

# 广州大学生科创从“实验室”走向“实践场” 游鱼谱写解压歌曲 项链充当手语翻译

近日,广州市科技成果转化“补改投”试点正式实施,对高校的创新创业氛围带来了积极作用。“大学不是安逸的港湾,而是创新的熔炉。”中国工程院院士王迎军曾说过。在广州高校校园科创沃土上,越来越多的大学生以时代需求为导向,将专业知识与前沿科技深度融合,用奇思妙想破解生活命题,走出能够落地市场的校园科创之路。

■ 采访:新快报记者 谢源源  
■ 图片:受访者提供

## 1 源于爱好 他让鱼群游动奏响疗愈乐章

“养鱼能解压,音乐能治愈,为何不把二者结合?”星海音乐学院大三学生黄昊文的一个灵感,催生了“星海的鱼会作曲”智能装置。

在2025年12月举办的广州大学城创客节上,黄昊文所在团队带来一个特殊“鱼缸”吸引了大家的目光。“星海音乐学院里有一个锦鲤池,我们经常路过看到,就想到学校正在开展音乐与健康方面的研究,关注音乐在日常生活、家庭场景的应用,于是有了这个想法。”

黄昊文就读的是音乐科技专业,他还是一名养鱼爱好者,曾养过十几种鱼类。他与团队在去年9月正式启动项目,立志打破艺术与科技的跨界壁垒。

为了让“鱼作曲”成为现实,他们利用AI搭建系统,将9种中国乐器音色、舒缓电子音效及热门的ASMR素材植入系统,通过摄像头捕捉鱼的游

动轨迹与人类手动动作,利用采样技术实现旋律的随机组合,让每一次互动都能生成独一无二的音乐。

“鱼群游动幅度越大、越活跃,音乐的配器厚度与频段层次就越丰富;人用手势逗鱼时,又能触发灵动多变的旋律。”黄昊文告诉记者。

“让创作音乐零门槛,让生活场景变舞台”,这个兼具趣味性与疗愈性的智能装置,在展览中收获了一致好评,不少体验者称“很新奇”。“用音乐结合产品让更多人使用,给大家带来便利和快乐,是非常有成就感的事情。”目前,黄昊文及团队还在对装置模块作进一步优化整合,让系统脱离电脑独立运行,新增远程控制功能,向量产推广的目标迈进。

▼“星海的鱼会作曲”  
黄昊文及团队。



▲“星海的鱼会作曲”实验室。

## 2 AI手语翻译项链 为听障群体架起“无障碍桥梁”

“姨婆的手势,是我最初的动力。”广州大学计算机学院网络工程专业大三学生郭立德说,他的姨婆是听障人士,日常靠零散手势交流,让他萌生了用专业知识解决听障者“想说却说不出”困境的想法。

“市场上的手语翻译设备动辄售价数万元。”郭立德告诉记者,我国听障人士约有3000万,手语是他们的“第一母语”,但现实中,标准手语推广不畅、方言手语差异大、沟通设备价格高昂等问题,让他们始终难以融入主流社会。

2024年,大一的郭立德组建跨学科团队,成员涵盖计算机、电气工程、物联网工程和商科专业,耗时一年半研发出定价仅800元的手语翻译项链,通过AI技术实现手语与语音的双向转换,还支持方言手语自定义,让听障群体的沟通难题有了更接地气的解决方案。

该产品采用“机器视觉+云计算”技术,项链中嵌入摄像头和麦克风,通过AI模型实现手语与语音双向实时

转换,还支持方言手语自定义。研发期间,团队面临经费短缺难题,学院老师提供经费支持,后续又靠创业比赛奖金支撑项目推进。目前,这款产品已进入试点试验阶段。

“AI工具降低了科创门槛,但真正的核心是发现问题的眼睛和解决问题的决心。”郭立德认为,大学生做科创不必追求“高大上”,只要扎根生活、心系民生,用专业知识回应时代需求,就能做出有温度、有价值的科技产品。而学校创新创业学院提供的办公场地、比赛资源支持,也让这份青春担当有了更坚实的成长土壤。

■ 广州大学团队研发的手语项链在手语课堂应用。



□“仿生扑翼飞行器”在广州大学城创客节亮相。

■ 中山大学唐培杰在学校进行“仿生扑翼飞行器”试飞。

## 3 逐梦蓝天 仿生飞行器点亮低空新想象

“想造一架像鸟一样灵动的飞行器”,怀着这份纯粹的飞行梦想,中山大学航空航天专业研一学生唐培杰从大四毕业设计起步,历时一年多研究仿生扑翼飞行器项目。

近年来,低空经济赛道火热,唐培杰将研究方向锁定在仿生技术上,从自然界鸟类、蝴蝶的扑翼动作出发进行设计,立志打造出一款扑翼机,应用于海上巡防、海上污染监控、农田集群作业等场景。

“最困难是让扑翼机飞起来,尤其是翅膀的设计,花了我差不多三个月的时间。”唐培杰告诉记者,在中山大学的操场上,扑翼机经过无数次试飞。在“防折断”与“控重量”的两难抉择中,他及团队成员每天重复制造翅膀、测力、测噪声、试飞的流程,不断调整翅膀碳杆

的分布方式与规格参数,经过反复试验终于找到最佳适配方案。

“大学实验室为我们提供很好的平台,我们利用中山大学航空航天学院的风洞平台、风墙平台还有声学测量基础,进行实物测试。针对海上应用场景,专门研发了海上循环自主抗风实验技术,提升飞行器在复杂海况下的适应能力。”据介绍,如今该项目已相对成熟,团队成功研发出仿大雁、仿老鹰、仿鸽子、仿海鸥等6种机型。

“仿海鸥飞行器重量从最初的70克突破至200克,噪声低至40-60分贝,仅为常规无人机的一半,成本更是常规无人机的1/4。”唐培杰说,团队通过创客节平台寻求合作,希望让实验室成果走向产业化,未来普通人有望以低廉价格购买扑翼机用于航拍等场景。

## 4 自学VR技术 他挣到30万元的“第一桶金”

“2021年在刚踏入大学时,我还有点迷茫,后来加入学校虚拟现实协会,当时觉得元宇宙、建模这些词很酷,没想到后来成了我的研究方向,也成就了我的事业。”2025年从广州大学物理学院光电专业毕业的罗剑波告诉记者,他在校期间研发的VR仿真项目实现30余万元创收,为创业之路奠定基础。

“2022年,学校有虚拟现实教室建设的需求,我开始接触到项目,制作了光学仿真软件,通过电脑模拟激光折射光路,让学生通过模拟操作规避风险,该技术已应用于光电专业日常教学。”后来,罗剑波及团队为学校的天文专业定制VR教学系统。戴上VR眼镜,学

生可沉浸式观测星空,教师能实现统一播控与互动评分,该项目通过学校招标采购,还亮相国家级天文竞赛路演。不同于市面通用产品,他们主打全流程定制化服务,凭借高性价比脱颖而出。

科研路上,罗剑波靠自学计算机技术攻坚克难。多个校园科创项目累计为他带来30余万元收入,成为其创业启动基金。

如今,罗剑波创立的公司依然深耕定制化仿真领域。谈及未来,他眼里闪着光,“现在受限硬件算力,要是以后手机能变成虚拟屏,我们的软件能创造出更真实的虚拟世界,说不定能像手机一样颠覆生活!”

### 声音

### “成果转化需打破市场壁垒”

“随着科技发展,如今大学生的知识面更广,对社会需求有一定的认知。”中山大学航空航天学院院长助理卢镇波教授表示,大学生若能强化科研深度、契合实际需求,科创将更具意义,而科创精神的核心正是以创新回应现实、创造社会价值。目前高校普遍推行大学生创新创业训练计划,以5人一组、一年期、6000元资助的模式,搭配导师团队,助力学生在项目中锤炼技术与综合能力,为未来职业发展筑牢基础。

卢教授也指出,项目存在周期短、团队临时、学生对市场与产业认知不足等问题,因此项目更多体现为一种创新训练。他建议,未来选题应聚焦市场需求与用户真实痛点,明确产品价值,才能跨越成果转化门槛,让科创训练真正落地见效。