

用心让历史文化印记存真

董菲：剥开墙皮“挖出”百年工业遗产



■长江日报记者汪贇

“如果是被毁坏了的东西，我们不建议重建。因为重建不是真实的，我们的建议是尽量保真。”市政协委员、市规划研究院国际合作交流所所长董菲说。

在她的办公室，静静躺着一块饱经风霜的斑驳红砖，刻有“阜成”二字，它是由半块残砖修复而成，裂纹处黏合着颜色深浅不一的碎砖痕迹。这块老砖曾见证了城市百年的沧桑变迁。

“没有调查就没有发言权。”董菲作为土生土长的武汉人，她倾注了对这座城市的热爱，以细致入微处探寻历史文化印迹，不遗余力地守护城市历史遗存。

看到刻有“阜成”字样的那一刻，仿佛穿越回了百年前

“历史建筑的修复，也是见证城市历史文明。”董菲的研究方向是历史城市及建筑修复，深知在城市价值体系挖掘、历史建筑修缮、历史景观重塑过程中，“真实性”与“完整性”原则的重要性。

4月29日，重返位于汉口合作路口的英美烟草公司大楼旧址现场，董菲仰望着这栋亲自参与设计修缮后的“作品”，抚摸着独特的红色建筑外墙，回忆起当初发现那块“阜成”老砖的过程。

2018年的盛夏，董菲带领团队踏入这栋大楼旧址，这座老建筑亟待一次修缮重生。“它建于1911年，展示了20世纪初的建筑风格与技术。”改造之初，董菲查阅大量图文资料，了解到这是一座承载着丰富历史记忆的建筑。“很可能受到了欧洲文艺复兴风格的影响，展现出一定的古典美学，如外廊的布局、精致的装饰细节。而红色外墙尤为引人注目，这在过去可能是为了彰显公司的实力与品牌形象。”

身为城市规划领域的专业人士，董菲对历史文化空间的保护与活化利用工作尤为关注，力求在每一处细节中体现对历史的尊重与传承。

她频繁深入现场，反复踏勘，不惜扒开墙砖、揭开面层，只为探查原始材料与施工工艺，确保不遗漏任何一处历史遗迹。

“我们在判断历史建筑的时候，不轻易写它的结构形式。因为不拆开，是很难判断的。只有修缮建筑时才能拆开，我才知道它里面是什么样的结构形式。”在判断历史建筑的“身份”时，董菲保持比较审慎的态度，不论是文物保护还是优秀历史建筑，判断不清楚的不写，但是能判断清楚的一定会上，”像



董菲在合作路查看英美烟草公司大楼外墙上的“阜成”红砖。
李永刚 摄

有历史年头的建筑，我都建议应保能保的，不管它有没有‘身份’，先要把它保留下来。”

面对曾经辉煌的外廊，董菲心里“咯噔”了一下，对比历史照片资料，她发现建筑原本的外廊已被施工方封闭起来做成了室内空间，外墙面也被刷上白色面层。

“但我剥开那层白色面层，露出底下红色砖面，再往深处剥开，看到刻有‘阜成’字样的那一刻，仿佛穿越回了那个工业繁荣的年代。”董菲激动地说。

通过对转型材质、风化程度以及砖缝的砌筑手法的细致观察与专业判断，董菲断定这是产自汉阳黄金口一带的砖厂，约产于上世纪20年代。“不同于外国人引进的机器红砖，这是我们本土红砖，‘阜成’是砖厂的标号，它的泥土质量好，黏性很高，面层细腻光滑，一定是外墙砖而非仅结构砖。”

阜成砖瓦厂建于上世纪初，生产的砖瓦是当时的名品。

历史资料加以砖头佐证，董菲更坚定恢复建筑原有风貌的决心，坚持呼吁对建筑外廊予以恢复保留。她向负责实施运营的江岸区国资公司反映，最终说服建筑使用方和施工方恢复红砖外廊的真实原貌，不仅保存了历史信息，还提升了街景的艺术魅力。

在细致入微的修复下，百年建筑获评中国工业遗产

“我们开始像考古学家一样，小心翼翼地敲开每一层覆盖，每一次新的发现都是一次与历史的亲密接触。”站在英美烟草公司大楼旧址修旧如旧的外廊下，李锋想起在这里的

修缮时光时说道。作为承建方武汉岸房建筑工程有限公司的负责人，他坦言，起初对于要恢复原有的外廊设计，确实有所顾虑，“毕竟这意味着额外的工作量”。

当时，董菲轻轻拍了拍手中的历史照片，向他耐心解释：“看这里，外廊原本的设计与这些红砖是浑然一体的。我们可以制定一套科学的修复方案。”

随后从炎炎夏日到数九寒冬的半年里，只要现场施工方发现了新的情况，董菲随叫随到，进行跟踪式指导维护，不断更新修缮方案。李锋回忆当时各方讨论的现场，她会提出细致入微的修复计划，包括如何使用砖片和砖粉针对不同程度破损的墙面进行修复，并强调修缮标准的重要性：“考虑历史建筑沉积性，修复到哪个时期的风貌，是至关重要的决策。我们要基于历史，作出最合适的判断。”

具体考究到什么地步呢？比如，红砖面的历史痕迹不同，有的损坏超过三分之二砖面的，要补一块红砖进去；损面不到一半或小于一半的，就要补一些同质材料进行混合。董菲团队还和一些大学合作研究，分析砖原来的材料构成，再重新做材料，填充破损面，并在外层做防水，这样可以呈现砖块原来的质感。包括砖的砌法，英式法式砌法，传统空心砖砌法，他们都要按照原材料、原工艺来做，以恢复它的历史感。

李锋说，在董菲的指导下，整个过程是边施工边探索，每一次敲击都带着对历史的敬畏。“我们每修复一处，都要记录下来，确保每一步都有据可循。”

随着时间的推移，工人们逐渐习惯了这种精细化的作业方式，以一种近乎虔诚的态

度对待每一块砖、每一寸墙面。

当外廊重现，红砖在阳光下闪烁着历史的光泽，李锋感慨万千：“我们知道，我们不仅修复了一座建筑，更是守护了一段历史，传承了一种文化。”在如此细致入微的修复下，这栋百年建筑最终获评中国工业遗产。

我主张保留这些痕迹，这是讲述历史的最好证据

董菲的足迹不断出现在汉阳显正街、沿江大道二曜路口的德国美最时电厂旧址大楼、京汉大道黄石里、大智门火车站旧址、大连路日式民宅等地，用脚步丈量着这些历史遗址的每一寸土地。

5月13日，阳光洒在黄石路口京汉大道的人行道上，董菲轻抚着一段长十余米锈迹斑斑的铁栏杆说：“你注意到没，这人行道比周围路面高出50厘米，这可不是修缮的疏忽，而是历史的印记。”

董菲介绍，这高出路面的人行道曾是上世纪京汉铁路的站台，那锈迹斑斑的栏杆就是当年站台铁轨旁的护栏。汉口城市内尤其是大智门车站到循礼门车站这段连续的货运站台曾是城市充分利用铁路发展产业的体现。“我主张保留这些痕迹，这是讲述历史的最好证据。虽然它现在残破不堪，但是刷新了之后大家就不知道它的历史价值了。”

“政协委员的使命不仅在于发现问题、提供建议，更要积极参与到城市历史文化保护的实际工作中。”董菲说，“我们要运用专业视角，扎实调研，为决策提供科学依据，使城市发展既能留住历史的温度，又能展现时代的活力。”



地铁12号线丁家咀站至十里铺站区间右线穿越硬岩段隧道内部。
李永刚 摄

■长江日报记者陶常宁
通讯员曾斯 袁永华 郑忠洋

2.1公里长的区间隧道，盾构机连续闯关：穿越比钢板还硬的石头、下穿地铁车站、下穿墨水湖、侧穿二环线高架。

5月26日，长江日报记者来到正在建设的全国在建最长地铁环线12号线，丁家咀站至十里铺站区间左线区间刚刚贯通，盾构机刀盘已经破洞而出。这台盾构机从港口村站出发，连续完成港丁、丁十区间掘进任务。

港口村站—丁家咀站—十里铺站区间隧道长2.1公里，武汉地铁一级项目经理倪正茂介绍，这段隧道在建设过程中摸索总结的多项技术全国首创，含金量十足，对武汉地铁后续建设有很好的借鉴作用。

盾构机武装到“牙齿”，啃硬岩“削铁如泥”

26日，记者走进20米深的地下隧道，只见破洞而出的盾构机刀盘原本锋利的“牙齿”滚刀，有的已经磨损1/3，因为它在掘进过程中，遇上了和钢板一样硬的岩石。

“我们在穿越港丁、丁十区间时，遇到了两段硬岩，强度是常用混凝土的七至八倍，可以说是武汉地铁建设以来遇到最坚硬的地质层。”武汉地铁股份物业公司业主代表刘金波介绍，遇到这种地层，以前的常规做法是采用炸药爆破后人工开挖隧道，但硬岩位于墨水湖畔、芳草桥附近、学校旁，爆破产生的振动、噪声对湖泊生态、学校教育和居民生活影响较大，因此放弃了这种做法。

为此，武汉地铁集团、武汉轨道交通十二号线建设运营公司、中铁开投集团工程指挥部、中铁七局调派精兵强将组成专家组，决定采用全断面硬岩盾构掘进施工法，也就是让盾构机直接啃硬岩。

“我们将盾构机武装到牙齿，进行强化改造，配备全盘滚刀，刀刀抗压强度达到2800兆帕，做到了‘削铁如泥’。”施工单位中铁七局项目经理文斌介绍，面对整块硬岩，增加电机，给盾构机匹配更强大动力。

成功下穿车站，智能机器人护航

十里铺站是12号线与4号线的换乘站，两条线路十字交叉，12号线区间从4号线车站底板下2.1米处穿过。

原设计采用人工暗挖隧道，但是考虑到长距离暗挖软土隧道风险较高，由武汉地铁集团牵头，组织了国内地质、盾构设备、施工与隧道应急等方面知名专家，经过反复咨询、论证，决定采用盾构直接下穿地铁4号线既有车站方案。项目总工程师罗鑫说，下穿前，根据地层参数计算推力和土仓压力两项关键参数，与咨询专家意见基本一致，在人工监测的基础上，在4号线十里铺站轨道行驶区采用智能机器人，进行智能化监测。

为避免盾构下穿振动干扰4号线运营，盾构机在凌晨0:00—4:30天窗时间点掘进，掘进期间智能机器人全程扫描，每半小时提报一份监测结果，盾构机根据监测结果调整掘进参数，5天顺利穿过4号线，车站结构无任何异常，开创了武汉地铁盾构机完整下穿单体车站的先例，为后续线路施工提供了一套更安全高效的参考方案。

350吨盾构机先后成功穿湖、穿桥

这台盾构机自重350多吨，穿越墨水湖时，由于地层多为较软的黏土层，武汉地铁二级项目经理王斌称，盾构行业对此有一个形象的比喻为“在软豆腐里打洞”。

为了降低风险，下穿墨水湖前，中铁七局根据地质条件将区间线路下压了1.5米，增大隧道顶部隔水层厚度。盾构机进入湖底后停稳，对螺机闸门、盾尾刷进行专项检查，确保盾构密封完整，保障穿湖掘进连续匀速。全程监控，安全穿湖。

当盾构机侧穿二环线高架桥时，距离桥桩最小水平距离仅1.8米，350吨重的盾构机掘进就像走钢丝，稍有不慎就会偏离轨道。

罗鑫说，掘进期间，组织人工反复对隧道中线测量，复核盾构掘进线形及姿态，在桥台、桥墩、地表、土体埋设了各类型监测点，工程师跟机作业，根据监测情况修正盾构姿态及掘进参数，通过30天连续掘进，近乎零沉降完成侧穿桥梁施工。

可与红绿灯通信，还能超视距预警

“智能网联”公交车在汉上路

■长江日报记者陶常宁 通讯员陈祺民

日前，2台经过改造的“智能网联”公交车在东湖高新区正式运行，串联起光谷七路公交场站与左岭城铁站公交场站。“智能网联”公交车到底聪明在哪儿？近日，长江日报记者专门前往乘坐体验。

司机可提前知晓交通信号
减少红灯等待

5月23日上午9时5分，一台编号2164号的753路公交车驶出光谷七路公交场站，从外观看，这台公交与普通公交无异，但如果仔细看，会发现车内安装了多台智能设备。

“这台车的智能网联终端，我们安装在驾驶室上方屏幕后面，相当于车的‘大脑’。”中国汽车工程研究院技术负责人熊明强指着驾驶室左前方的一台小型智能设备和抬头显示屏幕说，通过语音、图像可把路侧和车端信息传达给司机，帮助司机判断决策。

对司机来说，“智能网联”公交可借助高科技与红绿灯联动，即前方路口是什么灯，司机能提前知晓。“例如，前方出现大货车，如果遮挡住公交公司视线，司机就通过眼前的投影小屏幕，快速得知前方路段红绿灯通行情况。”熊明强举例说。

提前得知前方红绿灯信息后，司机可通过调整车速，提高绿灯通行效率，有效缩短公交出行时间。据预测，“智能网联”公交车在红绿灯路口的通过率将提升约30%。

由于本身就是“大块头”，“智能网联”公交车下一步还将升级车尾屏幕。今后，车尾屏幕将同

步显示前方红绿灯信息，给后面车辆以提示。

有行人突然冲出马路
车辆能超视距预警

在安全方面，智能网联+主动安全预警系统可对路面信息、驾驶员行为和车辆状态进行监控。有了“千里眼”和“顺风耳”的公交车可以在行驶过程中，接收到超视距预警、前碰撞预警等，最大程度地避免人为因素或突发事件带来的安全隐患。

753路司机严国浩驾驶智能网联公交车就遇到过一件这样的事。“当时有一名行人突然冲出来横穿马路，车辆在距离行人还有十几米的位置提前预警，我提前减速，成功避免了一起安全事故。”他说，以前如果发生类似事件，司机只能看到行人再急刹，存在安全隐患。

“有时驾车偏移路线，例如有三股车道，车辆不小心压线，系统也会提醒。”严国浩说，驾驶智能网联公交，感觉安全系数更高。

除了车外突发情况，智能网联+主动安全预警系统还能通过识别司机面部，实现分心驾驶报警、疲劳驾驶报警等功能。

车头有个“大眼睛”
边开边收集道路信息

跟车过程中，记者注意到驾驶室正前方有一台黑色设备，其前方有一个“大眼睛”，面向路面。

“这是道路巡检设备，它可以帮助市政、城管等部门收集城市道路基础设施信息，例如道路、标志标牌等出现损坏或安全隐患等，它可



驾驶员驾驶“智能网联”公交车在马路上行駛。
李永刚 摄

以快速准确上报。”熊明强介绍了智能网联终端的又一项功能。

乘客范先生听到介绍，不禁点赞说：“如果以后每台公交都安装智能网联设备，全市哪条路需要维修，相关部门可以快速知道，提高工作效率。”

记者通过熊明强的智能网联手机软件，看到2台正在行驶的智能网联公交车当日刷卡次数、上车下车人数、行驶速度等信息。熊明强说，基于这些数据可完善城市交通大模型，开展城市公交出行交通调查，辅助公交公司优化调度管理方案，支撑主管部门优化城市路网交通调度，形成交通新质生产力。

志愿精神

奉献 友爱 互助 进步

建设“志愿者之城”
让志愿服务成为城市风尚