

附件 1

江苏省研究生工作站申报表 (企业填报)

申请设站单位全称 : 领航干细胞再生医学工程
有限公司

单位组织机构代码 : 6967916710

单位所属行业 : 生物技术和新医药

单位地址 : 南通市经济技术开发区和
兴路 176 号

单位联系人 : 殷鉴强

联系电话 : 18706298866

电子邮箱 : 380785425@qq.com

合作高校名称 : 南通大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

申请设站单位名称	领航干细胞再生医学工程有限公司					
企业规模	小型	是否公益性企业				否
企业信用情况	A 级	2020 年研发经费投入（万）				117
专职研发人员(人)	9	其中	博士	1	硕士	2
			高级职称	2	中级职称	2
市、县级科技创新平台情况 (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等, 需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
南通市(领航)细胞与再生医学工程技术研究中心		市级工程技术研究中心		南通市科学技术局		2019年11月
可获得优先支持情况 (院士工作站、博士后科研工作站、省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等, 需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
南通市(领航)细胞与再生医学工程技术研究中心		市级工程技术研究中心		南通市科学技术局		2019年11月
申请设站单位与高校已有的合作基础(分条目列出, 限 1000 字以内。其中, 联合承担的纵向和横向项目或成果限填近三年具有代表性的 3 项, 需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容, 并提供证明材料)						

一、领航干细胞公司与南通大学合作获批的江苏省重点研发计划—社会发展面上项目：《间充质干细胞过表达 ACE2 治疗新型冠状病毒感染肺炎的有效性和机制研究》，2020 年 6 月获得省科技厅正式批准，项目编号：BE2020667, 项目期限：2020 年 12 月至 2023 年 6 月，获省财政资助 50 万元。

项目内容：

- 1、构建过表达 ACE 2 的脐带间充质干细胞，明确导入 ACE2 的人脐带间充质干细胞免疫调节和分化能力的影响。
- 2、研究脐带间充质干细胞过表达 ACE2 对新冠病毒重组 Spike RBD 蛋白处理肺上皮细胞的影响。
- 3、研究脐带间充质干细胞过表达 ACE2 对新冠病毒重组 Spike RBD 蛋白感染肺炎模型小鼠的影响。
- 4、研究脐带间充质干细胞过表达 ACE2 治疗新冠病毒重组 Spike RBD 蛋白感染肺炎模型小鼠的分子机制。

目前该项目正积极推进过程中，预计将会获得的成果包括：发表论文 2-3 篇, 申请发明专利 1 项。

二、2020 年 1 月双方签订了一个产学研合作项目：《人脐带间充质干细胞 (hUCMSCs 生物安全性评价》，项目期限：2020 年 1 月——2021 年 5 月，合同金额 15 万元。

项目内容：双方合作开展研究评价人脐带间充质干细胞制剂的安全性。

目前该项目已完成，成果包括：hUCMSCs 生物安全性评价报告 1 份，论文 1 篇。

三、2020 年 9 月领航干细胞公司与南通大学医学院签订的科研合作协议，领航干细胞公司一起参与合作南通大学的获得的国自然科研项目《miR-92a/Runx1T1/Hes5 轴向调控海马神经再生研究（国家自然科学基金项目批准号：81801301）》，项目期限：2019.1-2021.12，获省财政资助 21 万元。

项目内容：探讨 microRNAs 对 Runx1t1 的调控在中枢神经系统损伤中的作用，以及 Runx1t1 调控神经干细胞的命运和向神经元分化的下游调控机制。

目前该项目正积极推进过程中，预计将会获得的成果包括：发表论文 2-3 篇, 申请发明专利 1 项。

工作站条件保障情况

1. 人员保障条件（包括能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

公司组建了以殷鉴强、王军霞、谢再东为骨干的专业技术研发团队，总人数 8 人，其中高级职称 1 人，中级职称 2 人，硕士研究生 2 人，本科 6 人，在本企业的入职时间 5-10 年。三位骨干研发人员情况如下：

殷鉴强，领航干细胞再生医学工程有限公司副总经理，南通细胞与再生医学工程技术研究中心主任，副研究员，从事干细胞专业工作已有十余年，是国内较早进入干细胞领域的资深专家。领航干细胞再生医学工程有限公司的初创建设者。长期从事生物医药的技术研究、应用和管理的工作，曾在多家医药上市企业、高科技生物公司、美国独资生物企业任高管和技术总监近 30 多年，在生物科技行业有极强的管理和研发经验，获发明专利授权 1 项，专利申请审核中 4 项。组织参与了国家“863”课题、国家科技部“重大新药创制”专项等干细胞科技攻关项目、江苏省技术成果转化项目、省重点研发计划项目等工作。

王军霞，1985 年出生，苏州大学硕士研究生，细胞生物学专业，助理研究员。2011 年至今在领航干细胞再生医学工程有限公司从事细胞生产与研发工作。公司技术部经理。主要负责脂肪、脐带、胎盘、羊膜等干细胞的工艺开发与规模化生产，以及免疫细胞（DC-CIK、NK、NKT 等）的工艺开发与批量生产。

发表文章和专利

The effects of electrospun TSF nanofiber diameter and alignment on neuronal differentiation of human embryonic stem cells; Journal of biomedical materials research, Part A; 2012 年第 100A 卷第 3 期；第一作者

一种用于取牙髓的牙齿破碎和清洗装置（ZL201921013870.7），第一发明人

一种人胎盘间充质干细胞悬液保护剂（ZL201810063998.8），第二发明人

一种胎盘组织保存液及其制备方法（201811392640.6），第一发明人

一种人软骨干细胞的制备方法（201910576341.6），第一发明人

一种人离体牙保存液及其制备方法（202010406305.8），第二发明人

谢再东，男，苏州大学硕士研究生，遗传学专业。2011 年至今在领航干细胞再生医学工程有限公司负责生产和研发设备管理、细胞库管理、洁净室的管理、新产品研发等工作。

发表文章：

《家蚕品种‘W-1’已 3 期雌雄卵可溶性蛋白质表达谱研究》发表在《浙江农业学报》，22（3）：302-307，2010 第一作者

《家蚕性别及其决定基因的研究进展》发表在《生命科学研究》，2010 年 4 月第 14 卷第 2 期 177-182 第一作者

专利：

一种人胎盘间充质干细胞悬液保护剂（ZL201810063998.8），已授权 第一发明人

一种人离体牙保存液及其制备方法（202010406305.8），第一发明人

一种免疫细胞培养袋添液取液装置（202023113485.5），第一发明人

吴锋，男，江苏大学工学学士，制药工程专业，2012 年至今在领航干细胞再生医学工程有限公司任质量管理体系管理者代表，负责质量管理体系建立和改进，产品质量标准建立和改进，产品监视和测量，风险与机遇管理，变更的策划，产品和服务的设计和开发，

管理体系内部审核。

专利：实验室用切向流超滤器（cn202020820784.3）第一发明人

2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

公司自有房产 2 号楼，设置为研究生工作站。

- a) 研发办公区及物资后勤保障（位于公司研发楼三楼）——办公、资料及会议室、物资供应、消毒等后勤保障—400 平米
- b) 研发质检中心（位于公司研发楼三楼）——研发质检中心场所—400 平米
- c) 细胞制备实验中心（位于公司研发楼二楼）——细胞制备实验中心（GMP）—1000 平米
- d) 现有的科研设备包括流式细胞仪、血细胞分析仪、微生物培养监测系统、纯水机、程控降温仪、二氧化碳培养箱、自动分液器、台式高速离心机、立式超低温冰箱、离心机、支架式层流罩、倒置显微镜、生物安全柜、洗板机、生物洁净工作台、恒温培养振荡器、电子天平、倒置显微镜等

3. 生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）

公司配备有食堂提供一日三餐；宿舍内设施齐备，可实现拎包入住；公司名下有多辆汽车，可满足研究生的交通需求。公司内 WIFI 网络全覆盖，工作和生活的网络有保障。

4. 研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

细胞治疗是以细胞为载体的新型疗法，主要包括干细胞和免疫细胞 2 大类。干细胞特有的自我复制、归巢、多向分化、分泌细胞因子和外泌体、低免疫原性、免疫调节作用及激活内源性干细胞等特性使其被广泛应用于多种临床疾病的治疗研究中，包括缺血性脑卒中、移植物抗宿主病、类风湿性关节炎、糖尿病足、子宫内膜损伤、卵巢功能不全等疾病。目前国内已经有 10 个干细胞新药 IND 获批，74 个临床备案项目，表明干细胞在一些目前医学无法治愈或解决的疾病领域具有非常的应用潜力。

免疫细胞主要用于实体瘤和恶性肿瘤的治疗，是继手术、放疗之后的第四大疗法，因其无毒副作用被称为绿色健康疗法。近年来主要的细胞类型有 DC-CIK、NK、肿瘤浸润淋巴细胞（TILs）、嵌合抗原受体 T 细胞（CAR-T）、T 细胞受体嵌合 T 细胞（TCR-T）及 CAR-NK 等。

本研究生工作站计划以干细胞和免疫细胞为种子，针对目前现有的某类疾病或某类恶性癌症进行研究，通过细胞检测和鉴定筛选出特定目的细胞，通过遗传学、分子生物学、生物信息学的手段分析特定疾病的病因机制，通过基因转染或基因敲除技术构建出功能性细胞，体外研究其作用的机制及产生的功能和效果，在体外研究的基础上，创建动物模型，体内研究其效果，最后进入临床前的安全性和有效性及临床研究的安全性和有效性研究。本研究生工作站计划每年招募 2 名博士研究生，4 位硕士研究生进行研究性工作。。

方案

目前公司已建成 2000 多平的 GMP 净化车间，包含 50 多个独立的制备单元，细胞制备日产能达到 50 份以上，公司引进多种进口研发设备如流式细胞仪、荧光定量 PCR 仪、PCR 仪、血细胞分析仪、梅里埃血细胞培养仪、CO2 培养箱、高速离心机、等多种仪器设备；公司是以赵春华为首席科学家，并在 10 年间培养了一支集研发和生产为一体的优秀的技术团队

1、公司可以为进站的研究生提供细胞培养、检测、研发平台、包括足够的各类实验室、办公室。

- 2、免费为研究生研究项目提供试剂、耗材。
- 3、公司可派专业技术骨干人员进行指导研究生开展项目研究。
- 4、每年根据项目进展情况给予资金支持购买专用试剂、耗材，引进新研发设备。
- 5、合作申报国家和省市科研计划项目，共同申请专利、发表学术论文。
- 6、公司建有行政办公区、食堂、宿舍等生活区域可以解决他们的衣食住行问题，为进站研究生提供生活保障。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字</p> <p>年 月 日</p>
--	--	--