

传统木雕在现代建筑中的应用技术研究

程 革

上海市建筑装饰工程集团有限公司 上海 200000

摘 要: 中国传统木雕历史悠久,大体可以分为浮雕、根雕、圆雕三大类,其取材广泛,雕刻题材丰富,是弥足珍贵的非物质文化遗产,更是中华民族不可或缺的文化遗产方式。

在现代社会中,木雕艺术依然受到广泛的欢迎和尊重。许多雕刻家致力于传承和发展这门古老的艺术,他们用现代的视角和技艺去诠释传统,使木雕艺术在新的时代背景下仍有自己的一席之地。

与此同时随着近代建筑技术的不断推进,在木雕的工艺和材料选用等方面都发生了翻天覆地的变化。因此木雕的工艺及新型材料替代方向的技术研究是本文的主要研究重点。

关键词: 木雕的分类;现代新型木雕装饰工艺;防火要求;新型材料木雕工艺;干挂安装工艺

1 传统木雕分类

传统木雕基本可以分为可以分为浮雕、根雕、圆雕三类。此外,木雕还可以根据雕刻技法分为线刻、透雕、圆雕、浮雕、根雕和镂空雕等。其中圆雕和根雕基本以摆件、艺术品形式呈现较多,而浮雕与建筑结合最为密切,细分为:浅浮雕、高浮雕、镂空雕。代表形式有浮雕挑檐、浮雕窗、浮雕屏风等等。



圆雕

根雕

浮雕

图1 各类传统木雕代表

1.1 浅浮雕

浅浮雕对雕刻内容的压缩程度相对较低,整体平面上起伏较小,保持了建筑的平面性,同时又使其具备一定的起伏感和立体感。浅浮雕雕刻较浅层次交织少,为了保持雕刻画面的整体性对勾线要求十分讲究,雕刻深度一般不超过3毫米,常用以线与面结合的方式,使整体画面的立体感得以增强。

就因为浅浮雕以点线面的方式展示其内容,所以其很大程度上类似绘画的形式。它营造空间效果的方式并不是依靠实体空间,而是更多地利用绘画中的描绘、临摹等手法,并通过层叠、错觉、透视等绘画技巧,来造成感官上的空间压缩效果,同时也更有利于浮雕与依附载体的完整性。

1.2 高浮雕

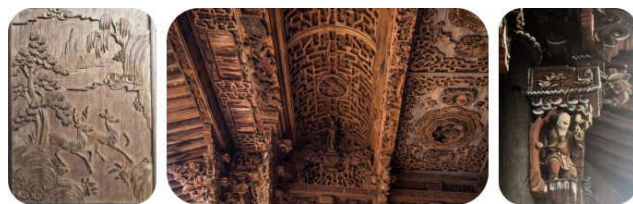
高浮雕对雕刻内容的压缩程度相对较高起伏大,接

近半圆雕甚至圆雕,高浮雕往往光暗对比强烈,视觉效果明显。

此类浮雕通常利用三维的空间起伏,使雕刻内容更为立体,带给人强烈的视觉冲击力和浓缩的空间深度感,甚至会有一种层峦叠嶂般的错觉。这其中代表作就有巍山镇史家庄花厅,工匠们利用原吊顶的空间起伏,设计出各类情景及人物,将他们之间相互叠错的复杂层次关系表现的淋漓尽致。

1.3 镂空雕

镂空雕别名透雕,是在浮雕的基础上进一步加工,一般镂空其背景部分,以双面雕为主部分单面雕。采用三维雕刻手法使各面空间的轮廓线贯通,其使木雕整体更具立体化。这种手法与雕像类似,在过去古建筑中最常用于门窗、栏杆、家具上,特别是木挑檐位置,具有极佳的观赏性。



黄山八面厅实拍图

巍山史家庄花厅实拍图

巍山鼎丰巷实拍图

(浅浮雕)

(高浮雕)

(镂空雕)

图2

2 木雕在现代建筑中的应用

木雕在现代建筑中常被用作墙面装饰、门窗装饰和桌面摆件。精美的图案和细腻的雕刻工艺能够为空白墙面增添艺术感和立体感,无论是传统的中国风图案还是现代简约设计,都能与不同风格的家居装修相得益彰。此外,木雕还可以用于门窗装饰,雕花门、窗棂等通过精美的木雕

图案,使整个家居空间更具文化底蕴和古典韵味。

在此基础上,进一步将木雕融入到家居装饰、绿化园林等环节中,并结合现代的设计理念和市场需求对木雕工艺进行改革和创新,必将激发木雕文化的新活力,重新点燃人们对木雕艺术的热情和兴趣。本文主要从三个角度介绍木雕在现代建筑中的应用:

2.1 木雕在大型现代建筑上的实践

近几年大型木雕建筑综合体层出不穷,较为典型的有江苏无锡灵山梵宫、浙江杭州雷锋塔等的木雕装饰工程。其在兼顾传统木雕在建筑中应用的同时,较为完美的解决了木雕在现代建筑中的雕饰创新问题,让木雕工艺更加适应现代的建筑材料及建筑风格。

在现代建筑钢筋混凝土的结构上,覆盖以木雕为主的艺术品,减弱现代建筑材料带来的冰冷感,并赋予建筑人文气息,在类似佛寺、道观、仿古建筑场合尤为适用。

2.2 木雕与现代设计相结合

雕艺术在现代设计中的应用并不局限于传统风格,而是可以与现代设计风格相结合。设计师可以根据现代建筑的风格和需求,将木雕元素融入其中,创造出既具有传统文化特色又符合现代审美需求的作品。例如,现代家居设计中,木雕可以用于家具、陈设等,既保留了木雕的艺术价值,又符合现代生活的需求^[1]。

现代室内设计中,木雕天花板常用于大型建筑和商业空间。例如,亳州花戏楼的木雕天花板结合了彩绘艺术,形成了独特的视觉效果。北京故宫的养心殿藻井也是木雕艺术的典范,展示了皇家的气派和工艺的精湛。木雕隔断在古代主要用于遮挡和装饰,现代设计中仍然被广泛使用。雕花屏风、窗框和门扇等元素不仅能够分隔空间,还能增添古典氛围,常用于中式古典风格的商铺、酒店和饭店。

木雕由于其更适合于中式风格以及造价较为昂贵,在目前主流家庭装修中较少应用,但是与现代装修结合的简约木雕屏风、木雕家具等也在一步步进入人们的生活,至少在客厅摆放一组红木家具永远是浙江人的浪漫^[2]。

2.3 新材质仿木雕技术

在木结构现代应用中,防火性能往往是制约其使用范围的重要因素。疏散通道和消防救援区域、消防设备用房、生产场所和仓库等区域必须使用A级不燃材料,建筑内部装修设计也遵循积极采用不燃性材料和难燃性材料,避免使用可燃、易燃材料原则。除此之外,霉变也是木结构的主要缺点之一。

因此,木雕技艺也顺应时代的变化,不再纯粹以“木”为原材料,采用不燃材料贴皮技术,以及合金板、铝板木纹烤漆等安全适用、技术先进、经济合理的

材料,确保防火性能的同时也能兼顾美观。

如普陀山观音法界居士学院就采用了大量的木纹铝板仿木雕结构,采用现代施工工艺手法,做出传统古建筑构造工艺效果。由于设计效果为古建柱梁、屋架体系,因此我们采用钢龙骨外包铝板木纹转印技术制作,使得铝板木纹转印效果与木饰面效果的质感与感官浑然一体,不仅达到设计效果,工艺上也完美体现了古建的风格,并满足消防A级防火要求要求。



无锡灵山梵宫



杭州雷锋塔实拍图

图3

3 传统木雕在现代建筑施中的工艺步骤

现代建筑的饰面材料一般附着于混凝土结构上,其安装方式与传统的榫卯结构差异巨大,一般采用龙骨作为基本安装手段。即先将木龙骨或轻钢龙骨固定在混凝土结构上,而后将连接件固定在龙骨上,最后将饰面板与连接件进行固定连接。施工步骤如下:

3.1 设计

木雕工艺制作前首先要进行设计,确定好要雕刻的图案和形状,传统木雕基本上由木工师傅在原木表面贴纸描绘或直接手绘;现代设计基本倾向于计算机3D模型绘制。

3.2 选择木材

根据设计图案的要求选择合适的木材,采用纹理优美,硬度适中,不易开裂变形的木材,如黄花梨、紫檀、楠木等。如果木材含水量过高,则需要晾干至含水量20%以下,确保木材中的平衡含水率与当地的气候环境相似,防止木材开裂。

3.3 制备木坯

根据雕刻设计所需材料尺寸要求,取得合适的木材进行切割和粗琢,制成大致形状和大小与所需雕刻精品相符的木坯。

3.4 初雕刻

首先采用刨子、刨刀、小铲子等基本工具,对木坯进行初始整形,主要是将多余部位去除,确定雕刻形状。

3.5 逐层雕刻

根据大概形状,逐层细化其表面图案、线条和细节,一步步雕刻出完整的作品形象。

3.6 抛光

雕刻完成后将其进行抛光。可采用砂纸、砂轮、磨

料等进行打磨和修整,让其表面更加光滑,色泽更加饱满、亮丽。为了让木雕制品更加美观,也可以进行上色或者涂漆,这样可以加强保护木制品。

3.7 定位放线

根据图纸确定基层龙骨分格尺寸,并结合现场将图纸进行深化。经设计确认后将施工面按照要求进行放线,必要时可进行1:1制模。完成后由安装班组进行复核,检查无误后开始安装基层龙骨。

3.8 铺设龙骨

将龙骨固定在墙面上,再用靠尺和线坠检查平整度和垂直度,并进行调整,达到质量要求。

3.9 安装细木工板

用自攻螺丝钉固定基层板,安装后用靠尺检查平整,如果不平整应及时修复直到合格为止。如设计有要求,阻燃类基层板需要在此涂刷防火涂料。

3.10 安装挂条

用专用挂件将挂条固定在基层板上,安装后用靠尺检查平整,如果不平整应及时修复直到合格为止。

3.11 饰面安装

将木雕面板通过挂条固定在基层上,然后用靠尺检查平整,如果不平整应及时修复直到合格为止。

3.12 完工

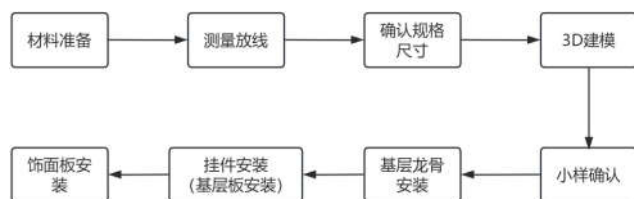
最后需要对木雕制品进行全面检查,确保没有瑕疵和损坏等问题,经过严谨的检验后,才能交付使用。以上是木雕工艺制作安装的基本流程,但实际制作过程中还需根据现场情况不同做出相应调整。

传统木雕加工过程较为繁琐,对工匠素质要求高,同时成品也更有人文气息。而现代木雕多为机雕,设计完成后由电脑程序控制机床直接雕刻,速度快雕刻质量由机器精度决定,容易控制。

4 新型材料仿木雕技术工艺步骤

为顺应新时代的发展趋势,木雕与新型木结构一样在制作工艺与安装方式上有了很大变革。新型仿木雕工艺多采用贴片、包皮、转印等等技术,在安装方式上也更倾向于铝板干挂工艺的安装方式。

现代新材料仿木雕技术安装工艺流程:



分项工艺详细内容:

4.1 材料准备

经业主及设计确认,选择采用的材料形式。通常有各种基层上的木纹贴面、木纹包皮、木纹转印铝板等等,以及铝合金仿木材料、塑料仿木材料、石材仿木材料、纸浆仿木材料。

4.2 测量放线

根据图纸要求及现场尺寸,进行精确的测量,并制定合理的施工方案。根据测量的结果,使用墨线或其他适当方式,在原土建基层表面确定好的安装位置。特别注意装饰放线精度与土建放线精度不同,一般精确至1-2mm。

4.3 确认规格尺寸

结合现场测量放线结果,深化图纸并经设计确认。

4.4 3D建模

根据确认的深化图建立3D模型,再次将效果文件交于业主、设计确认。

4.5 小样确认

根据3D模型,加工样板块。如业主有具体要求的,加工样板段并经业主、设计、监理确认。

4.6 基层龙骨安装

根据现场测量标出的支架位置,使用膨胀螺栓将支架固定在墙面(顶面)上。确保支架水平和垂直符合要求。

4.7 挂件安装

使用不锈钢自攻螺丝将龙骨与固定件连接,也有部分固定件与特种龙骨可直接进行卡扣连接。固定件的位置和数量应符合设计要求,确保干挂的牢固程度。同时在干挂饰面板的背面安装挂件以便与固定件进行连接。挂件的选用要符合设计要求,并确保连接的稳固性。

4.8 饰面板安装

将饰面板沿着支架的定位点安装到支架上,并使用橡胶锤轻轻敲打板材使其与支架紧密贴合。确保饰面板的平整度和美观度。安装完一块饰面板后通过槽形连接件将其与下一块板连接起来以确保整体的稳定性和一体性。



图4 铝合金仿木3D图

参考文献

- [1]《木雕技艺在现代建筑装饰中的应用》
- [2]《建筑设计防火规范》GB50016