

南开大学人工智能特色班

基于人工智能和智能机器人的国家重大战略布局与迫切需求，南开大学人工智能学院开设人工智能特色班。特色班学制 4 年，突出个性化、前沿化和国际化，加强科研和创新能力培养，全方位发掘学生的潜力，培养创新型工科人才。

一、培养定位：

将人工智能特色班学生培养成为：在人工智能领域具备工程创新能力的科学研究拔尖人才，成为未来的工程科学家；秉持正确的人生观、价值观，坚持立德为先，诚信为本，追求真理、严谨治学的求实精神；基于人工智能和智能机器人的国家重大战略布局与迫切需求，培养学科基础宽厚、实践能力突出、具有国际视野的创新型工科科学创新人才；使学生善于“提炼科学问题，凝练工程目标”，经受严谨的科研实训，具备很强的学术交流、科研创新和动手实践能力。

二、课程设置：

人工智能特色班在课程方面，学分课程的设置、内容和考核，与非特色班学生保持一致。部分专业主干课程实行小班授课，同时引入非学分课程“学院选修课”，“学院选修课”面向学科前沿，以提升教学内容的深度和广度为目的，作为学术特色类课程或拔尖课程，特色班学生必修“学院选修课”。

人工智能学院“学院选修课”课程列表

《强化学习基本原理及编程实现》	《Python语言程序设计》	《大学生科学素养初步》	《游戏软件中的人工智能仿真设计》	《智能化操作系统内核设计与实现》	《数字图像处理中的人工智能算法研究》	《医疗康复机器人前沿》
《高等矩阵分析》	《机器学习》	《虚拟仿真技术》	《图形化编程语言》	《模式识别》	《移动机器人导航》	《嵌入式系统体系结构》

三、流动机制：

(一)转专业：

人工智能特色班学生转专业，需要先退出特色班，然后再转到其他专业；如果转专业不成功，留在非特色班，下一学年方可根据进出机制进行调整；外学院学生不能直接转入人工智能特色班，需先经转专业进入人工智能学院非特色班，然后再和非特色班其他同学一起竞争进入特色班的名额。

(二)进出机制：

1. 退出：

人工智能特色班采取末位淘汰机制，在大一和大二学年末调整 2 次每次大约 20%，按照个人申请调出、挂科、成绩倒数排名的顺序进行。

2. 转入：

申请转入人工智能特色班的同学，按照 A、B、C、D 以及学院选修课学习成绩和面试成绩确定综合排名，择优录取。中途进入特色班的学生需必修特色班的课程。

四、特色培养：

(一) 个性化：

1. 专业主干课程小班授课，强调课堂互动，强化学生自主学习；
2. 每人配有专业教师和毕业班优秀本科生作为在校学习、科研和发展的导师；
3. 邀请优秀校友作为学生发展导师，根据学生的发展目标分类指导。

(二) 前沿化：

1. 大一了解各科研实验室工作，大二选择科研实验室开展科研实习，以每学期为单位，独立或组队完成学期项目，并鼓励在各实验室轮转以拓宽知识面；
2. 支持参加各级各类科技创新比赛，学院提供资金、平台、人员指导等各方面支持；
3. 特色班学生要求参加至少一项校内竞赛和一项学院指定的国家级竞赛；
4. 鼓励并资助特色班学生参加学术活动，为特色班学生攻读研究生提供支持；
5. 组织赴国内典型科研单位和企事业单位进行深度访问交流。

(三) 国际化：

1. 采用国际化课程教学模式，增加课堂互动和实验、实践环节。参考世界一流名校教学资源，部分前沿课程采用最新原版英文教材，开展中英文双语授课和全英文授课；
2. 优先资助特色班学生申报本科教学对外交流项目，包括短期交流访学、国际学术会议、国际竞赛活动内容；

3. 邀请国际知名人物前来报告，邀请境外知名大学、科研单位和企业人员前来开设前沿和特色课程；

4. 学生在读期间都有获得资助进行国际访问交流的机会，以拓宽视野、培养国际化意识。

五、选拔细则：

(一) 选拔对象及人数：

面向南开大学全校 2019 级新生，选拔 35 人

(二) 考试科目和范围：

1. 参考高考成绩

2. 统考数学、英语:8 月 26 日(学校统一组织)

日期	考试时间	考试科目	备注
2019 年 8 月 26 日	13:30-15:10	英语（统考）	高考以上难度，无听力、口语考试
	15:30-17:10	数学（统考）	高考以上难度，不分文理
2019 年 8 月 30 日	9:00-10:40	化学	化学伯苓班考核科目
	11:00-12:00	化学伯苓班综合测试 (含物理、生物)	化学伯苓班考核科目
	13:30-15:10	数学（伯苓）/物理/生物	数学/物理/生物伯苓班考核科目

3. 综合面试(另行通知，及时关注学院网站 <http://ai.nankai.edu.cn/>)

(三) 面试注意事项：

1. 面试比例：

按照 3:1 面试比例，选拔 105 名新生入围面试。

2. 面试内容：

学生的语言表达、逻辑思维，创新精神、科研素养，学习能力、知识应用，兴趣爱好、学业规划，思想道德、心理健康等各方面综合素质。

3. 面试时间：10 分钟/人。

(六)复试成绩结构：

结合高考成绩、统考成绩、面试成绩确定综合排名。

南开大学人工智能学院

2019 年 8 月 21 日