Team California

Santa Clara University,

California College of the Arts

Refract House

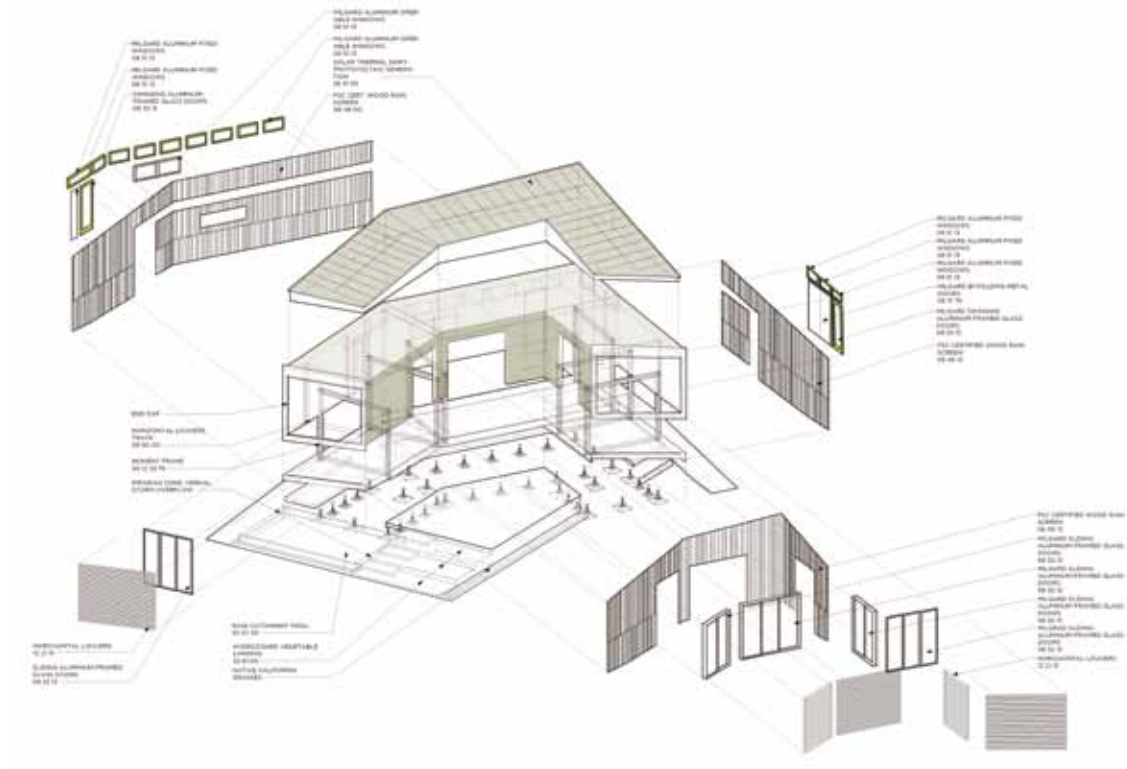
折屋

折屋说明当代建筑学与工程学的完美结合能够为我们创造出美丽、舒适的可持续住房。该项目在室内外设计中融入了加州的生活方式，建筑的开窗很多。我们在试图建造一个能效最大的房子的同时，优先处理视线、空间、功能与周围环境的连接问题。我们用这种策略将预制房转变成一个宽敞、包容的房间。大面积的室外生活空间通过有效地模糊室内外界限与室内保持着亲密的联系。建筑的朝向与大面积玻璃使室内分区相当明确。不同房间在最有可能被使用的时间段确保能有大量的天然光射入。每时每刻，光影都处于动态的韵律变化之中。我们采用了两种基本策略来增加这个小房子的空间感以便给住户带来更多乐趣：通过加长并弯曲的建筑平面，空间各有不同；谨慎运用光与开口来创造出与周围环境强烈的视觉连接与功能联系。

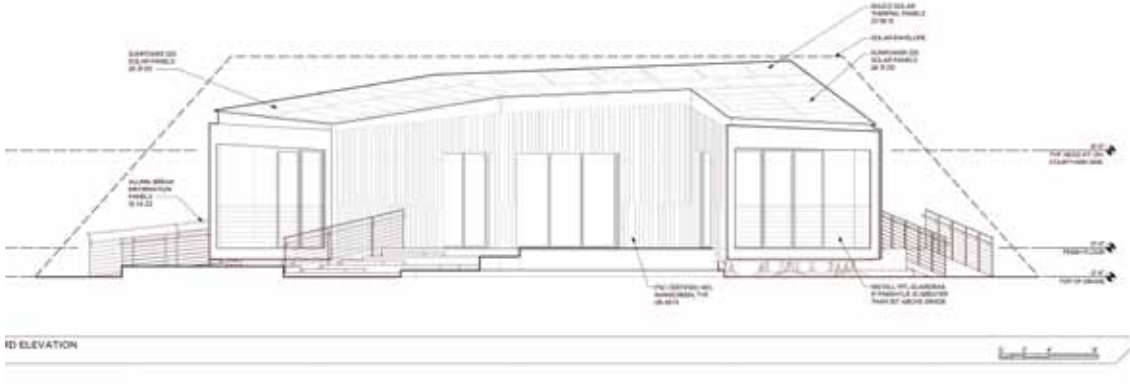
效果图

室内设计

室内设计保持了与室外的视觉与物理联系。北面墙体综合了设施、橱柜、壁柜等。与庭院毗邻的墙体，轻盈且开放，确保室内外空间无障碍通行。虽然运用了很多高科技，但房子还是试图保持简单、现代、舒适。很多室内材料都来自加州本地，也体现了可持续理念。



住宅分解图



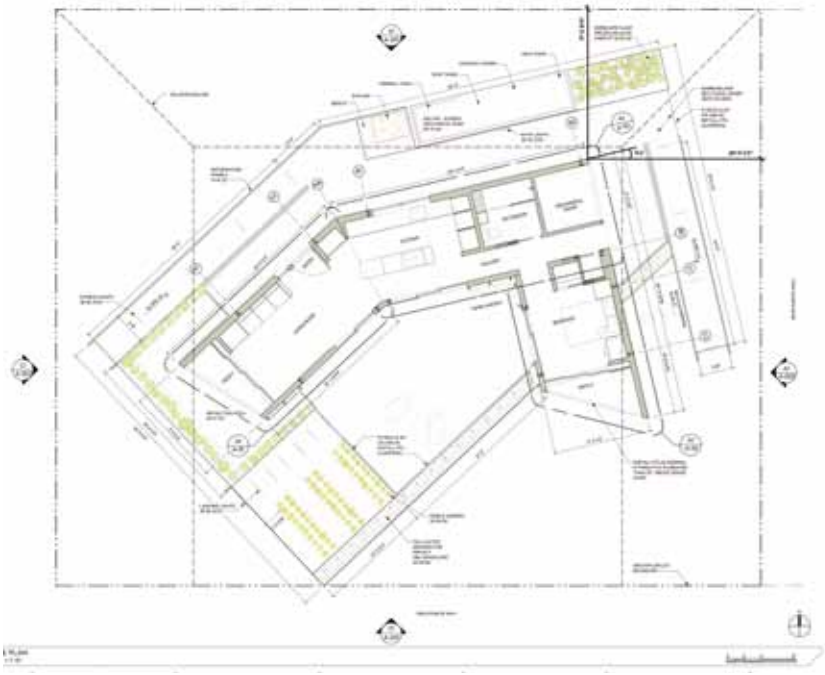
北立面

景观设计

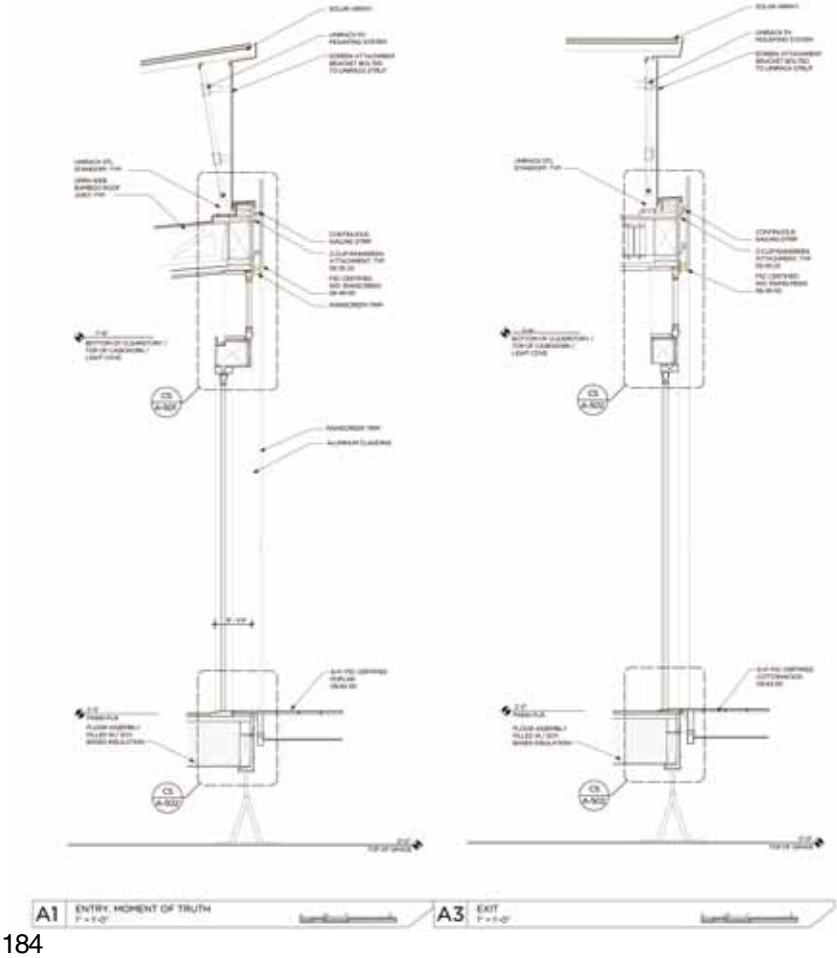
景观设计旨在鼓励可持续的生活理念，使加州气候与生态系统更加完美。水池的水来源于雨水收集系统。中水过滤满足加州Title22标准，回收至反应水箱中。但根据竞赛阶段规则，这些处理过的水不会回调。

节水花园在为住户提供新鲜的水果和蔬菜的同时，也成为当地野生动物、鸟类、昆虫的理想居所。植物种类的选择与环境协调，尽量避免外来和大量繁殖的物种。

住宅两端均悬浮于地表之上，透水甲板能减少暴雨径流，同时增加土壤天然净化水源的能力，促进地下水回灌。甲板组件单元尽量灵活适应各种不同的场地条件。尽量做到建筑在融入环境的同时，对环境的影响最小。（译/李昭君）

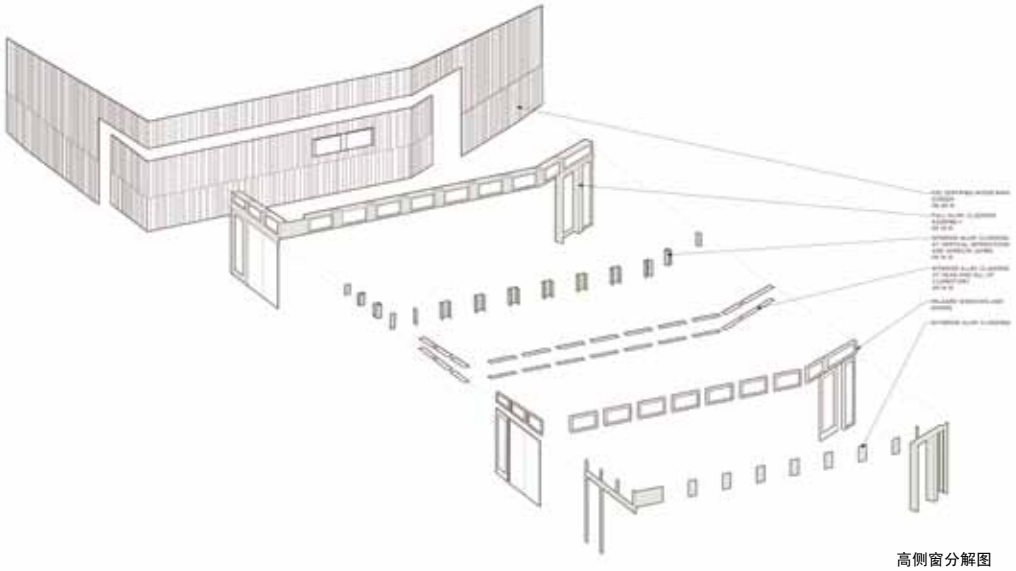


基地平面

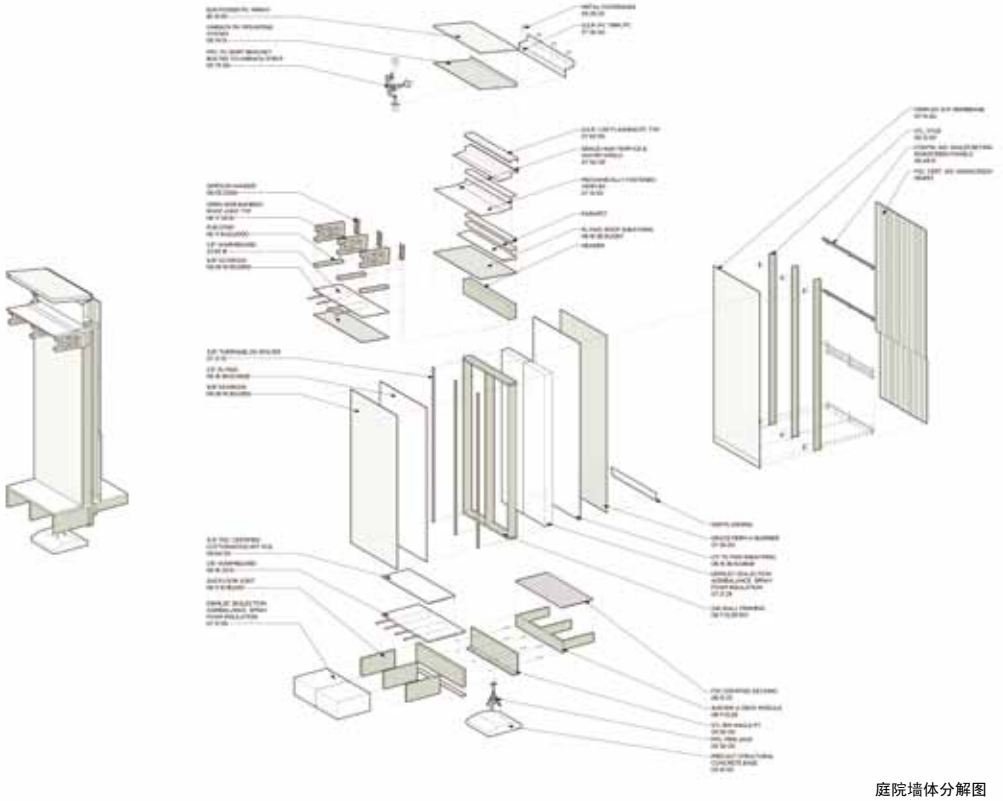


墙体剖面

室内效果图



高侧窗分解图



庭院墙体分解图