syeet.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海枢源节能科技有限公司	联系人	吴会来
企业营业地址	上海市闵行区联航路1188号10号楼4楼D座	联系电话	18101828330
项目名称	Ai-EMS能源系统管控及运行优化智能分析物联云平台	企业规模 (人数, 注册资金)	7人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	软件工程/暖通工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	随着全球经济的不断发展, 节约能源和能源使用效率越来越成为全社会需共同面对的重要课题。能源管理是指能源消费过程的管理, 包括能源审计、节能服务、节能改造措施以及运行维护等多个环节, 通过实施软硬件一体化的综合能源管理解决方案, 提供项目需求分析、方案设计、工程实施、数字化运维等一系列服务, 实时监控耗能动态, 持续识别节能增效潜在机会和安全隐患, 提高能源利用的精细化水平, 帮助用户实现节能增效和安全运营目标。据研究部门的数据显示, 企业每年8%的能源损耗由于缺乏监测和维护计划, 每年12%的能源损耗来源于没有管理规则和控制体系, 能源管理节能空间巨大。我国政府愈发重视节能减排和可持续发展, 对能源管理系统市场的扶持力度加大, 市场规模和市场容量快速拓展。2007年至2011年, 中国能源管理系统市场规模已由25.5亿元上升至99.6亿元。其中2009年至2011年间, 中国能源管理系统年均复合增长率达48.3%, 到2011年市场规模已达99.6亿元, 同比增幅73.6%。由于缺乏近几年权威数据, 按照保守20%年均增长率测算, 2016年中国能源管理系统市场规模约247.84亿元。针对前景广阔的能源管理行业应用场景, 本项目为能源系统管控及运行优化智能分析物联云平台AICS/AIEMS开发, 于2018年8月1日启动, 目前已完成基于B/S架构的能源系统运营智能管控模块功能的开发, 并已应用到实际项目中, 节能效果显著。		
项目拟解决的 关键技术问题	如何将传统能源系统的管理及运维数据与当前大数据分析和AI技术相融合, 实现能源系统的优化运行, 降低运营成本, 发挥数据的商业价值是本项目关键技术, 也是本项目的技术难点和创新点。目前已完成V1.0版本的开发, 分析预测精度已达到94%。下一步需继续深化开发包括两个方面: 1) 底层采集系统的标准化及成本优化; 本项目软件开发重点是根据节能公司的主要业务类型, 对能源系统的数据采集稳定性、能源数据采集标准化、数据采集系统成本降低及能源设备智能管控优化等底层架构的不断完善, 整体成本的优化是节能公司关注的重点之一。底层数据到云平台及远程设备管控都需要物联网管设备, 物联网关目前市场供应商也较多, 品质和功能定位差异性较大, 拟根据自身业务特点, 未来2年内, 开发自主品牌物联网关, 一方面形成自主品牌硬件产品, 另一方面根据项目需求配置不同型号网关, 降低建设成本。2) 大力开展智能AI大数据分析在能源管理及系统优化方面的应用。未来根据业主发展情况, 计划开展大数据平台的建设, 后期的数据发掘及运维服务需要自主研发的云平台, 该部分也是未来的重点核心竞争力。通过大数据分析准备把控需求侧和供应侧平衡关系, 为客户挖掘节能潜力, 降低运维费用, 提升服务质量, 充分发挥大数据带来的商业价值。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	本项目完成后, 一方面是针对节能服务产业中的合同能源管理服务公司, 自身定位为第三方节能技术支持单位, 既可以通过提供能源系统管控及运行优化智能分析物联云平台AICS/AIEMS的服务, 获取设备销售、系统集成服务及软件开发服务等费用, 也可以共同投资完成节能改造项目, 根据项目投资比例, 实施节能效益三方分享的合作模式。有统计数据显示, 截至2015年底, 全国共有5426家节能服务公司, 总产值达3127亿元人民币, 合同能源管理公司项目中采用合同能源管理机制, 提高能源的利用效率, 在节能量分享上, 业主和合同能源管理公司双方都需要具有客观的节能数据作为依据进行效益分享。另一方面是针对高能耗大型建筑, 开展数据挖掘及运营优化服务, 发挥大数据价值, 延伸业务服务, 为客户提供更加科学、高效的运营方案, 收取技术咨询服务费用。高能耗大型建筑如商业综合体、医院、数据中心、制造业工厂等, 其中工厂作为能源消耗和制造污染的主要源头, 所消耗的能源占国内能源消耗的比重超过70%。对于这类高能耗的工厂企业, 电能是企业的主要资源, 工厂的工业用电管控在节能减排降耗、提高资源利用率方面就显得极为重要, 也有着巨大的潜力和空间, 对实施国家“十三五”节能降耗、绿色发展指标有着很大程度上的必要性。本项目可帮助工厂实现节能管理, 采用可视化能源管理系统, 能够有效帮助工厂实现能源消耗的可视化管理, 并提供优化运行策略, 为企业节省生产及能源系统用能费。		

上海爱驰亿维汽车销售有限公司

汽车及零部件和配件相关销售，二手车经销，汽车租赁，汽车技术开发，技术咨询，技术转让，技术服务等业务。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海爱驰亿维汽车销售有限公司	联系人	阮玫琦
企业营业地址	杨浦区长阳路1687号D栋102	联系电话	13916282428
项目名称	智能化电动汽车的关键技术研究	企业规模 (人数, 注册资金)	266人 5000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2021年12月	拟提供研究经费	500万元
拟对接博士后专业	计算机科学技术、人工智能	拟对接博士后人数	3-5人
基本情况			
项目提出及 可行性分析	现在汽车产业正沿着“新四化”的方向飞速发展,即汽车的电动化、网联化、智能化、共享化。“新四化”不仅仅只是汽车本体搭载智能交互、智能驾驶等场景,而是推动了整个汽车产业链的变革,包含汽车的研发设计、生产制造、物流运输、销售和售后服务等汽车生命周期的各个领域。在全球范围内,智能电动汽车也已经进入实用化竞争阶段。特斯拉已经通过量产车型积累数十亿公里测试数据,上汽的互联网汽车已批量进入市场,一汽、长安则计划2025年量产高度自动驾驶车辆。除传统车企外,一些全新的造车企业、互联网企业纷纷进入电动汽车和智能电动汽车领域。爱驰、蔚来、小鹏等新兴造车势力企业已经发布其量产汽车或将量产汽车推向市场。这些汽车均不同程度上具备了智能语音对话、人脸识别、自动泊车等“新四化”的特征。但是,这些车型的“新四化”特征还远远不够,尤其是在汽车的智能化、网联化等方面还需要继续加大投入,持续发展。发展智能化电动汽车促进我国汽车产业转型升级、抢占国际竞争制高点的紧迫任务,也是我国由汽车大国迈向汽车强国的必由之路。智能化电动汽车已经走过了发展的起步阶段,正处于汽车发展的攻坚期。这一时期,将奠定中国智能与电动汽车产业的主流市场地位。因此,智能化电动汽车无论从技术成熟度、技术发展前景、还是国内外市场需求等方面都具备了非常高的可行性。		
项目拟解决的 关键技术问题	(1). 智能汽车制造: 人工智能可以帮助监控并预测设备异常状态,帮助企业提前做好设备维护计划,减少停工进而提高生产效率,节省成本。基于人工智能的算法可以从大量感应器以及其他数据源获取并且处理海量数据,能够在第一时间探测到异常事件,并且能够持续对设备进行监测,进而判断出设备的磨损程度,以及预测短期内设备是否会出现损坏。(2). 智能人车交互: 通过在车内安装摄像头,利用人工智能领域的机器视觉技术,让车辆更加准确的理解驾驶员及乘客的动作、视线、表情、状态和需求。智能汽车进入“刷脸”时代,驾驶员通过人脸识别进行身份验证,认证通过后车辆才可启动,并同步云端账号登录及个性化车内设置;还可以监控驾驶员的打哈欠、表情等信息综合判定疲劳状态并给予提醒,以及检测不规范驾驶行为并给予提醒。当车辆熄火并锁上车门后,会启动车内活体检测功能,若检测到车内有遗留的儿童、宠物等会提醒车主。基于AI领域的语音识别与合成和自然语言处理算法,能够用语音操控车辆,包括拨打电话、开启空调、调节音量、座椅加热、车窗升降、雨刷器等。还可以实现音乐推荐、新闻推荐、知识问答等功能。(3). 智能服务: 通过OTA为车辆的智能升级和远程服务提供通道,便捷地为车主提供更好的个性化服务。其中FOAT和SOAT在手机等消费电子领域已经广泛应用,现在已经逐步开始应用到了汽车。而DOTA正在研究中,一种可能的方式是利用网络模块周期采集。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	在实用价值方面,本项目所研发的技术将极大地提升电动汽车的智能化水平,使得电动化汽车能更智能地理解用户的需求,为用户提供更贴心的服务。同时。本项目所研发的自动驾驶、疲劳检测、智能制造方面的技术将极大地提高汽车的安全、效率等方面的指标。使得电动汽车成为人类出行、休闲、办公的理想的智能化平台。在市场前景方面,与遭遇“寒冬”的传统车市相比,新能源汽车则呈现出产销两旺的火热局面。据前瞻产业研究院发布的《新能源汽车行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计数据显示,2018年1~9月,我国新能源汽车产销分别完成73.46万辆和72.15万辆,比上年同期分别增长73.05%和81.05%。其中,纯电动汽车产销分别完成55.46万辆和54.05万辆,比上年同期分别增长58.94%和66.19%;插电式混合动力汽车产销分别完成17.99万辆和18.08万辆,比上年同期分别增长138.04%和146.87%。在传统燃油汽车销量下滑时,新能源汽车在政策和市场的双重驱动下,高歌猛进实现了逆势上升。可以预见,采用本项目所研发技术的智能化电动汽车将具有非常广阔的市场前景。在经济和社会效益方面,智能化电动汽车的发展将集成多项重大的颠覆性技术,引领如5G通讯、北斗导航等新技术的商业化应用,扩大传感器、摄像头、雷达等产品的市场需求,带动整个上下游产业链的快速发展,成为多个产业发展的新蓝海,从而产生非常巨大的社会。		

上海艾耐基科技股份有限公司

上海艾耐基科技股份有限公司成立于 2005 年，注册于同济大学科技园，2016 年在新三板挂牌，公司为高新技术企业，国家级节能服务备案公司，杨浦区科技小巨人，杨浦区博士后创新实践基地。公司与多所知名高校建立产、学、研、用合作关系，拥有多项能源及环保领域的发明专利。公司承担并完成上海市中小企业创新资金项目及上海市杨浦区国家创新型试点城区示范项目。公司销售的主要产品有空气（水）源热泵、低氮燃烧器、生物质气化设备、余热回收设备等节能环保产品；同时从事能源诊断、能源审计及合同能源管理(EMC)等业务。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海艾耐基科技股份有限公司	联系人	曹亚美
企业营业地址	上海市杨浦区政立路 477号同和国际大厦A座1705室	联系电话	15900766782
项目名称	锅炉燃气提标成分测试研究	企业规模 (人数, 注册资金)	11人 800万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	能源、环境、环保、机械类	拟对接博士后人数	1

基本情况

项目提出及可行性分析	随着经济快速发展和人口数量迅速增长，人类对能源的需求不断增加。化石能源的过度开发利用过程中所引起的环境污染和全球气候变暖问题日益突出。全球所关注的气候暖问题，在一定程度上由化石能混燃烧时 CO₂等温室效应气体的大措排放所引起的。燃气的组成受诸多因素的影响，不同组分的燃气物理性质、化学性质以及燃烧特性大有同，不同组分的燃气的利用方法也有很大区别，生物质燃气组分的不确定性也 限制了生物质能游的应用范围。因此，采用先进的测试方法实现不同燃气组分的精确检测对生物质燃气的正确、高效、低污染利用具有重要意义。燃气成分分析是燃气生产、科研、设计和燃烧系统匹配过程中必不可少的关键技术。然而目前针对燃气成分检测的技术不成熟，相关内容的研究鲜有报道。本项目开展燃气成分测试及分析方法的研究，采用气相色谱技术以及依据燃气特性的衍生技术（如红外、磁导、流环、热敏、火焰温度等）实现燃气成分的定量分析， 主要内容包括搭建气体成分检测实验系统，开发以单片机为核心的数据采集系统；采用神经网络模式识别方法对燃气成分进行定性、定量分析；并在此基础上开发基于神经网络的特征提取及模式识别软件，最终研制一套对燃气成分进行定性和定量分析的测试系统；通过实验验证整个测试系统的可行性。
项目拟解决的关键技术问题	1. 采用气相色谱技术以 及依据燃气特性的衍生技术将燃气成分物理量转变为可以定性处理的传感器信号。2. 搭建气体成分检测实验系统，开发以单片机为核心的数据采集系，实现测试数据采集。 3. 开发基于神经网络的特征提取及模式识别软件，对燃气成分进行定性、定量分析，确定燃气中不同组分含散。
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	开展燃气成分测试方法的研究是实现燃气高效、清洁利用的必要途径燃气可以作为锅炉、内燃机、燃气轮机以及燃料电池的燃料，燃气成分的精确检测是燃烧装置型号选择、参数设计、燃烧控制策略制定的前提，该研究对燃气的正确、高效、低污染利用具有重要意义。燃气成分测试技术的提升有利于实现对燃气锅炉污染物排放的控制，通过对燃气成分的检测可以有效的对燃烧过程参数进行监控和分析，对燃气燃烧过程进行优化改进，实现锅炉燃气的高效利用以及减少锅炉污染物的排放。该项目为推动锅炉燃气多种类燃烧系统中的广泛应用，充分利用我国的农业优势、保障我国的能源安全和培养新的经济增长点具有重要的经济意义和战略意义。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海艾耐基科技股份有限公司	联系人	曹亚美
企业营业地址	上海市杨浦区政立路 477号同和国际大厦A座1705室	联系电话	15900766782
项目名称	燃气锅炉低NOX（低氮）燃烧关键技术研究	企业规模 （人数，注册资金）	11人 800万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	能源、环境、环保、机械类	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	我国目前大气污染已经十分严重，其中氮氧化物排放是各能源环境领域关注的焦点。为了进一步推动燃气锅炉的应用和降低其污染物排放，尤其是氮氧化物的排放，本项目拟通过产学研合作，对生物质燃气的 NOX（低氮）燃烧技术进行研究。 申报人在上海理工大学机械学院的张振东教授团队长期对各种燃烧技术、燃料供给技术、排放技术等进行研究，并具备各种燃烧研究设备和废气排放检测设备，有较好的研究基础。上海艾耐基科技股份有限公司一直从事燃气锅炉燃烧技术及设备等方面的开发和市场化。合作双方积累了丰富的研究成果、技术和市场化经验。		
项目拟解决的关键技术问题	1. 锅炉燃气燃烧机理及其过程中 NOX 生成机理研究。锅炉燃气的成分比较复杂，燃烧后的排气污染物也不相同，因此要对其燃烧机理和 NOX 生成机理进行研究。 2. 低 NOX（低氮）燃烧技术研究。现代锅炉燃烧技术中，能实现低 NOX 排放的技术有很多，总体来讲，决定燃烧性能的方面主要有燃料-空气-燃烧器三个方面，因此也开发了相关的对应技术，如空气分级技术、同轴燃烧技术、烟气再循环技术等。 3. 其中，烟气再循环技术拟作为低氮燃烧技术主要方面，其关键技术问题有：利用试验或模拟计算确定烟气通入炉膛的位置以达到较好的燃烧和排放性能；研究不同烟气再循环率对燃烧特性和 NOX 特性的影响，确定最优的循环率参数。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济和社会效益	项目对锅炉燃气燃烧效率和排放技术的研究将会促进燃气锅炉 NOX(低氮)燃烧技术在实际工业和民用中的应用。燃烧后 SO₂、NOX 排放量降低，从而改善环境空气质量，降低大气 PM_{2.5} 浓度。 2018 年 6 月修订本市锅炉大气污染物排放标准，NOX 排放量由 150 毫克/立方降低至 50 毫克/立方。从上海地区来看，仅崇明县将有 400 多台燃煤锅炉窑进行污染物排放的改造，这将每年预计因此减排二氧化氮 4.5 万吨。因此开发和推广的前景十分广阔。		

上海同臣环保有限公司

同臣环保以“创新，解决环境问题”为使命，创于上海，源于同济，被认定为国家高新技术企业、上海市科技小巨人企业和 AAA 级守合同重信用企业，并获批筹建上海污泥处理与资源化高新装备工程技术研究中心。我们立足于污水及污泥处理领域，提供叠螺式污泥脱水机、超高压弹性压榨机和高效纤维滤布滤池等高新装备和污泥深度脱水、污泥热解气化、污泥好氧堆肥、黑臭水体治理及水处理等系统集成服务。作为行业领先的污水、污泥处理设备及技术服务提供商，同臣环保研发先后与同济大学、德国达姆斯达特大学及明斯特科技大学、瑞士 ID 能源及美国、荷兰等国外机构达成战略合作，同时公司业务遍及全球 80 多个国家和地区。除了同臣环保母公司外，同臣环保集团旗下还包括同臣环保装备、同济环保咨询、同济远大环保、臣信绿色发展等子公司，并在上海、江苏拥有专业的研发生产基地。立足环保，创新无限，同臣环保致力于促进绿色环境能源可持续发展，打造一个最具竞争力和幸福感的永续经营的绿色环境能源企业。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同臣环保有限公司	联系人	陈洁芸
企业营业地址	上海市杨浦区中山北二路1121号同济科技大厦3楼	联系电话	021-65988709
项目名称	河湖淤泥水热固化制砖技术研究	企业规模 (人数, 注册资金)	250人 4178.4558万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	环境工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	2015年“水十条”提出整治城市黑臭水体，采取包括清淤疏浚在内的措施加大黑臭水体治理力度，这必将产生大量、待处理的河湖淤泥。河湖淤泥作为常见的固体废弃物，其来源组成与黏土有较大相似之处，河湖淤泥可以部分甚至全部替代黏土进行建材产品的生产，逐步成为墙材尤其是新型墙材的重要发展方向。目前，河湖淤泥做建筑材料的方式主要有制陶粒、制造砖瓦和水泥熟料等。目前，淤泥制砖的方法大概有烧结制砖、免烧结制砖等：免烧结工艺在常温下进行，生成的砖体强度不高，需长时间养护；烧结工艺的温度高，生成的砖体强度也较高，养护时间较短，但烧结过程会释放污染气体，对大气造成污染。因此，需要研究一种既保证生成的砖体强度高、养护时间较短，而又不产生污染气体的淤泥制砖方式。淤泥水热固化制砖技术的可行性在于：（1）绝大部分的河湖淤泥主要由石英、黏土类矿物、长石类矿物组成，另含少量的碳酸盐，微量的硫酸盐、磷酸盐及有机物，属于硅酸盐类原料，具有良好的可加工性，是生产建筑制品的较好原料；（2）水热固化技术在特制密闭反应器（高压釜）中，以水溶液作为反应体系，通过对反应体系加热、加压（或自生蒸汽压）而进行材料合成与处理的一种方法，不产生污染气体、养护时间短；（3）水热固化技术是将加压成型和加热固化分离的一种方法，模拟地下水热系的成岩过程，克服了晶形转变、分解、挥发等问题，具有生产成本低，固化物粒度均匀等特点。		
项目拟解决的 关键技术问题	水热制砖工艺流程大致为：破碎、混料、加压成型、预养护、水热固化、干燥打磨。需解决的关键技术问题为：（1）淤泥破碎后的粉料为淤泥砖制品的主要原料，根据具体砖的用途和淤泥本身成分组成，添加固化剂以及其他添加剂等，同时把握配比，并充分混合均匀；（2）由于破碎后的淤泥含水率较低（约20%-30%），因此混料过程中需要选用强度高的搅拌装置以增强混料均匀性；（3）确定水热固化过程中水热反应釜的温度、压力、时间，以保证淤泥砖的强度，以符合相关要求。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	通过水热固化方法将淤泥制成新型建材用砖，不仅对淤泥的处置能力高，且生产成本适中，产品种类多样（如墙地砖、步道砖等），市场需求量大，非常适合工程化的应用和推广。本项目研发成果投入生产后，预计售价0.6元/块砖，约产生0.3元/块砖的利润，假设形成日产约10万块的淤泥砖，即可实现约6万元/天的收入和3万元/天的利润。		

上海依科绿色工程有限公司

上海依科绿色工程有限公司是一家集研发、设计、制作、运行及咨询服务为一体的高新技术企业，为客户在环保领域提供方案设计、工程制作、交钥匙工程及运营管理、咨询等服务。上海依科绿色工程有限公司成立于1997年，1998年凭借雄厚的技术实力和独到的经营理念成为上汽通用汽车有限公司长期合作伙伴，同时也开启了为工业企业提供环保一体化服务的第三方运营模式，并逐步将这一模式拓展至上汽大众、上汽乘用车、上汽商用车、南汽等整车制造厂及华域三电、赛科利、上海大众动力总成、联合汽车电子等多家汽车零配件厂。依科为客户提供的工程及运营服务领域包括工业废水、生活污水、工业循环水、工业纯水及废弃物管理等。2009年公司成立了环保水处理药剂研发机构，与工艺设计齐头并进，不断创新，最大程度地帮助客户以最低的成本达到最好的效果。依科一贯遵循技术领先，质量为先的观念，将优质的工程、优质的服务奉献给客户。成立至今，完成的每一个项目均达到优良工程。尤其是汽车领域，经过多年的实践和不断的探索创新，我们非常了解汽车行业的生产工艺，熟知汽车行业水质要求的特性。在技术设备更新和水处理工艺研发中，积极进取，不断开发新技术、新工艺，至今已获得12项发明专利和13项实用新型专利。依科公司在取得工程项目、外包专业管理服务项目的同时，在公司管理体制上不断优化，积极引入现代化管理模式，并于2003年通过ISO9001质量体系、ISO14001环境管理体系及OHSAS18001职业健康安全体系的三方联合认证。先进的技术力量，领先的研发能力，雄厚的经济实力，独到的经营理念和优秀的专业人才，使依科公司始终能够为客户提供具备相当竞争能力的产品和服务。依科与客户在合作中取得双赢的同时，更树立了优良的市场口碑：找到依科，找到精品，找到信赖，找到伙伴。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海依科绿色工程有限公司	联系人	袁园
企业营业地址	国泰路11号1608室	联系电话	65118090-190
项目名称	汽车厂涂装车间漆渣（湿式喷房）或废石灰石（干式喷房）资源化利用技术	企业规模 (人数, 注册资金)	385人 2000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	25万元
拟对接博士后专业	材料	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	漆渣具有复杂的化学组成，包括水、有机溶剂、未固化的聚合物树脂（如丙烯酸树脂、醇酸树脂、环氧树脂、聚氨酯等）、颜料（如 TiO₂ 等）、填充剂（如硫酸钡、碳酸钙、硅酸盐、铝等）、固化剂（如三聚氰胺等）、表面活性剂和其他微量添加物。热干燥处理去除水和挥发性溶剂后，漆渣中的有机和无机组分具有循环再利用价值，有再生漆、密封胶、防水涂料、绝热吸声产品、塑料制品等相关信息，但大部分仍处于实验室阶段，并未投入工业化生产。我司也曾经组织力量，尝试利用漆渣生产汽车阻尼垫，但最后由于产品气味问题无法实际应用。大众汽车厂使用的干式喷房，用石灰石粉代替水吸附过喷漆雾，产生废石灰石，产生量是湿式喷房漆渣的 4 倍，目前主要走水泥窑协同处置方式处置，但并不是每个地方都能找到合适的水泥窑厂家接收。因此，也在考虑是否能转化成成分中含碳酸钙的相应产品。		
项目拟解决的关键技术问题	1、判断转化为何种产品的技术可行性，以及产品今后的推广空间，建议可回用于汽车厂，做内部循环，也方便推广。 2、根据确定产品，研发资源化工艺流程和具体参数。 3、产品的性能监测和市场同类产品对比。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	汽车厂每年漆渣产生量 1000 吨，所需处置费超过 500 万；每年废石灰石产生量 4000 吨，所需处置费 500 万。如果能生成资源化利用产品，具有很大的经济效益。		

沁济（上海）环境科技有限公司

沁济（上海）环境科技有限公司注册于同济大学科技园，是一家获得上海市创业基金同济分基金（第二十批）资助的以“产学研相结合”为理念的高科技环保企业。公司主要依托同济大学环境科学与工程学院、城市污染控制国家工程研究中心、宁波市海智材料产业创新研究院、恩埃希（上海）电子设备有限公司（外资）等单位，专注于国外先进环保技术的引进吸收及在此基础上的自主研发，目前拥有国家发明及实用新型专利 10 余项。公司目前已建立了具有完善实验条件和手段的研究中心，为开发新产品、解决生产和应用中碰到的实际问题创造了条件。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	沁济（上海）环境科技有限公司	联系人	李宁
企业营业地址	上海市杨浦区国定东路200号裙楼3楼311室	联系电话	18616223666
项目名称	海产养殖废水生物进化法净化处理系统	企业规模 (人数, 注册资金)	12人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	30万元
拟对接博士后专业	环境工程、土木工程、机械设备及自动化	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	随着中国海产养殖业的迅猛发展, 沿海育苗场及养殖场废水排放量与日俱增, 近海水域环境严重恶化, 从而导致近岸海域生态系统失衡、赤潮频发、病害滋生。海水养殖废水中可能包括来源于粪便和饲料的颗粒态固体废物、溶解态代谢废物、溶解态营养盐、抗微生物制剂和药物残留等, 因而当其被大量直排入海洋环境后, 可导致邻近海域富营养化, 损害海洋环境。同时, 污染海水引入进行海产养殖将引起恶性循环, 恶化水产品生存条件, 降低水产品存活率, 最终损害养殖户的养殖信心, 并导致养殖产品的食品安全问题。为此, 本公司研发团队基于海产品肠道微生物的原位激活及生长促进机理开发了生物进化法净化处理系统。目前, 该技术已在海南省文昌市进入到中试阶段, 出水水质稳定, 能达到海水水质一类标准, 对养殖废水具有良好的处理效果。		
项目拟解决的关键技术问题	公司研发团队主要针对海产养殖废水处理系统因水质波动大、处理效率低、自动化程度低等问题展开技术攻关, 拟解决: 1) 系统堵塞和动力消耗问题; 2) 净化效率不稳定且污染物去除率低问题; 3) 投资及运行成本高等问题。最终使该系统实现全封闭运行、无二次污染、出水水质达标甚至优于海水, 提高养殖产品存活率等。 创新点: 微生物原位激活及微生物生长促进剂在水质波动大的情况下, 能稳定有效进行养殖废水处理。本公司生物进化法专利结合碳素分级循环曝气技术, 生物进化法通过分级间填料差异及废水参数调整, 进行生物进化控制, 以减少活性污泥产生避免填料堵塞。分级间填料由活性炭和超强吸附材料组成, 超强吸附材料具有表面积大、对微生物有很强亲和力, 能降低微生物流失率, 且对PH值有调节作用。分级间填料又与循环曝气结合, 本公司循环曝气专利技术, 具有较长水利停留时间, 可省调节池、初沉池、污泥消化池的建设, 降低投资成本。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	根据中国环科院引用2017年全国渔业生态环境监测网的监测数据说, 我国的渔业资源持续衰退, 不适用于渔业水域的海域中, 渤海占79%, 黄海占45%, 东海占78%, 南海占28%。根据《2017年全国渔业经济统计公报》, 我国现有海水养殖面积已达2084.08千公顷。目前我国大量池塘集约化养殖, 投入了上千万吨的饵、化肥和大量药物, 这也导致了每年近3亿立方米养殖废水排放, 更加剧了水体的富营养化和污染程度。仅按每日吨水产养殖废水处理能力建设成本1500-2000元计算, 每吨水污水处理结算价格1.5元计算, 水产养殖废水处理在十三五期间运营市场总量将达到200-300亿, 市场潜力巨大。		

上海弼好环境科技有限公司

上海弼好环境科技有限公司，依托江苏盖亚环境科技股份有限公司的技术支持和资源优势，是一家从事环境修复、土壤改良、环保设备研发、生产及销售的专业性公司。公司凭借自身在场调、修复工程方面的成熟技术和工艺，拓展迅速，已拥有大量的项目机会。公司的法人、总经理程功弼先生也是江苏盖亚环境科技股份有限公司的创始人、董事长，同时他也是国家千人计划的专家，在公司整体运作、团队管理、市场拓展等方面拥有先进、科学、合理的理念。我国土壤修复行业正处于成长期初级阶段，2016 年土十条出台推动我国土壤修复行业未来的快速发展。上海弼好环境科技有限公司将借此契机在同行业中奠定自身的品牌影响力，加速拓展长三角周边的土壤修复市场。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海弼好环境科技有限公司	联系人	许梅丽
企业营业地址	杨浦区国定路335号1号楼8002	联系电话	13917336067
项目名称	土壤修复直接热脱附系统的研发及产业化	企业规模 (人数, 注册资金)	8人 1000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	环境工程	拟对接博士后人数	2
基本情况			
项目提出及 可行性分析	中国由于改革开放以来的快速工业化和环保意识的落后, 已造成包括地表地下水、空气和土地的严重环境污染问题, 恶性污染事件频出。尤其是近年来, 随着国内城镇化和城市布局调整, 许多化肥厂、农药厂、化工厂等大量排放环境污染物的企业从市区搬迁出去, 这些企业搬迁后留下的土地往往处在城镇居民较为集中的区域, 旧址上土壤及地下水含高浓度重金属和有机化学污染物(而且通常又是多种重金属和有机污染物的复合污染), 被称为“棕地”或“毒土地”。我国受污染棕地数量巨大, 保守估计在十万个以上。热脱附技术是将污染土壤加热至目标污染物的沸点以上, 通过控制系统温度和物料停留时间有选择地促使污染物气化挥发, 使目标污染物与土壤颗粒分离、去除。热脱附过程可以使土壤中的有机化合物挥发和裂解等物理化学变化。当污染物转化为气态之后, 其流动性将大大提高, 挥发出来的气态产物通过收集和捕获后进行净化处理。		
项目拟解决的 关键技术问题	我公司自主开发的大功率直接热脱附成套装备是国产首台能够实现自主知识产权的热脱附系统, 其打破了国外技术垄断, 大大降低了国内土壤修复行业的设备成本及施工成本。大功率直接热脱附成套装备在价格, 服务质量, 技术创新都有很大的提高。1) 清洁能源的使用: 采用天然气或液化石油气等清洁能源提供热源替代国外传统以煤为燃料产热, 更高效的同时还可避免二次污染的发生。2) 烘干段与脱附段分离, 节约能耗: 在热脱附工艺之前增加烘干工艺, 大大降低污染土壤的含水率。由于污染土壤平均含水率超过20%, 为节约能耗, 设计土壤烘干段与脱附段分离, 预计比烘干段热脱附一体式设计可节约40%的能耗。3) 窑内负压设计: 整个窑内呈负压状态, 减少窑内的热损失。同时防止处理过程中气体和粉尘外泄, 杜绝二次污染。4) 沸石替代活性炭进行尾气处理: 使用沸石替代活性炭对尾气进行吸附。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	据估计, 我国土壤修复市场未来5-10年内规模将达到400-1000亿人民币, 并很有可能在未来几年成为环保产业新的增长点。仅以某化工厂的土壤修复为例, 该土壤修复的费用为几亿到十几亿, 而我国像这样亟待修复的污染场地有几十万个。本系统是国产首台套直接热脱附修复系统, 成功将热脱附技术系统化, 智能化, 集成化, 国产化, 填补国内相关制造生产领域的空白, 同时填补国内市场缺口, 替代进口, 为各中小型环保企业带来便捷, 提高国内土壤修复效率。目前研发成果已经试制成功, 已经拥有专利4项, 其中发明专利预计申报专利40项左右, 现已开始筹划产业化过程1) 模块化、智能化: 将整个热脱附分为三大模块进行研发生产, 分别为烘干煅烧模块、VOC处理模块和烟气处理模块, 灵活操作, 大大节省安装调试的时间及占地面积; 在每个模块中加入在线监测系统, 实时监控整个修复过程, 远程控制设备并进行方案调整, 有效降低成本。2) 清洁能源: 采用天然气或液化石油气等清洁能源提供热源替代国外传统以煤为燃料产热, 更高效的同时还可避免二次污染的发生。3) 高效节能: 将国外传统的热脱附工艺分为烘干和煅烧两个阶段, 大大降低污染土壤的含水率。由于污染土壤平均含水率超过20%, 为节约能耗, 设计土壤烘干段与脱附段分离, 预计比国外传统的热脱附一体式设计可节约40%的能耗。4) 工艺升级: 使用沸石吸附脱附工艺代替国外传统的活性炭吸附工艺, 避免了二次危废的产生。		

上海沁聚环保设备有限公司

上海沁聚环保设备有限公司（简称“沁聚环保”），注册于同济大学科技园，是一家以“产学研相结合”为理念的高科技环保企业。主营领域包括智慧雨洪管理、黑臭河道治理、污水处理、固体有机废弃物的资源化利用、土壤及地下水修复等。公司创始团队皆为同济大学硕士及以上学历，依托同济大学环境学院提供技术支持，致力于环保技术和设备的研发及成果转化。公司注重技术创新，目前已拥有多项国家发明专利和实用新型专利，并建立了功能较完善的研究中心，为开发新产品、解决生产和应用中碰到的实际问题创造了条件。曾多次获得政府奖项，包括杨浦国家双创示范基地首届创业之星大赛创业新苗奖，2018年上海市产业青年创新大赛获银奖，首届“大学生创意创新在银川”100强企业，2018年第三届“卓越杯”暨“创青春”大学生创业大赛特等奖等。

企业官网：www.cnqinju.com

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海沁聚环保设备有限公司	联系人	郑陈华
企业营业地址	上海市虹口区邯郸路173号9号楼205A	联系电话	15221059079
项目名称	水泥窑协同处置工业废渣	企业规模 (人数, 注册资金)	6人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	环境工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	随着工业经济和城市居民生活水平的提高,工业废渣越来越多,工业废渣中的危险废物在数量上和种类上亦将越来越多。对于危险废物如何进行无害化和减量化处理、工业废渣如何资源化利用已成为环保部门和人民群众非常关心的摆在眼前急待解决的重大问题。目前对于工业废渣国内主要采用土地利用和焚烧两种方式。经济发达的城市以焚烧为主,而发达的城市以土地利用为主逐渐过渡到以焚烧为主。积极利用现有的大规模的焚烧窑炉,如热电厂焚烧系统和水泥厂焚烧窑炉进行焚烧,将成为防治危险废物污染和节约能源的重要途径,在所有工业门类中,利用水泥窑对工业废渣进行无害化处理能代替部分原燃料,具有较好的社会和经济效益。水泥窑对工业废渣进行无害化处理,其技术原理是利用水泥回转窑内的高温、气体长时间停留、热容量大、热稳定性好、碱性气氛、无废渣排放等特点,将废渣中的有机物焚烧成为无毒无害的CO₂和H₂O等物质,重金属在高温下熔融,在回转窑的高温气氛下与物料反应,生成无机盐,被固定到熟料当中,起到分散和固化作用。可以满足严格控制二噁英排放的要求,危险废物或危险废物中的有害有机物在水泥窑内均被分解,去除率可达99.9999%,水泥窑废气中的重金属浓度远低于排放标准,水泥产品中重金属的浸析率均小于10%。在生产水泥熟料的同时,焚烧处理工业废渣,既可有效节省资源,又能保护环境。		
项目拟解决的 关键技术问题	燃烧的温度控制:各个段的温度范围内,燃烧排放的气体中物质成分是什么,含量多少;将温度控制在一个最佳的范围内,使得燃烧充分,且排放的气体中污染物含量满足最低排放标准,有毒、有害物质实现零排放。废渣湿度控制:湿度太低会增加脱水、干化成本,太高不利于燃烧,且燃烧后的气体中污染物含量高;将废渣的湿度控制在一个最佳范围内,使得燃烧效率最高,且排放的气体中污染物含量满足最低排放标准,有毒、有害物质实现零排放。燃烧停留时间控制:燃烧气体停留时间控制在一个最佳范围内,使得废渣中的有机物可以完全燃烧、彻底得以分解;物料在水泥窑中的停留时间控制在一个最佳范围内,使得废渣中的重金属可实现熔融,并在固相反应中参与熟料的烧成,被固定到熟料的化学组成当中,有毒、有害物质实现零排放。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目完成后,可以实现高效率的水泥窑协同处置工业废渣,一方面解决了工业废渣造成环境污染的问题,另一方面可以产生水泥熟料,降低水泥制造成本,实现资源化利用。水泥窑特别是现代化的新型干法水泥生产线协同处置工业废料、生活危险废物和多数危险废物时,水泥混凝土生命周期环境评价维持不变,对其周围自然生态环境的安全性没有不良影响同时还能替代节省一部分天然化石、燃料、煤,相应地减少了二氧化碳排放,协同销纳一定数量的危险废物。近几年,随着政府对环境保护工作的重视程度的增加,我国的环保产业投资额不断提升,环境保护产业规模呈现高速增长趋势。“十五”期间,我国环保投资总额不足万亿元,到“十一五”期间,我国环保总投资额与固废处理投资额分别达到2.16万亿和0.21万亿,而根据国家相关政策,到“十二五”末,我国环保投资总额和固废处理投资额将分别达到3.40万亿和0.80万亿,市场规模将急剧扩大。据环保部规划院测算,预计“十三五”期间环保投入将增加到每年2万亿元左右,“十三五”期间社会环保总投资有望超过17万亿元。根据行业发展,未来几年固废市场规模将占环保投资总额的30%左右。而目前大概是24%左右,据此测算的话,“十三五”期间固废处理行业投资区间在4.25-5.10万亿之间,那么到2020年前,我国固废处理行业市场规模有望达到万亿元。		

上海同济普兰德生物质能股份有限公司

上海同济普兰德生物质能股份有限公司成立于 2011 年，注册资本 3000 万元，是上海同济科技实业股份有限公司（600846.SH）间接控股的子公司。公司致力于城市污水处理厂污泥、餐厨垃圾、农作物秸秆、养殖场畜禽粪便等有机废弃物的资源化和能源化利用。公司为客户提供概念设计、成套设备、工程总包、委托运营的全过程解决方案。通过持续研发，公司获得了多项国家授权发明专利，成功开发出污泥热水解系统、套管式热交换器、高含固高温厌氧消化系统等成套设备，其效果和效率在国家示范项目中得到验证。公司依托同济大学环境学科优势，打造了一支高水平的人才队伍。公司与同济大学环境科学与工程学院、城市污染控制国家工程研究中心、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司等单位建立了紧密的合作关系。公司作为国家污泥处理处置产业技术创新战略联盟（NSAS）轮值副理事长单位，牵头成立了上海市杨浦区污泥处理处置产业技术创新公共服务平台，与行业内伙伴携手，共同推动国内城市早日实现城市有机质的绿色、低碳、循环！

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海同济普兰德生物质能股份有限公司	联系人	陈小华
企业营业地址	上海市杨浦区四平路1398号 同济联合广场B座22层	联系电话	13611612791
项目名称	农业有机废弃物高干度厌氧 消化工艺及装备开发	企业规模 (人数, 注册资金)	25人 3000万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	50万元
拟对接博士后专业	环境工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	农业有机废弃物是在农业生产、农产品加工、畜禽养殖业和农民居民生活中产生并排放的, 主要包括: 农作物秸秆、畜禽粪便、有机生活垃圾等。根据《第一次全国污染源普查公报》的相关内容得知, 我们禽养殖业每年产生粪便总量约2.43亿吨, 尿液总量约1.63亿吨, 相当于每年排放化学需要量1268.26万吨, 总氮102.48万吨, 总磷16.04万吨。畜禽养殖业所带来的面源污染及其严重, 如何妥善处理 and 利用畜禽粪便, 使其变废为宝, 变害为利是我们不得不面对的问题。厌氧消化是处理和利用畜禽粪便的一种非常有效的方法, 在这个过程中, 畜禽粪便中的有害病菌被杀灭, 有机物被充分降解并产生清洁能源沼气, 产生的沼气可用来烧锅炉、发电、供热等, 产生的沼液和沼渣是肥效极高的有机肥, 可以返回土地重新利用, 实现了有机废弃物的资源化和能源化利用。牛粪的含固率约15%左右, 不加水稀释, 可以直接采用高干度(含固率约15%)厌氧消化工艺处理。		
项目拟解决的 关键技术问题	(1) 牛粪高干度厌氧消化的搅拌问题。传统的牛粪厌氧消化工艺中, 物料浓度一般是10%以下, 牛粪需加水稀释或利用沼液回流降低进料浓度。由于物料浓度较低, 厌氧罐的搅拌方式可采用机械搅拌、水力搅拌和沼气搅拌等。但是, 由于物料浓度较高, 物料处于半固态, 在传统厌氧消化罐中采用的搅拌方式并不一定适用于高干度厌氧消化。如何选用合适的机械搅拌方式对高干度厌氧消化工艺极为关键。(2) 牛粪高干度厌氧消化温度控制问题。温度是厌氧消化极为重要的因素。厌氧罐根据温度可分为中温厌氧消化和高温厌氧消化。过高的反应温度, 一般需要消耗过多的热量, 除非原料温度较高, 在实际工程中以中温厌氧消化较为普遍。如何给原料加温, 如何维持厌氧罐的反应物温度, 是高干度厌氧消化工艺稳定运行非常重要的因素。高干度厌氧消化中, 物料浓度较高, 厌氧罐的温度控制与搅拌也密切相关, 即搅拌既要满足物质的传递, 也要满足能量的传递。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	此外, 温度控制过程中畜禽粪便会造成极为严重的面源污染, 采用厌氧消化工艺可资源化和能源化利用畜禽粪便。本项目以牛粪为例, 拟开发出适合畜禽粪便的高干度厌氧消化工艺和装备, 主要解决的关键技术是厌氧罐的搅拌和加温问题, 如能解决这些关键问题, 将有利于畜禽粪便采用高干度厌氧消化工艺处理。高干度厌氧消化工艺占地面积小, 物料浓度高加温所需的热量小, 项目的净产能高, 特别适合规模化的畜禽养殖企业。我国是一个养殖业大国, 每年产生几亿吨的畜禽粪便, 本项目如能妥善解决相关关键问题, 将有较大的市场前景, 带来可观的环境效益和经济效益, 产生不可估量的社会效益。		

伊可净（上海）环境科技有限公司

伊可净（上海）环境科技有限公司成立于 2015 年 6 月，位于同济大学国家级创业科技园，是上海市大学生科技创业基金会同济分基金第十八批重点扶持的大学生创业项目，是一家专门从事节能环保、化工材料领域的新技术转化、环境监测新型设备的设计研发以及技术咨询服务的高科技创新型企业，下设污染场地修复中心、便携式/在线环境监测设备研发中心和忠正分析测试中心，集科研、设计、咨询、销售和服务于一体，致力于成为场地修复和环境监测设备领域的领军者，创新环境科技，共建和谐家园。

企业官网：www.gm-robot.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	伊可净（上海）环境科技有限公司	联系人	马冬冬
企业营业地址	上海市杨浦区赤峰路65号同济大学科技园1号楼612室	联系电话	18301793038
项目名称	一种新型快速生物修复方法去除土壤中重金属的效果研究	企业规模 (人数, 注册资金)	15人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	25万元
拟对接博士后专业	环境科学/环境工程/化学材料/ 生命科学	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	改革开放40年，我国经济发展取得举世瞩目的成就，与此同时也产生了一系列的环境问题，比如土壤重金属污染问题。据报道，我国有近2000万公顷土壤遭受重金属污染，其中严重污染土壤超过70万公顷，13万公顷土地因镉含量超标而被迫弃耕。重金属污染具有持久性、隐蔽性、可传递性、难彻底去除等特点，并通过食物链被高营养级的动物和人摄取，在人类体内积累，对人类的生存和健康构成了巨大潜在威胁。近年来，由于土壤重金属污染问题导致的人畜受害事件频见报端，治理重金属污染刻不容缓。治理土壤重金属污染的传统方法有改土换土法、化学冲洗络合法、电动化学迁移法、固化剂稳定法等，但这些方法往往投资昂贵，效率低下，还可能会造成二次污染，而且容易破坏土壤结构，导致土壤肥力下降，那么开发新型快速、低成本、修复彻底、无二次污染的重金属污染土壤绿色修复方法就极具经济效益和社会效益。		
项目拟解决的关键技术问题	1. 筛选或人工培育高重金属耐受性的微生物； 2. 开展利用微生物去除土壤中重金属污染的效果研究； 3. 建立微生物-重金属富集植物协同修复体系去除土壤重金属污染； 4. 开展该修复体系对土壤里重金属的去除效率及富集机理研究。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	根据我国《土壤环境保护“十二五”规划》，“十二五”期间国家重大科技专项将重点支持国内自主的生物治理技术工艺。该项目针对国家对土壤污染防治技术的重大需求，尤其是国务院“土十条”发布以后，各级政府加紧推进土壤污染立法，加大对土壤重金属污染研发投入，强力推动土壤修复和治理，我们的研究成果对土壤重金属彻底修复、重金属资源化利用、推动重金属绿色修复技术发展具有重要意义，对保护土壤环境、降低修复成本、维护国家生态安全、建设资源节约型和谐社会具有明显的经济效益和社会效益。		

上海葭济环境科技有限公司

上海葭济环境科技有限公司是在上海市大学生创新创业基金会同济分基金的资助下成立的水环境综合治理技术实体，于 2018 年入驻同济大学科技园。其核心成员分别来自于同济大学、加州大学伯克利和华中科技大学，其中包括 2 名环境工程博士，并拥有多项专利技术。葭济环境将基于水质模型的水环境综合整治方案技术咨询服务和水环境综合整治工程项目承包作为公司主要业务。葭济环境针对当前水体治理久治不愈、情况反复等症结，采用团队自主研发的“中国黑水”水质模型，利用大数据和 AI 科技赋能，通过分析研究“黑臭水体”上下游质理化性质分布、氧平衡、氮循环及溶解性有机质（DOM）生物地球化学过程等特征，揭示“黑臭水体”的成因机制，通过情景分析综合论证黑臭缓解目标实现的可行调控策略，最终为业主提供科学、经济的水环境综合整治方案和工程实施。葭济环境依托同济大学环境科学与工程学院、加州大学伯克利市政环境工程系的学科、人才、技术优势，建立水环境整治专利技术库，结合水体污染程度、水环境现状、水体功能及水质模型预测结果等，对症下药，实现“现状监测-模型预测-方案对策-工程实施-后期维保”一体化、精准化服务，呈现生态效益和经济效益双赢。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海葭济环境科技有限公司	联系人	顾早立
企业营业地址	上海市杨浦区国康路100号2层	联系电话	18602191281
项目名称	黑水氮磷回收-厌氧氨氧化/反硝化耦合处理技术	企业规模 (人数, 注册资金)	7人 100万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年12月	拟提供研究经费	20万元
拟对接博士后专业	环境工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	研究者通常将生活污水分为灰水（greywater）和黑水（blackwater）两大类。其中，黑水定义有两种：一种是指包含有粪便物质的生活污水；另一种单指家庭和城市公厕的冲厕污水。而灰水是指黑水以外的生活污水，包括洗浴水、厨房水等洗涤水。随着社会经济的快速发展以及人们对生态文明的日趋重视，黑水问题逐渐成为国内外普遍关注的焦点，其处理方法与技术也逐渐成为了研究热点领域。黑水主要具有氮、磷营养元素浓度高；有机质含量高；病原菌微生物含量高这“三高”特点。然而，如果对黑水中的有机物质和营养元素进行回收利用，又具有相当的资源化的潜力，不仅实现了黑水的净化处理，消除了水体污染，而且解决生活污水充分资源化利用的瓶颈因素。由于黑水自身的“三高”特点，通过就地直接处理并达到水质排放标准的难度很大，一般是将黑水预处理后再排放到市政污水处理厂集中处理，但是我国一些村镇地区缺乏污水处理厂，将大量的黑水直排入水体，造成了农村地区的严重水体点源污染。因此，黑水的半集中式处理技术是解决农村地区点源污染、污水直排的当务之急。		
项目拟解决的关键技术问题	随着环境保护观念的发展，越来越多的人意识到，生活污水完全可以充分资源化利用。灰水受污染程度轻，易于处理和再生利用；黑水污染物浓度高、病原微生物多，处理难度大，费用高，但污染物具备资源化条件。目前，有关黑水处理与资源化技术的研究、开发与应用尚属于起步阶段。针对黑水污染负荷高，缺乏氮磷污染减控技术与设施，排放废水水质碳氮磷超标严重等问题，研发黑水氮磷回收-厌氧氨氧化/反硝化耦合处理技术，并建立相应的中试工程，为实现我国黑水碳氮磷养分资源利用和脱氮除磷深度处理提供技术支撑。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	本研究拟研发的氮磷回收与厌氧氨氧化/反硝化耦合处理技术，包括黑水碳源碱度自平衡高效脱氮除磷（SFSBR）、沼液氮磷磷酸铵镁结晶回收、稀沼液厌氧氨氧化/反硝化耦合处理及甲烷氧化反硝化脱氮处理等关键技术，形成黑水厌氧产沼-SFSBR-氮磷回收-厌氧氨氧化/反硝化耦合处理成套化技术，并建立相应的中试工程，为黑水氮磷回收和深度处理提供技术支撑，社会、环境、经济效益相结合，具有广阔的发展前景和应用市场。		

上海伊尔庚环境工程有限公司

上海伊尔庚环境工程有限公司系上海市政府、市科委和同济大学共同支持的高科技创新型企业。拥有企业博士后，院士专家工作站，系科技部小巨人企业。拥有自主知识产权、发明专利、软件著作权、环境污染治理工程总承包壹级资质、专项工程设计甲级资质。致力于为客户如：烟草、电力、化工、食品加工、航天航空、制药、精密加工、机场、市政等行业提供全面系统的工业环境整体解决方案。作为国内首家工业环境服务提供商，伊尔庚根据客户现场情况为客户量身订做专业环境解决方案。整体解决从地面到高空；从气体、固体到液体的环境污染问题。包含地下水和土壤、粉尘、液体、气体、综合噪音和工业固废等环境污染问题。公司依托卓越的服务团队及强大的技术团队保障服务专业性和及时性。如：专业的上门现场环境勘查、方案定制、环境治理、现场示范及专业技术指导、培训；为创造更健康、安全的工作、生活环境而努力不懈！为了更好服务于客户，我公司相继在南京、泰州、大连开设了分公司，合肥、重庆、昆山、贵州、新疆、西安、哈尔滨等地相继开设了办事处及服务网点。我们的客户遍及各大行业：如京沪高铁、中国航天部、宜家（中国）、江苏电力、苏州胶囊有限公司、上海电气集团、江苏常隆、上海大众汽车、新疆大全新能源集团、诺华制药、西门子集团、北京戴姆勒-奔驰汽车、舍弗勒集团、宝钢股份、中智电力、安靠智电、永强集团、双钱集团、博世（中国）公司及卧龙集团等公司。我们提供工业整体环境治理方案包括：环境在线检测、环境咨询服务、环境管理服务、环境治理服务、设备维修保养服务；设备租赁服务、现场运营服务。

企业官网：www.jokoson.com



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海伊尔庚环境工程有限公司	联系人	陈英
企业营业地址	上海市杨浦区黄兴路1800号3号楼406室	联系电话	15026686906
项目名称	工业废水综合治理工艺技术研发	企业规模 (人数, 注册资金)	65人 846.8834万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	化学、环境科学	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	1. 国内外现状、水平和发展趋势 化学工业园区建设是中国化工产业集群发展的新模式。近几十年, 中国省级以上人民政府批准建设的新建化工园区已达60多家, 化工园区的建设带来了化工行业跨越式发展。随着化工园区的发展, 水污染和水资源问题已成为制约化工园区发展与建设的瓶颈。目前国内众多的化工园区入驻的企业大多为中小型企业, 主要产品为燃料、医药、农药中间体及助剂等精细化工产品。化工园区化工企业排放的废水水质复杂, 大多具有酸度大、色度深、高氨氮、高盐度、有毒物质含量高、水质水量变化大、可生化性差等特点, 属典型的有机有毒有害难降解的工业废水。化工园区化工企业排放的废水经厂内预处理达到接管标准后排入化工园区污水处理厂进行集中处理, 这是目前所提倡的工业废水集中处理方法。由于化工园区混合化工废水来源不同、水质差异较大, 同时含有量多、种类复杂的有毒有害物质, 常规的物化处理和生化处理一般处理效果较差, 难以达到排放要求。所以研究和开发有效、经济的集中处理技术是化工园区混合化工废水成功实现集中处理的关键。 2. 现有研发条件和工作基础 目前已具备一定的开发条件和工作基础。公司有专业的研发团队和科技成果转化实施团队, 公司有自己的实验室和模拟仿真实验室, 并与同济大学合作建有实验室内的小试装置, 以及合作建设模型试验装置的场地; 公司和相关的企业合作, 有工业示范装置建设和科技成果转化的试验场地。 公司对本项目的研究已经开始了一定的调研和可行性研究, 在技术开发的方向也进行了研究探索。		
项目拟解决的 关键技术问题	1. 项目主要研发内容、预期目标及解决的关键技术: 通过开展深入研究典型混合化工废水中污染物种类、数量和性质, 结合调节、气浮、混凝絮凝、沉淀方法, 设计出广谱型化工废水预处理工艺。(1) 研究典型化工园区入驻企业类型及生产工艺; (2) 分析产生废水的生产环节; (3) 分析废水污染物成分和数量; (4) 针对各类工业废水中普遍存在的污染物选择气浮方法和混凝絮凝剂; (5) 优化综合处理工艺参数; (6) 优化工艺设计路线和成本预算。 2. 本项目的研究开发, 主要实现了以下技术创新之处。(1) 目前国内化学工业园区入驻的主要是中小企业, 公司流动资金不充裕, 研发出广谱型化工废水预处理工艺价格较低, 适合工业园区企业选择, 市场兼容性高; (2) 广谱型化工废水预处理工艺适合于大多数化工园区工业废水接管前预处理, 将此方法与生化处理结合, 能高效降低污染物含量, 减少污水处理厂处理负荷; (3) 该工艺选择的混凝絮凝沉淀法处理混合化工废水, 操作条件好, 潜在处理能力大, 脱色效果好, 对废水的pH值适用范围宽, 而且操作灵活而有效。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1. 项目开发的目的是、意义 本项目将在现有工艺的基础上, 通过开展深入研究典型混合化工废水中污染物种类、数量和性质, 结合调节、气浮、混凝絮凝、沉淀方法, 设计出广谱型化工废水预处理工艺, 解决化工园区废水接管前预处理的问题, 提高工艺的利用效率, 减少工程应用时间成本。本项目可以有效解决企业发展和环境保护之间的矛盾, 在避免人力资源和设备资源的浪费、提高企业运行质量、减少环境污染、提高水资源的重复利用率、促进企业的可持续发展等方面都具有重要意义。 2. 本项目达到的技术水平及市场前景 项目完成后解决化工园区废水接管前预处理的问题, 提高工艺的利用效率, 减少工程应用时间成本, 市场前景良好, 实现有效、经济的集中处理化工园区混合化工废水, 达到环境污染治理的目标。 3. 主要技术指标及经济指标 (1) SS去除率70%, COD去除率90%, 脱色率98%; (2) 普遍适用率80%; (3) 工艺设计和运行成本降低15%。		

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海伊尔庚环境工程有限公司	联系人	陈英
企业营业地址	上海市杨浦区黄兴路1800号3号楼406室	联系电话	15026686906
项目名称	高效蓄热燃烧式RTO脱除VOCs的新工艺与装备研究	企业规模 (人数, 注册资金)	65人 846.8834万元
项目拟起止时间	2019年7月至2020年6月	拟提供研究经费	160万元
拟对接博士后专业	化学、环境科学	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及 可行性分析	1. 国内外现状、水平和发展趋势挥发性有机化合物(Volatile Organic Compounds, VOCs)是大气污染物的主要来源之一,为使废气排放达标,蓄热燃烧RTO技术是处理VOCs的有效方法之一。该方法净化效率高,可净化各种有机废气,不稳定因素少,可靠性高,在废气浓度高、设计合理的条件下可回用热能,能耗低,可处理大流量低浓度废气。但是现阶段RTO技术中存在VOCs燃烧不充分,换热不均匀等问题需要解决。因此,我们需要研究开发新型技术,以改进现有技术的问题。 2. 现有研发条件和工作基础目前已具备一定的开发条件和工作基础。公司有专业的研发团队和科技成果转化实施团队,公司有自己的实验室和模拟仿真实验室,并与同济大学合作建有实验室内的小试装置,以及合作建设模型试验装置的场地;公司和相关的企业合作,有工业示范装置建设和科技成果转化的试验场地。公司对本项目的研究已经开始了一定的调研和可行性研究,在技术开发的方向也进行了研究探索。		
项目拟解决的 关键技术问题	1. 项目主要研发内容、预期目标及解决的关键技术:本项目主要研发一种在VOCs气体治理中应用的新型蓄热燃烧技术,通过对RTO工艺脱除VOCs的机理和操作原理研究,解决燃烧室和蓄热室角度和组装问题和参数优化问题实现技术创新。 (1) RTO工艺脱除VOCs的机理和操作的工艺条件优化研究; (2) 燃烧室和蓄热室结构和组装问题; (3) 改进后的最佳工艺和结构参数的确定和系统优化。 2. 本项目的研究开发,主要实现了以下技术创新之处。 (1) 结构创新:根据流体力学原理改进燃烧室和蓄热室尺寸结构。 (2) 材料创新:筛选新型防火陶瓷材料,更绝热,提高热效率。 (3) 工艺创新:通过参数优化,适于多种工业有机废气治理。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1. 本项目达到的技术水平及市场前景项目完成后新型RTO设备和工艺换热效率更高,燃烧的VOCs浓度和流量范围更广,能更加有效地处理VOCs,市场前景良好,解决各种工业生产中产生的VOCs的污染问题,达到环境污染治理的目标,该项目完成后第一年预计将给公司带来800万的销售收入。 2. 主要技术指标及经济指标 (1) 开发一种新型治理VOCs的高效蓄热燃烧式RTO技术; (2) VOCs去除率达98%; (3) 初次投资降低5%,装置与系统运行费降低10%。		

上海复洁环保科技有限公司

上海复洁环保科技有限公司是在国家及上海市政府大力推进高新技术成果转化、积极扶植科技中小企业发展的政策引导下，于 2011 年 11 月 18 日注册成立，总部设立于中国上海。2015 年 8 月公司整体变更为股份制企业，2016 年 3 月 21 日在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让（股票代码：836304）。复洁环保为生态保护和环境治理行业的国家高新技术企业，上海市科技小巨人培育企业，业务主要涉足节能环保技术与设备的研发、设计、制造、集成、安装与运维服务、环保新型材料与制剂以及环保项目投融资等。公司机构完备、制度齐全，拥有专业的管理、研发、技术、生产、工程应用、市场营销和售后服务团队，在市政和工业污泥处理处置领域、市政和工业废气净化领域业绩众多，客户遍及全国各地。截至 2018 年底，复洁环保员工人数 85 人，其中从事技术、研发人员占员工总数超过 45%。目前，复洁环保除上海总部外，在北京、广州、杭州、湖州、苏州、长春等地设立了分支机构。未来，公司计划在广州、武汉、西安、成都、太原等地设立合资公司或营销分支，主要负责重要区域市场环保设施的投资、运营、维保与开发。公司始终坚持稳健经营、持续创新、开放合作，通过更经济、更绿色、更高效的技术装备与理念，致力于为客户提供优质的专业环保技术服务和环境综合整治的整体解决方案。复洁环保正努力成为国内顶尖的固液分离领域技术解决方案提供商，以培育世界级企业为目标，让绿色高端技术装备从美丽中国走向世界。

公司主要从事低温真空脱水干化系统的研发、设计、制造、集成、安装与运维服务，致力于向客户提供城市污泥与工业污泥的脱水干化、废气治理整体解决方案的综合环保服务商。公司核心技术包括低温真空脱水干化成套技术和废气净化技术。公司自主研发的低温真空脱水干化成套技术，改变传统工艺流程，填补国内外污泥脱水干化一体化处理技术的空白。该技术目前已在国内市政、工业领域实现了 20 余项工程应用，建成并投入运行的项目已达到每天约 2000 吨的污泥处理规模，处于行业领先地位。为市政、工业石油化工、电子电路等多领域用户的污泥从源头得到了大幅减量，并在节能减排、循环经济方面创造了显著的环境和经济效益。在废气净化领域，复洁环保拥有活性氧离子、化学洗涤、复合物化、生物滤池以及分子捕集催化氧化等系列净化技术，公司自主研发的废气净化系列成套技术。

企业官网：www.ceo.sh



杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海复洁环保科技股份有限公司	联系人	卢宇飞
企业营业地址	上海市杨浦区国权北路1688弄湾谷科技园A7栋8楼	联系电话	18516056520
项目名称	污泥低温真空脱水干化成套技术的工艺优化及拓展研发	企业规模 (人数, 注册资金)	86人 2969.8264万元
项目拟起止时间	2019年7月1日-2021年6月30日	拟提供研究经费	500万元
拟对接博士后专业	化学工艺与工程、环境科学与工程、材料学等	拟对接博士后人数	1-2
基本情况			
项目提出及可行性分析	当前, 全国城镇污泥总产量已突破4500万吨, 并以每年10%至15%的速度增长, 而无害化处置率仅为30%左右, 污泥处理形势十分严峻。《水污染防治行动计划》明确了我国污泥处理处置的设施建设和处置率以及污水处理设施产生的污泥需进行稳定化、无害化和资源化处理处置的要求, 并强调地级及以上城市污泥无害化处置率应于2020年底前达到90%以上。污泥的脱水干化是污泥处理处置的必要步骤和资源化处理处置的重要基础。“十二五”以来, 随着国家水体污染控制与治理科技重大专项的实施, 污泥脱水干化技术领域国产化核心设备的创新能力显著提高, 其中复洁环保拥有自主知识产权的“低温真空脱水干化成套技术装备”, 集脱水与干化为一体, 填补了国内外污泥脱水干化一体化处理技术的空白, 在技术及应用方面有着显著的优势, 尤其是在市政污泥和工业污泥处理等领域取得了技术突破, 得到了广泛应用, 实现了污泥的源头大幅减量化和无害化, 并为资源化打开了处置途径, 先后获得30余项专利授权, 获得省部级科技奖励3项, 参编住建部污泥处理处置行业技术标准1项, 团体标准2项, 行业专著2册。面向当前和今后一段时期的污泥处理处置需求, 从系统角度进一步优化低温真空脱水干化成套技术装备的工艺, 并拓展其上下游技术, 形成污泥处理处置的整体解决方案, 具有重要的现实意义和极强的必要性。		
项目拟解决的关键技术问题	以研发市政、工业领域污泥处理处置(含工业物料固液分离)的整体解决方案为目标, 依托复洁环保拥有自主知识产权的“低温真空脱水干化成套技术装备”, 以及上海市科技小巨人培育企业、石油和化工行业环境保护污泥脱水干化处理处置工程中心等研发平台, 拟分别开展已有运行案例的技术参数优化及检测、污泥调理调制工艺优化与工程验证、各类上下游工艺技术的对接研究与工程验证、节能型热源(如污水源热泵等)工艺优化对接等研发工作。拟重点解决的技术问题如下: 1、新型污泥脱水干化调理调质药剂开发及工程应用研发(包含典型案例污泥泥质跟踪与监测); 2、工艺上下游的对接拓展研究, 包括但不限于市政行业与热水解/厌氧消化工艺的技术对接验证研究、石化行业与除油工艺的技术对接验证研究、与各类污泥处置工艺的对接研究、节能热源对接与工程验证研究等; 3、车载移动式中试设备/工程机的研发与工程验证及参数优化; 4、耐高温特种滤布的研发、试制及工程应用验证工作。 技术关键: 1、新型车载移动式中试设备/工程机的设计、搭建及调试运行; 2、不同工艺参数条件下的对比试验; 3、工艺过程、关键参数梳理及工艺稳定性改进优化方案; 4、匹配工艺的新型污泥调理调质药剂的研发、筛选及工程验证; 5、上下游污泥处理处置技术的对接验证研究。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	项目创新点: 1、依托车载式中试机和工程机进行不同行业物料脱水干化的工况对比试验和系统参数优化; 2、筛选研发新型调理调质药剂并实现工程应用, 提升脱水干化效果, 降低运行成本; 3、根据不同工况、行业、项目需求, 对接上下游处理处置技术, 拓展技术装备的应用领域。预计本项目完成后, 可使“低温真空脱水干化成套技术装备”在持续大规模推广应用的同时, 能够进一步提高脱水干化设备与污水污泥性质的适应性和匹配性, 优化工艺参数, 提高脱水干化效率、降低设备投资及运行维护成本, 同时加强污泥处理单元技术装备与上下游工艺技术的整合对接, 并尝试拓展污泥处理产物的出路。本项目的研发完成, 将极大增强复洁环保在污泥脱水干化领域的技术领先地位, 进而极大推动复洁环保企业的快速发展和持续盈利, 与此同时, 项目的实施将促进公司主营业务的开展以及节能环保技术的应用, 将进一步实现污泥的源头大幅减量化和无害化, 同时可大幅降低原有处理技术后续的处理处置成本, 避免二次污染, 节约土地资源。初步统计, 项目实施期内将至少新增污泥减量规模500-1000吨/日, 大幅提升环境容量。此外, 高新技术的市场应用将为社会提供大量就业岗位, 增加大批就业人员, 具有广阔的产业化前景和社会效益。		

上海观流智能科技有限公司

上海观流智能科技有限公司致力于开发创新型水质监测技术，为政府和企业提供环境水质大数据服务。创始成员拥有欧美顶尖院校硕士或博士学位，拥有多年技术创新、创业和管理经验。产品包括“水环境智能感知网络”和“大数据决策管理系统”两个部分。

本项目聚焦环境大数据中的水质数据，开发了新型水质分析传感器、大数据采集与分析预警物联网平台，解决了现有水质数据获取代价高、数据量小、数据分散度高和分析困难等问题，不仅将数据获取的成本降低到原有系统的百分之一，而且小巧可靠，可即插即用并快速部署到需要监测的水环境中。该系统搭载了团队有着自主研发、独立设计、具备独立知识产权的微流体与微机电传感器，其精度、响应时间、耐久度等多项指标均达到国际一流、国内领先的水平。该系统的广泛使用，可以实现环境大数据为政府/企业提供辅助决策。

观流团队于 2018 年 10 月获得复星集团第一轮投资 500 万元。

杨浦区博士后创新实践基地企业科研项目预申报

企业名称	上海观流智能科技有限公司	联系人	曹汝琼
企业营业地址	上海市闵行区申长路518号虹桥绿谷广场C座201-1室	联系电话	17701741194
项目名称	基于微流控芯片的水质监测大数据决策系统	企业规模 (人数, 注册资金)	8人 500万元
项目拟起止时间	2019年7月至2021年6月	拟提供研究经费	200万元
拟对接博士后专业	环境科学与工程	拟对接博士后人数	1
基本情况			
项目提出及可行性分析	长期以来水质监测都依赖于人工实验室分析或自动监测站。人工实验室分析不仅人力投入大,还会引入大量人为误差和系统误差,而自动监测站往往需要配备复杂在线仪表系统,这些仪器仪表不仅系统复杂、投资巨大、废液量大、占地面积大,还需要高投入的基础设施建设。无论是人工实验室分析还是自动监测站,其水质数据获取代价高昂,很难获取到大量水质数据从而限制了从水质数据中挖掘出价值巨大的信息来对水系统进行评估、预警、预测和决策。 本项目聚焦环境大数据中的水质数据,在多年欧美先进技术研究的基础上,本项目科技团队开发了新型水质分析传感器、大数据采集与分析预警物联网平台,解决了现有水质数据获取代价高、数据量小、数据分散度高和分析困难等问题,不仅将数据获取的成本降低到原有系统的百分之一,而且小巧可靠,可即插即用并快速部署到需要监测的水环境中。该系统的广泛使用,可以迅速精准获取环境中的关键水质数据,真正实现环境大数据分析,从而实现环境大数据为政府的辅助决策。		
项目拟解决的关键技术问题	1、MEMS 微机电传感芯片:团队现已开发出第一代的微机电系统传感器,这套传感器结合了多孔导电碳基电极与离子选择性交换屏障,目前已经可以分析钙、镁、铵根等多种离子的浓度,下限可达 0.1 ppm 级别。接下来的研发任务分为两个方面,第一个方面是继续开发出适用于其他离子的离子选择性交换膜,将可检测范围扩大到大部分的重金属与部分带有电荷的有机物。第二个方面是继续推进器件小型化的研究,将现有器件的需求水量从毫升级别降低至微升级别,真正做到“lab-on-a-chip”,将实验室搬进芯片中去。 2、微流体传感芯片:团队目前已经开发出第一代微流体传感器,利用微流通道将进样的数量降到微升级别,可以极大地降低单次测量的药剂使用量。目前已经可以利用具有自主知识产权的智能色谱识别系统对于氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、磷酸根等多种离子进行定量分析,精确度可达 0.1ppm 的级别。未来会通过微流通道的重新设计将药剂与样品的混合效率再次提高,将微流控芯片体积再次减小,并将精度提高到 ppb 的级别。 3、大数据与机器学习算法:团队将广泛开展基于大数据与机器学习算法的软件研发工作。在传感器方面,目前团队正积极开展针对微流体系统传感器的测试、验证工作。基于采集到的大量数据,团队正着力于开发运用计算机图像识别和机器学习算法的配套软件。未来将着力于实现通过算法提高传感器的测试精度,并通过对数据的深度分析,反过来帮助团队优化。		
项目完成后的实用价值、市场前景及可产生的经济效益	1. 硬件市场:受益于环境监测行业的管理体系改革、环保督察及环境税征收,监测行业未来 3 年保持高景气。根据细分行业估算,2018-2020 年环境监测年均市场空间 415 亿元,其中大气 74 亿/年,VOCs 监测 79 亿/年,水质监测 103 亿/年,污染源监测 145 亿/年,土壤检测 14 亿/年,预计 2018-2020 行业复合增速 16%。 2. 数据服务市场:以创业团队正在跟踪的某县水质监测数据服务业务为例,该县在全县河道部署了约 150 个监测断面,委托第三方机构,每月取样监测,每年的服务总价约 150 万元。根据与环保主管部门的沟通,如采用本项目的物联网传感器,可以每天发送实时数据,由于频次更高,主管部门可以接受 200 万的第三方服务费用。同时,未来三年的年服务费可以达到 300 万。该地级市有同等规模的区县 5 个,若全部采用该模式,年服务费可达 1500 万元。该地级市所在省位于华东,若考虑未来 5 年内覆盖全省 6 个此规模的地级市(包括省会城市),则年服务费可达约 1 亿元;若考虑水域面积丰富且经济发达的华东 6 省 1 市,以及华南地区,年服务费可以高达 8-10 亿元!		