

全国大学生竞赛破纪录,还有省级金字招牌 且看聊城师生团队的百项大奖

在聊城大学东昌学院数学与信息工程系计算机科学技术实验中心,一台搭载16个精密舵机的舞蹈机器人正随乐声翩然起舞。当它精准控制踝关节完成30度侧旋,借倾角传感器稳稳落地空翻时,现场观众爆发出热烈掌声——这个曾获省级大奖的“明星”项目,正是该系2025年狂揽“100项学科竞赛大奖”的生动注脚。

在全国大学生信息安全与对抗技术竞赛的赛场上,其团队更以智能驾驶、机器人采摘双赛道一等奖打破纪录,“实验课时占比超50%,企业项目进课堂已成常态”,聊城大学东昌学院数学与信息工程系计算机科学技术实验中心主任李新炜指着省级实验教学示范中心的铜牌告诉记者:这是块“省级金字招牌”。

聊城经开区获126万 耕地保护奖励资金

2025年开发区获得耕地保护奖励资金126万元。近年来,开发区资规分局联合各相关部门,通过“田长”巡田、强化宣传、严格执法等举措严守耕地保护红线,成效显著。据悉该笔奖励资金将专项用于表彰耕地保护先进街道、村庄及相关工作,为区域粮食安全和高质量发展提供保障。

下一步资规分局将立足本职工作,强化多维监管,坚决遏制违法占用耕地增量,深化宣传培训,凝聚全民耕地保护共识,持续巩固耕地保护工作成效,确保高标准、高质量完成下一阶段目标任务。

(张超 通讯员 李国壮)

风的画笔

风有一支透明的画笔,掠过麦田,涂一层金浪;吻过树梢,描几片新绿。它把云朵揉成棉花糖,抛向瓦蓝的天空;它把雨滴串成银项链,挂在小草的脖颈。

风在操场的秋千上画画,荡出一串银铃般的笑声;风在我的作业本上画画,写下歪歪扭扭的梦。

风的画笔藏在四季里,谁也看不见它的踪迹,只留下满世界的惊喜。

(莘县妹冢镇实验小学五年级一班 谢梦娇 指导老师 李士凡)

校园里的梧桐树

走进我们的校园,第一眼就能看见操场边那几棵高大的梧桐树。它们树干粗壮,枝丫向四周伸展,像一把把撑开的大伞。

春天,梧桐树枝头抽出嫩绿的新芽,像一个个小脑袋探出来打量这个世界。过不了几天,满树都是生机勃勃的绿色。

夏天,树叶长得格外茂密,把火辣辣的太阳挡在外面。课间,我们跑到树下跳绳、做游戏,凉爽的风穿过树叶,送来一阵阵清凉。

秋天,梧桐叶慢慢变黄了,秋风一吹,叶子像一只只黄蝴蝶在空中飞舞。我们踩着落叶,脚下发出“沙沙”的响声,好玩极了。

冬天,梧桐树的叶子落光了,光秃秃的树枝直直地伸向天空。它静静地站着,守护着我们的校园,等待着明年春天的到来。

这就是我们校园里的梧桐树,它陪伴着我们成长,我们都爱它。

(莘县妹冢镇实验小学四年级一班 郝一辰 指导教师 董艳萍)

有你真好

温暖的阳光洒满整洁的教室,我望着作文本上迟迟未落笔的空白页,鼻尖微微发酸。窗外的蝉鸣聒噪不停,我的作文却还是毫无头绪。

“别急,咱们慢慢来。”你温柔的声音在耳边响起,是我的语文老师。你搬来小板凳坐在我身边,指着作文本轻声说:“你看,写家乡的麦田,就可以加上风吹过的样子,还有麦穗摇晃的声音呀。”你还拿来自己拍的麦田照片,金黄的麦浪翻涌,和我每天放学路上看到的一模一样。在你的引导下,那些藏在心底的画面,一个个跳到了纸上。

后来,我的作文被贴在了教室的学习园地。每次看到同学们投来羡慕的目光,我都会想起你温柔的笑容。

老师,有你真好,是你让我发现,原来文字里藏着这么多的美好。

(莘县妹冢镇实验小学六年级二班 刘佳佳 指导老师 王海平)

国晓宁 闫修晨 聊城报道

百项大奖背后 师生汗水浇灌梦想花园

2025年全年,聊城大学东昌学院数学与信息工程系在各类赛事中成绩斐然,共斩获100个奖项。其中,国家级奖项尤为亮眼,包括2项一等奖、7项二等奖和9项三等奖;省级奖项更是多达81项。“数信系能取得如此丰硕的成果,主要得益于两个关键因素。其一,有省级平台的有力支撑。我们学校的计算机科学技术实验教学中心,获评了省级实验教学示范中心;数字智能产业学院,也获评了省级产业学院。其二,系里积极将实践教学引入企业的实战项目,让学生的实践能力得到了极大提升。”李新炜在接受采访时说。

在国家级奖项方面,李新炜介绍,一等奖主要集中在全国大学生信息安全与对抗技术竞赛,其中智能驾驶医疗配送机器人赛道和智能机器人采摘采收机器人赛道各斩获一个国家级一等奖。

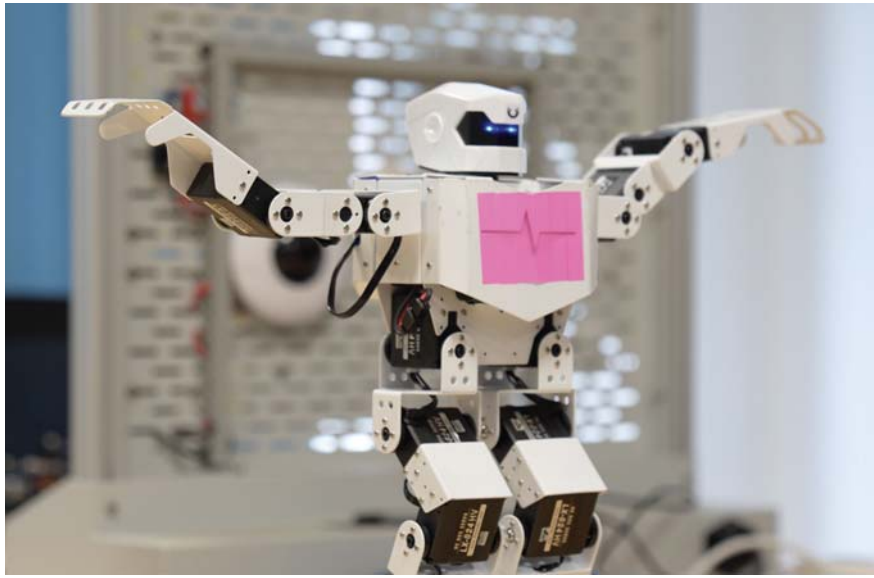
数信系在教学理念上秉持让学生在比赛中学、在比赛中进步的理念。“在日常对学生的培养中,我们极为注重实践能力的培养。实验课的课时比已经超过50%,而一般本科教学要求仅为30%。并且,我们的实验课十分丰富,几乎每学期都有一门课程实训,这是为期一周的实践活动。在这一周里,课堂教学暂停,学生们会在实验室里全身心投入项目实践。此外,每个专业还会引入企业工程师为学生授课,将企业的真实案例融入课堂,让学生接触真实的项目案例,极大地提高了他们的动手能力和项目实践能力。”李新炜说。

关节微调大师

细节里藏着的师生匠心

聊城大学东昌学院数学与信息工程系电子信息工程专业专职教师张汝平则从机器人项目立项开始,讲述了整个历程。“我们的项目主要聚焦于适合现代技术发展的产教融合项目,紧密结合企业的发展方向。”他介绍说,“这款机器人技术的显著特点是能够精细控制每一个细节动作。由于配备了16个舵机,它可以实现连贯、微小的动作,能够控制踝关节、膝关节、髌关节、肘关节、肩关节以及腕关节等部位,精准控制各关节动作。”

张汝平进一步解释了机器人的控制原理:“机器人的控制分为三层。最底层



采用汇编语言编程,使用的单片机是STM32。在进行微小动作控制时,汇编语言效率高、控制精确,因此被选用。中间层使用C语言编程,能够将微动作组合成一连串连贯的动作。最上层则是对舞蹈动作进行编排,将各个动作整合起来,完成所需的整体动作。”

该机器人基于两个重要传感器,倾角传感器可控制机器人的各个关节,使机器人能够完成空翻、俯卧撑等复杂动作;另外,它集成了无线语音传感模块,具备语音控制和协同功能。“我们可以通过语音指令让机器人执行相应动作,还能实现多个机器人协同完成动作。”张汝平说道。

比赛项目于2023年6月正式启动,动作开发结合了企业需求和同学们的基础情况,同学们深度参与其中,开发过程几乎贯穿了整个暑假。研发过程包含研究规划、选择舵机、C语言开发、图形编程等多个步骤。不过,研发过程中也面临着执行速度和开发成本的平衡难题。张汝平坦言:“汇编语言编程运行效率高,但开发时间长,需要记住每个存储器的地址。C语言开发速度相对较快,但微动作控制、舵机调教以及传感器和舵机的衔接

仍是难点。”

产教融合之路

企业案例成为“活教材”

在应用方面,该机器人主要考虑了汽车装配和智能养老产业两个方向。“未来,我们计划将AI技术融入机器人。通过数据统计和AI应用,实现更精确地控制。例如,根据失能老人的体重、失能程度等数据,精确计算扶起、喂药等动作所需的力矩,实现定时照顾等功能。”张汝平说。

2023年10月,机器人参加了一场比赛,获得了二等奖。虽然比赛结果反映出项目与比赛目的并非完全适配,但自获奖至今的两年里,机器人取得了显著进步。“未来,我们将继续在每个关节的微动作调节以及连贯动作控制和协调控制方面进行深入研究和创新。”张汝平充满信心地说。

聊城大学东昌学院数学与信息工程系在教学与科研的道路上不断探索前行,凭借扎实的教学基础、创新的科研精神和勇于实践的教学团队,必将在未来创造更多的辉煌,为科技发展和科技进步贡献更多的力量。

