



9件获奖展品从堪称工博会史上最激烈的竞争中脱颖而出

今年工博会大奖:制造业“实力担当”

■本报记者 张懿

昨天是第23届工博会开幕日,工博会各项大奖也对外公布,引起广泛关注。9件获奖展品,都可以说是当今制造业高新技术的“实力担当”。值得一提的是,本届工博会评奖在受理阶段,共接到参评申请559件,较上届多出近30%,创出历史新高。因此,这9件获奖的展品,堪称是从工博会历史上最激烈的竞争中脱颖而出的。

“国之重器”

本届工博会共有9件展品获奖,

其中唯一的“特别大奖”,属于成功实现中国首次火星之旅的“天问一号”火星环绕器”。由中国航天科技集团上海航天技术研究院抓总研制的“天问一号”火星环绕器,是我国首个行星际飞行平台,创下我国航天史的多个“第一次”,包括首次完成行星际飞行、首次实现地外行星捕获、首次开展4亿公里测控通信等。整体上,包括火星环绕器在内,9件获奖展品中有3件都属于“国之重器”,占比最高。其中,由沪东中华造船(集团)有限公司研发制造的“17.4万立方米液化天然气(LNG)浮式储存再气化装置(FSRU)”,以国际一流的设计建造能力打破了国外船企对该领域的垄断。

振华重工获奖的“天鲲号”自航绞吸式挖泥船,也代表了我国装备制造业的尖端水平。其35米的最大挖掘深度,位居世界前列;15公里的泥浆输送距离,则是世界第一。

“健康卫士”

医疗行业有两件展品获奖。其中,由复旦大学附属中山医院联合山东华安生物研发的可降解冠脉支架,技术水平和意义都不容小觑。这款由聚乳酸高分子材料制备的支架,能在完成支撑狭窄血管、重建血运通道的使命后,在几个月后自然降解,被人

体吸收。这种特性,对病人恢复和远期疗效很有意义。目前,该支架已在全国应用于近3万名患者,未来有望每年造福15万名患者。

另一件获奖的“健康卫士”,是中科院近代物理研究所与兰州科近泰基公司合作研发的高端医疗器械“医用重离子加速器”。通过高速重离子射线,它对难以手术的实体肿瘤进行“定向精准爆破”,在杀死癌细胞的同时,尽可能减少对正常细胞的损伤。

“革命新材”

高端平板显示设备的玻璃材料一直

被两家海外公司独占。目前本土企业依靠技术创新取得重要突破,由他们揭下工博会大奖也是实至名归。由中建材玻璃新材料研究院牵头开发的“8.5代TFT-LCD玻璃基板”制造技术,目标是造出长2.5米、宽2.2米、厚0.5毫米的玻璃。这种玻璃最难的地方,就是同时实现高精度和零瑕疵。利用自主研发、国际首创的工艺路线,中建材等单位终于解决了这一卡脖子难题,使中国成为全球第三个掌握高世代显示玻璃基板制造技术的国家。除了玻璃外,还有一件大奖也颁给了新材料,那就是由上海石化、库贝化学等合作研制的北京冬奥火炬及碳纤维应

用集成技术。为践行低碳,北京冬奥首次将氢气作为火炬燃料,从而使火焰温度超过1000℃,再加上火炬外观设计非常飘逸,对其外壳材质提出了高要求。

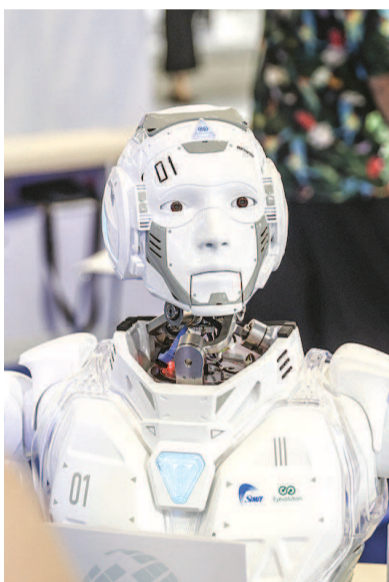
“智造灵魂”

工业软件堪称智能工厂的灵魂,其中最底层、最核心的当属工业操作系统软件。由来自南京的翼辉信息研制的“工业操作系统SylxOS”,填补了我国在该领域的空白。翼辉信息的这款软件是目前国内唯一基于自主内核编写的工业操作系统,可以应用于工控、汽车、电力、航空航天等高端的工业自动化场景,适配各种设备,特别是对国产芯片的兼容性远超国外软件。可以说,有了“自主灵魂”的智能工厂,未来也会更适合被“自主”“芯”“所驱动”。

由西门子(中国)有限公司研发的“预测性分析系统SiePA”,同样也为制造业流水线注入新的智能。基于人工智能(AI)和机器学习技术,该系统能对设备运行中产生的数据进行深度挖掘,从而提前预判到隐藏的故障风险。

在工博会创新科技馆,一系列科技感爆棚又贴近生活的产品正加速落地 今日亮相工博会,明日走进千万家

■本报记者 沈淑莎



工博会上展示的一款仿生双眼视觉系统。 本报记者 袁婧摄

智能肠道靶向给药3D打印系统、3分钟自制NFT(数字藏品)、空中出租车……在“第23届中国国际工业博览会创新科技馆,一系列科技感爆棚又贴近生活的产品吸引着观众上前“望、闻、问、切”。随着科技成果的加速落地,它们今日亮相工博会,明日就将走进千万家。

给“活药物”打印个性化外衣

昨天上午10点,全球首台商业化智能肠道靶向给药3D打印系统在创新科技馆发布。这台方头方脑的“冰箱”有何“绝技”?记者和现场观众一起一探究竟。

为了方便灌装,口服给药药物一般都是粉末状,常规胶囊药衣也只是一层,往往在到达肠道前就溶解了。此次全球首发的智能给药设备采用低温3D打印工艺,可根据药物特性和用药人群特点,像盖房子一样精准打印药衣

层次,使药物到达作用靶点时才被吸收。这台全球首创的3D打印靶向给药设备实现了3D打印胶囊壳后直接灌装活性菌液,能最大程度保持“活药物”的药效。

这台设备来自长三角国家技术创新中心旗下的集萃制剂研究所,目前该设备已进入商业落地阶段,正积极推动在上海产业化。

3分钟做一枚工博会专属NFT

NFT虽已经历了一段时间的“火爆”,但作为运行在区块链上的应用,它和普通人似乎还有一点距离。在工博会上花3分钟时间,你就可以免费获得一枚工博会专属NFT。

提供NFT“私人订制”服务的是上海树图区块链研究院,落户3年多来,这是他们首次参加工博会。

现场下载Conflux OS,即使你没有编程或技术背景,也可以轻松将一张照

片或一段视频变成一枚NFT,过程就像写博客或发微信推文一样简单。目前,树图链已稳定运行近三年,链上账户总数达2470万个,交易总数超1.27亿笔,已部署智能合约近1.8万个,网络规模(共识节点数量)位居世界第三。

从张江到“四叶草”只需15分钟

从张江乘坐地铁二号线到达工博会所在的“四叶草”(国家会展中心),需要花90分钟。而在不久的将来,打个“飞的”,只需15分钟。

本届工博会,国内空中出行创新企业御风未来带来了正在上海金山进行地面测试的两吨级电动垂直起降飞行器M1模型。“这款飞行器共有5个座位,设计航程为250公里,时速达200公里,以张江到“四叶草”距离45公里计算,15分钟就可到达。”御风未来副总裁岳婷婷透露,目前M1首架机的各项测试已基本完成,接近可飞行状态,近期将择期首飞。

特色有范:践行主流教育 丰满文化立校

——上海市民办新华初级中学坚持不懈办“家门口的好学校”成效显著(六)

学校的品牌在于优质,而优质的表征在于特色。把学校办成高品质、高品格、高素质的一流学校,形成办有特色、教有特点、学有特长的优质风范,一直是上海市民办新华初级中学的初心。学校从1997年开办那天起,通过顶层设计,对办成特色学校进行了系统谋划,提出并践行以“做人求真,学问求实”为校训,坚持“全面发展、基础扎实、学有特长、培养能力,为学生的终身发展奠定基础”为校园文化

建设的核心,致力于办成管理有序、教有风格、学有特长、教育优质的实验性精品学校。

尤其是2012年8月在上海市委启动首轮民办特色校(项目)的创建活动以来,学校至今已参与了三轮特色校创建,在凝练学校办学特色上做实事、下功夫、求有效,取得了积极成果。原校长陈剑波说:“特色创建旨在进一步深化‘主流教育’办学思想,培养学生成长主流意识,树立教师主流

教育观念,打造主流教育学校文化,积极承担社会责任,以实干求生存,以办学成效求发展。”

学校将“主流教育”为轴心,将特色学校创建,不仅放到议事日程上,而且化为具体行动,从塑造校园文化、完善课程建设、提升教学实效、搭建活动平台、提升教师素养、加强基础保障、承担社会责任等方面开展了一系列的探索和实践,取得了显著的成效。

真挚话说

民办新华初级中学的校园,在老师、学生和家长的笔下,会勾勒出什么样的画卷与情致?
政史教研组长、团队教练陈斌这样描绘:“四年前,那个绿树成荫的盛夏时节,我来到了民办新华初级中学,那一排白墙灰瓦的民国老建筑、实验楼前随风飘扬的五星红旗令人心生敬意;窗明几净的教学楼,掩映在常青藤下;书声琅琅,让人无限沉醉……四年来,除了每天如一的场景,我更是慢慢体会到学校‘做人求真,学问求实’的校训和‘全面发展、基础扎实、学有特长、关注能力,为学生的终身发展奠定坚实基础’的校园文化建设的核心;四年里,我看到的是校领导爱校如家、心系师生的日常;我看到的是同事们日复一日兢兢业业、对教育教学精益求精的作风;我听到的是家长们对学校、对老师由衷的赞誉;四年中,我感受到的是伙伴们的关心和温暖、学生的成长和进步、学校毕业班取得成功的喜悦……我想说:我很庆幸四年前的选择,也很自豪能伴随民办新华初级中学共同成长、共同进步、共同见证学校今后更好的发展!”
“一眨眼功夫我已经从民办新华初级中学毕业两年了,回想在民办新华初级中学学习的日子,一幕幕美好的画面就浮现在我的脑海里,洁净明亮的排练厅,难忘的维也纳音乐比赛,最重要的是

四年来老师悉心指导,让我们从懵懂少年逐渐成长为可以担负重任的青年。尤其是管乐团的每一名团员,都经历过跟队随队师姐的脚步,到能带领学弟学妹的排头,这样丰富的经历在初中阶段是难得的,我非常有幸在民办新华初级中学受到如此培养,尤其是进入高中后,得益于民办新华初级中学的锻炼,无论是在学习习惯和艺术特长的锤炼都让我相对其他同学都更轻松自如一些,感谢民办新华初级中学所有老师的付出,如果可以的话,我愿意给你们每个人打上大大的满分!”目前在师大附中读书的2021届毕业生范雨莹为母校打出高分。
2022届毕业生姚欣欣的家长毛小玉的笔触充满深情:“民办新华初级中学是一个温暖而有力量、温暖的学校,不仅是一个让强者恒强的学校,同学们在这里可以与很多高手切磋学问,而且在于民办新华初级中学更是一个不让人掉队的学校,哪怕不感兴趣、不符合自己特长的学科,老师也会用适合你的方式帮助你,让你进步再进步。”
景致也好,情愫也罢,新华初中的美好立刻成为一幅幅动人的画卷。

倡导“主流教育”理念 激发自主意识

“主流教育”,是校园文化的概括,也是学校精神的精神。

主流,既是时代主旋律的表述,也是社会发展潮流的征候,更是追求一流发展的夙愿。主流,既是正能量,也是正能量,更是正能量。

学校从创办起就提出“主流教育”的主张,并加以弘扬和实践。

确立“主流教育”。首任校长陆继椿认为,社会上各个领域中的佼佼者,引领和促进各行各业发展的,是这个社会的主流人物。而学校就是要为社会培养具有“主流意识”的人才。陆校长具体解释说:“所谓的主流人物是分布在各领域各行各业的,并不是说每个学生都要成为‘企业家’‘科学家’。我很认同这样一句话‘人人有才,人无全才,扬长避短,人人成才’。大家都说成成功靠99%的勤奋,但都忽视了那1%的天分,其实天赋是很重要的。我们不会要求一个第三层次的学生去和第一层次的学生比比吧?李白说‘天生我才必有用’,我们应该发现每个学生不同的‘才’。”陆校长强调,中学阶段,我们首先是帮助学生发现自己的“才”在哪里,同时要培养他们“不服输”,具有力争做得最好的信念。

倡导一种精神。“主流教育”倡导学生以自主的意识自觉地进入“主流社会”,被社会所接纳、所需要、所尊重。原校长陈剑波说:“学校倡导‘主流教育’,培养学生的主流意识,也是从学生的实际情况出发的。初中生

相比较高中生的一大特点是在学习基础、学习习惯还有学习能力上参差不齐,存在较大差异。但还有一大特点就是可塑性很强。因此,只要有‘不服输’的精神,经过努力,情况是可以改变的。‘不服输’就是指拥有积极乐观的上进心和‘跳一跳,够得着’的目标意识;以及日积月累的行动建树。”校长都希望每一个民办新华初级中学的学生都有“不服输”的精神,都能明确自己要跟谁比,只要比较开始的层次有提高,那就是进步。

搭建“全面发展”平台 融入校园文化

文化,用来办学,也用来育人。文化,是弥散性,也是熏陶性的,是一定内涵与外延的统一。

让学校的每一幢建筑、每一间教室、每一面墙、每一棵树木都有它的故事;让学校的每一项活动都有深邃的内容和活泼的形式;让每一位学生都有深刻体验、成长轨迹和幸福感受;让每一位老师风格迥异、精彩的课堂教学都有深深地镌刻在学生脑海中,这就是新华初级中学的文化价值。

完善硬件设置改造。学校将校内建筑的历史都用碑文撰写并镶嵌醒目处,让学生了解这些建筑的历史。同时,学校所有的花卉树木都挂上吊牌,让学生了解它的学名和生长习性。学校不同大楼的楼层按不同专业的需求悬挂专业人物画像及人生格言。每个教室按学校不同时期要求具有励志格言、人性化的布置。近年来,学校还加大投入,逐步推进改造六大教育板块的专用活动室,力争做到硬件环境育

人,促进学校特色发展。
发挥课题引领作用。在校级课题《以主流教育为特色的校园文化建设研究》的指导下,充分发挥学校“主流教育”思想文化的熏陶功能,培养学生的学校认同感和归属感。学校通过开展一系列的主题教育及实践活动等,将严谨的校风、踏实的学风、求实的学风、高标准的道德行为规范加以无形的渗透,努力唤醒和激发每个学生对学校的深厚感情,把他们紧密联系在一起,逐步树立起“主流意识”,积极主动地在学习、生活等各个方面力争成为同层面中做得最出色的人。

搭建广阔成长平台。加大投入,持续努力办好《新华初报》《华初风》等校报校刊。同时,学校还开展了多次文学讲座及中外经典影视、名著鉴赏。图书馆增加藏书量,定期向学生推荐好书、新书,开展读书活动及演讲活动。

此外,学校也认真开展一年一次的科技艺术节、六一活动、红十字会活动、班班有歌声、庆祝十一、管乐团专场演出、元旦辞旧迎新、体育运动会、游泳比赛、广播操、武术操比赛等活动。这些活动的开展都是以学生为主体,师生共同参与,充分体现了学生展示自我及个性特长、彰显了学生精彩校园生活的另外一面,也反映学校“主流教育”文化特色。

发动“多元发展”引擎 实现全面进步

发展是特色的基础,特色是发展的结晶。学校在创建特色学校的过程中,立足于从学校、学生和教师三个方面齐头并进,促进办学提升、学生成长和教师发展。

“全面+扬长”的课程设置。学校以特色课程促进办学水平提升。学校积极整合国家课程、地方课程和学校课程,逐步建构能体现“主流教育”学校文化的课程体系。在夯实国家基础课程的同时,在原有科技、艺术、体育、人文、思维训练及生命教育六大

教育板块课程基础上,扩展至全校四个年级八大学习领域,以拓展、探究等形式开发四十多门专业课程并逐步完善课程框架。拓展型、探究型课程注重学生的“实践操作、能力培养、特长发展、人格完善”,丰富学习经历,获得多重营养,夯实学业基础。
“扎实+特长”的学生群体。特色学校的创建最终仍要表现为人才培养方式和人才素质的提高。通过三轮创建的努力,学校充分调动了广大学生的非智力因素、开发智力、培养能力、激发求知欲,培养出一大批“全面发展、基础扎实、学有特长、重在能力”综合素质高的学生群体。
“敬业+专长”的教师队伍。学校通过特色学校创建活动,努力成为教师的专业成长搭建平台,为教师的才艺展示和理想实现提供舞台。特色学校是一个标杆,引导和激励教师加强师德修养,修炼专业技能,提高综合素质。学校组织了一系列的教师专业发展研修平台,通过专家引领、讲座、带教、校内师徒结对;推荐参与市区优秀教研团队组,培养了一批敬业爱生、学术精湛的教师队伍。

温馨提示

自2023年9月7日(星期四)起,本报先后刊出6次,对上海市民办新华初级中学优质办学特色育人的成功探索,从概貌、师资、育人、课程、教学、特色六个方面,进行了详尽介绍,各版主题分别为:

办学有方:致力精细实质 提供优质教育
师资有能:壮大队伍阵容 提升素养层面
育人有术:夯实做人基础 实现更优发展
课程有谱:丰富成长经历 储备建树能量
教学有艺:环环相扣见效 堂堂生辉显能
特色有范:践行主流教育 丰满文化立校

心语点睛

让特色学校精致与精细

■陈剑波

学校自建校之初就提出了“主流教育”的办学理念,深化主流教育办学思想内涵发展,培养学生成才主流意识,

树立教师主流教育观念,打造主流教育学校文化。学校依托课程建设与实施,发掘学生的个性和特长,引导不同层面的学生力争在同层面中做得更好。对民办新华初级中学来说,在诞生

至今发展的过程中,积累的是一种文化,凝结的是一种精神,无论是学校办学体制的变化,还是学校在以课程改革与建设为切入点追求特色发展的探索实践,都体现了“新华初人”不断探索、

勇于奋进、敢于担当、追求卓越的精神。

而这种精神具体体现为精致与精细,精致在于目标清晰、过程完美、结果理想,精细在于科学驾驭、遵循规律、细节取胜。特色学校的提升脚步正是循着精致的旋律,踏实精细的节拍。精致,好看,赏心悦目;精细,耐看,富有内涵。

(作者为上海市民办新华初级中学原校长)

《“新华初”优质办学特色育人“六日谈”(6)》(特色篇)