

公司
The Home Design Group
地址
美国加利福尼亚州萨克拉门托
软件
AutoCAD®
Architecture 工具组合

定制住宅设计的实用建议

AutoCAD Architecture 工具组合成就非凡

“AutoCAD 势必是紧跟当今行业发展趋势的重要途径。”

— Jeff Haberman
总裁
The Home Design Group



图片来源：The Home Design Group。

从纸笔到 AutoCAD

可以肯定地说，The Home Design Group 总裁兼建筑设计师 Jeff Haberman 在定制住宅方面颇有一手。他设计过数千座此类住宅，遍布加利福尼亚州的每个县以及阿拉斯加、华盛顿、俄勒冈、内华达、亚利桑那、夏威夷、日本和萨摩亚。四十年前，Haberman 从绘制草图开始入手 - 直到 AutoCAD 面市。自 1991 年应用 AutoCAD 起，此软件便成为其业务和设计中不可或缺的一部分。在这里，Haberman 亲自分享了他对相关业务和整个行业的见解，并针对定制住宅设计和 AutoCAD Architecture 工具组合（以前称为“AutoCAD Architecture”）使用提供了一些重要建议。

方法

一些客户一开始就确切地知道自己想要什么，而另一些客户则需要更多地参与其中并执行定制设计作业。我会利用多种工具来创建客户想要的住宅。首先，我将查看客户向我展示的内容。其中可能包括图片、杂志剪报、报纸文章、客户看到或勾勒出的平面图。有些客户甚至会

携带他们制作的模型。我会让客户提供预期房间的一览表并了解他们想要的房间尺寸。此外，我还会询问客户是否有任何宗教要求，或者是否信奉风水或雅什度 (Vastu, 印度建筑风水)，这会对设计产生极大影响。完全了解客户心目中想要的住宅后，我将要求提供展点图，这样我们就可以从整体上了解建筑外围大小以及住宅尺寸。如果我从客户那里了解到地块存在非常陡峭的斜坡或在多个方向存在斜坡，那么我会希望进行实地考察并请测量师着手测绘地形图，看看是否需要基于这些斜坡进行特殊设计。

接下来，我将设计出更适合地块的粗略草图，包括视图等。我将这一初始草图称为共鸣板。我的想法是，通过它接触客户，让客户针对平面图中他们喜欢的部分或想要变更的内容提出建议。客户提供相关反馈后，我便可以着手完成平面图。在设计流程中，我会尝试将整体距离设计为均匀的长度增量，以便更好地符合行业标准。这样，客户的住宅便可以充分利用所购买的材质，避免将零碎材质丢弃在废料仓中。

设计立面图

平面图完成后，我将进入立面图阶段并开始绘制住宅外部。请记住，我不仅仅是制定平面图，还要使创建的平面图最终呈现出客户所追求的外观。如果他们希望平面图中包含一座塔楼，我会将其整合到最终平面图草案中。

有时，我和客户只是想看一下不同材质下立面图的外观效果。我最终可能会制定一些方案，向客户展示不同材质下的外观效果或一些不同的屋顶样式。

优化立面图时，我还将创建各种墙壁处理工艺。客户可能想要百叶窗或特殊的修饰要素，他们也可能不想要这些。如果客户表示对不同岩石处理工艺感兴趣，那么我可以将这些想法纳入设计中。我们将深入了解相关信息并制定出符合客户预期的立面图。

三维视觉

对于共鸣板，我通常会绘制简单的单线条草图。我使用 AutoCAD 来完成此工作，因为它可以让我更快地开展工作，即使在绘制粗略草图时也是如此。绘制完平面图后，我将使用 Architecture 工具组合。绘制最终草图时我更倾向于使用三维 CAD，这样我的客户也可以进行查看。

正如我使用各种工具来确定所要绘制的内容一样，我在 AutoCAD 中创建了诸多工具来帮助我完成日常工作。我创建了特殊的选项板，其中包含始终会用到的内容；创建了工具栏，其中包含最常用的绘图和编辑工具，点击一下即可使用；创建了下拉菜单，其中包含始终会用到的各种建筑命令。

涉及领土

最大的挑战之一是复杂的规范，尤其是在加利福尼亚州。针对诸多复杂的规范，每个县或市管辖区的侧重点不同。这意味着，某个管辖区可能要求在平面图上标记一些注释，而另一个管辖区对此却不作要求。随着您在越来越多的管辖区工作，要求标记的注释数量将呈指数增

长。California Building Codes (加利福尼亚州建筑规范) 每三年变更一次，其他管辖区的建筑规范似乎也在不断变化，如节能规范限制和管辖规范新增内容。处理一系列平面图时，建筑规范和平面图上所需的注释始终是动态变化的。

借助 Architecture 工具组合，我们可以创建已设置大多数注释和规范要求的底图。规范变更时，我们可以一次性更新这些底图，只要规范适用，这些底图便可供使用。这可以显著简化我们的工作，我们不必在每次规范变更或处理不同住宅时重复标记相同的注释。我们只需对某个平面图执行此操作，然后底图便可用于所有其他平面图。我们利用 2016 规范 (2017 年 1 月 1 日生效) 进行了相关实践。

借鉴经验

多年来，我一直这样开展工作，但最初我们执行了大量手动绘图工作。令人吃惊的是，现在仍有人在手动绘图。如果非要给予一些好的忠告，我会告诉大家，手动绘制平面图不仅会使您看起来不专业而且不用等太久您便无法再融入这一行业。

开始绘制平面图时，我可以将展点图导入计算机并覆盖初步设计以确保一切合适。绘制完平面图后，我会以电子形式将其发送给结构和土木工程师。然后，他们可以对结构设计做出各种变更并发送回来 - 一切均在相同文件中执行。

即使不是现在，建筑部门很快就会将平面图导入平面图检查软件并使用电子平面图替代许多管辖区当前使用的纸质平面图。平面图检查软件现已存在，我常从事设计工作的县正在考虑尽快实施相关规范。所有这些均无法通过手动绘图加以实现。AutoCAD 势必是紧跟当今行业发展趋势的重要途径。

要了解有关 AutoCAD including specialized toolsets (专业化工具组合) 的更多信息，请访问 autodesk.com.cn/autocad。



图片来源: The Home Design Group。



图片来源: The Home Design Group。

Autodesk、Autodesk 标识和 AutoCAD 是 Autodesk, Inc. 和/或其子公司和/或其关联公司在美国和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、产品规格以及定价的权利，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。© 2018 Autodesk, Inc. 保留所有权利 (All rights reserved)。

Autodesk, the Autodesk logo, and AutoCAD are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.