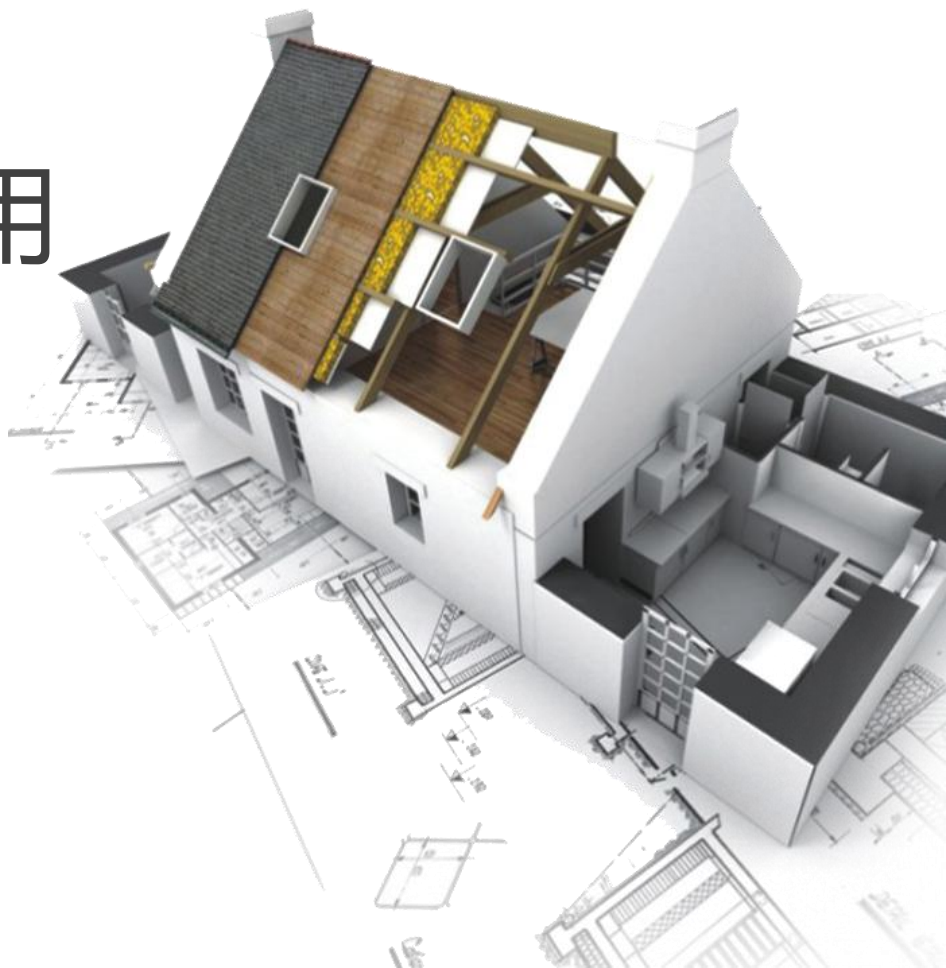


斯维尔BIM技术应用

基于BIM的造价模型建立与共享

——张纯



目录

Contents

一

BIM概念

二

BIM技术关键

三

BIM软件概述

四

斯维尔BIM工具

五

斯维尔BIM软件模型复用简介

六

斯维尔BIM软件群的演示与实操

七

课堂总结

八

课后作业

根据美国国家BIM标准委员会（NBIMS）的定义，BIM是一个设施（建筑项目）物理和功能特性的（ ）

- A.图形表达
B.动画表达
C.文字表达
D.数字表达



BIM具有以下哪些特点:

- A.可视化
B.协调性
C.模拟性
D.优化性
E.可出图性



BIM (Building Information Modeling)是指建筑信息模型，是以建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础，进行建筑模型的建立，通过数字信息模拟仿真建筑物所具有的真是信息，它具有可视化，协调性，模拟性，优化性和可出图性五大特点。



1、快速建立BIM数据模型

2、BIM模型在不同软件间的复用与传递





BIM相关岗位职业技能要求

BIM建模师

根据二维图纸（施工图图纸）快速建立三维BIM模型



BIM技术1

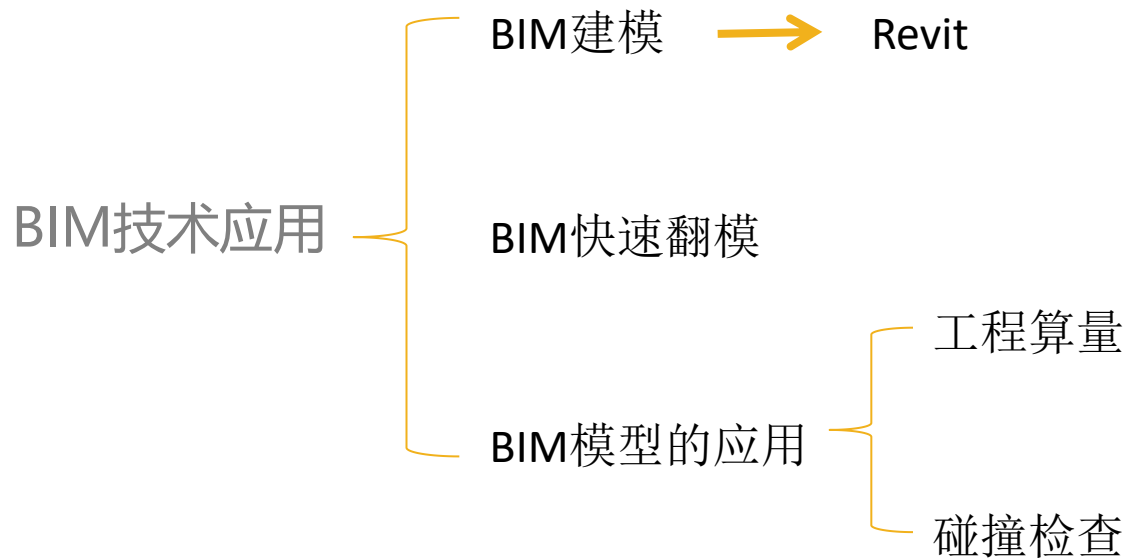


BIM技术员

BIM建模（土建、机电），BIM场地布置、施工模拟、建筑动画、碰撞检查、工程量分析等



BIM技术2



各种BIM软件

斯维尔BIM 5D 

UniBIM 

 Lumion

 Navisworks

 uc-win/Road

 3DSMAX

 TEKLA Tekla

 Revit

三维算量for CAD 

三维算量for revit 

安装算量for CAD 

安装算量for revit 

室外通风(OVEN)

室内通风(ZVEN)

采光分析(DALI)

日照分析(SUN)



1

三维算量 For CAD

安装算量 For CAD

2

三维算量 For Revit

安装算量 For Revit

3

斯维尔UniBIM平台

UniBIM系列插件

斯维尔BIM 5D

三维算量 For CAD/安装算量 For CAD: 基于CAD平台的算量软件，不仅能识别不规范的CAD二维图纸，快速计算出土建、钢筋、设备和管线工程量，还提供图纸对比功能、图对量功能、自动挂接做法、工程数据自动对比，让审计对量更高效。



三维算量 For Revit/安装算量 For Revit: 完美兼容Revit 平台的BIM算量软件，直接利用Revit设计模型，根据中国国际清单规范和全国各地定额工程量计算规则，直接在Revit平台上完成工程量计算分析，快速输出计算结果，可供计价软件直接使用，可同时输出清单量、定额量、实物量；也可以将CAD平台算量软件模型直接导入无损转化成Revit模型。

UniBIM平台：基于CAD平台可快速识别二维图纸建立三维模型，包括土建模型和机电模型；也可以将单专业或楼层的模型合并到一起，并且可以对各专业整合后的模型进行碰撞，检查碰撞情况和碰撞位置，做管道综合；也支持导出或导入斯维尔BIM交互SFC文件。



UniBIM for Revit：通过SFC文件将斯维尔BIM模型（土建和安装）无损转化成Revit模型，也可以将Revit模型导出成SFC格式，无损转化成斯维尔BIM交互文件。

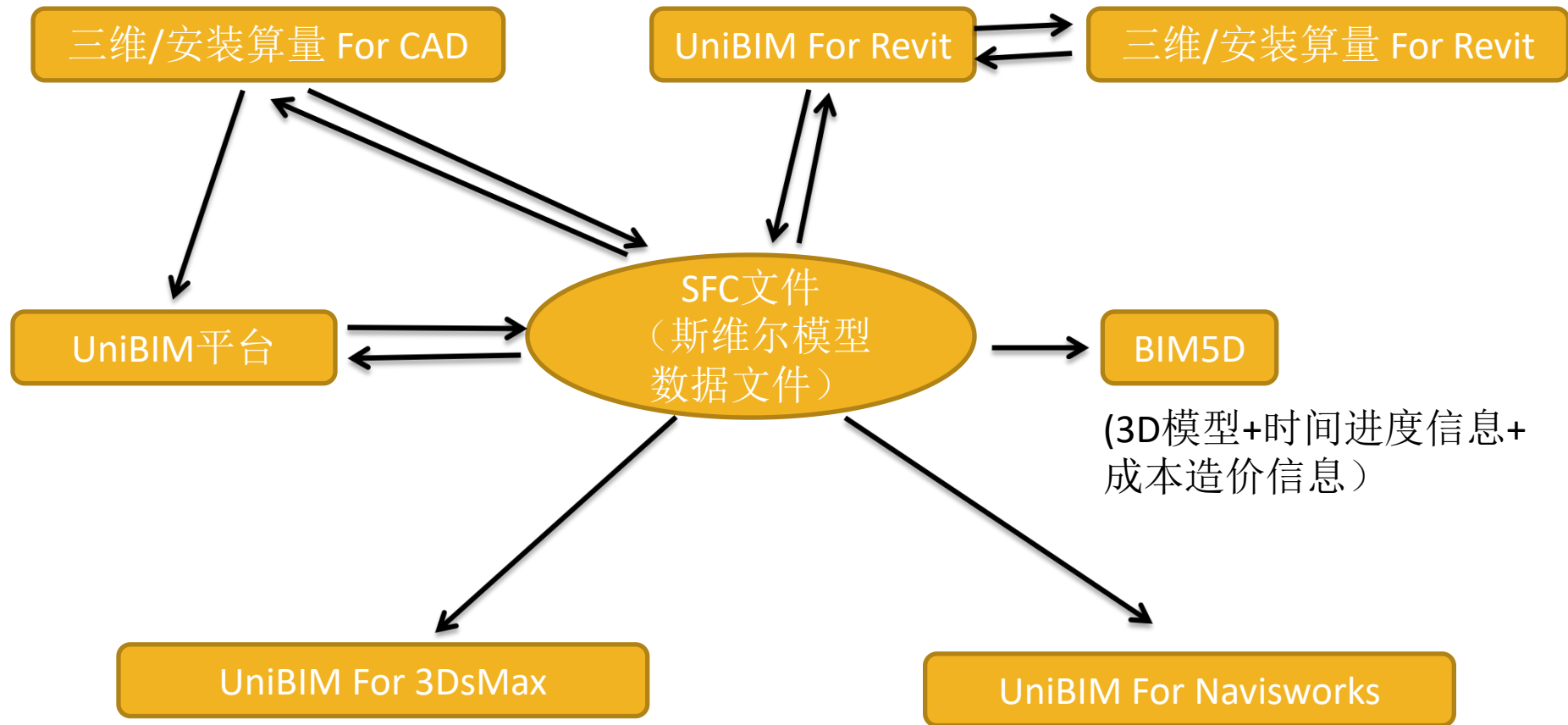
UniBIM for 3DSMax: 通过SFC文件将斯维尔BIM模型（土建和安装）无损转化成3DSMax模型，可利用该模型做三维动画和渲染。

UniBIM for Navisworks: 通过SFC文件将斯维尔BIM模型（土建和安装）无损转化成Navisworks模型，对项目进行管控；还提供构件管理功能，可以快速选择构件创建选择集。

BIM 5D:以BIM平台为核心，集成土建、机电等各专业模型，并集成模型为载体，关联施工过程中的进度、合同、成本、质量、安全、图纸、物料等信息，利用BIM模型的直观、可计算分析的特性，为项目的进度、成本管控、物料管理等提供数据支撑，实现BIM5D核心的成本管理、进度管理、施工模拟、物资计划等。

Part 5

斯维尔BIM软件模型复用简介





软件操作演示阶段



通过本节课的学习，同学们学到了什么？

- ✓ BIM技术应用的关键
- ✓ 斯维尔BIM技术应用软件群
- ✓ 斯维尔BIM软件模型复用功能
- ✓ 斯维尔BIM软件群的操作界面
- ✓ 斯维尔BIM软件群的操作流程



收集资料了解BIM技术在国内外的应用案例以及斯维尔BIM软件群在国内外的应用现状。

