

市盲童学校多名低视力学生斩获科创比赛佳绩,在沪上特教界引发全新思考 科创不高冷,特殊教育可做更多“加法”

■本报记者 张鹏

他们的视力,远低于普通的孩子;没有任何绿色通道和优惠政策的“加持”,他们的编程作品在科创大赛中屡屡获奖!

日前,上海市盲童学校选送了3组低视力学生科创作品,其中,高中组学生科创作品《3D打印智创校园沙盘》获得上海市创客新星大赛二等奖;小学组学生3D打印作品《小鸭音乐盒》在同项比赛中获得二等奖;初中组学生的《自动驾驶挑战赛》项目斩获第三届全国青少年科技教育成果展示大赛上海赛区一等奖。

“我们把不可能变成了可能!”上海市盲童学校副校长陈亚丽颇为激动。她直言,以往总认为盲童是各类科技创新产品的受益者,从不敢想象盲校的学生也能成为科技创新产品设计、制作的参与者,甚至是设计者。而这些没有任何“优待”的比赛,不仅激励着盲校的师生们,也给教育界带来启迪:特殊教育,可以做更多“加法”。

“从没想到自己能获奖”

“我们想给弟弟妹妹们做一款可以‘摸’的音乐盒。”在上海市盲童学校,三名小学部学生手中捧着一只《小鸭音乐盒》进行现场展示:音乐盒的提手是一座设计精美的拱桥;盒盖上,5只大小不一的鸭子依次排开;盒身的侧面是凹凸不平的图案和黑色的小鸭装饰画,再打开音乐盒,经典的儿歌《数鸭子》旋律飘入耳中,3D打印制作的拱桥和小鸭子在灯带的映照下开始旋转……

谈及设计这个音乐盒的初衷,五(1)班学生戴嘉辉说,因为市面上大多数音乐盒里播放的往往是《卡农》《致爱丽丝》等经典音乐,很少会播放儿歌。而戴嘉辉和小伙伴们考虑是,希望能视障幼儿制作一个专门的音乐教具,几经商量后,决定做一款播放儿歌的主题音乐盒。

拿定主意后,三名小学生在上海市盲童学校手工教师陈烨和上海现代工程与技术教育研究中心校外辅导员罗建斌的指导下,从零起步学习3D建模和打印知识。在经历了一整个学期的漫长打磨后,3D打印作品《小鸭音乐盒》问世。

“鼓励低视力学生参与科创,我们最初的想法是,希望用科技点亮他们与现实生活的链接。”陈亚丽说。

高二学生金宇凡心里一直有个遗憾:在上海市盲童学校学习生活十余年,却从未见



▲《自动驾驶挑战赛》获全国青少年科技教育成果展示大赛上海赛区一等奖。

▲《小鸭音乐盒》获得上海市创客新星大赛二等奖。

▲《3D打印智创校园沙盘》获得上海市创客新星大赛二等奖。(均学校供图)制图:张继

过整个学校的样貌。其实,绝大多数在此读书的孩子,都有类似的愿望:有没有办法,“看”见自己的学校究竟长啥样。

那么,能不能通过3D建模,“复刻”学校建筑?金宇凡找到了同样对编程和建模感兴趣的两位高一学生周皓洋和刘迦勒,他们用了10个月时间,以学生科创社团形式跟随老师学习相关知识。为了更精准地复制学校建筑,三名同学实地测量了校内每一栋建筑的尺寸,多角度拍摄照片,进行了等比例的缩放。而在3D校园沙盘,有三处智能硬件,设计尤为引人注目。

比如,当听到有人喊口令“湿垃圾”时,智慧垃圾桶的湿垃圾桶盖便迅速打开。刘迦勒介绍,之所以设计这些智能硬件产品,就是今后它们能推广到视障人士的生活中,方便视障人士对垃圾桶进行定位。

同样富有巧思的,还有七年级吴钰辰和六年级沈芝聆联手打造的《自动驾驶挑战赛》项目。“如果我们掌握了一些知识,待日后无人驾驶技术成熟,那么视力障碍的人群出行就会更加便利。”沈芝聆直言,“从没想到自己能获奖,真是太高兴了!”

低视力学生,真的能从事科创吗?

“低视力甚至是盲童学生,究竟能不能开展科创教育?”在科创教育如火如荼的当下,上海市盲童学校校长徐洪妹一直在思考这个问题。

两年前,上海现代工程与技术教育研究中心向上海市盲童学校递出橄榄枝,双方一拍即合,以学生社团方式尝试在三组视力障碍的学生中开展科创教育。起初,不少学生表达了对编程很感兴趣,但当老师们在学生中宣传要尝试电脑编程、人工智能等教学内容时,不少家长心存顾虑:孩子本来就视力不佳,学习编程会不会加重对视力的负担?缺乏空间感和色彩明暗度的低视力学生,真的能从事科创吗?

伴随着困惑,探索一步步开始。为了让学掌握编程技巧,罗建斌和盲童学校的信息教师,手把手教每个孩子;孩子们三人分成一组,对老师来说,每个知识点就要重复讲三次。

这里的学生在操作电脑软件时,需要借助助视器,确保离屏幕距离足够近,他们才能看清软件界面。而为了尽可能保护这些孩子仅存的一点视力,老师在辅导时,会细心地将电脑操作系统字体、鼠标图表、界面尽量调大,便于学生查看。

“最重要的是,要让学生树立信心,相信自己可以做到。”陈亚丽说。

周皓洋就记得,在编程过程中,团队里的三名小伙伴好不容易写好了代码,却发现怎么也运行不了。“没办法,只能静下心来从头一行一行地检查。”

本来觉得学习建模已经够不可思议的了,没想到,让三名大男生更为难的事情还在后面

——他们要为建筑模型上色。为了还原学校有着百年历史的红砖墙,三名没有一丁点美术基础的男生开始一次次调试、配比颜料。他们不断地将试色纸靠近墙面进行重复对比,最终还原了校园里那抹承载着校史文化的深红。

为视力障碍学生打通更宽广的职业路

一提及视力障碍学生,谈到这一群体今后的就业,不少人可能会“先入为主”地认为,他们大多将从事盲人按摩师等工作。

上海市盲童学校党总支书记张杨莉介绍说,这次科创教育的新探索,比获奖结果更令人感到喜悦的是参赛过程和孩子们在其中表现出的潜力。这也让特殊教育工作者陷入深思:常人判断的“我不行”,也许会让孩子失去很多机会。比如,让智力发育不佳、有视力障碍的学生学习美术知识,也许在教学上有难度,需要克服不少困难,但这些孩子同样有感受美、享受美的权利。

上海现代工程与技术教育研究中心课程部负责人徐夏云介绍,在美国,盲人可以从事的职业有148种,其中,盲人律师、盲人法官也并不鲜见。这次针对低视力学生的科创教育探索,或许能为这些孩子打开更多职业渠道的大门。比如,参与电脑、手机乃至电动汽车、无人驾驶汽车等智能化科技产品设计,成为高端的“盲人设计师”,让每个人的生活都变得更加美好。

■本报记者 唐闻佳

随着一颗健康的心脏在胸腔内有力地搏动,17岁的小叶(化名)终于迎来出院的日子。

回望此前半个月的惊险经历,无论是小叶还是家属,依然心有余悸。小叶一度心脏骤停,挣扎在死亡线边缘;抢救团队研判,要挽救这条奄奄一息的生命,需要另一颗心脏来“重启”……

所幸,这场生命接力战迎来了圆满的结局:6月23日,小叶术后恢复良好,各项指标向好,顺利出院。

几乎所有ICU生命支持手段都用上了

小叶今年17岁,是一名高二在读学生。半个月前,他开始出现发烧、呕吐,继而发生全身乏力、胸闷、胸痛等一系列症状。在当地医院就诊中还突发呼吸、心跳骤停,紧急启动体外膜肺氧合(ECMO)支持治疗,同步转入ICU。

经初步诊断,这是暴发性重症心肌炎,若治疗不及时,早期即可出现恶性心律失常、急性重度心衰,死亡率极高。

11天的ECMO治疗后,小叶的心功能仍无明显改善,还相继出现感染、急性肾功能衰竭等并发症,眼看生命即将停摆。

抱着最后一线希望,家属慕名来到复旦大学附属中山医院,求助心外科著名专家王春生教授。王春生教授判断患者的病情已极危重,尽早进行心脏移植是唯一的生存希望。

这类心脏移植的手术风险大,但考虑小叶太年轻了,王春生教授决心为他争取最后一丝转机。心脏移植团队杨兆华副主任医师随即与当地医院沟通,仔细制定跨省转运方案,并对转运中可能出现的险情进行充分准备。

5月5日深夜,经3小时跨省转运,一辆救护车呼啸驶入中山医院。车刚停下,早早等待的医护立即拉开车门,将这名特殊“乘客”急速转至心外科重症监护室。

初步检查显示,小叶病情的危重程度远超预料,不但出现心力衰竭、肾功能衰竭,并且存在严重的肺部感染,以及全身凝血功能障碍、消化道出血等多种合并症,随时都有生命危险。

ECMO、IABP、CRRT、呼吸机……几乎所有重症监护室的生命支持手段,都给他用上了,不过医生们都很清楚,此时需要一颗合适的移植心源,才能真正解除生命危机。

“心”生也是新生,受损身体机能逐渐恢复

幸运的是,在转入中山医院后不久,国家器官分配等待系统(CORTS)就传来好消息:小叶分到了匹配的心脏供体。

5月6日下午3点,团队在顺利完成供体获取后,即刻返回中山医院。

手术室早已做好充足准备,供心一到,王春生教授立即带领团队开始手术。经5个多小时奋战,心脏移植手术顺利完成。小叶成功脱离了ECMO和IABP辅助,一颗健康的心脏在胸腔内重新恢复跳动。

术后,在心外科重症监护室精心照护下,小叶相继克服急性排斥、感染、营养不良等移植手术重要关卡,原已严重受损的各项身体机能逐渐恢复。

术后14天,小叶的肾功能恢复正常,不再需要依赖透析治疗;术后20天,小叶成功脱离呼吸机;术后一个月,小叶从心外科重症监护室转入普通病房。

6月23日,小叶术后恢复良好,各项指标向好,顺利出院。

记者从中山医院获悉,自2000年开展心脏移植以来,在王春生教授带领下,历经20余年发展,该院已累计完成心脏移植手术600余例,手术数量、效果位居全国前列。

五个多小时奋战,脱离各类生命支持手段 高中生心脏骤停,移植心脏「重启」生命

6条道路同时开建!加速建设高品质城区

浦东川沙新镇2035总体规划获批,2025现代城镇三年行动计划安排135个项目

本报讯(记者唐玮婕)浦东新区川沙新镇昨天迎来今年第二批现代城镇重点配套项目集中开工,主要涉及城东片区和六灶2.1区域的6条道路,总投资3.2亿元。这些道路竣工通车后,将显著改善安置房回搬小区的出行条件,让川沙老百姓切实享受到城镇发展带来的便利。

今年以来,浦东新区围绕“精品城区、现代城镇、美丽乡村”三个圈层全力打造现代化城区新格局。作为城市副中心以及浦东中部大镇之一,川沙新镇2035总体规划也在今年正式获批,其2025现代城镇三年行动计划共

有135个项目,涉及总投资113亿元。

据川沙新镇副镇长黄振华介绍,高标准农田、乡村公路大中修等今年第一批现代城镇重点工程已启动建设,昨天开工的第二批项目包括河滨路、明月路、宝溪路、秋硕路、吉夏路、皓韵路6条城市次干道和城市支路,建设总长度4.8公里,总投资3.2亿元,计划2024年竣工。

城东片区和六灶2.1区域是川沙新镇未来几年重点打造的高品质新城区。记者了解到,昨天开工的秋硕路、皓韵路位于城东片区,是已经回搬的凌川佳苑安置房小区以及在在建东岸观邸等房产项目的配套道路;而宝溪路、吉夏路位

于六灶2.1平方公里区域,其中宝溪路是已回搬鹿达雅苑以及保利云上、绣云里等房产项目的配套道路,吉夏路是规划六灶社区规划07-01、08-01地块安置房配套道路。

这批配套道路项目将成为完善城市功能、提升城市形象、提高居民生活品质的重要载体,也是川沙新镇15分钟生活圈和现代城镇建设的重要组成部分。

川沙新镇党委书记黄伟表示,目前,城东片区正在实施“城中村”项目推进区域开发建设,未来还将结合浦东运河两岸环境提升、凌空路地铁站上盖开发等项目进一步提升该区域的城

市功能和品质;六灶2.1区域正在推进市、区两级配套安置房建设,“城东片区和六灶2.1区域将成为川沙新镇的发展高地,川沙城市副中心的发

展蓝图也将早日转化为人民群众安居乐业的实景图。”与此同时,川沙新镇还将持续推进城市副中心规划建设,整体打造城市副中心与国际旅游度假区东片区。在交通建设方面,将积极推进机场联络线、21号线等轨道交通规划建设,推进华夏高架路新增匝道建设,加快完成航城路、唐黄路、川周公路等国际旅游度假区周边道路建设,进一步构建成熟、畅通的交通网络。

虹口区北外滩街道创新政务服务轻应用,为经营主体减少时间和经济成本

“开店一件事”上线,企业办事有了“最优路径”

■本报记者 单颖文

本月底,林政的汉堡店将开业,比他原先预计的提前了近一个月——作为虹口区北外滩街道“开店一件事”政务服务的首批受益者,他从筹备阶段就得到了相关部门的专业指导,享受到跨部门合作的福利,“提前了20多天,省下了5位数租金!”

北外滩街道“开店一件事”政务服务昨天上线,这是虹口区持续优化营商环境的又一创新举措。随着北外滩建设如火如荼,北外滩街道会同区相关部门,依托“一网通办”进一步疏通跨部门合作流程,以“导航式服务”为企业办事定制“最优路线”。这项服务不仅为经营者减少时间和经济成本,也通过各部门及时跟进店铺状态、整合资源,提升基层管理效能,打造营商环境新标杆。

按“最短时间”规划“最优路线”

林政此前一直在老家做生意。来上海寻觅到合适店铺后,经多方咨询,他先自行提交店铺转让申请备案。不久,北外滩街道工作人员主动联系他,递上《北外滩街道开店指南》(以下简称《指南》)等材料,并详细介绍开店的办事流程、相关管理要求等。之后,每完成一项节点,还有工作人员主动推送、告知下一步。“跟着走就行,像开车听导航一样,非常方便。”林政这样形容。



北外滩街道“开店一件事”政务服务的工作人员上门指导。 本报记者 叶辰亮摄

北外滩街道相关负责人介绍,《指南》系统梳理了“开店前需要做什么”,包括营业执照、行业许可、装修工程审批备案、户外招牌审批备案、市容门牌告知、垃圾分类培训、垃圾收运和废弃油脂收运签约等各环节。

考虑到承包沿街店铺一般默认没有免租期,对小本经营而言,办理开店相关手续的“等待期”成了一笔不小的开销。于是,由北外滩街道牵头,虹口区多部门建立联动机制,将原本需要“串联”才能完成的流程,变成了同步操作的“并联”流程,为经营者按

“最短时间”规划出“最优路线”。譬如,林政原本要等完成转让备案后,方可开始装修,而通过“开店一件事”跨部门协作,提交备案申请后就可开工。

避免“多口众管”实现“无事不扰”

除了开店准备,《指南》还介绍了“日常经营活动需要遵守哪些常见管理要求”,涉及市场监管、公共卫生、户外招牌、市容门牌等。

从相关部门监管情况看,以往“多口众管”现象,也经由多部门合作的“开店一件事”得到优化——依托虹口区“一网统管”平台,现已开发北外滩街道综合治理应用场景,其中店铺巡查管理功能模块,只需一人定期上门,即可实现多部门相关事项的巡查效果,为经营者带来“无事不扰”。

同时,由于《指南》“一网统管”线上版具有直接链接至办事页面的功能,开店之前的相关数据已录入系统,可省去前期熟悉情况的沟通成本,让政府部门腾出更多时间用于服务。

北外滩街道相关负责人表示,这是创新推出“开店一件事”的重要意义:推进“一网通办”开店审批备案数据与“一网统管”综合管理系统互联互通,打通数据壁垒,以数字赋能做好企业全生命周期服务,以改革创新助推营商环境、业态品质和街巷面貌优化升级。

本月试运行以来,“开店一件事”应用已累计辅导和服务新开业店铺20余家。

上海市胸科医院新院区落子浦东

设置600张床位,建筑面积近12万平方米

本报讯(记者唐闻佳)上海市胸科医院“心胸疾病临床医学中心”项目昨天在浦东唐镇开工。胸科医院新院区落子浦东,不仅将进一步优化全市以及浦东区域医疗资源布局,也将结合浦东区位优势推进心胸疾病临床医学研究与临床应用进程。

胸科医院是新中国成立后建设的第一家以诊治心胸疾病为主的三甲专科医院,建院六十多年来已形成胸部肿瘤和心血管学科两大特色学科群,创造出中国胸医学领域诸多“第一”。近年来,胸科医院更是以创新驱动发展,在国家三级公立医院绩效考核中位列同类医院全国第二、上海第一。

胸科医院院长潘常青介绍,“心胸疾病临床医学中心”项目是医院高质量发展进程中的重要组成,共设置床位600张,总建筑面积近12万平方米。“将打造集临床诊疗、临床研究、转化医学、基础研究为一体的产学研医发展中心和人才培养高地,构建以精准医疗、智慧医疗为特色的整合型、高品质卫健服务体系,进一步提升浦东新区医疗服务供给。”

胸科医院党委书记吴锦华表示,将对标行业最高标准,最好水平来建设“心胸疾病临床医学中心”,推动心胸医疗水平持续提升,为健康上海建设和长三角一体化持续贡献力量。