

本版内容由《工程新闻记录》杂志（ENR）提供，《建筑时报》编译，版权所有，未经ENR的书面同意，不得以任何形式整体或部分出版或转载。

本专刊内容转载
自美国《工程新闻记
录》
第 174 期



曼哈顿中城大厦重新设计改造(上)

作者: Tom Stabile

这是一栋修建于 1984 年的办公大楼，位于美国纽约曼哈顿第六大道上第 44 街和第 45 街之间，面积 79 万平方英尺（约 73391 平方米）。但是，一项耗资 1.3 亿美元的升级改造装修正在进行，正在把美洲大道 1155 号变成一处时尚的房产——大堂变大了，倒角的角落里重新铸造的落地玻璃，更新了基础设施，还有令人印象深刻的空间设计。现在这栋大楼最昂贵的租金是在以前从未使用的区域。

这栋 41 层的黑色方尖塔一样的建筑曾经看起来笨重，抛光的花岗岩外墙和浅色的穿孔窗户，现在散发现代和轻盈的外观——这在很大程度上要归功于装饰的变化、运营系统升级和可用建筑面积比率重新分配。这些举措突显了德斯特运营公司的务实做法，即投资大楼升级改造以满足租户的期望。德斯特运营公司是最初的开发商，现在的业主和翻新总监。“大楼从 2019 年的 53% 入住率上升到今天的 93%,” 这个家族企业开发商总裁乔纳森·乔迪·德斯特说，最近几个月他已经与两家大租户签约。

德斯特说，该改造项目始于 2016 年，当时大楼的主要租户——一家自开业以来就一直在那里的律师事务所计划搬迁。“我们看到了一个机会——投资大楼、对它重新定位和现代化改造。”他说。

主持该项目建筑设计的工作室合伙人格蕾厄姆·克萊格表示，在不改变核心外观和总容积率的情况下，实现建筑外观的焕新是一项挑战。

“这是一个复杂的难题，如何修复整



主厅现在位于第44街一侧，在一面光滑的玻璃幕墙后面。
摄影:杰里米·弗雷斯特

个建筑，即使它只有不到 30 年的历史，也要进行真正的改造。”他说。

项目内容包括拆除包裹冷却塔和其他机械设备的建筑立面，并在之前的顶层添加钢材。建造新的外表皮，包括钢结构、金属板、玻璃门、新的屋顶。

克萊格说，他们把原来拥挤、黑暗且“有点不祥”的大厅入口去掉，除此之外几乎很难察觉到变化。他说，施工队拆除了第六大道上的主入口，取而代之的是开在第 44 街一侧的主厅，它在一面光滑的玻璃幕墙后面。克萊格补充说，这种配置还简化了大厅流线，同时允许德斯特运营公司将整个第六大道沿街部分出租给零售商。该团队还将一个带有座位和花坛的户外广场整合到大堂设计中。

但其标志性的特点是，通过将二楼和三楼的部分区域切割，将这个 4800 平方英尺（约 445.92 平方米）的大厅变成了一个明亮的两层白墙中庭，这两层主要是由威瑞森租赁的，用作控制室。克萊格说，德斯特与租户合作，重新调整他们的空间，为施工腾出建筑的部分空间。“这是一个巨大的胜利!”他感叹道。

重新利用二楼和三楼的部分空间还带来了一个巨大的好处是：释放出足够的分区容积率，让德斯特可以将屋顶（此前仅用来安放机械设备）改造成该建筑最有价值的办公空间，其中一个有 8000 平方英尺（约 743.2 平方米）的玻璃封闭空间和 4000 平方英尺（约 371.6 平方米）的景观环绕式露台，它们是顶

层套房的一部分。这个空间正处于最后的扩建阶段，以容纳一家名叫环球接力的金融科技子公司，2022 年该公司租赁了该大楼顶部五层的空间。

克萊格说：“我们把底层那个租金最高的区域搬到了大楼顶层。”德斯特不愿透露目前实际租户的租金数据或 2020 年前的租金要价，但其表示，最近租户的要价从低层的 85 美元/平方英尺到五层的 115 美元/平方英尺不等。然而，在 2022 年的一份报告中,《纽约邮报》称，环球接力公司第 42 层的租金为每平方英尺 150 美元。

美洲大道 1155 号的翻修没有走一条直线——主要是因为翻新是围绕现有租户进行的，或者是因为空间变得闲置。工作小组的特点是各种顾问和承包商在一系列需要大量协调的任务上交叉。包括主持设计大堂屋顶和返工倒角的工作室；晋思建筑设计事务所作为基础设施升级的建筑设计方；Severud 合伙人公司担任结构工程方；WSP 集团担任大部分项目的机械、电气、管道专业顾问；斯塔斯卡美国建筑公司作为屋顶、露台和基础设施升级的承包商；广场建筑公司是 大堂和倒角的承包商。

大部分施工在 2017 年至 2019 年之间进行，但后来的工作包括重新规划屋顶空间和核心租户的装修。今年仍在推进的项目包括 JRM 建筑管理公司和德斯特运营公司对环球接力公司办公空间的完工，以及 IMA 纽约咨询公司 10000 平方英尺（929 平方米）和 Everest 集团 66000 平方英尺（约 6131.4 平方米）的装修任务。德斯特也在今年初搬进了一个新落成的 10 万平方英尺（约 9290 平方米）的空间里。

约翰·肯尼迪国际机场翻修进行时 有望成为纽约的新门面

作者: Aileen Cho

在纽约皇后区，在最初命名为纽约机场开业 70 周年之际，一个蓝带陪审团在 2017 年向纽约州长发布了一份报告：这个曾被称为艾德怀尔德机场的基础设施需要一个全面的总体规划和彻底的改造。自那以后的七年里，约翰·肯尼迪国际机场的建设者们一点也没有闲着，耗资 190 亿美元的道路和航站楼改造的速度可以说是惊人的。

“约翰·肯尼迪航站楼是一个独立项目，由私营航空公司或私营航站楼运营商设计和建造单个航站楼。没有一个总体规划来指导它的发展。结果，今天的机场是支离破碎的。”报告称：“未来所有航站楼扩建和再开发项目的规划，都应着眼于与其他航站楼的互联互通，以使约翰·肯尼迪国际机场能够通过时间的推移发展成为一个完整统一的机场。”

尽管受疫情影响，但施工进度一直很快。分别由美国航空公司和达美航空公司投资 4 亿美元扩建的 8 号航站楼和 15 亿美元扩建的 4 号航站楼已经完工。耗资 95 亿美元的新一号航站楼(NTO)是美国最大的公私合作项目，随着 260 万平方英尺（约 24.15 万平方米）建筑结构封顶，在今年春天实现了一个重大节点。新一号航站楼的登机口和一个耗资 42 亿美元升级 6 号航站楼的项目计划于 2026 年开放，一个耗资 12 亿美元改造机场路网和建设新地面交通中心的项目预计将于 2027 年完成，所有这些项目都由约翰·肯尼迪国际机场远景规划发布后的 10 年内完成。

近 5000 英亩（约 20.235 平方公里）的场地重新开发是建立在纽约州和新泽西州港务局耗资 27 亿美元升级纽瓦克自由国际机场的 1 号航站楼，并耗资 80 亿美元改造拉瓜迪娅国际机场 B 航站楼和达美航站楼的经验基础上。“我们了解港务局，于是事情变得简单多了,” STV 建筑管理公司总裁路易斯·德尔加多说。STV 与利罗结构工程公司和测量顾问一起，代表港务局为约翰·肯尼迪国际机场的重建项目提供建筑管理服务。他说，从 STV 之前在拉瓜迪娅的工作来看，“这种伙伴关系是有连续性的”。

目标是一致的：“让纽约州和新泽西州的机场成为世界上最好的,” 港务局的执行董事里克·科顿说。对拉瓜迪娅和约翰·肯尼迪国际机场来说，“我们希望客户体验是世界级的，并有一种专注于纽约的地方感。”此外，科顿补充说，升级必须有助于该局 2050 年净零碳目标，并且“少数族裔、女性拥有的企业代表应该反映出皇后区的多样性”。

他补充说，港务局将在约翰·肯尼迪国际机场重建项目中投资 39 亿美元，而私人合作伙伴将出资 150 亿美元。“私

人合作伙伴为我们投入的每一美元带来了大约 5 倍的融资杠杆。”

科顿回忆说，公私合作的交易原定于 2020 年春天完成，正好是疫情来袭的时候。“每一项都必须完全重新谈判。没有一个私人合作伙伴准备简单地定下疫情前谈判的条款。”

科顿指出，在交易谈判中断的两年后，道路铺设成本增加了约 25%，达美航空的 4 号航站楼计划也进行了修改。然而，1 号和 6 号航站楼的内容没有发生实质性变化。到 2022 年，“我们看到航空旅行正在复苏。这增强了开发商的信心，让他们相信扩容建设仍然是一项不错的投资。”科顿说。

美国航空公司已经投资并于 2020 年开始 8 号航站楼的施工，并与施工方霍尔特建筑公司一起，继续进行五个登机

“巨大的会客厅”，可容纳 8 号航站楼 60 多个新购物中心和餐厅。

2021 年，港务局和达美航空修改了一项 38 亿美元的计划，在 4 号航站楼扩建了价值 15 亿美元的 10 个登机口、15 万平方英尺（约 13935 平方米）的大厅，同时拆除了 2 号航站楼，并翻新了 4 号航站楼的部分空间。由于不确定性，我们不得不重新考虑扩张计划,” 肯尼迪国际机场有限公司总裁兼首席执行官罗埃尔·惠宁克说。该公司是 4 号航站楼的运营商。

在两年的时间里，达美航空及其合作伙伴升级改造了一个值机和行李托运区，配备了数字化标牌，扩大了安检点和国内行李认领处，并增加了新的洗手间和达美航空的数字身份证生物识别技术。达美航空在 2023 年初将其业务整合

区的新区来进一步提升乘客体验,” 惠宁克说，“我们将善始善终。”

相比大多数的美国机场，耗资 42 亿美元、占地 120 万平方英尺（约 11.148 万平方米）的新 6 号航站楼将是最大的。肯尼迪国际机场千禧合伙公司分两个阶段建设 6 号航站楼，一期五个登机口将于 2026 年开放。

“我们早在 2023 年 1 月就破土动工了,” 艾奕康-亨特合资公司的高级副总裁比利·拉基说。该团队花了几个月的时间处理 2011 年拆除之前航站楼遗留下来的旧设施和地基。“打桩时，有废弃的管道组、氢燃料管线和许多旧的公用设施要处理。”这个航站楼下面大约有 1600 根约 80 英尺（24.384 米）深的锥形管桩。

拉基说，该团队将场地分为 20 多



完工后,新的6号航站楼将无缝衔接到5号航站楼。

摄影:斯科特·布莱尔

口，70400 平方英尺（约 6540.16 平方米）的扩建和 57500 平方英尺（约 5341.75 平方米）的翻新空间。新设施使英国航空公司登机口从 7 号航站楼转移到 8 号，因为 7 号航站楼将被拆除，从而为新的 6 号航站楼二期工程腾出空间。

URW 公司去年开始了一项 1.25 亿美元的特许再开发计划，其中包括一个

到新的 4 号航站楼，并在 2023 年末开放了一个 14000 平方英尺（约 1300.6 平方米）的休息室。

今年 6 月，达美航空开放了有史以来最大的候机厅，面积达 39000 平方英尺（约 3623.1 平方米），设有全方位服务的法式啤酒店、市场和养生中心。“我们将通过升级货舱和建设代表纽约市行政

个分区和 8 个机械-电气-管道工程区。今年秋天，该团队预计将完成航站楼并安装一个直径 80 英尺（24.384 米）的圆顶窗，这将与另一个直径 40 英尺（12.192 米）的圆顶窗一起成为航站楼的亮点。该航站楼还将拥有 2000 多块太阳能电池板。拉基说，一期工程预计在 2025 年 12 月基本完工，“我们将

欧特克被指定为 2028 年洛杉矶奥运会和残奥会“设计和制造”平台

作者: Jeff Yoders

8 月 6 日，欧特克被指定为 2028 年洛杉矶奥运会和残奥会以及美国队的官方设计和制造平台。

在之后的四年里，欧特克的软件将用于支持 2028 年奥运会在洛杉矶及其周边地区的临时设施和建设计划，价值超过 10 亿美元。

2028 年洛杉矶奥运会建设计划要求避免建设任何新的永久性场馆。国际奥委会表示，通过改造现有或建设临时基础设施来承办 2028 年洛杉矶奥运会。洛杉矶曾在 1934 年和 1984 年举办过奥运会，它有许多既有的场馆，如洛杉矶纪念体育馆，可以改造后再次使用。南加州的 40 多个比赛场馆和非竞赛场馆将进行改造以迎接 2028 年洛杉矶奥运会。

2028 年洛杉矶奥委会主席凯西·沃塞曼在一份声明中说：“欧特克软件是 2028 年洛杉矶奥运会计划的一部分；幕后技术使得我们对 2028 年洛杉矶奥运会的愿景变为现实。我们将一起制定正确的计划，在这么短的时间

内迎接 1200 万到 1500 万购票的体育粉。”

根据声明，2028 年洛杉矶奥运会将使用欧特克软件，包括 Revit 和建筑云，与利益相关方合作设计、开发和最终交付场馆。

“在欧特克，我们相信最可持续的建筑是已经建成的建筑。这就是我们对 2028 年洛杉矶奥运会雄心勃勃的建设计划感到兴奋的原因。改造现有结构以确保可持续发展是 2028 年洛杉矶奥运会场馆计划的首要任务。”欧特克执行副总裁艾米·邦奇说。

该声明还透露，2028 年洛杉矶奥运会与欧特克的合作伙伴关系将在未来四年内覆盖与公共交通机构的合作。除了场馆和辅助设施外，2028 年洛杉矶奥运会还将使用欧特克软件来设计与奥运会相关的交通要素和交通控制计划。

2028 年洛杉矶奥运会尚未公布设计公司 and 承包商将如何使用欧特克平台进行与奥运会相关工作的细节。

熨斗建筑公司和德拉加多斯建筑公司合并 西班牙 ACS 建筑集团持有新合资公司 61.8% 的股份

作者: Richard Korman

西班牙 ACS 集团表示，他们正在整合其北美土木工程建筑行业，将其德拉加多斯公司与熨斗建筑公司合并为一个公司。该集团总部位于西班牙马德里。在 7 月 30 日宣布两家公司合并时，ACS 集团表示，合并后的公司将成为美国第二大土木工程公司。

ACS 集团声称：“该业务旨在简化 ACS 集团在北美土木工程活动，促进与不同利益相关方的关系，并促进行政和财务协同作用。”

总部位于德国埃森的承包商豪赫蒂夫自 2007 年以来一直持有熨斗建筑股份。该公司董事会和 ACS 集团已经批准了这笔交易，但交易将在 2024 年末完成。

ACS 集团也是豪赫蒂夫的大股东，豪赫蒂夫还持有特纳建筑公司。熨斗建筑和德拉加多斯已经是合资伙伴关系，目前他们以合资企业的形式担任得克萨斯州科珀斯克里斯蒂海港大桥的主承包商，以及加州高速铁路项目施工任务。

ACS 集团和豪赫蒂夫共同发表声明，他们一致同意 ACS 集团拥有熨斗-德拉加多斯合资公司 61.8% 的股份，豪赫蒂夫拥有 38.2% 的股份。总部位于美国科罗拉多州布魯姆菲爾德的熨斗建筑和总部位于美国纽约州的德拉加多斯声称，2023 年收入合计 64 亿美元，他们在 ENR 承包商 400 强排行榜上分别排名第 49 位和第 37 位。

熨斗建筑首席执行官哈维尔·塞维利亚被任命为新公司的首席执行官，彼得·达沃伦担任新公司的董事长。他还是特纳建筑公司的首席执行官、总裁和董事长，该公司今年 7 月宣布收购爱尔兰的多尔南工程集团。

另外，ACS 集团公布了 2024 年上半年的业绩，税后净利润为 4.5 亿美元，同比增长 8.1%，收入为 202 亿美元，这主要归功于特纳建筑公司在北美市场的稳健表现。

ACS 集团进一步称，特纳今年上半年收入为 93.5 亿美元，比 2023 年上半年增长 13.5%，税前利润为 2.67 亿美元，增长 38.5%。

拆除 7 号航站楼，继续在西边建造 6 号航站楼”，并在 2028 年再开放五个登机口。

艾奕康-亨特合资公司也在建设 2.6 英里（约 4.18 公里）的三层道路系统。“因此，在这一小块土地上，我们面临的挑战是，必须解决 5 号航站楼的交通和小火车，因为在小火车附近挖掘需要许可证,” 肯尼迪国际机场千禧合伙公司土木工程经理法扎勒·班加什说。“我们花了大约一年的时间进行协调，才获得这块地。”该团队还必须考虑来往于 5 号航站楼的人流量，那里是捷蓝航空的停机位，并直接连到 6 号航站楼。

提曼公司高级副总裁詹姆斯·杜尔金说：“我们确认了每一个公用设施，并在它们运营期间进行了建设。”它们包括直径 36 英寸（91.44 厘米）的冷却管，直径 24 英寸（60.96 厘米）供热管道和大约 3000 个现有的桩管，其中大约 600 个必须重新调整位置。

他又说，新桩通常是锥形钢管桩，穿过土层可深达 80 英尺（24.384 米）。该团队还重新利用了大约 60000 立方码（45873216 厘米）的破碎混凝土，这些混凝土来自一个被拆除的停车场和旧的 2 号航站楼，以将航站楼的层高提高大约 2 英尺（0.6096 米），从而不用建造防洪墙。

杜尔金补充说，中央的空间由 10 个各自带有 4 个分支的 Y 形“树”柱和 16 个柱子支撑，每个柱子有两个高达 100 英尺（30.48 米）的分支。每根柱子都包有玻璃纤维增强聚合物，并提供 120 英尺（36.576 米）的净高。

奥蒙特说，该团队正在加速实现一个节点，即在今年夏天开始机械、电气、管道工作的同时，使新一号航站楼的外表皮具备防风雨的功能。一期工程包括候机楼、新的出发大厅和 14 个登机口，计划于 2026 年开放。等到一期项目完成，该团队将关闭旧的 1 号航站楼登机口，为旧航站楼的拆除和二期的建设做准备。最后的九个登机口将于 2030 年开放。

奥蒙特指出，在明年的施工高峰期，新一号航站楼工地将有大约 2700 名工人。“我们在寻找运营的合作伙伴,” 她补充道。与施工一样，这将需要吸引大量当地社区的人才。