

饰界

中建三局装饰有限公司

肆

2015年9月

双月刊

总第58期

科技创新 不止于言

问渠那得清如许？为有源头活水来。

对于现代企业来说，科技创新就是其不断发展的源泉。言易行难，“不止于言，更践于行”才是一个优秀企业应具有的品质。

诚如中建，寓言于行，创以致用。依靠科技与创新，中国建筑成功跻身最新世界 500 强第 37 位，继续保持世界最大建筑地产综合企业集团的地位，深刻诠释了创新不绝、超越不息的精神！

作为中建专业装饰企业的排头兵，三局装饰扎根中建争先土壤，将“科技兴企”融入企业之魂。立业三十载，获科技创新成果奖 127 项、科技示范工程奖 52 项，申请专利 47 项，10 多项科技成果填补了国内装饰领域的空白，用行动和数据捍卫着“中国建筑装饰行业先锋”的荣誉。

科技兴企，不止于言。无数的事实告诉我们，任何卓越的成绩都需要脚踏实地、躬行实践，任何美好的未来都不能骄于业绩、一叶障目。如今，站在新的起点，面对新常态的挑战，三局装饰只有高瞻远瞩、目光如炬，以科技为舵，溯流而上，以创新为擎，破浪而先，才能实现百年老店的梦想，继续引领行业走向更加美好的未来！

CONTENTS

目录

中建三局装饰有限公司主办
2015年09月 • 第4期 • 总第58期

内部刊物 免费赠阅

饰说新语

Picture News



本期封面



专题

Focus

- P08 专访公司总工程师、安全总监陈伟
- P15 对BIM进行装饰工程技术交底的探讨 邱朋月
- P22 走向管理的春天 程智勇
- P28 新员工如何跨过职业“火盆” 展鹏飞
- P33 劳务工人自有化的几点思考 何燕

心声

Leisure World

- P44 纪念抗战胜利70周年 张吉利
- P48 初进公司的日子 向极萍
- P50 “撕名牌”有感 方徐晨
- P51 塘沽 董星
- P52 银河彼端的守望 曾迎亚

先锋

Vanguard

- P18 记中建三局装饰有限公司幕墙分公司设计部

聚宝盆

Treasure Box

- P36 幕墙工程项目优化设计浅析 程希奇

一品一饰界

Elite Projects

- P54 淄博万象汇
- p56 广州瑰丽酒店

中建信条

- 企业使命：拓展幸福空间
- 企业愿景：最具国际竞争力的建筑地产综合企业集团
- 核心价值观：品质保障 价值创造
- 企业精神：诚信 创新 超越 共赢



欢迎关注
三局装饰



微信公众平台
官方网站

- 编委会主任：陈鹏
- 副主任：张军国 何先俊 缪建平 李道学
张能训 肖磊 陈伟 程智勇
夏庆
- 编委会会员：杨军山 蔡海涛 余志良 邱梁武
聂际兴 潘文涛 王波
- 主编：陈鹏
- 副主编：张丽
- 本期执行主编：展鹏飞
- 编辑：陈芳 彭晨希
- 版面设计：彭晨希

- 地址：广东省深圳市福田区彩田路7018号
新浩壹都A座12层
- 邮编：518035
- 电话：400-6176869
- 电邮：chenfang44@gmail.com
- 网址：http://www.zjsjsz.com



1. 公司签订定点帮扶协议 莲池希望小学正式奠基

9月1日,中建三局装饰莲池希望小学奠基仪式暨《三局装饰-贵州道真定点帮扶协议》签字仪式在贵州省道真侗族自治县举行,贵州省团委书记涂妍、副巡视员唐生建、青少年发展基金会秘书长任斌、道真县委副书记樊建明、副县长邓俊锋、公司总经理张军国、团委书记展



鹏飞等参加活动。奠基仪式上,公司向20名品学兼优的学生发放了“饰界大爱”奖学金,向第五批“饰界大爱”支教团授旗,并与贵州省青基会、道真县政府共同铲土奠基。据悉,新教学楼建设周期为一年,将于2016年9月正式竣工,届时新校名也将正式启用。

在与贵州青基会、道真县政府共同签订的《三局装饰-贵州道真定点帮扶协议》中,公司承诺将出资100万元建设约2700平米综合教学楼,为品学兼优且家庭贫困的学生按学期发放奖学金至小学毕业;选派优秀员工进行支教,每次至少两名。新华社贵州分社、人民网、贵州日报等多家媒体对当天活动进行了全程跟踪、采访和报道。



2.

公司与太平投资签订 《战略合作协议》

7月15日,公司与太平投资战略合作签约仪式在深举行,公司董事长陈鹏和太平投资总经理吴松代表双方签字。三局装饰与太平投资均为国内大型知名企业,企业理念相融,优势资源互补。今后,双方将紧跟国家“一带一路”的投资导向,深化合作内容、创新合作模式,实现互惠互利。



3.

陈鹏走访深圳中天精装公司

7月31日,公司董事长陈鹏一行前往深圳中天精装股份有限公司进行走访交流,受到了中天精装总经理张安的热情欢迎和接待。张安对三局装饰在业内的品牌知名度和影响力表示肯定,详细介绍了中天在精装项目管理中环节把控及信息化管理软件系统,陈鹏与张安就建立合作共赢的伙伴关系达成了初步意向。

4.

公司实现 “广东省诚信示范企业”六连冠

日前,公司再次获颁“广东省诚信示范企业”,这是公司从2009年起,连续第六年获此殊荣。

5.

公司多项业务实现新突破 中标金额累计超5亿

近日,公司成功中标世界最长的跨海大桥——港珠澳大桥珠海口岸(I标段)总承包精装修工程,顺利承接重庆江北国际机场T3航站楼室内装饰工程、湖南长沙世茂广场幕墙工程,分别实现了公司西南地区机场业务“零”突破和刷新了公司承接的幕墙工程高度记录。此外,公司在北京、武汉、乌鲁木齐等地也接连中标北京英皇凯特大厦、新光天地、泰康生命园健康管理研究中心、武汉光谷新世界中心、新疆北新集团大厦等项目,近期中标金额累计超过5亿元。



6.

公司签订首个幕墙咨询合同

近日,公司与沈阳南华鸿基房地产开发有限公司签订了沈阳市中环广场项目(1A期)幕墙工程咨询顾问合同,这是公司首次承接幕墙咨询顾问业务,对公司探索咨询顾问业务具有重要意义。

7. 多个项目获评省级工程荣誉

近日，公司施工的天津生态城世茂希尔顿酒店宴会厅、天津金唐大厦荣获 2015 年天津市建筑工程奖“海河杯”，深圳市软件产业基地幕墙工程荣获 2015 年度“广东省建设工程金匠奖”，珠海长隆横琴湾酒店、深圳机场航站区 T3 航站楼、深圳市软件产业基地获评 2015 年“广东省优秀建筑装饰工程奖”，并被推荐申报全国建筑工程装饰奖。



8. 公司首个公招超高层照明工程调试成功



近日，深圳航天科技广场泛光照明工程调试成功，这标志着公司首个公开招标的超高层写字楼照明工程对灯光幕墙一体化的探索实践顺利地进入收官阶段。



9. 上海一项目提前十天交付

日前，公司承建的中粮天悦壹号楼售楼处幕墙工程通过科学制定施工计划、合理安排工作面、调整工人工作时间等方式，积极克服工期短、交叉施工多等困难，最终提前 10 天完工交付，工程进度和工程质量均得到了业主的高度认可，为该项目 9 月 15 日举行的楼盘全球首发仪式提供了有力保障。

10. 厦门海西E41项目再获业主称赞

8 月 12 日，厦门海西 E41 项目迎来建发集团 60 余名员工组成的考察团。考察团参观了解了项目地下室仓库布置、材料堆放、材料进场要求及主体部分中施工质量、施工工艺、成品保护等情况，就现场管控以及整体进度等情况进行了交流探讨。项目现场的成品保护、整体质量等获得了考察团的称赞。



11. 司庆知识竞赛圆满结束

日前，公司团委举办的“公司历史百科”网络知识竞赛圆满结束。其中，微博答题环节于 8 月 14 日开展，参与人数高达 2400 人次，共 40 人获得嘉奖；微信抢红包环节在“七夕”当天上演，通过答题并进入抢红包环节的人数达 58 人次，共送出 4000 元红包，在给员工送去欢乐的同时，增强了企业文化氛围，充分展示了员工风采与自信。

12. 公司“红色七月”系列活动异彩纷呈

7 月，公司举行了形式多样、氛围热烈的“七一”系列活动，各单位通过党员集体政治生日会、慰问退休老党员、上党课等活动方式庆祝建党 94 周年，北京、武汉、深圳等地还组织党员前往当地红色基地重温党的光辉历史，接受思想再教育。

13. 公司获集团华南运动会冠军

8 月 1 日，由公司承办的中建装饰集团 2015 年华南区域运动会在深圳成功举办，公司及兄弟单位 60 余名青年员工参加，集团领导吴萍出席。由广东分公司青年员工组成的公司代表队在“急速 60 秒”、“冲上云霄”等四项比赛中获得了三项第一，一项第二，最终以总分最高的成绩获得本次运动会的冠军。



14. 武汉大学“寻访名企”参观团造访公司总部



7 月 17 日，由武汉大学团委、就业指导中心联合举办的“行走中华，寻访名企”参观团造访公司总部，并对北京奥南项目进行实地参观。期间，公司就人才建设、就业规划等问题与 17 名参观团成员进行了座谈交流。

15. 政策将推动石材幕墙迎来新机遇



住房和城乡建设部和国家安全监管总局日前联合下发《住房城乡建设部和国家安全监管总局关于进一步加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》，要求加强玻璃幕墙的安全防护工作。人员密集的商业中心、交通枢纽等作为出入口、人员通道的建筑，严禁采用全隐框玻璃幕墙。据了解，石材幕墙属于天然材质，没有辐射，坚硬永久、高贵典雅、安全性极高。业内人士表示，相信在今后的幕墙装饰中，石材幕墙必然脱颖而出。

科技是第一生产力



Science & technology change the decoration world

科技改变“饰界”

——专访三局装饰总工程师、安全总监陈伟



陈伟，高级工程师、注册资产管理师，现任中建三局装饰有限公司总工程师、安全总监。曾荣获全国建筑装饰工程优秀项目经理、全国建筑装饰行业科技创新成果奖。

Q: 陈总您好。前年，公司提出了要实现科技创效，经过两年的发展，目前公司科技创效的现状如何？科技推广的成果又如何呢？

A: 大家都知道“科技是第一生产力”，这在建筑装饰也毫不例外。2014年，公司出台了《科技创效管理办法》，2013年和2014年连续两年召开科技创效的交流和总结会，足见公司对科技创效的关注力度。经过两年的发展，目前，公司大部分项目形成了一定的科技创效的概念，并在武汉国博、成都银泰等15个项目通过新技术推广应用、基层龙骨整体吊装方案、高空措施方案等措施方案的优化，保证了施工安全，节约了项目成本，实现了科技创效。目前，公司科技创效的能力正在逐步提升。

科技推广方面，公司也下了大力气，总的说来，公司科技推广的情况可以概括成领导高度重视、科技部积极督促、分公司积极推进。

公司陈鹏董事长在每半月的公司办公会上，都会要求科技部汇报公司天花打孔机推广实施情况。在公司年初的工作报告中，也明确要求今年除了继续推广天花打孔机和腻子打磨仪之外，还增加推广吸尘式水电开槽机等新型设备。

除了公司领导层面高度关注之外，在主管科技推广应用的科技部，也会在每月的系统会上积极督促检查分公司科技推广应用情况。另一方面，科技部在项目检查时，把重点放在检查项目的科技推广应用情况，要求合适的项目积极推广新技术新设备，同时与项目、施工班组沟通，了解项目新技术新设备在使用过程中遇到的问题和困难，收集各项技术设备的改进措施。

在分公司层面，司属各单位也加强了公司拟推广的新技术新设备的宣贯，在劳务招标时也对班组提出推广新机具新设备的要求，要求部分项目推广应用相关的机具设备等等。

三个层面的联动对公司的科技推广起到了很大的推动作用。公司从既有科技成果中选择了十大新技术在公司进行推广，今年重点推广天花打孔机、吸尘式打磨仪等设备。

目前，天花打孔机、吸尘式腻子、吸尘式水电开槽机以及BIM等主要设备和技术广泛应用于长春一汽、武汉维港中心、厦门海西等重要项目，起到了较好的效果，缩短了工期，提高了效率。在南昌地铁大厦项目，项目推荐购买一台吸尘式打磨仪之后，班组还自行购置了多台腻子打磨仪进行后期的腻子打磨工作，部分项目班组甚至配备了超过十台吸尘式腻子打磨仪。项目普遍反映



天花打孔机：使用过程中，方便移动、升降，效率可达传统机器的4倍左右。



吸尘式打磨仪：表面质量作业面光滑、平整作业面光滑、细腻、平整。大面积效果如一，现场粉尘少，施工效率是传统作业方式的3至4倍。

吸尘式腻子打磨机打磨效率大大超过人工打磨，打磨时现场粉尘明显减少。

Q: 在您看来，值得公司关注的科技热点有哪些呢？

A: 针对行业发展趋势和公司未来发展的需要，我认为值得公司科技关注的热点主要有四个

方面：BIM 技术、装饰工业化、3D 打印和绿色装饰。

BIM 应用是整个建筑行业的一次技术革命。对公司以后的项目投标、设计、加工、施工、结算均会产生根本性影响。

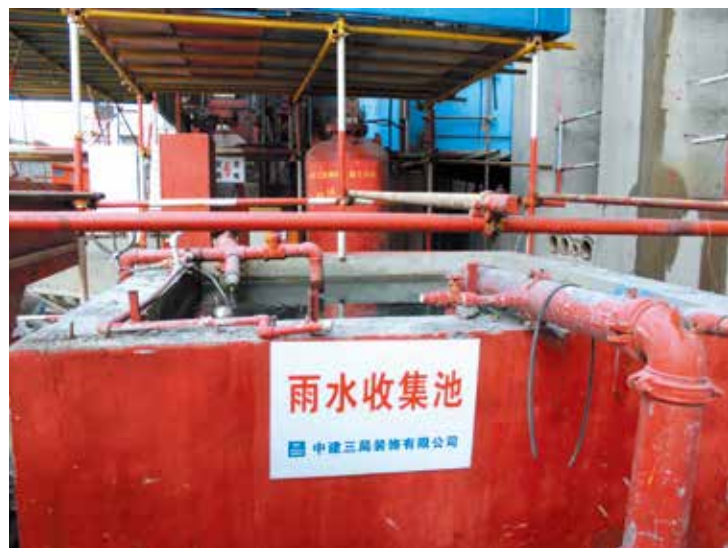
作为行业发展趋势，工厂加工、现场安装的现场施工组织方式将逐渐成为项目主流工作方式。

3D 打印，则是满足个性化造型装饰的法宝，会在以后一些特殊装饰造型中得到应用，同时也将极大地扩展装饰设计的想象力。

最后，我想谈谈绿色装饰，绿色装饰不出意外将是社会发展的必然要求，绿色、环保也会是今后装饰发展永恒的主题。

Q: 您提到了绿色装饰，那么公司在这方面是如何大力推行的呢？

A: 公司在 2013 年出台了《绿色施工管理办



法》，对项目绿色装饰设计、施工提出了明确的要求。对施工过程中的“四节一环保”提出了具体的要求，并制定了绿色施工考核表和奖惩办法。

公司目前在推进所有项目的临电设施规范管理、临电设施材料周转利用、项目尾料回收利用、节能灯具的利用等绿色装饰的做法，并在每个分公司选择 1-2 个项目进行绿色装饰工程立项，进行绿色装饰施工技术的示范推广应用。另一方面，公司也在积极推广工厂化加工现场组装的装配式施工做法，选择挥发性低的环保乳胶漆等绿色施工材料，推广减少夹板的使用深化设计做法，加大吸尘式打磨仪等绿色施工机具的推广力度等，不断提高公司绿色施工水平。

对于公司而言，我们主要是通过设计、材料选择以及现场绿色施工等措施来显示绿色施工。设计手法主要是指引进绿色设计的理念进行装饰设计，综合考虑节能、环保的影响，实现绿色装饰建筑，从绿色环保的角度出发，引导业主选择绿色环保的方案。绿色材料的选择是实现绿色装饰的最关键因素，项目在进行材料采购时，除了需要考虑成本因素外，还应充分考虑绿色环保的影响，其中，主要绿色环保材料包括绿色环保板材、低放射性石材、低 VOC 或零 VOC 涂料环保涂料、健康功能性环保涂料、环保胶接剂等。现场绿色施工的措施则包括五个方面：尽量采用工厂化加工、现场装配式施工的方式；控制作业工序和环境，控制有害气体释放速度及释放量；落实现场环境保护措施；做好装饰垃圾的回收处理；做好后期的保洁及净化处理。

项目现场设立的雨水收集池

Q: 从现在来看，BIM 是一个很热门的词，大家对 BIM 也比较好奇，那么，BIM 对于装饰行业来说，应用范围有哪一些呢？

A: BIM 建筑信息模型的检查，以建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础。通俗地讲，BIM 就是在房屋正式施工前，在电脑中“先进行模拟建造一遍”，在模拟建造过程中，解决各专业的协调问题，再按照建立的 BIM 模型指导现场施工，并将 BIM 模型应用于后期的施工管理和运营维护之中。

BIM 对于我们装饰行业的应用主要体现在以下几个方面：

第一，投标阶段，工程 BIM 模型可以提供业主更为直观的宣传介绍，提高技术标书表现效果，提高技术标书内容的编制质量和准确性等。

第二，深化设计阶段，我们利用 BIM 技术进行室内装饰参数化设计、碰撞检测和材料统计等一体化设计，可以提高室内装饰设计的效率，减少错漏风险，最大可能地保证施工的可能性。

第三，施工阶段，项目可以利用 BIM 三维可视化优势，用直观的三维实体模型向工人进行交底，增强技术交底效果，还可利用 BIM 系统自动汇总工程量的功能，统计 BIM 模型中各分项工程的工程量，输出材料总计划。项目还可利用 BIM 系统的自动计算功能，快速对各种构件进行统计分析，进行玻璃、钢结构、石材等各种材料算量。在公司武汉国博项目，业主就要求我们实现基于 BIM 技术进行复杂曲面屋面的工程量复核。



北京中国尊项目借助 BIM 建模辅助深化设计，完成机电安装的空间碰撞检查

Q: 今年, 公司提出了要打造前沿技术应用优势, 对于公司而言, 您认为应该如何利用好 BIM 技术呢? BIM 技术目前在公司的应用情况如何呢?

A: BIM 技术如此炙手可热, 公司作为行业内领先的建筑装饰企业, 当然也不能在这方面落后。我们先后在武汉国博、安顺体育馆、北京中国尊等多个项目应用 BIM 技术, 其中 BIM 模型各专业空间碰撞协调、幕墙复杂曲面面板下单的应用效果较好。现阶段, 公司在深圳平安、中国尊、上海天山 SOHO、深圳地铁、南昌地铁大厦等项目利用 BIM 建模进行深化设计复核, 在安顺体育馆、成都大悦城等复杂造型幕墙项目利用 BIM 软件进行幕墙面板材料下单。

毫无疑问, BIM 是今后建筑装饰行业发展的大趋势, 也是我们应该重点关注的领域, 可以说, 如何应用好 BIM 技术将对建筑装饰企业产生至关重要的影响。对于公司来说, 我认为要从战略、人才、管理、经验积累等方面推广应用 BIM。

从战略角度考虑, 我们应当将 BIM 发展成为公司的核心技术之一, 挖掘 BIM 价值, 研发更多的 BIM 软件和工具, 推广更多的项目应用。

在人才储备上, 前期公司已经举办了多期 BIM 技术培训, 不过这仅限于设计和技术人员, 今后, 我们还应该加大培训力度, 并将范围扩展至商务、生产、物资等系统, 同时, 组建专职的 BIM 团队, 供公司各项目 BIM 应用和投标 BIM 应用, 保障 BIM 应用水平。

在管理上, 我们应当在成熟的时候适时推出



深圳平安金融中心项目于近日组织了首次三维可视化技术交底, 现场由图纸平面二维管理升级成三维多角度可视化模拟管理, 同时对复杂节点进行了可视化多角度交底, 让方案交底具有更强的针对性、全面性和可操作性。

基于 BIM 的项目管理系统, 将基于 BIM 的项目管理系统化, 并引导和要求项目参建方应用 BIM, 提高整个项目的管控及增值。

在成果积累上, 我们将持续完善公司各类 BIM 族库, 完善 BIM 技术成果积累, 利用各类平台, 扩大公司在 BIM 方面的影响和应用能力。

接下来, 公司还将在天津大都会、武汉光谷新世界、上海阿里巴巴、深圳腾讯等项目进场后应用 BIM, 预计到年底, 公司将有 10 个以上项目局部或大面应用 BIM, 在投标阶段应用的 BIM 项目, 今年预计也将达到 10 个以上。

未来 3-5 年, 预计 50% 以上大型项目将全面应用 BIM 进行建筑设计, 因此, 大力推广 BIM 势在必行。以公司对 BIM 的关注度及自身的科技实力, 我相信公司必将在 BIM 领域有所作为! ●



An research on technical disclosure using BIM

用BIM进行装饰工程技术交底的探讨

文 | 西南分公司 邱朋月

目前, 信息技术的广泛应用已为我国各类制造业带来了颠覆性的变革, 实现了真正意义上的现代化。而建筑装饰行业一直处于落后状态, 仍然停留在上世纪的水平。BIM 的大力推广填补了我国这一领域的空白, 有力地推动了装饰设计与施工技术的发展。

本文就装饰行业在现阶段, 如何应用

BIM 进行技术交底做了简要的说明。通过对目前设计、施工、技术交底的特点分析, 指明了当前技术交底存在的不足; 通过一个实例的具体实施, 阐述了采用 BIM 技术进行技术交底的方法原理和操作步骤; 最后对 BIM 技术在装饰设计施工生产中的全面推广应用做了简单的展望。

随着社会文明的不断进步，建筑装饰业已开始已向低能耗、低污染、高质量、高品位的方向发展。传统的设计方法、施工工艺、技术方案、项目管理模式已严重不适应装饰行业发展的需要。BIM技术的不断创新和广泛应用为装饰行业的发展奠定了坚实的基础，开创了一个崭新的平台。但目前，整个装饰设计阶段还没有完全进入BIM时代，没有设计出以3D模型为施工依据的蓝图，仍然用二维平面图、二维立面图和二维剖面图进行综合考量作为施工依据。因此，在现阶段用BIM进行技术交底，是装饰行业应用BIM技术的最佳突破口。按着分部分项的原则，把单个项目或单个部件的二维图，利用现有的CAD平台转换成三维实体模型，用直观的三维实体模型向工人进行交底，工人一目了然。

■ 当前交底技术存在的问题与不足

什么是技术交底

技术交底是某项工程开工前，由相关专业技术人员向参加施工的所有人员进行技术、质量、施工工艺、施工方案等方面的宣传、贯彻、交底。其作用是让所有施工人员对工程特点、技术要求、操作方法、质量指标、施工措施和安全文明生产等方面有一个比较详细的了解，以便于科学地组织施工，避免工程质量和安全等事故的发生，是工程施工不可缺少的一部分。

目前技术交底的方法

目前，施工单位的技术交底是以设计单位的二维施工蓝图为基础，结合设计单位提供的设计交底文件，再用文字描述的方式来表达工程特点、技术要求、操作方法、质量指标、施工措施等工程信息。

存在的问题与不足

(1) 容易因理解差异而造成返工。

由于设计单位提供的设计交底是文字形式的，因此，极易造成施工单位的技术人员与设计单位的设计师在文字理解上的差异，再加上设计单位提供的图纸是二维图纸，而二维图纸所表达的设计信息并不完整，所以，很多情况下都是仅凭施工单位技术人员的个人想象和经验来判断设计师的意图。这样就极易造成设计师与施工技术人员在设计意图上产生差异，导致做出来的工程与设计要求的效果图相差很远，往往造成不应有的返工。

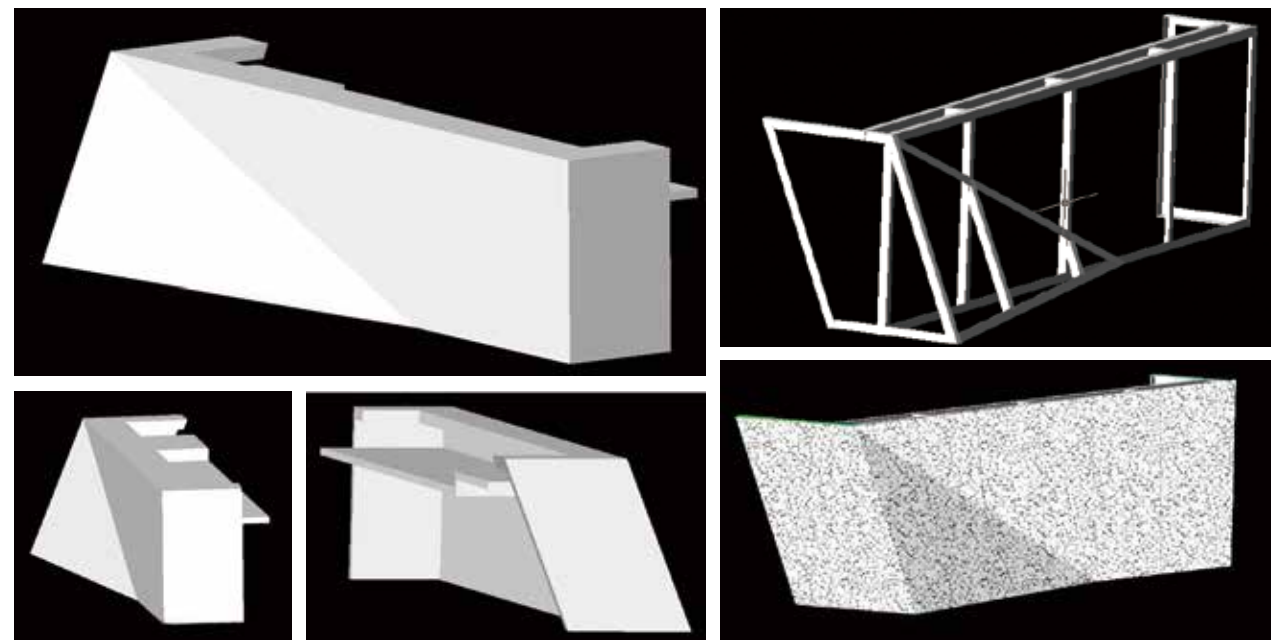
(2) 功效太慢，浪费太大。

施工单位在施工中，为避免工人产生二次误解的情况，现场往往采用人盯人的办法，由有经验的技术员或工长现场盯着工人施工，这就造成了人力和时间上的极大浪费。

■ BIM在装饰施工技术交底的应用

以公司领地（成都）环球金融中心售楼部的水吧台制作为例，可以简单了解利用BIM进行技术交底的过程。该吧台为一个异形结构，由斜面 and 竖直面组成，右侧面由矩形平面组成，左侧面由平行四边形组成。外层及台面全部用白雪公主石材镶贴，里面用木饰面做橱柜。

在没有照片或效果图的情况下，仅仅依靠设计提供的二维平面图，很难顺畅地和工人进行技术交流。然而，如果利用BIM技术生成实体图，



并结合二维图对照，工人理解起来就容易多了。

BIM建模操作步骤：

首先，把复杂的几何体拆成简单的单元几何体。任何物体都是由一个或几个单元几何体复合组成的，把复杂的物体拆成简单的单元几何体就可以用CAD画出来。

然后再根据设计要求，用相关的CAD实体编辑命令进行重新组合。就可画出任何形状的实体模型了。画完模型后，可以通过漫游或漫步命令，看见任何一个部位的结构。

再找出主视面拍照即可看清真实形状了。推而广之，可以画出内部基层及钢架的实际结构等。

■ 结语

从上案例可以看出，用BIM进行的技术交底非常直观，不仅仅完全体现了设计的意图，而且在施工过程中工人对各项技术要求和质量指标，能做到全程把控。此外，还大大提高了施工进度。因此，我建议在装饰企业内大力推广BIM技术在技术交底方面的应用。

目前，BIM技术在建筑领域的应用非常广泛，如用于工程三维设计中实现不同专业设计之间的信息共享、实现设计碰撞检测、能耗分析、成本预测等。

装饰行业中，BIM技术除了用于技术交底之外，还可用于施工单位的二次深化设计、技术交底，收边收口节点的模拟以及与机电、暖风设备、管线相互碰撞的检查；结合CAM技术和CNC设备加工出高质量、高精度的装饰部件；实现虚拟施工——动画演示功能模拟施工过程，指导工人现场施工等……总之，只有我们想不到，没有BIM做不到。

BIM功能非常强大，它完全有能力让装饰行业像汽车制造行业那样实现现代化的施工生产，从而减少大量的人力与物力。

作为一家现代化的大型装饰企业，只有充分利用好BIM技术，让它在设计、施工中发挥最大功效，才有可能在竞争异常激烈的装饰行业中拔得头筹。☺

Chasing sky-high goals based on hard working

埋头先下苦工夫 昂首再逐凌云志

——记中建三局装饰有限公司幕墙分公司设计部

文 | 幕墙分公司 程婷婷



■ 七年：从无到有华丽转身

7年前，幕墙分公司确立了“设计先行”的发展思路，毅然决定成立设计部。通过招人员、理思路、定制度，初步确立了幕墙设计部发展思路和组织构架，为幕墙设计部的发展壮大奠定了坚实的基础。

2009年，设计部通过吸纳人才、完善制度以扩大规模，并初步建立幕墙设计部的综合实力。

2010年，设计部提出了“分级管理、责任明确、成果导向、奖罚分明”的管理理念和“加大研发，做强做优，提升品牌”的发展方向，陆续出台了相关管理制度，初步形成了符合公司发展战略的幕墙设计管理模式。

2011年，随着设计力量的不断壮大，幕墙设计部开始积极探索“自给自足，设计带动营销”的发展方式，确立了以“设计业务提升设计品牌，设计合同自足设计人，设计效益体现设计人价值”的发展思路，初步探索幕墙设计部未来的重要发展方向。



幕墙设计部全体合影

2012年，幕墙分公司设计部获得公司“风云团队”称号，部门管理在这一年更进一步规范化、精细化、专业化。

2013年，设计部归属公司设计研究院管理，协助制定了公司《幕墙设计人员管理办法》等文件，并实行了设计师职级评定的考核制度，完善了针对设计师的各项管理制度。

2014年，分公司设计部大力加强设计人员的引进，外协设计业务发展良好；成立BIM小组并加大专业培训力度，准备试运行在项目上。

2015年，设计部为更好分配人员结构，优化组织架构，部门重新进行了调整，建立三个施工室、一个参数化室、一个投标室、一个计算室和一个总工办。

在各方大力支持和部门领导的带领下，七年的时间里，幕墙分公司设计部从创立初期的寥寥数人发展到近60人的稳定团队，从仅仅满足分公司项目之需到逐步支撑全公司幕墙业务的拓展，走过了艰辛曲折之路，实现了从无到有、由弱变强的华丽转身。

■ 七年：齐心协力屡结硕果

幕墙分公司设计部全体职工一直秉承着“敬业、协作、创优、奉献”的精神，怀揣一份强烈的责任心和使命感，在领导合理调配及团队的协同合作下，保质保量完成各项任务，不仅为公司精神文明建设和企业文化发展做出了巨大贡献，还为公司和分公司获得了诸多荣誉。

2012—2014年三年间，由设计部历届新生制作完成的《为爱奋斗》《奋斗的天空》《饰海之内皆兄弟》三部微电影作品均在公司内部评比中获一等奖，充分体现了青年设计师们勇于挑战，永争第一的奋斗精神。

不仅如此，随着人员的增加及整体设计水平的提高，设计部近年来承接了诸多工程，并取得了不菲的成绩。承接工程包括：新疆中石油幕墙工程、贵阳会展展馆幕墙工程、贵阳风情街幕墙工程、成都东客站幕墙工程、武汉积玉桥万达广场幕墙工程、英特宜家幕墙工程、武汉国博幕墙工程、成都银泰幕墙工程、硚口金三角幕墙工程等。



其中，武汉火车站幕墙工程获得了“黄鹤杯”及3项国家实用新型专利；武汉京汉科技大厦幕墙工程应用智慧型挂钩式幕墙安装等新技术，获得“全国建筑工程装饰奖”及“黄鹤杯”；西安浐灞商务区幕墙工程获得了“长安杯”，哈尔滨银行幕墙工程成为公司首个单元板块幕墙工程，武汉国博幕墙工程获得“鲁班奖”……2014年，分公司设计部还在幕墙行业杂志发表各类文章8篇。

武汉万达威斯汀酒店

贵阳国际会展中心



七年：精心培育厚积薄发

在不断加强团队的组织建设、增强团队战斗力和凝聚力的基础上，幕墙分公司设计部进一步抓好团队的学习教育，力争打造一支高素质队伍。

部门为员工营造合适的学习气氛，提供了公平、公正、公开的晋升空间，加大青年员工的各岗位的交流力度，通过“搭台子、压担子、给位子”的方法培养复合型人才，增强青年设计师理解力和执行力，增强青年职工做好各项工作的紧迫感和使命感，进而提升综合素质和整体实力。同时，鼓励青年员工踊跃参加公司及部门举办的各种企业文化活动，表现自己的特长，融入集体，增强员工的企业荣誉感，让青年设计师们时刻体验到“家文化”的企业精神。

设计部在注重团队建设的同时，也为公司幕墙产业输送了大量的人才，推动整个公司幕墙产业发展。几年间，设计部先后为公司幕墙产业输送了分公司经理1人、分公司副经理1人、分公

司总工1人、分公司副总工1人等高端人才。此外，设计部先后30多人获得了中装协“全国优秀幕墙设计师”的称号，20多人获得“武汉优秀幕墙设计师”的称号。

未来：开拓创新不断进取

幕墙分公司设计部作为幕墙分公司的职能部门，已不再仅限于服务分公司内部，而是着眼于整个公司幕墙产业的发展和壮大，做到立足幕墙分公司，服务全公司。

今后，设计部将继续加强与行业协会的沟通 and 交流，在行业内树立良好的口碑，借助行业平台汲取新的创新源泉。设计部将把工作重点转移到单元式、呼吸式、超高层等高端幕墙工程上，做到从量到质的飞跃，进而提高公司在行业中的

影响力，抢占高端市场；加强对外承接设计任务的能力，持续为公司找到新的创效点。

紧跟公司快速发展的脚步，幕墙分公司设计部将一如既往、开拓创新，以更新的视角，更宽的眼界，更强的力度，更多的活力，不断锤炼，不断进取，为公司“固本强基、提质增效”做出更大的贡献。

四川南充市规划展览馆



武汉光谷同济医院



on the way to the paradise of management

走向管理的春天

文 | 程智勇

当前,在我们企业界,由于经济发展进入新常态,宏观经济下行压力加大,也正在经历一次漫长的“冬天”。在这种背景下,对身处传统建筑行业的我们三局装饰来说很难置身事外,不仅正经受着凛冽的“寒”,而且感到异常的“冷”,作为企业“中枢神经”和“脊梁”的广大管理干部,应该是最能体会这种“切肤之痛”的。

那么,我们该如何抵御寒冬?

最好莫过于从根本上增强自身的体质,而最关键的就是提高管理干部的管理能力。刚好,我前段时间参加了中建总公司的一个企业管理论坛,回来后颇有一些感触。下面,我就简单谈一谈管理干部应该如何提高管理能力。



■ 要以战略思维揽全局。

所谓的战略思维就是想问题、作决策、办事情时要多从企业未来发展的角度去思考,就是要谋长远。正如古人云“不谋全局者,不足谋一域;不谋万世者,不足谋一时。”

如何谋长远?

一要想大局。

什么是大局?营造良好的文化氛围,创造公平的成长环境,推动企业整体发展就是大局。这就要求我们管理干部要多从企业的整体利益和未来发展角度出发,真正把三局装饰的长远发展作为考虑和解决问题的出发点和落脚点,始终把本单位本部门的工作放到公司全局来谋划,实现局部和全局的辩证统一,从而形成推动公司发展的整体合力。

二要抓大事。

哪些是大事?培育青年人才、提高市场占有率、提速新业务发展、为广大员工谋福利就是大事。作为管理干部,做工作时要善于抓大事、抓重点、抓根本,不能不分主次本末、不论轻重缓急和胡子眉毛一把抓。比如,公司去年专门出台了《关于进一步加强青年人才队伍建设的意见》,其真实原因就是各项青年人才培养举措执行力度还不够大,培养效果还不够显著。其目的就是要管理干部多关注、多过问,努力监督落实好各项青年人才培养举措。

三要抓落实。

什么叫抓落实?抓落实就是正确理解上级的精神和意图,制定行之有效的方案并带头执行下去,同时确保结果全面准确、得当有力。我们缺的不是制度,缺的是对制度的有效执行和落实。员工更尊重的也是有干实事能力的人,作为管理干部,应该带头发扬“埋头苦干、多谋善干、努力实干”的优良作风,出实招,下狠劲,抓落实。

■ 要以系统思维谋决策。

所谓系统思维就是管理干部在想问题、作决策、办事情时要对事情全面思考,整体把控,不能只停留于当前和局部。以系统思维谋决策:

一要靠集体的力量。

“星多天空亮,人多智慧广”,管理干部必须清楚,企业的发展壮大必须依靠广大员工的努力,借助他们的才能和智慧,群策群力才能逐步把企业推向前进,这也是企业发展的最佳道路。

二要依靠学习的力量。

在农耕时代,一个人读几年书就够用终生;工业经济时代,读十几年书也够用终生;现在是知识经济时代,新知识、新科技、新思维不断出现。尤其是建筑装饰行业是一个新材料、新工艺、新技术更新换代很快的行业,管理干部只有不断加强学习才能跟上时代发展的潮流。

三要深入基层。

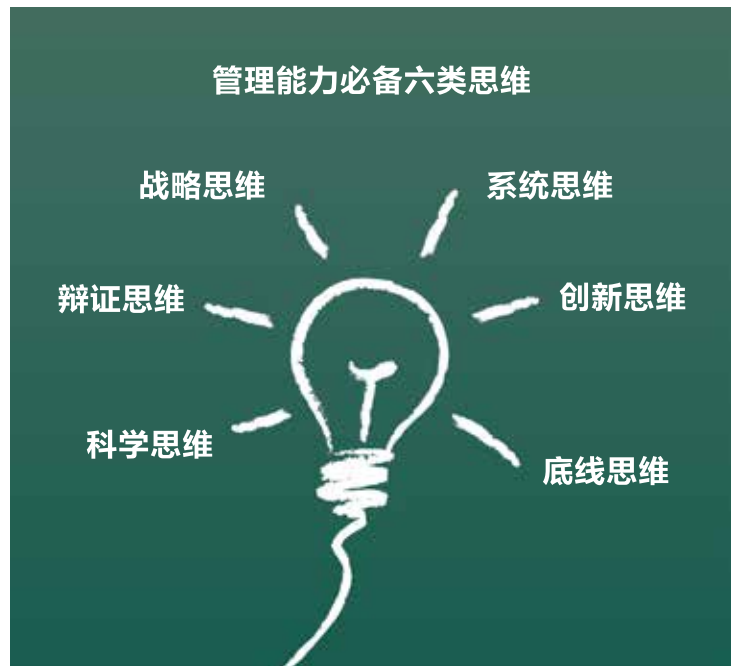
我们的管理干部都来源于基层，选人用人的重点也是在基层，因此，管理干部做决策必须建立在与基层紧密联系的基础之上，只有这样，所作决策才具有科学性和实效性。为此，管理干部更要通过下基层和项目一线，多与业主进行沟通，多与基层员工座谈，了解和掌握项目实际情况，为科学、有效决策提供参考依据。

四要处事果断。

我们所处的是一个快节奏变化的行业，如果我们在决策上稍有犹豫，时机就会稍纵即逝。作为一名管理干部，要注重得与失的平衡，快速行动，以结果为导向。

五要高标准。

我们常说“一流企业定标准、二流企业做品牌、三流企业做产品、四流企业做价格。”作为管理干部，我们不能因为企业大了，任务重了，而对工作标准有所降低。正好相反，正因为企业大了，任务重了，才更应该在要求的基础上主动加压，提高标准。



管理能力必备六类思维

战略思维

系统思维

辩证思维

创新思维

科学思维

底线思维

六要善于谋划。

俗话说“要事第一，谋划在前”，管理干部只有具备一定的预见能力，并以超前的胆识提前谋划，才能帮助企业赢得发展的主动权。

要以辩证思维聚人心。

所谓辩证思维就是要认清事务发展的内在联系和本质的东西。管理干部是组织的灵魂，也是组织文化的缔造者，要用管理艺术凝聚人心，提升人气，营造良好的文化氛围和工作环境。具体而言：

一要具备亲和力。

亲和力其实就是一种人格魅力，是最重要的

影响力，它可以产生巨大的凝聚力，转化为强大的影响力和行动力。这种力量不是建立在职务的基础上，而是建立在下属信服、亲近、主动追随的基础上。因此，作为管理干部，应该多与青年员工、老员工沟通交流，在工作上多指导，生活上多关爱，思想上多关注。

二要团结协作。

俗话说“懂团结是大智慧，会团结是大本事，真团结是大境界。”“木桶理论”大家都知道，木桶容量是由最短的那块木板决定，我们不妨做进一步假设，即使不存在短板，但若木板间存在缝隙，不能紧密结合，那么木桶里的水同样也会一滴不剩。因此，管理干部之间一定要加强团结协作。

三要正确授权。

首先，要视能授权，授权有度。下属能力的强弱将直接决定授权目标的实现与否。所以，各级管理干部在科学授权前应对即将接受权力的下



属的实际能力进行判定，按照下属的能力进行适度合理的授权，防止出现超出下属能力范围的过度授权。

第二，要权责明确，责权同授。管理干部在授权时必须坚持权责统一的原则，在对下属授权时，授权的事项内容必须要明确——下属需要清楚地知道他的工作目标是什么，他有哪些职权，对工作的完成负有哪些责任，他必须要做到什么程度。

第三，要适度监控，可控授权。管理干部适当地向下级授权以后，应时刻综观全局计划进程，按进度进行监控，对可能出现的偏离目标的局部现象进行协调，建立有效的授权控制。

第四，要以级授权，逐级授权。管理干部在授权时应注重层级关系和授权方式，尽量避免越级授权，无论是书面授权还是口头授权，都务必“找对人”，让权力的传递更加通畅，让责任的分解更加合理。

要以创新思维求开拓。

所谓创新思维就是要敢“破”善“立”。创新，意味着突破，意味着活力，意味着发展。具体而言：

一要解放思想。

近几年的快速发展让我们总是不知不觉地依赖于熟悉的发展领域和熟悉的发展模式。长此以往，这种“惯性思维”容易降低企业的敏感度，造成企业对外部环境变化的反应迟缓，还容易滋生盲目的骄傲情绪，让我们看不到企业发展的深

层次问题。因此,管理干部要有敢于打破这种“惯性思维”的勇气和担当,推动企业发展再上新台阶。三局装饰近三年产值、合约额均在同一个数据徘徊,究其实际原因,就是我们长期依靠领导营销的思想没有改变,没有真正扩展营销网络,实现团队营销。

二是要敢为人先。

先知先觉引领者,后知后觉跟随者,不知不觉淘汰者。“永远争第一”的争先精神一直是三局装饰人不断成长、不断攀登高峰的法宝。身为管理干部更要具有争先精神,如果不敢争先,不想争先,不仅开拓不了新局面,实现不了新作为,还会影响下级和团队的创造力、战斗力,最终导致保守颓废。

■ 要以科学思维育人才。

所谓科学思维就是要有效运用现有的制度体系、培养手段、职业通道、激励政策来提升人才素质,实现人才强企的目标。管理干部作为公司的核心管理层和关键人力资源,身居要位,既要企业对企业的长远发展负责,又承担着“选、用、育、留”优秀人才、打造优秀管理团队的重任。

一要善于用人。

用人的前提是发现人才和培育人才,因此,各级管理干部首先要当好伯乐和教练,要从思想上重视人才,并切实从行动上落实好各系统员工的培养,利用上讲堂、下项目等各种机会对下属进行沟通和培训。

其次,要用才“适位”。

要把人才安排到最适合的岗位上去,实现人才所长与岗位所需的最佳组合。公司近年来大力打造的项目经理、安全工程师、设计师等职业发展序列通道建设就是为了最大限度的实现员工的“适位”。

第三要用才“适时”。

要坚持“七成法则”,对看准的人要大胆使用、及时使用,让真正想干事的有平台,能干事的有舞台,干成事的有奖台。

第四,要用人所长。

我们近年来实行的项目班子“老、中、青”搭配、大项目部制和带徒等手段,就是为了充分发挥老员工的作用,挖掘老员工的潜力。

第五,要用人所变。

人的特长是可以转移的,能产生特长转移的人,大都是一些创新思维与能力较强的人,对这种人才应倍加珍惜,让他们在更适合自己的发展空间里去施展才华。二要善于激励。激励是一门管理艺术,有效的激励有助于提高员工的工作积极性和创造力。作为管理干部,除了要用制度激励、事业激励和荣誉激励等手段,还要善于使用感情激励、语言激励和环境激励。

■ 要以底线思维定边界。

底线思维就是回避矛盾,不掩盖问题,凡事从坏处准备,努力争取最好的结果,做到有备无患、遇事不慌,牢牢把握主动权,因此,底线

思维是“有守”和“有为”的有机结合。如何体现底线思维?

一要讲纪律、原则,即“守底”。

建筑行业面临的灰色区域较多,作为管理干部,尤其是党员管理干部,应该严格执行廉洁从业各项规定,正确对待利益,谨慎行使权力,自觉抵制腐败,把主要心思和精力放在工作和企业发展事业上。



二要尊重制度、维护制度,即“保底”。

制度是保障企业正常运行的基石,制度能管长远、管根本,因此,管理干部要树立“制度高于一切”的管理思想。公司制定的制度,必然有其合理性,管理干部要在制度执行上起带头作用,要尊重制度,以实际行动维护制度的权威。

三要掌握事物的发展规律,即“有底”。

问题考虑得复杂一些,最后处理起来往往就会顺利;问题看得过于简单,结果难免会使工作陷入被动。作为管理干部,看事情不能只看一面,看发展不能只看当前,只要有百分之一的可能,就要做百分之百的准备,要以“一万”的努力严防“万一”的发生,只有这样,才能从容应对各种不利因素,化风险为坦途、变挑战为机遇,才能在新常态下将三局装饰推向前进。

站在30年的新起点上,面对新常态和新形势,我们不仅需要斗志昂扬的信心,更需要脚踏实地的努力。我们坚信,只要我们苦练内功,提升素质,提质增效,就一定能实现企业“做集团标杆、创行业典范”的梦想;只要我们辩证思维,既从远处看近,又从近处看远,就一定能打造出“最具国际竞争力的装饰行业百年老店”!

——作者系中建三局装饰有限公司
纪委副书记、工会副主席、人力资源部经理

Some suggestion on how to overcome challenges and difficulties for new staff

新员工如何跨过职业“火盆”

文 | 展鹏飞

作为刚进入公司的新员工，入职后他们的生活将与学生时代迥然不同，会遇到理想与现实的差距，会遇到困难与蜕变的苦恼。按照心理周期，大多数新员工会遇到“入职三个月、入职一年、入职三年”三个职业迷茫期，他们就像三个高大的“火盆”需要新员工去跨越。

中国传统婚礼中有一项习俗，就是新娘嫁入婆家门前要先跨过火盆，为的是能够消灾避邪，同时把在娘家的一些坏习惯去除掉，不带入婆家。作为刚进入公司的新员工，入职后他们的生活将与学生时代迥然不同，会遇到理想与现实的差距，会遇到困难与蜕变的苦恼。按照心理周期，大多数新员工会遇到“入职三个月、入职一年、入职三年”三个职业迷茫期，他们就像三个高大的“火盆”需要新员工去跨越。

那么，青年员工到底应该如何跨越这些火盆呢？既不能步子太大、眼光太高；也不能步子太小、自闭羞涩。在我看来，跨越火盆有两条宝典：一个是事事选择成功；一个是处处提升眼界。成功衡量你当下的工作业绩，眼界决定你未来的领导水平。前者是由近及远，后者是由远及近。

■ 事事选择成功

三局装饰人的文化血脉一直传承着“敢为天下先，永远争第一”的争先精神，这与“事事选择成功”有着相同的内涵。对于新员工来说，首先要明确成功的定义。那么，什么是成功呢？成功不一定是多么富有或多么位高权重，干好本职工作就是一种成功；家庭幸福也是一种成功；追逐梦想就是一种成功；事业成功也是一种成功。其实，成功是可以选择的，只是好多人放弃了选择成功的机会。有三个问题可以帮助我们找到答案：

- 本来计划好早起锻炼身体，但第二天早上天气转冷，你选择继续留在温暖的被窝还是到寒冷的外边？
- 你想到一个自认为不错的点子，你选择马上记下来并进行一番调查论证还是停留在想一想？
- 开始为目标行动了，但困难远比设想的大，你选择放弃换一个目标还是想尽办法克服一个个困难？

当回答完这三个问题，我想大多数人会发现自己原来一直在选择失败。那么，选择成功需要具备什么素质呢？

1. 目标明确

这一点大家很容易理解，但不是每一个新员工都能深解其中的含义。目标明确对于新员工来说包含两个方面，一个是对于自己想从事什么目标明确，一个是对于分配的工作任务目标明确。

第一个对于工作：新员工应该问自己“我可以接受什么样的工作？”是约束严格、追求仕途的公务员工作？还是充满挑战、大起大落的创业之路？亦或是自身奋斗、调动频繁的建筑企业？如果从一开始就没有明确的答案，那么新员工在入职后肯定有很多意想不到的苦恼。

第二个对于工作任务：新员工应该问自己“我应该达到什么样的目标和标准？”比如我们建筑单位经常搞项目观摩，作为这个项目的负责人，首先要明确观摩时间、观摩人数、观摩人身份。观摩时间决定了你的准备工作进度，参观人数决



定了观摩方式，几百人就要把观摩团分成不同组，由好几个人带队讲解，从不同路线参观，避免拥堵，同时要沿途做好指示牌，防止人员丢失。观摩人身份决定了观摩内容。如果是新员工观摩可以简单讲解项目的概况、整体施工流程；如果是协会专家，就应该是项目的施工特色、项目的独特施工工艺。同时，还要做好细节准备，当天是否下雨，如果遇到外部领导，还要提前确认他的姓名、职务、性格甚至相貌等，以便更好地进行交流。

2.方法得当

说起工作方法，好多人都能头头是道。但由于惰性，大多数人说一套、做一套，做工作的时候都是“怎么不麻烦怎么做”，跟着感觉走，凭着经验弄。

这里有一个外国的故事。有一次爱迪生需要一个数据，他让自己的高材生助理阿普顿帮他算一个梨形玻璃泡的容积。阿普顿觉得很简单，画



为期一周的2015届新员工培训从7月14日开始，学习内容包括公共课和专业课两部分。

好草图，列出了一道算式，可是算来算去，一连换了几十个公式还是没结果。爱迪生知道情况后笑了。他拿起玻璃泡、将水倒进去，然后再把水再倒进量杯，水的体积刻度就是他需要的答案。这件小事改变了阿普顿对卖报出身爱迪生的不屑看法，也让他认识到理论与方法的区别。这个故事告诉我们，方法得当可以事半功倍，方法不得当，则事倍功半。

许多新员工入职后，往往存在“书呆子”现象，往往只知道通过理论追求结果。对于客观的社会因素考虑不周，最后容易产生“自我怀才不遇”的失落感。

3.责任心强

责任心更多属于主观因素。如果一个人责任心不行，就算目标再明确、方法再得当，最终也只能是一张白纸。因为他没有责任心，就会事不关己高高挂起；他没有责任心，就会对工作拖拉懒散，最终犯上“拖延症”。

三局装饰今年提出了新的用人观，叫做“忠诚、担当、能力”，公司今年也多次强调领导干部要“敢于担当、勇于担当、乐于担当”。其实担当与责任有着相似的含义。为什么要让新员工讲责任？因为只有你对自己有责任，才会努力在工作中实现自己的价值，而不是整天在抱怨中虚度光阴；因为只有你对岗位有责任，才回自动自发的主动寻求工作结果，而不是机械地领导说一个事做一个；因为只有你对企业有责任，才会以主人翁的姿态去为企业着想，成为下一个企业不可或缺的人才，而不是一个旁观者。责任心的另一层含义是自律，或者叫做自制力。用格力集团董事长董明珠一句话就叫做“对自己狠一点”。

何去提升眼界呢？笔者认为至少有三点。

1.充满正能量

其实，正能量原本是一个物理学的概念，后来引申义为一切给予人向上的希望。他可以是我们对待一件事或一个人的积极态度，也可以是我们浑身从内而外散发的一种活力与朝气。

有时候，我们可能会有种感觉，就是身边的某一个人只要出现在我们身边，就感觉充满了阳光，而不是可有可无；只要他发言，就感觉铿锵有力，而不是昏昏欲睡；只要跟着他做事，就感觉充满奔头，而不是滥竽充数。他不随污逐流、不消沉抱怨，他意志坚定、做事果断，这样的人，就是我们心中充满正能量的人。我想，所有的新员工都渴望成为这样的人，也应该努力成为这样的人。

2.关心时事

无锡的东林书院有一幅对联：“风声雨声读书声，声声入耳；家事国事天下事，事事关心。”表现的就是读书人既要认真读书，又要关心国家大事。

有些新员工可能会说，我就想当个项目经理，一辈子也当不了高管，了解时事是那些高管该做的事情。那我要告诉新员工两点：第一、了解时事会让你学会更加全面的独立思考，而不是片面地看待事情；第二，你说当不了企业高管，但就跟雷军回应“小米能不能超过苹果”这个问题一样，万一实现了呢？

3.热爱生活

热爱生活，这一点跟工作并不相关，但生活质量却直接影响着你的工作成效。热爱生活可以

以上三个素质（目标明确、方法得当、责任心强）就是笔者对选择成功的理解。其实，所有的成功都不是一蹴而就的结果，而是小事积累、默默坚守的必然，新员工每一个行为的正确选择，最终积累的就是人生的成功。所以，请引导新员工做好每一次的选择。

■ 处处提升眼界

2012年，公司在工作报告提出了“从远处看近，从近处看远”的工作总哲学。从远处看近，就是要从远处的战略规划反推眼前的具体工作；从近处看远，就是要将手头的近期工作置身于未来的长远目标。只看眼前不看未来，即使付出再多，也有可能走错方向；只看未来不做当下，将是空中楼阁高高在上。

那么，作为企业的普通一员，新员工又该如何



2015年新员工培训期间，公司董事长陈鹏就“公司企业文化、行业发展特点、如何适应企业文化”和“如何获得成功”等议题与新员工进行了交流座谈。

是很多种形式，篮球、跑步、摄影、文学都可以，至少要有个兴趣爱好，因为只有这样你才会在工作之外，有不一样的生活和情操，才会在其中收获一些工作中难以收获的东西。总之一句话：拥有一个简单优秀的习惯或爱好，会让自己受益终生。

公司2015届的新员工入职培训已经结束了。他们从四面八方而来，培训结束后又将走向全国各地。在他们今后的职业生涯之中，一定会遇到或大或小的迷茫与困难，这些困难就是他们职业中或大或小的“火盆”，需要他们去勇敢跨越。对

于他们来说，只要“仰望星空”志存高远、“脚踏实地”立足岗位，积极面对，乐观向上，就一定能跨过人生的“火盆”，实现自我的价值！

——作者系中建三局装饰有限公司团委书记

2015届新员工文艺汇演于7月19日晚举行，通过相声、武术、街舞、合唱等十余个由新员工自导自演的节目，展示了“90后”青年们的激情与活力。



Some reflection of liberalization of labor forces

劳务工人自有化的几点思考

文 | 何燕

近年来，建筑市场对工人的用量越来越大，而从事建筑业的工人却越来越少，尤其是80后、90后参加建筑业的工人，微乎其微，30岁以下的建筑工人几乎没有，农民工队伍整体老龄化，再过几年必将出现建筑工地用工荒。为了提前对应“用工荒”这一难题，装饰企业可以通过将劳务工人自有化的方式，为企业自身储备一批有文化、高素质的技术工人。

随着工人工资的不断增长，装饰工程中劳务费用所占的比重也越来越高。装饰企业间的竞争将不再局限于传统的市场拓展、材料采购、半成品加工，劳务成本管理也将成为又一比拼战场。谁的盈利模式单一，谁就会被市场淘汰，谁掌握工程的上下游资源链条，谁的竞争力就越强。随着三局装饰品牌影响力的稳步提升，在建项目的位置分布已从传统的点状分布逐渐形成区域化辐射至全国各地，工程类型也逐渐延伸至各类高精端的内装与幕墙项目，与此同时，公司对施工质量的要求也不断提升，这对公司的劳务管理提出了极高的要求。

那么，如何在满足当前装饰市场人工费激增的现状下，完美地实现工程过程履约，又能达到

预期的劳务成本控制呢？接下来，我们将一同分析这个问题，并尽量寻求解决的办法。

装饰企业常规的劳务成本过程管理程序大体是工程中标后，编制劳务清单，选定班组投标，完成谈判议价，班组选定劳务公司签订合同，每月办理结算，项目完工后办理最终结算。

对班组而言，在这个过程中产生额外成本的主要因素包括：劳务公司的管理费用，劳务公司付款程序流转复杂而影响资金周转，工程返修维修费用，机具设备、辅材采购费用，项目不连续施工导致的工人调配费用或窝工费用，异地施工房租水电差旅等工人日常费用等。

而对装饰企业来说，劳务成本超控主要因素有现场施工中产生的材料施工损耗超耗，零星用工数量超控，施工过程中出现合同外增项时谈判定价超控，结算争议超控等情况。

目前，很多装饰企业已开始组建自身的劳务公司，这不仅能为自身储备一批有文化、高素质的技术工人，也使劳务单价透明化，为公司的劳务招标提供合理的单价信息，杜绝哄抬劳务单价，降低项目管理成本。当项目面临工期紧张时，通过使用自有班组科学组织，精细化管理能够确保工期、顺利完工。

由此可见，组建自有劳务公司是大型装饰企业未来发展的必经之路。而劳务公司从建立到发展，其实是从一个专业性、做招牌、做成效的小型专业公司逐渐成长为能承接整个工程劳务管理及施工的综合性公司，这涉及三个阶段：

首先是开展小规模的专业施工队伍，抓好市场所需较大的几项主要工种，从公司自营项目做起，建立规范的管理制度。

其次是健全各工种人员，以合适的机制控制人员引进和淘汰机制，将高端尖装饰、样板房施工、测量放线、安全文明施工、突击抢工、工程维修等分模块，分专业、分班组纳入劳务公司的业务范畴，待规模及人员稳定后，将班组进行专业化分工，将计件模式和计日工模式合理的均衡。

再次，引入企业自有工长以及外聘的优秀劳务带班人员，形成劳务公司的管理专业人员，将项目施工及劳务管理等考核体系转入劳务公司，形成以项目主要班子、劳务公司、机关的三角管控体系，优化公司的管理体系，形成通过劳务控制成本，创造有形和无形的效益体系。

那么，具体应该怎落实呢？

扩大劳务公司影响力

所谓的影响力就是外界对劳务公司的熟悉度和认可度，在劳务公司资质符合的情况下，企业自营项目劳务队伍均需以自有劳务公司的名义签订合同和上缴管理费，初期上缴的管理费可以有一点比例的优惠，让劳务班组和零散劳务工人熟悉并宣传自有劳务公司；对于运行初期的自有劳务公司，企业也要考虑给予一定的资金帮扶。

多渠道引入及管控劳务班组

劳务公司在进行项目劳务招标时，装饰企业内部单位或部门均可推荐新劳务队伍参与项目投标，并对所推荐队伍负责；参与投标的各劳务班组应缴纳一定比例的投标保证金。针对通过劳务公司的考核，初次与公司合作的中标劳务队伍，在对其资金和人员储备的考核前提下，可以冻结其一部分银行资金，并在工程施工过程中按进度逐步解冻，从而减少新班组可能出现的纠纷问题；此外，在劳务班组管控上，可以对劳务班组实行半年考核制度，并设置相关黑名单条款，从而对班组产生一定的威慑性。

合理的劳务招标价格谈判

在经过分公司第一轮谈判后，为了提高效率，分公司可提前先向劳务公司管理员汇报沟通，待分公司谈判完成后，劳务公司管理委员会同总部项目部谈判人员直接针对分公司筛选出的劳务班组进行疑义单项价格的谈判，提高成本管控的效率。

扩大专业化劳务工人

通过吸收、合作过或正在合作的中小规模劳务班组，进行人员扩充。对于引入的劳务工人，择优选出劳务工人和劳务带班管理员，对劳务工人和劳务带班人员实行分块培训，培训考核后分散到各项目进行孵化。在项目的劳务人员根据考核来确定转正工资档位。工资档位可分2个类型多种档位，及正常工资和闲时工资2个档位。正常工作时间可考虑年终奖励，闲时工作时间不予考虑。所有劳务工人按所在档位和当月计量考核情况来确定工资：若月施工量未达标准计量区间

则按比例发放工资；若劳务工人处于待工状态，则根据考核定级来发放闲时工资，或安排如完工维修等工作或内部培训。

强化安全风险意识

若发生安全事故，将会直接导致企业面临违约罚款或停牌，损失将无限扩大。对此，自有劳务公司需结合考核、奖励、处罚方式促进班组加强安全管理，强化班组及工人的风险意识。

提高质量减少返工返修

集中管理后，项目施工前需统一班组测量放线标准、施工节点做法，由劳务公司专职人员针对性对开工项目的班组交底常见质量通病。避免过程出现质量问题二次返工返修增加成本。

严格遵守相关法规

根据《劳动合同法》要求，严格规范劳务用工制度、劳务用工合同签订、退场进场记录、规范工资发放、考勤记录等工作。此外，要认真审核所有班组劳务工人背景情况，并进行诚信评价，从而规避过程中产生的不合理纠纷。

集中采购辅材、机具

由于对辅材和机具的需求量差异大，很多项目班组现在还处于“一对一”的点式服务。由于供货渠道差异导致的价格差异，劳务班组增加的采购成本最终转嫁到公司的成本。自有劳务公司可根据所在区域化，联系长期合作厂家签署战略合作协议，降低辅材及部分常用机具的成本。

科技联动推广

与科技部门保持联动，积极引进新型工法、

新机具设备等，经自有劳务队伍使用改进后，对自有劳务公司下的班组大范围推广使用。

做好节流创效激励

公开在劳务班组中宣传推广“金点子”擂台，悬赏节流创效措施。积极鼓励工人献计献策，按照贡献程度对班组或个人给予奖励。

积极控制超耗

成本编制时，要充分考虑排版损耗及施工损耗，以此损耗管控班组过程施工，对能够按既定损耗完成施工任务的班组给予奖励，对超耗的班组予以处罚。以奖罚分明的方式来激励工人们做好超耗控制。

加强班组人员培训

合理安排装饰企业中优秀的年轻工长加入劳务公司负责劳务理论培训工作，同时安排经验丰富的劳务带班人员与自有劳务工人一同培养班组人员；针对劳务人员特点，提供合适的各类人员培养方案，拟定考核目标，制定奖惩和激励措施，对于转正的劳务人员提供医疗保险、年度体检等福利待遇，提升其工作中的自豪感和幸福感。

加强管理人员储备

适量招聘对口专业学生作为长期培养人员，以合适的职业规划对其进行培养；规划其从项目专业施工学起，从测量放线，安全文明施工等方向开始培养，作为劳务公司的储备管理人员。

以上就是我对劳务工人自有化的几点思考，不足之处还望大家批评指正。^⑤

——作者系中建三局装饰有限公司合约商务部经理



厦门东南国际航运中心

An analysis on optimum design of curtain wall project

幕墙工程项目优化设计浅析

文 | 设计研究院 程希奇

幕墙行业竞争激烈、中标价格低等现状是社会经济发展的必然规律，短时间内无法改变。那么幕墙施工单位如何在此现状下维持生存并持续发展壮大呢？

我想这无非是向“管理”及“技术”两个方面要效益。“管理”在这里暂且不论。“技术”包含设计、施工、加工、设备等技术。对幕墙工程来说，新技术不是一蹴而就的，而是需要经过经验的积累及科学技术的进步才能逐步发明与创造出来。对当下而言，优化设计才是设计技术的直

接体现。只有做好优化设计工作，幕墙施工单位才能立于不败之地，同时才能响应国家节约资源、绿色生态发展（节能、节材、低能耗、低排放等）的号召，为国家的持续、绿色发展贡献自己的一份力量。

幕墙的优化设计工作主要体现在提高材料的利用率、技术方案、技术措施的经济性（如幕墙安装技术措施的选用）、劳动生产效率的提高（如安装的便利性、加工的简易性）、维护成本的降低等方面。

设计优化的好处体现在建筑项目的决策阶

段、实施阶段、运营（使用）阶段全过程寿命周期。对业主来说，优化设计可以体现在建筑工程的全寿命周期；对幕墙施工单位来说，主要体现在实施阶段，包括项目的投标阶段、项目施工阶段、项目竣工收尾阶段。对设计方来说，主要体现在实施阶段中的设计阶段。

幕墙项目设计优化工作如此重要，那么怎么在“保证幕墙项目安全及质量”的前提下从“技术层面”进行项目的优化设计工作呢？笔者认为可以从以下几个方面考虑优化设计工作。

■ 平立面分格的优化设计

平立面的分格优化设计主要是调整宽度及高度方向上的分格，使型材含量最小；面板的规格符合材料厂家的原片或荒料的尺寸模数或者相应的倍数，使材料损耗降到最低。例如玻璃幕墙的型材含量，有的人认为是分格越大型材含量就越小，其实未必。型材的规格大小是根据受力分析得到的，它受荷载作用、跨度、支座情况、结构模型、受荷宽度等因素的影响。每个工程的情况都不一样，只有经过严密的结构计算及含量分析，才能确定型材含量最小的最优分格。在确定最优分格的同时，还需考虑面板的尺寸变化是否会带来材料的价差影响，这就涉及到面材的损耗问题了。我们在设计分格的时候就需要考虑材料原片的尺寸，如玻璃常用的原片尺寸为 2440mm*3660mm，我们可以设计成宽 1200mmx 高 1200mm、宽 1200mmx 高 1800mm、宽 1200mmx 高 2400mm、宽 1200mmx 高 3600mm 的玻璃板块，又或者设

计成宽 2400mm，高 1200 mm、1800 mm、3600mm 的玻璃板块，还可以是两块或三块任意组合的板块，如宽（1500+900）mm，高（1200+2400）的任意组合。我们的目的是最大程度降低面材的损耗率，从而降低材料的采购单价。现在还有比较多的单位在设计石材幕墙时，幕墙立柱的分布与石材胶缝一一对应。石材的板块分格一般都较小，如这样设计立柱材料强度利用率会非常低，浪费较大。我们做优化设计时，可以考虑立柱按结构计算的结果布置，例如 1000mm 的间距或者 1200mm 的间距，最终以计算结果为准，完全没必要考虑和胶缝对应布置。我们设计石材幕墙时，板块的分格一般是宽度方向上的尺寸大于高度方向上的尺寸。我们可以考虑设计成高度方向上的尺寸大于宽度方向上的尺寸，这样会大幅度降低横梁的使用量，特别是背栓式的石材幕墙。

■ 材料的优化设计

考虑到材料费在单位工程中所占的比重之大，所以对材料的优化设计是相当有必要的。具体来说，我们可以从以下几方面对材料进行优化设计：

1、从材料的规格优化设计。例如石材幕墙，我们设计时要考虑石材的一个边长为 600~700 之间，最好是 600mm，如前所述，就是要尽可能地符合荒料的模数。这样有利于降低石材的损耗率，降低采购单价。

2、从材料的厚度优化设计。例如石材规范规定粗糙面处理的石材要比光面石材厚 3mm，

通常设计师会考虑石材厚度为 30mm。我们优化设计时可以考虑 28mm 厚, 14 块 30mm 的石材, 我们可以优化成 15 块 28mm 厚的石材, 石材节省面积为 $1/14 \times 100\% = 7.14\%$ 。此外, 我们做铝板幕墙设计时, 铝单板常用的厚度为 2.5mm 及 3mm。首先, 铝单板的折边我们设计时尽量考虑为 20mm, 因为一般超过 20mm, 厂家会要求计算面积。同时我们可以通过结构计算做板厚度方向上的优化设计, 分格较大的板块我们可以通过加密加强筋的做法降低板厚, 加强筋一般含在厂家的费用里。分格较小的板块可以直接由 3mm 优化成 2.5mm 使用。或者根据所受荷载的大小来优化板块的厚度。特别是超高层的幕墙, 应根据荷载大小把高度方向上分成几个区域, 每个区域的面材、龙骨等单独设计, 严禁从下至上一个标准, 造成材料的极度浪费。

3、从材料的材质、质量等级优化设计。例如钢材的 Q235b 和 Q345b, 对幕墙本身来说, 因幕墙构件一般都属于次要的结构构件, 受力一般都较小, 因此一般采用 Q235b 钢材而非 Q345b 钢材。只有当增加钢材的厚度不及提高材料等级来的经济时, 才采用更高级别材料型号。我们需要充分考虑材料强度的利用率, 选取合适的材料牌号。有多数材料都按材料的质量等级分类, 如优等品、一等品、合格品或 A 级、B 级、C 级等, 我们应该考虑工程的实际情况, 选用合适的产品等级。

4、从材料的表面处理优化设计, 如钢材的镀锌层的厚度或者每平米的镀锌重量; 不要随意确定镀锌层的厚度, 要严格按照相关的技术规范的要求确定; 氟碳漆、粉末喷涂漆的厚度、层数、

涂烤遍数、工艺等。这些都会影响单价, 在设计时我们必须注明这些技术要求或者向项目部做好交底工作。

5、从材料的性能参数优化设计。例如玻璃的 U 值、透光率、遮阳系数等。就玻璃的 U 值, 我们不能追求越低越好, 我们必须做节能计算, 把握建筑追求的“经济、适用”的原则。如果我们没有精细的计算作为基础, 我们的优化设计会大打折扣, 同时也违背了降本增效的初衷。材料优化的方面、方法都非常多, 我们要把握好“安全、美观、经济、适用”的原则, 特别是“适用”的原则, 我们目前掌握的还远远不够。

■ 幕墙连接的优化设计

幕墙的连接包括幕墙与结构的连接(转接系统)、横梁与立柱的连接、面板与框架的连接、外墙装饰(广告、泛光照明、logo、装饰线条、擦窗机连接件、标识、障碍灯等)与幕墙的连接等四大块。我们考虑较多的是前三大块。幕墙连接设计最容易被设计人员忽视, 甚至有些结构计算人员仅凭经验进行设计。这在一定程度上存在幕墙结构的安全隐患或者足够安全, 材料利用率偏低。例如幕墙与结构的连接, 我们需要计算的有预埋件或者后置埋件、转接件、转接件与埋件的焊缝计算或者螺栓连接计算、转接件与立柱的螺栓连接计算或者焊缝计算; 横梁与立柱连接的螺栓或螺钉计算; 板块与框架的连接计算, 结构胶型截面计算、连接螺栓、螺钉的计算、背栓的计算等。只有通过详细的计算, 我们才能合理正确的确定埋件、连接处螺栓(或螺钉)、转接件、焊

缝、结构胶等具体信息。

如何充分利用材料的强度呢?

这里举一个简单的例子, 多数装饰单位对焊缝基本都无明确的要求, 基本一律就是满焊, 通长焊接, 双面焊等。这不仅对现场焊接工人造成工作量的增加, 工作时间的延长, 无形中增加了劳动力成本、材料成本及管理成本, 还可能引起安全事故。我们应该通过结构计算, 对不同连接部位的焊缝做具体的要求, 包含焊缝的焊接长度、焊脚高度, 焊缝形式(角焊缝还是对接焊缝)、焊缝的等级, 焊接材料的要求等, 防止无技术要求随意作业。



■ 幕墙系统优化设计

幕墙系统一旦确定, 基本上就决定了一个项目的造价。此外, 幕墙系统的优劣还决定着幕墙的各项性能指标及质量的优劣。因此, 幕墙系统的优化设计非常关键。

1、从各构件的外观尺寸进行优化设计。如优化立柱、横梁等的截面大小、壁厚, 截面形状、由开口改闭口, 节省扣盖重量等。

2、从面材与框架的连接进行优化设计。玻璃有压接、插接、扣接、结构胶接、驳接等连接形式; 石材有挂接、背栓连接、背卡连接、驳接等连接形式; 铝板有压接、结构交接、插接、挂接、定点螺钉连接等连接形式。我们可以根据项目的实际情况, 选取经济、便捷的连接形式。

3、从幕墙受力形式进行幕墙系统的优化设计。例如条窗形式的幕墙系统设计, 我们可以考虑让横向构件(横梁)作为主受力构件, 竖向构件(立柱)作为次要的受力构件。因立柱跨度大幅度减小, 截面减小的幅度也是非常大的, 一般情况下可以与横梁大小一致, 极大地提高了幕墙系统的经济性。

4、从幕墙的安装工艺方面考虑幕墙系统的优化设计。幕墙系统设计一定要考虑安装的便捷性、可操作性、安装工序衔接等问题。特别是不同界面的交接口不能相互制约, 不能有严格的安装顺序, 还要考虑幕墙系统的安装工序尽量少。如某项目带装饰条的铝包钢明框玻璃幕墙, 安装步骤多达 15 步以上, 这样不仅很难保证施工质量, 同时劳务工人单位产量非常低, 间接的影响了整体工期, 经济效益可想而知。

■ 杆件截面优化设计

杆件截面的优化设计主要考虑幕墙立柱、横梁的优化设计。幕墙立柱及横梁的材料费占幕墙工程造价的比重较大，型材的主要用量都消耗于立柱及横梁，因此，杆件截面的优化设计显得尤为重要。杆件截面可从截面形状及截面构造两个方面考虑优化设计。截面设计需围绕杆件受力的特征进行设计。杆件截面设计一般需考虑两个截面特性：截面惯性矩及截面抵抗矩。截面惯性矩为杆件受力后抵抗变形的能力，即挠度控制；截面抵抗矩为杆件受力后抵抗强度的能力，即强度控制。（整体稳定及局部稳定这里暂不论述）

1、截面形状优化设计。考虑到以上两个因素，我们在幕墙设计时优先考虑工字型截面、C型截面、槽钢、H型截面等，在条件许可的情况下尽量不选用矩形管，矩形管比上述截面多一条腹板的重量，同时采购单价也较上述截面偏高。

武汉国博洲际酒店



2、截面构造优化设计。我们在设计过程中优先考虑加大垂直于幕墙平面方向的截面高度及翼缘板（平行于幕墙平面方向）的厚度。矩形截面的惯性矩为 $bh^3/12$ ，抵抗矩为 $bh^2/6$ ，从公式可以看出，截面高度 h 方向的加大会以几何倍数的幅度提高惯性矩及抵抗矩。调整截面宽度 b 对惯性矩及抵抗矩的提高是线性的，幅度微乎其微。

同时我们还需区分正负压的区别，一般负风压大于正风压，因此我们在加大前后翼缘板厚度的时候不是等尺度地加大，而是靠近面材的一面（前面）比背离面材的一面（后面）尺寸稍大，这样型材的强度就得到充分的使用。节省了材料，提高了经济性。另外腹板对惯性矩及抵抗矩的贡献非常小，因此腹板的厚度一般可以设计得很薄，只要满足局部稳定要求的宽厚比 b/t 的限值及规范要求的最低厚度即可。

■ 加工优化设计

很多幕墙设计师容易忽略，或者根本就没有想到加工的优化设计。若加工设计不当，会较大地提高幕墙工程项目的施工成本。就拿石材来说，石材的加工费一般占到石材本身单价的50%~100%，一些异形的石材会更高。因此，我们必须重视幕墙加工工艺对项目成本的影响。幕墙加工主要包含型材（铝型材、钢材、不锈钢等）的加工、面板的加工（玻璃、石材、铝板等）、半成品的组装（如单元幕墙的组装、开启窗扇的加工、玻璃附框的打胶加工等）等。

1、铝型材的加工优化设计。我们设计幕墙系统时，就要考虑型材的加工难易程度及尽可能



上海世博会意大利馆

地减少加工。如型材我们尽量避免开豁口、榫口、缺口、铣边、打孔、切45度斜角或斜边（开启扇除外）等、横梁与立柱连接避免横梁或立柱铣缺口或豁口、单元板的拼接尽量采用直角组装、附框的组框采用直角拼接。

2、面板的加工优化设计。玻璃、石材、铝板等材质可以用折线模拟圆弧，避免单曲及双曲面的设计；玻璃避免大小片设计、铝板避免较大的折边及多面体板块的出现；石材尽量避免倒直角、倒圆角、海棠角（45度斜边）、磨边、厚度边进行粗糙面处理、开槽口、拉槽、开孔、石材拼接连接、异形石材、雕花、刻字、局部加厚等。

3、组装的优化设计。要避免单元板块组装时频繁翻面及考虑打胶的难易及组装工序要求。

■ 安装优化设计

安装的优化设计主要从项目的质量、进度、节省人工及减少措施费等方面考虑。例如幕墙转接件（单元板的挂件支座）设计成三维可调式，便于质量的控制。框架的带窗及条窗幕墙铝型材框架设计成单元式，工地现场或加工厂组装，整体吊装安装的方法即有利于保证工程质量，同时又节省了人工费及措施费。铝包钢幕墙系统在工期紧的情况下，可以设计成先安装钢框架，再安装面板完成封闭（不必等待型材的开模时间，不受型材供货的影响），最后在室内安装铝型材包覆板。这样做可以大幅度提高幕墙的封闭时间，保证室内装饰的提前介入，同时也提高了劳务工人的作业条件（室内操作、不受室外天气影响）。

■ 运输成本优化设计

运输成本的优化设计也是幕墙设计师容易忽略的优化之一。单元板的宽度、高度都是影响运输成本的因素。我们在设计时就要考虑汽车运输的问题。我们在设计幕墙单元板块时考虑单元板的宽度略小于卡车的车体宽度（考虑平放运输）及卡车运货的高度（从车厢顶面到城市限高的高度值，这里主要是考虑单元板的立放运输）。如板块有外挂的装饰线条，设计时使板块与线条分开安装，以减少板块的厚度，增加每车次单元板的运输数量。面板（玻璃、石材、铝板）尽量避免曲面及异形平面（非矩形或方形）、尺寸规格尽量标准统一，减少种类；石材、铝板尽量减少L型、C型、U型或其它多面体的板件数量（可考虑分

块设计),减少超宽、超长板块设计。另设计时不要选用或指定特别的厂家生产的特殊产品、少数厂家能生产的产品或专利产品,增加运输成本(特定厂家生产,没有选择)及采购单价。

■ 结构优化设计

结构优化设计是非常常见的优化手段之一。结构优化设计可从以下方面考虑实施。

1、结构模型的选取。幕墙设计中常用的结构模型有单跨简支梁、单跨简支伸臂梁、双跨连续梁、多跨铰接连续静定梁、悬臂梁、一端铰接一端固接梁、两端固接梁等。立面幕墙常用的计算模型有单跨简支梁、双跨连续梁及多跨铰接连续静定梁。原则上来说简支梁最费料,多跨铰接连续静定梁最省料。但多跨铰接连续静定梁在工程实际上限于梁高及室内外观要求一般都无法实现。因此工程实际多采用单跨简支梁及双跨连续梁模型。双跨连续梁模型在每个层间设置了两个埋件,因此我们设计时是否采用双跨梁模型取决于型材的降低造价是否高于增加一个连接点(支座)的造价。如高于,则采用双跨梁模型比较经济。在大层高设计时双跨梁模型相较于简支梁模型更省料,更经济。根据我们的经验,一般层高高于4500mm时,宜采用双跨梁模型进行设计(受多因素影响,具体问题还得具体分析)。

2、结构布置方案的选取。如前所述的采用立柱作为主受力构件还是采用横梁作为主受力构件,结果会完全不相同。如大跨度的幕墙设计是采用单钢管立柱还是杆桁架结构、索杆结构、单



青岛 1817 教学
综合楼

拉索结构、双向拉索锁网结构、索桁架结构、自平衡结构?我们设计时都需要综合评估及估算造价后再确定选用结构形式。

3、幕墙规范、标准的适用、选用问题。适用不同的规范、标准,设计的结果可能会差别较大。如《建筑幕墙》GB/T21086-2007与《玻璃幕墙技术规程》JGJ102-2003对立柱计算(挠度)的规定差别就很大,如果我们选用不当,那计算结果就会加大幕墙项目的施工成本。

4、结构计算人员需提高对结构计算的认识。目前多数公司的结构计算人员只是按照设计师的图纸验算,出具计算书,与设计师之间的沟通或者计算结果的反馈还做得不够。作为一名结构计算人员,首先要发挥自己的主观能动性,对具体项目的结构布置提出可行的两种以上结构方案、初步确定立柱的间距范围、材料规格范围及支座情况、连接点设计情况、热工的初步估算情况,

分析各种结构方案的可行性、经济性。为设计师提供参考建议,并同设计师一起分析确定结构形式。结构形式选定后,再做具体的计算过程及局部的优化设计。

■ 幕墙维护优化设计

幕墙的维护优化设计主要体现在前期的设计过程中,通过合理的设计,减少后期维护成本。面材的可单独更换设计(不影响相邻的板块),如背栓石材幕墙、SE挂件石材幕墙、插接式(挂接式)的玻璃幕墙、单边压块的隐框幕墙等;面板从室内的可更换设计,如玻璃幕墙的室内更换玻璃设计,幕墙清洗用的吊篮、擦窗机、蜘蛛人用以固定位置的插接扣设计及轨道设计等,维护材料的信息登记及备份。项目在竣工后要登记主要材料

的供货厂家信息、材料的颜色编号、玻璃的色系及low-e膜系编号、石材的类别及色系(如为进口,则登记产地)等信息,并保存好材料的样板。对特殊的配件(不容易购买、制作或者没有替代品,有特殊的技术要求等)应按一定比例备份,为后期维护做好准备。确保维修质量及时间。

以上从十个方面介绍了幕墙优化设计的一些措施、方法。幕墙设计师应根据每个项目的实际情况,针对具体的问题,进行具体的分析,研究、实施优化设计,降低幕墙工程造价,节约社会资源。同时体现幕墙设计师的价值。☉

——作者系中建三局装饰有限公司设计研究院
幕墙分院副院长

70th anniversary of the end of
the War of Resistance against Japanese Aggression
纪念抗战胜利70周年

文 | 政工部 张吉利



我们瞻仰你的雄姿，也追崇你的光辉，
我们为你欢呼鼓舞，也曾为你热泪盈眶。
无论是战场上奋勇杀敌的英雄，
还是曾经支持过、参与过抗日的普通民众，
无论战功赫赫，亦或默默无闻，
你们都值得我们致以敬意！
今天，我们为祖国献礼，为抗战先辈献礼！

——写在前面的话

9月3日是一个庄严而特别的日子。在庆祝
中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70
周年的庄严时刻，举国上下的目光投向我们的天
安门前，聚焦在五星红旗下：整齐的队列、稳健

的步伐将伴着雄壮激昂的音乐通过天安门广场，
盛大的阅兵典礼将在全世界人面前隆重举行。

回首抗日战争那一段血雨腥风的峥嵘岁月，
我们的不甘、悲叹、愤怒都无法形容它的动荡不安。
十四年的屈辱历史，八年的抗日战争，都印证着
华夏五千年文明流传下来的亘古真理，中国人民
绝不会向邪恶势力低头！战争是人类历史的伤疤，
它带来的只有残酷与毁灭。1931年“九一八事变”
至1945年9月3日，日本发动的14年侵华战争，
给中国造成了深重的民族灾难。在这场战争中，
中国的财产损失超过2000亿美元，3500多万
国人失去了宝贵的生命，中国为世界反法西斯
战争的胜利作出了巨大的民族牺牲。在抗战胜利
70周年的今天，我们回首过往，都应有铭记历史、
缅怀老兵、开创未来的使命感。

岁月峥嵘 老兵不老
人间正道 彪炳千古



虽然未曾经历，但铭记历史是每位中华儿女的使命。时间在日出日落间慢慢消磨，带走了我们很多东西，抹掉了某些记忆，然而，历史是有着很深烙印的年轮，历史不能被无情的忘记，甚至抛弃，因为它经过了血与泪的洗礼。六十五年前卢沟桥的枪声，揭开了中国人民反击日本法西斯侵略、全民抗战的序幕。历时十四年，中国人民才熄灭了日寇在华夏大地燃起的战火硝烟。1945年9月2日，日本向盟军投降仪式在东京湾密苏里号军舰上举行。在包括中国在内的9个受降国代表注视下，日本在投降书上签字。这是中国近代以来反侵略历史上的第一次全面胜利，也为世界反法西斯战争的胜利做出了巨大贡献。七十年了，七十年弹指一挥间，中华民族自此扭转百年衰败沉沦的历史，古老的中国从此走向民族的独立与自强。如今，我们身处经济飞速发展

的二十一世纪，无法亲历那场战争，我们现在所能听到的和看到的，只是战争的缩影和留下的毁灭。我们没法想象丧尽天良的日寇在南京制造的惨绝人寰的大屠杀，没法想象灭绝人性的日寇对我东北同胞的活体实验，没法想象关内关外，大江南北，日军铁蹄所至，哀鸿遍野，屠刀所向，尸骨成山。然而，我们知道，我们必须铭记历史，缅怀先烈。七十年后，我们身处大形势下的和平年代，依然需要铭记战与火中的革命先烈和不朽英魂。“不忘烈士抛忠骨，民族复兴慰英魂。”在抚慰尚存于世的老兵的同时，我们也不能忘记为国捐躯的老兵和群众。对于家来说，先人不能忘；对于国来说，逝去的英雄，共和国定当永远铭记。

纵然时光荏苒，缅怀老兵是每位中华儿女的责任。在民族存亡的关头，多少热血儿女毅然奔赴抗日前线，加入救亡图存的行列，他们为赶走



侵略的日寇，求得民族的解放，不惜抛头颅、洒热血，在枪林弹雨中写就了他们惊天地、泣鬼神的壮丽的人生篇章。这些人中，有“恨不抗日死”的爱国将领吉鸿昌，有“活着尽忠，死后尽孝”的先驱师长许世友，有“狼牙山五壮士”之一的宋学义，有“赤胆忠心、共产党人的好榜样”彭雪枫……可歌可泣的英雄事迹难以胜数，随着时间的流逝，笼罩在他们身上的光环可能会暗淡，但不变的是铮铮的铁骨和烈士的精神，将激励中华儿女负重前行。这些人中，更有普普通通的群众：双枪李向阳原型郭兴、曾为白求恩大夫打杂的张进、土坦克炸了不少鬼子炮楼的赵举……千千万万前赴后继坚定的群众力量站在英雄的中间，支持着、捍卫着国家与民族的荣耀。人民群众是进行抗战的力量源泉，没有民众，我们何谈胜利。

如今置身和平，开创未来是每位中华儿女的重担。七十年后，我们已然接过先辈们手中的接力棒，以时不我待的紧迫感，勤勉工作，为实现中华民族的伟大复兴的“中国梦”而努力奋斗。作为三局装饰人，我们更要身扛肩挑，牢记和传承三局装饰老一辈员工爱岗敬业、顽强拼搏和勇于争先的精神，强化更多责任，实现更多担当，为三局装饰的发展贡献力量，为伟大祖国的美好明天增光添彩，在美丽的土地上谱写更加精彩壮丽的新篇章，在雄壮的大好河山装饰更加精致尖端的新艺术！^完

Those days when I first became a staff of our company

初进公司的日子

文 | 设计研究院 向极萍

26年前，我刚大学毕业，随即拖着沉重的箱子从武汉坐火车前往上海静安区红梅北路的上海分公司报到。当时公司办公室在部队招待所二楼，路上都没什么人，上楼后终于见到了沈秘书，她一脸笑嘻嘻地接待了我，接着老总夫人也笑盈盈地走过来，我的紧张感瞬间消失了，这个企业里面人员还很和蔼可亲嘛！

第二天，我随施工经理、还有油漆工工长、木工工长一同去看现场——上海太平洋大酒店（当时已经基本完工）。那是我第一次走进现场，高大的花岗石柱、波浪型水晶吊灯、墙面精致的软包、硬包、木饰面等都让人欣喜若狂，我真是来对公司了！念书时，我一直都是“纸上作业”，其实什么都不知道，现在看到木材可以变得这么有魔力、石材图案丰富的花纹让空间变得趣味无穷，真是羡慕极了。

说回上海虹桥太平洋大酒店项目，业主和设计方都是日本人，各方面都要求非常高。以画图为例，80年代的效果图和施工图都要用针管笔徒手画，不小心错一点，整张图纸都要全部重来。施工方面，公司也是通过赢得与日本施工队的技术比武才顺利拿到施工资格。

当时绝大部分施工是需要项目现场完成，如木门套、门扇、桌子等都是现场做完之后再

在现场做3-5遍油漆，两遍油漆之间的间隔时间是需要根据上一遍油漆的干湿程度来决定的。赶上交工期间，管理人员、工人都忙，白天干了一天的活，晚上通宵铺地毯，第二天，业主来人一看：哦，好漂亮啊！

作为设计师，我想说说公司的设计团队。我最早了解的是上海虹桥太平洋大酒店的日本主设计师及其团队，他们丰富经验和精湛的专业技术让我在羡慕之余也希望有一天我们公司也能拥有这样的队伍。可当时公司设计室就三个人，人手十分紧缺。

我参与投的第一个标是合肥商业厅旗下的齐云山庄。对此，我和同事特意前往合肥齐云山考察，感受道教圣地的山川、湖泊、意境等，一边登山、拍照，一边绘制方案草图。回到上海办公室后，我们马上着手制图，那段时间常常是通宵达旦地工作。

开标当天，楼宝春经理带着我和一名同事坐在招标办公室大厅等待述标，正好碰见西装革履的洪涛装饰的设计师团队进去讲标，我回看自己团队的着装，心想：完了！楼经理的领带像根红绳似的系在脖子上、同事的衣服好像是从垃圾堆里翻出来的一般，脏乱难看，我自己更是靠边站的“女流之辈”！

就在我胡思乱想的时候，听到有人出来招呼：“三局装饰设计师进去讲标。”现场有一个长方形的会议桌，业主请来的七位专家端坐在桌子对面。当我同事开始讲标的时候，下面有很多细小的声音，楼经理也紧张地不停用舌头抿嘴。但随着图纸打开后，会议室立马安静下来了。因为前期做了充分的准备工作，所以对现场的柱子怎么装饰、大堂的吊顶是什么效果、走道的意境如何、哪里该放置吉祥图案等等，都说得头头是道。讲完之后，专家和教授们开始问我们各种细节，我们也一一进行了详细的解答。当天评标结果就出来了，三局装饰第一名！

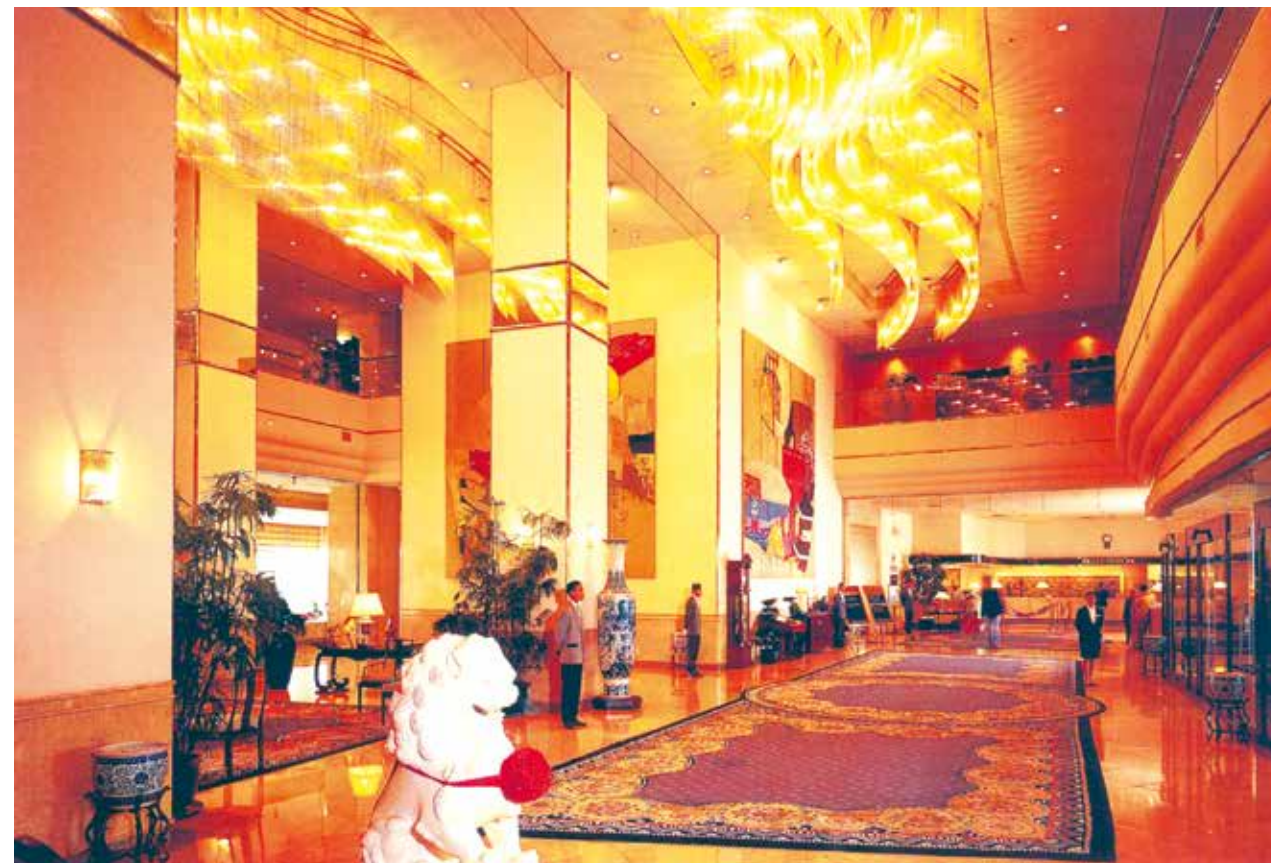
分享这个故事其实是想告诉大家，只有全心全意地去做一件事，才有获得好结果的可能。

一转眼，三局装饰成立30年了。今天的三局装饰是人才辈出的企业，现代化的设备、名牌

大学的高材生比比皆是，办公条件更是一流。现场施工很多细节都只需在场外加工、现场“拼装”就好，还有许多新材料、新工艺，装修效果也更加丰富、漂亮了。不止如此，相比当初的我们，公司领导、部门经理、市场营销人员也非常懂得“修饰”自己，我们的市场也越做越大，竞争实力也越来越强。这真是可喜可贺啊。

30年来，我们走过了多少风风雨雨的路程——从原来一年一千万的合同额到现在的五十个亿、六十个亿的合同额，从原来的手绘图纸到现在的全电脑、无纸化作业……这是质的飞跃，是时代的进步，也是公司不断发展进步的标志。

值此公司成立三十周年之际，我衷心地祝福公司越来越好，越来越发展壮大，早日实现“最具国际竞争力的装饰行业百年老店”的愿景。



Feelings of tearing name tags

“撕名牌”有感

文 | 上海分公司 方旭晨



2014 年最火的综艺节目应该就是《奔跑吧兄弟》，而节目中最火的项目应该就是“撕名牌”了。在“姗姗来迟”的五四青年节活动中，我们也体验了一把“撕名牌”的刺激。游戏之余，也有些许感想和大家分享一下。

韩国《Running Man》捧红了“超能力者”金钟国，中国的《奔跑吧兄弟》也着实让“大黑牛”李晨火了一把。但“撕名牌”看似一款简单粗暴的动作游戏，亲身体会之后，我觉得这更应该属于考验脑力的策略游戏，而且和我们的工作生活息息相关。

首先，在“撕”之前，一定要了解你的队友和对手，兵书中“知己知彼，百战不殆”讲的就是这个道理。我们不但要了解自己的实力水平，更要了解对手的实力和优劣势，从而制定正确的“分合”策略。如果自己队伍的实力相对来说最强，最好的策略并不是联合另外一个强队去欺负弱队，因为在只有一个队伍胜出的前提下，你的盟友最终也将成为你的对手。正确的策略应该是和实力较弱的队伍结盟，先将潜在的最大威胁——“次强”的队伍消灭。对于实力较弱的队伍来说，虽然终极目标也是冠军，但现阶段的目标是更好的名次，

所以与强队联手是他们目前最好的选择。而且一旦盟友叛变，相对来说风险也更小一些。

其次，策略制定后要坚决执行，执行过程中要加强沟通。在这次原本二对二的比赛中，因为第二局有一个队员一时冲动误伤了盟友的队员，而自己沉浸在“小收获”的兴奋中忘记和盟友道歉，结果第三局开始盟友被对方收买，使我们陷入了“一对三”的不利局面，最终的结局可想而知。如果试想一下“误伤”之后能及时和盟友沟通解释，获得盟友的理解，保证策略得以正确地执行，最终的结果肯定会很不一样。

最后一点，虽然很多人不想说，但竞争的市场中，没有永远的朋友，只有永恒的利益。在往前冲的时候要注意自己的后背会不会被偷袭，为了最终的团队荣誉，盟友最终都会叛变自己，所以无论什么时候都要做好充足的准备！

游戏中也好，工作中也罢，竞争结束后，大家都还是朋友，不是也有句古语说“不打不相识”么，通过积极参与各种竞争，你才能更好地去了解别人，认识别人，从而交到更多的朋友，最终实现共赢！

Tanggu

塘沽

文 | 武汉分公司 董星

千言难绘此时情，
纵负良材亦不宁。
烈火焚心因简讯，
浓烟蚀骨困英灵。
悲兮万里全民默，
恸泪几行各自盈。
长恨无情欺赤子，
留得岁月祭空名。



淄博万象汇

万象汇是华润商业战略下全新产品线，专为二三线城市量身打造。淄博万象汇作为华润万象汇产品的首个标准化产品，位于淄博市核心区域，是集购物、娱乐、休闲、餐饮于一体的一站式家庭体验购物中心。

三局装饰主要施工区域包括商业西主立面、珠宝盒幕墙、采光顶、西立面下沉广场等。其中，位于商业中心顶部的超大规格板块采光顶，每个开启板块为 3m*3m 分格，全进口电动开窗器达到 70 度开启。

工程鉴赏

Engineering Appreciation





广州瑰丽酒店设在目前广州最高建筑——广州周大福金融中心之上，酒店设有 251 间客房和套房，面积最少达 55 平方米，另有 355 套瑰丽府邸，其中 23 套将为复式单位。三局装饰施工范围为 104-106 层酒店高档客房层，包含行政套房、豪华套房及复式套房共计 60 套。

广州瑰丽酒店

工程鉴赏 Engineering Appreciation

