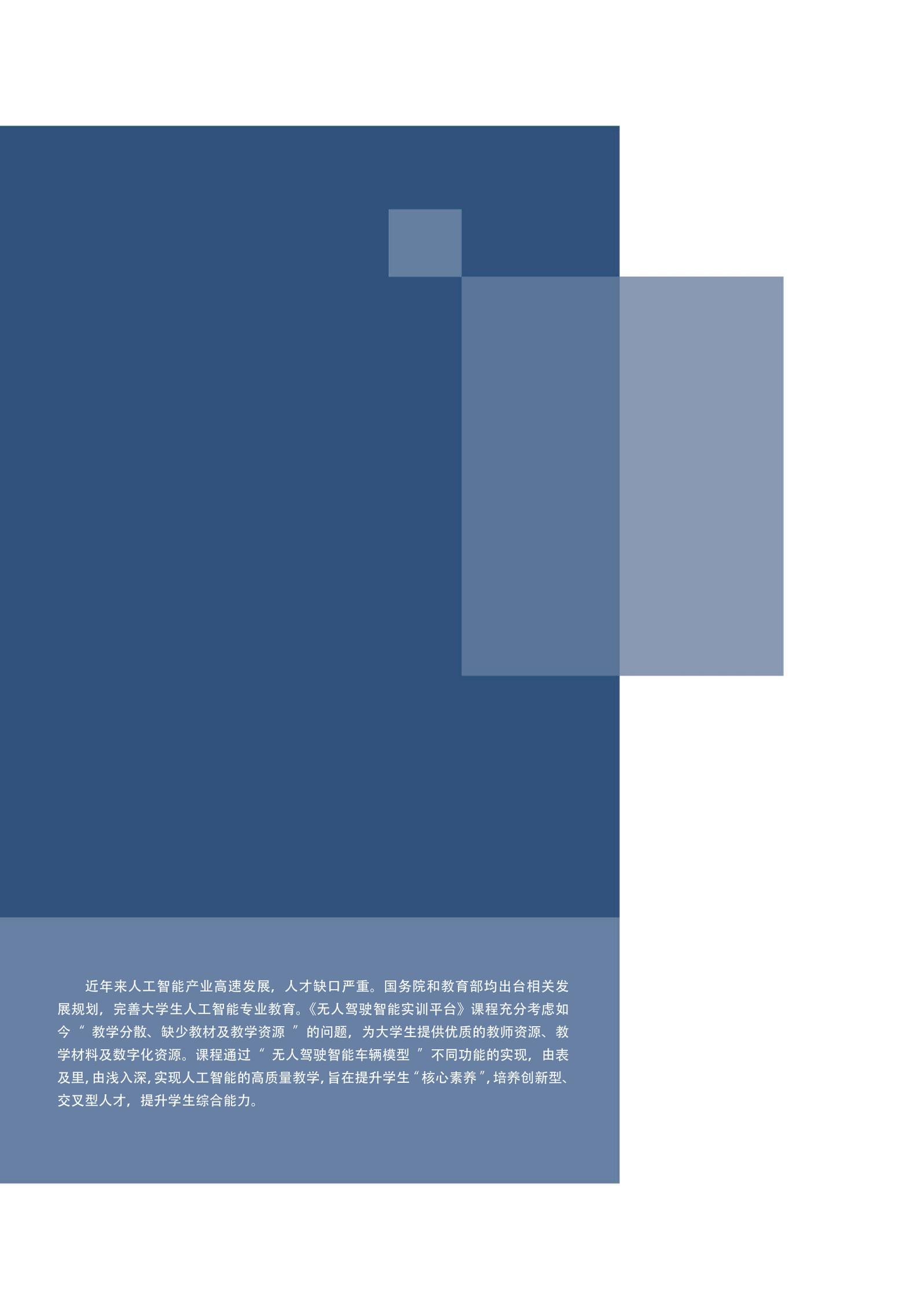




北京赛曙科技有限公司
BEIJING SAI SHU TECHNOLOGY

PRODUCT
BROCHURE
OF EDUCATION CURRICULUM
教育产品手册

——无人驾驶智能实训平台



近年来人工智能产业高速发展，人才缺口严重。国务院和教育部均出台相关发展规划，完善大学生人工智能专业教育。《无人驾驶智能实训平台》课程充分考虑如今“教学分散、缺少教材及教学资源”的问题，为大学生提供优质的教师资源、教学材料及数字化资源。课程通过“无人驾驶智能车辆模型”不同功能的实现，由表及里，由浅入深，实现人工智能的高质量教学，旨在提升学生“核心素养”，培养创新型、交叉型人才，提升学生综合能力。



**推进科技教育，
让每个人成为人工智能的创造者！**

手册目录

Table of Contents

- 01 人工智能的发展需求与教学现状
- 02 无人驾驶智能实训平台教育目标
- 03 无人驾驶智能实训平台教学特色
- 04 无人驾驶智能实训平台课程定位
- 05 无人驾驶智能实训平台教学内容
- 06 无人驾驶智能实训平台教学效果
- 07 北京赛曙科技有限公司特色产品
- 08 北京赛曙科技有限公司团队介绍

前言

教育关系着国家和民族的未来。培养适应社会经济发展的创新型人才，推动我国自主创新力量的发展进程已经成为当务之急。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视教育事业，把教育摆在优先发展的战略位置。“创新型人才涵盖各个领域、各个教育层次的人才培养机制”成为国家中长期教育规划的重要组成部分。

近年来人工智能产业高速发展，人才缺口严重。国务院和教育部均出台相关发展规划，高校设立“智能科学与技术”本科专业，成立专门的人工智能学院。政策支持力度加大，给予资源倾斜，促进人工智能产学研协同发展。

北京赛曙科技有限公司推出“人工智能系列教育课程”，全面落实国家中长期科技教育、人才规划纲要的要求，大力提高科技创新能力，助力创新型国家建设，助推核心素养教育。

01 人工智能的发展需求与教学现状

“智能制造”开启人工智能道路

2015.05 《中国制造 2025》首次提及智能制造。提出加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展。

2016.01 国务院发布《“十三五”国家科技创新规划》，将智能制造和机器人列为“科技创新 2030 项目”重大工程之一。

“互联网+”提速人工智能发展

2016.03 国务院《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要（草案）》，人工智能概念进入“十三五”重大工程。

2016.05 《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》，提出到 2018 年打造人工智能基础资源与创新平台。

“人工智能”加入国家战略规划

2017.07 国务院发布《新一代人工智能发展规划》，人工智能上升为国家战略层面，到 2030 年使中国人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平。

2018.01 人工智能标准化论坛发布了《人工智能标准化白皮书（2018 版）》，全面推进人工智能标准化工作。

2018.04 教育部《高等学校人工智能创新行动计划》推进“新工科”建设，形成“人工智能+X”复合专业培养新模式。

2019.04 经教育部审批 35 所高校将开设人工智能专业



教学分散

学时占比较少，存在着高开低走、碎片化、低水平重复的问题。



缺少教材

迫切需要理清和发展人工智能教学独特的课程体系。梳理有开发系统的、有针对性的、与时俱进的教材。



师资缺口

教师和教学实验室的场地等一些硬件配套设施制约发展。



校企合作促进产教融合

产学研合作是推进高等院校和科研院所科技创新成果转化的有效途径。

02 教育目标



提升学生
核心素养



建立特色人工
智能教学体系



践行产学研结合
中长期教育规划



- 根据教育部要求，全面推进核心素养教育；
- 培养理论型、交叉型人才、技术人才；
- 培养创新思维模式，为大学课程打下基础。（中级课程）
- 助力高校建成建设一流人才队伍和高水平创新团队。（高级课程）



- 重视人工智能与其他学科的交叉融合；
- 自主研发课程，配套软硬件设施与自编课件，理论与实践相结合，考核接轨国内外科技竞赛；
- 助力学校提升科技教育水平，形成良好人工智能教学环境。（中级课程）
- 助推高校建设人工智能一级学科、人工智能学院。（高级课程）



- 搭建交流平台，保证新兴科研技术与企业需求有效对接；
- 践行产学研深度融合，改善技术创新体系；
- 贴合国家中长期教育规划要求，大力提高创新能力，为祖国创新事业贡献力量。



03 教学特色

平台简介

《无人驾驶智能实训平台》主要用于实验室教学，便于老师教学、学生学习使用。课程包含硬件套装平台、软件仿真平台及培训课程课件等，可实现无人驾驶车辆模型的巡线行驶、避障行驶、追光行驶等功能。



硬件套装平台

硬件套装平台包含无人驾驶车辆模型硬件套件、焊接组装工具、调试工具。无人驾驶车辆模型硬件套件包括能够组装一套完整无人驾驶车辆模型的配件，含有相应的电路板、器件、传感器、电池、马达等；焊接组装工具包括各种焊接工具、机械工具以及工具箱等；调试工具包括下载器、充电器等，辅助程序下载。



软件仿真平台

软件仿真平台可完成车辆程序开发与算法调试。其中中级课程采用模块化编程，开发软件为 Mixly0.7.9；高级课程采用 C 语言编程，开发软件为 ICCV8。充分验证所编写算法的正确性和优势性而摒弃因为硬件带来的不准确性，可以更加深入的研究测试算法。



培训课程课件

培训课程课件包含整套实训平台对应的培训课程体系。包括培训 PPT 课件、课程规划及安排、课程考核等。其中培训 PPT 包括不同章节的课程内容，并基于 PPT 文件有相应的课程规划和安排，最终有完整的考核机制和考核指标。

教学特色



夯实理论

- 人工智能与计算机、控制、机械、数学、物理、统计学等专业合理融合；
- 合理安排课程章节，课程内容饱满；由表及里；
- 课程配套数字化资源、软硬件设施丰富，加深理解与认知。



崇尚实践

- 动手实践与课堂讲授相辅相成，注重综合能力的培养；
- 以“科技理论 -- 科技制作 -- 科技创新”为主线展开。
- 考核形式新颖，充分结合国内外各大赛事规则与评定标准。

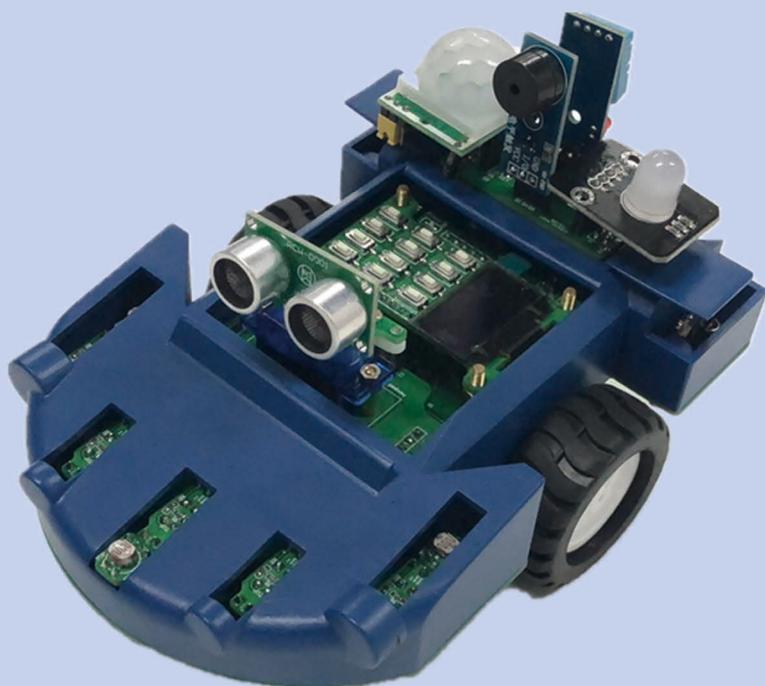
04 课程定位



课程定位

以“自动驾驶”教学为主的人工智能课程。

实训课采用理论与实践结合的教学形式，配套软硬件实施，涵盖多种前沿学科，着重培养学生的科学精神、实践创新精神。通过本课程的学习，学生可从根本掌握科技原理，多学科先进技术，进而提升多学科综合知识运用能力、基本工程实践能力和创新意识。



05 教学内容

平台套件

平台套件	包含内容	实现功能
硬件套件	组装完整的无人驾驶车辆模型	提供无人驾驶车辆实训模型
组装套件	尖嘴钳、十字螺丝刀	满足车辆模型组装
软件套件	无人驾驶车辆模型开发编译环境 开发软件: Mixly0.7.9 (中级); ICCV8 (高级)	完成车辆程序开发、算法调试 开发语言: 模块化编程 (中级); C语言 (高级)
调试套件	下载线、充电器	无人驾驶车辆模型程序下载、充电
课程套件	培训课程各个章节PPT、课程安排、课程考核方案	辅助老师教学和学生学习



课程要求



中级课程

适当讲解原理性知识

简单图形化软件编程

功能主导的
应用开发学习

激发兴趣
培养独立思考能力

高级课程

详细讲解原理, 要求掌握各传感器工作原理、设计原理、工作方式及工作特性等。

熟练使用 C 语言编写程序, 掌握程序实现逻辑, 能够编写程序实现要求的功能。

对学习内容能够充分理解, 举一反三, 综合运用各模块及软硬件, 完成功能设计。

培养独立解决问题的能力, 提升学生的核心竞争力、提升工程实践能力。

考核方式



本课程为百分制(满分 100 分), 平时成绩 40 分(由 4 项实训题目组成), 根据功能实现完成度, 由教师打分; 综合实训占 60 分: 固定功能 40 分, 由教师打分, 自行拓展功能实现占 20 分, 由学生互相打分。

中级课程内容

序号	章节安排	具体理论与实践内容
实训1	无人驾驶系统与无人驾驶车辆	无人驾驶系统的发展及现状、传感器系统和机器人类型、机器人的总体套件及各套件基本功能
实训2	无人驾驶车辆模型搭建	机器人的基本组成部件、组装流程、动手组装
实训3	无人驾驶硬件组成与原理	基本硬件电路组成、硬件电路系统的工作原理
实训4	灯光系统逻辑控制	熟悉并使用软件、发光二极管的原理、控制方法
实训5	键盘交互系统控制	按键触发原理、按键控制彩灯、变量的使用方法
实训6	人体红外检测控制	人体红外检测传感器基本工作原理及应用、所用HC-SR501工作方式及模块特性、编程实现人体红外检测
实训7	声学交互系统设计	蜂鸣器发声的控制方法及原理、编程实现歌曲演奏
实训8	人体报警系统设计	人体红外传感器模块的应用方法及采集逻辑、多彩灯模块应用方法及控制逻辑、编程实现人体靠近时闪灯报警
实训9	无人驾驶车辆运动实现	电机控制的原理、编程实现机器人前进后退转向控制、按赛道行驶
实训10	无人驾驶车辆追光控制	光敏电阻的工作原理、追光传感器的设计原理、程序实现逻辑
实训11	无人驾驶车辆伺服系统	舵机基本工作原理及应用、舵机模块SG-90工作方式及模块特性、编程实现舵机转动固定角度、摇头转动
实训12	无人驾驶车辆超声波雷达系统设计	超声波模块基本工作原理及应用、超声波模块RCW-0001工作方式及模块特性、编程实现舵机转动带动超声波转动、扫描障碍
实训13	无人驾驶车辆超声波避障行驶实现	熟练运用舵机模块、超声波模块、电机模块、编程实现避障行驶
实训14	无人驾驶车辆环境监测	环境监测传感器监测原理、相应传感器应用、编程读取温湿度结果
实训15	无人驾驶车辆无线通信	蓝牙通信相关原理、蓝牙模块的应用方法、建立电脑与机器人的通信
实训16	蓝牙遥控驾驶设计	蓝牙模块通信原理及应用、电机模块的使用、实现蓝牙远程遥控驾驶
实训17	红外巡线自动驾驶	红外巡线传感器的原理及应用、构建红外巡线自动驾驶机器人实例
综合实训	无人驾驶车辆综合运动控制	综合运用机器人套件提供的各种模块、自主编写程序完成实践内容

05 教学内容

高级课程内容

序号	章节安排	具体理论与实践内容
实训1	无人驾驶系统架构与无人驾驶车辆	无人驾驶系统的发展及现状、传感器系统和机器人类型、机器人的总体套件及各套件基本功能
实训2	无人驾驶车辆模型搭建	机器人的基本组成部件、组装流程、动手组装
实训3	通用输出接口控制	基本硬件电路组成、硬件电路系统的工作原理
实训4	通用输入接口控制	熟悉并使用软件、发光二极管的原理、控制方法
实训5	通信协议之SPI总线 (Write)	按键触发原理、按键控制彩灯、变量的使用方法
实训6	通信协议之IIC总线 (Write)	人体红外检测传感器基本工作原理及应用、所用HC-SR501工作方式及模块特性、编程实现人体红外检测
实训7	通信协议之IIC总线 (Read)	蜂鸣器发声的控制方法及原理、编程实现歌曲演奏
实训8	通信协议之单总线协议 培训	人体红外传感器模块的应用方法及采集逻辑、多彩灯模块应用方法及控制逻辑、编程实现人体靠近时闪灯报警
实训9	通信协议之串口通信	电机控制的原理、编程实现机器人前进后退转向控制、按赛道行驶
实训10	无人驾驶系统中断原理 培训	中断原理、C语言中断读取键盘实现
实训11	定时器PWM培训	定时器PWM波讲解、PWM控制蜂鸣器实现、编程实现蜂鸣器奏乐
实训12	无人驾驶车辆运动实现	H桥原理、运动控制实现、舵机原理、舵机转向控制实现
实训13	无人驾驶车辆AD转换 培训	AD转换原理、光敏电阻原理、红外接收原理、机器人追光实现
实训14	无人驾驶车辆定时器 计时	超声波测距原理讲解定时器计时补充讲解、超声雷达实现（带摇头）
实训15	无人驾驶车辆综合实训 (一)	综合运用，实现目标：环形赛道绕圈避障回归起点等
实训16	无人驾驶车辆综合实训 (二)	综合运用，实现目标：蓝牙遥控行驶功能实现
综合实训	期末考试	功能巡线行驶+避障+追光行驶结合，班级内部竞速赛、自行拓展

特征参数

无人驾驶智能实训平台实验箱特征参数

序号	参数	详情
1	主控芯片	atmega1284p
2	电池	3.7V 1100mah锂电池
3	电机	3V 60rpm
4	红外传感器	TCRT5000
5	光敏传感器	5516光敏电阻
6	人体传感器	HC-SR501
7	超声传感器	RCW-0001
8	舵机	SG90
9	蓝牙模块	HC-05
10	温湿度传感器	DHT11
11	键盘模块	CH455+OLED
12	LED模块	RGB-LED
13	开发环境	Mixly0.9.7 (中级) ; ICCV8 (高级)
14	蜂鸣器	无源蜂鸣器
15	下载线	USB-A转USB-B
16	平台尺寸	35.5CM × 27.5CM × 16CM



06 教学效果

教学成果

《人工智能无人驾驶车辆平台》通过对“无人驾驶车辆”的功能进行讲解，实现人工智能的高质量教学，达到教学目标。课程由表及里，由浅入深，通过学习，学生正确规范操作套件，掌握主要教学内容：

- 了解无人驾驶技术及相关比赛的发展现状，熟练掌握无人驾驶车辆模型的组成、结构与功能
- 掌握无人驾驶车辆系统通用输入输出接口控制，并独立完成相关功能实现
- 掌握无人驾驶车辆系统的基本运动控制原理，完成实训中的相关功能并了解其中原理：蜂鸣器控制、追光控制、超声雷达扫描、温湿度传感器设计、蓝牙传送信息（中级课程）
- 掌握无人驾驶车辆系统内部通信协议，包括：SPI总线（write）、IIC总线（write & read）、单总线协议、串口通信，并独立完成无人驾驶车辆相关功能的实现（高级课程）
- 能够综合运用所学原理、实现无人驾驶车辆的综合运动控制，完成综合实训中的目标功能



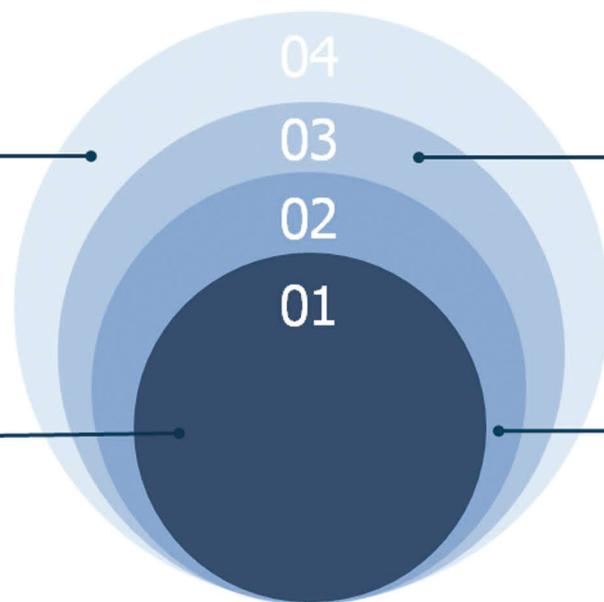
中级课程

提升学生的综合竞争力，提高沟通与动手能力，接受并培养大学思维方式，填补高中与大学教育的断层。

学习成果以比赛形式呈现，鼓励学生用不同的方法解决问题。由被动学习逐步实现主动创新。

本课程融科学性与趣味性为一体，涵盖自动控制、传感技术、电子电路、机械设计等多学科先进技术。

培养学生的综合知识运用能力、基本工程实践能力和创新意识，激发其科学探索的兴趣和潜能。



高级课程

学生对教学的综合反映良好，掌握实训的基本技能。



本课程融科学性与趣味性为一体，涵盖自动控制、传感技术、电子电路、机械设计等多学科先进技术。



培养学生的综合知识运用能力、基本工程实践能力和创新意识，激发其科学探索的兴趣和潜能。



学习成果以比赛形式呈现，鼓励学生用不同的方法解决问题。由被动学习逐步实现主动创新。



提升学生的综合竞争力，提升就业机会，把握进军大公司及企业的主动权。

07 赛曙科技特色产品

人工智能教育课程系列

无人驾驶智能实训平台

产品编号：SASU-K02

《无人驾驶智能实训平台》针对人工智能领域教育发展需求，打造学生创新展示、分享、交流的人工智能学习平台。通过“无人驾驶智能车辆模型”不同功能的实现，由表及里，实现人工智能的高质量教学。

课程根据学生水平定制化开发，提供优质数字化资源及相关材料。根据教学对象不同，分为**中级**（高中与中职）和**高级**（本科与高职）课程，能够有效保证教学效果；另外有丰富的竞赛资源和多样化的国家级奖项，可满足学生多方面需求。

通过学习，学生可掌握无人驾驶智能车辆模型的组成、结构和功能、通用输入输出接口控制、蜂鸣器控制、追光控制、超声雷达扫描、温湿度传感器设计、蓝牙传送信息、系统内部通信协议等综合车辆控制原理及功能实现。



人工智能机器鼠实训平台

产品编号：SASU-K01

《人工智能机器鼠实训平台》充分考虑如今人工智能课程“教学分散、缺少教材”等问题，提供优质的教师资源、相关材料及数字化资源，打造大学生创新、展示、分享、交流的人工智能学习平台。

人工智能机器鼠（Micromouse）是一种具有人工智能的轮式机器人，是由嵌入式微控制器、传感器和机电运动部件构成的一种智能行走装置的俗称。

实训课程通过“人工智能机器鼠”不同功能的实现，实现理论与实践能力的双重提升。课程主要面向本科生，用于实验室教学，包含软硬件教学套装、课程培训课件。

通过学习，学生可掌握人工智能机器鼠的组成、结构和功能、基础系统测试流程、搜索算法、建模算法、路径规划算法；完成机器鼠在迷宫中转弯、记忆墙壁资料、计算最优路径、搜索终点、到达终点等功能。

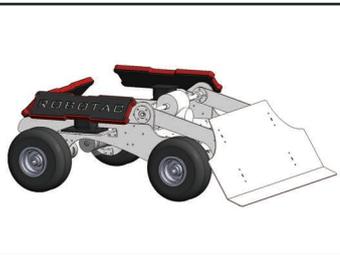
✓支持高校在计算机科学与技术学科设置人工智能学科方向，建立特色人工智能教学体系。

✓助推“新学科”建设，逐渐形成“人工智能+X”复合专业培养模式

✓助推一流大学和一流学科“双一流”建设；

✓发展更加有效更有质量的教育平台。

ROBOTAC 大赛机器人产品



电铲攻击机器人

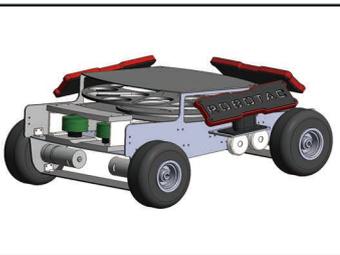
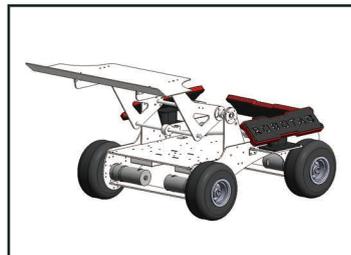
产品编号：SASU-R04

产品特点：1. 底盘碳纤维板拼接式设计；2. 攻击动作预编程、一键触发；3. 升级版闭环电机，攻击能力强；4. 轮式结构、轮体单独控制；5. 配备六通道遥控器、预留遥控接口；6. 参数进行了精细标校，开箱即用。

气铲攻击机器人

产品编号：SASU-R05

产品特点：1. 轮式结构、轮体单独控制；2. 采用通用底盘，即铝合金拼接式设计；3. 预设阵列式安装孔，便于拓展辅助结构；4. 定制化电机驱动器；5. 配备六通道遥控器、预留遥控接口；6. 参数进行了精细标校，开箱即用。



射击攻击机器人

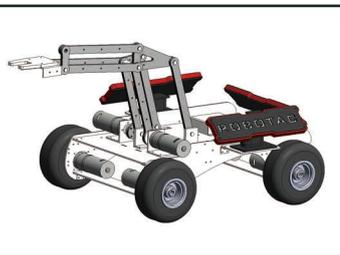
产品编号：SASU-R08

产品特点：1. 采用炮弹抛射机构，适用于近端和远端攻击，以及远程防御功能；2. 采用通用底盘，即铝合金拼接式设计；3. 高速旋转电机用于炮弹抛射；4. 轮式结构、轮体单独控制；5. 配备六通道遥控器、预留遥控接口；6. 参数进行了精细标校，开箱即用。

牛魔王机器人

产品编号：SASU-R10

产品特点：1. 4个轮腿结构，运动灵活；2. 轮腿式行走、单独控制；3. 仿生式结构，无须裁判系统；4. 底盘铝合金拼接式框架设计；5. 配备六通道遥控器、预留遥控接口；6. 参数进行了精细标校，开箱即用。



机械臂攻击机器人

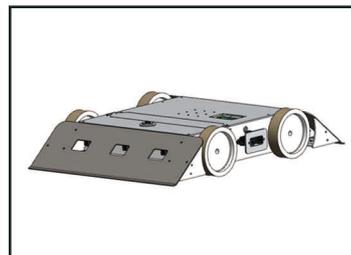
产品编号：SASU-R12

产品特点：1. 采用机械臂攻击机构，适用于堡垒攻击；2. 4个轮腿结构，运动灵活；3. 定制化电机驱动器；4. 轮式结构、轮体单独控制；5. 配备六通道遥控器、预留遥控接口；6. 参数进行了精细标校，开箱即用。

自动机器人

产品编号：SASU-R13

产品特点：1. 防守机器人，采用智能识别技术，适用于堡垒区域防守；2. 底盘铝合金拼接式框架设计；3. 定制化电机驱动器；4. 快速巡线、对敌攻击、边缘检测；5. 丰富的测距传感器和防跌落传感器；6. 参数进行了精细标校，开箱即用。



07 赛曙科技特色产品

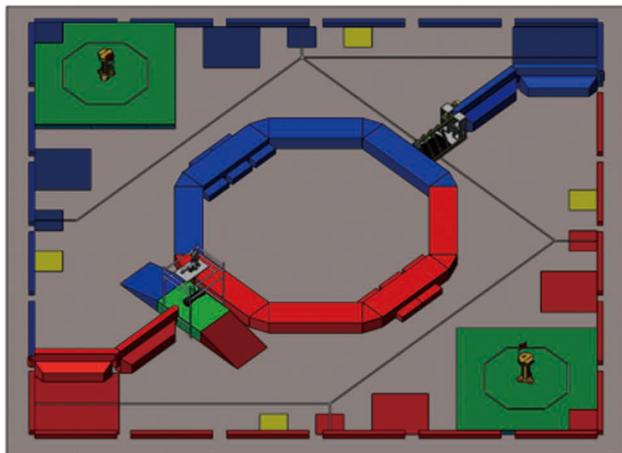
ROBOTAC 比赛场地产品

2019 年 ROBOTAC 大赛完整场地

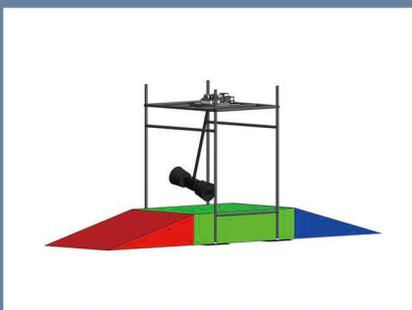
产品编号：SASU-C01

2019年全国大学生机器人大赛ROBOTAC的全部比赛场地。

主要包括：场地爬行垫、高地、环形山、摆锤通道、道闸、隔离条、围栏等。

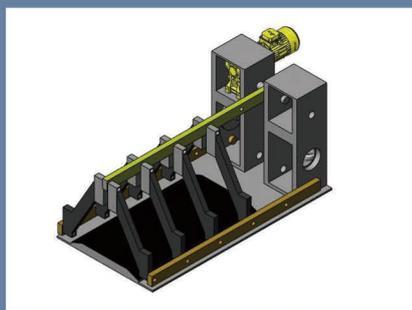


2019 年比赛场地其他产品



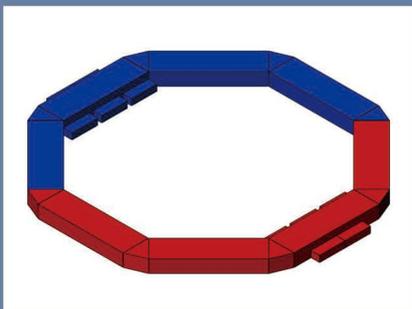
摆锤通道

产品编号：SASU-CD01
2019年ROBOTAC大赛官方指定道具



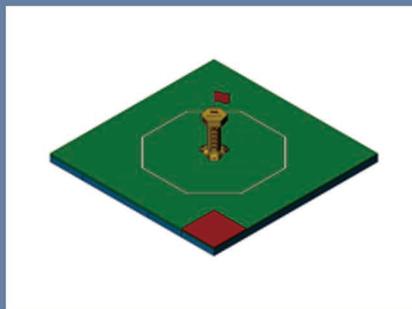
道闸

产品编号：SASU-CD02
2019年ROBOTAC大赛官方指定道具



环形山

产品编号：SASU-CD03
2019年ROBOTAC大赛官方指定道具



高地

产品编号：SASU-CD04
2019年ROBOTAC大赛官方指定道具

ROBOTAC 大赛裁判系统产品



生命塔 / 堡垒

产品编号：SASU-P02

2019 年第十八届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC, “攻城夺旗”主题专用堡垒。堡垒通体为金属材质, 中部为空心结构, 放置有多种传感器和控制电路板, 多侧具有镂空结构, 显示堡垒灯效。堡垒具有红蓝两种灯效对应红蓝双方, 分别放置到红蓝双方的高地中央。本届比赛的堡垒不仅具有击打感应功能, 同时设置感应旗杆座, 可以放置本方旗帜, 检测旗子是否被拔出。

机器人活力柱 / 生命柱

产品编号：SASU-P03



2019 年第十八届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 裁判系统道具, 机器人活力柱 / 生命柱。LED 显示有四种状态。常亮状态: 三格血满; 高亮度闪烁: 遭受一次有效击打; 低亮度闪烁: 遭受两次有效击打; 常灭: 遭受三次有效击打, 系统断电。

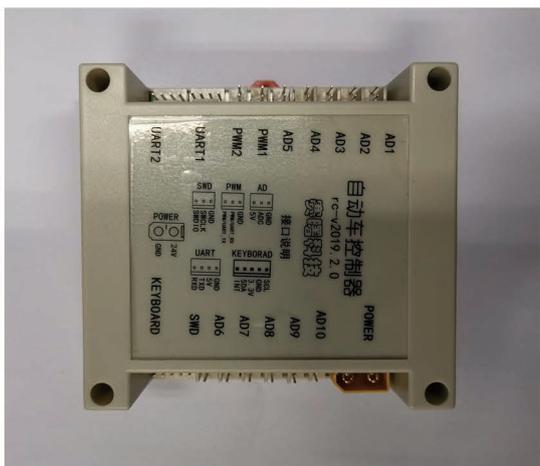
07 赛曙科技特色产品

其他热销产品

直流有刷电机驱动器

产品编号: SASU-PD01

本电机驱动可以同时控制两路有刷直流电机，两路回路相互独立，互不干扰。电机控制方式为遥控器控制（PPM信号控制）和串口指令控制（UART）。输入电压为12V~24V，持续/峰值输出电流：20A/30A。编码器方向可自动识别。根据不同的控制方式，两路电机均支持开环和闭环的控制。可通过上位机在线调节参数。电机驱动具有保护功能，在软件方面，该电机可实现电流保护和断线保护。



机器人通用控制器

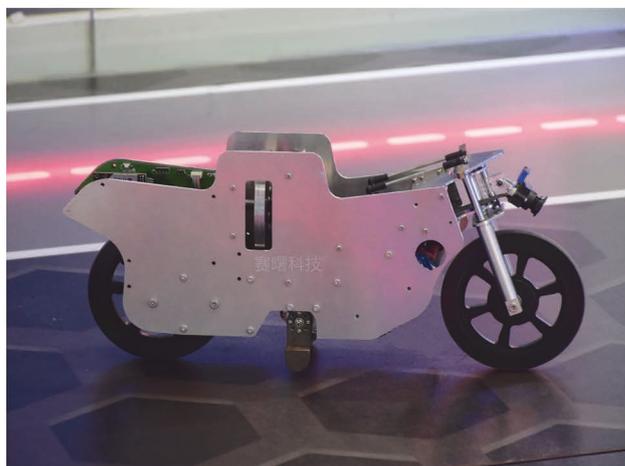
产品编号: SASU-PD04

机器人通用控制器是一款针对Robotac 大赛推出的综合性可编程机器人控制器。该控制器基于STM32F103ZET6芯片开发，配备丰富的模拟信号采集（ADC）、电机控制（PWM）、数字信号通信（UART、I2C、SPI）等功能性接口，此外在信号隔离、稳定性保障、EMC、过载保护等方面表现甚优。可配合全套大学生 Robotac 机器人大赛电控道具使用，在保障比赛高效进行的同时，同时可满足大学生日常 DIY 需求，适用于多种场景下的电控操作。

无人驾驶直立摩托车

产品编号: SASU-Z01

无人驾驶直立摩托车是由北京赛曙科技有限公司自主研发的教育应用系列产品，现已经在中国科技馆展出，收获了大批家长和学生的关注。自平衡摩托车可保持稳定直立，自由驾驶；识别道路，自主驾驶；无线通信，遥控行驶。采用高品质橡胶轮胎与坚固耐磨的金属外壳。隐藏飞轮，稳定的同时更加安全。



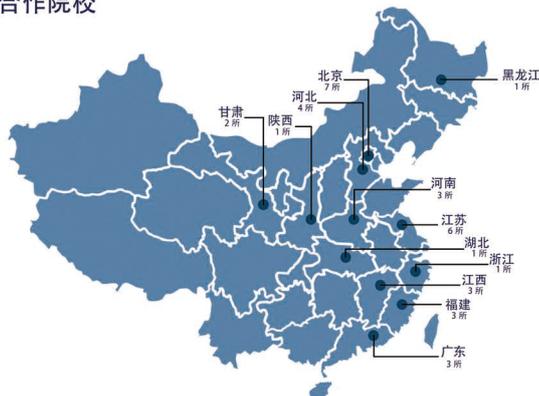
北京赛曙科技有限公司介绍

公司介绍

赛曙科技是全国领先的人工智能教育实训课程方案提供商、教育机器人产品解决方案提供商。致力于推进科技教育，让每个人成为人工智能的创造者。我们在教育课程方案、实践课程应用、竞赛机器人、实训机器人、物联网等领域为高校提供优质课程与产品资源，用企业的综合研发实力，助推高校一流大学和一流学科建设，加快我国人工智能领域技术人才培养，促进世界科技进步。

赛曙科技成立于2016年11月，目前有20名正式员工，基本为博士、硕士学历研发及管理人员，组成了一支创新型团队。公司技术研发及推广中心位于北京，生产基地位于山东，目前合作业务遍及国内12个省市。

合作院校



我们坚持：做事的本质

✓作为中国人工智能学会合作伙伴，赛曙科技提供完整的人工智能机器人实践教育体系，包括人工智能机器人实训课程、多传感器自动驾驶机器人实训课程、基于ROS的视觉机器人、其他定制实训课程及技术支持等，助力技术人才培养。

✓作为全国大学生机器人大赛赛事合作伙伴，赛曙科技提供赛事完整场地、道具、产品解决方案及技术支持，提供竞赛机器人平台，助力高校提高机器人研发及应用能力。



我们的足迹

2018年第三批国家高新技术企业

- ▶ 发明专利：2项
- ▶ 实用新型专利：3项
- ▶ 外观专利：1项
- ▶ 软件著作权：3项



——改变时代未来，让创造者的光芒点亮科技世界的精彩！



联系电话：18910791910

官方网站：<https://www.bjsstech.com>

企业店铺：赛曙科技

<https://shop332562668.taobao.com>

公司地址：北京市海淀区清河街道青尚办公区1楼21号

官方微信：

