江苏省装饰装修行业协会(商会)



江苏省 裝 饰 裝 修 行 业 学 习 交 流 读 本 江苏省建筑装饰工程深化设计案例选编

主 编: 王有党

副主编: 刘 瑗 高 枫

编 委: 王有党 刘 瑗 高 枫 沈维先 李 宁 卢小兵 叶 蓉

提高深化设计水平 提升装饰工程质量 (前言)

建筑装饰行业发展的根本价值取向,是向社会提供满足人民美好生活需要的空间产品。不断提升工程质量,是立业立企之本,是企业的责任担当。

深化设计是建筑装饰工程建设过程中承上启下的必不可少的阶段,对工程质量的影响举足轻重。

深化设计是搭成原创设计和最终产品的介质。建筑装饰工程,设计是龙头,设计师肩负保证工程品质的首要任务。优秀建筑装饰体现的不仅仅是物质空间和使用功能,它同时承载和传递的是一个时代、一个国家、一个地域的精神文化内涵与成果,这些功能和成果要通过设计师和施工人员的具体实践去体现。设计师把奇思妙想绘成蓝图,再通过施工变成工程实体,这中间有一个介质,就是深化设计。通过深化设计,让设计师的蓝图更加优化,并且更加有序、更加科学、更加精准地落实到施工的过程,把它变为精美的建筑实体,这就是业内常讲的"实现感"。

深化设计是再创作,是对构造方式、工艺做法和工序安排进行 优化调整和排布。深化设计在原创设计的基础上,以责任精神和专 业水平为支撑,进行由表及里、由粗及精的再论证、再创作,拾遗 补缺,精益求精,使构造方式、施工方法和时序安排,更加科学、 周密、精湛,对工程质量的提升作用重大。 深化设计是衔接和协调施工各方的重要依据。按照深化设计确 定的对构造方式、工艺做法和工序安排的优化调整,有理有据地协 调施工各方,使工程进展紧张而有秩序,庞杂而不凌乱,形成科学 有序的施工过程,是深化设计的重要功能。

深化设计做得好不好,体现的不仅是技术层面的问题,它考量 的是企业品质的高下;影响的不仅是工程质量,而且是企业的责任 担当,是企业在行业和社会的认可度,是企业的市场竞争能力。

对企业家而言,是否重视深化设计,实质上是是否只重视营销而忽视产品质量,是否只重视节省表面成本而忽视施工过程精细管理,是否只注重眼前利益而忽视长远利益的问题,这是企业家有没有责任担当的重要标志,是企业家素质高下的重要分水岭。

有无认真的、较高水平的深化设计,还考量的是工程项目设计和施工管理人员的整体素质。从近几年对我省企业申报的"中国建筑工程装饰奖"和"江苏省优质工程'扬子杯'奖"项目的检查看,发现的亮点和暴露的问题,都与深化设计的意识强弱和水平高低紧密相连,与施工从业人员的责任意识和责任能力强弱直接相关。

通过认真的、有较高品位的深化设计,使工程更加完善,多出精品,是行业、社会对施工企业认可的一个很重要的标志。建筑装饰行业已经不再是通常意义上的传统行业,而应是具有现代精神文化内涵,有一定的科技水平,有营造现代空间产品需要的文化品位、人才队伍和现代装备,向现代化进军的行业。如果仍然按照传统思维和模式做工程,工程质量就不能得到有效提升,企业就可能在未来的市场竞争中被淘汰。补齐深化设计意识和水平的短板,是企业品质提升的

重要标志,是提升工程质量,增强市场竞争力的重要内涵。

江苏建筑装饰行业的设计和施工水平在全国属于第一方阵,做 了许多精品工程,江苏每年获中国建筑工程装饰奖的数量都名列全 国前茅。但是工程质量是一个波浪式前进、螺旋式上升的动态过程, 昨天好并不代表今天好,今天好也并不能自然而然地就证明明天会 好,工程质量只有更好,没有最好。以优秀的深化设计促进企业品 质和工程质量的提升,永远在路上,不能有丝毫懈怠。

江苏省装饰装修行业协会(商会)十分重视引导企业提高建筑装饰工程深化设计的意识和水平,连续两年列入重点工作加以推进。2016年在全国省级范围协会中率先组织深化设计大赛和论坛,2017年又组织深化设计精品工程观摩,收到积极效果。本书精选部分深化设计作品汇集成册,作为行业内部学习交流材料,供企业同仁参考,以期示范导向,扩大成果,一花引来万花开,进一步提升全省建筑装饰行业深化设计意识和水平,提升企业品质和工程质量。

是有多

2019年12月

目 录

1.	深化设计管理的十个板块
	苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司 刘龙 白海明 1
2.	上海中心大厦装饰室内设计的二次创作之路
	苏州金螳螂上海设计公司
3.	北京诺金酒店深化设计的进度与品质
	苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司第二设计公司 65
4.	南京青奥会议中心室内深化设计与实践
	苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司第二设计公司 77
5.	苏州 ₩ 酒店室内装饰的二次创作设计
	苏州金螳螂上海设计公司92
6.	昆山杜克大学(一期)室内设计再创作
	苏州金螳螂上海设计公司 100
7.	苏州日航酒店深化设计分析
	苏州工业园区国发国际建筑装饰工程有限公司 109
8.	九寨沟悦榕庄酒店装饰室内深化设计部分要点解读
	苏州美瑞德建筑装饰有限公司
9.	苏州同里高尔夫会所的深化优化设计
	苏州国贸嘉和建筑工程有限公司

10.	南京国豪研发中心室内装饰设计再创作	
	南京国豪深化设计院	132
11.	南京老城区街道景观改造设计再创作	
	南京国豪装饰安装工程股份有限公司	140
12.	丽兹卡尔顿酒店的室内装饰设计二次创作	
	南京银城建设发展股份公司	147
13.	南通国际会展中心幕墙工程深化设计	
	南通承悦装饰集团有限公司	152
14.	金陵大报恩寺遗址博物馆(一标)深化设计的思维创新	
	南京广田柏森实业有限责任公司	158
15.	酒店大堂光与空间艺术氛围营造中的深化设计	
	苏州金螳螂上海设计公司执行总经理 蒋缪奕	176

深化设计管理的十个板块

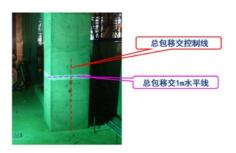
苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司十三分公司 刘龙 白海明

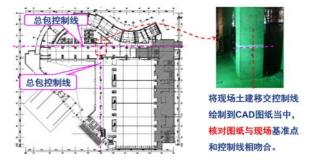
一、母图——深化设计的起点

母图的定义:通过综合放线,对现场结构的真实还原,结合面层材质的工艺做法对完成面线进行系统的推敲、分析、整合,绘制成指导现场尺寸真实落地的基准完成面平面图纸。

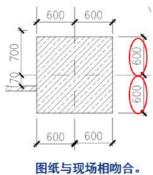
母图绘制三步曲:控制线、建筑母图、母图。

- (一) 母图的工序流程
- 1. 核对土建控制线。

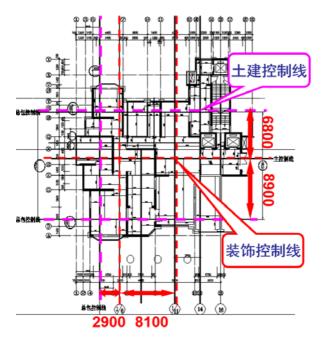








2. 模拟放线图 (CAD)。



根据土建控制线推出装饰主控制线,主控制线保证贯通

- 2 -

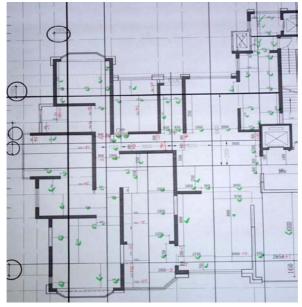
3. 现场放主、次控线。





根据模拟放线图现场进行主、次控制线放线

4. 测量现场空间尺寸、记录偏差。

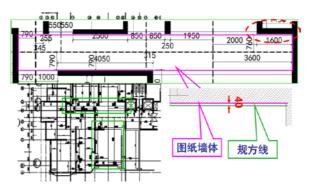


现场尺寸复尺

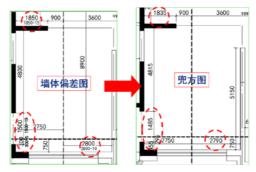


对已有图纸尺寸现场进行测量, 同时记录偏差尺寸

5. 绘制符合现场的墙体偏差图。



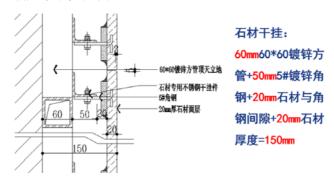
绘制符合现场的兜方图纸一



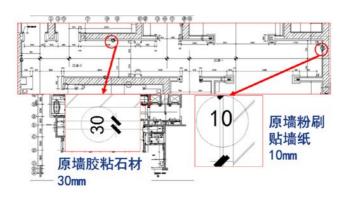
绘制符合现场的兜方图纸二

- 4 -

6. 确定最小完成面。



7. 绘制完成面基准平面图。

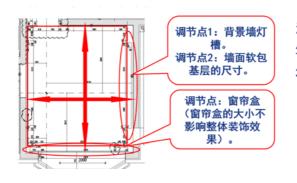


(二)母图的作用

- 1. 母图是深化设计工作准确有效的基础。
- (1) 可以使深化设计与各岗位之间实现无缝对接;
- (2) 深化设计的标准更加明确;
- (3)提高了深化设计的效率;
- (4) 只有前期将母图深化到位,后续的工作才能有效地展开。
- 2. 母图让图纸与现场更加吻合。
- (1) 深化设计通过母图进行相关图纸深化, 使施工图纸与现场尺

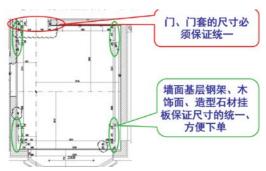
寸更加吻合:

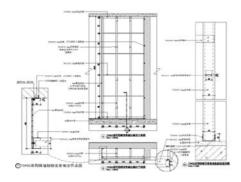
- (2)提高施工图纸对现场施工的指导性作用,减少因图纸理解不 到位而造成的返工。
 - 3. 母图让平面收口关系更加清晰。
- (1) 母图的完成面是收口节点的简单表现,可直观体现不同材料、不同造型的收口关系。
 - (2)便于现场施工放线(完成面)。
 - 4. 母图便于尺寸的统一、模数的统一,下单成品化。
 - (1) 通过寻找消耗点统一造型尺寸,保证装饰空间大小的统一;



注:如果现场 尺寸偏差过大 可统一归类2-3种尺寸

(2) 便于现场基层成品化加工;

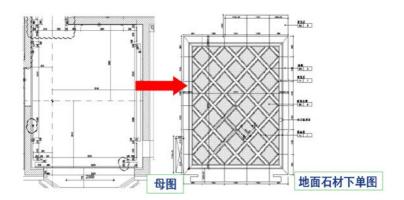




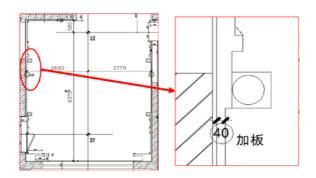
基层的统一, 所有钢架 可实现后场批量切割, 现场组装。实现半成品化加工。



(3)便于面层材料的成品化下单,根据母图做出专项材料排版图。



5. 解决空间的偏差问题。



通过母图,可以明确现场墙体的具体偏差尺寸,哪些位置需要增加基层。此墙纸面墙体偏差较大,需增加基层封板。

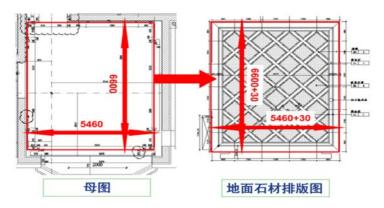
- 6. 以图推管。
- (1) 便于工作量的统计, 使算量更加精确:
- (2)材料下单更加精确。
- (三)母图与子图的关系

通过母图调整平立面图纸、砌筑图纸、地面排版图纸等更加准确,对施工更具指导意义。

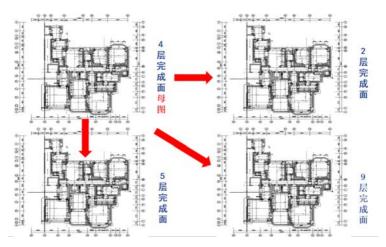
母图是子图的依据与保障。



母图与子图关系



母图作用案例一



母图作用案例二

(四)母图板块总结

目前在深化设计工作当中,母图是深化设计工作的起点,也是与现场施工相吻合的起点,以上两个起点,让我们的深化工作更加清晰,目标更加明确。以图推管的工作更加扎实。

二、机电综合会签——现场基层与面层的分水岭

(一) 机电点位定义

机电设备末端在装饰面上的体现,出现在顶面上的称综合天花 图,出现在立面、家具及地坪上的统称为机电点位图。

机电包含但不仅限于消防、暖通、强电、弱电、智能化、楼控、 客控、安防等各专业。

- (二)精确定位机电点位的意义
- 1. 保证装饰效果的美观性。



可视对讲、智能模式等面板完工效果案例



地插完工效果案例

2. 确保末端面板功能的实用性。



强弱电面板完工效果案例



地漏完工效果案例

3. 保证卫浴五金(台盆、混水阀、龙头等)安装的准确性和方便性。











温控开关强制定位现场照片

4. 为各专业单位机电路由的安装提供末端追位。

装饰完成面完成后,第一时间进行机电末端强制定位,推进机 电移交进度。



消防喷淋的强制定位



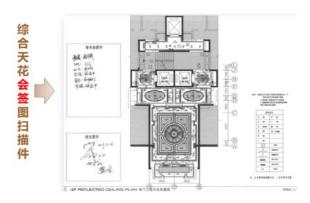
空调风口的强制定位

- (三)管理和推进机电点位的落地实施
- 1. 绘制综合天花图方法。
- (1) 绘制综合天花图的注意事项。
- a、完成面尺寸图 (母图) 绘制完是前提。
- b、相关单位的专业图纸是基础。
- c、吊顶综合标高的确认是重点。
- d、充分利用图层是技巧。
- 酒防规范: 喷淋两点之间: 2400mm≤ 8≤3400mm (3600mm报边): 喷淋距填尺寸: 2400m≤ @≤3400m (3600m接边) : 喷淋距离跌级: #>300m; 喷淋距风口、钉包: 0>300mm: 墙喷:定点距顶面距离 ≤180m. 烟感规范: 一股烟感的辐射范围 <5000m , 消防差符位置需2个烟感: 疏散指示; 应设置在疏散走道及其转角处距地面高度1,0米以下的墙面上。 且灯光疏散指示标志间距不应太于20米;对于装形走道,不应太于10米;在 走道转角区,不应大于1.0米。

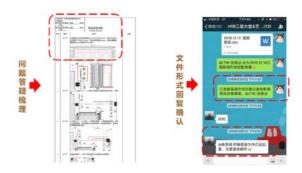
(2) 绘制综合天花图的顺序及细则。



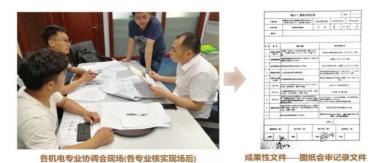
(3)对各专业图纸融合后进行综合会签。



- 2. 平面及立面机电点位推进确认措施。
- (1) 图纸答疑(问题梳理及确认);



(2)周例会、组织协调会(会议纪要、图纸答疑等成果性文件);



(3) 专项微信群(群内沟通、函件确认);



(4) 公邮文件传送沟通;



(5)进行立面机电点位的精确定位,会签各专业面装和底盒机电 点位预留尺寸表。



三、下单——施工进度冲刺的源动力

在下单环节,针对不同的项目类型,结合实际情况进行下单的方法调整。经过项目的总结和摸索,有很多下单的方法和技巧,如"定变量"图表下单法就是很成熟的,得到广泛应用的方法。

(一)"定变量原理"的定义

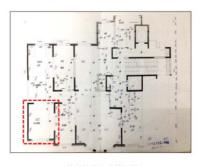
定变量原理是项目下单过程中通过围绕固定不变的尺寸反推出 无法统一的变量从而来实现标准化下单流程的一种手段,是实现项 目前期高效、快捷下单的一种方法,是通过一个维度的合理运用来 到达多个维度的高效输出的一种措施。"定变量原理"的运用打破了 以往的常规下单流程,下单前置,进场第一时间围绕下单开展工作。 住宅、公寓、酒店、办公楼等规模较大、各楼层或平面空间布局类 似、工艺做法基本相同的标准化大集成类的项目适合运用"定变量 原理"。以精装房为例,同一户型标准层空间布局相同,同部位工艺 做法相同,局部空间偏差微小,"定变量原理"运用比较明显,对于 项目后期安装工作以及如期交付也起到了比较关键的作用。

(二)"定变量原理"运用的流程

- 1. 绘制控制线图纸。深化设计根据蓝图图纸,统一绘制出各楼 层控制线,标注后打印出给施工员,并做好图纸收发记录。
- 2. 现场放线。由施工员与班组对接,按照已下发的控制线图纸进行现场放线,班组在各层控制线与墙体的实际尺寸手稿上签字确认后返给深化设计。



现场返回建筑尺寸汇总,其中红色圈出的为最小值

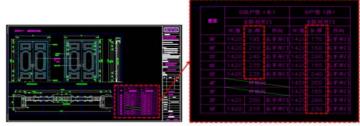


绘制的最小建筑母图

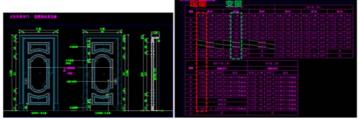
- 3. 建筑母图绘制。深化设计按照现场返回的控制线尺寸调整每层建筑墙体,即建筑母图。根据每层最终的建筑母图尺寸,从中选取每个空间的最小墙体尺寸,重新组合,绘制出一版最小建筑母图。根据最小建筑母图和施工员签字确定版基层做法数值表,绘制出最小完成面尺寸图,并由深化设计打印出签字确认后,下发给施工员现场放线,并做好图纸收发记录。
- 4. 完成面现场放线。根据深化设计提供的最小完成面尺寸图, 施工员和班组每层以控制线为基准,反推现场完成面线,通过调整 完成面基层达到完成面的统一。
 - 5. 定量图的绘制。定量部分用通用平面图的形式体现,完成面

能够统一的尺寸作为定量部分,一般情况下在横向和纵向各有 1-2 个变量值,其他均为定量,尤其在造型、模数单元格、价格高、加 工周期长的材料位置采用定量,第一时间下单。

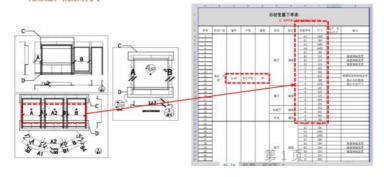
6. 变量表编制。变量位置:因各楼层土建门窗洞口位置有所偏差,一般情况下门窗两侧作为变量,根据现场返回的每层变量位置的尺寸,形成定变量图表。



未避免表格在下单过程中遗漏,可以在下单图中每一张图纸都加入表格,模块化下单,表达信息明确,一目了然。



所有卫生间门、卧室门整栋楼门、高度宽度**定量**统一下单,门套厚度作为**调节变量**,表格 化标注,清晰明了。





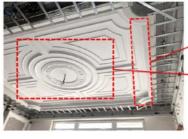
- →1、造型两侧的石材平板做为**调** 节变量,现场局部调节安装。
- →2、定量大空间造型线条,统一 尺寸下单,便于现场安装。



- →1、石材波打线做为**调节变量** ,调节安装。
- →2、定量卫生间地面拼花石材 统一下单,便于现场安装。



- ,1、木饰面门套旁边的平板做 为调节变量,调节安装。
- ◆ 2、定量大空间造型线条,统 一尺寸下单,便于现场安装。



- _1、根据机电功能,周全的平板 造型尺寸做为调节变量,调节 安装。
- 2、定量天花高区石膏线拼花造型统一下单,便于现场安装。
- 7. 提报签确方式。以定量图+变量表的形式最终四方(深化设计/施工员/项目经理/厂家)签字确认,提报甲方审核确认后进行下单。

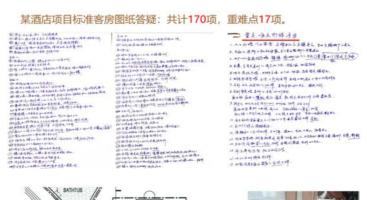
(三) "定变量原理"运用的优缺点

- "定变量原理"的优点:
- 1. 增加了下单工作的功效,有效推进项目实施进程;
- 2. 缩短了甲方及项目部审图的时间,有效地提高了各单位工作 效率;
- 3. 最大限度减少下单尺寸,缓解了厂家的生产压力,有效地提高厂家加工速度,保证了材料到场的时间;
- 4. 对于材料安装方面、材料进场分货较快,通过一个户型的摸索,提高了工人安装的速度,安装也不易出错;
 - "定变量原理"的缺点:
- 1. 因在最小完成面的实施统一过程中,增加了基层加尺后基层做法找补的成本;
- 2. 因项目样板先行的刚性需求,实施过程中样板阶段所投入的 人力物力较薄弱,不能有效地全面实施推进"定变量下单",造成下 单工作流程滞后;
- 3. 在下单过程中,必须认真仔细,如个别数据发生错误,连带 大货所有的材料将会全部出错,造成较大的损失。

四、前期准备工作:读图



图纸答疑是一个项目方案不完善的体现,这是正常的状态。暴 露问题是解决问题的前提,解决问题才能完善方案,指导施工落地。 提出问题进而协调解决问题,是体现深化设计价值的过程。





案例: 某酒店淋浴间位置, 结合现场结构及幕墙情况, 存 在与幕墙收口问题,而且现场放线后空间比较狭小,从客 人体验角度, 有压抑感。



现场结构照片

案例分析: 结合现场结构及幕墙情况等因素 综合分析, 建议取消淋浴间靠幕墙处墙体, 增加卷帘, 既能增加空间感, 又能引景入室 ,还能解决墙体与幕墙的收口问题。





结合上游设计回复意见对图纸进行调整并进行 **反确认签字**,最终形成施工**依据**及变更**依据**, 作为后续商务配合的**依据**。





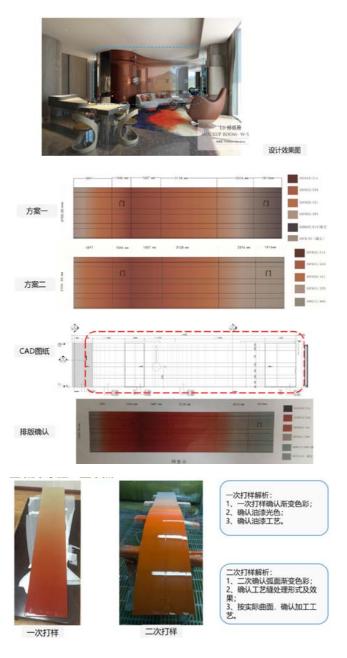
最终签确方案

现场实景照片

五、疑难杂症:重、难点

深化一个项目千头万绪,但是要复杂问题简单化。图纸深化由两部分组成,一部分是会深化的,自身能力可控的,即要执行消化。 另一部分是不会深化的,超出自身能力范畴的,也是重、难点部分。即要跟盯消化。解决方法是借助外力达到想要深化它的结果。





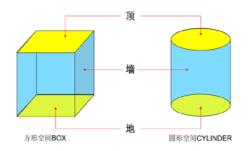
六、细节的优化完善: 大样节点

(一)"大工艺、中节点、小关系"原理

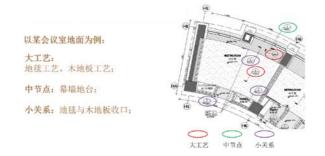
大工艺是指墙、顶、地大面积面层的施工工艺——通用节点。 主要有石材(有无防水)、瓷砖、木地板、地毯(嵌入)、水磨石、 桑拿地板、地坪漆等。

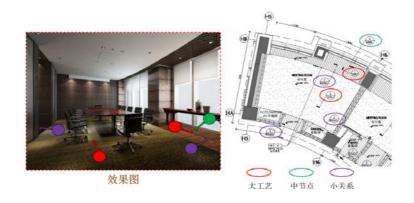
中节点是指因设计造型引起的相应的基层和骨架变化的节点。 主要有地面风口、伸缩缝、结构缝、暗藏插座、暗藏地灯、幕墙地 台、楼梯、服务台、迎宾台、收银台、艺术品底座、吧台、游泳池、 按摩池、酒窖、电梯轿厢等。

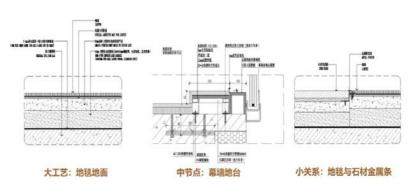
小关系是指在大工艺基础上,基层不变,材质收口关系发生改变。 常规建筑室内空间:分为地、墙、顶三部分,共六/三个面。



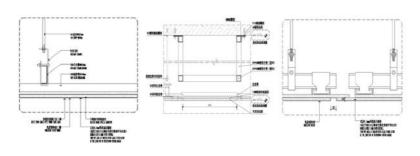
1. "大工艺、中节点、小关系"原理——地面







2. "大工艺、中节点、小关系"原理——吊顶



大工艺: 石膏板吊顶 中节点: 石膏板天花检修口 小关系: 天花伸缩缝

3. "大工艺、中节点、小关系"原理——墙面



4. "大工艺、中节点、小关系"原理——特殊群体

有一些节点体系性比较强,且造型复杂多面,很难用一个、两个节点就能表达清楚,需要有一整套相应的平、立、剖来体现,这样的节点归为"大样专项"。

大样专项主要包含门表、电梯轿厢、楼梯、服务台、上人桁架 (马道)、游泳池、屏风、移门、大型隔断、隔墙、桑拿房等。



(二)"骨、肉、皮"原理

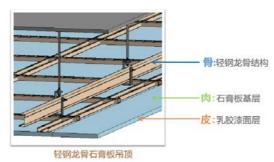
骨: 骨架是任何构造的基本载体:

肉: 饰面与骨架之间的连接层与缓冲层;

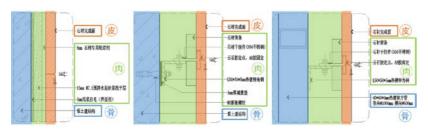
皮: 表面的饰面材料。

其实一个饰面的工艺结构就跟人体构造一样,同样是由"骨、 肉、皮"构成的,我们理解的构造做法,完全也可以按照这个模型 来理解。

1. "骨、肉、皮" 原理——案例



2. "骨、肉、皮" 原理——节点分析



在前期创意时,设计师更加关注"皮"的层面,而深化落地时,则更应该专注"骨与肉"。

骨(骨架)的常见材料:土建结构有混凝土墙、砌筑墙,砖墙、 浇筑墙等,钢结构有轻钢龙骨,钢材结构等。

肉(基层)的常见材料: 天花有石膏板、腻子层、金属挂件等, 墙面有阻燃板、干挂层、找平层、粘贴层等, 地面有找平层、粘接 层、干挂层、甚至是未做表面处理的基层材料本身等。 皮(面层)的常见材料: 天花有乳胶漆、GRG、3M 膜、壁纸、 金属等,墙面有石材、瓷砖、GRG、木饰面、金属、壁纸、皮革等, 地面有石材、瓷砖、不地板、地毯等。

3. "骨、肉、皮"原理——结论

"骨、肉、皮"原理的运用主要体现在两个阶段,一是母图最小完成面工艺推演阶段,骨推皮或皮推骨要灵活运用。二是节点绘制阶段,因原设计方案阶段主要以体现面层的设计关系为主,内部的基层骨架工艺推演绘制阶段。



(三)"进、出、断、连、靠"原理

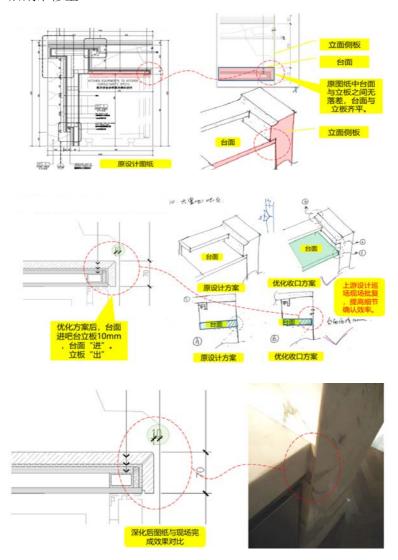
此原理主要在"大、中、小"原理的小关系环节应用广泛,对于不同的材质、不同的属性、不同的面层肌理等众多因素都会有不同的收口处理方式来达到美学、功能、运营等方面完美。

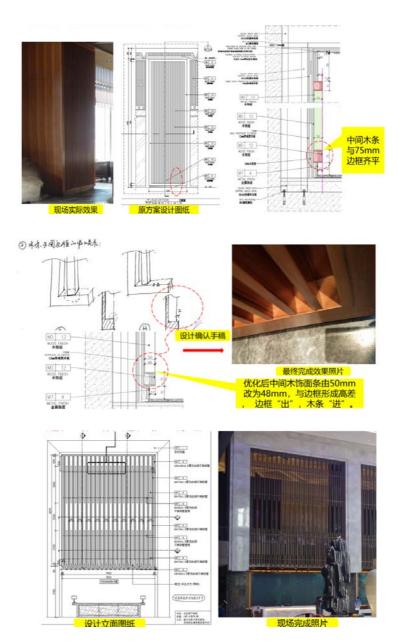


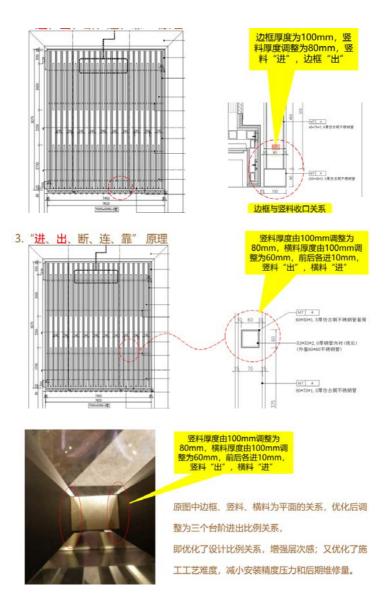
1. "进"、"出"。

"进"、"出"关系应用非常广泛,面层两种及以上材质交接位置,尤其考虑到材质表面肌理凹凸不平及材质变形伸缩属性等因素,

我们遇到所有平收口关系都有可能使用此种方法。其作用在保证设计效果的基础上,能降低施工难度,变复杂为简单,提高功效,减少后期维修量。

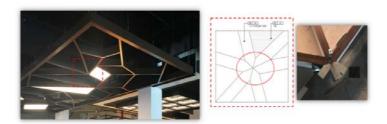






- 2. "断"。
- (1)受材料本身(板副)限制需断开。

(2) 考虑受环境影响后期将会伸缩变形的断——伸缩缝。



古铜色磨砂不锈钢方管贯通相连成网,在交接处断开

- 3. "连"。
- (1) 小连续: 造型的延续。如: 工艺槽的跟通、地毯与地板收口 等。
 - (2) 中连续: 纹理的连续。如: 石材的对纹, 木饰面纹理的跟通。
- (3) 大连续:针对原设计图中缺失方案位置,根据相邻材料的跟 诵。
 - 4. "靠"。
 - (1)不同材料之间的搭接。
 - (2)相同材料之间阴角的收口。



吊顶10mm工艺缝的跟通 "连" 续 石材与石材在阴角互为依 "靠"



七、门表系统

门表系统分三部分:门分布图、门节点图、门五金配置表。

- 1. 门分布图: 体现门的界面划分、门表号的分布位置;
- 2. 门节点图:效果上:体现门体造型、门与门套的设计关系、门套与墙体的设计关系;

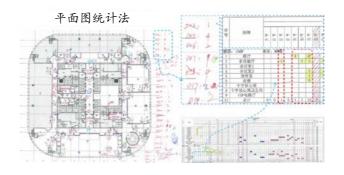
工艺上体现门和门套的工艺做法。

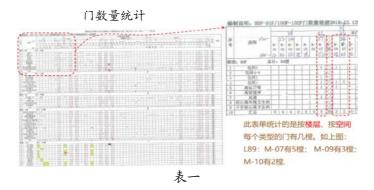


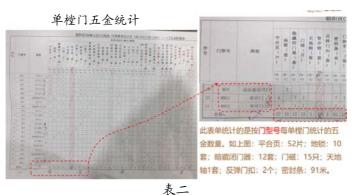
3. 门五金配置表:

充分运用平面图进行分类。

- (1)有门表方案和无门表方案(无门表的要反提设计提供方案);
- (2)有门表的进行分类: A 钢制门、B 钢质门、C 防火门(具体按项目为准);
 - (3)推进五金确认及下单。







通过表一可以统计出单个类型的门,项目共计有多少樘,每层 有多少樘,每樘在每层的哪个空间位置。

通过表二可以统计出单个门类型的五金配置及单个五金件在项目上按1模共计多少个数量。

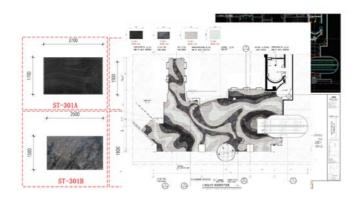
通过表一统计出各个类型门的总量,通过表二统计出单樘门五 金的数量,表一 X 表二=五金总量。

八、排版的延伸: PS 排版的精髓

(一) PS 排版的作用

因为原设计方案仅仅只是 CAD 图,体现不出石材的纹理及走向

和总体的效果。PS 的过程就是把未知不可控因素体现出来,在 PS 里面还可以结合自然石材的纹理不可控性确定最终设计效果。



(二) PS 前的准备工作

- 1. 需提供业主确认的材料大板高清照片,尽量无遮挡物。
- 2. 因拍摄会出现色差、反光等问题,对石材大板照片必须进行修整,在经过确认板面效果后才可用于排版。
- 3. 需提供材料大板的尺寸,大板尺寸一定是要最后用于排版的尺寸。
- 4. 需对大板的有效使用区域进行确认(对出现黑斑、黑筋色差 大的区域进行避让)。
 - 5. 需提供确认的 CAD 排版规律图纸。

(三)确认纹路排版方式

若设计未明确,可提供 2-3 种供设计选择。PS 纹路排版的主要方式:

1. 顺纹铺贴。顺着石材原有的纹路铺贴。

- 2. 错纹铺贴。把石材原有的纹路打乱铺贴。对比较强烈。
- 3. 自然铺贴。一般是对于纹理较小或者没有纹理的石材铺贴的, 关键控制色差。



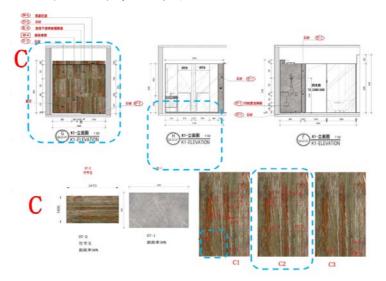
PS: 1: 1排版



(四)进行初步预排板

初步预排板就是把石材大板和 CAD 分缝进行对比,初步测算损耗。举例:大板的尺寸是 1900×1500mm,而 CAD 石材分缝是 1200×1000mm,这个时候损耗就非常高了,需要先沟通 CAD 石材分缝是否可以调整,经沟通石材板辐调整为 1000×900mm,尺寸微调即不影响设计效果,又能减少损耗,控制成本。

(五)排版过程中身份证号的编入



石材排版时,里面中每一块小板都要给予一个编号(身份证号), 同时在大板的同样位置给与同样的编号,以便后期指导厂家切板和 现场安装位置定位。

(六)排版损耗的计算

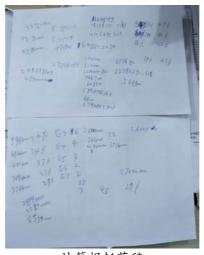
通过以上排版的方式记录,能很清晰的计算出使用率和损耗率。 通过 CAD 可测算出使用面积,通过使用的大板张数,能计算出 总面积。

常规情况下: 损耗率=损耗面积(总面积-使用面积)÷总面积; 特殊情况下: 损耗率=损耗面积(总面积-使用面积)÷使用面积。

举例: 100 平方石材, 使用 80 平方, 损耗 20 平方。

正常情况下: 损耗率=20÷100=20%; 损耗率上报 20%

特殊情况下: 损耗率=20÷80=25%; 损耗率应该上报 25%

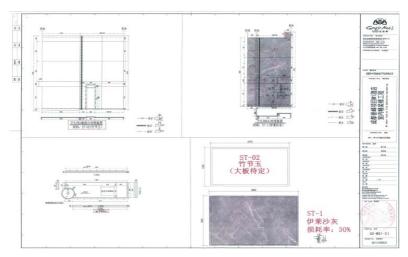


计算损耗草稿

特殊情况为:其他角色在对损耗进行审核时,并不知道用了多少大板,所以无法测算总面积,针对报审图纸只能测算使用面积。

(七)排版图纸报审

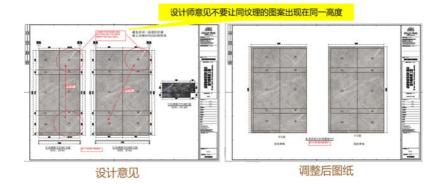
把做好的 PS 排版彩色打印,以联系单形式进行提报确认。





联系单面单

(八) 意见修改后签确



九、设计变更、洽商流程闭环

1. 在项目施工过程中施工图设计文件所进行的修改、完善、优

化等活动,通常出现的图纸调整文件主要为设计变更、指令单、治商、联系单等形式。

2. 图纸调整在项目上不可避免,它对施工、造价都有一定的影响,流程的闭环是项目成功的保障。

设计变更、指令单为业主下发的主要形式;联系函、图纸报审 为施工方上提业主反确认的主要形式。

指令单

联系函

图纸报审表

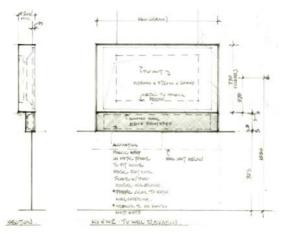


3. 一般情况下甲方下发是以设计变更,指令单的形式,以手稿或以图文发送通知单的形式给到施工单位。

甲方下发意见

⇒ 现场安排放线施工现场样板确认 商务上报流程签证 □ 流程闭环

设计变更单



手稿下发变更(设计变更)



图文发送通知单(指令单)

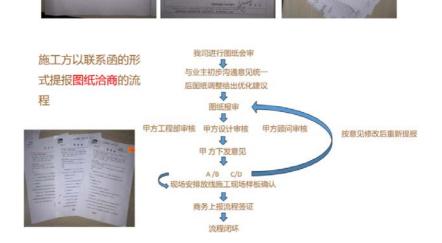
4. 甲方接收后对图纸进行审批,确认图纸。



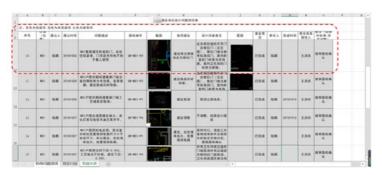
5. 图纸确认后, 现场施工员安排做样板。现场最终确认。



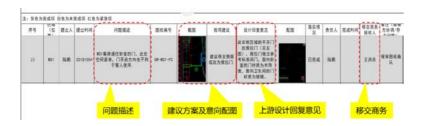
6. 配合预算配图,施工员核量,预算员算出工程量,发起商务 流程,上报签证甲方审核。



7. 图纸答疑中形成图纸变更的 60%-80%跟商务有关, 所以抓住答疑跟踪表, 就抓住了图纸变化的商务源头。



举例:某客房通往卧室的门,此处空间紧凑,门开启方向也不利于客人使用,建议移至侧面或改为推拉门,业主设计同意改为推拉门。针对设计回复意见调整图纸,上报业主审批。



8. 最终甲方下发联系函确认图纸做法。



- 9. 图纸确认后,给与现场交底,施工员安排现场做标准样板,确认无误后大批量施工。
- 10. 项目案例,通过答疑表筛选出需走商务的变更项与预算交接,形成图纸/施工/商务流程上的闭环,保证信息对称。

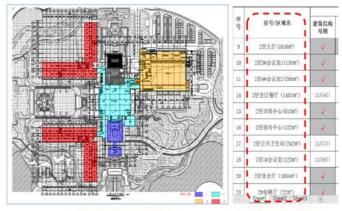
					毒素背重变			
李 -	枝屋・	区域。	具体位置 -	变更日期 -	変更内容 ・	交更原因 3	联系单编号 -	を注
2		WS1. WS2, HC, K1, DD1	卫生间壁棉	20191107	卫生间壁龛移位至墁边。	设计建议	SD-ID-01-018	
8		W01. W02, K1, D01	卫生间台盘锁	20181107	卫生间分数柜更改	设计建议	SD-1D-01-018	
9		WS1. WS2, HC, K1. DD1	卫生何与卧室堰 接处	20181107	卫生间与卧室止水块取消。 地调更改位置。	设计建议	SD=ID=01=018	
13		WSI. WS2, HC, K1, K2, DD1_DD2	容常卫生间	20181107	干区通道之间门模取消,做 干。	设计建议	SD-ID-01-018	
14	68-238	WS1. WS2, HC, K1, DD1	衣柜内保险柜	20101107	表程内保险箱抽屉更改	设计建议	SD-1D-01-018	
15		WS1. WS2, HC, K1, K2, DD1, DD2	官序表	20181107	面布查通型更改	设计建议	SD-ID-01-018	
16		W\$1. W\$2, HC, K1, K2	Wit	20181107	窗台边金属条取清	设计建议	SD-10-01-018	
10		WSI	WS1客王	20101229	卫生间增体移位	设计建议	未下发交更	
20		WS1, WS2, HG, K1 , K2, ED1, DD2	电视音乐谱	20181220	电视整象进型及用寸面效	设计建议	SD-ID-01-036	
40			非省间	20190105	z-vome快车讲会问题代款编	设计页更	统计下发设计变更	
49	67-237	E-WOW	路台	20190311	8-W0W总经套露分结帧培改石 材	设计交更	设计下发设计变更	
50	2.0	E-WOW	砂室	20190408	敦德尺寸样式变更	银计交更	设计下发设计变更	
**			(m. 40 cm)	POLOGEOF	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO	ADAL WITE	ANALY WANALOWN	

十、深化工序管理解析

- (一) 创建深化工序表的初衷
- 1. 深化一个项目都会面临一系列问题,如何深化、深化进度控制、深化计划、深化人员安排等问题,如果没有整体把控,基本上就是拿到一个项目就跟着项目部的需求走,项目部要什么图就画什么图,没有项目部就没有了方向。
 - 2. 在施工过程中深化设计被施工员催图纸。
 - 3. 被催着赶出来的图纸散乱,平立面节点大样图纸前后不对应。
 - 4. 深化的图纸持续长时间的反复修改,效率低。

(二)工序表编制前提

1. 熟悉"作战地图"。通过前期甲方交底、项目确认后,明确施工区域、梳理空间面积,以避免界面划分不清的问题,必要时以平面图提报反确认。



空间分区平面彩图梳理

工序表空间 (面积)

2. "排兵布阵"。结合人员专项特长进行通过干湿分区、"类似空间"统一、空间施工顺序及空间复杂难易程度等几个方面进行空间批次划分。

				0	图纸	阶段——(平面	市局方案)		
序号	1	房号/楼层/区域名 /面积	负责人	建筑母图	干蓄布置图	完成而尺寸图	隔墙尺寸 索引图	風情节点 图	备往 (原因)
1	Ī	f2起卫生间 (950 ²)	规数	20171201	20171203	20171203	20171206	20171206	
11	į į	81馬卫生阀(67m²)	刘延	20171201	30171203	20171203	20171206	20171206	
3	1	2位卫生阀 (670)	2025	20171201	20171203	20171203	20171206	20171206	
4	I DEM	2层卫生阀(62H²)	郊野	20171202	90111909	20171203	20171206	20171206	
8	1	4层卫生阀(71回 ²)	刘蓉	20171202	20171204	20171204	20171206	20171206	
6	1	5屆卫生间(71㎡)	刘莽	20171202	20111204	20171204	20171206	20171206	
7	1	6熈卫生阀(71㎡)	刘延	20171202	20171204	20171204	20171206	20171206	
8	`	T属卫生间(disn²)	起新春	20171202	20171204	20171204	20171206	20171206	

此案例以卫生间为专项,安排擅长的人员绘制此类空间,空间较多,

配有一人给与辅助及绑带传承。

整体汇总-融入工序表

3. 待熟悉"作战地图"及"排兵布阵"安排到位后,相关区域 负责人细读图纸并排好计划,以达到高效率执行任务,明确作战目 标、作战时间的作用。



(三)深化工序与施工工序前置关系

阶段一: 平方布局方案图

深化工序:通过现场反馈真实的原始数据,绘制建筑母图和母图;施工工序:项目进场后放线工作的开展。(依据总包移交线与项目部确定装饰主控线的分布规律,绘制主次控线,标注控制线间距为现场放线做好指导、依据)



某项目-工序表阶段

深化工序: 母图绘制完成后,根据面层材质及特性因素(如超高/超重/防水/防火等)确定隔墙类型,明确隔墙施工界面划分(土建/精装);明确后绘制隔墙分布图及隔墙节点索引图。

施工工序: 现场放完线后下一步工序隔墙施工。

					国纸阶段──(学	(本局方案)		
9	房号/区域名	建筑结构器	是小完成面 包含认	完成而尺寸 前(母素)	隔極尺寸索領 簡	英雄节点图	7842 8	を表入・重体 (原因) 成成不十年末の 成成不十年末の 成成不十年末の 成成不十年末の 成成不十年末の 成成十年末の 成成十年末の 成成十年末の
0版。			100 m²					多 数人, 宣 体
1	81思黎實養所1 (1002m²)	~	1	1	1	1	1	供格尺十余款金
1	81型等官使行2(1002㎡)	1	1	1	1	1	1	抗培育于高效金
2	BL思黎官商务(770回)	11,8192	11.F11E	11.8110	11,5118	11.8110	1	抗结尺十条至中
3	SL簡聯官房經童(250sF)	4	2	1	4	2	1	抗结尺寸未至白
4	SI思黎官女授賞(1820°)	4	1	1	4	1	4	机物尺寸水放电
5	EL型模式用(610°)	11月1日	11,510	11.500	11.70 8	1	11/50 0	RESTANCE
4	到原统收集(99d)	1	1	10,9310	11月1日	1	10,801 0	机场尺寸未发业
7	1度14电频序(19,207)	11月6日	11月1日	11月1日	11,518	1	11月1日	抗极尺寸未減金
	1原保庁 (240年)	11.75410	11/518	11.H#B	11/518	1	11/548	抗格共士兼政会
	1巻後6章 (1600年)	20%	204	20%	20%	1	204	抗癌尺寸素基金

阶段二: 地面图

深化工序:根据与现场吻合的母图及隔墙,调整地面铺装图及 防水分布图,确定地面上下水、地漏等点位的排版定位。

施工工序:现场隔墙施工完成后,下一步工序进行湿区防水施工,做防水前需对上下水打孔到位。

3	. K	L	M	N	0	P	9	The same	. 5	T
									-	负责人
田館	阶段二-(納	(W)		回纸阶	段三-(吊力	D	田台	阶段四-	(48.884)	(主面)
****	防水分布 BB	(((((((((((((((((((天花综合 专盟图	光花油 型尺寸 図	天花点位 尺寸面	(((((((((((((((((((强羽电 分布图	索剪器	立面間 (簡定 制定 (制定 () () ()	名技 (原因)
		成场尺十余岁会	-	# · *	1	ACEXO	1	1	1	三面 4 任用
1	1	抗结尺寸未進士		1	1	AURIE	1	1	4	二田A世用
11/5188	11/5100	统络尺寸未混合	12/528 H	11月16日	11/5118	ACRES	11/5218	11/5218	11/5108	ACRES
1	1	机场尺寸未放金	1 1	1	1	ATRES	1	1	2	ACRES
~	1	抗结尺寸未复合	1	1	1	ACRES	1	1	1	ACRES
SERTE	11.818	联络尺寸未算会	STRIE	STATE	11.878	ACRES	11.9168	11.711.0	11,818	ACRE!
11,800	11,850	联络尺寸类复合	11.M3E	11,850	11,800	44829	11,7100	11,5118	11月8日	二百八年四
11.800	/ /	供纸尺十年复杂	STRAFF	11,808	11.810	京位開放会	11,8150	or works		

阶段三: 吊顶图

深化工序: 地面排版图结束后,推进吊顶综合点位的融合及会签,为强制定位提供依据。

施工工序:现场湿作业的同时对吊顶各专业末端点位进行强制 定位,穿管布管,完善隐蔽验收前置工作。

田然	時限二-(物	(11)		風無敗	展三-(長市	0	m s	新原四 -	CSE 59 46	文(版)
No. 100 440 400 500	辦水分布 ED	8-35 (BB)	米森縣会 今里司	天花坡 型尺寸 图	关键点位 尺寸面	(原田)	課題を 企事間	***	立面面 (構造 制定位 - 静級 立面)	条件 (原因)
			_w=	m- c		==:				
1	1	抗结尺寸未其会	1	2	1	ACRES	1 -1	1	1	立物が位示さ
1	1	机板尺寸未放金	1	1	1	ACRES	1 1	1	1	主要を仕事を
11.910 H	11,7110	抗极尺寸未复杂	33.951E	11/5188	31,818.EE	AERKe	13,7121.00	11/921/8	11,71110	ACRES
1	1	统络尺寸未复合	1	1	1	共生用某金	1	1	1	水性用其金
1	2	机场尺寸未拔金	1	1	1	AURKS	1	1	1	HURSH
11,979	11.818	抗结尺寸未复命	11,878	11/978	11,878	AURES	11.9100	11,618.0	11,879	AURES
11,918	11,750 00	成场尺寸未复杂	11.510	11/510	11/510	ACRES	11/5100	11/5100	31.R10	ABACR2
				-	-		-	-	-	

阶段四: 立面机电图

深化工序: 吊顶综合布置图结束后,结合调整的完成面母图及 材料确认大板的模数对立面排版进行优化调整,分缝确定后对墙面 点位进行强制定位:

施工工序:现场湿作业的同时对墙面各专业末端点位进行强制 定位,穿管布管,完善隐蔽验收前置工作。

田州	阶段二-(地	(W)		関係於	改三-(邓 琼)	20 4	M R 四-	(選問也	立面)
16, No. 100 SEC III	数水分布 間	条性 (原因)	兴花即仓 中室图	天花油 型尺寸 田	天花点位 尺寸面	(銀銀)	福司も	東州田	立面間 (製集位 。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	条件 (原因)
J			- Standard	ett. s	2				- 7	应图点性形
-/	-	抗格尺寸未至全 抗格尺寸未至全	1	1	2	A世界製金 A世界製金	1	1	2	· 中 中間を世界2
	/						-		_	
11,9188	11月15日	纸络用寸条器金	11月11日	11月15日	11.月15日	ACRES	11月21日	11,8218	11,7919.0	ACRES
1	1	统统尺寸未复合	-/	1	~	并位用其中	1	1	~	其他再其会
1	1	机场尺寸未其会	1	1	1	AURES	1	1	1	AURES
11.810	11月7日	统语尺寸未复合	11月7日	11.87.0	33,818	ACRES	13.77100	11月15日	11.810	其位而其中
11/50	11月1日	机药汽寸未混合	11/718	11/918	11月1日	ACRES	11/7108	11/5188	11/500	EBACRI
11.710	1	状态尺寸未发金	11718	11.71.0	11/5+8	40889	11.7717.0	11.711.0	11.00.00	

阶段五、六、七: 节点图

深化工序:点位会签后,深化节点图纸,面层节点的收口细节 及造型的工艺做法描述,门表及五金配置,为下一步下单提供依据。

施工工序:隐蔽验收封板阶段,各专业厂家深化主材甲供图第 一稿阶段。

								X (2017			1000000	10. 10.	
u H		The second secon	地區12.1	-(Em)	(4)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(地震节点)		- 5	细胞段七	- (協奏等:	1)
序時		房号/横层/区域名/面积	中族型	小关系	養注 (原因)	XIZ	中路型	小关系	養注 (原因)	大工艺	中路型	小关系	養注 (原因)
1		12#2(#)(150r)	20171222	20171228		20171220	20171229	20171231		20171228	20171229	20171231	
2		(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	20171222	20171328		20171228	20171229	2017)231		20171228	20171229	20171231	
3		2数30度例(47㎡)	20171222	20171227		00171220	20171229	20171231		30171338	20171229	20171231	
4	228	5草江北河(62世)	00171222	20171227		20171229	20171229	20171231		20171226	20171729	20171223	
3		4原混虫河(11(0))	20171222	20171227		20171226	20171229	20173222		20171228	20171229	20171231	
6		1等基金網(7187)	20171224	20171227		20171228	20171229	20171231		20171228	20171229	20171231	
7		4巻温生年(7187)	20171224	20171227		20171228	20171229	20171231		20171228	20171229	20171231	
		7原五生円(49㎡)	20171224	20171227		20171226	20171229	20171221		20171228	20171229	20171221	
		15年後年7(46年)	20171222	20171228		20173220	20171229	20171233		20171228	20171229	20171231	
10		科里电路厅(44回)	20171222	20171227		20171228	20171229	20171231		20171228	20171229	20171231	
11		83.草电极寸 (46㎡)	20171222	20171227		20171220	20171229	20171251		20171220	20171229	20171221	

阶段八: 材料下单跟踪审核

深化工序:下单阶段跟盯厂家一稿的进度,审核第一稿设计问题,与厂家交底,跟踪下单阶段的落地闭环,表中体现四大主材及个别大项材料跟踪,材料下单整体把控详见材料下单跟踪表。

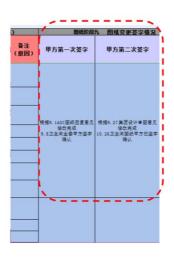
施工工序: 材料分批次下单、生产、进场、安装。

			BUSERNS	设八-材料1	单			-
五金	天然石材	人造石	木饰面		瓷砖	玻璃		备注 (原 因)
				已完成	突病	1	1	
			1	1	1	1	1	
五金配置表 已完成,		2018.01.12人 造石厂家到场深 化2018.01.19		已完成	英棋	1	1	
2018, 02. 0 4特优化后	1	图纸发给甲方, 人益石深化图甲	木饰面待厂家核 尺下单	已完成	突成	1	1	
的五金表发 倉甲方・已 踊认		方已整字确认。 2018, 03, 05 核		1	克病	1	1	
BH IA		尺下单	1	1	未完成・厂家菜 化	1	1	
		2000		7.	未完成・厂家業 化	10	1	
				1	未完成, 厂家深 化	1	1	
					完成		1	
					/		1	

阶段九: 图纸整合

深化工序:跟盯下单收尾补单;对下单过程中因下单调整的设计变更进行图纸的融合(下单之前的方案变更已在过程中融合)。

施工工序: 现场材料大面积安装/打磨阶段。



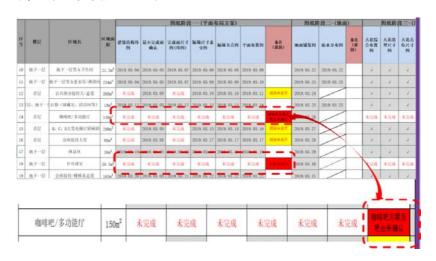
阶段十: 竣工总结

深化工序:最后阶段针对施工深化图纸,进行整套移交签字, 对项目进行图纸资料整理,照片整理,总结案例及分享。

			图纸阶段十-	- (竣工总组	吉)
	房号/楼层/区域名 /面积	竣工策 划	封面、竣工说 明、目录更新		备往 (原因)
	B1层中厅 (1705㎡)				
	首层中厅(1208m²)				
	L2层外摆区(905㎡)				
中庭区域	L3层外摆区(905m²)				
I NOT THE	L4层外摆区 (905m²)				

施工工序:现场进入精修/移交阶段。

- (四) 深化工序表的额外福利
- 1. 对外: 此区域甲方未确认,导致我司无法进行此区域深化内容,深化搁浅。解决方式:
 - (1) 依据区域、类别,在表单内明确原因及内容;
- (2)明确问题发生时间,并通过反推的沟通方式,描述因此问题 造成的影响,推进解决问题的速度,要持续、逐级(在推不动情况 下,由项目负责人)追踪。



- 2. 对内: 此区域现场未返尺,导致我司无法进行此区域深化内容,深化搁浅。解决方式:
 - (1) 依据区域、类别,在表单内明确原因及内容;
- (2)明确问题发生时间,并通过反推的沟通方式,描述因此问题 造成的影响,推进解决问题的速度,要持续、逐级(在推不动情况 下,由项目负责人)追踪。

				9 1	-	四纸阶段	(平面	布局方案)			開放制	段二-(地)	N)		图纸阶段三-()		
	横起	KMR	IKMEN 81	建筑机构相 例	是小文成的 情况	完成而尺寸 例(母例)	製物尺寸車 別門	製物で点的	THERM	\$ (E (E)))	MANEST	斯水分布門	会位 (原 例)	天花粽 合布質 例	天花油 原尺寸 胸	大龍台 仮尺寸 例	
. 10	a¥-ti	地下一层男女员生阿	21. 5m²	2019.03.04	2019. 03, 05	2019. 02. 07	2019. 03. 08	2019. 03. 08	2019, 03, 09	7	2019.00, 22	2019. 03. 22		2	1	14	
18	8 K 12	地下一层男女更衣束/淋消包	2544	2019 02 04	2019 22 05	1019, US		2008-03-06	2010-03.10		2019, 03, 23	2019. 00. 23		4	- 6	. 4	
	WILL	公共部分接持大/走班	260n²	非定成	2019.03.05	4704	2019. 03. 10	2019. 03, 10	2019.03.11	用抽来组织	1 19, 03, 24			4	1	14	
172	BF-	机物(结构化、流流性等)	18a ²	2019, 03, 12	2019, 03, 05	2019.03.12	2019. 03. 13	2019. 02. 13	2019, 03, 14		2019. 03. 25	2019. 03. 25			€0	¥	
	πu	咖啡吧/多功能//	150m ²		100	-	124	400	404	Section 2	2019. 03. 26		1	水光电	表完成	未完成	
	NU.	B. C. D大党电报打断相标	299s²	未完成	2019.03.05	124	2019. 03. 15	2019. 03. 15	2019. 03. 16	现场来世代	019.03.27			9	20	9	
	nu	会所按特大位	9042	*24	2019. 03. 05	REG	2019. 63. 17	2019. 63. 17	2019. 03. 17	取除来抵抗				4	ž.	4	
10	k F→M	林県区	26a ²	2019, 03, 18	2019, 03, 05	2019. 03. 18	2019. 03. 19	2019. 03. 19	2019, 03, 19		2019. 03. 29	X	1	4	4.	. 4	
10	6 F -12	作礼律位	36.5e ²	在完成	AZE	4336	626	870R	有范围		2019, 03, 30		1	6336	在定规	ARM	
15	EF-17	会所提价/榜样及走进	165e ²	2019, 63, 20	0019, 03, 05	2019. 03. 21	2019, 03, 22	2019. 03. 22	2019. 03. 22		2019.03.31			- 2	- 2	24	

综上所述,什么是深化设计?有人说它是桥梁,是润滑剂,是项目的灵魂等等,深化的重要性不言而喻。因为在过去它有历史轨迹,在未来它有发展传承,只是由于行业力量的薄弱性和微妙的存在感使得大家认为它是设计或施工的附属品,而有些从事深化设计的工作者也把它当作进入装饰行业的敲门砖或跳板,作为一种谋生手段,并非把它当作事业去奋斗。所以我们认为,一个深化设计师对深化设计的认知决定他在深化设计道路上能走多远,而业界对深化设计行业的定位决定它的时代何时来临。深化设计师的未来发展方向,应朝着建筑装饰设计与施工融会贯通、相得益彰的项目管理人才努力。

上海中心大厦装饰室内设计的 二次创作之路

项目名称: 上海中心大厦

项目地点: 上海市浦东陆家嘴地区银城中路 501 号

工程规模:总面积 574058 平方米 (地下部分 163919 平方米, 地上部分总建筑面积 410139 平方米, 占地面积 11355 平方米, 其中建筑主体占地面积 9959 平方米。地上 127 层, 地下 5 层, 主体建筑结构高度 580 米, 塔冠最高点为 632 米, 裙房 37.95 米)

原创设计单位: 美国 GENSLER 建筑设计事务所

深化设计单位: 苏州金螳螂上海设计公司

深化设计参与内容: 商业空间: B1、B2, 裙房 1-4 层; 办公空间: 塔楼 8-81 层; 观光空间: B1、B2, 118 层, 119 层; 会议中心: 裙房 2 层, 5 层

主创设计师:

蒋缪奕 苏州金螳螂上海设计公司执行总经理 高级工程师 孙 劲 苏州金螳螂上海设计公司副总设计师 中级工程师 参与设计师:

王栋、吴昊、谭建明、何永福、王烨锋、潘建洪、董惠

深化设计需要对施工工艺做大量细致的研究。材料的选择在尊重原创设计公司设计意图的前提下,对部分区域材料进行优化,力争在细节上呈现上海中心大厦的文化内涵。部分五金的选择经历了

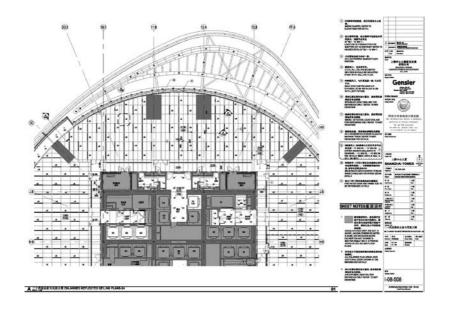
十几次改进提升,力图在美观、实用、人性化、持久性的基础上,重要部位能体现上海中心的特色,具有原创性。图纸优化最大限度地实行成品化、工业化安装,特别是核心筒卫生间墙面及天花,其饰面材料和施工工艺上选择了近 10 种方案进行 1:1 打样,最终实现装配化施工。

办公层是上海中心面积占比最大的一个业态,从 8 层到 81 层,而且此区域也是原创设计提供图纸最少的一个区域(只有一个标准层的图纸),深化设计最多的工作是在完善样板做法后,补充所有办公区域的设计图纸。因此优化办公样板层并且进行实样验证至关重要。租户区的天花金属板排布及设备点位综合是工作的核心,所以我们对天花布置进行了优化再设计。



原方案效果图

天花布置原方案设计的条形灯具是错位布置,整体上看略显凌 乱,特别是靠近幕墙处的非标准灯较多,另外从室外来看,也没有 序列感。



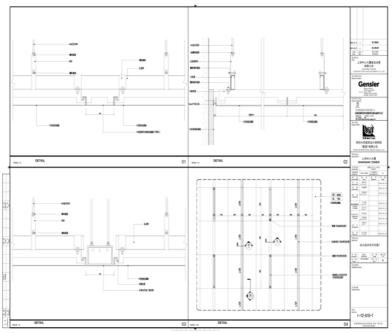
深化设计时将条形灯具改为整条布置,两排灯具之间集中布置设备带,既满足办公空间的标准照度要求又满足空间效果的整齐统一。



优化后效果图



优化方案外景效果图



深化设计后的天花详图

- 54 -



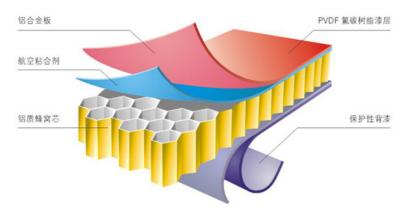
深化设计后的实景图

卫生间原方案设计墙面材料为瓷砖,天花板为石膏板。所用材料较为传统,施工时需要现场湿作业,而且标准层卫生间数量很多,大量的湿作业会给垂直运输及环保要求带来极大的障碍,因此墙面及天花的设计需要优化,需要用成品化、装配化的方式进行设计。





深化设计过程中进行了近 10 种材料的选择和试样,包括定制干挂瓷砖、千思板、干挂陶板等各种做法,最终在高铁车厢卫生间做法的启发下,深化设计师找到了高铁车厢卫生间的制造商,在制造商的协助下墙面选用定制肌理喷涂蜂窝铝板,天花选用喷涂铝板。反复进行饰面效果打样及安装试验。卫生间区域立面、马桶间及天花实现了成品化安装,同时也呈现了令人满意的空间效果。





卫生间优化方案选用材料——肌理喷涂蜂窝铝板





深化设计后的卫生间实景图

深化设计需要攻克的难点还有很多,比如会议中心水滴型巨柱的再设计。



原设计方案

由于平面功能的调整,柱子的造型空间被大大压缩,已经无法 呈现原设计的理想效果,需要结合现有空间重新设计。



建筑平面调整后的意向效果

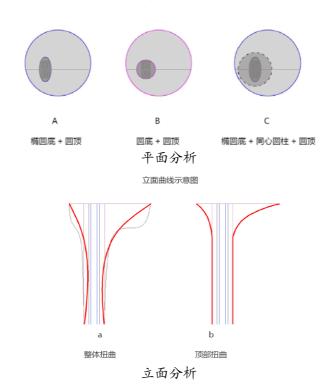
除整体造型必须是异型,柱子的设计还面临另外的诸多限制: 1. 柱子位于楼梯平台上,不能影响疏散通行; 2. 柱子不是 1 根是 2 根, 而且 2 根柱子中间是沉降缝; 3. 柱子的造型要和建筑外立面相呼应,表面有 V 字型暗灯槽作 120° 螺旋上升; 4. 表面材料要参照上海世博轴建筑, 选用三角型金属板进行表面构成。





我们需要运用 BIM 技术,利用精准的建筑 revit 模型辅助进行 深化设计。

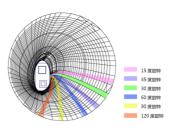
平面轮廓示意图



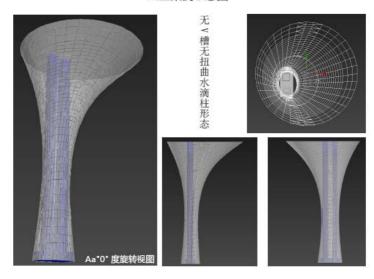
第一步:结合现场实际尺寸,进行平、立面造型分析。

旋转造型分析图

- 一、无 V 槽 "0" 度旋转:即 Aa 详见透视示意图
- 二、有 \mathbf{V} 槽 "30" 、 "60" 、 "90" 、 "120" 度整体旋转,详见透视示意图



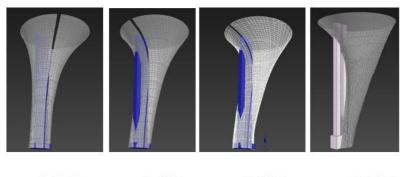
成立案例示意图



第二步:建立数字模型,进行造型旋转模拟。

不成立案例示意图

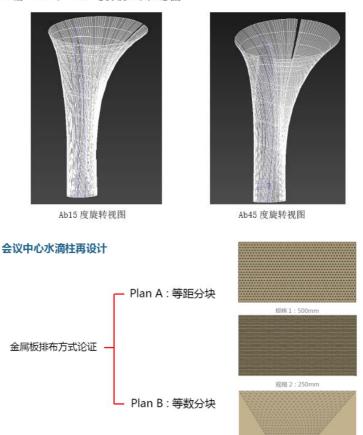
有 V 槽 "30" 、 "60" 、 "90" 、 "120" 度整体扭曲示意图



Aa30 度扭曲视图 Aa60 度扭曲视图 Aa90 度扭曲视图 Aa120 度扭曲视图

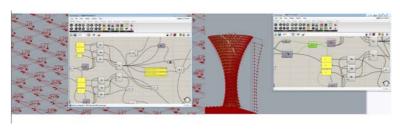
成立案例示意图

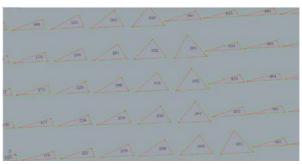
有 V 槽 "15" 、 "45" 度顶部扭曲示意图



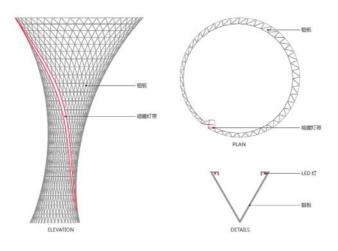
第三步:增加 V 形槽造型,模拟出可实施的扭转角度。确定 V 形槽扭转角度。

第四步:柱面三角型金属板排布方式论证。

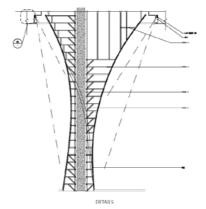




第五步:使用 GRASSHOPPER 软件建模后,生成每一块金属板的加工尺寸。



水滴柱V型灯槽



修改出图



样板施工现场照片



正式施工过程现场照片



完工效果

上海中心大厦作为金螳螂上海设计公司完成的首个大型综合体超高层建筑项目,深化团队从2011年开始至2016年5月项目完工,与业主、美国 gensler设计、总包及各专业单位配合过程中,一直主动积极协调在深化过程中的各种问题,组织各种专题会议,并预先提出解决方案,在会议中供业主和各顾问决策,在项目配合中受到各单位的称赞。该项目获2016年江苏省建筑装饰行业"深化设计再创作"大赛金奖,获2017年艾鼎奖公共空间类金奖。深化团队被上海市重大办、上海中心立功竞赛活动领导小组评选先进集体,团队成员多次获得先进个人称号,以表彰在项目中作出的贡献。

北京诺金酒店深化设计的进度与品质



项目名称: 北京诺金酒店

项目地点:北京市朝阳区将台路甲2号

工程规模: 15200 平方米 原设计单位: 新加坡 HBA

深化设计单位: 苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司第二设计公司

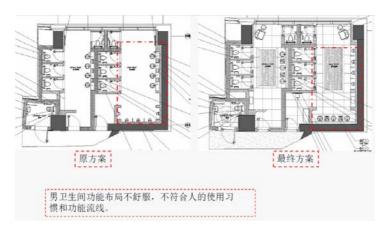
主创深化设计师: 刘龙 顾政 吴俊 刘长来 李南 石雪磊 龚凌

深化设计是一个蓬勃发展的艺术行业,是与设计、施工同等重要的行业,这三个行业在同一个项目中,相互依附,相互作用。

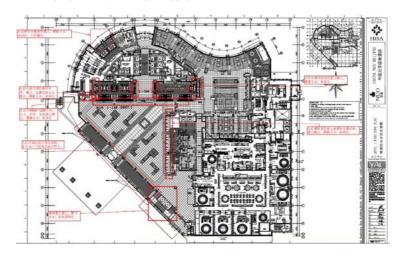
深化设计在一个项目中起到承上(设计)启下(施工)的作用, 是将设计师灵感、创意、思维转化为直观实物的过程。这个过程的 快慢和准确性,将起到至关重要的角色。

一、熟悉图纸

首要任务是对设计文本、设计思路和设计风格有个清晰的了解, 对设计概念图纸要读懂、读透,找出不符合消防规范、建筑规范、 安全规范以及功能不合理的设计问题。



理出大面上的重点难点清单。

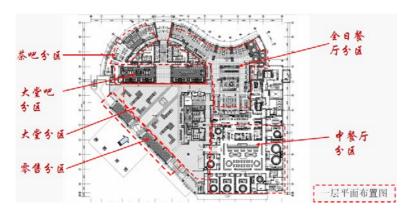


做好大面上的重点难点统计,为下一步察看现场做准备。

二、查看现场

在深化阶段,一般现场结构主体都已建好。

1. 要清晰的知道空间功能布局,站在现场任何一个点,都要清楚是在什么区域、墙面什么造型、什么材质。



2. 查看现场建筑结构, 重点记录影响设计效果的结构。



现场实景照片



效果图



原施工图



深化后施工图

三、细读图纸

1. 图纸问题汇总:在设计大方向没有问题及现场条件满足的情

况下,深入地读图,提出图纸上存在的问题。

- 2. 界面划分: 确定精装与总包的界面划分。
- 3. 现场原数据测量:结合建筑、幕墙图纸,记录现场尺寸,尤 其要详细记录与建筑图纸不符的位置,沉降区、异型结构、管井等 位置,做好绘制母图的基础工作。
- 4. 隔墙图纸的绘制: 绘制精装隔墙图纸, 结合面层材料推出隔墙属性。
- 5. 完成面图纸的绘制: 一般情况下,设计完成面为不动项,采 用完成面基层最小推法(结合预算基层材料策划表),确定隔墙厚度。
- 6. 阶段性总结及工作汇报:组织精装协调会,将发现的问题及建议与业主、设计师进行沟通,确定问题的答案或推进的方法及责任人。

4	A	В	C	D	E	F	G
	<u>诸金酒店综合因素</u> 影响施工进度推进表(设计类)						
	序号	协调内容	影响	影响 后果	希望解 决时间	目前协调情况	备注
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
,	8						
1	9						
2	10						

四、方案推进

效果上推敲: 大空间效果; 中造型、空间; 小关系的把控。 实物上推敲: 喷绘打样; 毛坯打样; 实体打样。

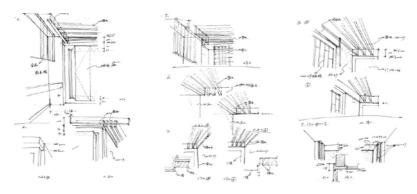
1. 大空间效果: 以效果图的形式真实地表现设计效果, 便于深

化设计更好地了解设计风格和空间效果,从而发现不合理的设计造型、材质、色调问题。既能让业主更好地了解工程的整体效果,又能让设计师了解业主想要的设计效果,还能更好地和施工条线人员进行交底和工艺上的探讨。

2. 中空间效果:采用 SketchUp 草图大师体现造型体量、比例关系。



3. 小空间效果:采用手绘的形式,即能很好地、快速地表达设计空间效果,又能短、平、快地体现问题和给予合适的建议,确定方案进行细部深化。



4. 大样效果 (部分): (1) 现场打样





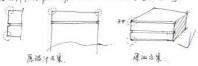
大样细部1

大样细部 2

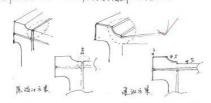
(2) 手绘节点关系(进、出、断、连、靠)。

1.大堂主入口门童即的:

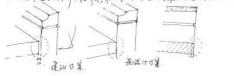
1. 公面不可用的收证切做如如如而可南处理、不易伤于。



2. 建议和调台と 5×5mm Sm 石町四槽,同概知室,积石.

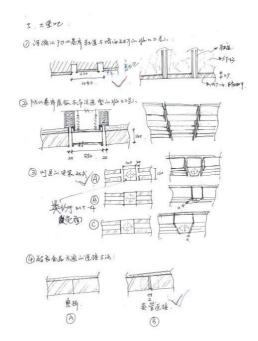


3. 台油「罐艺的供」的程序年,从内部理处理好,建议台面内进10 mm.

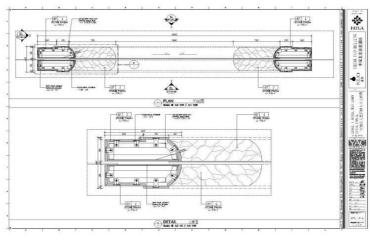


4.正沉重研新造型建设上不错生机、约日韵集。

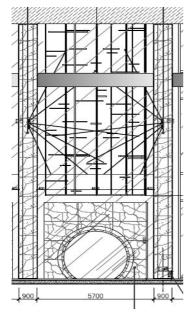




5. 实物上推敲: 现场打样主要方式: 喷绘、毛坏、实体。



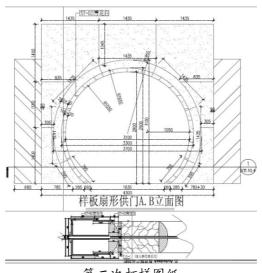
第一次打样图纸



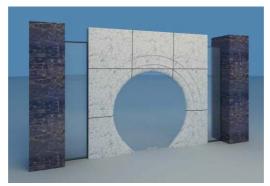


立面图纸

效果图喷绘效果



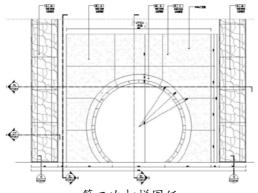
第二次打样图纸



第二次专项打样效果图



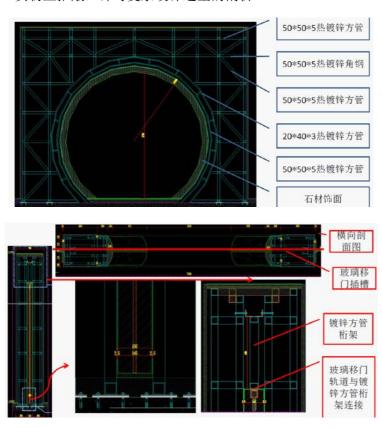
现场实体大样照片



第三次打样图纸

- 74 -

实物上推敲:针对复杂设计造型的剖析。



现场实景照片



在诺金项目中,深化设计通过梳理"大工艺、中造型、小关系"、装饰立面的"骨、肉、皮"、装饰材料的"进、出、断、连、靠"理论。从大面着手,细致研究,始终有效地推进工程设计进度和把控工程质量,实现以图推管,以图推质,以图推度,最终向业主提交了一份完美的施工答卷。





南京青奥会议中心室内深化设计与实践

项目名称:南京青奥会议中心

项目地点:南京青奥中心位于南京市建邺区江山大道北侧,与南京国际博览中心毗邻

项目概况: 总建筑面积约为 49 万平方米, 地上总建筑面积 36.7 万平方米, 地下总建筑面积 11.4 万平方米, 绿化面积 3 万平方米。会议中心占地 4 万平方米, 总建筑面积 19.4 万平方米, 地上 6 层, 地下 2 层, 主要包括一个 2181 座的大会议厅以及一个 505 座的多功能音乐厅。

原创设计单位: 扎哈·哈迪德建筑事务所(建筑及室内公共区域设计)、苏州金螳螂第二设计公司(会议、宴会餐饮、会所及后场室内设计)

深化设计单位: 苏州金螳螂第二设计公司

主创深化设计师: 王剑 金螳螂设计研究院副总设计师、第二设计公司执行总经理

一、项目前期方案解读

扎哈的设计前卫大胆,对传统和成规视而不见,随心所欲地运用空间和自己的建筑理念,为自己赢得了"解构主义大师"的美誉,强调建筑的"随形"和"流动性",通过歪斜设计寻求连续丰富的空间变化,将空间从人们一贯的思路中解放出来,这种解放并不是从重力中解放,而是从现存的秩序中解放,由此而产生新的秩序,改

变了人们感受空间的方式。"过去我认定有无重力的物体存在,而现在我确信建筑就是无重力的,是可以漂浮的。"(扎哈·哈迪德)

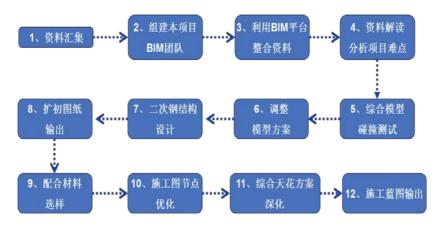


建筑设计灵感来源是帆船,寓意青年人乘风破浪,扬帆远航,从空中俯瞰,整个建筑造型又似一艘超酷的太空船,给人以强烈的

视觉冲击,已然成为南京河西地区一座新地标。

二、项目深化流程及难点分析

1. 项目深化流程



2. 难点分析

- (1)没有相关的案例可以借鉴。
- (2)参与单位众多,扎哈·哈迪德建筑事务所、中国建筑设计研究院、华森建筑设计院、中建三局、中建八局、北京互联立方 ISBIM 公司均参与了该项目建筑设计、深化设计及建模工作,各专业之间模型碰撞整合工作十分繁杂。
- (3)需要对各专业 BIM 模型进行大量碰撞对比、优化,使扎哈的 犀牛方案模型转化为施工模型。
- (4)施工阶段需将施工模型与现场三维扫描模型进行碰撞检测 对比,并转化为可用于加工的生产模型。
 - (5)解决大空间复杂自由曲面二次钢结构的设计问题。
 - (6)综合天花方案调整与优化。

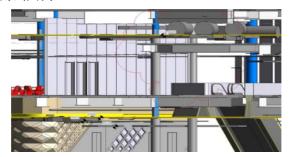
三、综合模型碰撞测试

通过对各专业模型进行综合碰撞测试 共检测出3000多处碰撞点 模型碰撞点的类型主要有五种:

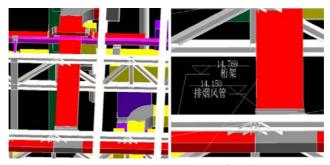
- 1 模型中钢结构梁低于天花
- 2模型中机电管线低于天花
- 3 模型中机电管线与结构梁有碰撞
- 4 模型中管线之间有碰撞

5 模型中造型与结构之间有碰撞

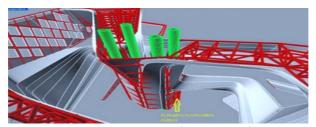
碰撞测试图例:



模型中钢结构低于天花板



模型中机电管线与结构梁有碰撞



模型与主钢结构距离预留不够,无法安装次钢结构

四、施工工艺深化

在青奥会议中心项目中,为了完美体现设计师的设计效果,从 材料、尺寸、施工工艺等各方面都需要进行深入优化,甚至同一个 功能的设计,运用在不同空间,也需要结合造型,指导厂家,深化 出不同的施工方案。例如:

1. 地面拼花方案深化

根据扎哈设计方案,青奥会议中心地面材料工程量极大,地面拼花有2400块左右大小不一,近乎不同的菱形造型块要求地面无任何拼缝,如此多的数量、苛刻的工艺要求及紧缩的工期,传统材料与施工工艺已经不能满足项目的需要。



方案效果图

在深化设计过程中,我们对国内及国外大型公建项目中使用过的多种材料进行了反复比对,不仅要达到扎哈团队高标准的设计要求,还综合了耐久性、防滑性及后期养护等实际使用要求,最终翻阅大量资料及在制造商的协助下,地面选定了环氧水磨石地坪,经与厂家探讨施工可行性之后,将菱形块转入后场加工、反复地打样,实现了成品现场安装,同时也呈现了令人满意的效果。

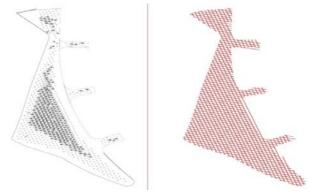


现场 1:1 大样制作

现场大样用设计师确认菱形块的拼角,菱形块、大面的色样, 环氧水磨石与氟碳漆墙面的观感效果,同时给业主方一个直观的感 受。

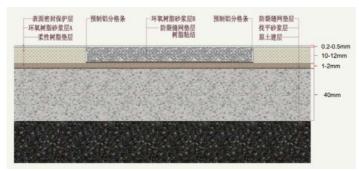


后场加工制作步骤图



地面菱形块放样图

项目中大量菱形块,放线以菱形为中心网格状弹线,通过将加工好的菱形块进行摆样,来确认整体的位置是否满足业主的要求。

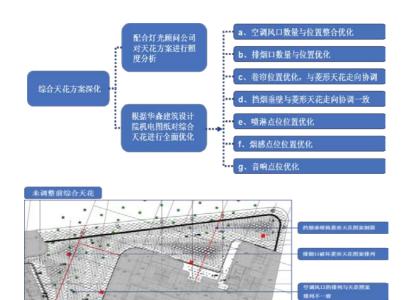


现场环氧水磨石剖面分层结构示意图

根据施工方与厂家结合现场实际情况细致分析后,对常规的环 氧水磨石做法进行优化,并向业主方进行汇报。

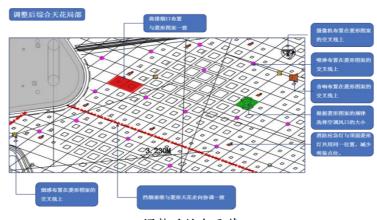
2. 综合天花方案深化

原综合天花方案与二次机电点位产生严重冲突,挡烟垂壁、排烟口、空调风口等排布与天花方案不一致,很大程度上破坏顶面造型的延续性,如何与设计理念完美结合是工作的核心。



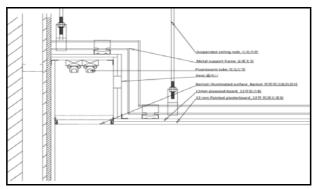
未调整前综合天花

喷淋、弱电等点位的排列与 天花图案排列不一致

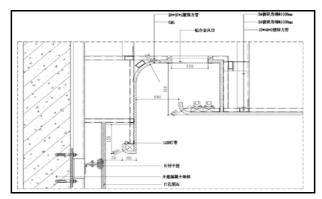


调整后综合天花

- 84 -



原 Zaha 灯带节点



深化后节点



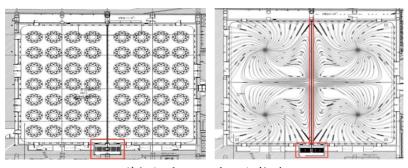
原方案效果图



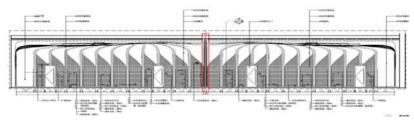
优化后实景图

深化阶段保证在原方案效果的前提下考虑综合点位、风口以及 挡烟垂壁等关系,且与灯光顾问公司核对满足空间照明度后,将原 设计完美呈现。

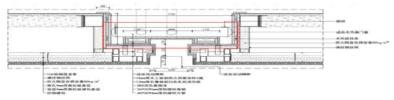
- 3. 多功能厅(花瓣厅)顶面方案、局部节点深化及 GRG 加工与 安装
- D 厅顶面造型复杂,墙面造型曲线流畅,无法单独设计暗门, 因此深化结合造型,另辟蹊径,从藏板间内部设计高隔断的封堵口, 完全不影响高隔断的收纳与展开,保持了墙面的造型统一。



藏板间暗门 & 高隔断轨道

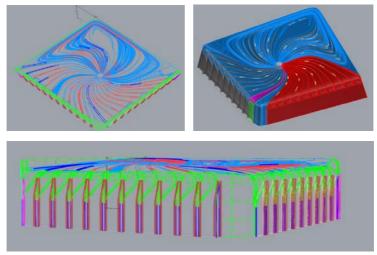


藏板间暗门立面

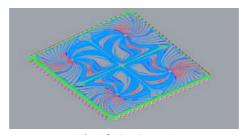


藏板间暗门节点

花瓣厅顶面的异形造型,施工工艺复杂,深化设计师对顶面花瓣造型进行了优化再设计,利用三维空间放线法进行放线,将扎哈的设计理念精准呈现。

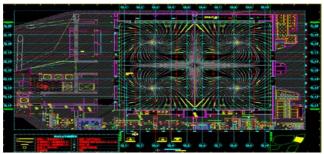


扎哈设计事务所提供的原始模型数据分析图



模型复核对比图

使用 3D 扫描仪现场扫描后进行点云建模, 再与设计师提供的模型进行复核对比, 模型与现场扫描结构冲突处修改至符合施工要求。



GRG 分模图

将 3D 模型转化为 GRG 平面分格图形用于加工及安装 GRG、钢架转换层及雕刻模板。



现场钢架转化层施工现场图

顶面钢架转换层制作后,地面进行整体找平,用全站仪三维空间实体放线法进行放线(根据总包提供的基准点把点引到施工区域,确定单位坐标,将整个轴网放到地面)。



三维空间实体放线法

将地面的完成面线投影到顶面,把雕刻制作的木模板安装到位。 安装分格模板的作用:

- (1)确保每块 GRG 安装的区域范围。
- (2) 再次复核下单尺寸是否满足现场施工要求。
- (3) 确保每块 GRG 之间预留的缝隙。
- (4)保障施工进度,任何一块 GRG 到场后均可以找到安装区域进 行施工,几个施工小组可以同时施工。
- (5) 避免了传统施工安装到最后发现无法收口或偏差过大等情况的出现。

安排专人到 GRG 厂家进行驻场,所有加工好的材料在后场运用手持式扫描仪进行扫描,生成模型后与下单模型进行数据比对,确保每块 GRG 的合格率,再安排装车发货到现场安装。



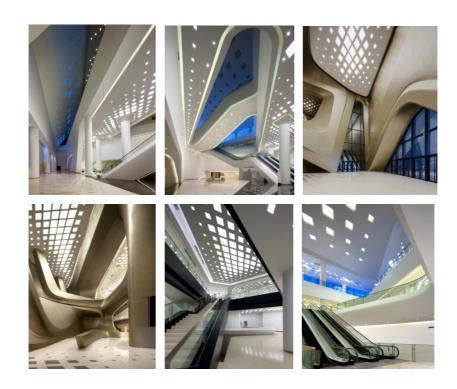
多功能厅效果图



优化后实景图

五、项目完成展示





六、项目总结

在青奥会议中心项目中,无论深化设计还是施工工艺都遇到了前所未有的困难及挑战,我们深化设计团队和施工团队勇于创新,协同作战,充分利用 BIM 平台的新技术、三维扫描及安装的新工艺,圆满地完成了设计和施工任务,为公司在业内赢得了良好口碑。在与扎哈这样的国际顶尖的设计团队合作中,我们收获了很多,他们对项目的专业度和敬业精神值得我们钻研与学习,他们远距离操作项目的管控模式科学有效,同样值得我们借鉴与运用。

苏州 W 酒店的室内装饰二次创作设计

项目名称: 苏州 ₩ 酒店

项目地点: 苏州工业园区星港街与苏惠路交汇处

工程规模:建筑高度 169.4 米,总面积 8 万平方米,共 37 层,约 374 间客房和 68 套服务式公寓。B3F 酒店专用停车位约 160 个,B2F、B1F 位酒店配套服务用房及机房,裙房 1-4F 为酒店大堂、宴会、会议设施及全日餐厅等,5-10F 为服务式公寓,11/16F 为避难层,12-25F 及 27-33F 为客房,34-37F 为中餐厅、SPA、空中泳池、健身房、特色餐厅及酒吧等

原创设计单位: ROCKWELL GROUP EUROPE

深化设计单位: 苏州金螳螂上海设计公司

深化设计参与内容: 大堂部分裙房 1 层, 宴会部分裙房 1-2 层, 会议部分裙房 2-3 层, 公寓部分塔楼 5-10 层, 客房部分塔楼 12-25 层及 27-33 层, 餐厅部分裙房 4 层、塔楼 34、37 层, SPA、泳池、健身部分塔楼 35-36 层

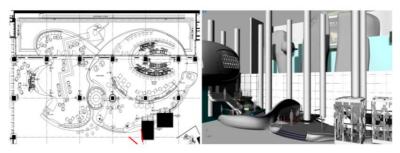
主创设计师:

蒋缪奕 苏州金螳螂上海设计公司执行总经理 高级工程师 孙 劲 苏州金螳螂上海设计公司副总设计师 中级工程师 郭旭峰 苏州金螳螂上海设计公司苏州一部所长 中级工程师 参与设计师:

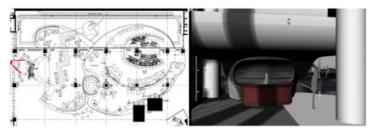
铁柱、袁子杰、卞辉、庄群霞、蒋正、王烨锋、吴彬、乔才、 张振、周兵、徐一、徐超、吴昆、吕烨、狄可、陆吉光、嵇彬、褚 文峰、王新波 激发灵感、创造潮流、大胆创新是苏州 W 酒店的鲜明特点,苏州 W 酒店汲取苏州园林的设计元素,运用"悬浮园林"的概念,打造了一个色彩缤纷、前卫时尚、活力十足、卓尔不凡的酒店新空间。公共区域的核心区是大堂吧,挑空 3 层,地面设计成错落式的平台,融合了 WOO 吧,秘密酒吧,休息平台等功能。特别是秘密酒吧、休息大平台及顶部悬挂的新娘房处于同一垂直线上,既要满足这 3 个空间的使用功能,又要营造相对舒适的空间,因而此处的尺度把控是重中之重,二次设计时就需要精准计算,甚至连 1 厘米的空间也要珍惜。为此我们借助 BIM 工具,创建精准的三维模型进行空间的推敲和研究。



大堂实景照片

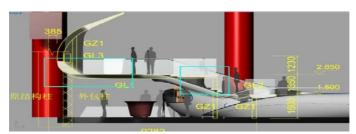


BIM 模型渲染图角度 1

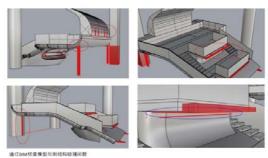


BIM 模型渲染图角度 2

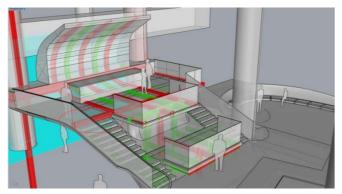
休息大平台的钢结构设计是否合理,对于空间尺寸的影响至关重要,既要确保安全性,又要尽可能地少占用空间。为此,我们和钢结构设计师进行了多次推算,对于主体钢构件的截面尺寸和排列组合反复推敲,最终确定最佳的钢构组合方式,并利用 BIM 模型进行精确的碰撞检测,确保装饰施工和钢结构施工不出现任何偏差。



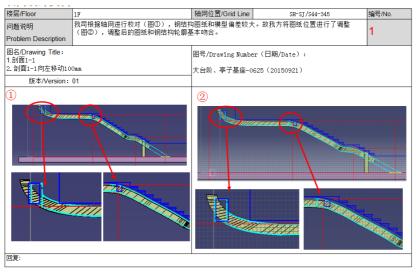
密码酒吧和休息大平台剖面示意



休息大平台钢结构碰撞检测示意1



休息大平台钢结构碰撞检测示意 2



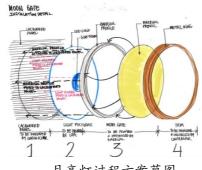
钢结构设计

苏州 W 酒店客房区域的室内设计同样新颖别致,大量使用新材料、新工艺。很多新颖的设计需要进行多次试验打样,标准客房床头板上的壁灯,设计意图是要营造出一个如满月状态般的可变幻光效的灯具,形态要轻盈精致。

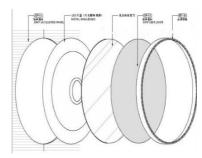


月亮灯方案效果图

光源的安装空间要求成为灯具厚度的最大障碍,按照常规做法, 灯体的厚度不可能小于 10 厘米。二次设计时我们突破常规,不采用 直接出光的方式,而是先反射再出光,然后再通过特制的过滤灯片, 让灯体发出的光线柔和自然,丝毫看不见光源的痕迹。而且灯体的 厚度控制在 5 厘米左右。



月亮灯过程方案草图



月亮灯定稿方案图





月亮灯打样实样照片



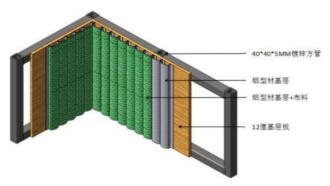
月亮灯现场照片

客房区域电视背景的波浪硬包造型也是一处令人惊艳的设计。

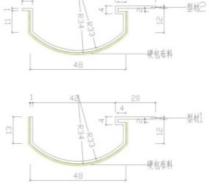


客房波浪硬包背景墙

此造型墙是由直径 5 厘米的硬包半圆柱密拼组合而成,在确保 表面图案完整连续的前提下,二次设计需要考虑基层造型材料的选 择。单从造型塑造性上来说,木材或木材基材料无疑是最佳选择, 但木材或木材基材料不防潮、不防腐、强度不够,且不防火。因此 我们使用铝型材进行造型设计,深化设计时需对铝型材进行准确定 位,包括吊点位置、埋筋位置、钢架位置,另外保证加工尺寸与现 场尺寸完全一致。



铝型材硬包造型示意图



铝型材开模尺寸图

- 98 -

总统套房室内堪比现代艺术博物馆,连天花也未闲置,客厅天花悬吊的是一个由 5mm 实心铜棒拼接出的倒挂山异形艺术装置,重量达 300 公斤。看似简洁的艺术造型,真正实施并不简单,它与不锈钢底盘的连接必须紧密,定位精准。二次设计时我们按照标高纵横平铺间距 300mm 的 50*50 角钢作为倒挂山基础,镜面不锈钢底盘完全按照椭圆型的模型样板预排好,保证倒挂山的拼装和不锈钢底盘的 8 个连接空位完全吻合。另外镜面不锈钢底盘与钢架的链接关系也很重要:每块镜面不锈钢底盘都用 8-12 个不锈钢配件与钢架连接确保平整牢固。



昆山杜克大学室内设计再创作

项目名称: 杜克大学一期

项目地点: 江苏省昆山市水景大道

工程规模: 昆山杜克大学(Duke Kunshan University, DKU) 是美国著名高等学府杜克大学和中国著名高等学府武汉大学在中国 江苏省昆山市创办的、具有独立法人地位的、世界一流研究型综合 大学。昆山杜克大学位于中国江苏省昆山市水景大道,由国际知名 建筑设计团队负责设计建筑、景观、室内。总体面积达 64921.26 平米。共计 5 栋独立楼栋分别为 1 号教学楼、2 号会议中心、4 号教师公寓、5 号学生公寓及 6 号服务楼。

原创设计单位: 美国 GENSLER 建筑设计事务所

深化设计单位: 苏州金螳螂上海设计公司

深化设计参与内容: 1号楼: 教学楼, 2号楼: 会议中心, 4号楼: 教师公寓, 5号楼: 学生公寓, 6号楼: 服务楼。

主创设计师:

蒋缪奕 苏州金螳螂上海设计公司执行总经理 高级工程师

孙 劲 苏州金螳螂上海设计公司副总设计师 中级工程师

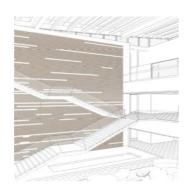
汪 洋 苏州金螳螂上海设计公司副主任设计师 中级工程师

参与设计师:凡迪、卓信华、邵伟、王栋

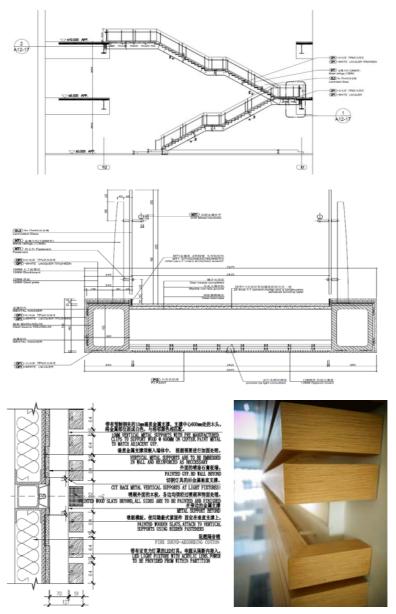
深化设计不仅要对施工工艺、材料有所了解,更为关键的是要

突破现有的法律法规、材料、生产力差异等诸多限制因素,从而最大化实现原设计意图的工作。并且在一定条件允许下,可以进一步优化更为合理的原设计方案,我们又称之为深化再创作。

杜克大学1号楼教学楼最主要空间就是大堂的设计,大堂主要连接1-3层教学楼,并且巨型钢楼梯和楼梯背景装饰墙是整个空间最为突出的亮点。结合实际工艺,根据结构专业提供的钢结构图纸,初步计算装饰主材的荷载,并且在符合国家相关规范的同时,尽可能将楼梯的各个环节设计得细巧一点,以达到比较好的视觉效果。原设计在此处的处理提出了一个简单的模型,深化设计师根据现场实际情况并结合设计的需求先进行效果图绘制,还原设计的同时,同步优化现场问题。在保证全局效果的前提下,深化设计师着手研究木制背景墙细节工艺,从原设计扩初来看,光带与木条等宽,并成条状排布,因图纸表现力与现场是两种不同的感官体验,我们深化设计师,积极采集现场尺寸复核,重新进行排版,在保证还原原设计概念的前提下,与专业厂家沟通具体细节做法,确保将每个挂条与图纸的误差降到最低。正是由于专业并负责的精神最终造就了项目的品质。







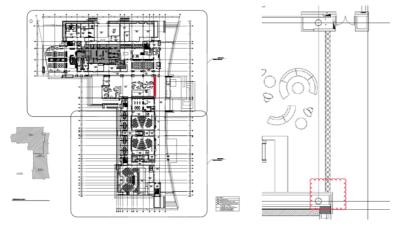
效果图



现场实景效果

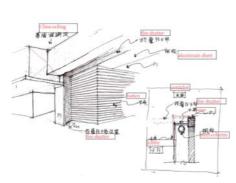






原设计图纸

这个大堂有着很高的共享空间,按照消防规范四周一圈需要增设防火卷帘。北侧,南侧及西侧都有支点,墙面造型相对单一比较容易安装,东侧区域原设计图纸木造型墙面与防火卷帘有交接面,原本连贯的造型会因此断开,影响视觉效果,我们在现场实地勘察以后,决定调整一下此处的收口方案,木饰面造型在碰撞到防火卷帘之前,先对侧面衔接做收口处理,形成自然的转折面。



方案讨论草搞



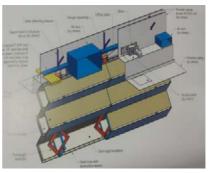
现场实景



最终完成效果

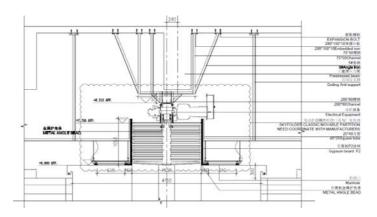
杜克 1 号楼多功能厅原设计启用了 Skyfold 电动隔断系统。有别于传统抽拉式的隔断,这套系统是收折于天花之上,整套器材的机械部分安装在横梁中间、风槽等剩余的未被利用的空间内,无需考虑地面空间储藏,有效地增加了空间使用率。配合现代技术可以达到优质的隔音效果,全自动易于操作,并可以定制,但其高昂的价格也让很多业主望而却步,现在这套先进的系统在 2013 年当时国内项目运用非常少见。



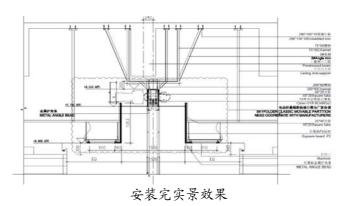


设备资料

从美观角度讲,设备收起的时候需要平接天花装饰面的最低标高,这也意味着设备吊装的高度直接决定了这个空间天花装饰面的标高。设备吊装及楼板的荷载是实现这个设计的关键,深化设计师通过各方收集资料,与结构院深刻探讨,绘制出吊装图。



设备在收于天花的时候是平接旁边的装饰吊顶,放下的时候造型的侧面会暴露天花内部隐蔽管线,深化设计师在考虑闭合的同时也考虑了启用时的装饰效果,侧面用天花的装饰材料转上去,形成了一个内凹的箱体结构,同时也保证了开启状态时天花的美观性。













杜克大学是金螳螂上海设计公司成立以来首个教育类项目,对于擅长酒店类深化项目的上海设计公司也是一次全新的尝试与挑

战,深化团队自 2013 年伊始至 2014 年 8 月项目完工,积累了相关 类型项目的实战经验,在与业主、gensler 设计、其他专业单位配 合过程中,主动积极协调解决各类问题。通过所有顾问单位和参与 建设者的努力,最终杜克大学项目通过美国绿色建筑(USGBC)的绿 色建筑认证,荣获绿色能源与环境设计先锋奖(LEED)。

参与项目深化团队通过自身努力和实践,荣获 2016 年江苏省 "深化设计再创作"大赛银奖,2016 年第十九届中国室内设计大赛 工程类等奖项。







苏州日航酒店深化设计分析

项目名称: 苏州日航酒店

项目地点: 苏州市高新区长江路 368 号

原设计单位: AAI 国际建筑师事务所

深化设计单位: 苏州工业园区国发国际建筑装饰工程有限公司

主要深化设计师: 余豪琦 设计研究院所长、工程师、工艺美术师

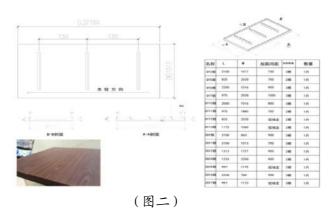
参与深化设计: 江艳丽、时琦荷

在接手项目的起始阶段,深化团队深入研读了方案图纸及扩初 图集,由于概念方案团队来自日本,很多图纸上反应出来的用材模 数,施工工艺以及国标规范都与国内存在不小的差异。为了让施工 图纸可以完整地表述原设计理念,又能方便施工,符合规范,深化 团队对酒店大堂顶面原木吊顶,宴会厅超高吊装门等一系列重点难 点部位进行了深化再创作。



(图一)

整个酒店设计氛围比较天然质朴,围绕原木的自然温润与岩石的奔放肌理而展开。然而大量的纯实木运用给建筑消防提出了挑战,特别是大堂顶面近八成面积的实木造型更是与国家相关规范冲突(图一)。常规的手法是使用转印木纹铝板作为替代材料,然而天然木纹的不重复性是转印木纹所无法比拟的,并且单纯的转印木纹会给顶面带来高光反射的感官视觉,这与原设计追求自然温和的高端酒店诉求背道而驰。在讨论商量了多种深化方案后,我们选定了防火等级A级的纯铝板表面贴真实木皮的施工工艺来处理(图二)。



如此一来,既满足了耐火等级要求,又也保持了原设计对自然 木纹的视觉追求。但真正实施阶段也存在不小的难度。由于顶面造 型有很多的高低凹叠,需要原木皮不只是在平面上进行粘贴,常常 遇到一整块木皮需要从水平面延伸翻折到四个垂直面,以此保证天 然纹理不会被转折面所破坏,由于薄木皮的易开裂性,团队与供应 商一同对铝板折角的 R 值进行了反复尝试,最终得以解决这一难题。

另外,大堂的前台区域在和酒店管理方现场勘查后,考虑到墙壁后面有大量的管线及通道暗门,原设计用材不利于检修,并且由

于前台位于无自然采光的区域,管理方希望重新考虑方案,营造明 亮的空间氛围。深化团队采用了玻璃喷砂图案与镜面喷砂图案双层 重叠的手法作为设计元素(图三)。



(图三)

模块化的透光主背景很好地隐藏了墙壁上的多个暗门, 并且由于 双层图案的前后重叠关系, 给客人在行走中带来了动态变化的视觉效 果。前台原设计的剁斧金山石现由于开采及环保因素,已是无法采购 到的特定石材, 团队借由岩石特有的折面元素, 用便于切割弯折的铜 板作为表现载体,与主背景一同营造了一种光影变化的效果。



位于二楼宴会厅的每扇 9 米高的吊门(图四)也是深化难点,通过合作设计院的力学荷载计算,我们把原设计的铝合金构架改为高强度钢构架,以此保证单扇吊门的牢固度与安全,并且杜绝了长期吊装后可能导致的自身形变。由于宴会厅采用的是无柱设计,顶部为大跨度钢结构吊顶,吊门导轨安装无法根据原有设计直接固定于顶面。深化计算后,我们采用了钢结构抱箍的方式,让粗重的导轨大梁通过很多个抱箍连杆,让力均匀分散于整个顶面钢结构上,并且由于采用了抱箍形式,完全不会破坏原有的钢结构完整性与防锈性。





(图五、六)

本案全日制餐厅中的双层艺术玻璃罩,按照原设计图纸需要多个工种前后依次现场施工才可以完成,我们通过图案重组,进行模块化的设计,让看似无规律的图案实际具有工业生产模数化,用成品幕墙的安装理念来进行加工定制(图五、六)。

一旦实现了模块化制造,定制工期大大缩短,在加工的同时,现场一些前期隐蔽工作同步进行,最终在工厂定制成品完成后直接 在现场进行吊装,既保证了加工的精度,又减少了项目时间成本。





一个项目从方案构思到扩初图纸,再到施工深化图纸,是一个逐渐从感性转换为理性的过程,在这个思考过程中,综合了很多施工工艺、材料模数、收边收口、国标规范等一系列因素。通过深化设计我们可以让方案在呈现应有效果的前提下,降低不必要的成本,节约不必要的工期时间,提升项目的价值。

九寨沟悦榕庄酒店装饰室内深化设计 部分要点解读

项目名称: 九寨沟悦榕庄酒店

项目地点:四川省九寨沟县保华乡保海公路1号

工程规模:总面积约 38297 平方。其中:地上部分约 34905 平方,地下部分约 3392 平方,客房约 13202 平方,后勤及配套约 4110 平方,大堂约 1213 平方,(含大堂吧约 287 平方、1 号接待区约 255 平方、2 号接待区约 129 平方),其他公区约 19472 平方(含 SPA 区、会议系统和宴会厅)。

原创设计单位: 悦榕控股有限公司

深化设计单位: 苏州美瑞德建筑装饰有限公司

深化设计参与内容: 此建筑的全部空间

主创设计师:

王东方 苏州美瑞德建筑装饰有限公司 高级工程师

韩晓云 苏州美瑞德建筑装饰有限公司 高级室内建筑师

参与设计师:

徐胡善、陈栋、王韬、徐明响、林青霞、崔莹、高青

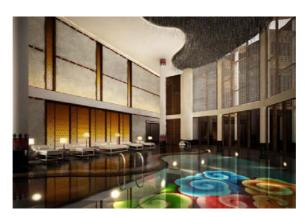
深化设计工作需要多团队、多专业共同协作完成。我们深化团 队对此项深化设计再创作的主要内容是方案的落地可能性、二次机 电的深化设计、成本的控制、缩短工期、统筹协调等等,这里侧重 就方案落地的可能性与二次机电的深化设计作简单解读。

一、方案的落地可能性

方案的落地是深化设计师重点考虑的问题,也是工作中的主要 思路,体现在如下几个方面。

1. 与建筑结构、空间尺度等的匹配

深化设计落实方案的空间尺度要与建筑的结构、尺寸相匹配, 考虑建筑的结构形式特点,考虑建筑结构施工过程中的允许偏差, 考虑建筑设计相关专业提资的条件,复核建筑结构梁与天花的关系, 玻璃幕墙框与墙体或天花的关系等等。



2. 与机电系统及末端点位的匹配

机电系统是影响方案落地的关键因素。实际工作中,大部分方 案落地出现问题也是因为对机电系统考虑得不够全面、详细,重点 考虑天花内机电管路的综合排布对天花高度的影响,机电的路由、 设备的检修口等对方案的影响。机电的末端点位类别众多,涉及到 的专业也非常繁多,需要综合考虑设置位置及排布美感。要考虑齐 全,避免遗漏。



原设计



完工照片

3. 材料的确定

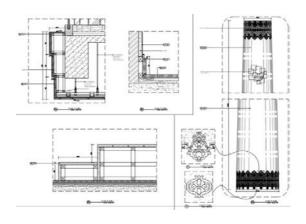
方案设计单位会对主要面层装饰材料提出要求,比如物料小样 或者物料说明书,一般会对材料的外观、纹理、效果作出要求,也 会提供一些生产加工厂家供业主参考,但是方案设计单位更加注重 材料的效果表现,对材料具体的施工安装及技术标准不会过多要求。 这就需要深化设计单位要完成材料技术标准、技术参数的提供,协 助业主选择产品品牌。



在实际施工过程中,业主通常不会完全采纳方案设计师提供的 材料厂家,而是进行材料的替换,深化设计师应利用自己的专业性, 提出可替换材料的要求,比如方案设计的家具面层采用木饰面,但 由于消防规范要求应采用 A 级材料,那么深化设计师可建议选用铝 板木转印或者其他 A 级材料。

4. 工艺的确定

装饰工艺涉及到各种装饰面层材料的安装方式,以及基层的做法,不同的工艺影响到的不仅是施工问题,更会涉及到方案的完成效果,比如不同材料的收口处理、板块的分缝设置、基层的空间尺度等等。



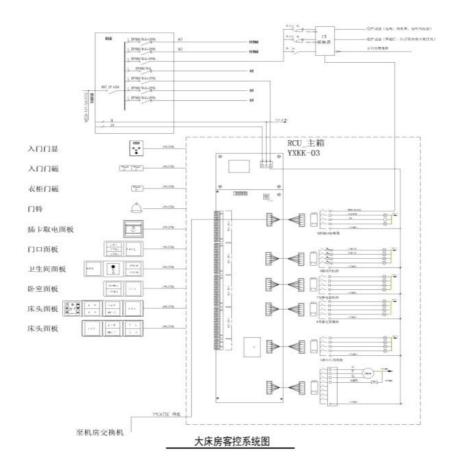
方案设计通常对工艺做法涉及较少,特别是境外设计公司的方

案,涉及到的工艺更少,这样就需要深化设计单位对工艺进行深化 设计,结合国内施工规范、图集及通常做法,对各种工艺进行细化, 避免因施工工艺的问题影响方案的实现。工艺的了解与施工安装构 造做法,这些是深化设计师的基础,只有了解这些基础,才能有效 地把控空间尺度,增加方案落地的可能性。



5. 满足声学、消防、环保等专业的要求

装饰方案的落地实施,不仅是面层效果的呈现,更重要的是满足国家相关规范及建筑空间功能、安全的需要,消防、声学、环保等要求是其中比较重要的功能和安全要求。比如声学要求的实现主要通过墙体的隔声处理,地面的隔震处理,墙体材料的吸音、返声等达到,消防要求的实现要通过材料的燃烧性能、建筑的防火分区、疏散等达到。这些专业的要求应在深化设计时重点考虑,并在施工图纸上体现出来。



6. 考虑标识、艺术品、灯光、家具、家电等专业的要求

在方案设计时,装饰项目特别是大型项目中的标识、艺术品、 灯光、家具、家电等专业,通常需要另外的专业设计公司完成,所 以在方案落地时,需要深化设计单位综合考虑上述专业的特殊要求, 比如预留预埋相关挂件、预留空间尺寸、预留机电需求等。

Sample of Interior Public Area signage:



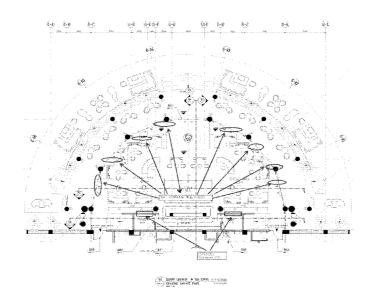
原标识设计



深化标识设计

二、二次机电的深化设计

一个项目的建筑设计单位在建筑设计时,会对整体项目的机电系统进行设计,但往往由于在建筑设计时,内部的装饰设计尚未进行,空间布局或者功能尚未确定,特别是电气、给排水等末端不能确定,所以建筑设计时的机电设计主要针对大的机电系统或者主管路进行设计,对于末端不会涉及。



在装饰方案确定后,末端的机电系统也已经确定,这时需要深 化设计对机电末端进行二次设计,并复核一次机电设计,配合原设 计单位调整一次机电设计。二次机电设计并不局限于水电系统,还 应包括通风空调、消防、智能化等所有与装饰关联的系统,均应依 据装饰方案进行复核与调整。

当然,不能说有了深化设计,施工就能一顺到底,一点问题也

没有。施工中的问题有很多的方面:土建的变更,业主要求的变更,设备的变更等等。一旦有这些问题出现,深化设计就会即刻跟进,寻求到最经济、最合理的解决方案,并迅速反映成图纸,指导现场施工。这也是深化设计工作内容的一部分。在现代建筑工程中,随着施工手段和施工方法的不断进步,对施工图纸的要求也不断提高。而业主也从经济角度考虑,也对深化设计越来越重视。深化设计是未来施工中不可或缺的一个环节,也是工程质量能否保证的一个重要因素。

浩大工程,图纸先行。繁杂图纸,深化为重。深化设计作为一个新兴的行业,必将迎来灿烂的明天!



苏州同里高尔夫会所的深化优化设计

项目名称: 苏州同里高尔夫会所

项目地点: 苏州•吴江

工程规模: 建筑面积 23000m²

原创设计单位: 苏州国贸嘉和建筑工程有限公司

深化设计单位: 苏州国贸嘉和建筑工程有限公司

深化设计参与内容:全套施工图及节点优化,软装、灯光优化

主创深化设计师:周浩明 苏州国贸嘉和建筑工程有限公司设计院总设计师

参与深化设计师: 李雪霞、葛云飞、姚婷、徐进元

创意定位

人类的设计思想经历了由"以机器为本"转向"以人为本",直至今天"以自然为本"的崭新生态设计观。美国著名美学家苏珊•朗格的《艺术问题》中说:"人的精神由各种符号形式构成。"她认为艺术的符号是"虚的实在":绘画是虚的空间,音乐是虚的时间,舞蹈是虚的力,小说是虚的经验。而我觉得园林(建筑)是虚的现实生活环境。

同里高尔夫会所是为生活在钢筋混凝土林立的高楼大厦环境中,每天忙于应付商界残酷竞争的高端人群提供缓解压力、休闲养心的理想场所。故本案设计是通过对苏州园林造景艺术的认知,提 炼设计元素,提炼精神意境,希望从传统而来,向时代中去,极力 打造现代的传统文化意境空间。室内因园林而活,园林因室内而更显精致,充分显现室内外相生相融的环境艺术。希望能创造一个"千百妄想抛云外,一身清净万事空"的暂时远离喧嚣尘世,舒缓身心压力,回归自然以求得片刻闲逸的乐土。

建筑原状



大堂深化

原方案存在缺点如下:

- 1. 大厅顶面木结构斜顶与圆柱孤立存在,空间结构缺乏联系。
- 2. 木结构斜顶过于复杂且无创意。
- 3. 大厅圆柱石裹底座偏宗教色彩,且过于肥胖,影响人流通行。
- 4. 大厅护栏为北方建筑风格,与大厅江南风格不符。





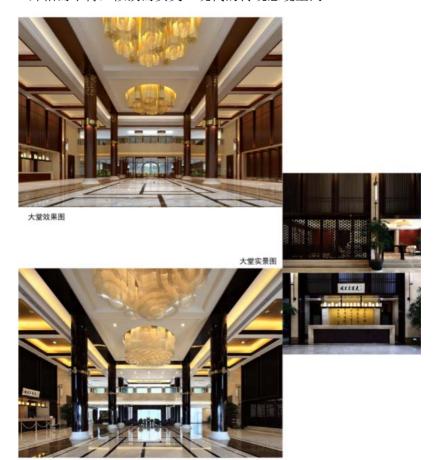
现方案



大堂设计

大堂空间是通过对江南民居与苏州园林的建筑元素进行提炼,加以整合而来,立足于体现吴文化的苏式风格。整体空间环境以"素"、"雅"、"静"为主要特征。整个空间力求内敛,含蓄而雅致,

"外枯而中膏,似淡而实美"现代的传统意境空间。



大宴会厅

大宴会厅为两层共享,空间形式上还是遵循现代的传统风格, 考虑到宴会厅还有召开大型产品发布会或婚宴等功能,故在声效上 也着重处理。 双道装饰布艺高帘,主席台左右设置两台背投,顶面用吸音涂料等都为满足声场需要的条件。

整个宴会厅给人端庄、内敛而雅致精巧的空间感受。



大宴会厅效果图



小宴会厅

尽量拉升其层高,使空间感受尊贵、高雅。同时"素雅、别致"

是赋予小宴会厅最贴切的解析。设计手法追循苏州园林"抒情言志、陶冶情操"的环境艺术。没有华丽、昂贵的材料,却宛如"文人墨客"的儒雅高贵气质;没有传统的青砖素瓦,却是实实在在的传统意境空间。



小宴会厅效果图





小宴会厅实景图



套房

开放、创意的平面布局, 把冲浪浴缸从卫生间移至房间, 让整

个 SPA 过程在享受室外阳光、植物的同时无拘无束地进行。墙面以 苏式檐口型框与版画结合,顶部造型构思来源于江南民居,植物、 小品、软装紧紧围绕传统展开,整个空间还是用新现代设计手法诠 释传统。

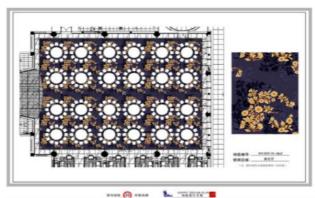


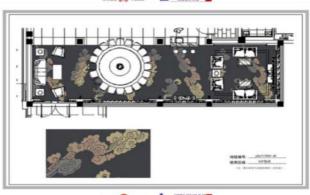
套房效果图

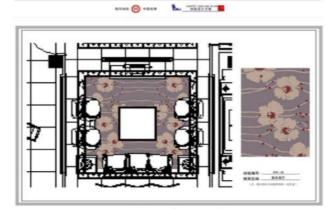




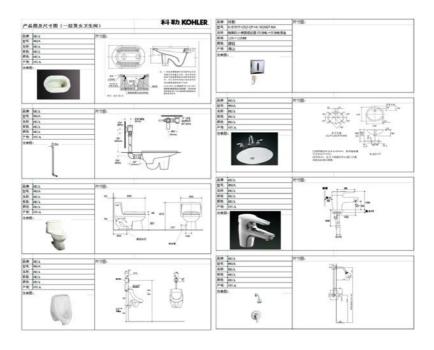
地毯深化







洁具深化



南京国豪研发中心室内装饰设计再创作

项目名称:南京国豪股份研发中心室内设计

项目地点:南京市雨花经济开发区风汇大道与龙藏大道交汇处

工程规模:建筑高度 22.85米,占地面积 2040.25平方米,建筑设计总面积 14383.85平方米,地下 2663.04 m²,地上 11720.81 m²。建筑层数 6层,地下 1层,地上 6层,其中 3层和 6层非设计范围内。建筑-1层为地下停车场;1层为餐厅、展厅、门厅、茶室;2/4层为大中小包厢、KTV、棋牌室、会议室、普通办公室;5层为副总办公室、接待室、董事会议室、大中小会议室等。

深化设计单位:南京国豪深化设计院

深化设计参与内容: 大堂部分主楼 1 层, 餐厅包厢部分辅楼 1-2 层, 办公部分主楼 1-2 层、辅楼 4-5 层, 会议接待部分 主楼 4-5 层, KTV、棋牌、茶室部分主楼 1 层、辅楼 2 层。

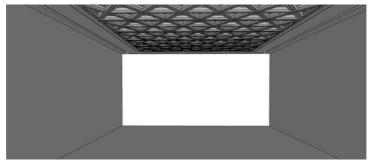
主创设计师:房 倩 南京国豪装饰安装工程股份有限公司 **参与设计师**:邵宇恒、江畅、张沛

一个优秀的深化设计师,不仅要具备图纸绘制能力,运用工艺 工法能力,掌握材料知识能力,更应该具备项目策划与项目经营的 能力。

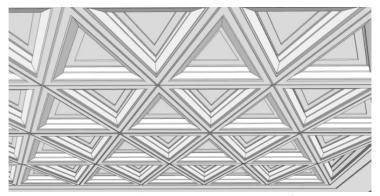
深化设计作为设计与施工之间的桥梁,配合协调相关专业,在 保障设计创意真实呈现的前提下,达到项目共赢的目标。 国豪研发中心大楼最主要的空间是 1 层大堂,大堂主要连接 2 层的悬挑空间,顶面的 GRG 连续造型和大幅白色石材装饰墙是整个空间最为突出的亮点。结合实际工艺,根据设计院提供的施工图纸,初步与现场进行了尺寸的复核,利用 Sketch UP 进行了模数化排版。结合现场实际尺寸,对每个单元尺寸进行了微调,并确定了最终的数列模式。在每个单元排布美观的同时,考虑到与周边石膏板吊顶的收口问题,绘制了详细的节点图,交予厂家制作一块大样,便于前期的调整,以达到比较好的后期视觉效果。同样的大堂服务台,作为整个空间的视觉中心点,原设计在此处只是绘制了一个简单的CAD 三视图,深化设计师根据现场实际情况,结合三视图,基于空间的中心线,重新确定了服务台的位置,并用模型呈现了服务台的内部结构,既满足了基本使用功能,又给施工提供了详细方案。整个大楼的重要空间都借助 Sketch UP 工具,创建精准的三维模型,进行了空间的推敲和研究。



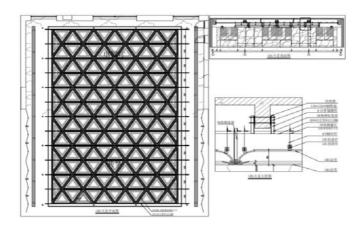
大堂效果图



Sketch UP 模型图



GRG 深化节点图、GRG 制作大样安装



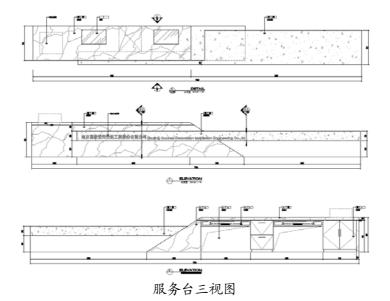
通过大样制作,对样板 GRG 进行视觉检验: 无凹凸,表面顺滑; 色泽一致,无色差;表面无粉化,最表面腻子层不超过 5mm;所有装 配连接点牢固,涉及焊接,必须刷涂防锈处理。



GRG 型材的效果实现,通过现场的安装达成,现场的安装主要分为:

放线 → 定位板安装 → 初次加固 → 校准 → 型材间锁固 → 二次加固 面饰处理 ← 打磨 ← 批灰 (土) ← 填缝批缝 ←

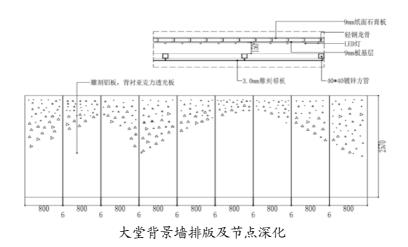
GRG 效果的体现,最重要体现在面饰处理上,尽量不要采用亮光油漆处理,除非设计硬性要求,亮光油漆会将工程的微小瑕疵反应的非常清晰,影响视觉判断,且亮光油漆会因涂刷厚度不一视觉表现出底层不顺滑。





Sketch UP 模型图

- 136 -



大堂背景没有施工图纸,仅根据效果图,深化设计师通过各方 收集资料,与设计院深刻探讨,从市场上寻找多种类似材料,最终 选定为雕刻铝板。结合现场尺寸,对铝板进行了合理的排布,并做 了节点上的细化。从寻找材料到排版细化,再到大样制作,到最后 确定后的成品安装,既要确保安全性,又要满足视觉上的美观,为 此做了许多的探索与研究,才有了效果图上的视觉效果。



大包厢效果图



会议室效果图

会议室简洁明快,整体以冷色调为主,给人以沉着冷静的感觉。 因现场梁体原因,后期将顶面的木纹转印铝板及软膜吊顶二次设计 为多个独立的方形软膜吊顶,解决了纵横交错的梁体问题。又使照 度均匀柔和。



茶室效果图

位于1层的茶室大量使用木饰面、地毯、文化砖等暖色系材质。 整体营造出一种温暖舒适、惬意闲暇的氛围。因梁体的关系,二次 设计时重新排版了顶面造型的尺寸和布局,并注意了顶面造型和墙面及窗户之间的收口关系。



玄关现场照片



走道现场照片



电梯厅现场照片

南京老城区街道景观改造设计再创作

项目名称: 老城区街道外立面改造工程

项目地点: 江苏省南京市鼓楼区

工程规模:项目位于南京市鼓楼区,改造前道路两侧沿街面杂乱,影响核心区城市形象。作为重要的交通干道,承载着沿线大片居民区前往市区的通行功能。

原创设计单位:南京回归建筑设计院

深化设计单位:南京国豪装饰安装工程股份有限公司

深化设计参与内容:

- 1. 前期现场调研,收集现场信息: 拍照、对于每栋建筑进行勘察以及测量原始数据,保证方案落地的准确性。
 - 2. 为达到设计效果,配合项目部进行材料排版下单优化。
- 3. 过程中每栋楼的特殊性以及面临的问题,及时和原设计单位 沟通,保证项目的工期。

主案设计师: 陈晨 南京国豪装饰安装工程股份有限公司

参与设计师:柏祥武、吴雪、段泽豪、汪盛、孙福庆、耿莹莹、 杨煜萌

不是有一套施工图和效果图就可以说能完成一个作品。一个好的设计方案如果前期不能及时发现问题解决问题,最终的作品一定是遗憾的。一名合格的深化设计师要对施工工艺、材料、相关专业

以及造价和当地的法律法规等有所了解,综合管控所有与室内相关 的资料信息,从而最大化地做好让原设计方案落地的工作。并且要 考虑各方面的因素,进一步优化出更为合理的原设计方案。

总体现状分析:老城区街道两边建筑主要是居民楼和公共建筑。一是从美观角度上考虑,沿线建筑形式单调雷同、建筑参差不齐、新旧程度不一、特色不明显、风格不统一。由于沿线建筑建设时间不同,有的建筑墙面色彩褪色和涂料剥落,导致新旧对比强烈而不和谐。原有街道的连续界面被破坏。二是沿线商业建筑比较多,普遍存在着广告牌和店招等杂乱无序安放的问题。三是从以人为本的角度上考虑,居民生活的环境嘈杂,居住条件较差,空调、防盗窗、晾晒设施等都是自发装设,杂乱无章。这些都影响了街道的整体景观。



未出新前



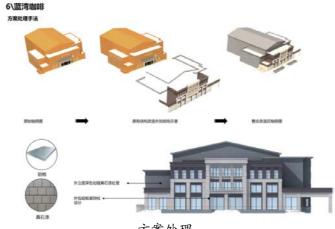
效果图



现场完工照片



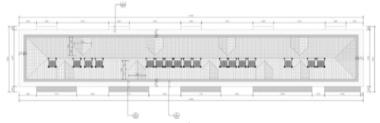
未出新前



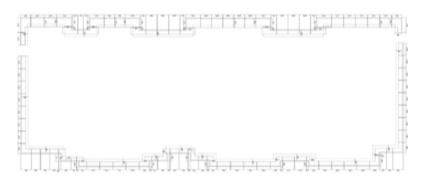
方案处理



完工照片



屋顶设备排版图



顶面檐口铝板优化排版

从施工做法上考虑,结合原有建筑结构情况,在原基础上添加结构,遵循"可靠落地、独立支撑"的原则,采用轻质化材料,充分考虑了风荷载、地震作用、自重、温度等相关方面的影响。现场主要以铝板和陶板轻质装饰面层材料。通过现场尺寸进行铝板排版,满足设计和规范要求,为项目减少损耗,达到模数化、美观化。

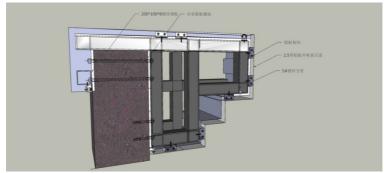




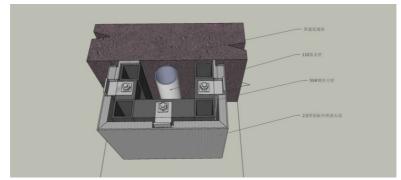
优化排版顶面图



优化排版立面图



屋顶铝板檐口结构优化剖面图



铝板包柱优化排版图

通过草图大师软件建模进行现场模拟碰撞,避免后期不必要的 返工。

深化设计师这个职业是设计领域衍生出的新兴职业。通过深化设计师的智慧和"绣花"工匠精神,必将重新赋予建筑和环境新的活力。

丽兹卡尔顿酒店的室内装饰设计二次创作

项目名称: 丽思·卡尔顿酒店(Ritz—Carlton)

项目地点:南京市德基广场二期

工程规模: 丽思·卡尔顿酒店作为高级酒店及全球首屈一指的奢华酒店品牌,从19世纪创建以来,一直是名门、政要下榻的必选酒店,也被称为"全世界的屋顶"。此项目是包含德基二期的第38至59层共22个楼层,成为南京最豪华超六星级的国际酒店。

原创设计单位: DESIGN STUDIO SPIN

深化设计单位:南京银城建设发展股份公司

深化设计参与内容: 位于德基二期顶层总面积达 2000 平方米的 烧烤吧,有特色餐厅、VIP 包间、电梯厅、烧烤吧、酒吧及室外休息区等。

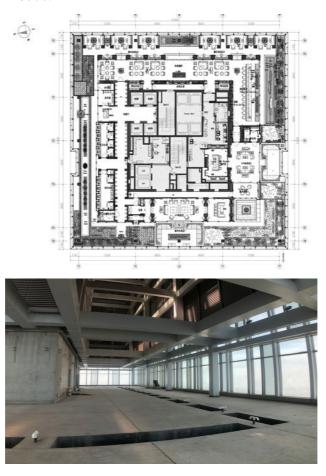
主创设计师: 管兵、李熹、殷莉莉、夏婷婷、王皓

参与设计师:成鹏飞、江金文、徐金龙、张利军、孙天一、张 情情

丽思·卡尔顿酒店作为南京最豪华超六星级的国际酒店。激发灵感、创造潮流、大胆创新是丽兹卡尔顿酒店的鲜明特点,设计师和运营方打破常规,将烧烤吧设置在屋顶加建层,运用"屋顶园林"的概念,打造了一个前卫时尚、高雅十足、卓尔不凡的酒店新空间。

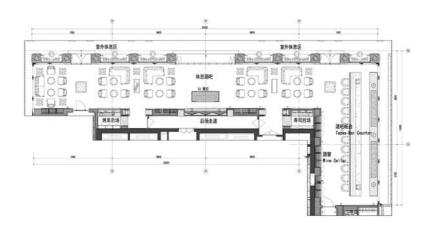
深化的难点主要有三处。

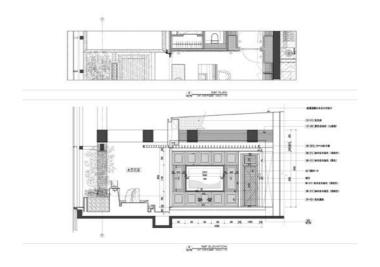
一是国外公司不了解国内的消防规范。我们拿到原创设计图后,仔细研究、探讨、领悟 SPIN 公司的设计意图,在尽量不改变原设计效果的情况下,按现行规范做了整体平面的调整,增加了逃生通道及消防门等内容。



二是此项目处于德基顶层的露天屋面,如何利用钢结构与顶部 裸露的、距地面 9 米多高的原建筑钢结构对接,并使之到局部成为 室内空间。因此,此处的尺寸把控是重中之重,二次设计时需要精准计算,甚至连 1 公分的空间也需珍惜。为此我们借助 BIM 工具,创建精准的三维模型,进行空间的推敲和研究。



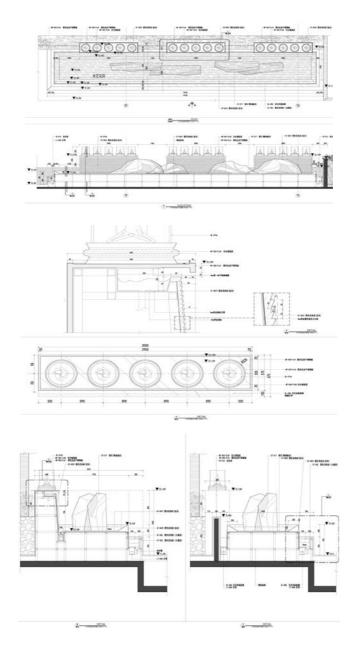




酒吧区的钢结构设计是否合理对于空间尺寸的影响至关重要, 既要确保安全性又要尽可能地少占用空间, 为此我们与钢结构设计师进行了十多次的协调, 利用模型进行精确的碰撞检测, 确保装饰施工和钢结构施工不出现任何的偏差。

三是室外平面增加水系统。为了达到SPIN公司的3级台阶效果。 我们研究了原屋面结构,并与水系统设备厂家深层次对接,最后定 出方案对原结构做下挖,预埋循环水设备。





南通国际会展中心幕墙工程设计二次创作

项目名称:南通国际会展中心幕墙工程

项目地点: 江苏省南通市中央创新区兴富路以东,通沪大道以南,紫琅湖以西

工程规模: 南通国际会展中心项目由南通市中央创新区建设投资有限公司投资建设,总投资约 21.5亿元,目标是打造全市最活跃的会展经济中心。该项目总占地面积 186214 平方米,总建筑面积约 18.5万平方米,其中地上建筑面积约 12.92万平方米,地下建筑面积约 5.55万平方米。建筑内容包括展览中心、会议中心、酒店及地下车库等服务配套。

原创设计单位: 保罗. 安德鲁事务所

深化设计单位: 南通承悦装饰集团有限公司

深化设计参与内容:会议中心部分 立面石材幕墙、玻璃幕墙、 屋面铝板幕墙

展览中心部分 立面石材幕墙、玻璃幕墙、屋面铝板幕墙 主创设计师:宋小青 南通承悦装饰集团有限公司 中级工程师 鲁 燕 南通承悦装饰集团有限公司 中级工程师 张小鹏 南通承悦装饰集团有限公司 助理工程师 参与设计师:陶灿、邢伟、顾云松、杨凯、徐天伟、顾竟超

南通国际会展中心工程分为会议中心和展览中心两个部分。会

议中心和展览中心屋顶部分是在钢结构的基础上采用双曲面铝板幕墙,因为工期紧,项目计划采用铝板提前下单。因此对铝板及龙骨尺寸把控十分严格,二次深化设计时需要准确分割及计算,甚至连1公分的空间也需珍惜。



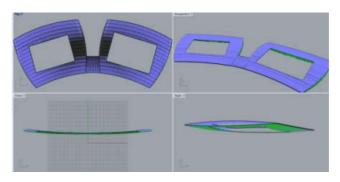
会议中心幕墙深化设计效果图

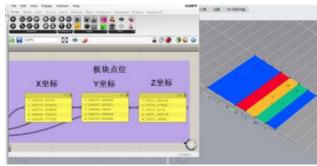


展览中心幕墙深化设计效果

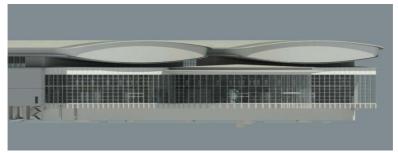


会议中心 BIM 模型渲染图





会议中心屋顶 BIM 模型渲染图

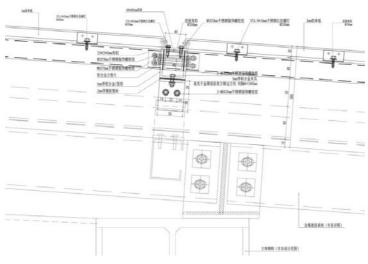


展览中心 BIM 模型渲染图

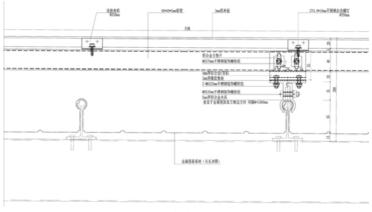
项目深化点一:会议中心屋顶

会议中心屋面分为直立锁边屋面与铝板屋面双层屋面, 铝板屋面在外, 直立锁边屋面在内, 考虑到铝板屋面与直立锁边屋面的有

效连接且铝板屋面为开放式屋面,在设计过程中,不能使用常规热 镀锌钢连接件,而是专门设计定制铝合金异形连接件将铝板屋面的 骨架与直立锁边连接,并在连接件上开长腰孔便于误差调节。



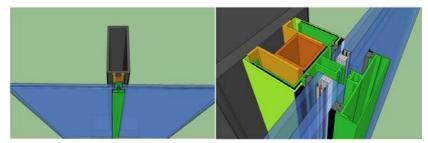
大样节点一



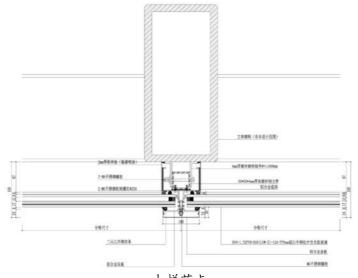
大样节点二

项目深化点二: 展览中心登录厅弧形玻璃幕墙节点

玻璃幕墙一般做法是自成结构体系,本项目中立柱横梁是由钢结构单位施工,立柱跟横梁都无法避免地存在施工误差,立柱到玻璃完成面设计院要求按建筑图为 130mm,设计空间有限,仅用型材加打胶的方式处理钢结构误差会导致胶缝厚度不一,严重影响室内美观,所以室内型材外侧用 2mm 铝单板包边用来调节钢结构的误差。



局部 SU 模型



大样节点

南通国际会展中心幕墙工程是南通承悦装饰集团有限公司多年 工程施工以来一次全新的尝试与挑战,幕墙深化团队在项目深化过 程中努力学习相关类型项目的实战经验,在与业主、设计、其他专 业单位配合过程中,主动积极协调各类问题,保证了整个工程项目 的如期推进。





金陵大报恩寺遗址博物馆(一标) 深化设计的思维创新

项目名称:金陵大报恩寺遗址博物馆一标段布展工程

项目地点:南京市秦淮区中华门外雨花路1号

深化设计单位:南京广田柏森实业有限责任公司

主案设计师: 郭涛 南京广田柏森实业有限公司设计总监

一、深化点

1. 艺术品另行深化; 2. 版面另行深化; 3. 场景另行深化; 4. 柜内另行深化; 5. 展柜另行深化; 6. 灯光另行深化; 7. 立面另行深化; 8. 展品另行深化; 9. 多媒体另行深化。

图纸中场景、雕塑、立面、展板仅是示意图,要参考效果图,对艺术品场景(门厅夹胶玻璃、南过厅祥云艺术玻璃类琉璃版、洗手静心莲花荷叶类琉璃艺术装置、洗手静心类琉璃艺术装置、石破天惊琉璃佛头、掐丝磨漆画、石破天惊艺术造型装置、七步生莲地面类琉璃导向、玄奘雕塑、光纤立体雕塑、前世今生艺术品复制、汉白玉雕拱桥、阿育王塔还原、琉璃手印等)进行二次深化设计,对设计师和施工者要求较高。虽然需要边设计边施工边调整,但也绝不能影响进度。













二、实现点

9 个深化点,都一一深化落地成功。艺术品装置的深化是在克服重重困难的过程中得以实现的。

1. "洗手静心"艺术装置

此项目的难度在于洗手静心台是以透明琉璃件为琉璃组合,其中最大的琉璃件超过1米,琉璃件越大越难烧制,因为部件大容易因受热不匀而开裂。

设计人员和琉璃制作厂家技术人员一起从设计结构到温度升降

反复实验,终于成功地烧制出大于1米的琉璃件,完成了洗手静心 台艺术装置。



效果图



实景照片1



实景照片 2

2. "石破天惊"艺术装置

本区的难点有两点:

- (1)资料缺乏。当年的报恩寺已焚毁多年,且限于当时的摄影条件局限,几乎找不到能真实反应明代报恩寺盛况的资料。项目部成立了资料小组,翻阅了大量资料,遍访了权威学者,最后绘制出现在展出的模型设计图,此图获得了研究学者和甲方的好评和认可。
- (2)选材苛刻。因为常年浸润在袅袅雾气中,一般的木雕模型容易变形,最后经过考证,专门订购了木质紧不怕水的楠木雕刻,圆满地完成了"石破天惊"的施工任务。



效果图1



效果图 2



现场实景1



现场实景 2

3. "前世今生"艺术装置

"前世今生"再现了当年大报恩寺建造的宏伟场景,里面近千个人物造型均以故事组群的形式出现,除了干活的民工、牲畜,还有太监侍卫、文官武官,不同的人物有不同的表情,甚至连工具、物资都有着场景化的设计,而每个人物及造型均为我司艺术人员手工制作而成,生动再现了建造时的人文背景和市井情态,使之成为报恩寺遗址博物馆里的亮点。

"前世今生"部分以大面积的屏幕作为背景,本身就会有很饱满的环境照明,而前面的沙盘则为细琐的立体物体群,沙盘展示的是当时大报恩寺建造的一个盛大场景,里面近千个人物造型甚至面目表情皆为我司量身创作,故每个人物的造型及面目表情都不一样,

且每个人物及场景造型都为我司艺术人员手工制作而成。





效果图1





现场实景1



现场实景 2

4. "千年对望"艺术装置

"千年对望"这个部分是整个标段的重中之重,该部分施工难度大,视觉效果震撼,表现手法独特,以光纤佛头为视觉中心,层次渐进,意境深远踏入步道,脚下七步生莲,立柱摇铃轻响,长廊尽头便是玄奘法师清瘦背影与释迦牟尼的对望。这个体积约为 40 立方米的佛头是利用光纤艺术形式的立体化塑形而成。设计应用三维软件将释迦牟尼头像雕塑转化为数据模型,待模型确定后根据形体进行数据编程,生成 18000 个数据点阵,分为发髻与面部的数据点,发髻部分悬挂直径 2 厘米的多棱水晶珠,面部悬挂直径 1 厘米的多

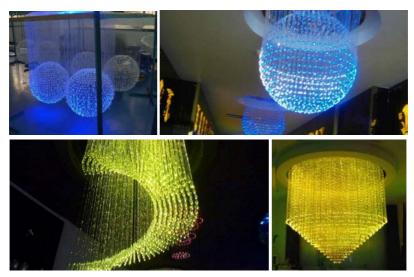
棱水晶珠。同时每个点的数据显示着该点对应光纤的垂直距离与该数据点水晶珠大小的选取。这一大数据的佛头设计不管是设计手法还是施工工艺上,都是对当代博物馆展陈设计的一个巨大创新。



A STATE OF THE PARTY OF THE PAR

效果图1

效果图 2

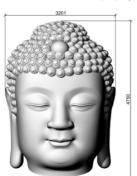


传统光纤吊灯做法的局限性





传统制图的局限性对比数字化设计模型的可控性







佛陀三维模型雏形演变





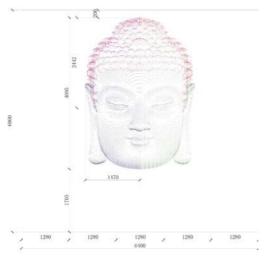


根据雏形衍生的三维点阵模型

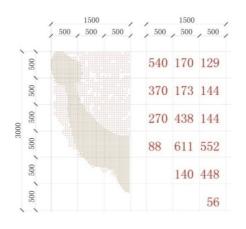


最终光纤佛陀的形态生成

根据现有 "U"型场地的格局,着重展示的是佛陀的正立面形象, 从耳后处截断整个造型,再纵向进行一部分延伸,一方面避免了光纤 点相对通透的前后干扰,另一方面在纵向延伸了佛陀的三维空间。



最终光纤佛陀的形态生成



光纤佛陀建造生成光纤分布图

应用大数据的统计方法,光纤点位的分布是以佛陀的最左上方的顶点为 0 点,采用 20×20mm 的点阵组成,每个点对应着这个点所在佛陀三维模型上的坐标及所在光纤点距。将整个佛陀分为三个层次进行点阵的三维分布,五官、面部、发髻,面部点阵为 20×20mm 面部为 40×40mm,发髻为 40×40mm 的点阵上随机产生。

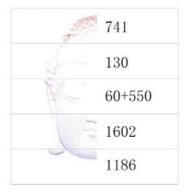
根据三维佛陀的光纤分布数据统计可以很快的预算出施工初期的材料费,同时可以导出精准的施工图纸和有效的数据模型。



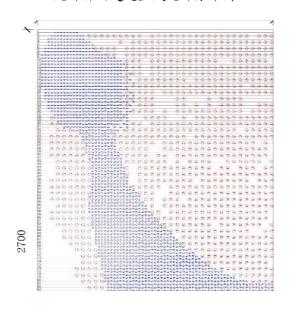
光纤佛陀建造生成光纤分布图

分段剖面图是为了避免施工中出错,在每进行一部分光纤的安

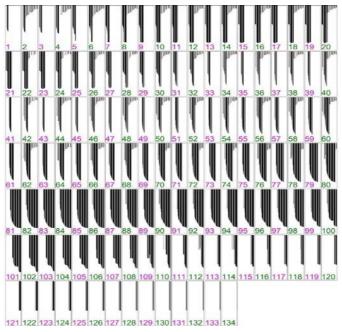
装,就对整体形态进行一次检查,以减少出错率。



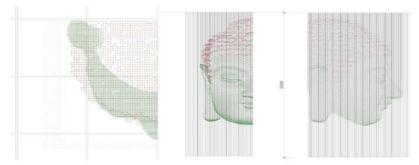
光纤佛陀建造生成光纤分布图



平面图纸上对应的红色圆圈代表发髻上的大水晶珠的点位,蓝色圆圈则代表面部及五官上的水晶珠点位。平面图纸从上至下依次排列,每行对应着改行的立面光纤及大小水晶珠的分布图。

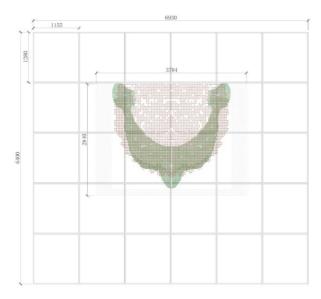


光纤佛陀建造生成 光纤编号单层编号立面

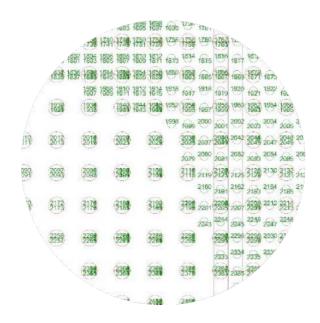


增加幕帘光纤佛陀建造生成

幕帘的增加是为了保留佛陀的神秘感和庄重感,以对称的形式围绕佛陀做"U"型轨道式幕帘。



光纤佛陀建造生成整体平面图纸





光纤佛陀建造生成整体平面图纸 (略)

平面图纸上对应的红色圆圈代表发髻上的大水晶珠的点位和相对应的编号,绿色圆圈则代表面部及五官上的水晶珠点位和相对应的编号。表格上对应边框内的数据是表示在同一个光纤上点的数据,同一根光纤上的数据对应的是该点到该光纤顶点的距离,第一个点的数据是最大的即该光纤的总长度,没有画框的编号和数据是一根光纤,对应的数据即是该光纤的长度;数据点画框的是发髻处的20mm直径的水晶珠,没有画框的则是10mm直径的面部及五官的水晶珠悬挂距离。

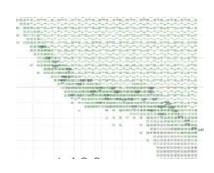


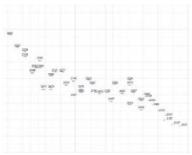


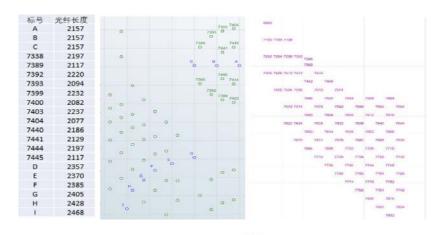


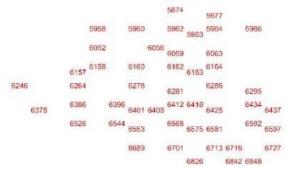


光纤佛陀建造过程









光纤佛陀建造过程





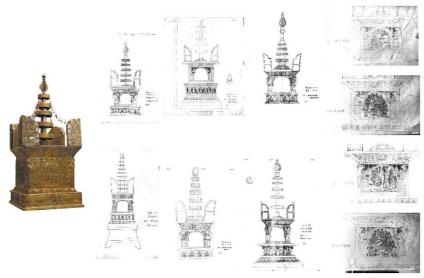


后期微调部分 光纤佛陀建造过程

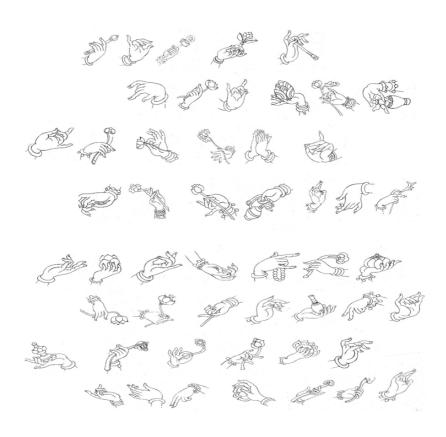


补充材料

大报恩寺遗址博物馆(一标)布展工程采用了许多艺术创作演 绎手法。设计师为营造空灵的佛教文化艺术效果,采用了大量的琉 璃艺术品,需要高级工艺美术师整体创作并绘制创作后雕塑泥稿定型,制模后精选玻璃进炉手工烧结冷却降温,精细化处理抛光后,现场组装,除要求各部位尺寸合适、对缝交圈施工精度保证外,对造型效果的逼真度,质感、色彩的融合度均有较高要求,因此给施工带来一定的难度。







酒店大堂光与空间艺术氛围营造中的 深化设计

蒋缪奕

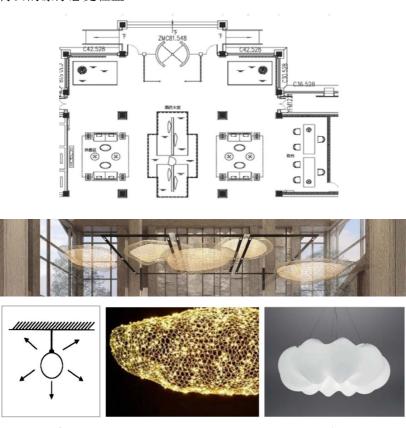
酒店大堂都有各自独特的风格特点,集中表现不同的个性,在 酒店深化设计中,光是营造大堂优雅氛围的画笔。

我们分析的深化设计案例来自于贵州苗乡的一个旅游度假酒店,在装饰深化设计中设计师想通过云、水、火、木形成的艺术装置,运用现代手法,从自然环境中提炼出现代元素,进行艺术创作,设计出自然、舒适、高雅的空间氛围。表达出浓烈的苗族风格,浓厚的自然气息。



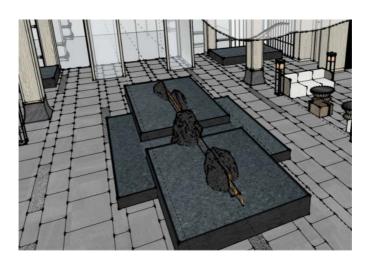


酒店大堂的视觉中心是空中的云艺术发光装置,酒店深化设计师只是需要有一种云的漂浮感,但从灯光设计来说想要实现既能够使云能够发亮,又要有漂浮的感觉,在设计上还是有相当的难度的,最初考虑云的内透漫射光的亚克力材质造型,但有考虑后期维护的问题,否定了内透光的方式,后来还是通过顶部射灯的漫射光方式让云发亮,射灯灯光到达云外围的金属材质网上有闪烁光的效果使得云的漂浮感更轻盈。



漫射光 有闪烁光的金属材质网格框 内透漫射光的亚克力材质造型

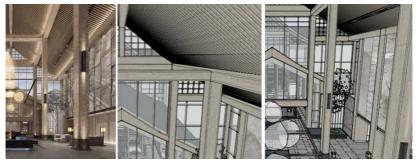
接下来表达的是和天空中艺术云相呼应的在地上动态的火、静态的水、固化的石,设计师以室内设计元素为载体,用灯光强化自然气息元素,怎么观赏这件艺术装置,决定了怎么用光去表现。客户通过在水景周围的走动,能够在不同的角度观察到不同的火光的效果,通过火光和山石的倒影,又能感受到苗乡自然篝火的氛围。



酒店大堂的光除了前面空中的云、地上的水、石、火之外,还有哪些部位是烘托整个酒店大堂的氛围的呢?立柱、墙面、坡顶等。这些光的作用是什么?如何来区分功能的光、装饰的光,结合功能布置、空间结构、材质肌理、色彩构成……,这些光是怎么实现的?怎样做到"见光不见灯"。

坡顶由于装饰设计用了装饰木条饰面的造型,为了能够把天花 洗亮,应该通过面光的方式打出渐变的灯光氛围效果。

墙面的光,由于考虑墙面以毛石效果为主,为了把石材肌理更 好地表达出来,所以通过擦墙的方式突出毛石的效果。



坡顶的光,线光还是面光?

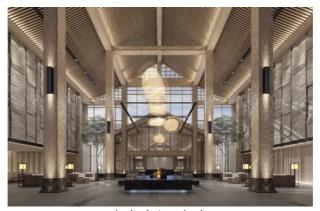


墙面的光,作用是什么?洗墙还是擦墙

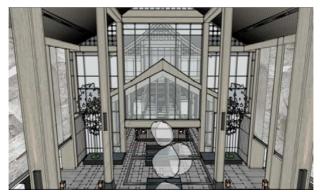
立柱上的光原设计考虑立柱过高,担心灯光打不到这么高,所以在柱子中间加了上下打光的灯,灯光设计建议从柱子的底部及顶部来打光,这样不破坏立柱的表面效果。



立柱的光, 什么样式的光? 从哪里发光?



大堂沙发区灯光



沙发休息区和交通空间的光,有区别吗?光从哪里来?

沙发区的灯光相对于中间交通空间的灯光要亮一些,光的来源基本上通过点式和局部的光源营造舒适的等候环境。

通过以上对整个大堂各部位灯光的分析,艺术装置的光与这些光的关系是怎样的?装置艺术有多亮?功能性灯光的要求,环境表现的光,依次由亮至暗照度的排序为以下顺序:接待台、沙发区一功能的光,点式、局部;艺术装置;立面的光;坡顶与立柱;结合智能的灯光系统:设定光的关系;设定不同时段光的开合来起到节能

的作用。智能灯光也可以与窗帘联动系统: 日光的控制, 既要看到风景, 又要控制眩光。



