

AutoCAD Architecture组件在 设计项目中的应用

赵宇

沈阳市建筑设计院副院长、执行总建筑师

关于讲师

赵宇

2000年7月取得建筑学学士学位后，并进入沈阳市建筑设计院，从事建筑专业的相关工作。2003年，任命为院创作部部长，负责建设项目的建筑、规划方案制定和项目前期工作。2007年任院长助理，负责协调员创作部、规划所的相关工作。2009年任副院长至今，分管项目前期、方案设计工作，兼任部分重点工程的项目负责人。2010年，主持成立院BIM中心，并兼任BIM中心主任。

2014年起，担任辽宁省土木建筑学会建筑师分会常务理事。2017年作为客座教师受聘于东北大学江河建筑学院。

AutoCAD Architecture组件内容

AutoCAD Architecture工具组合

增加适用于建筑图形、文档和明细表以及自动执行绘图任务的功能

- 使用专业化工具创建楼层平面图、剖面图、立面图和其他建筑设计图形
- 其他功能包括墙、门和窗
- 使用 8,000 多个智能建筑对象和样式支持 AIA 2nd Edition、BS1192 DIN 276、ISYBAU Long Format、ISYBAU Short Format 和 STL B 图层标准

AutoCAD Architecture组件功能

AutoCAD Architecture组件的主要功能

- 1使用 AutoCAD Architecture参数化绘图，使得修改更加灵活，高效，大大减少设计修订时间。
- 2通过使用AutoCAD Architecture专业化组件，使得平面图、剖面图、立面图三视图的设计更加便捷。
- 3 AutoCAD Architecture提供基于绘图任务的建筑图形、文档和明细表的功能使用。
- 4通过积累，形成图集体系，设计资源高效利用。
- 5 AutoCAD Architecture 工具组合将工作效率提高了将近 50%，大大节省了常规 AutoCAD 机械设计任务所需的时间。

AutoCAD Architecture组件在改建模式下工作

AutoCAD Architecture组件在改建模式下的 workflow

在改建模式下工作并遵循推荐的工作流时，对象将自动指定给现有类别、已拆除类别或新建类别。可以将二维（2D）和三维（3D）对象指定给不同的类别，将图形视为改建平面、拆除平面或修订平面进行轻松查看，并按类别查看对象。

在平面、剖面和立面视图中，二维和三维对象根据它们被指定到的类别来显示。显示配置由改建样式控制，并且可以在“改建选项”对话框中自定义。

使用功能区上的工具，可以终止改建模式、向类别中添加对象、冻结和重置墙以手动修正边缘。此“改建”功能区面板仅在活动改建任务中工作时才可见和可用。

启动改建模式时，二维对象、图块和多重视口图块均保持其自己的显示模式并分类为现有对象。删除、修改或创建新的二维对象时，这些对象将根据适用的改建类别显示。可以通过显式方式将这些对象指定给某一类别，并更改其显示。已经在早期改建阶段分类的对象将保持其类别和模式。在活动改建模式下新创建的对象将自动标记为“新建”。

选择对象并启动命令（如“删除”、“移动”、“旋转”和“复制”）后，对象将被指定给类别并根据命令进行显示。例如，按“删除”会将对象标识为“拆除”，移动门将创建一个新门和一个拆除门，以及相应的墙洞口。现有墙与新建墙自动相互清除；但是拆除对象与新建对象不进行交互。

AutoCAD Architecture组件在项目门窗中的应用

AutoCAD Architecture组件在门窗的应用

门窗组合样式的最佳实践：

应当为所有组合构件指定材质。

应当对门窗组合样式进行分类，以便更好地使用明细表和显示控制对其进行控制。这对于要作为混合单元明确包含在窗或门明细表中的组合尤为重要。注： 如果组合中包含门或窗内嵌，且该组合将包含在门或窗明细表中，您可以选择不对门或窗内嵌进行分类。这样有助于您确保内嵌不作为它所属组合的单项包含在明细表中。

在组合构件的“模型”显示模式中，应使用“随材质”设置。

在“立面”显示模式中，为构件指定颜色时应当考虑到二维剖面/立面样式的显示规则。通过使用与样式协调的颜色，可以自动设置剖面 and 立面对象中的线条特性。

AutoCAD Architecture的设计和文档编制

AutoCAD Architecture在详图构件中的应用

用于插入详图构件的工具在

详图构件表示特定建筑材质和产品，由线、多段线、圆弧、圆和图案填充图元等简单的二维线条图元组成。大多数情况下，详图构件是这种类型图元的集合，编组为一个图块，因此可以像处理单个图元那样轻松复制和移动这些图元。

详图构件以参数设置方式插入到图形中，插入时所使用的工具将提示您输入执行与特定构件关联的绘图例程所需的信息。

详图构件插入到图形中之后一般是静态构件：尽管可以使用“特性”选项板设置来重新缩放或重新定位这些构件，但是它们没有对象所具有的类似智能功能，因此不允许进行可对建筑对象进行的参数修改。但是，可以使用功能区和关联菜单上的工具对详图构件进行各种编辑操作。

使用详图构件管理器可以集中存储和访问详图构件。利用其过滤机制，您可以快速定位到数据库中的某一特定构件。然后，可将该构件直接插入到图形中，或者，如果需要经常使用此构件，可将其拖放到工具选项板上，这样更便于访问。

AutoCAD Architecture组件在设计项目中的应用

AutoCAD Architecture组配置详图构件数据库

AutoCAD Architecture 提供了一个以 CSI MasterFormat 2004 标准为基础的详图构件数据库 (*AecDtlComponents.mdb*)。您可以根据自己公司的标准或其他项目特定要求添加其他详图构件数据库。如果您不希望为特定的项目提供某些数据库，也可以将其从活动列表中删除。对于给定项目，还可以控制用户是能够看到并访问所有详图构件数据库，还是只能看到与该项目关联的详图构件数据库。

AutoCAD Architecture组件在设计项目中的应用

AutoCAD Architecture组件在新旧数据库的合并

从 AutoCAD Architecture 开始，软件提供的 US 详图构件和注释记号数据库使用 CSI MasterFormat 2004 标准。不支持使用详图构件/注释记号数据库移植实用程序移植使用 CSI MasterFormat 95 标准（如 Autodesk Architectural Desktop 2007 及以前的版本）的数据库的自定义内容。实用程序无法正确地将自定义记录从以前的数据库中移植出来，可能会错误地覆盖使用 MasterFormat 95 数据的新数据库中的记录。如果要将 MasterFormat 95 数据库与 AutoCAD Architecture 的当前版本结合使用，可以将其加载。请注意，较早的数据库必须使用以前版本的内容定位，且必须保留内容文件夹结构，才能正常使用。较早的详图构件数据库不能使用 2008 或更高版本的 US 详图内容。同样，较早的注释记号数据库不能自动标记 2008 或更高版本的 US 详图内容；它只能标记使用先前版本的详图或以前版本图形中的详图插入的详图构件。详图构件/注释记号数据库移植实用程序仍然可以用于在 CSI MasterFormat 95 数据库之间移植记录。



Autodesk 和 Autodesk 标识是 Autodesk, Inc. 和/或其子公司和/或其关联公司在美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。所有其他品牌名称、产品名称或者商标均属于其各自的所有者。Autodesk 保留随时调整产品和服务、产品规格以及建议零售价的权利，恕不另行通知，同时 Autodesk 对于此文档中可能出现的文字印刷或图形错误不承担任何责任。

© 2020 Autodesk, Inc. 保留所有权利 (All rights reserved)。

