

# 传统工业设施改造中的伦敦城市复兴计划\*

尹建龙

---

**内容提要** 英国伦敦通过城市复兴计划对传统工业设施进行大规模改造更新,解决“去工业化”所导致的城市经济衰退、城市景观败落、就业岗位缺乏、发展潜力不足等问题。其中,泰特现代艺术馆是对“废弃工业建筑设施”进行改造,金丝雀码头新金融城是对“废弃工业场地”进行改造,伦敦东区斯特拉福奥运新城是对“衰落的传统工业社区”进行改造。这三大案例具有典型性、代表性,通过发展金融、创意、体育等新兴产业对传统工业设施、场地、社区进行更新改造,激活发展动力的做法,对我国部分面临传统产业升级改造压力的城市,具有一定的借鉴价值。

**关键词** 旧工业区 泰特现代艺术馆 金丝雀码头 伦敦奥运会

---

工业化时代,机器大工业是推动经济现代化和城市化发展的主要动力,英国是工业革命的发轫之地,也是最早完成工业化、城市化的国家。但从20世纪70年代起,随着新技术的发展,英国又引领了西方发达国家中以“去工业化”(deindustrialization)和“知识经济”为主导的“后工业经济”发展潮流。英国的钢铁、煤炭、汽车、造船等传统工业严重衰退,大批工厂或停产倒闭、或转产发展、或转移到国外,出现了大批被废弃的工业设施和大量的失业人员,许多传统工业城市经历了经济转型之痛。作为英国的首都和经济中心,伦敦见证了英国从发达工业国家向后工业化国家转型的风雨历程。1980年代以来伦敦尝试对老工业区及其他废弃工业设施进行大规模更新改造,以解决“去工业化”进程所导致的城市经济衰退、城市景观败落、就业岗位缺乏、可持续发展动能不足等问题。从效果上看,伦敦的城市复兴计划取

得了较大成功,以泰特现代艺术馆、金丝雀码头新金融城、伦敦东区斯特拉福奥运新城为代表的传统工业设施改造案例的丰富经验,值得我们深入研究和总结。

## 泰特现代艺术馆:改造“废弃工业建筑设施”

2000年5月正式开馆的“泰特现代艺术馆”(The Tate Gallery of Modern Art)已经成为伦敦的地标性旅游景点,每年接待游客超过500万人次,带动经济效益超过1亿英镑,但这个世界最热门的现代艺术集合地却是由一座废弃的发电厂改造而成的。建于1947-1963年间的河畔发电厂(Bankside Power Station)以石油为燃料、以泰晤士河为水源,为伦敦提供电力。但1973年世界石油危机后石油价格攀升,发电厂亏损严重,同时带来的空气污染和水污染引起居民抗议。1981年伦敦市政当局将发电厂关闭,但如何处理这座废弃

---

\* 本文是国家社科基金青年项目“企业家群体在英国工业化社会转型中的作用研究”(项目号:14CSS009)的阶段性成果。

的发电厂设施成为令人头疼的问题。

最简单的办法是将其拆除后进行房地产开发。河畔发电厂位于泰晤士河南岸,与北岸的圣保罗大教堂隔河相望,东临莎士比亚环球剧院,地理位置优越、风景优美、配套设施齐全,成为许多房地产开发商觊觎的黄金地段。但以 BBC 新闻记者凯文·斯坦普(Gavin Stamp)为首的许多伦敦居民请求保存这座具有特殊意义的建筑,他们发起的请愿运动吸引了英国社会的广泛关注。<sup>①</sup>1994 年伦敦泰特美术馆获得了河畔发电厂地块的开发权,投入 1.34 亿英镑进行改造,并于 2000 年对外开放。可以用“旧瓶装新酒”来形容将“河畔发电厂”改造为“泰特现代艺术馆”的过程。

一方面,改造工程保留了发电厂的主体建筑和外观,特别是高大突兀的烟囱现在已经成为艺术馆的地标,设计师还在烟囱顶部加盖了一座由半透明玻璃制成的穹顶,里边安装照明设备,当夜幕降临,穹顶点亮,犹如泰晤士河畔的璀璨灯塔。穹顶是由瑞士政府捐资建造的,所以命名为“瑞士之光”,如今已成为伦敦夜景不可缺少的一部分。

另一方面,根据艺术馆展览、参观、休闲、学习的功能需要,对发电厂内部空间进行功能性改造,例如将发电厂巨大的涡轮车间改造成既可举行小型聚会、摆放艺术品,又具有主要通道和集散地功能的大厅,观众可以从这里乘扶梯上下楼;在艺术馆主楼顶部用钢架和玻璃加盖阳光房,不仅为美术馆提供充足的自然光线,还为参观者提供了一边喝咖啡休息,一边饱览泰晤士河两岸伦敦景色的独特空间。

通过改造,既保留了发电厂的原貌,又满足了艺术馆的功能需求,同时还节约了大量建设资金。据估算,与同时期完成的西班牙古根海姆现代艺术馆相比,伦敦泰特现代艺术馆的平均单位建设费用只有前者的 2/3。<sup>②</sup>

### 金丝雀码头新金融城:改造“废弃工业场地”

21 世纪以来,位于伦敦泰晤士河北岸的金丝雀码头(Canary Wharf)发展迅猛,在国际金融、传媒、文创产业和高档消费方面,逐渐取代固守传统的伦敦金融城。但谁曾想到,今天这块方圆 22 平方公里的繁华区域,在 1980 年代曾经是一片死寂

的废弃码头和人去楼空的仓库货栈。

伦敦曾经是世界航海贸易的集散地,在 1980 年代以前的近四百年里,金丝雀码头及附近的西印度码头一起构成的港口区(Docklands)曾经是泰晤士河上进行“江海联运”的重要港口,帆樯如林的船只从“大英帝国”散布于世界各地的殖民领地运来了珍禽异兽、风物土产、矿石原料,“金丝雀”码头的名称就是以从西非进口的珍禽命名的。<sup>③</sup>然而,随着万吨级远洋货轮的兴起,泰晤士河沿岸这些吃水深度不超过 3 米的内河码头不得不让位于沿海的深水港口。金丝雀码头也无法幸免于难,到 1980 年码头停止了一切运营。<sup>④</sup>

1987 年在撒切尔政府主导下,大伦敦市政当局成立了码头区开发公司,开始对衰落的港口区进行改造。<sup>⑤</sup>来自加拿大的“奥林匹亚和约克地产开发公司”(Olympia & York)获得了金丝雀码头地块的开发权,聘用全球顶尖的建筑设计事务所对港区进行重新设计和建设,用钢筋水泥和玻璃幕墙建成了多座摩天大楼,给衰败的码头区注入了现代化的生机。现在英国最高的三栋摩天大楼都坐落在金丝雀码头:第一加拿大广场(One Canada Square,也被称为“金丝雀码头塔”Canary Wharf Tower)高 235.1 米,第八加拿大广场(Eight Canada Square,也被称为“汇丰银行塔”HSBC Tower)和花旗集团中心(Citigroup Centre)的高度都是 199.5 米。当然,这些钢筋丛林式的建筑群落也招致了英国传统人士的严厉批评,例如王储查尔斯王子就抨击第一加拿大广场“犹如烈火地狱,我如果在里边工作肯定会发疯”。<sup>⑥</sup>

便捷的交通是打造现代中央商务区商圈必不可少的条件,为此奥林匹亚和约克地产开发公司主导投资并建设了 30 公里长、由 5 条支线组成的“港区轻轨线”(Docklands Light Railway,简称 DLR),配合大伦敦市政当局修建了地铁 Jubilee 线、公路快速干道(expressway)<sup>⑦</sup>等,并疏浚了码头周围的水道,便于各类型游艇的出入。便捷的交通将金丝雀码头融入了伦敦大都市区的“半小时生活圈”。

经过改造后的金丝雀码头,形成了一个集金融、教育、传媒、娱乐、居住为一体的现代综合社区。相对低廉的租金、现代化的房地产物业设施、滨河眺海的优美景观,吸引了大批国际金融机构

纷纷迁入,例如汇丰银行和花旗银行在该区域内的两座标志性建筑内落户,其他入驻的著名国际金融机构还包括英格兰银行、渣打银行、罗斯柴尔德贴现公司、摩根大通银行等。优惠的租金也吸引了许多国际传媒机构,如每日电讯、英国独立报、路透社和英国镜报等也在这里落户,目前仅在上述金融和传媒机构工作的员工就达8万人。与之配套的服务行业,如国际知名品牌四季酒店、万豪酒店、弗雷泽宫酒店以及宜必思酒店,还有形形色色相当多的酒吧和小餐馆,为这些收入丰裕的金融、传媒业白领们提供服务。同时,前卫现代的建筑群落也打造出一个高端购物的天堂,各种购物中心设计师品牌店相继入驻,形成了集群效应。这里还定期举办丰富多彩的公共艺术展,丰富了人们的文化生活。

经过近30年的开发,大伦敦市政当局引入私人开发商再建金丝雀码头的尝试已经得到了成功认可。如今,负责当地运营与物业管理的金丝雀码头集团已经在伦敦证券交易所上市,并跻身金融时报指数。金丝雀码头新金融城的写字楼租金也成为仅次于东京金融区的全球最高区域之一。<sup>⑧</sup>

#### 伦敦东区奥运新城:改造“衰落传统工业社区”

在英国文学作品中频频出现的“伦敦东区”(the East End of London)不是一个有明确边界的行政区划,而是与传统意义上作为政治文化中心和富人聚居区的“伦敦西区”相对应的称呼。与富庶整洁的伦敦西区不同,伦敦东区在历史上一直是制造业中心,人口近200万,以工薪阶层为主。1970年代以来,随着英国“去工业化”程度不断加深,伦敦东区的汽车、家电、化工等行业的工厂最先倒闭,服装、食品加工等轻工业部门也相继停产,失业率一度高达11.48%,远高于全国5%的水平。<sup>⑨</sup>萧条、衰败、贫困的程度日益加剧,一些社会学家用“贫民窟的再贫困化”来形容伦敦东区的糟糕状况。<sup>⑩</sup>

长期以来,英国政府和伦敦市政当局屡次尝试对伦敦东区进行大规模改造和开发,为当地注入经济社会发展的新活力,但效果并不明显。为了吸引国际资金和英国国内资金支持伦敦东区的市政改造,申办2012年伦敦夏季奥运会并将奥运

会的主要场址选定伦敦东区,成为英国政府和伦敦市政当局的努力目标,这一理念也被媒体概括为“办奥运振兴穷人区”。<sup>⑪</sup>

在伦敦申办2012年奥运会的过程中,时任伦敦市长利文斯通就曾说奥运会将给破败的东区带来发展、投资和重生,极大地改善伦敦的城市品质。2010年10月在中国杭州举行的第六场世博会主题论坛上,已经卸任市长职务的利文斯通又表示:2012年伦敦奥运会之所以将奥运村的场址确定为伦敦东区的斯特拉福等地,“我们完全是为了使伦敦东北那片工人阶层居住区得到振兴”。<sup>⑫</sup>伦敦奥运会组委会首席执行官保罗·戴顿(Paul Deighton)在2012年接受《运动营销季刊》专访时也表示伦敦奥运会的目标是“希望给伦敦市民尤其是东区的居民,留下一份实实在在、触手可及的财富。”<sup>⑬</sup>在英国社区与地方政府部(DCLG)2009年发布的《2012年伦敦奥运会遗产规划文件》(London 2012 Olympic Legacies)中也明确将伦敦奥运会以后的可持续发展目标确定为:(1)将世界一流的运动设施传递给当地社区,由居民所用;(2)为全英运动员提供最佳运动训练场馆;(3)以奥运为契机,启动东伦敦城市更新,创造高质人居及工作环境;(4)创造150年以来全欧洲最大的城市公园。<sup>⑭</sup>

在伦敦奥运交付管理局(Olympic Delivery Authority)和伦敦发展署(LDA)的主导下,伦敦奥运会的主体育场及奥运村的选址确定为东区斯特拉福的一块面积超过2.5平方公里的废弃工业园区上。这片土地上曾经存在过纺织厂、印刷厂、炼油厂、化工厂等设施,但此时已经“人去楼空”,变成了“哈克尼冰箱山”(Hackney Fridge Mountain)——一座堆满了废弃家电的垃圾存放场。在这片土地上建设奥运村,虽然拆迁成本不高,例如需要动迁的居民只有500人,但清理工业污染的难度非常大。据相关调查显示,这块土地上的工业污染物包括石油、汽油、焦油、氰化物、砷、铅和一些低含量的放射性物质,并且已有大量有毒工业溶剂渗入地下水,一些重金属甚至渗入地下40米深的地下水和基岩中。<sup>⑮</sup>

从2006年开始,大伦敦市政当局委托欧洲最大的建筑设计和工程咨询公司——阿特金斯公司(Atkins)负责奥运村场地的土壤净化工作。该公

司对这块土地的污染情况进行了 3500 次的现场调查,制订了详细的生态恢复计划,把含有微量放射性物质的泥土进行安全填埋,并对超过 170 万立方米的受污染土壤使用土壤清洗和生物降解等新技术进行清理。为了减少土壤运输中的能源消耗与废气排放,施工方在现场建造了两座“泥土医院”(soil hospital)以检测、处理挖出来的被污染泥土,其中仅用于土壤清洗的大型设施就有 5 台。挖出来的受污染土壤被送入大型土壤清洗机分离出沙子和碎石,然后清洗掉污染物,最后用电磁技术分离掉土壤中的重金属。清洗完的土壤要经过严格的测试来评估其清洁程度,只有全部达到“干净安全”标准的土壤才会被回填。这种土壤清洗的效果很好,甚至有工程师夸口说清洗后的泥土被小孩吃下都不会有害。另外,该公司还采取了最新的生物修复技术来净化遭受严重氮污染的地下水,这种技术是把能够在极端环境下生存繁殖的古生菌群通过探孔注入地下水中,通过菌群的繁殖“吃掉”地下水中的氮氨污染物。<sup>⑩</sup>它完成了伦敦历史上最大规模的土壤净化工程,清理后的场地成为奥运场馆、公共绿地和新建住宅的基础。

在环境改善的同时,全新的购物中心也投入使用。2011 年 9 月 13 日位于伦敦奥运村的西侧、使用面积达 190 万平方英尺的“韦斯特菲尔德斯特拉福德城”(Westfield Stratford City)开张营业,作为英国的第三大购物中心,既能够为蜂拥而至的消费者提供购物休闲场所,从而促进当地经济发展,也创造了多达 1 万个永久性工作岗位,其中 2000 多个就业机会提供给了当地居民。<sup>⑪</sup>

奥运场馆和配套设施的后续使用状况是奥运遗产的一个重要方面。在 2012 年之前承办奥运会的许多城市如雅典等,都缺乏对奥运场馆和设施的可持续开发计划,这既造成了巨大的物质浪费,也给主办城市带来了沉重的财政负担。2012 年伦敦奥运会主办方为了避免重蹈覆辙,大力开发“后奥运遗产”,并成立了负责此项工作专门的公益机构“伦敦遗产开发公司”(London Legacy Development Corporation)。曾经在奥运会期间为超过 1.7 万名运动员提供住所的奥运村被改造成“斯特拉福德城”(Stratford city),其中 11 栋公寓楼被改造成 2818 套房屋,加上奥运村周围的房地

产开放项目,共建成近 5000 套新住宅。

此外,包括伦敦奥运会主体育场、水上运动中心、自行车比赛馆在内的主要场地被改造成了伊丽莎白女王奥运公园(Queen Elizabeth Olympic Park)。这是 150 年以来在全欧洲范围内新建规模最大的一座公园,占地面积 250 英亩,除了标志性的运动场馆外,还融合了沼泽地、森林、草坪以及其他野生动物的栖息地,环境优美,设施齐全。2014 年 4 月,该公园正式对外开放。<sup>⑫</sup>

斯特拉福德便捷的交通网络是伦敦奥运会留下的最重要的遗产。便捷的交通能够吸引更多的企业和房产投资人,从而为经济社会发展提供长远的支持。现在的斯特拉福德交通枢纽是由两座火车站、五条轨道交通站、诸多公交线路组成的零换乘立体交通枢纽,从这里可以非常便捷地直达伦敦中心地区——金融城(8 分钟)、金丝雀码头(9 分钟)和伦敦西区(20 分钟内),乘坐伦敦“港区轻轨线”在 15 分钟内即可抵达伦敦城市国际机场,搭乘公交和火车分别仅需 36 分钟和 1 个小时可抵达斯坦斯特德(Stansted)国际机场。斯特拉福德国际火车站与欧洲 1 号高铁网络相连,7 分钟之内即可到达“欧洲之星”国际列车在英国的首发站——圣潘克拉斯(St. Pancras)火车站。

总之,在筹备并举办 2012 年伦敦奥运会的“东风”刺激下,伦敦市政当局大打“奥运牌”,吸引国际国内资本投资改造伦敦东区的基础设施、休闲娱乐设施,大幅度改善了当地的社会生活、经济发展环境,使其从一个相对衰落的旧工业社区跃升为大伦敦的宜居新城。

### 经验与启示

英国大伦敦都市区是世界各国首都中经济社会协调发展比较成功的地区,其经验在于根据世界经济形势的变化,及时革故鼎新,从传统工业、商业、金融业中心成功转型为世界创意之都、知识经济中心。概括而言,伦敦改造传统工业设施并取得成果的经验主要有如下四条:

第一,用新文化元素改造传统老工业建筑,在保存老工业建筑传统历史色彩和文化积淀的基础上,发展新文化产业,形成新旧交融、传统与现代和谐共生的绿色文化产业。对已经不再发挥生产功能的传统工业建筑,特别是那些具有行业特殊

性、时代烙印的老建筑,并没有一概拆除,而是充分改造,以发挥其文化价值。伦敦泰特现代艺术馆的成功改造和运营,充分证明了传统老工业建筑的改造潜力。类似的成功例子在国内也有很多,如北京 798 艺术区、南京的金陵机器制造局、南京卷烟厂工业旅游示范点等。

第二,对具有一定面积的废弃工业场地进行改造开发,要选准推动经济增长的新支柱产业,突出特色,避免重复建设,更不宜进行简单的房地产开发。在金丝雀码头的改造中,开发商定位准确、目标明确,在完成基础设施的改造升级后,以优惠的投资、租赁、办公设施等条件,吸引了汇丰银行、花旗银行、摩根大通等国际著名金融企业的进驻,奠定了新金融城的基础。

第三,抓住举办各种国际、国内大型文化、体育、政治会议的契机,引导并促进对旧工业城区的综合改造。伦敦借助举办 2012 年奥运会的机遇,将各种主要运动场馆设施选建在经济相对凋敝、社会问题较多的伦敦东区,通过大力升级改造当地交通、住房、消费、社会治安等软硬件环境,加快了旧工业城区的更新改造。同时,以伦敦奥运会为契机,向全世界展示了伦敦东区的新形象,为其长远可持续发展奠定了基础。类似的成功案例在国内也有很多,如 2010 年上海世博会对于黄浦江两岸旧城区改造的促进、2013 - 14 年间南京青奥会对南京浦口、江北大场等旧工业区的改造与提升等。

第四,在改造传统工业区的过程中,要高度重视环境污染问题。伦敦奥运会的体育场馆和奥运村选址在长期遭受工业污染的垃圾填埋场和废弃工业园区里,但依靠高科技的“土壤清洗”技术,使长期遭受污染的土壤、水域达到环保级别,消除了将奥运村改造为居民社区后可能会发生的环境污染隐患。2016 年 4 月份以来国内媒体对常州外国语学校学生遭受化工企业搬迁后留下的“毒土壤”污染影响健康事件的密集报道,让中国社会再次关注传统工业区改造中必须重视的环境污染问题。对一些有毒有害的老工业区域,应当禁止其开发为学校、住房、医院等场所,以保护城市居民的生命健康。☞

- ① Bankside Power Station, [http://en.wikipedia.org/wiki/Bankside\\_Power\\_Station](http://en.wikipedia.org/wiki/Bankside_Power_Station)
- ② Constructing the Tate Modern, <http://www.tate.org.uk/about/projects/constructing-tate-modern>
- ③ Catherine Mulgan, London: An Illustrated History, London: Edward Arnold (Publisher) Ltd, 1979. p. 46.
- ④ The Office of Prime Minister. Regenerating London Docklands. Britain, 1998(16).
- ⑤ <https://www.theguardian.com/business/2015/jan/28/canary-wharf-timeline-london-building-docklands-thatcher>
- ⑥ <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/theroyalfamily/5317802/The-Prince-of-Wales-on-architecture-his-10-monstrous-carbuncles.html>
- ⑦ Expressway 国内有些人翻译为高速公路,但伦敦的 expressway 与国内高速公路有较大差异,似乎翻译为快速干道更合适。
- ⑧ The London Docklands Development Corporation 1981 - 1998, <http://www.lddc-history.org.uk/index.html>
- ⑨ Olympic Delivery Authority. Commitment to Sustainable Regeneration, London: ODA, 2007:4 - 21.
- ⑩ Steve Lewi, London's East End Then & Now, London: the History Press Ltd., 2012. p. 12.
- ⑪ 冯迪凡:《伦敦 2012:从棕色到绿色的奥运遗产》,《第一财经日报》2011 年 3 月 23 日。
- ⑫ 《中国商报》2010 年 10 月 12 日。
- ⑬ Deighton, P. (2012) Industry Insider. Sport Marketing Quarterly. 21(2), 68 - 69.
- ⑭ Laura K. London 2012 Olympic Legacies: Conceptualizing Legacy, the Role of Communities and Local Government and the Regeneration of East London, London: Department for Communities and Local Government, 2009:1 - 12.
- ⑮ 杨震宇:《工业遗址改造中的景观设计研究》,北京林业大学申请博士学位论文,2015 年。第 37 页。
- ⑯ <http://www.atkinglobal.com/en-GB/media-centre/features/enabling-olympic-park>
- ⑰ Steve Lewi, London's East End Then & Now, London: the History Press Ltd., 2012. p. 89.
- ⑱ <http://queenelizabetholympicpark.co.uk/our-story/the-legacy-corporation>

作者简介:尹建龙,安徽大学历史系副教授,教育部国别和区域研究备案中心安徽大学欧洲联盟研究中心主任, yinjianlong0622@163.com。安徽,230039

[责任编辑:姜守明]