



STEM教育合作,上海的红利

吴健



新民眼

5月22日,联合国教科文组织执行局会议同意在上海设立STEM教育一类机构,待年底教科文组织大会批准后正式生效,届时这将成为该组织在华建立的首个一类机构,发挥思想实验、标准制定、国际合作等作用。

新世纪后,由于信息化、数字化演进加速,教育内容、形式与手段的重塑成为潮流。国际上对学生素养的界定,从古典式的“3R”(阅读、计算与写作),进化到“5C”(审辨思维、创新、沟通、合作、文化理解与传承),关于科学(Science)、技术(Technology)、工程(Engineering)和数学

(Mathematics),也即STEM四大方面素养的一体化教育尤为重视。在中国,由于长期处于工业化中期或中后期,高等院校理工学科始终占有半壁江山,每年约300万毕业生加入工程师队伍,按照经合组织统计,中国的STEM学科毕业生是美国的五倍,几乎占全球的四分之一。他们用扎实的学识、过硬的技术,持续创造“工程师红利”,有力提升了国家竞争力。

而在上海,早在2014年,作为教育综合改革试点,市教委就批准成立了“STEM+研究中心”,承担长期实证教育研究项目,选择区域与学校开展“STEM+”教育实践。这个名称里的“+”,代表学生科学精神和综合能力的延伸,强调社会价值、人文艺术、信息技术与STEM教

育的融合,学生智力因素和非智力因素的融合。

近十年来,“STEM+”研究中心的课堂实践已蔚为大观,学段贯穿幼儿园至高中。与我熟识的一位英语老师就参与过一所中学的“STEM+”课程教学。据他介绍说,他们学校这一课程的特点是打破学科界限,用电磁学实验、电灯、电报、电话等实物以及爱迪生、特斯拉、马可尼等发明家的恩怨纠葛,多角度探寻第二次工业革命根源,这节课是用英语教学,甚至有学生扮演爱迪生与特斯拉,展开民用电网选择交流电还是直流电的辩论。“这种内容设计,不只是打牢跨学科的知识 and 能力,更领悟了学习和生活是息息相关的。”

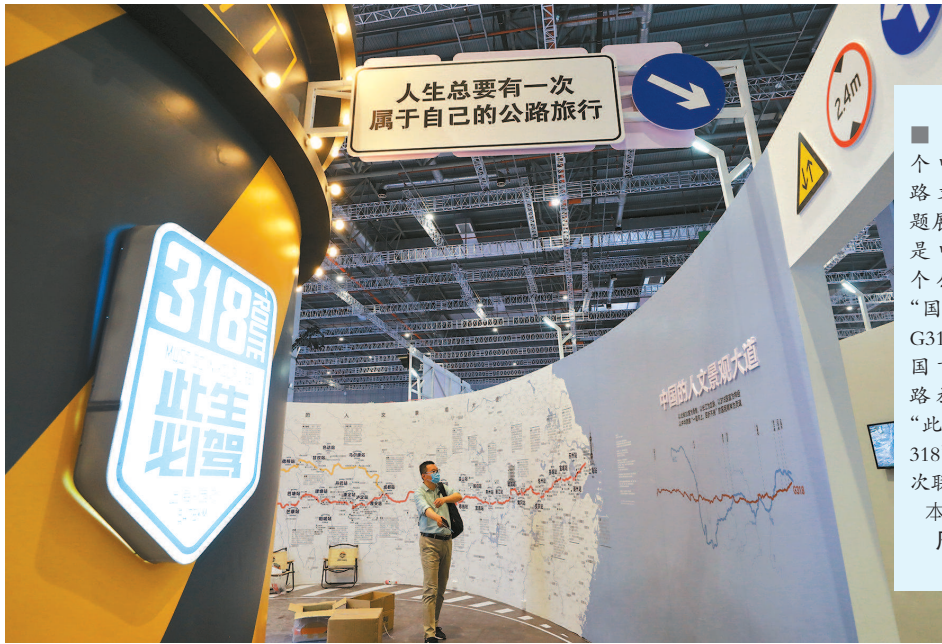
当下,STEM课程已渗透到沪上

许多中小学的课堂,“上海STEM教育联盟学校”也超过了200所。普陀区更是从2019年起全面推广STEM课程,通过集团化办学,共享名校优质课程力量,将STEM课程融于诸如劳技课、自然科学等课程中,让同学们能够在机器人创意、3D打印、无线电测向、木工、VR虚拟现实等丰富多彩的课程中自由发挥。上海还加强青少年科学创新实践工作站建设,在市实验性示范性高中等匹配132个实践点,招收学员3960名。一系列举措的背后,反映了上海致力于打造教育、科技、人才“三位一体”的双创格局,使青少年具备较强的创新意识,提升其动手实践与解决实际问题的能力,为未来城市竞争力打下基础,从根本上提升市民科学素养。

正所谓“能力有多大,责任有多大”,未来联合国STEM教育一类机构能正式落地,势必提升上海作为国际大都市的软实力,推动教育转型和科技创新的全球化合作。但我们必须认识到,STEM教育与传统的知识点驱动的教学不同,主要基于项目或者问题的学习,而中国教育的传统是——传道授业解惑。教师在STEM课堂中引导学生科学实践或科学探究,无疑是对中国传统课堂模式的挑战与颠覆,当前从上海到全国,STEM师资队伍相对短缺就是明证。

当然,从发展的眼光看,以上海为节点的国际STEM教育合作已然拉开大幕,我们今天看到的,恰恰是未来创新大潮里的一朵浪花,好戏还在后头呢!

2023上海旅游产博会二期上午开幕 逛318公路文化长廊 品潮流特调咖啡



■ 图为首个中国公路文化主题展,这也是中国首个公路IP“国民公路G318”与中国首个公路旅行IP“此生必驾318”的一次联合展
本报记者 周馨 摄

本报讯(记者 杨玉红)今天上午,2023上海旅游产业博览会二期在国家会展中心(上海)开幕。3000多家展商带来超过15万件新品,预计将迎来25万人次观众。

激发文旅消费潜力成为本届展会的亮点之一,滨水、公路、低空……新型旅游的各种空间场景在此聚合呈现。滨水生活区展示了滨水休闲旅游带的新体验,318公路全国巡展用公路文化串联起沿线地方旅游资源,索尼克房车呈现了“水上休闲度假屋”,皮卡露营车则展示出户外露营文化的新趋势,亿航智能还带来了可用于低空旅游和医疗救援的eVTOL——自动驾驶载人飞行器。

在8.2馆的公路文化主展区,主入口处有大写的“出发”,指引着参观者进入318公路文化长廊。318公路沿线8个省区市5476公里的人文景观、历史文化被浓缩到100米的展墙上,带参观者领略中国的人文景观大道;每个省区市之间“界碑”的模型、墙面巨大的数

字,都在告诉参观者此刻所在的位置;一幅18米长的立体318公路旅行地图,让参观者站在最佳观展位欣赏“全景318”;临近318文化长廊的终点,参观者将与喜马拉雅的文化中心——冈底斯山不期而遇,看沿路的玛尼石堆,朝着经幡吹起的方向,拥抱“诗与远方”。

丰富精彩的活动让很多市民游客体验了一场舒心的都市旅游。在为期4天的展会中,13项比赛、上海国际咖啡美食文化节、上海国际美酒美食文化节、非遗展示等活动将相继登场。咖啡节吸引了300多家精品咖啡店参展,为咖啡爱好者带来潮流特调咖啡。非遗新体验展区带来海派非遗文化的体验式场景,为在旅游场景中融入非遗带来新思路。

本届展会还通过产业赋能,实现产业集群,吸引不同市场主体齐参与,不断释放“旅游+”的强磁场效应。展会将召开的38个专业论坛,涉及旅游、餐饮、美食、预制菜、咖啡、潮饮、酒饮、健康、连锁加

盟等各领域的细分话题,能为专业观众带来更前沿的行业思考,以及与超过400位嘉宾面对面的交流机会。人才和创新是行业发展的推动力量,本次展会上的13项美食餐饮类比赛,吸引806位选手将各展所长。

值得一提的是,上海旅游产业博览会“投资—创新产品—招商—运营”全链条的搭建,汇聚海量展商和专业观众,不断引入新的产业资源,完善产业链条间的衔接,产生更多的消费场景空间,促进旅游目的地综合发展,放大旅游经济的外溢效应。

市文化旅游局局长方世忠表示,今年,上海旅游产业博览会再次重装登场,进一步扩容提质、破圈迭代,大力推进投展联动、跨界融合、要素集成、体系开放的创新实践,努力成为文旅业高质量发展的“加速器”、新型消费场景的“孵化器”、文旅与资本对接的“催化器”,进一步打造消费市场“引爆点”,助推稳信心、稳预期、稳增长。



熊猫竹节金笔

本报记者 张龙 摄

92岁国民品牌“英雄金笔” 新品推介会举行

可商务可国风 还有国宝元素

本报讯(记者 江跃中)今天上午,英雄集团2023新品推介会在普陀区举行。已经走过92个春秋的国民品牌“英雄金笔”,今年共推出3个系列12款新产品,继续通过改革创新,转型升级等发展途径,以“工匠精神”努力打造百年企业。

英雄自来水笔在国内市场占有率长期保持领先地位,在天猫、抖音和拼多多等平台上,钢笔类目销量英雄产品都是排名第一。英雄品牌连续被授予“上海市著名商标”“上海市名牌产品”称号,也连续多次被中国制笔协会评为中国制笔名牌企业。“十三五”期间,英雄集团实现近两位数的复合增长率。近年来,英雄集团坚持技术创新、产品创新、营销创新和机制创新等“四大创新”,促使老字号不断焕发发展活力,进一步提高产品力、品牌力,市场占有率等。

据英雄集团董事长李立力介绍,在技术创新方面,企业投资建成了符合最新环保要求的英雄海盐生产基地,确保了“英雄”拥有先进稳定的生产技术和设备,积极推进先进装备更新和工艺革新,使“英雄”传统制笔工艺与现代数字化、智能

化生产技术有机结合,推动机械制造向数控化、自动化精益制造升级,推动新旧动能转换、提质升级。产品创新围绕“经典+时尚”的产品定位,持续做好新品研发、延伸品发展的产品结构优化,构建多人群需求的产品生态圈。重点研发让“Z世代”人群乐于“打卡、种草、拔草”的创新性产品,让“英雄”产品进入年轻人的圈层文化,使“九零后”的“英雄”展现国货潮牌的形象。

“今年我们推出的新品有采用‘英雄’特有制笔的传统工艺,用国宝熊猫攀竹的表现形式,寓意和平、团结,精心制作的‘18K熊猫金笔礼品笔’;符合年轻商务人士的简约风格的‘10K商务金笔’;富有质感又透着国风韵味的‘国风金笔’;整体设计新颖,造型大气稳重的‘8806型商务黑墨水’等,体现了‘英雄’品牌的创新理念。”李立力表示,英雄人正在努力使指尖技艺成为指尖经济,以技术创新为核心,以品质提升为保障,发扬“工匠精神”和“英雄”品牌文化,推动企业由传统制造业向先进制造业转型升级,实现企业经营提质增效,突破发展瓶颈,提高发展的前瞻性、系统性和主动性。