



虹口区北外滩开发建设团队加速打造中国式现代化重要展示窗口

以绣花功夫精心打磨『世界会客厅』

■本报记者 单颖文

89年历史的雷士德工学院经过修缮重焕光彩，正打造“设计+”新业态“核爆点”；480米浦西新地标开工建设，申城新地标呼之欲出；北外滩核心区二层连廊示范段竣工验收，宛若建筑森林中的艺术飘带，通联起栋栋楼宇与商业体……自2020年北外滩新一轮规划落地以来，北外滩开发建设团队愈发兵强马壮，并以“起步就是冲刺”的姿态，全身心投入到这片黄金宝地的规划建设之中。

“以对历史、对人民、对时代高度负责的态度，做好开发建设的每一项工作，以绣花精神和工匠精神精心打磨每一件作品。”北外滩开发办公室主任、北外滩集团党委书记程军表示，当前团队成员年龄集中在30岁以下，50岁以下，既有经验丰富的“老法师”，也有充满干劲的新秀。由此锻造出一批设计一流、技艺超群，同时兼顾年轻化、国际范审美的作品。

成员们也在彼此学习、互相切磋中融合成一个团队，并探索出工作原则：规划设计方面，精益求精，不留遗憾；工程建设方面，精雕细琢，力求完美；对于项目的招商和运营，精耕细作，发挥最大效益。注重品质也注重效率，团队正全力推动北外滩加速以中国式现代化重要展示窗口的姿态精彩亮相。

打造可触摸可欣赏的“近人尺度”

刚刚建成的北外滩核心区二层连廊示范段，没有人比作为项目设计主管的袁俊杰更熟悉。示范段横跨东长治路，轴线总长约61.48米，平均宽度约9.2米，连接起89街坊建筑二层和92街坊建筑二层。由于这两栋建筑建成较早，当时还没有连廊的整体规划，这导致连廊在设计之初就碰到了困难：两端高差接近2米，加大了施工难度，也更考验现场管控能力。于是，袁俊杰从一开始就养成习惯：工作日在这里待到深夜，双休日也在这里。

“这个V形立柱，看起来像一个整体，实际上却是由10多块形态各异的不锈钢板材拼合而成的。”走到廊下，袁俊杰介绍起这处立柱的前世今生。记者仔细查看V形柱，依旧看不到接缝处，这让袁俊杰有些小得意。原来，这里每一面材料都经过了精准计算，在现场拼合后再不断打磨成型。在焊接时，由于立柱较高，焊缝处出现了凹痕。于是，他带领设计团队与施工人员一起头脑风暴，开创性地想到了解决方案：通过在焊缝位置增加支撑架，在完成打磨后抽出，最终保证了立柱的整体性。

袁俊杰坦言，V形看似船锚，挑战这样高难度的造型，为的正是与北外滩发达的航运文化相呼应。精益求精打磨每一个接缝点，则是考虑到立柱的“近人尺度”：它不仅有着承重功能，更是可触摸、可欣赏的，“应当具有雕塑作品的美感，经得起细看”。“压力很大。”在采访中，袁俊杰常这么说。每每压力来袭，他就用自己最喜爱的革命现代京剧《智取威虎山》中的一句唱段激励自己：“明知征途有艰险，越是艰险越向前。”

带着情怀冲着“北外滩”三个字来

既然有一定的工作经验，为什么还想加入新成立的北外滩开发建设团队？程军说，这是他面试新成员时必问的题。“我发现，绝大多数人是冲着‘北外滩’三个字来的，他们希望能在哪里学习，并快速成长，这是一种情怀。”

年近不惑的张鑫，是雷士德工学院项目经理。此前，他曾经手过多个老建筑修缮项目，但在修缮这栋时年88岁的老建筑时，许多细节还是震撼了他。就拿三楼绘图教室来说，有着精妙的自然采光设计。在修复时，团队先拆除了室内后期增加的隔墙，恢复了原本的大空间格局。在拆除墙面涂料粉刷层后，他们发现剪力墙上留有当年的木板板印，“建筑的历史感油然而生”。于是，大家临时调整方案，大面积保留并裸露了这部分室内墙体。在之后的测绘过程中，团队又发现房屋整体向北倾斜了一定角度，剪力墙上出现了贯通裂缝。于是，团队采用“黏钢加固”方式，即通过钢材“绘制”出天梯等图案，与采光窗户相映成趣，兼顾历史、美观与功能。

建筑中，还有7个壁炉，上面的釉面砖均为1934年从英国运来的。在历经几批次砖窑烧制失败后，张鑫带领团队遍访优秀历史建筑修复团队。在成百上千次试错后，终于找到了较完美的方案，制作出与原物相近的釉面砖。

“我们希望各行各业的大咖能一同参与北外滩开发建设。”程军说，依照“三年出形象、五年塑功能、十年基本建成”目标，留给团队的时间很紧。这就要求团队不断克服本领恐慌，并通过“外脑”支援，做好上海这片当前唯一可成片开发区域的文章。



北外滩核心区二层连廊示范段项目设计主管袁俊杰(左)和雷士德工学院修缮工程项目经理张鑫(右)。均本报记者 叶辰亮摄 制图:张继

团队小传

虹口区北外滩开发建设团队以上海北外滩(集团)有限公司80后、90后开发建设业务骨干为主力，结合社会招聘人才引进，协同北外滩开发办公室组建而成。目前正聚焦“新时代都市发展新标杆、核心功能重要承载地、新发展理念实践区”目标，主动将人民城市重要理念贯穿北外滩开发建设全过程。

关注世界孤独症日

申城“双星闪耀”爱心书画展传递“接纳、融合”理念

“星星的孩子”也有属于自己的色彩

■本报记者 祝越

“这个巨大的城堡，猜猜里面住着谁？你以为是公主吧？其实是一群漂亮的美人鱼，她们在这里唱歌、跳舞、学习和放松休息。”在7岁孩子“小柠檬”稚嫩的画笔下，几条美人鱼跃然纸上。

昨天，世界孤独症日，“双星闪耀”爱心书画展暨慈善拍卖会在朵云轩艺术中心开幕。出自“星星的孩子”之手的100幅画作，与本市书法之星创作的100幅书法作品合璧展览，形成独特的“双星闪耀”，再加上100多幅普通孩子的画作联袂展出，充分表达了“接纳、融合”理念。本次画展将持续至4月10日，市民朋友可前往朵云轩艺术中心展厅免费参观，静心感受“星星的孩子”的心声。

这幅《人鱼城堡》便是孤独症孩子的画作之一。“世界上有多少种人，海底里便有多少种美人鱼。”

没有双脚但又与众不同的美人鱼，仿佛就是“星星的孩子”的写照，他们不被人所知的内心世界，也有属于自己的色彩。

用丰富色彩展现美好事物

展厅入口处，一幅用色大胆、颜色绚丽的巨幅作品吸引了大家的目光。泼墨式的蓝色、绿色、红色，具有很强的视觉冲击力，仿佛带人走进了浪漫的花海，正如它的名字《春暖花开》，表现出旺盛的生命力。

“这幅作品的作者元元已经31岁了。很多‘星星的孩子’成年后，仍然是孩子视角，眼里的世界很单纯、很美好。他们在生活中的观察，是我们平时很难注意到的。”展览策划人、上海闵行区同星关爱服务中心理事长张锐介绍。

40岁的王鲁和25岁的王倩倩不约而同地画下了作品《春游》。画里有拥抱大自然的孩子们，还有小动物、蓝天白云……常年为孤独症群体提供社区支持、培训的张锐说：“虽然他们渐渐长大，但仍然喜欢用丰富的颜色，画出来的作品很卡通，就像低龄小朋友。当然，和我们一样，他们也喜欢美好的事物。”

可爱的动物、美丽的花朵、身边的人们……这些都可以在孤独症群体笔下得以

重新展现。一幅作品中，一条七彩鱼在画面上“游动”，创作者说：“有一天，我想也可以变成它那样，穿上美丽的衣裳，自由自在地探索这个未知的世界。”

作品《朝阳光》中，以线条和点为主要元素的花朵高高地昂起了头，向着太阳而生。“每一个‘星星的孩子’也跟它一样，对生活充满爱与希望。”

据介绍，这场画展在中共上海市委宣传部分、上海市慈善基金会指导下，在上海市文学艺术界联合会、上海世纪出版集团、闵行区政协支持下，由上海朵云轩集团有限公司、上海市书法家协会、闵行区民政局、上海市慈善基金会闵行区代表处和闵行区古美路街道共同主办。

“看作普通人”是最好支持

值得注意的是，“双星闪耀”画展特别邀请全国知名书法家、普通儿童、联合孤独症儿童及人士共同创作，并一起参与到活动中。

为什么将孤独症人士和普通儿童的画作放在一起展示？张锐介绍，这源自特殊人群帮扶社区融合的理念。“对孤独症群体

最好的社会支持，就是把他们看作普通人。”

2018年起，闵行区在全市率先开展孤独症群体援助体系建设，专门出台《闵行区孤独症群体援助体系建设实施意见》。2021年起，为将孤独症援助落到实处，闵行区政府更是将“建设孤独症1+5区镇援助中心”列入政府实事项目。闵行区孤独症援助研究中心开展孤独症群体的研究、指导、康复、培训、关爱、交流6个方面工作，并有针对性地指导各街镇分中心开展各项帮扶援助工作。今年，闵行区计划实现这一工作在14个街镇的全覆盖。

古美路街道办事处事务受理服务中心专职副主任石学良表示：“2022年，我们举办了首届美善融合艺术展，展出180件作品，里面就有42幅孤独症儿童及成人画作，受到了许多居民的欢迎。今年，我们把展览开进了朵云轩艺术中心，还同步推出了线上拍卖，希望让更多市民参与进来，共同了解关爱孤独症群体。”

据悉，“双星闪耀”爱心书画作品慈善拍卖将以线上方式进行，所得金额将全部捐赠给市慈善基金会闵行区代表处“爱心365星宝”基金，用于支持孤独症人士及其家庭。

“点点星意”助“星星的孩子”融入社会

迄今已拓展8家公益合作伙伴、落地5家就业实践基地，为近百名大龄孤独症学员提供技能培训，帮助超30名学员踏上实习岗位

■本报记者 王宛艺

21岁的睿睿，是一名孤独症人士。在安远路上的方坛咖啡吧，她神采飞扬，心满意足地看着自己精心烘焙的糕点一屉屉出炉。“抹茶味的，好吃，我会做！”她自信地展示劳动成果，还将得到一笔报酬。

作为“点点星意”孤独症人群就业实践公益项目的学员，她和其余30名孤独症人士一起，工作了近两年：每周两天在食品厂工作，咖啡馆差不多一周来一次。

“星星的孩子”也会长大，从辅助学校毕业后去哪儿？和其他孤独症家庭一样，睿睿的母亲陈悦也曾有顾虑：如果待在家里，交往能力会退化；但倘若与社会接触，孩子不能适应新环境，会不会影响别人，又是未知数。

两年前，“点点星意”孤独症群体就业实践公益项目成立，并持续探索出明日点心师、明日咖啡师、明日艺术家、明日工艺师4种职业路线，通过常态化实习，为这一群体提供融入社会的尝试。彼时陈悦的想法很简单：让孩子过上充实而又规律的生活就很好，“我的孩子是个‘小蜗牛’，对她来说，最重要的是慢慢体验世界”。

彼时，包括项目发起人黄珏，以及发起方都有担忧：特殊孩子踏上融入第一步，能否体验到成就感？但4个月后，孩



“点点星意”项目学员以彩绘来庆祝项目成立两周年。

(受访者供图)

子们用喷香的曲奇饼证明了自己。

常态化的工作时间、固定的工作环境，让这一特殊群体慢慢“释放”自己。陈悦看到，女儿从警觉地观望世界，到慢慢适应带教老师，逐步记下曲奇制作步骤，再到可以独立

完成烘焙……“上岗后，她的精神有了寄托，注意力转移到工作上，情绪稳定很多。”

每位成就感满满的“点心师”身后，总有“一对一”带教老师抿着嘴看着他们笑。“他们身上有非常多的闪光点，就看你

如何挖掘。”现代食品中心教师、西式面点师高级技师钱金洁掌握了门道：特殊的学生，在执行上往往需要倾注更多耐心，开辟更多方法。譬如，一位学员特别爱唱歌，烘焙时也停不下来，“我就告诉他，你可以边唱边做，跟着节拍做，他学得特别愉快”。

随着孩子们学会新技能，项目也向咖啡师、艺术家、工艺师等更多职业领域拓展。循序渐进中，项目发起方想到了更多：沟通障碍是孤独症群体最大短板，能不能试着真正“破墙”，让孩子走出食品厂这个“温室暖箱”，锻炼与社会面对面的能力。

于是，有了方坛咖啡吧这个交流空间。“愿不愿意面对人群，我们尊重他们的选择，也会根据他们的状态来判断。”项目发起方相关负责人介绍，比如睿睿是一名略微胆小的女孩儿，交流能力弱一些，就让她在厨房烘焙，客人来来往往，也不至于惊扰到她。

据介绍，两年来，“点点星意”已拓展8家公益合作伙伴，落地5家就业实践基地，为近100名大龄孤独症学员提供了4个领域的技能培训课程，帮助超30位学员踏上实习岗位。眼下，“点点星意”项目还在进行探索更多孤独症群体可以实践的领域，发掘他们更多潜能，帮助他们实现自我价值。

人工智能带来科研范式变革，中科院院士、北大讲席教授鄂维南——

AI替得了科研“体力活”却替不了科学家

■本报记者 姜澎 储舒婷

“人工智能驱动的科学革命(AI for Science)是一场正在发生的科技革命，它不仅会带来科研范式的变革，催生新的产业业态，而且，在此背景下，创新也更容易发生。”昨天，中国科学院院士、北京大学讲席教授鄂维南在出席浦江创新论坛时直言，未来，科研模式将告别“作坊模式”，转为类似“安卓模式”的平台科研，所有的学科边界将被打破，科研和产业都将发生巨变。

对科研人员而言，挑战不言而喻，新的机遇也应运而生。“不过，推进AI for Science，不仅需要看到AI逻辑，更重要的是看到科学逻辑。”他同时分析，就AI for Science来看，科学的起步比较早，面对这一千载难逢的机遇，需要政府、学界和产业界共同携手，共同推动中国的科技创新，争取成为新赛道的领跑者。

鄂维南是国际上AI for Science最早的推动者之一。昨天的论坛期间，他接受了本报的专访。

传统科学领域将成为人工智能的主战场

AI for Science为何会成为全球人工智能领域的新前沿，备受学界关注？

“过去几十年甚至上百年来，科学研究一直面临着一些困境。如今，随着AI的发展，科学研究将迎来一系列新的突破。”鄂维南分析，传统的科研方法，不论是基本原理驱动的方法还是数据驱动的方法，面临的一个核心困难，在于一些科学问题因为自由度太多产生了“维数灾难”，即随着维数增加，计算量呈指数级增加。同时，对于一些非线性问题，用传统的科研方法，无法找到理想的解决方式。但是，深度神经网络的加入为这些高维

上海启动两大人工智能平台

本报讯(记者储舒婷)昨天，2023浦江创新论坛“人工智能驱动的科学革命(AI for Science)专题论坛”在张江科学会堂举行。围绕这一主题，来自政府部门、高校、研究所、实验室、行业企业的700余位嘉宾，共同探讨与之相关的技术演进、产业生态以及发展趋势。

据介绍，为助力上海科技创新发展，两大人工智能平台于同日启动。其中，依托上海交通大学和上海白玉兰开源开放研究

院布局建设的AI for Science科学数据开放平台，将致力于打通学科壁垒，加速科学发现，推动人工智能技术成为解决基础学科重大科学问题的新范式。而由张江集团联合上海交通大学建设的张江·交大人工智能研究平台，则面向智能化科学大设施、生成式人工智能等最新研究方向，赋能张江科学城大设施建设，共同推动人工智能赋能基础科学研究。

副市长刘多出席。

问题提供了有效的解决方法。比如，作为典型的数据驱动方法，AlphaFold2完成了超过2亿个蛋白质结构预测，一举解决了困扰生物科学多年的基础问题。

“自然科学和工程科学常用的基础物理模型，都可以用人工智能或者机器学习的方法来设计新的模型和新的算法。这也是化学、材料、生物、工程等传统科学领域将成为人工智能主战场的原因。同时，这也将进一步催生新一代的产业模式。”在鄂维南看来，现有的实体经济、工业制造等都是传统科学领域为“基石”而构建的，随着AI在这些传统科学领域的应用，未来将逐步改变生物制药、芯片、材料、工业制造等产业的模式。

科研范式变革加速，从“作坊模式”转向“安卓模式”

“随着AI for Science的发展，科研范式

也将从效率相对较低的‘作坊模式’转变为类似‘安卓模式’的平台科研。”鄂维南说，所谓“作坊模式”，即传统的科研模式下，课题组完成和科研任务有关的所有事务。比如，一个研究计算材料研究的课题组，其成员研究的领域将覆盖量子力学计算、分子动力学势函数、分子动力学计算以及数据分析等，可谓事无巨细均由一个团队完成。

而代表未来方向的“安卓模式”，则有望通过AI推动下一代工具建设并将所有的科研工具整合在大平台上。所有的科研人员都可以通过这个平台获得自己需要的研究工具，开展自己感兴趣的课题研究。“这也助力打破各个领域和各个学科之间的隔阂。”鄂维南分析，要做到这一点，依赖于四大基础设施的建设，分别是：高精度、高效率的模型算法和数据分析方法；高效率、高精度的实验表征方法；替代文献的数据库和知识库；专用芯片和高度整合的计算能力。

同样，开放的“社区建设”也会成为重

要趋势。从2018年开始，在鄂维南的努力下，由中国主导开发的全球化开源社区DeepModeling，集成机器学习和物理模型相结合的科学研究方法、模型、基础设施，吸引了一批国内外的科研人员。目前，这个平台的开发者中，60%来自中国，还有40%则来自世界各地。

“在平台科研的基础上，针对具体的应用场景，通过‘垂直整合’的方式组织科学团队、实验团队、产业界专家联合进行攻关，必将极大提升科研的效率以及产业发展。”鄂维南说。

未来从事科研的人会越来越多，而不是越来越少

就像AI会逐渐替代一部分劳动力，继而给劳动力市场带来深刻改变一般，眼下，不少学者也开始热议，随着AI在科研工作中的替代率越来越高，未来，科学家所从事研究工作是否也会受到影响？

鄂维南认为，影响肯定有，但可以预见的是，未来从事科研的人会越来越多，而不是越来越少。

“一方面，科研领域里的‘体力活’确实交给AI来完成更好。另一方面，未来的科研，对从业者的素质要求更高。比如，更需要从实际生产和生活中凝练真正的科学问题；再如，需要科研人员具备更有创造性的思维，拥有对创造性科研方案的设计能力。”鄂维南分析，从另一方面来看，在AI for Science的背景下，平台科研将不断发展，由此，科研工作将有更多机会跨越学科边界，在自己感兴趣的领域从事创新研究，而这也从某种程度上为科研的原始创新积累更多机会。个中道理很简单，基础研究原始创新的源头，正是来自于诸多的自由探索。