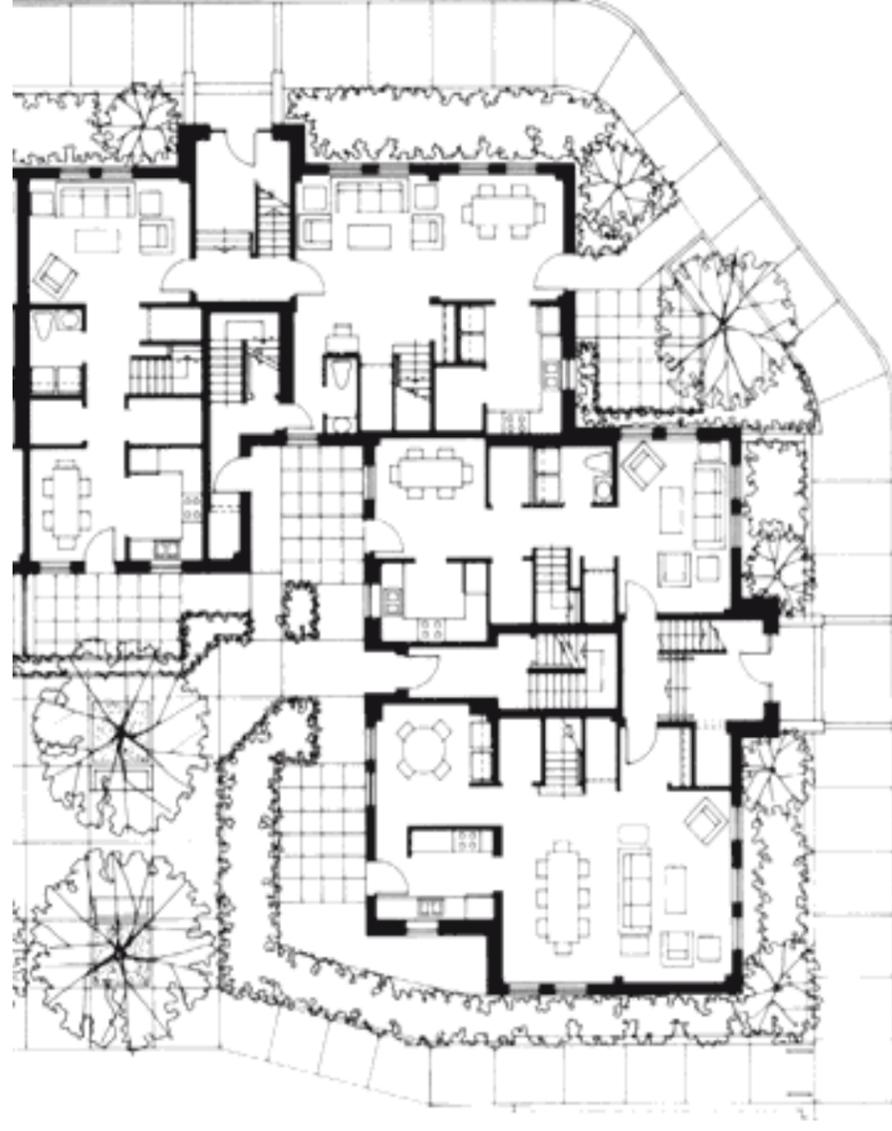
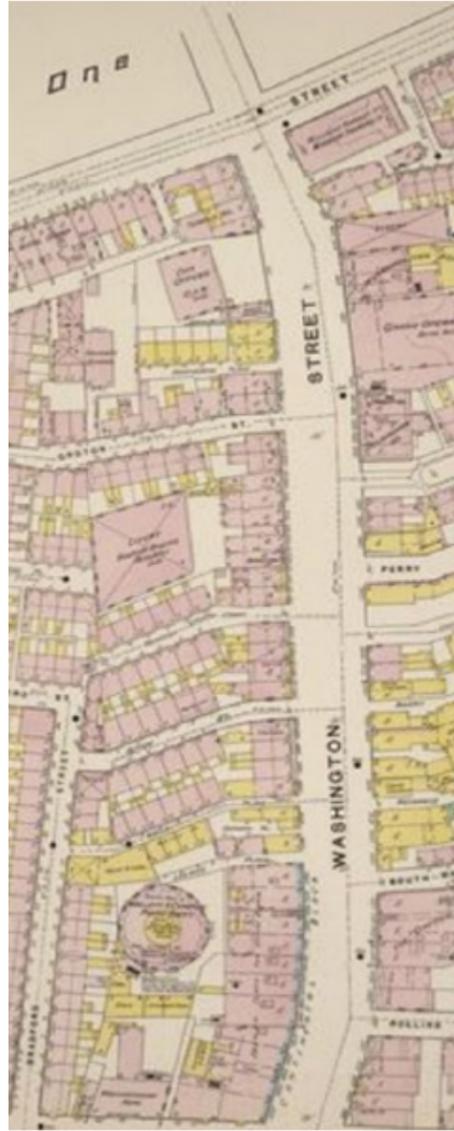




简介：



关于如何最好地供应更多低成本住房的讨论因劳动力短缺和不稳定的建筑市场而变得十分复杂。不断上涨的价格使“经济适用性”与“住房”渐行渐远，而建筑热潮仍然是唯一合理的应对方式。通过增加供应量，有一天我们肯定能减少需求。同时，我们期待政府干预，无论是直接干预还是提供补贴；我们希望有专家能够通过税收减免、众包和企业合作提供“创造性资金”。我们甚至愿意牺牲城市的多样化特色，选择由市价公寓构成的没有个性特征的大型高楼。

这并不是本地区第一次面临经济适用房问题。从1870年到1910年，波士顿、洛厄尔和伍斯特的人口几乎增加了两倍。城市制造业吸引了一波又一波的移民劳工，现有住房存量因此面临压力。由于需求非常大，甚至是地下室和马厩也被用作生活区。正如雅各布·里斯

的《[另一半人的生活](#)》中描述的那样，条件

最差的廉租公寓拥挤不堪，没有浴室、光线或通风。为了揭露这个问题，改革者特别关注了波士顿一个脏乱的街区，那里住有1100人，包括700名儿童。随着有轨电车的普及，城市边缘地带开辟了新的用地，低成本和易于建造的三层多户住宅在这些地方应运而生。

从1880年到1930年，波士顿建成了大约16000座三层住宅，估计有192000人居住。城市核心区通常禁止建造易燃的轻型框架建筑，所以这些木制建筑均建在城市核心区之外，与后湾区更豪华的砖制房屋相比，这些建筑很寒酸。但对于新波士顿人来说，三层住宅既提供了住房，也提供了拥有住房的一种途径。自住者可以通过出租另外两个单元来抵消抵押贷款成本；大家庭可以住在一起。年长的居民可以住在自己的房子里，依靠适当的租金收入生活。邻近的门廊

和露台有利于社区建设，小规模建筑便于人们相互

认识。

既不是一种住房类型也不是小型开发项目的帐篷城是另一个很有意义的先例。于1988年建成的帐篷城是对一场广为人知的抗议活动的具体回应，该抗议活动针对的是迫使低收入居民流离失所的城市更新。在活动家和政治家梅尔·金的领导下，这方面的努力催生了一个由非营利性开发商、机构和社区组织组成的联盟，建造了一个包含269个单元的新社区，该社区被普遍认为是一种积极的模式，在充足的绿色空间、人行道、共享设施和繁忙的城市街道中保障适当的密度。从抗议到解决问题用了20多年的时间，但帐篷城证明了波士顿人可以作为一个集体解决我们的住房问题。

WestFaulkner于2020年成立，以呈现美丽、无障碍和环保的可持续设计方案为使命。继参加三层住宅挑战赛之后，我们很感激未来多层住宅比赛又为我们提供机会，能够继续研究区域住

房面临的限制和机会。我们怀着谦卑的心情提交了创意，因为我们知道，如果经济适用房挑战很容易解决，那么早就已经有解决方案了。不过我们的箱式住宅概念还是很大程度上复制了三层住宅的经济模式——租金收入、税收优惠、较低的开发商准入门槛——同时考虑到建筑交付的替代方法和较低的隐含碳。

团队 Maxwell Altman、Lisa Qiu、Lisa LaCharite、Katie Faulkner 特别鸣谢: Travis Anderson (Placetailor)、Milo Stella (Star Contracting)、Howard Husock。“重新探索三层住宅 (Rediscovering the Three-Decker House)。”Public Interest, 第98卷。1990年。

1Sanborn火灾保险地图，波士顿，1887年**2**一栋三层住宅，1902年。Sally Zimmerman。三层住宅，“新英格兰的标志性多户住房”，Historic New England。2013年秋 **3&4**波士顿帐篷城，Goody Clancy Architects。1988年。不同收入阶层混住住房的269个单元，名称是为了纪念1969年

用地分析

	REPLICABILITY	ACCESS TO TRANSIT	WALKABILITY	PUBLIC AMENITIES	ON-STREET PARKING	CONSTRUCTION ACCESSIBILITY	LAND VALUE	ADJACENT PROPERTY VALUE	SOLAR ROOF VIABILITY	EXISTING SOLAR ARRAY PROXIMITY	AVERAGE
 Ballou Ave Mattapan 3F-5000 8,189 SF	3	3	3	3.5	5	2	2	3	4	3	3.1
 Colchester ST Hyde Park 1F-6000 11,979 SF	4	1	1	1	4.5	3	3	4	3.25	5	2.9
 Dyer Court Dorchester 3F-6000 21,184 SF	5	4	1	3.5	2	2.5	3	1.5	4	0.25	2.6
 Geneva Ave Dorchester 2F-5000 7,647 SF	4.5	4.5	5	4	3	4	5	2	4.3	2	3.8
 River ST Mattapan 2F-4000 6,984 SF	2.5	4	5	4	3	4.5	5	1.5	4	5	3.8
 Washington ST Roxbury 3F-4000 15,029 SF	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4.5

评级

用地评级有十个标准：后勤（可复制性、建筑可达性、停车场）、生活质量（交通和公共便利性、停车场、步行方便程度）和成本。新的开发项目将由电力驱动，所以太阳能朝向重要。另外还要考虑邻居们安装太阳能电池板的可能性。总的来说，华盛顿街的地块得分最高，戴尔法院得分最低。除海德公园的科尔切斯特外，其他所有地块在交通便利性方面的得分都很高，不过只有日内瓦大道和华盛顿街到地铁的距离在可接受的步行距离范围内，而地铁是如今波士顿的首选公共交通方式。公交车与汽车共用同样拥挤的街道，在时间排队方面通常不太可靠，因此无车出行会很困难。

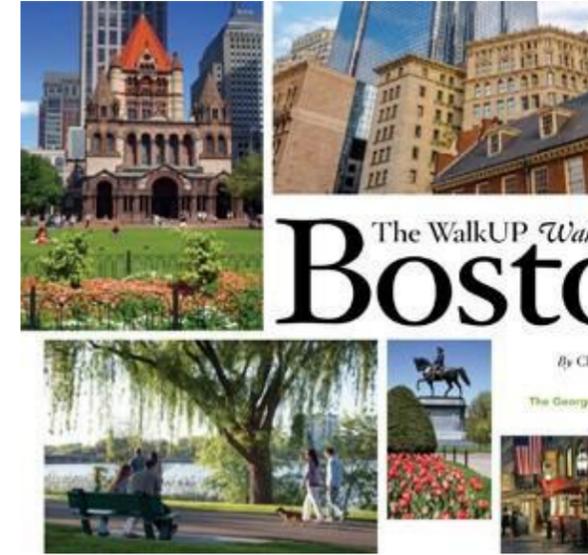
为了达成未来多层住宅的目标——经济适用性、类型多样性和健康的社区，我们选择了戴尔法院作为测试用地，主要是因为这个地块面积更大临街面很宽阔。形成开阔部分的短路非常

适合这种中等规模的住房，使之成为可持续发展的健康社区的基石。多尔切斯特社区包括三栋多层建筑——一些三层住宅和一些带阁楼的二层楼房。与戴尔地块（实际上位于卡彭街）结合后，类型多样性及适当的密度可以提高经济适用性，并有助于营造良

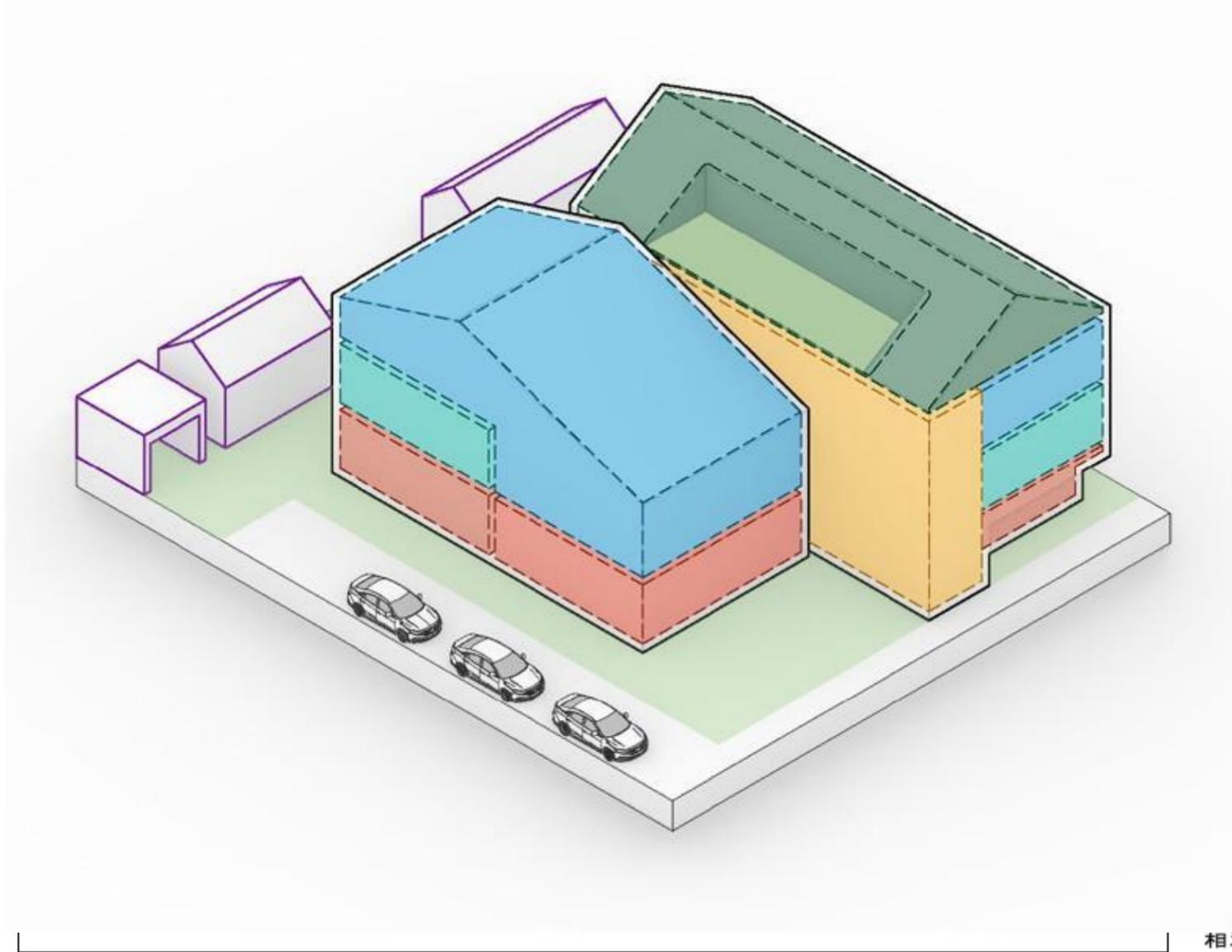
好的社区氛围。

城市步行方便程度

由乔治华盛顿大学商学院于2015年赞助的研究[适合步行的城市空间报告：波士顿 \(The WalkUP Wake-Up Call: Boston\)](#) 评估了一些社区的步行方便程度。除了杜德利广场(华盛顿街)，我们评估的所有街区都在他们的研究领域之外。此项研究根据两个标准对城市进行排名：经济和社会公平。作者认为经济表现需要综合考虑房地产价值和税收评估。社会公平方面的得分以能否获得经济机会和经济适用性为依据。我们的消费者报告式的评级没有采用那么多的数据。根据上述报告的评分方式，我们的社区可能在经济适用性方面得分很高，但在经济方面得分很低，因为在远离波士顿城市核心的地方，交通和商业都不发达。我们同意报告的基本结论，即波士顿对适合步行的城市生活方式有着巨大的潜在需求，那些被认为非常适合步行的地区的房地产溢价可以体现这一点。



用地分析



相式住宅单元混合

暂且不说退距和区划，建议的13处用地全都可以容纳具有历史意义的三层住宅（24'x40'）的建筑面积。有些用地可以容纳与三层住宅同时期的双倍宽住宅（38'x45'），但大多数地块建造这两种建筑的使用效率并不高。在上图中，红色的形状代表需要的退距，并与典型的占地面积相叠加。这些地块都不算是“符合合法权利要求”的开发项目，这在波士顿很罕见。在这些由波士顿市所有的土地上规划的任何住房项目都需要对路边停车提供区划豁免，并满足容积率和退距要求。狭长地块上的多户建筑最好能超过一定高度。

简而言之，基于容积率和统一退距的区划可能不如旨在增加建筑面积和改善公共领域的形态准则有效。箱式住宅的占地面积在长度和宽度上可以调整，同时也考虑到了将

建筑连接在一起的问题。我们寻找机会合并地块，或重新定义它们，以便增加密度和建立社区。

符合合法权利要求的开发要求戴尔法院地块必须符合3F-6000的区划，这意味着波士顿市希望在每块土地上建造一个三户住宅，最大面积为6000平方英尺。建筑高度不能超过三层；不能高于35英尺。每个单元需要一个路边停车空间，前院、后院和侧院有规定的退距。

箱式住宅将戴尔法院的四个地块合在一起考虑。其中三个地块有效地形成了一个集体，共享用于停车、游戏区和社交的私人通道，而第四个地块将开发为一个更大的建筑。

种植区共用作
社区花园、玩耍
空间或其他用
途。我们预计将
向区划申诉委员
会提出以下申请

：

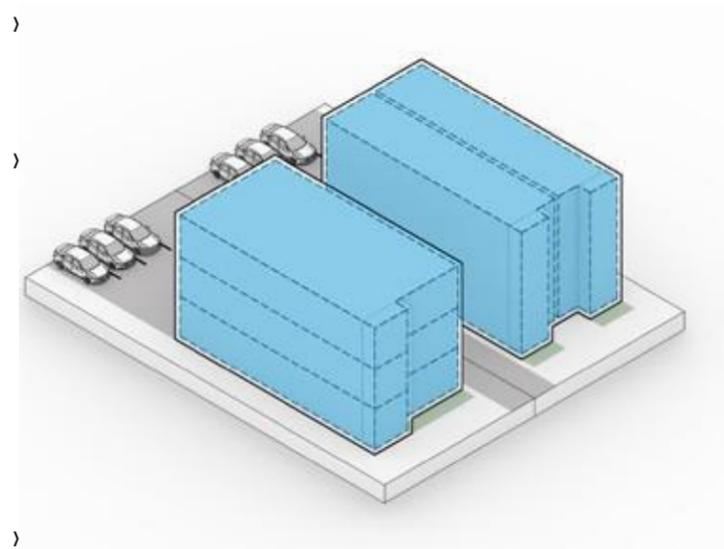
）

）

）

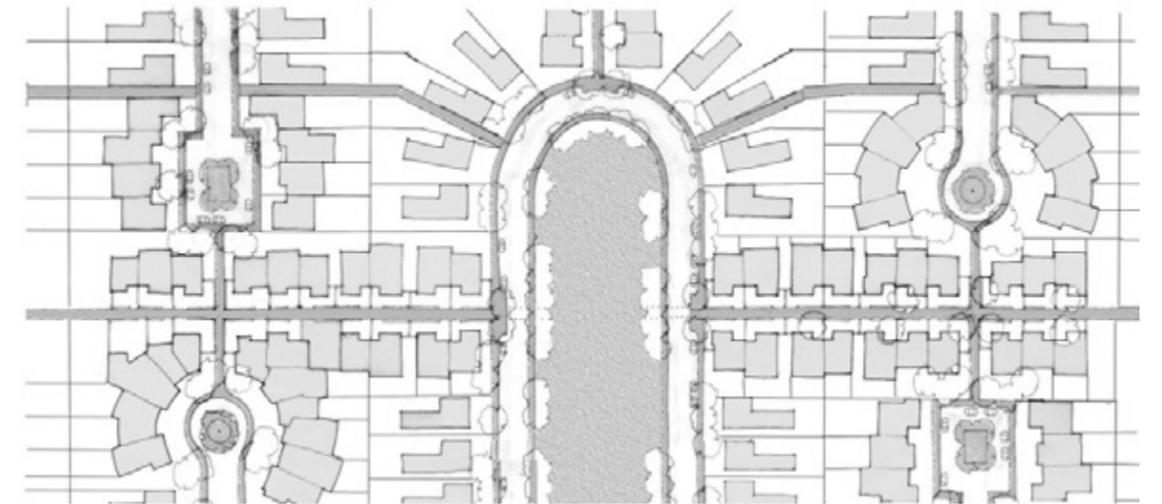
以便能够建
造更大和更
小的单元

- » 容积率从0.8开始增加
- » 停车要求减少到每个单元.25
- » 后院退距减少到10英尺。



符合合法权利要求的围护结构

开阔部分



考虑“死胡同”

附近的走廊、露台和门廊便于邻居们建立联系。所有一层单元都可以顺利出入。没有地下室。入口在同一平面上，所以前门及其周围的空间对于方便使用和相互尊重都很重要，因为它是一个共用门口。虽然有一些路边停车位，但开阔部分并不是一条走得通的街道。自行车共用作为住宅广场的道路。戴尔法院的用地位于科德曼广场外，距离多尔切斯特繁忙的诺福克街只有一个街区。附近的公交线路（22路，23路）、费尔蒙特线和阿什蒙特站（步行20分钟）是可选择的公共交通方式。此社区既可以骑自行车，也可以步行，附近的杂货店很少。因此，我们认为停车位是可取的/必须的。

此社区的规划类似于郊区的“死胡同”，这是有意为之。狭窄的侧街为儿童提供了一个安静和安全的玩耍场所。不连续的街道对邻里和睦有益，能提升安全感和幸福感。

六栋三层的多户建筑位于戴尔法院的四处用地上，在空间允许的情况下，可提供单层的附属单元，用于家庭办公、工作坊或贮藏空间。箱式住宅的占地面积规划基于这样一种认识，即人们在生活的不同时期可能需要扩大住房空间或减少生活空间。如果需要，一个三卧室公寓可以转换成两个单卧室单元。上层的露台可以逐渐增建为完备的空间。

集群式开发可以有效利用土地。绿色空间被最大限度地用于社区园艺。与直通的街道相比，雨水能得到更好的管理。公用设施的连接尽可能地减少，铺设距离更短，居民可以通过结合使用屋顶光伏太阳能板提供的太阳能供电共享节电的好处。

上方图片：

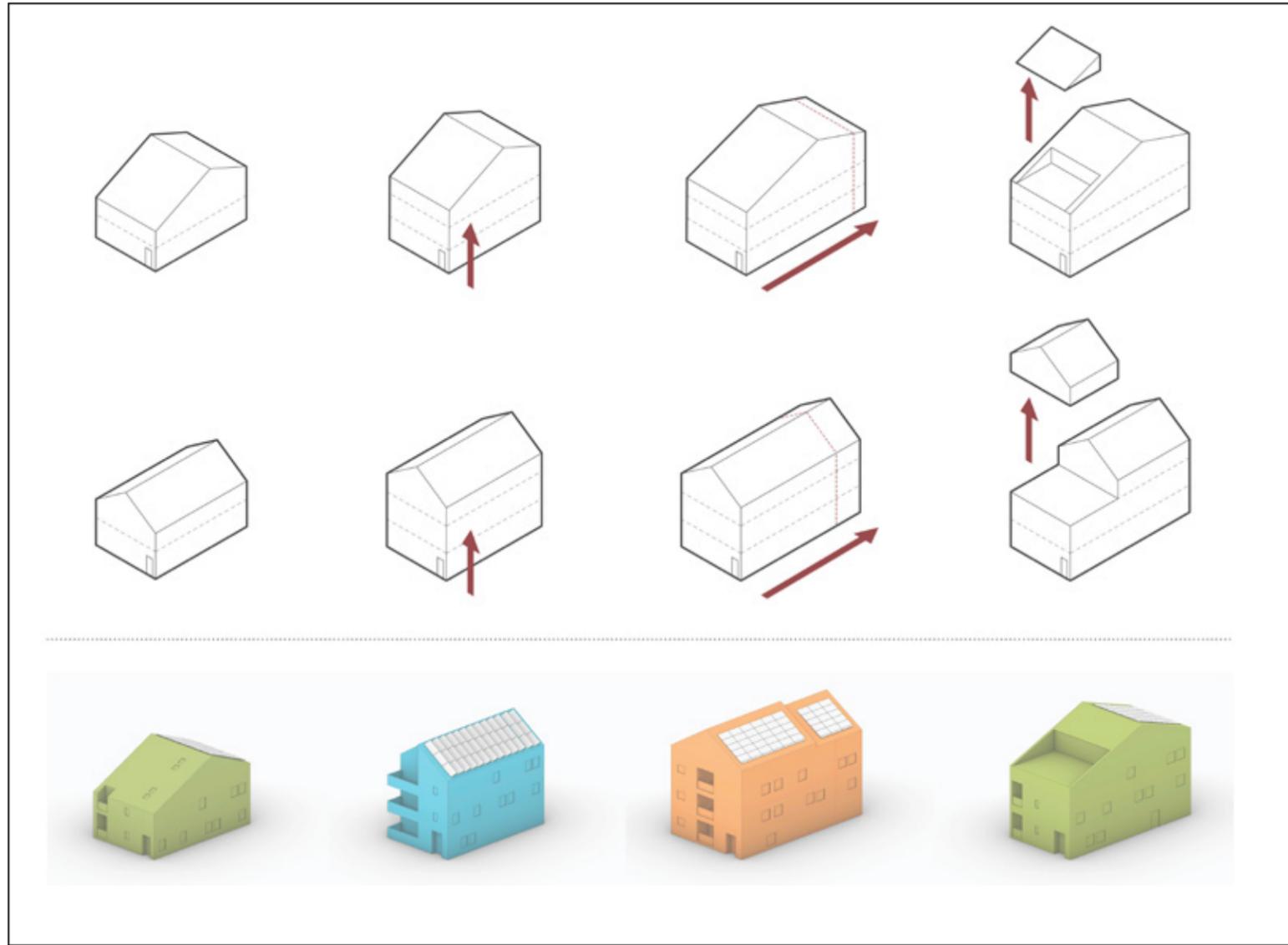
牙买加平原社区哈伯德街一条狭窄的单行街道，是初次尝试骑车和滑板的小孩喜欢的地

方。这里有很多门廊，因此在万圣节会有

很多人来到这个社区。居民非常感激这条街道的存在。

下方图片：
Southworth,
Michael;
Ben-Joseph, Eran
。“重新考虑‘死胡同’。”Access。加利福尼亚大学。春季。2004年。

楼房



箱式住宅采纳了三层住宅的基本前提，即作为业主自用的多户建筑，不需要特别的资金或者至少是相对于大型住房开发的复杂资金量而言并不特别的资金。它可以由一个小团队来组装。楼房可以有不同的尺寸，从而使单元类型和建筑占地面积多样化。当用地足够时，单层的附属建筑可以作为工作坊、家庭办公室和/或仓库。

这些单元由标准化的“盒子”配置而成，可以为未来的翻新和增建做准备。有管道的厨房和浴室模块与更灵活的卧室和生活区相结合，可以增加卧室或重新配置生活空间。这些极小布局是为了为长期居住提供便利，业主/住户可以选择如何配置他们的房屋。

正如本次创意竞赛的13个独特地块所表明的那样，插建建筑用

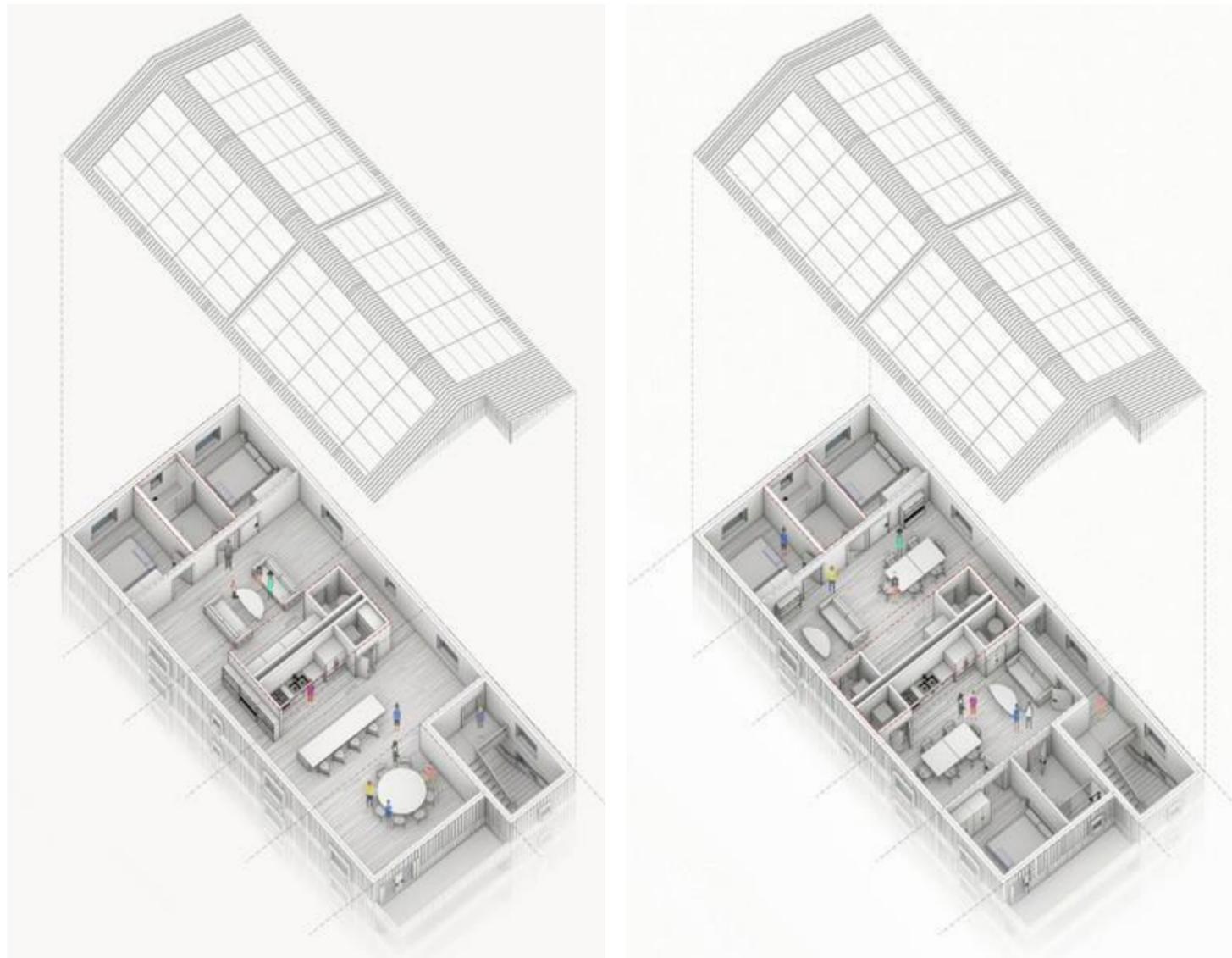
地通常并不标准，如果不符合规定的最低标准，会被认为是不可建设的用地。箱式住宅的构想是作为一种模块化方法。睡眠、起居室/餐厅和厨房的“盒子”组装起来，形成单卧室、卧室、三卧室单元，并且有一定的能力来扩大或缩小单元规模。占地的宽度从30-35英尺不等，长度从48到60英尺不等。

上面的模型显示了两层和三层建筑的两种基本屋檐配置，长度不一。阳台和屋顶平台规划在单元的前面、侧面或后面。不同的楼梯配置使建筑可以像排屋一样连接起来，以获得更大的密度。

上方的总平面图显示了周边街区的特色前门廊。拟建的未来多层住宅既没有这些小楼梯也没有支撑它们的地下室。当代的住房模型往往缺乏这样的特征，但找到其他方法来划分公共空间和

私人空间之间的界限
仍然很重要。当箱式住
宅从想法变为设计方
案时，入口门廊将是一
个优先事项。

配置



长方形的箱式住宅单元由一系列12英尺宽的盒子构成，这些盒子有三种类型，可以采用多种组合方式。例如，上面的两张图显示了单元的（1）双卧室和（2）单卧室单元。右边的平面图表明，同样的占地面积也可以建成一个三卧室单元。

卧室/浴室/核心区(A)：这个盒子位于建筑物的两端，包含楼梯核心筒、浴室和卧室。浴室的改造有一些复杂楼梯、阳台和卧室的尺寸相同。最初可以作为楼梯核心筒和宽阔外部平台的地方能被改造成一个浴室和卧室。在随后的设计阶段，我们将研究浴室系统的模块和安装的便利性，因为增加管道的成本和难度更大。

起居室/餐厅(B)：这是一个开放式规划区域，计划用于生活和用餐空间。这个盒子里没有水管，但有一些模块包含楼梯核

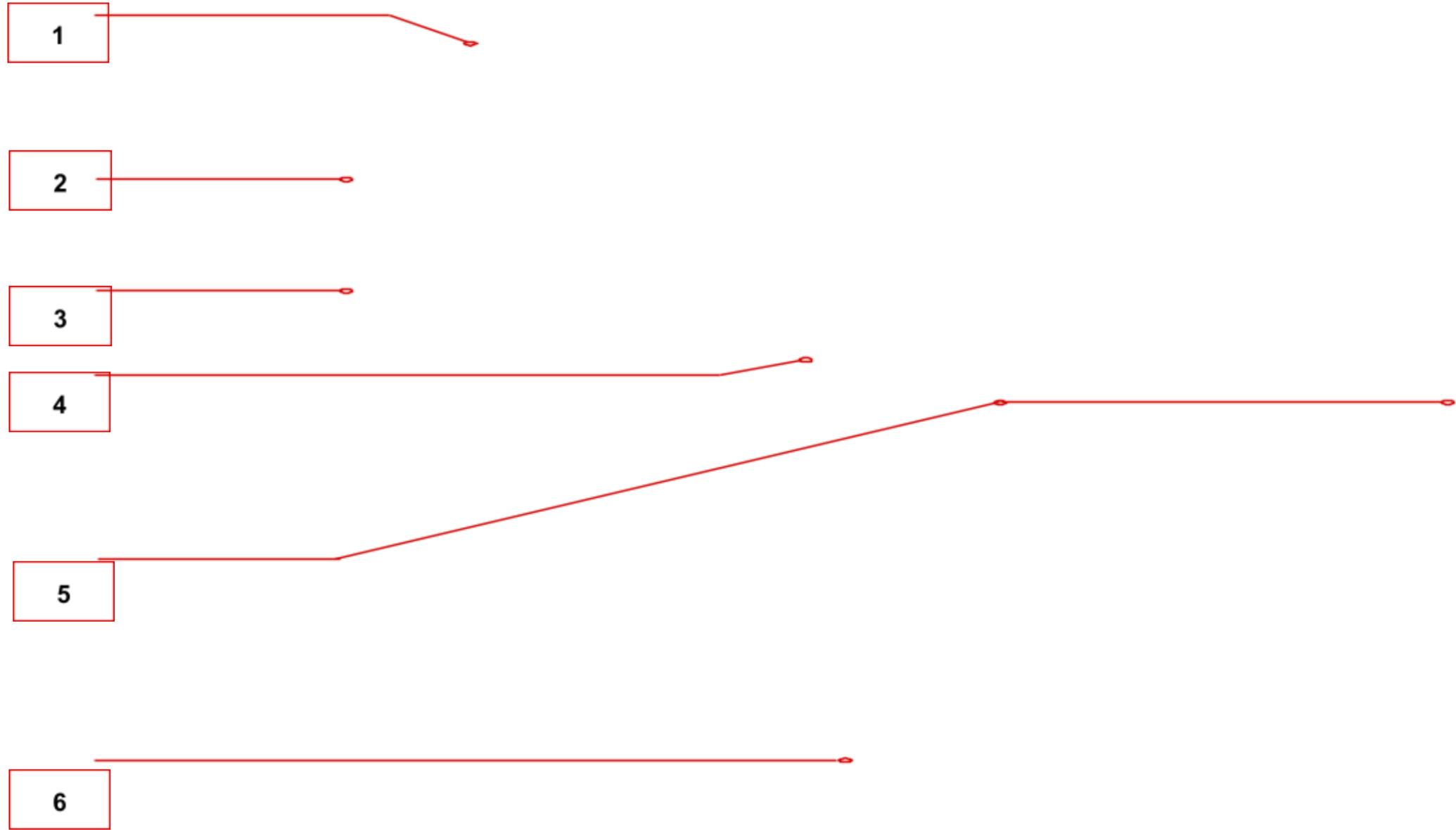


心筒。
厨房 / 系统 (C) : 这是

设想的是由电力驱动的紧凑系统，迷你分体式热泵、太阳能热水器和能源回收通风器安装在一个脊状结构上。

最复杂和最昂贵的盒子，包括厨房基础设施和机械壁橱。设计开发将着眼于优化水、电和空气的分配，以提高灵活性和效率。我们

供热 + 制冷

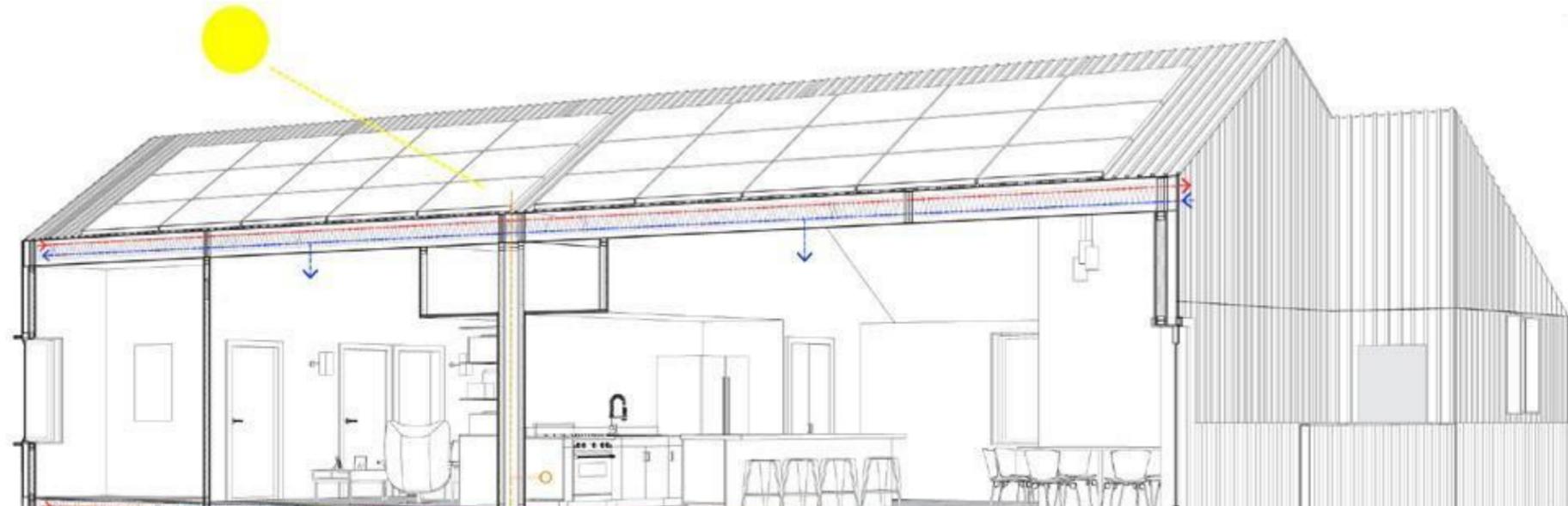


1. 屋顶光电板
两者的负荷都可以预
观的税收优惠和大量
的未来能源节约的净

2. 三层玻璃窗

3. 密实的墙壁和地枋

4. 带有集成热
立方英尺的空间中表
冷负荷相对较低的



助于减少对供热和制冷的总体需求。带有用户反馈的高效设备有助于减少运行中的能源消耗。