

建筑图书馆入口界面设计

Interface Design of Architecture Library Entrance

邓敬 曹云 DENG Jing, CAO Yun

摘要: 本文从设计概念初始到施工完成,详细描述了西南交通大学建筑学院的建筑图书馆入口界面设计项目实施的整个过程,探讨了如何在有限条件下实现动态连续形体的设计与建造。

关键词: 可实施性造型策略, 动态连续, 切片

Abstract: This paper introduces the whole process of library entrance interface design project of college of architecture, Southwest Jiaotong University and discusses how to accomplish the design and construction of a dynamic continuous object.

Keywords: Operable Modeling Strategy, Dynamic Continuous, Slice

位置

本项目为西南交通大学建筑学院的建筑图书馆入口界面设计,位于西南交通大学犀浦校区8号楼建筑与艺术传播馆二层,入口界面左右两侧分别是天井和楼梯间。除了入口门厅,环绕天井的各楼层走道也形成了不同角度的观察视点。

设计目标

提供一个有趣且有想象力的界面设计,既能体现建筑图书馆入口独特的标识性,又能以合理的造价、简单易行的施工手段实现设计目标。

设计策略

用动态连续的形态与静态单一的常规界面处理形成对比,将现场的一些看似消极的条件(如消防栓箱等)转化为影响造型变化的积极因素。

造型

根据界面尺寸范围,创建一个5400mm x 2795mm x 200mm的长方体,经过形态推敲,切割出一个具有动感的转折界面,然后采用“减法”,将出入口、标示牌、消防栓箱的空间位置从界面中减去。

通过对视点位置、视觉效果、施工难度、材料选择的综合分析,切割出较为复杂的转折界面体量变化,再以动画原理中的“多帧幅面”组合方式进行表现,即对转折面体量进行等距取样,形成无数变截面轮廓的切片。就像动画中每一帧幅的串联可形成动态影像一样,渐变切片的平行组合一样能产生动态的视觉变化。这样的设计既可以形成有效起伏的线性肌理节奏,在步移中出现光栅视觉的变化,同时也将实施的难度限定在了对每个切片的切割上。

施工问题

虽然设计中已经用电脑绘制出了每个切片的尺寸,但在现有的经济和技术条件下,无法采用数控机床对选材进行精细切割加工,因此施工中将每个切片打印成1:1的样图,让装修工人沿其轮廓切割即可,并编号以保证加工后对位安

装的准确性。

关于建成后的维修问题,设计中也给予了考虑,即将每个切片预装成L形截面的单元,既可以快速拼接,也方便拆卸维修。但由于施工中监控的疏忽,施工工人直接用射钉枪将每个切片固定在了整体大底板上,虽然很牢固,对于拆卸维修却十分不利。

材料与造价

设计所选用的材料是欧松板(OSB板),其木色基调和紊乱粗糙的表面肌理可以带来一种独特的质感对比效果。每个切片单元用两块15mm厚的板叠合切割而成,共计59块切片单元,间距均为60mm,突出底板最长距离为200mm。

施工中共使用欧松板8块,每块规格2440mm x 1220mm x 15mm,价格140元;耗时9个工时,人工费用130元/工时,因此本项目总造价为2290元。

项目概况

项目名称: 西南交通大学建筑学院的建筑图书馆入口界面

项目地点: 西南交通大学犀浦校区8号楼建筑与艺术传播馆二层

设计/建成时间: 2009.12/2010.3

建筑师: 邓敬, 曹云

图片制作: 曹云, 候林

摄影: 曹云

收稿日期: 2010-03-20

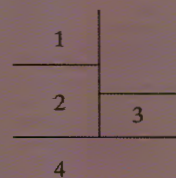
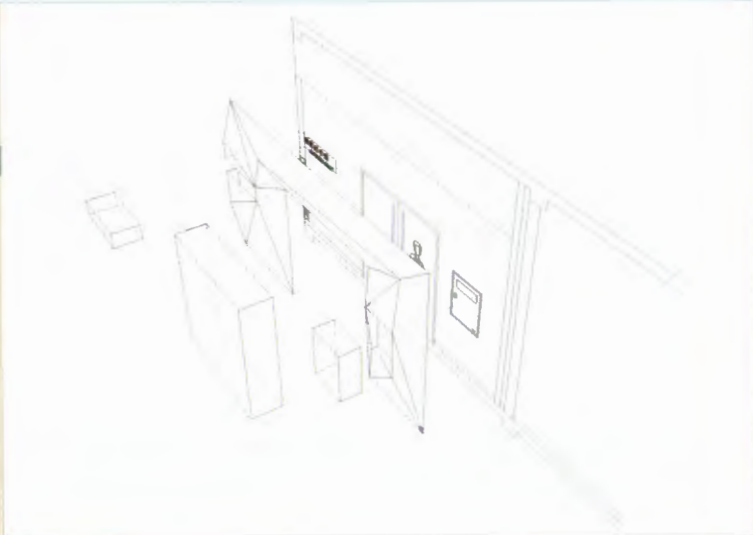
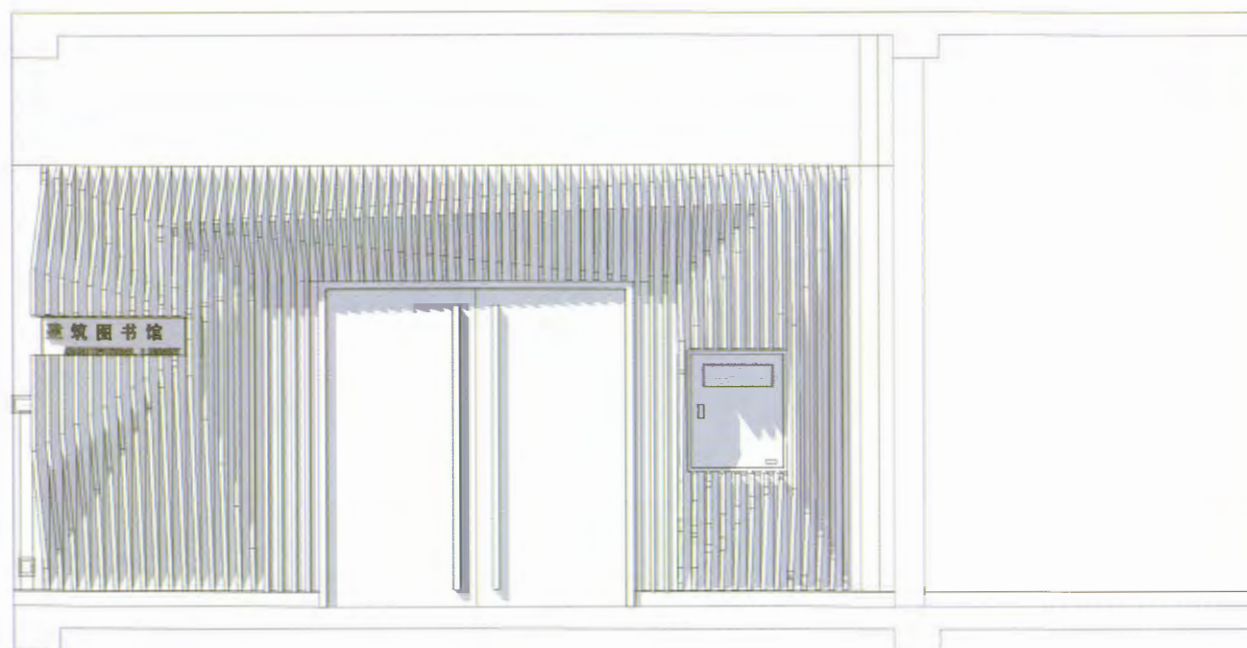
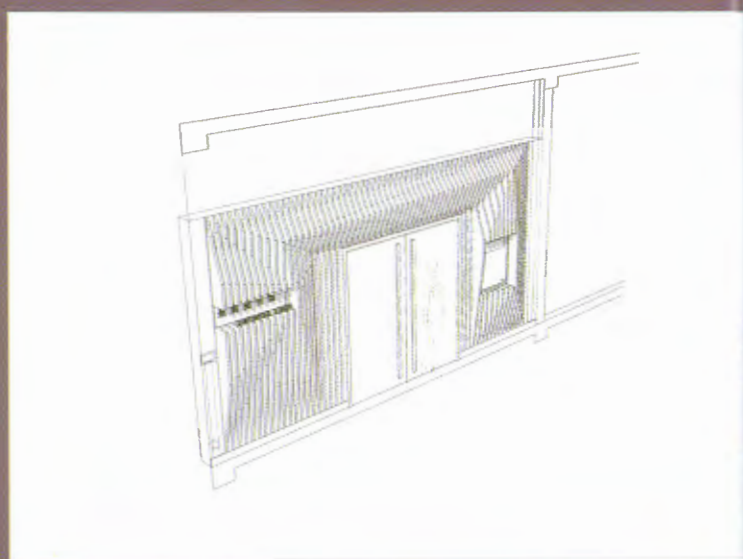
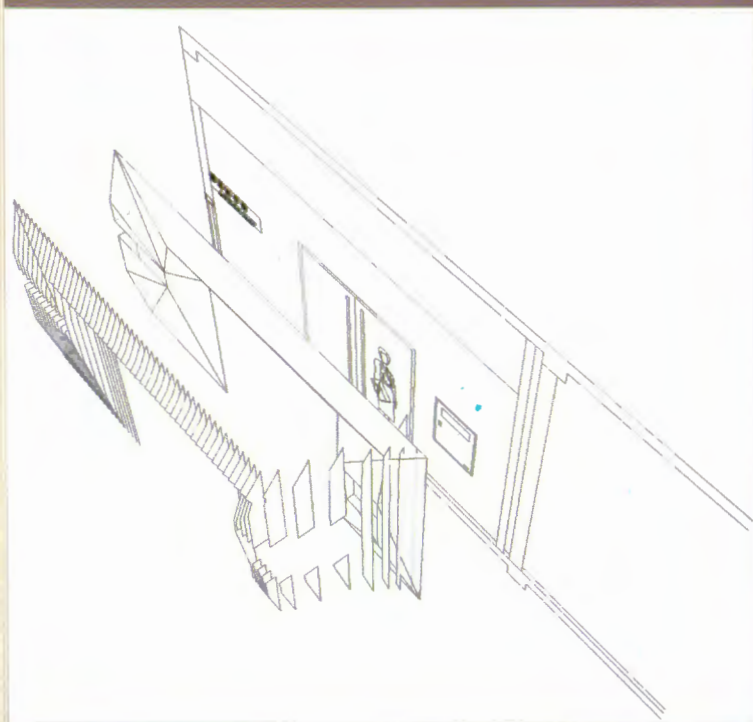
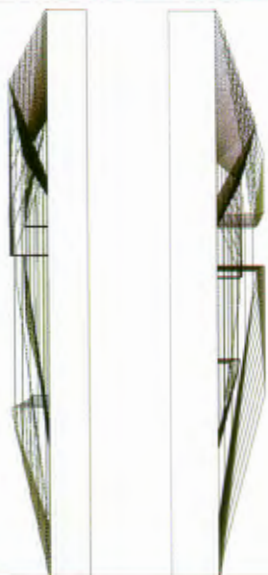


图1 动态连续界面的形成
图2 切片切割动态连续界面
图3 正透视效果
图4 轴侧效果





5	
6	
7	
8	9

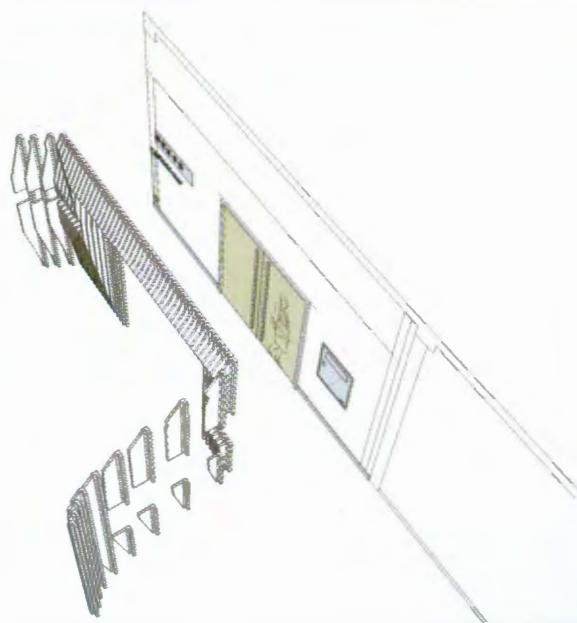
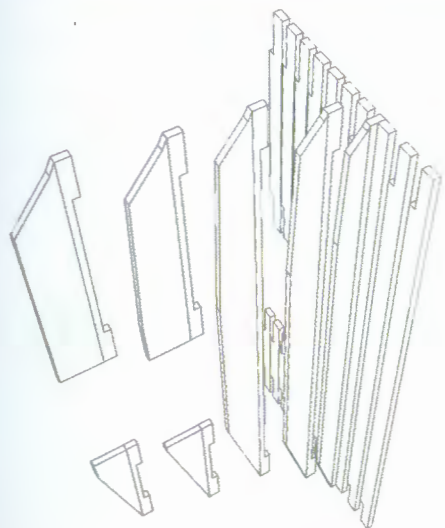
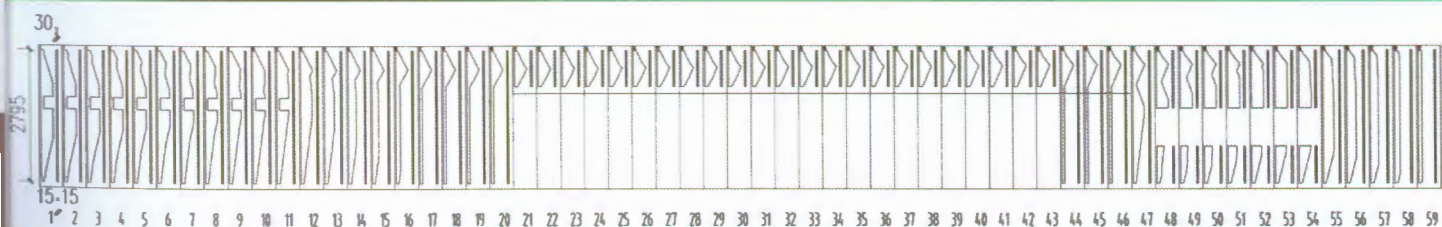
图5 平面的起伏关系

图6 侧面的起伏关系

图7 为施工提供的编号切片单元样图

图8 L形截面单元的咬合方式

图9 将每个切片预装成L形截面的装配式
安装方式





10	13
11	14
12	

图 10 从楼梯间观察界面
图 11 从正面观察界面
图 12 从一层中庭观察界面
图 13 从三层走道观察界面
图 14 局部近景

