



西部 **红柏手册** 第5期

使用西部红柏的灵感 | 西部红柏出口协会

volume 5



红柏手册 - 第5期

使用西部红柏的灵感

- 6 贝尔纳尔公园支持大厦 美国, 加利福尼亚州, 普莱森顿
- 10 生物医学研究大楼 西班牙, 巴塞罗那
- 14 康布斯站公寓 美国, 纽约, 手指湖区
- 20 大堡礁府 新西兰, 奥克兰
- 24 奥运自行车馆 英国, 伦敦
- 30 皮尔公寓 美国, 马萨诸塞州, 皮茨菲尔
- 34 哈特恩祈爱思 荷兰, 哈登伯格
- 40 萨尼奇中学 加拿大, 不列颠哥伦比亚省, 萨尼奇市
- 46 斯阔米什里尔沃文化中心 加拿大, 不列颠哥伦比亚省, 惠斯勒市
- 52 新植物标本馆 英国, 基尤
- 58 木座公寓 美国, 华盛顿州, 默瑟岛

PRINTED IN HONG KONG

编辑:
Jim Taggart

设计:
Hunter咨询国际有限公司

封面:
生物医学研究大楼

图片来源:
Lluís Casals

©2011年西部红柏出口协会版权所有。
Hunter咨询国际有限公司协助。保留所有权利。

本手册的出版得到了以下机构的大力支持:



共同赞助:



西部红柏出口协会
(WRCEA) | .WRCEA.ORG

西部红柏 – 大自然的可持续资源

第5期《红柏手册》搜罗了一系列令人叹为观止并且获奖无数的建筑杰作。这些作品出自世界各地天才横溢的建筑设计师之手，他们延续了太平洋西北地区原住民在几个世纪前认识到这一独特树种的使用价值后一直传承的一个潮流。西部红柏的天然耐久性、性能特征和多功能性使它成为建造在海洋上航行的独木舟、使用柱梁结构的房屋和棚屋的首选材料。今天，世界各地有眼光的建筑师都用这种漂亮并且可持续的材料为他们的项目增色。大自然仍然知道什么是最好的，尽管人们努力进行模仿，但是没有哪种人造的产品能与漂亮、性能卓越和长寿的西部红柏媲美。

西部红柏是自然界真正非比寻常的材料之一。它不仅有独特的美感、天然耐久性以及历经数个世纪所证明了的卓越性能，并且它还是极具可持续性的建筑产品。与其它木材品种相比，西部红柏产生的温室气体少、对水和空气的污染小、加工时所需的能量也较少，而且来自于可再生和可持续的资源。今天，我们比以往任何时候都更迫切需要找到方法，来减少对地球环境和有限资源造成的压力。通过选择低碳产品以及减少浪费，我们可以在现在乃至未来对气候变化产生真正的影响。作为对透明度的承诺之一，西部红柏生产商目前已经就护墙板／墙覆面和露台产品做出环保产品声明。

我们希望本手册能给您以灵感，在下一个项目中考虑使用西部红柏。如果您有兴趣提交您的项目供本手册的下一版考虑，请将您项目的详细情况，包括照片、描述以及公司简介发到西部红柏出口协会的电子邮箱：info@wrcea.org。

感谢您对西部红柏的兴趣！



地点：
美国加利福尼亚州，
普莱森顿

工程类型：
机构

贝尔纳尔公园内建筑

项目荣誉榜

客户：
普雷森顿市

建筑师：
Mark Cavagnero Associates

规划/景观：
MD Fotheringham, 景观建筑师

土木及结构工程师：
Creegan + D' Angelo

机械/电气工程师：
Belden Consulting Engineers

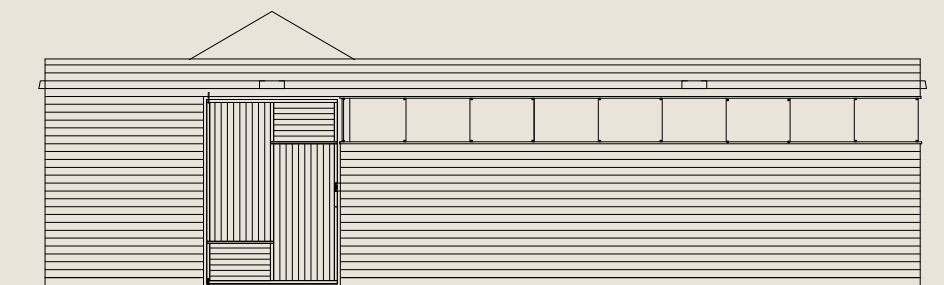
总承包商：
Cavallini Construction Inc

摄影：
Marcus Hanshen, 摄影师

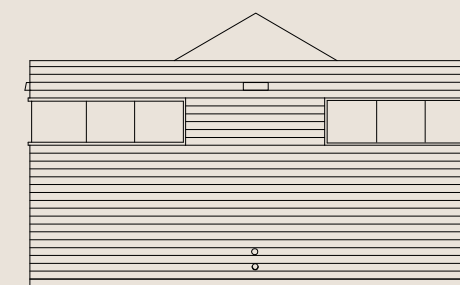
这是为加利福尼亚州普莱森顿市设计的多个小型娱乐及支持设施之一，是贝尔纳尔社区公园和周边土地重新开发项目的一部分。项目总体规划包括占地13英亩并根据不同年龄段划分的多个棒球场，以及占地37英亩的公园用地，总体公园面积约50英亩。公园内的建筑元素包括两个特许经营设施、两个荫棚、一个更衣室和多个储存设施。这些建筑设施将为棒球活动和各类特殊事件提供支持。

在整个园区的总体规划当中，首先动工的建筑项目就是这个距离东部停车场不远并临近拟建的中央集会区的更衣室和储存设施。

更衣室采用简约的设计和天然的材料，和谐地融入到风景如画的园景中。虽然设施坚固耐用，但同样外观高雅，富有生活气息，与整个园区景致融为一体。



北立面图

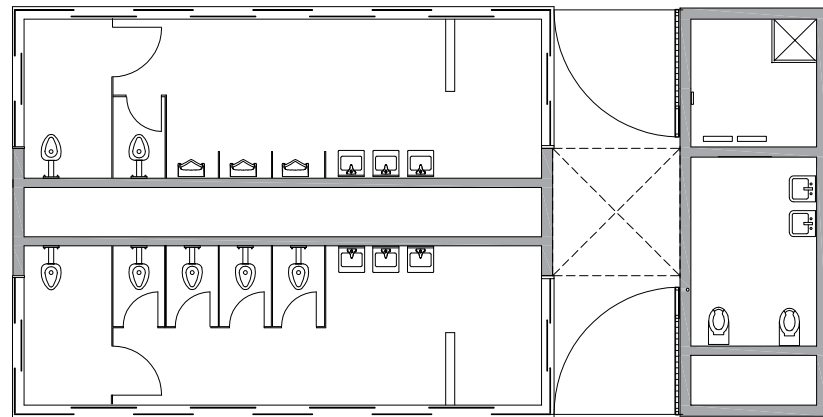


西立面图

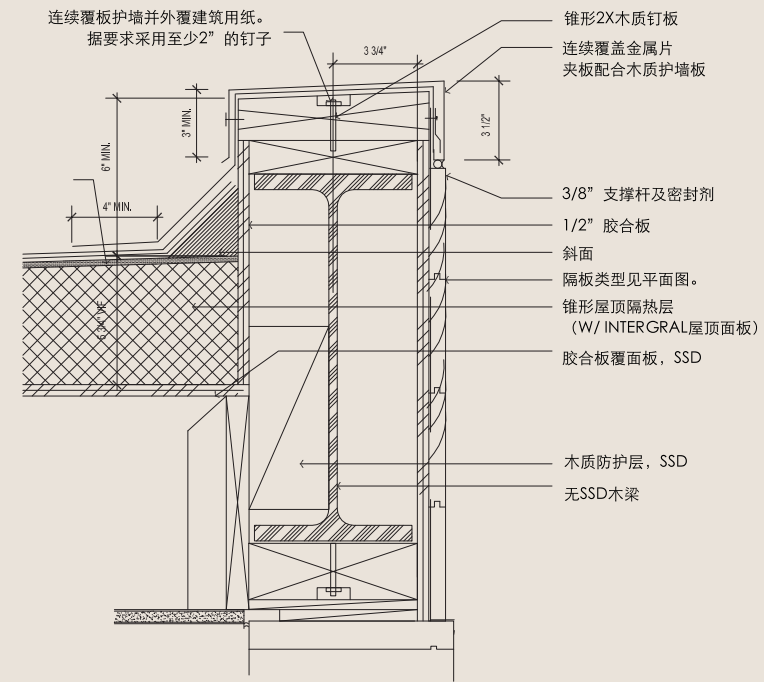


走廊断面 (朝东)

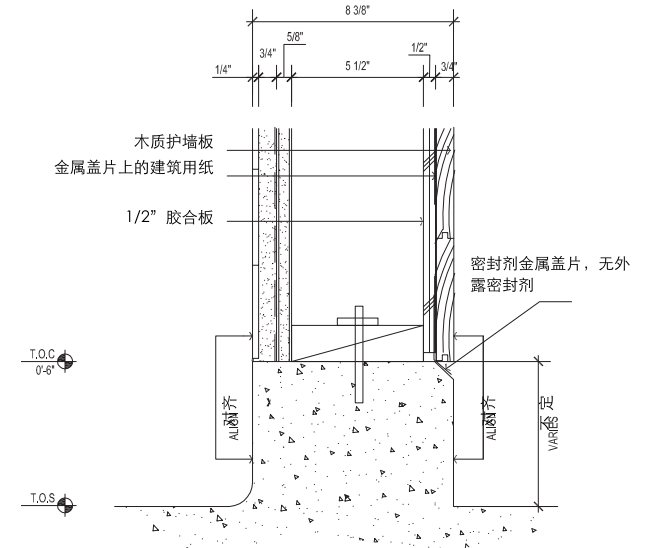
在建筑的两侧，分别有两列带开放式天窗的通廊，迎接游客的到来。垂直结构的表面用1x6的横向西部红柏舌榫护墙板包裹，护墙板则以半透明染色剂和防涂鸦涂层覆盖。在建筑上部，横向安装了一排玻璃板，让室内可以得到自然采光和通风。由玻璃窗环绕四个拐角而形成的抗力矩框架结构，可将室外美景一览无遗，并使屋顶产生一种漂浮在玻璃带上方的感觉。



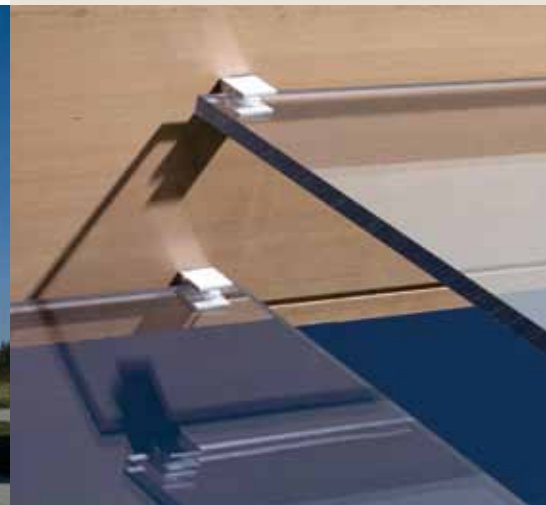
平面图



屋顶护墙 / 窗框详图

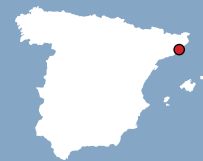


组合墙 / 边饰详图



西部红柏 规格

垂直纹理西部红柏, 1x6, 舌榫式, 采用暗钉和 SS 316 明钉。水基丙烯酸密封胶饰面, 白色半透明染色剂和防涂鸦涂层。



地点：
西班牙, 巴塞罗那

工程类型：
机构



项目荣誉榜

客户：

Comunitat de bens del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona: El Consorci de la Zona Franca, Ajuntament de Barcelona, Generalitat de Catalunya (DURSI: Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació)

建筑师：

Brullet Peneda Arquitectes S.L.P.

勘察建筑师：

Enne Gestió Activa de Projectes S.L.P.

卫生及安全：

Servei de Prevenció Gaudí

总承包商：

UTE Dragados-Comsa, UTE Axima Klimaca, IUTE Cobra Elecnor

摄影：

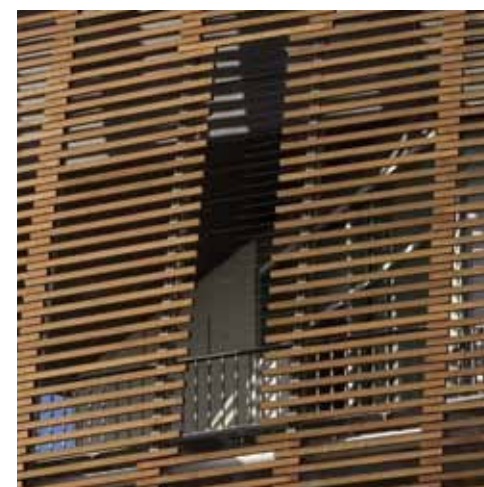
Lluís Casals

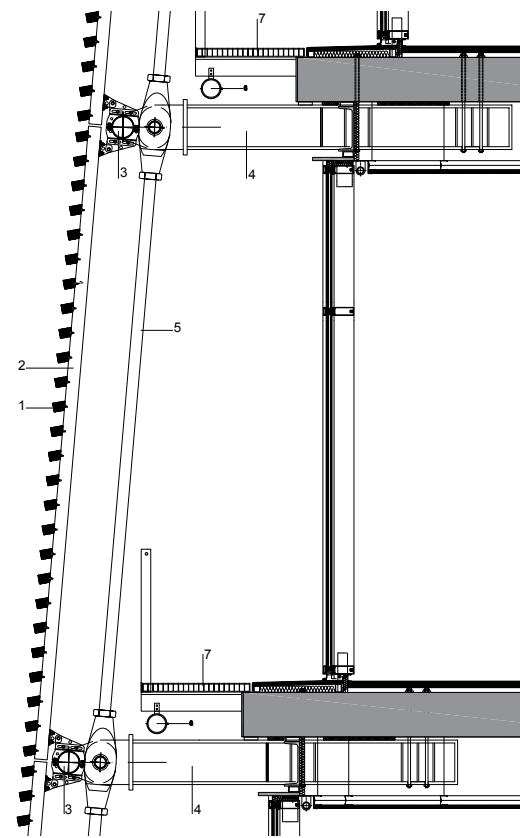
生物医学研究大楼

这座面积55,000平方米的大楼是巴塞罗那生物医学研究园的主体建筑，也是南欧同类设施当中规模最大的建筑。在设计上，大楼创造性地将公私两部分设施融为一体，改善了学术和政府机构以及相关行业组织之间的交流。

大楼为每个租用机构提供了独立的管理和研究空间，并配有会议室和礼堂等共享设施。计算机和通讯基础设施也进行共享，使超过1100位雇员能够最大限度地实现经营上的协同效益并提高效率。

大楼坐拥0.9公顷的广阔土地，毗邻巴塞罗那滨水步道的德玛医院。整座椭圆形的大楼包括九层地上楼层以及三层地下楼层，使用功能上具有极强的灵活性。地上一、二两层覆盖了整个建筑平面，而其余七层则是围绕中庭空间的马蹄铁形结构。





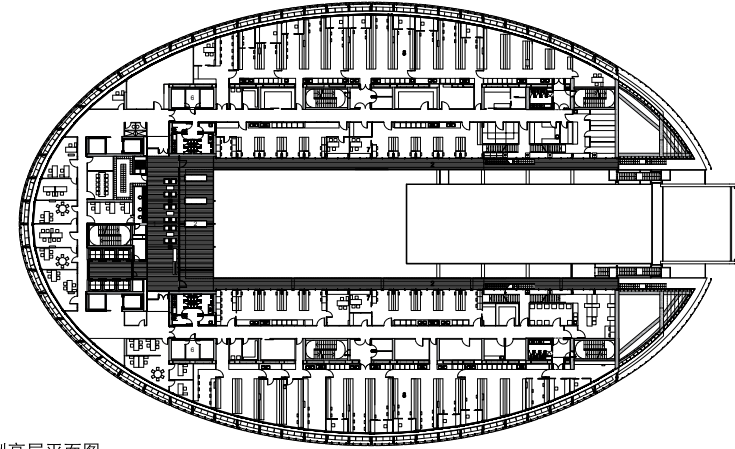
主体建筑外观由几乎覆盖整座大楼的西部红柏墙面组合而成。高度和楼层相当的墙板勾勒出建筑的椭圆结构，同时也具有遮阴的作用。红柏板条的设计可以让自然光通过，但又能避免阳光直接照射位于双外墙结构内部的玻璃幕墙。

板条在墙上的位置和墙板两侧的空隙相同，因此相邻的板条组会在每个垂直走向的框架上重合。这个重合点使得红柏板条可以贴合平面上的曲线和断面上的锥形结构。每一个楼层的板条都会比下一楼层细10毫米。

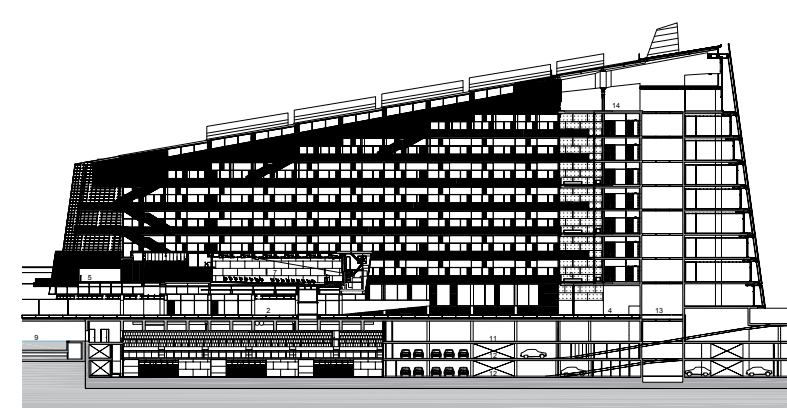
在横面上，每隔五个墙板就会空下一个位置，从而在表面上形成一个和楼层同高的间隔。这个间隔可以打破整个红柏墙面的单调性，同时也可作为火警时进出建筑的紧急通道。板条在垂直方向上存在斜角，形成了梯形的侧面，以便排流雨水并增加使用年限。

- 1. 西部红柏板条
- 2. 钢材低层框架
- 3. 管型钢材框架
- 4. I形钢梁
- 5. 钢柱
- 6. 横杆
- 7. 维护平台

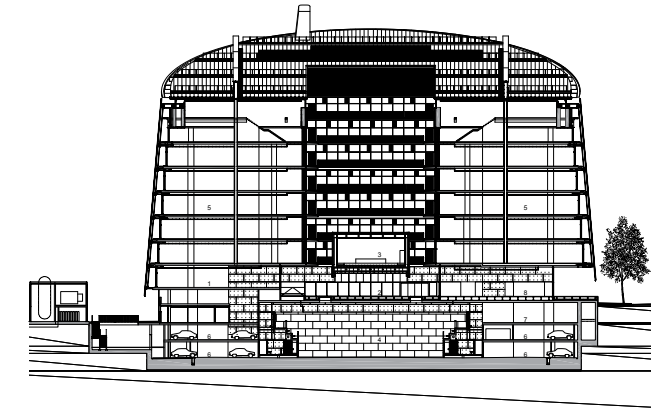
表面断面详图



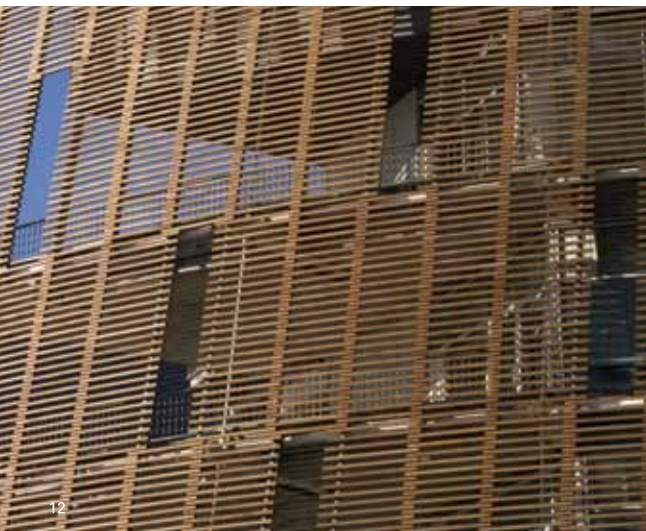
典型高层平面图



纵向断面



横向断面



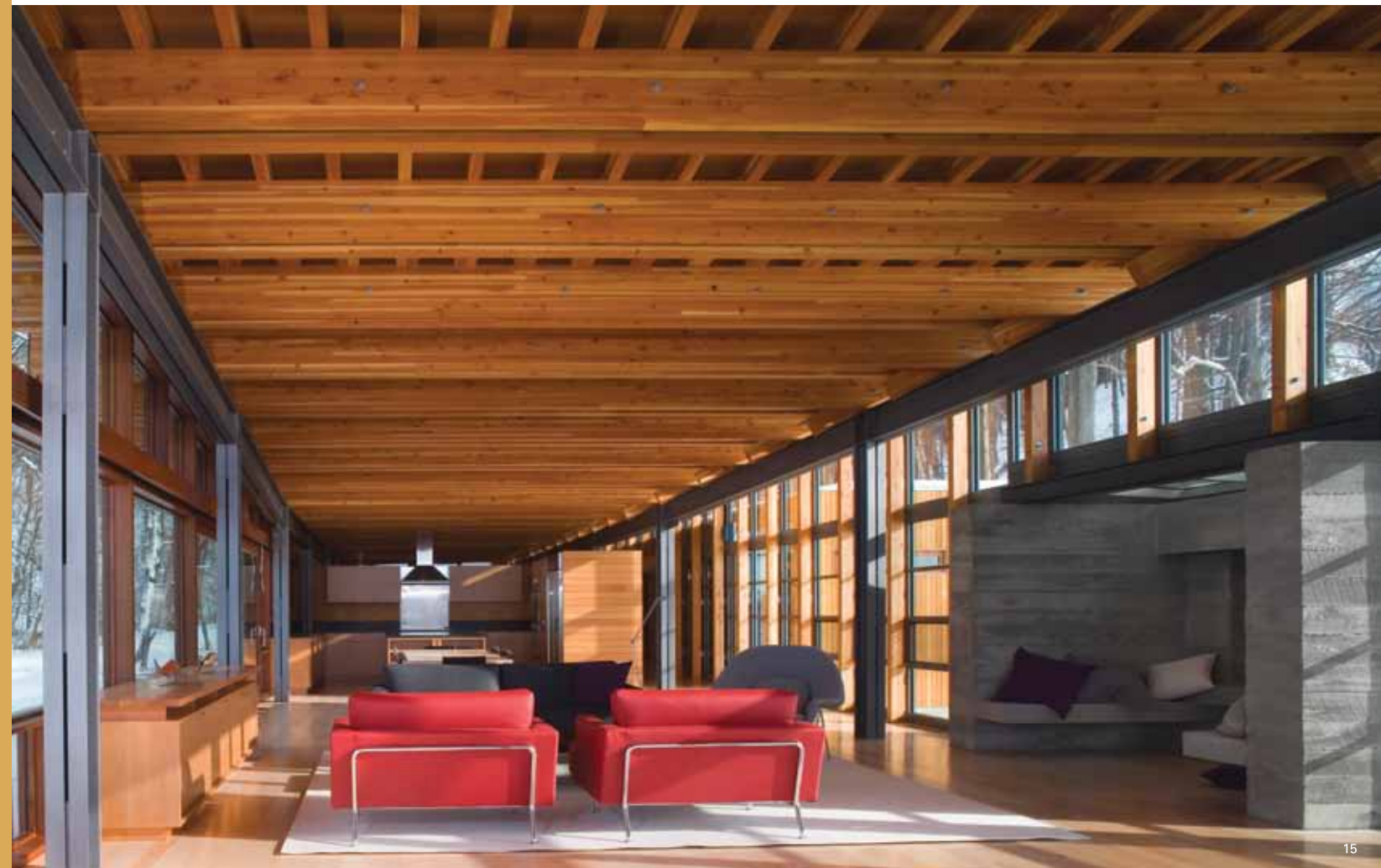
西部红柏 规格

板条：R-List #2 清材等级定制梯形侧面，：805毫米及650毫米长，57毫米及59毫米高，于中心97毫米处固定，Sikkens Cetol 饰面。



地点：
美国, 纽约, 手指湖区

工程类型：
住宅



康布斯站住宅

康布斯站公寓坐落在各种自然美景之间，四周有冰川湖、落叶及常绿森林、山谷和河流环绕，既可作为活动中心，也可作为家庭享受湖滨生活的静养之所。

从湖畔逐渐开阔的三角洲开始，西部红柏外墙的建筑就如精致的珠链般分布在尽头直通瀑布的森林幽谷中。一条架高的木板步道沿着蜿蜒的河流，把所有的建筑物联系起来，并最终汇合到通往瀑布的小径。

在上游，客房、办公室和健身设施由四周的绿树环绕，占据了狭长的谷中草地。一系列的设施和活动空间沿着附近的河流蜿蜒散布，和公寓主体相互独立而又紧密相连。它们都采用简约的外观和明快的西部红柏护墙板，或纵或横错落有致，巧妙地体现了结构上的布局感。

项目荣誉榜

建筑师：

Bohlin Cywinski Jackson

结构工程师：

CVM Engineers

机械/管道/电气工程师：

ASW

土木工程师：

Hunt Engineers

景观建筑师：

Michael Vergason Landscape Architects, Ltd.

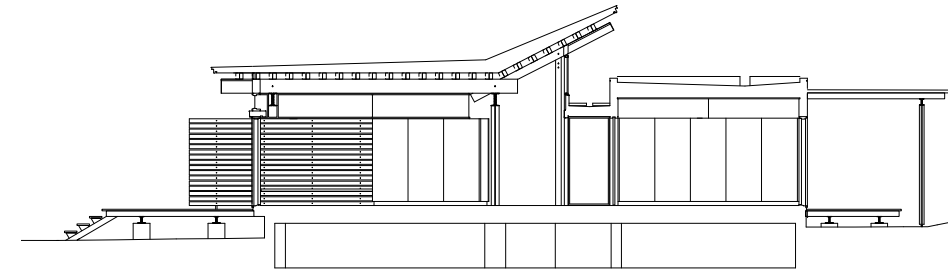
总承包商：

Pennwood Development, LLC

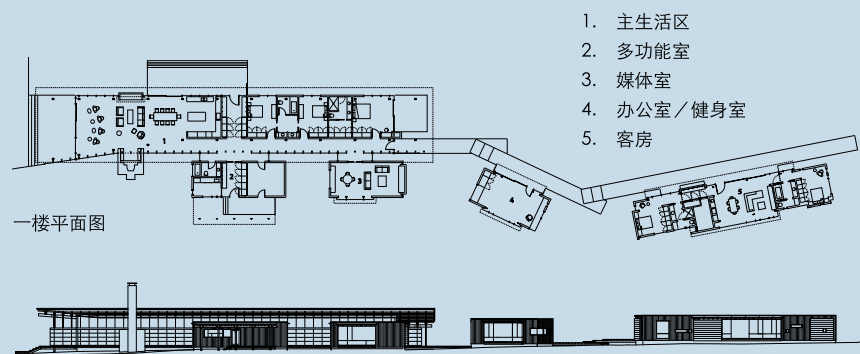
摄影：

Nic Lehoux

在下游，是公寓主体的大型生活空间，可将深远的湖景、广阔的天空和气候景观尽收眼底。由于整体跨度较大，主体空间采用了坚固的木材和钢材框架，并使用和其他小建筑相同的西部红柏护墙板。



横向断面



一楼平面图

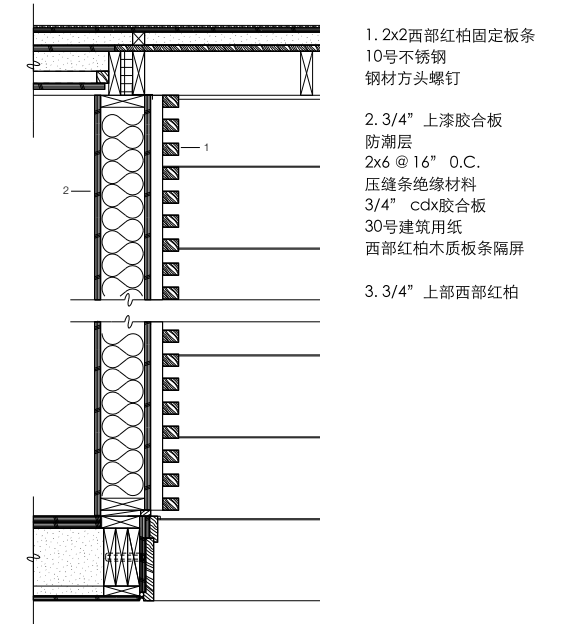
纵向断面

1. 主生活区
2. 多功能室
3. 媒体室
4. 办公室/健身室
5. 客房



南面的玻璃墙一直延伸到一端的瀑布，而另一端则以湖为中心。一条线性钢梁贯穿东西，形成了一个循环。这条钢梁是南端的支柱，可蜿蜒而上直抵溪谷边缘采集阳光。

通过开敞透明的设计，康布斯站公寓和附属建筑以一种对自然环境毫无惊扰的方式，成功地将丰富的自然美景尽收眼底。



西部红柏板条隔屏断面

西部红柏 规格

水平板材：垂直纹理清材，定制舌榫平齐或角焊缝接头S2S

垂直板材：垂直纹理清材，定制鱼鳞板



地点：
新西兰, 奥克兰

工程类型：
住宅

大堡礁府

这栋住宅位于大堡礁东部距奥克兰东北方90公里处一个面积285平方公里的小岛上。岛上的矿业和林业曾经非常繁荣，但目前仅有850位居民，主要靠农业或旅游业谋生。

住宅周围丛林环抱，甚至包括一个古老的新西兰牡荆林，其中栖息着大量鸟类。北面则是长满贝壳杉和尼考棕榈的和缓山坡。古老的河谷中则遍布茂密的草丛和饱经风霜的塔斯马尼亚黑木。

作为小岛的长期游客，客户希望他们的住宅能够提升旅游体验，充分融入当地的和平、宁静及体现与尘世隔绝的轻松愉悦。他们希望能够从家里看到树木，让家里充满阳光，使其住宅成为家族后代的度假地点。

整座住宅为离地建筑，以防洪水侵袭，而屋顶则倾斜向上，和附近的小山遥相呼应。平面上，建筑为长形的线性布置，最前方是一个户外生活空间，并有宽阔的台阶直通草坪。通过大量采用玻璃和生活空间与卧室之间的开放式有顶走廊，实现了和户外密切相连的整体感觉。

项目荣誉榜

建筑师：

Crosson Clarke Carnachan Architects
(Auckland) Ltd.

结构工程师：

Chris Rose – CMR engineers

总承包商：

Offshore Homes

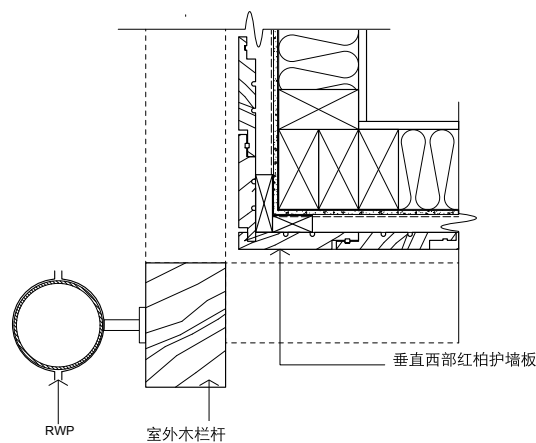
摄影：

Simon Devitt

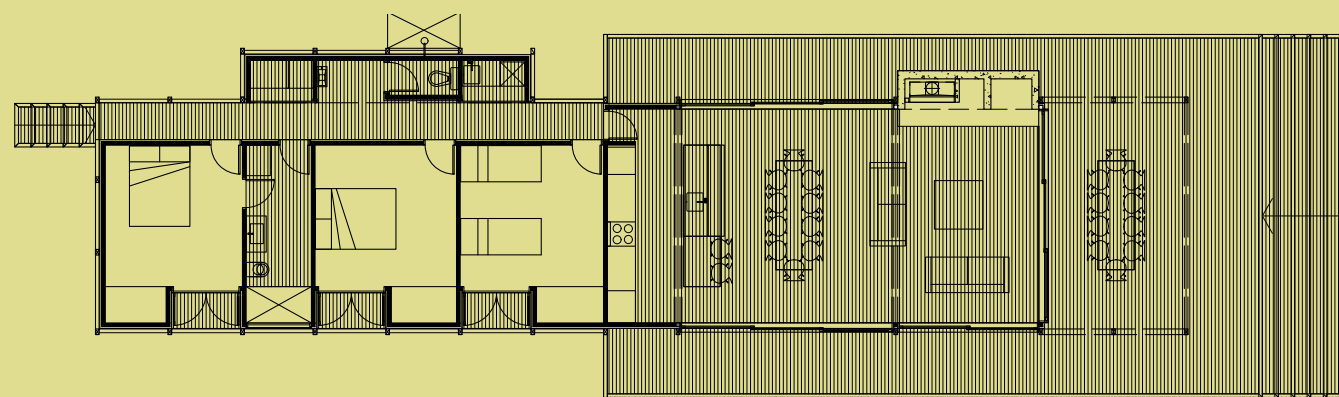


住宅采用网格结构，以实现建筑上的经济，便于材料运输，同时也可以清楚地界定房间布局、结构和细木工艺的关系。开放性的结构也使得住宅和周围树木直立的身姿更加和谐。

考虑到要在严酷的海岸环境下保持卓越的性能、出色的稳定性、极低的维护要求以及长久如一的品质，住宅采用了西部红柏垂直鱼鳞板墙覆面。材料较轻的特点也降低了运输成本。



平面详图



西部红柏 规格

清材，带锯 HP55 垂直鱼鳞板 - 110 个覆面，用 85 x 3.15 毫米的 316 不锈钢螺纹平头钉固定。



地点：
英国, 伦敦

工程类型：
商业

奥运自行车馆

新自行车馆位于李谷区公园，共有6,000个座位，是为2012年伦敦奥运会建成的首个场馆，将在这里举办奥运会和残奥会的场地自行车赛事。奥运会闭幕后，留存下来的自行车馆将成为自行车活动的中心，供专业运动员和当地民众使用。场馆内将包括一个小餐厅、多个自行车租赁和单车房训练设施，预计每年将吸引超过250,000名游客。

自行车馆的设计目标是将建筑、工程和自行车相结合，创造出配得上2012年伦敦奥运会的独特建筑。场馆已建成的流线外形采用了木质倾斜赛道的轮廓，而屋顶结构的精细工程则借鉴了自行车结构的轻便和机械效率。为了给竞赛活动营造最热烈的氛围，场馆的观众席为环绕赛道分布。



项目荣誉榜

客户：
2012年伦敦奥运会交付管理局

建筑师：
Hopkins Architects

结构工程师：
Expedition Engineering

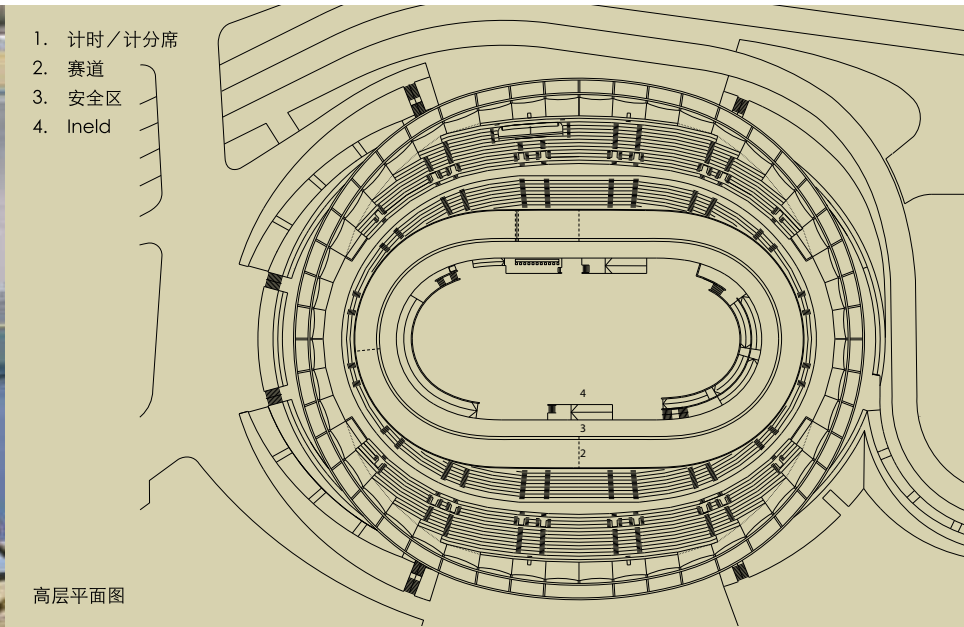
机械工程师：
SfIbStantec

机械/电气/环境工程师：
BDSP Partnership

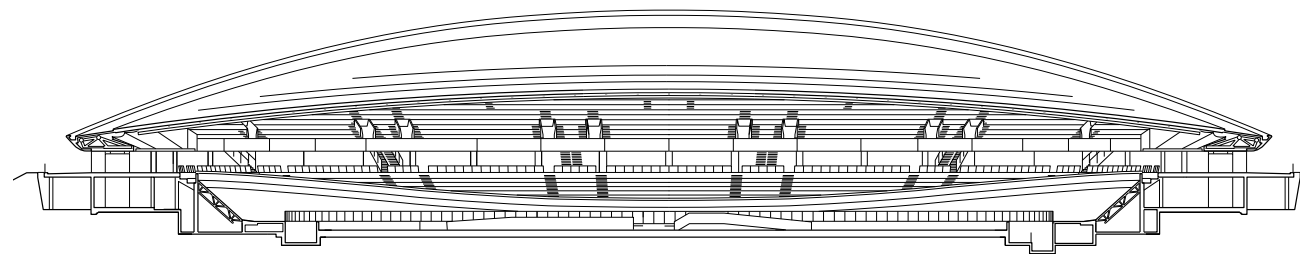
总承包商：
ISG

摄影：
2012年伦敦奥运会交付管理局免费提供

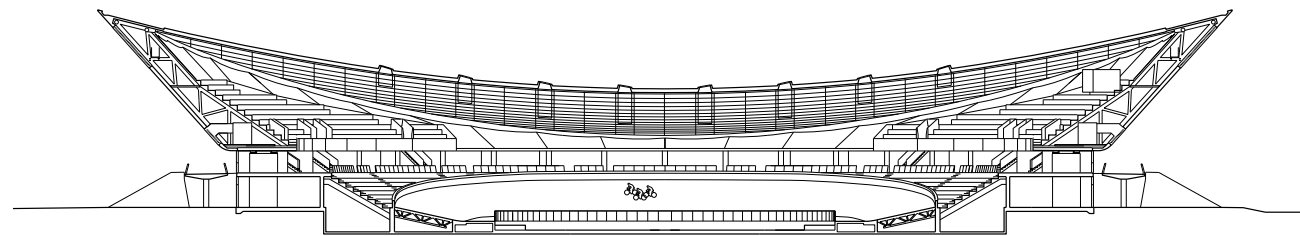
观众席分为上下两层，两层之间有一个360°的通道层，以高度和楼层相当的玻璃环绕为墙。整个场馆犹如被凿空的碗，赛道就在浅碗中间，而通道层则和场馆外部的分层平行。因此，在场馆以传统模式运作时，公园游客从场馆外就可将自行车赛道一览无遗。



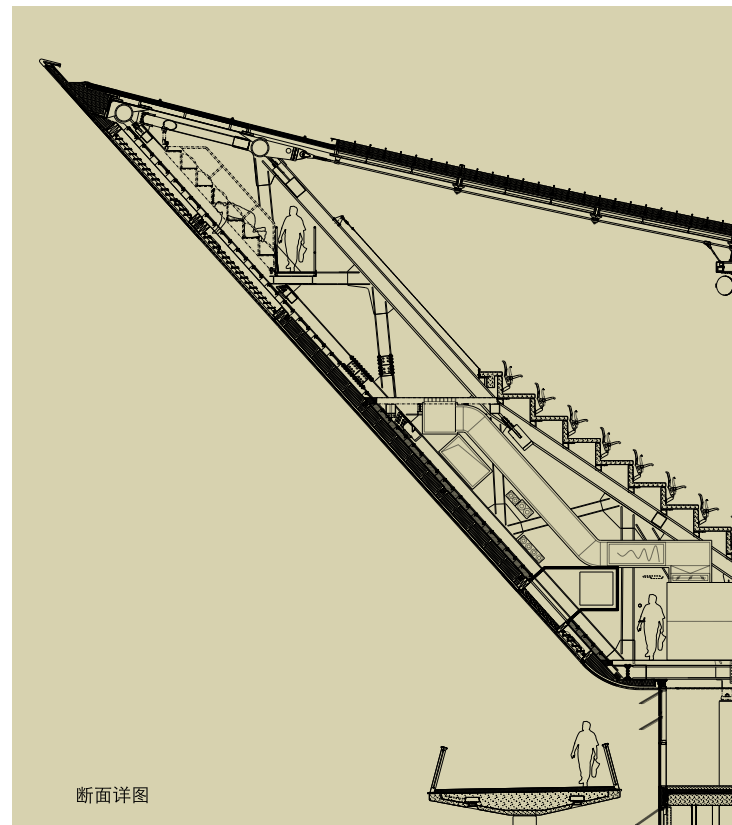
面积12,000平方米的屋顶采用材质极轻的双曲缆索网，悬挂在钢材结构上。下方是全长250米的赛道，针对高速竞赛而设计，全部以木材精密制作而成。建筑外部以5000平方米定制西部红柏鱼鳞板作为外包。选用红柏的原因是这种材质具有良好可持续性和耐久性，以及自行车赛道材质的外在表现。



纵向断面



横向断面



断面详图



西部红柏 规格

墙覆面：西部红柏，R-List #2 清材，100% PEFC 认证
18 x 140毫米鱼鳞板，用涂有 Owatrol Textrol 油的
316 不锈钢钉和螺钉固定。



地点：
美国，马萨诸塞州，
皮茨菲尔

工程类型：
住宅

皮尔住宅

这是一个为家庭长者迁回而进行的住宅扩建项目，在规划上将现有房屋和新建部分明确分开的同时，外观上又和房屋主体相互融合，并且和周边环境建立了很好的联系。

这些外部结构是采用西部红柏砌成，将各个面的交汇处“缝合起来”，形成不同类型的隔屏。交汇处的细节可以沿建筑外部形成不透明区域和部分透明区域。这些部分透明区域设置在窗户和门口，可以兼顾遮阳、私密和通风需要，并和项目所处的自然环境建立了体验性的实质联系。

在细节方面，项目交替采用了A、B两种线性红柏条砌成的表面。在所附的图示中，A、B元素以蓝色和绿色表示。这些1x1的板条是以尺寸较大的西部红柏露台板材制成。为了使线性元素的间隔数据保持一致，建筑在间隔处嵌入了经数字化制作的垂直“锯齿”，确保交叠的准确性，并使材料能够膨胀和收缩。这些锯齿被加入到耐候钢框架系统内，而隔屏元素则安装在这个框架系统上。



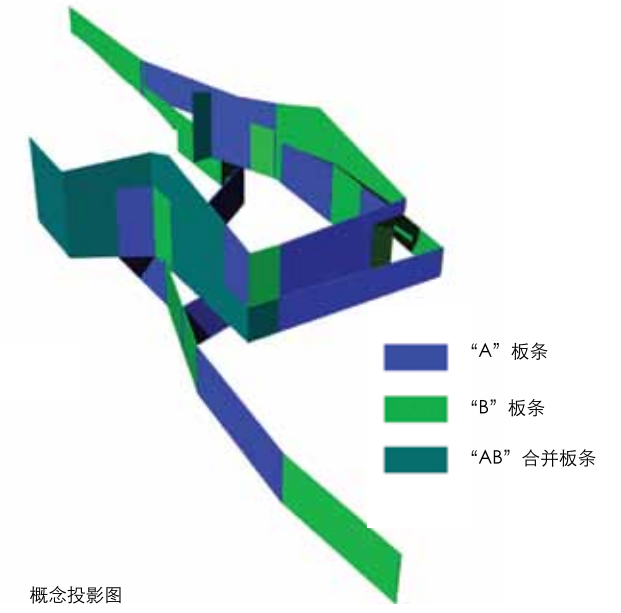
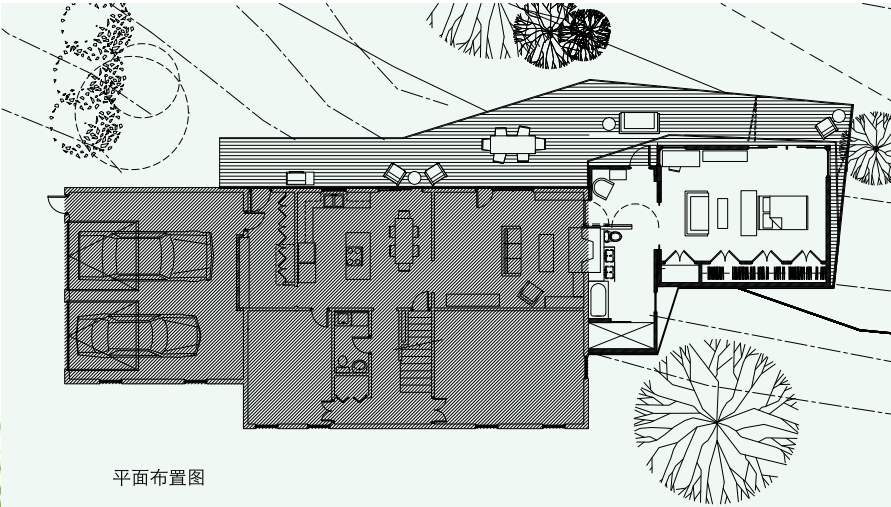
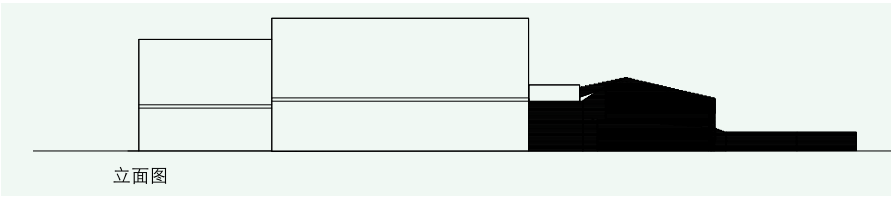
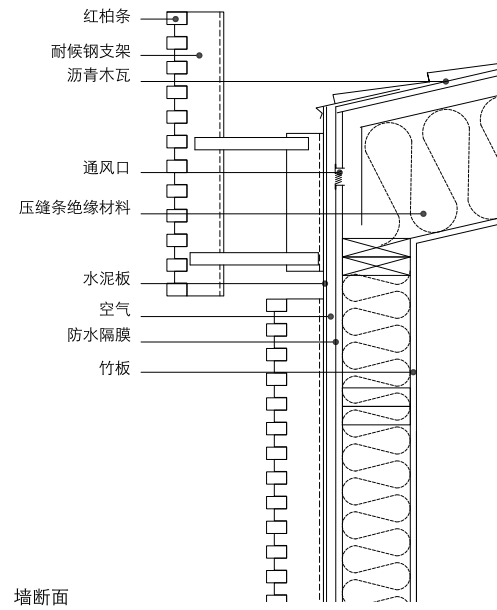
项目荣誉榜

建筑师：
Taylor and Miller Architecture and Design

总承包商：
Taylor and Miller Architecture and Design

摄影：
Gregory Cherin Photography

项目的外部细节和构成可以实现自然通风降温。除西部红柏之外，建筑还使用了竹镶板等天然面饰材料，并在基本建筑材料和面饰中全面采用挥发性有机化合物产品。



西部红柏 规格

5/4x6 露台板材制成的 1x1 红柏条，用不锈钢钉和不锈钢螺丝固定到耐候钢支架，以卡伯特半透明户外染料涂饰。



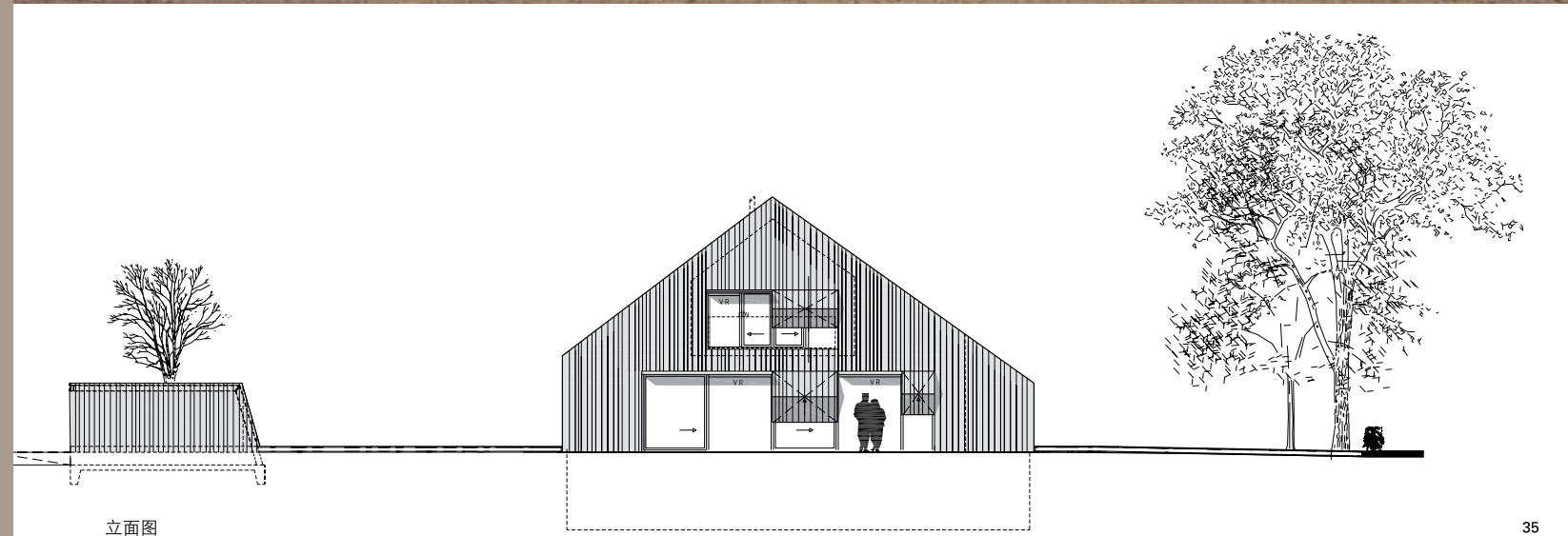
地点：
荷兰, 哈登伯格

工程类型：
住宅

Het 恩祈爱思

和荷兰的许多乡村房产一样，De Grootte Scheere的业主也被迫为物业维护寻求新的收入来源。其解决方案就是在各种不同的森林、河流和草地景观中小心地进行住宅开发。而概念则是在景观设计中应用设计方法，在房产中加入十所最具吸引力的全新住房，同时又在景观的角度上增添最有意义的风景。所采用的建筑形式和材料均较为简单，和当地的建筑传统相一致。

从房产干道的不同制高点，都可以看到一、两个住宅。这些建筑坐落在800公顷土地的各处显著位置，而不是被一片绿色所掩盖。这种联系感，加上建筑形式和材料的简朴风格，为De Grootte Scheere营造出独特、协调的视觉特色。



立面图

项目荣誉榜

客户：

ASR Vastgoed Landelijk

设计建筑师：

Bureau B+B Stedebouw en
Landschapsarchitectuur

总承包商：

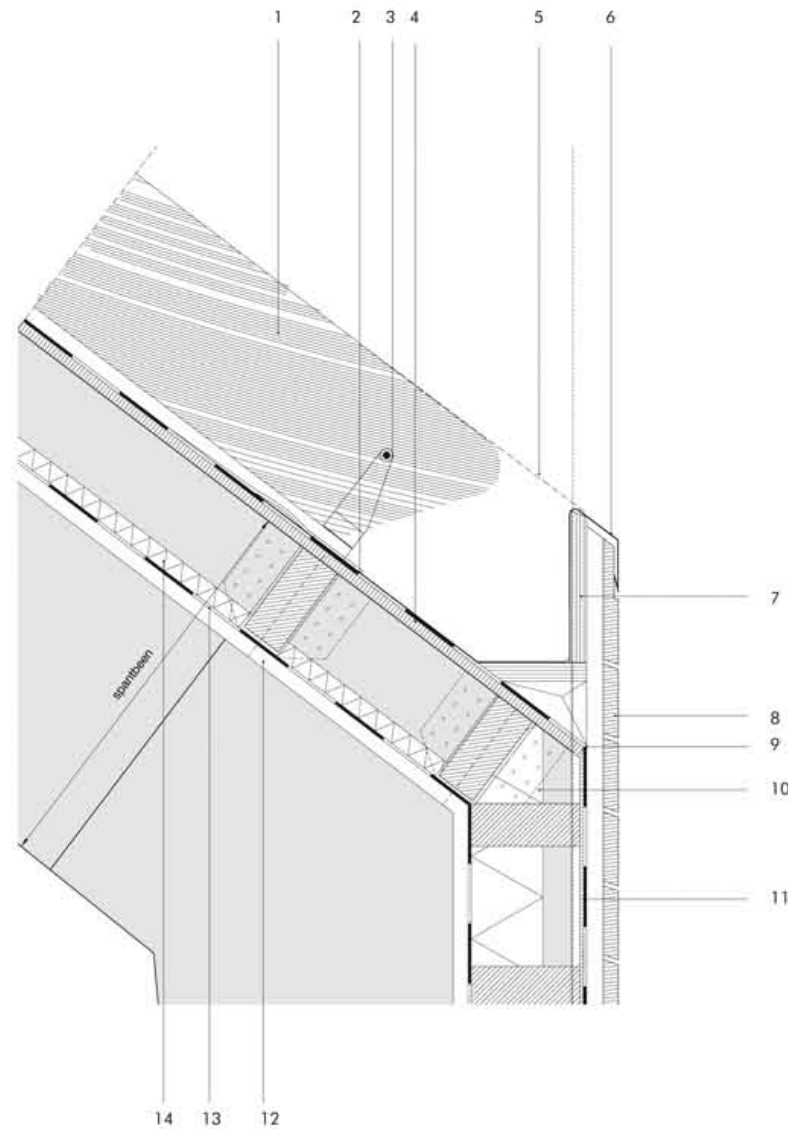
Bouwbedrijf Zweers & Zn B.V. Ane/ Hardenberg

摄影：

Lard Buurman

建筑师设计了一系列从375平方米到1000平方米不等的概念和实物框架。每一个住宅在建筑特色上的联系，首先体现在其传统木框架大厅农舍上。在具体细节方面，当地特有的传统被大量采用：包括传说中巫婆无法坐稳的wolfseind结构（短边两面倾斜的山墙屋顶）。

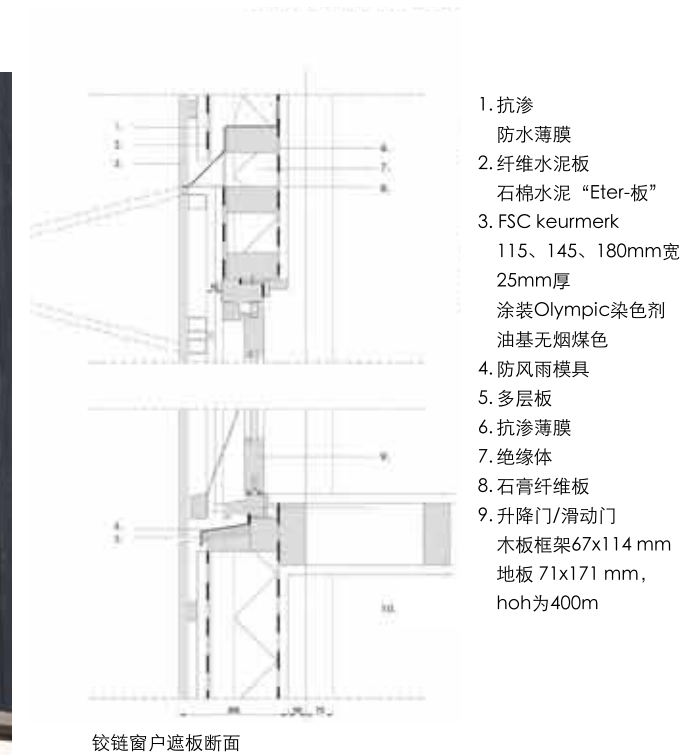
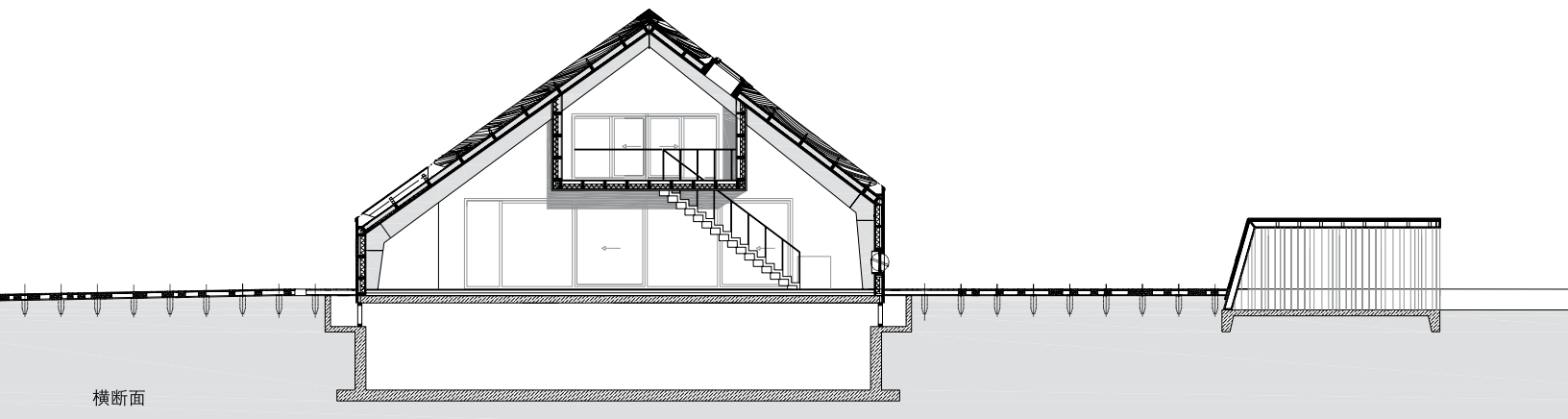
1. 280毫米芦苇
2. 抗渗防水薄膜
3. 芦苇橡胶条
4. 18毫米 OSB板
5. 金属丝网
6. 深棕色库珀板
7. 防水多层板
8. 木材：西部红柏FSC
115、145、180毫米宽，25毫米厚，涂装Olympic染色剂
油基无烟煤色
9. 抗渗防水薄膜
10. 125毫米隔热层
11. 纤维石棉水泥板
“Eter-板”
12. 石膏纤维板
13. 抗渗薄膜
14. 30毫米隔热层



隐藏檐槽详图 - 茅草屋顶



命名为‘HET恩祈爱思’的试点住宅于2009年竣工，标志着旧式“缎带”村庄的结束和房地产的兴起。整座建筑采用简洁的线条，外形和简单的粮仓比较相似。住宅和临近的农庄采用相同的材料建设，两者共同形成一个窄长的条状。住宅外包涂装成黑色的西部红柏垂直和水平护墙板。



西部红柏 规格

不同尺寸和外观的垂直和水平护墙板，表面用不锈钢钉和螺丝固定，用无烟煤色油基染色剂面饰。



地点：
加拿大, 不列颠哥伦比亚省,
萨尼奇市

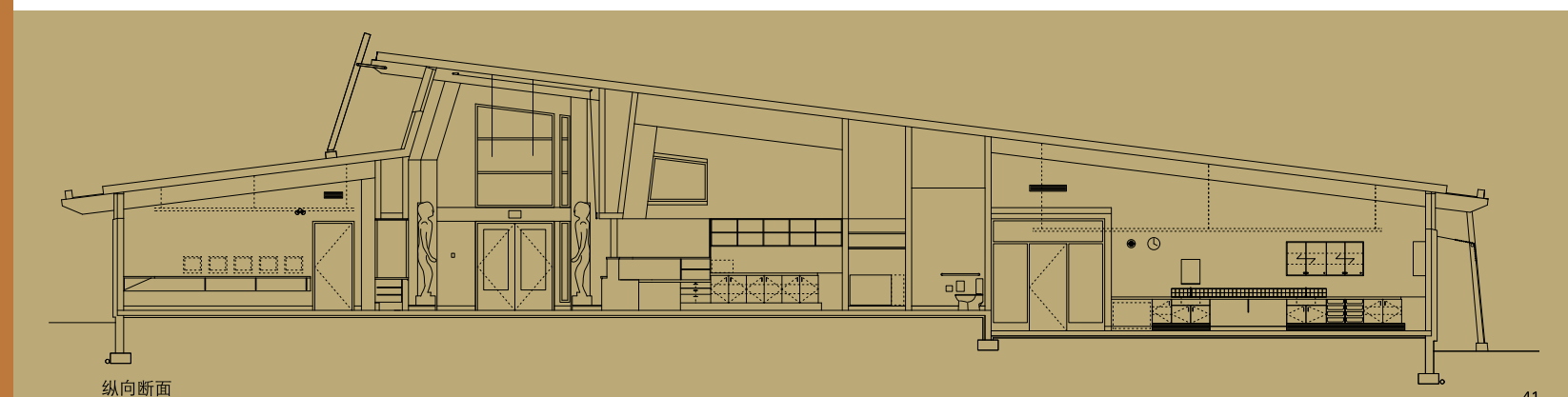
工程类型：
机构

萨尼奇中学

这栋崭新的中学是位于不列颠哥伦比亚省维多利亚以北约25公里的南萨尼奇印第安保留区教育园的最新建筑。中学为萨尼奇海岸的四个印第安部族服务，以取代根据项目拆除的旧式建筑。

项目客户萨尼奇印第安校董会对项目提出几个建筑目标：参考传统建筑形式；和校园内的现有建筑形成互补；明亮、通风、不单调，并在最大程度上利用当地的材料和人力。

建筑布局维持了连接现有文化建筑、小学和体育馆的步道，并且和小学共享现有的公共区域，包括室内活动区、运动场、多功能区和图书馆。



纵向断面

项目荣誉榜

客户：
萨尼奇印第安校董会

设计建筑师：
Marceau Evans Johnson Architects

记录建筑师：
McFarland Marceau Architects

结构工程师：
Equilibrium Consulting

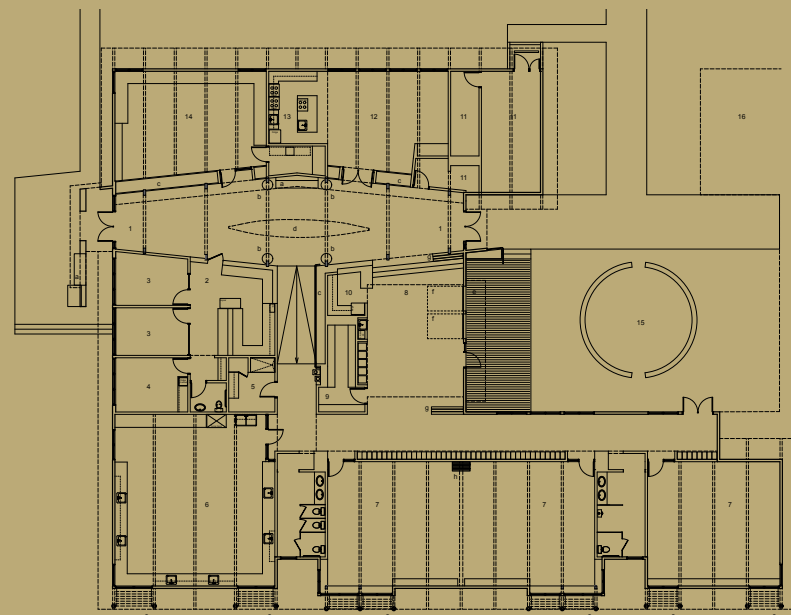
景观设计师：
Richard Buccino

总承包商：
Newhaven Construction Management

摄影：
Nick Westover

由于学校人数较为波动，并且需要集合年龄和才能不同的学生群体，因此教学空间必须能够通过调整或改装来适应多种用途。建筑拥有开放性的视野并且高度透明，因此只需少数员工即可进行监管。

建筑首先借鉴了传统的厚木板房，并采用了分级制度来帮助划分主要功能区。为了适应太阳方位，建筑的每个立面都各有特色，其中东北面向朝阳开放，而西南面则使用隔屏和悬垂物遮阳。

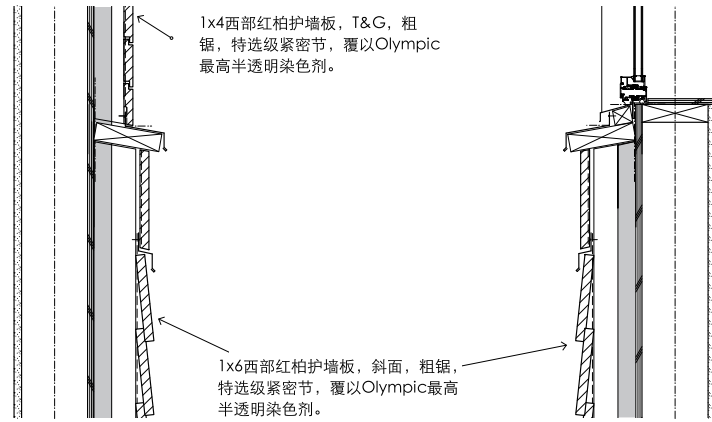


- | | | | |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1. 门厅 | 8. 学生会堂 | 15. 庭院 | e. 遮阳帘 |
| 2. 接待处 | 9. 储藏室 | 16. 未来扩建 | f. 车库式闸门 |
| 3. 导师室 | 10. 食堂 | g. 红柏推拉门 | h. 可移动隔板 |
| 4. 教员室 | 11. 服务处 | a. 红柏长椅 | |
| 5. 医疗室 | 12. 多功能室 | b. 欢迎柱 | |
| 6. 科学室 | 13. 教学厨房 | c. 显示屏 | |
| 7. 教室 | 14. 计算机/图书馆 | d. 独木舟 (上方) | |

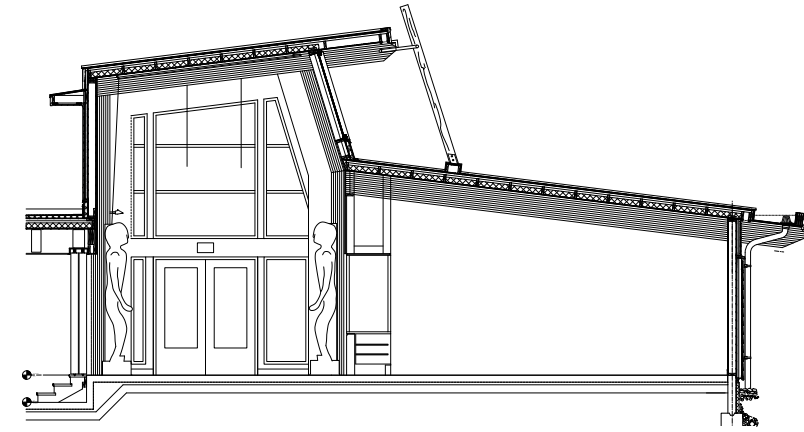
平面布置图



建筑无论在内部还是外部都体现了其设计理念，木材的细节设计也反映出有小学和体育馆的元素。在建筑外部，包裹了重叠和舌榫式西部红柏护墙板。选用西部红柏的原因是这种材料具有文化意义和耐久性，并且可以在当地获得。



外部墙覆面详图



门廊断面



西部红柏 规格

斜面护墙板：1x6 西部红柏，粗锯，节疤，用电镀钉固定，并涂装 Olympic 最高半透明染色剂。

舌榫式护墙板：1x4 西部红柏，粗锯，节疤，用电镀钉固定，并涂装 Olympic 最高半透明染色剂。



地点：
加拿大，不列颠哥伦比亚省，
惠斯勒市

工程类型：
机构

项目荣誉榜

客户：
斯阔米什和里尔沃部族

设计建筑师：
Alfred Waugh Architect

施工管理建筑师：
TRB Architecture

结构工程师：
Equilibrium Consulting Inc

机械工程师：
Stantec

电气工程师：
Acumen Engineering

土木工程师：
CJ Anderson Civil Engineering Inc.

景观建筑师：
Philips Wuori Long Inc

施工管理：
Newhaven Construction

斯阔米什里尔沃文化中心

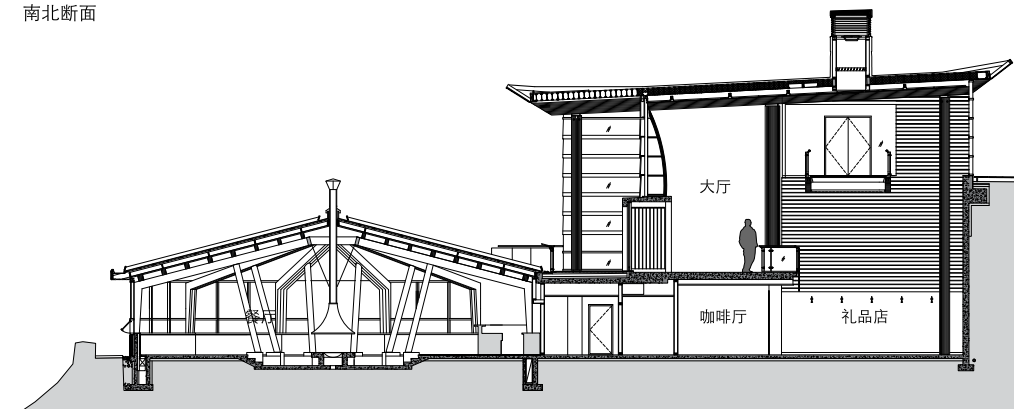
本项目于2008年竣工，是为了展示斯阔米什和里尔沃原住民部族的文化而建。当时两个部族传统疆界重合的卡拉汉山谷就是目前的惠斯勒市政度假村所在地。

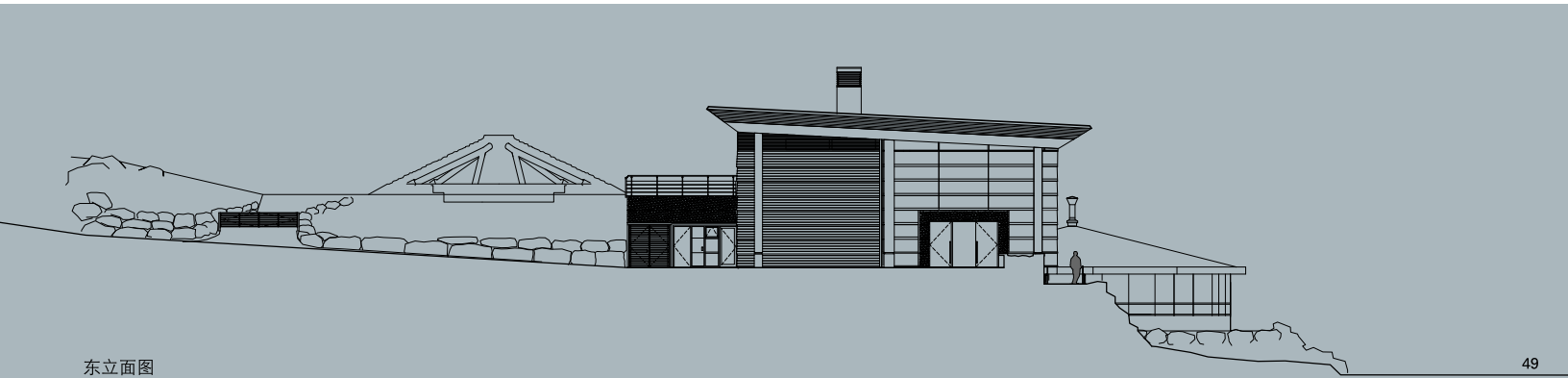
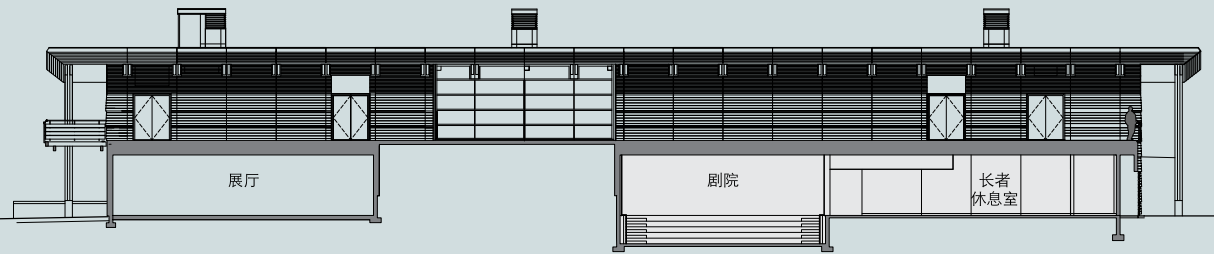
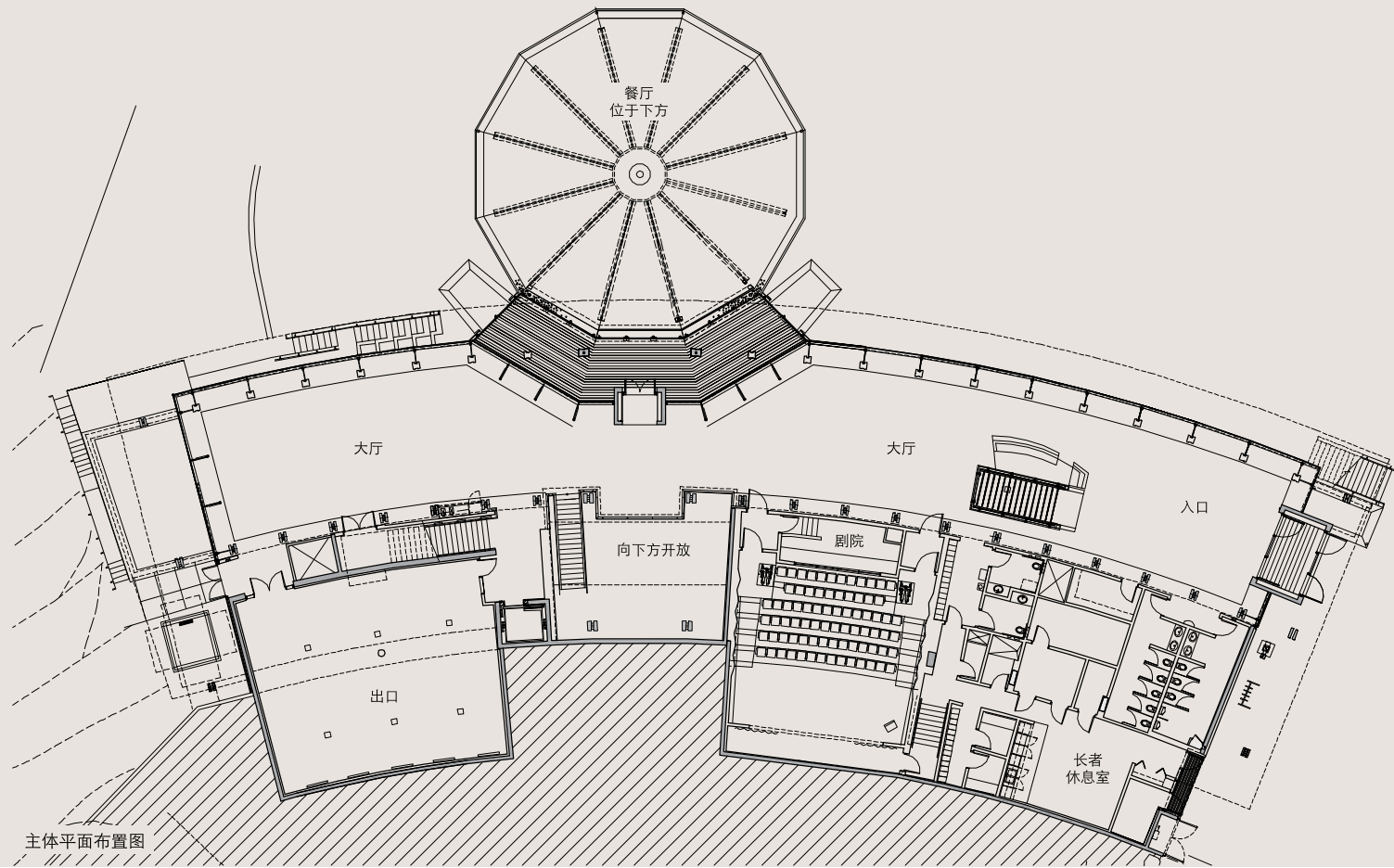
建筑位于现有都市丛林的边缘，靠近惠斯勒溪，在选址方面进行了仔细的考量，以最大限度降低对环境的影响。其侧面依托物业北部陡峭的地形而建，而南方的林区则基本上全部保留。

在建筑设计上，这个面积3350平方米的文化中心是现代角度对斯阔米什人传统长屋和里尔沃人洞屋（称为Istken）的重新解读。整个建筑分为三层，核心空间是两层高的大厅，可以通过曲线形的玻璃墙，将整个山景尽收眼底。在这个引人入胜的空间内，独特地放置了一些独木舟，并有一些庞大的红柏锭盘从屋顶横梁上垂挂而下。在大厅的侧翼，则是一个A级画廊和一个小型剧院，墙面均采用西部红柏镶板。



南北断面

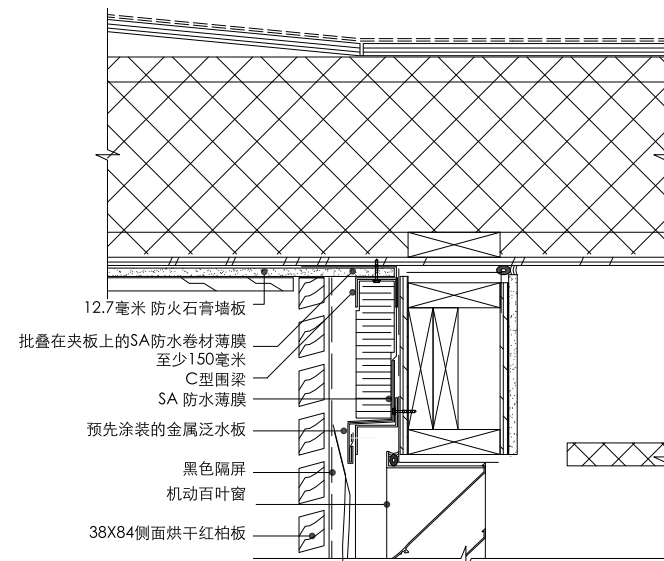




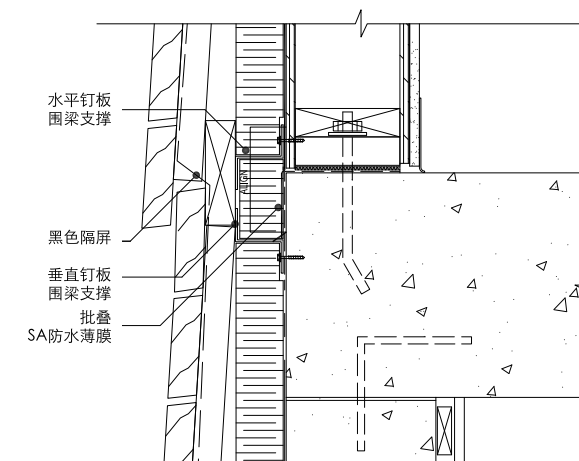
在上方，夹层楼面设有第二画廊空间和工作室，并可通往南部高处的仿制长屋和Istken。从大厅顺阶而下，就来到功能层，包括礼品店、小餐厅、馆长和管理人员办公室。从现有峭壁曲折的北面突出出来的是Istken式小餐厅，呈圆形布局，以倾斜木柱作为绿色锥形屋顶的支撑。

在建筑外面，来自当地的礁石形成了建筑北面窗户墙下方的底座，经过预制的西部红柏护墙板则包裹着另一个立面。大门以复杂刻纹装饰的主入口位于东方，游客可由此直接进入充满阳光的大厅。

第一民族建筑所采用的木材，尤其是西部红柏，很好地在21世纪传承了习俗、传统和世代相传的与土地的关系。



墙顶红柏墙覆面详图



墙基红柏墙覆面详图



西部红柏 规格

外部墙覆面板，框架，饰线和饰带：粗锯多节疤择材等级，多种尺寸和外观。护墙板包括 38毫米 x 84毫米定制断面。

吊顶：160毫米中心采用19毫米 x 140毫米烘干、多节疤择材的单面板。

剧院外墙：160毫米中心采用钉在 610 中心压缝条的 19毫米 x 140毫米光滑单面板。

剧院内部：160毫米中心采用钉在 610 中心压缝条的 19毫米 x 140毫米 光滑单面板，覆盖隔音层。



地点：
英国，伦敦，基尤皇家植物园

工程类型：
机构

项目荣誉榜

所有者：
Royal Botanic Gardens Kew

建筑师：
Edward Cullinan Architects

结构和土木工程师：
Buro Happold

机械、电气、环境及公共卫生工程师：
Atelier 10

总承包商：
Willmott Dixon

红柏分包商：
NH Etheridge (Building) Ltd

红柏供应商：
WL West & sons

摄影：
Tim Soar、Simon Feneley、Edward
Cullinan Architects

新植物标本馆 (艺术及档案部分)

在基尤的标本馆内收藏了众多无价之宝，其中包括超过700万个植物标本，以及在对地球植物和真菌的发现与研究当中从未公布的通信和其他信息。而最新扩建的5000平方米空间，为标本馆存放最为脆弱的标本提供了现代化的空间，也使未来取得的标本有地方存放。

新的侧翼建筑为标本、稀有书籍和说明文件提供了根据天气控制的穹顶、宽敞的研究和合作室、根据预约向公众开放的新阅览室，和顶层供基尤出版社使用的办公空间，并可通往屋顶阳台，饱览四周风景。

建筑的外立面采用了三种材料：西部红柏、砖和古铜色铝质幕墙，都是由于其耐久性和视觉质感上的互补性而被选用。



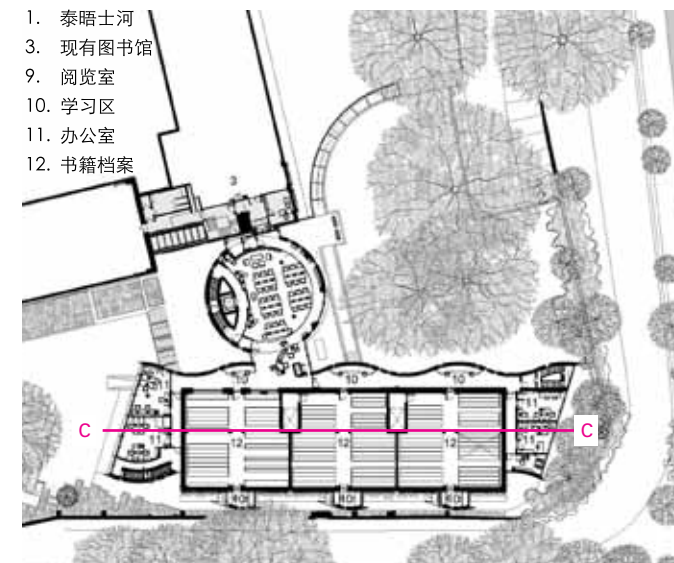
西立面图



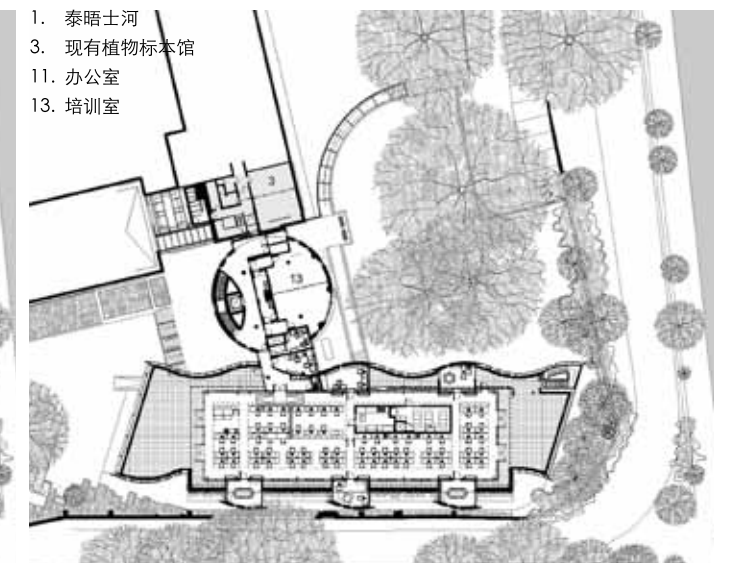
东立面图

为了最大限度地延长使用寿命，垂直西部红柏板材和压缝条墙覆面均远离地面，并精心设计成雨幕系统以便于排水，同时确保空隙足够通风。端纹经过防天气侵蚀处理，格子架也经过防腐处理，而墙覆面板材则带有锌盖。据估计，经过这些处理的墙覆面至少可以使用50年。

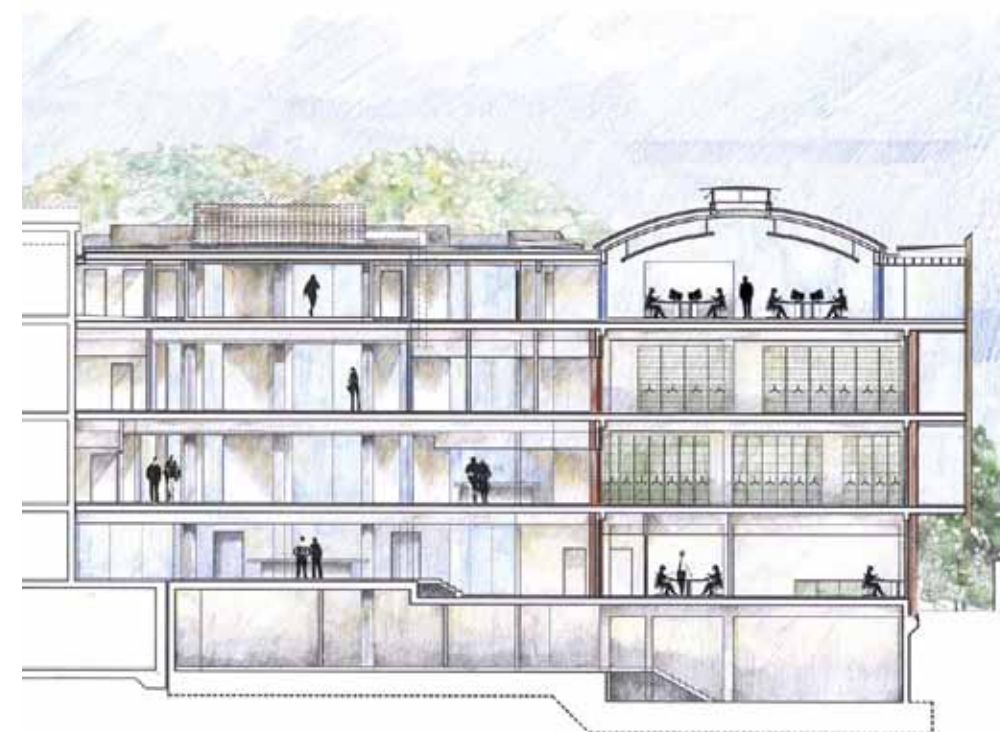
由于严格的气候控制要求，建筑采用了密封性结构，并尽可能多地使用大窗格和从地板到天花的落地玻璃幕墙，以将植物园和远处泰晤士河的众多美景尽收眼底。通往鼓形建筑北部环绕园景树的研究空间的玻璃曲廊正是其中的例子之一。现在，植物学家和其他人员可以在研究之余，透过树叶观赏远处的美景。



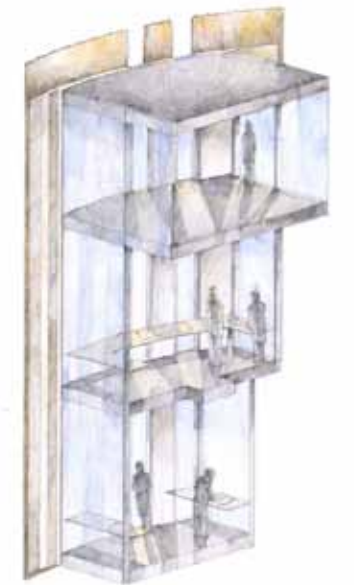
平面布置图 - 一楼



平面布置图 - 三楼



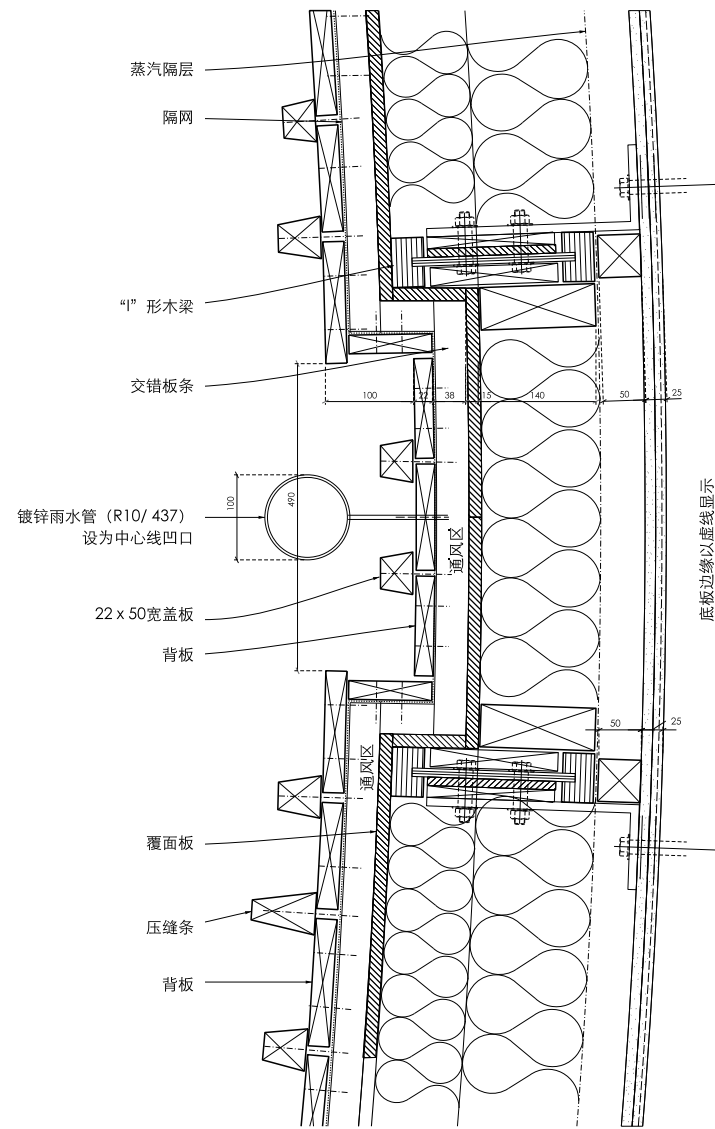
断面 - CC



外壳投影图



建筑内部的设计理念之一，就是延续外部的砖墙覆面，从而凸显穹顶的重要性。暖红色的砖也使建筑内部的颜色更加丰富，和混凝土以及白色石膏墙形成鲜明对比。



红柏墙覆面平面详图



西部红柏 规格

垂直墙覆面：圆边背板和剖面压缝条，从上到下倾斜切割以防侵蚀。背板以 25毫米 x 100毫米、125毫米和 150毫米的材料精锯；压缝条以 38毫米、50毫米和 75毫米 x 50毫米的材料精锯；全部符合BS1186-3，断面4，用不锈钢螺杆钉固定在支持压缝条上。无饰面。



地点：
美国，华盛顿州，默瑟岛

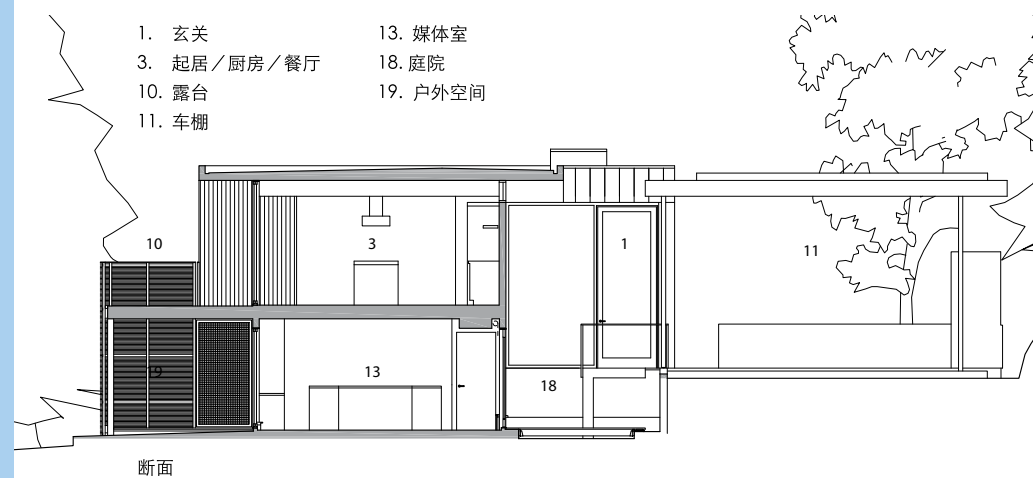
工程类型：
住宅

木座住宅

这个项目是对1962年建成的古典住宅的大规模重建，原本是当地著名建筑师 Fred Bassetti 的设计作品。由于住宅面对一条繁忙的街道，因此建筑师希望将住宅根植到所在的倾斜林地，从而为家庭生活提供更好的庇护。其目标是尊重原来的设计意图和精神，但同时又反映业主和时代的特征，并充分享受所处的环境。

住宅采用开放性布局，可以为聚会提供宽敞的空间，并且拥有穿越整个建筑的通透景观。通过巨大的窗户和新开辟直接连接内部的户外空间，建筑内部和外部的关系得到进一步增强。这些户外空间包括大型落地平台、一个为太鼓活动提供的有顶户外空间，和一个位于媒体室远端并可进行日光浴的下沉式庭院。外部空间和主体落地平台以铝条幕墙围绕，弱化了室内的视线，同时也巧妙地把街道隔离开来。入口经过重新设计，由悬挑的玄关进入下沉式庭院，并经过巨大的玻璃转轴门进入室内。

原有的外部屋顶横梁拓展被拆除，取而代之的是全新金属外包屋顶，覆盖整个住宅并沿端壁而下，使房屋牢固地根植到土地中。住宅内部采用西部红柏包裹，全面覆盖从内部天花及端壁到外部的表面，进一步强化了`空间包裹`的理念。



项目荣誉榜

建筑师：
chadbourne + doss architects

结构工程师：
Swenson Say Faget

景观建筑师：
Alchemie

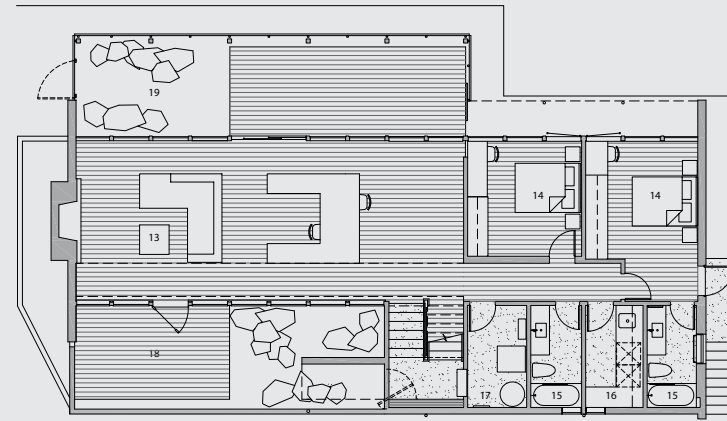
承包商：
Constantly Building

摄影：
Benjamin Benschneider

内部装饰选用西部红柏，以营造住所特有的自然温暖的氛围，并和黑色的橡树和钢、铝、白色石膏等材料的中性色调形成对比。此外，西部红柏也用于铺设外部露台，并涂装为深色，使内部黑色地板自然延伸到外部的庭院。

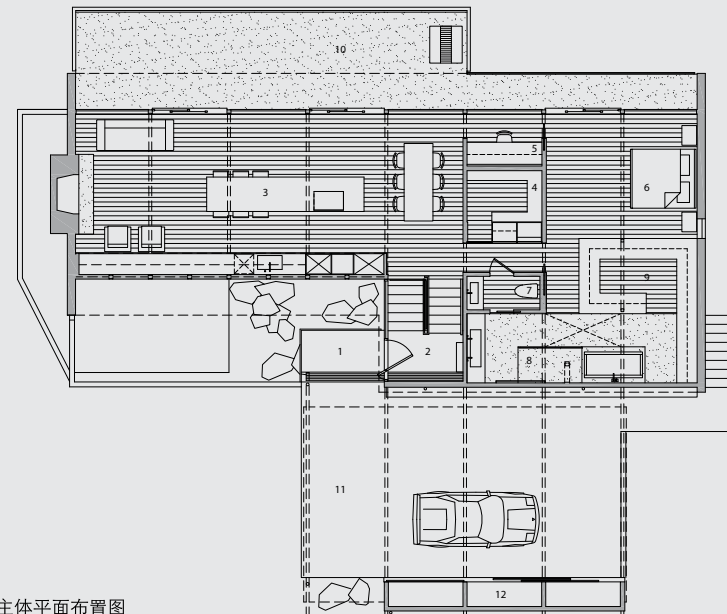


- 13. 媒体室
- 14. 卧室
- 15. 浴室
- 16. 洗衣房
- 17. 机械
- 18. 庭院
- 19. 户外空间

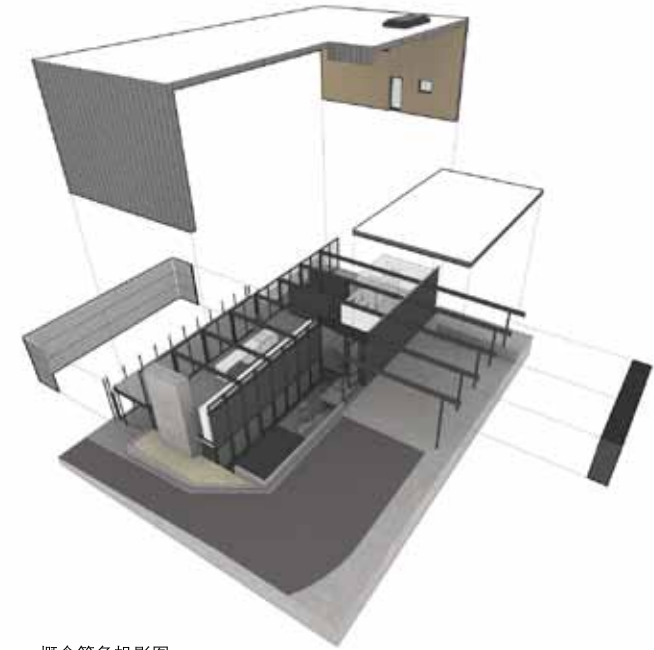


低层平面布置图

- 1. 玄关
- 2. 入口
- 3. 起居/厨房/餐厅
- 4. 储藏室
- 5. 办公室
- 6. 主卧
- 7. 洗手间
- 8. 主浴
- 9. 更衣室
- 10. 露台
- 11. 车棚
- 12. 储藏室



主体平面布置图



概念等角投影图

西部红柏 规格

内部红柏条：1x4 VG 清材舌榫式镶板，用不锈钢扒钉固定，涂装定制的卡伯特半透明染料。

红柏露台板材：5/4x4 木结坚实而紧密的红柏，用不锈钢方头螺丝固定，涂装卡伯特半透明的染料。

