

“上海硅巷”来了“AI成衣架”

世界人工智能大会溢出红利落脚梧桐深处,启迪AI时代人文设计

■本报记者 苏展

衣架上,格纹连衣裙的褶裥流动。流动,是视觉上的动态变化——设计师用代码控制电机,褶裥模拟出火焰跃动。而这条裙被归为智能可穿戴设备。

长宁区定西路“上海硅巷”创客厅,两个成衣架立在显眼位置,衣架上展示的服装是东华大学服装与艺术设计学院学生的实践作品。未来,在这个名为SeekerLab的数智服务实验室,“上海硅巷”所在街区将联合东华大学开展更丰富的时尚科创实践与数智艺术创作展示。

以往,时尚的展示主场是秀场T台。如今以“设备”之名落子科创街区,意味深长。东华大学服装与艺术设计学院教授吴亮这样看待时尚接驳科技:“带来启发。从实用维度看,这种设计与日常生活尚有一定距离。但它突破了人们对某一类消费品的认知界限。科技打开了设计的可能性,也让传统纺织业提质升级。”

2024世界人工智能大会刚刚落幕,“智能红利”溢出效应就落脚在梧桐深处。在“上海硅巷”,这样的跨界合作创新比比皆是,要素交互碰撞碰撞出灵感,激发创新活力——大院大所打开院墙,将重点实验室、楼宇载体等科创资源向外释放,助力研究成果在本地落地转化,进而实现产业化。

跨界集群往往比同业同质集群产出更大

效应,相关主体要善于为各种要素制造关联,通过生态网络的经营和搭建形成新的发展势能——由此实现“推动创新成果不断涌现、产业发展持续突破、智能红利更大释放”,上海社会科学院城市文化创新研究院执行院长包亚明研究员这样理解。

弥合“智能鸿沟”也释放出设计的人文指向

格纹连衣裙的制作竟用上编程——在创客厅,参观者惊讶。实际上在纺织行业,此类跨界已不是新鲜事。研发端,东华大学用新型智能纤维编织成智能纺织品,无需芯片和电池便可发光。市场端,当设计师接触人工智能,有经营主体迅速给出反应——用AIGC(生成式人工智能)生成的图片印在面料上,创作出独一无二的印花花色。这些印花加工后的成品面料已走通海外市场……

不同要素碰撞的前提是能相互激荡出生产力。

科技驱动提升了纺织业的生产效能,但对于创意浓度极高的时尚产业,这种跨界如何能恰到好处,弥合“智能鸿沟”,让更多融合AI技术的成品能落脚现实需求力、购买力,实现融合?

吴亮认为,面向产业的跨界,其底层逻辑在于洞见“需求”,再去做人们需要的跨界设计。“改造升级传统制造业过程中挖掘出新质

生产力,不仅需要敏锐地捕捉时尚产业中的‘先头技术’‘先头部队’,更要对市场需求充分认知,两者双向奔赴,再去做解决问题的创意。这才是有意义的融合。”

比如,时尚服饰本身就是一种态度表达,链接人与人的关系。流动的格纹连衣裙设计师、东华大学服装与服饰设计系本科生卢松宇这样回忆创作历程:“一次看火舞表演时,共情到艺术家表达的生命力。受此启发,他试着用流动褶裥模仿火舞表达的蓬勃能量,‘人与人之间通过服饰感受到正向的能量支撑,就是设计的人文指向。’”

在创客厅展示期间,不同行业的参观者主动与卢松宇交流更前沿的创新技术。这也让他重新思考从概念设计到转化落地的现实路径。卢松宇的指导老师、东华大学服装与艺术学院服装艺术设计系副教授张茜告诉记者:“跨界交流,也让年轻设计师有更多维度审视自己的作品,创意设计天马行空,感知市场反应可以让他们有更精准发力的方向。”

吴亮的研究生课程如今就在创客厅进行。最近一堂课,他特意请来将AI融入服装设计并获国际一线品牌青睐的设计师来讲课,给学生的天马行空找一个落脚点。

强化关联凸显文创在文化艺术维度的显示度

在“上海硅巷”,更深层次的跨界需求

建在对区域优势的认知以及未来产业的预判之上。

近两年,“上海硅巷”先后释放出约10万平方米载体,有了“硅巷No.1”、武夷新象限、翡悦里、新秀汇等一批新科创空间。不同于传统科技园区,在这里,服务新技术、新业态的产业空间,促进社区交流的生活空间,以及增强街区活力的艺术空间并存。

梧桐深处,“无边界”科创空间应运而生。“寸土寸金的中心城区,空间优化是必然举措,目的不仅为了更宜居,也需对未来产业发展空间进行集约布局。”

基于对未来产业预判的重构,是更高级别的迭代。“基于产业基础、区域优势,就能为预判开启思路。以长宁区为例,文化艺术底蕴相对深厚,能否探索科创在文化艺术维度上的显示度值得思考。”包亚明这样举例。

6月,华东师范大学设计学院在刘海粟美术馆举办了一场展览。美术馆内呈现了包括人工智能主题设计、太空空间设计实验、乡村振兴品牌设计、建筑艺术研究等多方面的作品,聚焦AI时代的人文设计。

打造科创街区,不是重开一局,重在“盘活”的能力。包亚明认为,区域要素资源的能级提升以及彼此联动,还有许多探索方向。比如,在文化艺术资源和科创资源之间搭建平台,强化这种关联。

中国式现代化奋进者

■本报记者 史博臻

一个精密规整的核电站模型展现在眼前:巨大的钢制安全壳犹如一个大胶囊,包容着内部大小精巧安置的设备和构筑物。安全壳底部是稳稳矗立的核反应堆压力容器和蒸汽发生器,内部管道如同血管般蜿蜒,源源不断向外输送蒸汽以驱动汽轮机发电。钢安全壳穹顶上方有一个显眼的蓝色“帽子”,代表其标志性的非能动安全壳冷却水箱。这正是中国自主设计的大功率核电机组“国和一号”。

大国重器的“底纹”,镌刻着4个大字——自主创新。“国和一号”即大型先进压水堆CAP1400,是我国在引进、消化吸收三代先进核电AP1000非能动技术的基础上,依托国家科技重大专项“大型先进压水堆核电站”开发的具有完全自主知识产权的第三代核电型号,是我国核电技术研究和产业创新的重要成果,代表着当今世界三代核电技术的先进水平。这份豪迈背后,技术攻关团队在关键核心技术领域狠下功夫,填补了一项又一项空白。

“国和一号”是国家16个科技重大专项之一,使命光荣、任务艰巨。而试验课题作为万众瞩目的焦点,又是其中的重中之重。上海核工业集团设计所副所长张迪作为学科带头人,迎难而上,承担了多个试验项目组织策划和技术方案形成的责任。她带领核电厂反应堆堆芯水力设计及安全分析团队,完成反应堆型号研发和事故分析任务,为实现三代核电自主化国家使命、推动核能技术创新发展发挥了重要作用。

使命在肩,勇担国之重器研发重任

张迪进入上海核院开始硕士研究生学习时,AP1000引进消化吸收再创新如火如荼。“国和一号”堆芯设计和主回路系统已具雏形。但是,作为包容放射性物质释放的最后一道安全屏障,安全壳系统还未开展设计。

彼时,外国公司一再拖延不提供专用分析软件,而非能动系统设计流程复杂度远远超过传统能动系统,安全壳容量论证越来越成为制约“国和一号”概念设计定型的卡关因素之一。

基于国之重器的使命担当,加上一股初生牛犊不怕虎的劲头,张迪在导师的鼓励和指导下,选定“大型先进压水堆非能动安全壳传热特性研究”展开艰苦攻关。在随后的日日夜夜,她把自己深埋在设计图纸和文件资料中。经过数月摸索,非能动核电厂安全壳设计分析流程在她脑海中逐渐明晰,也让她更加坚定了要尽快攻克这一科研“无人区”的信心。

在终于拿到技术转让软件后,她第一时间复现原有结果,验证通过自学掌握的分析技术的正确性,为“国和一号”概念设计阶段安全壳相关设计方案定型发挥了重要作用,圆满完成了硕士研究生阶段的学习。入职后,她继续深入参与30万千瓦核电厂、国产化CAP1000、“国和一号”等核电厂质能释放、安全壳响应分析和程序适用性论证等工作,很快成为专业技术骨干。

创新创造,为高水平科技自立自强贡献力量

上海核院作为国家科技重大专项牵头单位,不仅要从事设计验证需求中提炼出试验任务,还要将试验数据转化为支撑工程设计和安全评审的产业化成果,更要在课题全过程把握好技术路线、计划进度和质量安全。

经过多年历练,张迪和团队成员形成共识:虽然试验实施可以有合作方协助配合,但作为课题牵头方、需求提出方、数据使用方,必须全程参与试验过程。在试验设计阶段,对方案和大纲的严格审查是义不容辞的责任,对关键问题的独立分析和评价是工作态度精益求精的体现。在台架建安和试验开展的关键时期,张迪带领课题组成员辗转上海、山东、北京、陕西、河南等试验现场,第一时间参与解决现场技术问题,保证试验始终紧紧围绕目标进行。特别是课题组发挥自身理论分析优势,对于比例分析指导台架设计、试验装置安全性能验证等关键问题主动介入、勇于承担,确保问题得到顺利解决。与此同时,课题组实施有效的试验前预分析,体现了技术分析水平,增强了安全评审信心。开展完备的试验数据分析评价,引入国际先进的最佳估算加不确定性分析方法,深化课题研究,促成试验成果转化,有力支撑了工程设计。

课题研究需要凝聚团队智慧,理论联系实际,寻求技术突破。无论是非能动安全壳冷却系统研究,还是穹顶雨滴效应试验,或是冷凝回流损失机理研究,张迪团队通过扎实的理论分析,首次采用量化方法开展非能动安全壳冷却系统现象识别排序评估,提出了完善的创新性试验需求,建立先进的程序适用性评价方法体系。以试验实施为基础,团队又自主开发理论模型和经验关系式,形成软件开发验证数据库,开展了多个核电设计专用软件开发和验证确认。



张迪在核电项目建设现场。(采访对象供图)

人物小传

张迪,中共党员,硕士研究生,高级工程师,现任国家电投上海核工业集团设计所副所长,紧凑型小堆安全分析系统负责人,核电厂总体设计与安全评价技术委员会委员,中国核学会核反应堆热工流体力学分会理事会副秘书长,是我国核能行业年轻中崛起的优秀代表。

镌刻大国重器‘底纹’,敢闯科研‘无人区’

张迪巾帼不让须眉,带领团队助力我国自主攻克第三代核电技术

上海淞沪抗战纪念馆举办活动纪念全民族抗战爆发87周年

穿越87年,孩子剧团的故事触动今天的孩子

本报讯(记者王嘉楠)昨天是全民族抗战爆发87周年纪念日。87年前,“七七事变”爆发,日军全面侵华,中国军民奋起反抗,拉开全民族抗战的序幕。昨天上午10时,上海淞沪抗战纪念馆与全国各地抗战类纪念馆、博物馆同步举办纪念活动,人们顶着盛夏烈日,从四面八方赶来,共同缅怀在抗战中英勇牺牲的英烈和不幸遇难的同胞。

人群中,一抹抹佩戴着红领巾的身影格外引人注目。在几乎没有遮挡物的广场上静立半小时,孩子们排队整齐如初,稚嫩的脸庞上尽是对英烈和先辈的敬意与缅怀。

八年级学生张曦晨就在其中。他就读的宝山区教育学院附属中学,地处宝山区烈士陵园对面。每逢课间,他抬头便可见高耸的英烈纪念碑。即便对英烈们的故事谙熟于心,昨天的这场纪念活动于他而言依旧是特别的。“仿佛穿越了87年的时光,与当年的英雄们产生情感上的共振。”

自去年开始,淞沪抗战纪念馆与宝山区少年宫等合作,面向中小學生招募红领巾讲解员。今年招募信息甫一上线,60个名额在10分钟内被抢光,社会反响热烈。明天,升级迭代后的“红领巾讲解员”实践培训营即将开课。今年,孩子们的培训课堂从教室搬至展馆。为期3天的课程中,孩子们将从丰富的红色电影党课、实景培训中近距离了解红色文物背后的故事。

为便于孩子们理解,讲述英烈故事,在保留核心故事线的前提下,近万字讲解词被精简至千字以内。部分与孩子们生活情感更贴近的历史故事被保留,孩子剧团就是其一。

1937年“八一三”淞沪抗战爆发后,上海陷入硝烟弥漫的战争苦难中。在恩派亚



昨日,参加“宝山少年行”研学的学生参观上海淞沪抗战纪念馆。本报记者 赵立荣摄

电影院难民收容所内,诞生了一支由中国共产党培育和领导的少年儿童革命文艺队伍——孩子剧团。年龄虽小,孩子们却拥有非凡的勇气与决心。成立5年多,孩子剧团一路途经上海、江苏、河南、湖北等多个省市,在全国各地共演出300余场,辗转近2万公里,保守估计有45万人次观众看过他们的戏,听过他们的歌。

首期“红领巾讲解员”实践培训营中,孩

子剧团的故事触动了今天的孩子。此后讲解中,每遇到孩子剧团的故事,红领巾讲解员都会主动讲解,并注入自己的观察、思考与理解。“孩子们将故事素材转化为注入充沛情感表达的个人叙事,也由此厚植爱国情怀,砥砺强国之志。”上海淞沪抗战纪念馆馆长孔祥俊这样理解。

为鼓励支持未成年人在社会实践中锤炼思想道德、培育创新精神、增强实践能力,

“宝山少年行”暑期社会实践活动昨天同步启动。活动围绕“学思行”主题学习活动、“红途行”寻访体验活动、“知行行”教育实践等活动板块,创新策划适合未成年人参与的社会实践项目,丰富中小學生社会实践形式和内容。据介绍,上海淞沪抗战纪念馆针对青少年群体举办系列研学活动,包括开发研学手册、开展电影党课等,吸引更多青少年观众走进场馆,体悟红色历史。

静安区南京西路商圈背街小巷零星旧改二轮征询首日100%签约生效

“黄金地段”近百年老弄堂即将焕新

夏天,在这里委实难熬。杨叔住朝南客堂间,还算冬暖夏凉,但27平方米空间内挤进了杨家四代同堂。这里至今住着90岁高龄的杨叔外孙、杨叔老两口,女儿成家搬走了,但小外孙时不时来这儿住。

老房至今未通管道煤气,多年来苦受屋面漏水烦恼,“前几年经由美丽家园改造过,但房子太旧,很多问题没法彻底解决。”

所以启动签约一早,杨叔清晨5点就起床了,和楼上亭子间的老邻居约好7点半就去签约。

现场,社区干部们早早等在旧改基地外。日头渐高,东王居委会主任谈炎坚持站在基地门口,“第一时间看到居民,就可以迎上去打招呼,居民心里也会更舒坦。”

在项目所在的奉贤居民区,不少居民已搬走,当天从大老远一身汗赶来签约。奉贤居民区党总支书记沈志军先递上矿泉水,请居民进室内歇一歇,缓过来了再签约。

被这些“小细节”打动,越来越多居民签约后自发留在了旧改基地,进行签约引导,也等待签约结果。“大家也不分你我了,在场的人

能搭把手的都来帮忙。”

当天下午3点,签约率达100%。消息一宣布,现场锣鼓喧天,居民们互相分享喜悦,共同庆祝即将实现的新居梦。

据介绍,基地所在的石门二路街道旧改分指挥部坚持以群众利益为导向,多次召开征收政策解读会,依法举行听证会,充分开展民主协商、民主决策、民主监督,认真听取居民的意见建议,推动了签约顺利进行,当下也将继续做好后续工作,服务居民顺利搬迁。

“大家也不分你我了,在场的人能搭把手的都来帮忙。”

当天下午3点,签约率达100%。消息一宣布,现场锣鼓喧天,居民们互相分享喜悦,共同庆祝即将实现的新居梦。

据介绍,基地所在的石门二路街道旧改分指挥部坚持以群众利益为导向,多次召开征收政策解读会,依法举行听证会,充分开展民主协商、民主决策、民主监督,认真听取居民的意见建议,推动了签约顺利进行,当下也将继续做好后续工作,服务居民顺利搬迁。

“造梦师”点睛,设计力驱动产业向“新”

■观察员点评

(上接第一版)丁伟认为,大模型工具的应用重构了设计的流程,在概念发散阶段,大模型的效率远远超过人类,而在精准控制和深化阶段,人的创意则将发挥更大作用,出题人的角色也会更加重要,这将对设计师提出新的挑战。

驱动城市创新生态养成

随着新兴技术的涌现,产业的面貌和城市进程的加速发展,城市和社会的面貌日新月异,运用设计力量推动城市整合型创新成为必然趋势。在丁伟看来,设计不仅仅是垂直的,它最前沿的方向是服务系统设计和社区设计,以新质生产力“解决更为系统的问题”。

上海已成功举办两届世界设计之都大会,将设计与城市交织相连,讨论设计如何为未来城市发展提出新范式。丁伟是积极的推动

者,在他的手边,有一份“上海设计创新型城市指标体系”,首次为构建上海设计创新型城市提供了理论支撑以及量化指标体系。“新质生产力是一个系统集成,设计同样也在很多地方与其不谋而合。”丁伟参与了指标构建的全过程,这一系统架构由设计驱动系统的5个客体和设计资源系统2个本体共同构成7个一级要素,帮助设计驱动城市创新生态的养成。

譬如,目前上海累计认定的市级设计创新中心超过180家,还有200多个市级创意设计的园区、楼宇、空间,这些城市空间将成为承载城市创新的重要载体。

作为一个坚定的生态创新推动者,木马设计还发起了“设计立县”计划,足迹遍布中西部多个地区,为县域及周边地区提供城市更

新、产业转型、创业孵化、人才培养等创意生态型服务。“很多城市原先对于设计没有认知,比如,如何挖掘工业遗存,打造城市创新综合体,使存量资产焕发新生机,实则需要从基地、政策、活动、品牌等方向全面赋能。”丁伟告诉记者,安徽马鞍山主要产业过去依靠钢铁和矿藏,在制造业转型升级的过程中出现了痛点,一些机床装备“傻大笨粗”,产品不够精细化,难以提升价值。为此,木马设计主导了马鞍山工业设计中心,如今从这里孵化出的人才都成为了各大工厂的设计总监,从一个点产生“创新扩散”,驱动产业发展的方方面面。

无论是面向大都市、县城还是乡村,木马设计的目标都是一致的,即将设计作为新质生产力的关键一环,在更广阔的领域发挥它的价值。

上海前滩新兴产业研究院首席研究员周学强认为,从工业设计、体验设计到服务设计、社区设计,木马设计二十多年的探索实践告诉我们:设计,让制造和服务、消费等其他场景耦合得更柔顺更融洽。推进产业智能化、绿色化、融合化,建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系,推动大规模设备更新和消费品以旧换新,都离不开工业设计的支撑。培育和壮大新质生产力,其主战场是实体经济乃至工业经济。而工业经济的主线是新型工业化,其主力是工业企业。工业设计,本质上是工业服务业,一头为传统产业焕新赋能,一头为创新创意开路,两头相连,必将有效促进全要素生产率的大幅提升。