

民生银行大厦“长高”10层获新生 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/612/2021_2022__E6_B0_91_E7_94_9F_E9_93_B6_E8_c57_612878.htm 在高楼林立的浦东陆家嘴金融贸易区，原本只有35层高的中商大厦只是一个“小个子”。由于大厦单层面积小，且设计不合理，中商大厦建成10年却一直空置，无人租用。不久前，中商大厦易主中国民生银行，并通过科技创新悄悄地增加了10层，长高了57.1米，并对原有建筑结构作了改变，扩大了27743平方米建筑面积。建成后的民生银行大厦将成为民生银行上海总部，在陆家嘴金融贸易区中占有一席之地。改旧楼民生进驻陆家嘴从上世纪90年代起，一些大集团、大公司、大银行纷纷抢滩浦东，入驻陆家嘴、进军张江高科技园区。一时间，工、农、中、建、交、招商等银行群英逐鹿，纷至沓来，陆续在陆家嘴开设总部。外国人不甘落后，渣打、汇丰、花旗等世界著名的银行也先后登陆浦东陆家嘴，为拓展业务赢得一席之地。短短几年中，陆家嘴成了中外金融界的集中地，幢幢高楼应势而建，拔地而起。超高层大厦几乎成了金融界权威、实力与荣耀的象征。正是在这样的背景下，中国民生银行的高层人士也从京城来到上海，走进了浦东陆家嘴。可是，如今陆家嘴金融区寸土寸金，已腾不出一小块土地给他们用来盖楼，也找不到一幢现成空楼供他们直接使用。几番寻寻觅觅之后，他们终于在浦东南路与银城中路的交叉口，发现了一幢已经闲置了多年的大楼中商大厦，断然将其买了下来。原中商大厦贴临汇丰、华夏、新上海国际大厦，与金茂、中银、交银大厦遥相呼应。它竣工于1995

年，占地13亩，建筑面积68015平方米，建筑标高134.2米，是一幢地下两层、地上35层的办公商业综合楼。由于大厦结构设计不合理，单层使用面积很小，且不方正，种种原因使得大厦建成后的10年里从未使用过。如今，中商大厦易主，民生银行决策者们高兴之余却又犯了难：原建筑存在缺陷，外观陈旧，高度偏低，与周边现代化金融中心相比，整体环境很不协调，更何况大楼现有的体容量，还远远不能满足业务快速发展的需要。根据金融机构的使用及城市环境要求，民生银行开始与上海建筑、科技、设计等各界频频接触，在共商中萌生了一个大胆的设想“借楼生楼”，在原址上扩容，重新规划、设计和改造这幢旧楼，使新生的中国民生银行大厦成为陆家嘴金融区新的标志性建筑。

巧设计设计院“借楼生楼”上海华东建筑设计院担纲了此项设计重任。对于“民生”大厦的改扩建，曾有人说“还不如推倒重来”。这样做固然简单方便，但浪费大，成本高，显然不符合“节约型”原则，何况在陆家嘴地区推倒一幢“处女楼”，负面影响可想而知。还有一个办法，就是横向扩容，增加建筑面积，可大楼势必变成小胖墩，欠好看。“朝纵向发展，向高空要房！”想来想去，设计人员大胆地提出第三种方案：把大楼加高，在原来的楼顶上再顶出一座10层楼来。这种大胆的建筑创新，无论在上海乃至中国当代建筑史上，都属史无前例，绝无仅有。经过无数次试验，一个科学创新的方案放到了大家面前：规正平面，扩大主楼标准层面积，将原来的35层加高到45层楼；保留原有的钢筋混凝土核心筒结构，将原钢筋混凝土外框架柱改为钢管混凝土柱；楼面体系改为钢梁和压型钢板楼面体系；并对基础、剪

力墙、框架柱、框架梁的加固及楼面体系的置换作出了全面设计……攻难关 科技创新大动工业主把“民生”大厦改扩建的重任交给了上海建工集团。从2005年7月进场施工，一直坚守在工地现场的七建公司总工程师、教授级高工王美华告诉记者，由于“民生”大厦平面扩大、地下室扩大、高度增加，它的负载也大大增加，因此无论是楼层的隔层交替拆除，材料置换，还是基础及立柱、墙体的逐一加固，样样都是难啃的硬骨头。以拆除为例，一层隔着一层，被拆的钢板、混凝土块怎样安全、无尘、无噪音地往下卸就是一个难题。为此，他们开动脑筋，敢于实践，在外墙设立临时搁置点，用液压平移的方法，将笨重的物件移到室外往下传递。对于一般的建筑垃圾，则在传统的垂直运输基础上进行创新，为全封闭的垃圾通道设立了限料吸声和缓冲的装置。这项发明同时也获得了专利。对于设计和施工技术人员来说，节点加固更是过去没碰到过的难点。钢筋混凝土立柱四周包了钢板，相互之间有5厘米空隙，两者只有融为一体，才能共同受力。经过反复计算和试验，他们创造了两次灌浆的工艺和装置，来增加砂浆密值，确保质量。

难中难 沪江公司解难题 在工程建筑中，任何改扩建项目都离不开一个重要的组成部分加固，特别是对基础的加固。华东建筑设计院在林林总总的建筑大军中想到了一个人和一家公司，正是这家公司率先采用了新的施工工艺。这个人叫孙阿虎，他领导着上海沪江加固技术工程有限公司，采用的工艺在国内处于绝对领先地位。通过激烈的招投标，孙阿虎领导的沪江公司在民生银行改扩建工程的加固项目上一举夺标。孙阿虎为承接这项没有任何先例、充满风险和挑战的工程，作了生动的警示：这

个人必须站直，把肋骨一根一根抽空。先把“腿”加粗，再把加粗的肋骨一根一根嵌回去。长好了，站直了，还要把另一个“人”扛在肩膀上。当两“人”变成一“人”了，矮子就成了长子。试举一例，当横向的“肋骨”卸去后，为竖向的柱子穿上“钢衣”，再给剪力墙层层加固。其大致的过程为：避开墙内的钢筋，打穿墙体，沾上胶水，贴上经过严格设计的、大小不同的钢板，再用螺栓紧紧将两面的钢板拴牢。套住一对钢板的时间不能超过15分钟，因为“超时”就意味着胶水会失效，而采用的这种特殊胶水，又是整个加固工程成败的关键所在。加固花了整整一年时间，沪江公司一共用掉了60多万根螺栓、120多万块钢板。作为此项工程的现场监理，上海建筑科学研究院高级工程师朱洁民称，这是一项了不起的“绝活”。1100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com