

江苏蓝鲸智慧空间研究院参与高等教育人
才培养年度报告(2023)
(南京工业职业技术大学)



江苏蓝鲸智慧空间研究院参与高等教育人才培养 年度报告（2023）

一、企业概况

江苏蓝鲸智慧空间研究院有限公司，专门致力于教育、科研无人机领域，主要提供面向教育教学及科研、竞赛的人工智能+无人机解决方案及相关配套产品，主要产品及服务包括面向教育的无人机实训平台、无人机实训实验室解决方案、职业院校无人机应用技术专业建设方案、无人机产教融合实训基地建设等，为各类教育机构提供无人机教育、实训实战、竞赛及学科建设多一站式服务。

我们致力于专业无人机飞行控制系统、无人系统图形化编程系统、行业应用无人机教育领域改进及无人机互联云服务等多项先进系统的研发和生产。面向市场推出内置机载计算机的飞控系统、基于 5G 网络的无人机、无人机数据管理平台等数项核心技术产品。形成 LINE 系列飞控系统（点）、L 系列飞行平台（线）、故障设置诊断平台/半实物仿真系统（面）、V 系列多载荷无人机系统（体）全方位的产品体系以及农林植保、电力巡检等领域的技术服务。为教育领域提供装配、检测、仿真、飞行、服务及云数据管理的整体解决方案。

蓝鲸依托人工智能生态系统，将专业教育和产业统筹融合起来，共同培养人才。主动参与学校教育，制定培养计划，横建师资力量及教材、实验室建设，实施“学历提升+职业训练”双向模式，真正将职业教育和素质教育融合起来。

二、校企合作

江苏蓝鲸智慧空间研究院有限公司在 2018 年签约南京工业职业技术大学，成立无人机产业研究院，并在南工建立无人机现场飞行测控站及研发中心实验室，在校方无人机专业原有基础上，设立无人机应用技术方向，开设相关课程，派出无人机技术工程师进行专业建设指导，进行无人机应用技术人才培养。江苏蓝鲸在 2020 年横向课题（技术开发合同）中就飞行器人工智能技术应用平台开发、三维模型偏差分析系统研发等方面与南工展开研发合作，双方合作举办了 2021 年全国人工智能应用技术技能大赛培训和 2022 年无人机应用技术专业技能人才培训。



三、资源投入

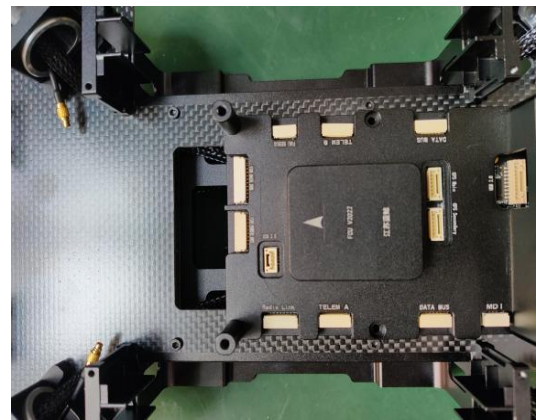
编制规模：6人（专职、兼职相结合）

选址：南京工业职业技术大学工业中心

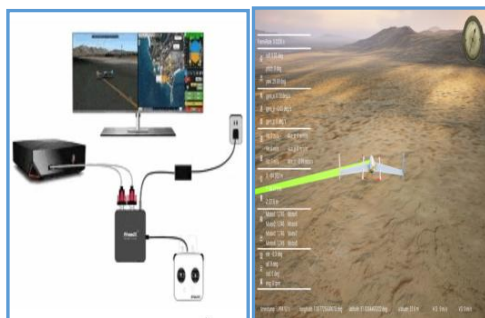
设备：LINE 系列飞控系统（全自主研发）、L 系列飞行平台（产品硬件共平台）、故障诊断/半实物仿真（L 硬件）、V 系列多载荷无人机（L 硬件）、无人系统数据管理平台



L 系列飞行平台



LINE 系列飞控系统



故障诊断/半实物仿真



无人系统数据管理平台

四、共议无人机专业建设和人才培养模式

1、课内实践

在学校原有专业建设下，校企共同开发无人机应用技术专业人才培养方案，学校教师参与教材建设及实践教学。江苏蓝鲸选派高级技术工程师担任无人机导航定位技术（专业课）以及遥控遥测技术Ⅱ（选修课）课程教学，并专门研发适用教学使用的传感器套件、定位套件、无人系统应用图形编程开发平台、无人机半实物仿真开发实训软件和平台、无人机故障设置与诊断软件和平台等，项目涵盖了无人机基本技能实训（装配、调试、维修、仿真、飞行、二次开发及云数据管理），无人机行业应用（电力巡检、航拍测绘、农业植保等），逐步提高学生实践操作技能。

2、教学科研双向合作

建立双向人才输送和培养机制，围绕企业技术难题、产业关键技术、核心工艺等，江苏蓝鲸聘用南工数名博士担任科学技术创新专家（无人机动力系统、结构、材料等方向），提供有关设备、企业产品科技优化、创新、改造等技术服务。南工在横向课题（技术开发合同）中就飞行器人工智能技术应用平台开发、三维模型偏差分析系统研发等方面与江苏蓝鲸展开研发合作，充分调动高校科技人员积极性，促进科技成果向现实生产力转化，提升高校科技成果转移、转化水平，切实增强高校服务经济社会发展能力。

3、实训基地

按照将无人机生产、维修搬入实训室的建设思路，企业兼职教师在生产现场直接开展专业教学，实现校企联合教学。依托实训基地人力资源和设备条件，开拓实训、培训等服务功能，促进专业人才培养工作高效开展，提升无人机专业人才培养质量。

4、以行业竞赛对高职院校进行培训

“以赛促学，以赛促教”，促进无人机专业教学模式和教学方法改革，促进学风建设，激励学生的个性发展，培养学生的创新意识、实践能力、团队精神、工匠精神，锻炼教师的实践技能，强化师资队伍业务素质，提高无人机学院实训资源利用率、深化产教融合、校企合作，进而提高学院办学质量，扩大学院名誉度、知名度、社会影响力。

江苏蓝鲸是全国人工智能应用技术技能大赛核心供应商，也是江苏技能状元大赛的技术支持方，是各中高职院校参与无人机大赛的技术培训方。江苏蓝鲸根据比赛方案和规则，分阶段制定有效的训练计划（基础模块、专门化模块、综合模块、模拟比赛模块等），并针对完成情况及问题，进行总结分析，动态修订训练计划，保证参赛老师和学生完全掌握比赛所需要的项目。

五、双向合作助推企业发展

“双向互动”校企合作机制的实施，必将为双方带来“双赢”。对于学校来说，建立起“教学一体”的实景实训场地，能扎扎实实落实生产性实训任务，顺利推动“工学结合、学工一体”的人才培养模式改革。对企业而言，也实现了自身利益目标，学校提供场地、设备、技术、培训，为企业节约了大量资金投入、研发成本、培训成本和管理成本，提高了经济效益；同时学校提供稳固的、具有明显优势的人才和技术支撑，使企业发展具有充足的后劲。

六、保障体系

校企合作是一种以市场和社会需求为导向的运行机制，是培养技能型、应用型人才的有效方法，是今后职业院校改革和发展的方向。江苏蓝鲸智慧空间将继续开发和完善有利于高校教育目标和课程体系，加强对学生专业技能的培训，将学习到的理论知识运用到实践中。同时为教师提供更多的实际操作平台，将专业的理论知识通过实践操作的方式进行讲解，推动教学的改革。

七、问题与展望

江苏蓝鲸和南京工业职业大学通过校企合作形成“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的紧密型校企协同育人的长效机制，深化校企合作、推进产教融合，增强办学活力，提高办学水平，人才培养质量进一步提高。

校企双方合作制定培养目标、培养标准、管理办法、实施方案等，学校和企业各自发挥主体作用，保证理论学习、基本技能训练、岗位专业技能培养的质量，人才培养质量体现校企“双保证”。通过校企合作，为企业发展提供人才支撑和智力支持，丰富高校教学实践，为高校学生提供高质量就业机会，提高人才成长率和减少流失率。在深化双方沟通交流的同时，实现“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的学生、院校、企业三方受益局面。