BROAD HOLON BLDG
远大活楼有限公司
长沙远大三路远大城
www.broad.com

特别声明：本技术是远大原创，已申报多项发明专利，严禁仿冒

2026.11 第一版 印数: 300
BY352-26 © 2026
远大集团 版权所有 侵权必究

BCH
BROAD COVE HOME
远大安居家

BCH

BCH模块住宅

让全球穷人有房住





2026.11 中文版


Certificado de Mérito
Solo Tozorier
Diploma
NYC
CR7
Jeep

用务实的系统性设计，让全球穷人有房住

今天，尽管人类已进入AI时代，仍有11亿人住在贫民窟、3亿人露宿街头 (据联合国人居署估算)，地球上每100人就有17人没有基本的安身之所；尽管世界各国一届又一届的政府总是拿出雄心勃勃的保障房计划，可过去10年，全球无安身之所的群体反而增加了15%——人类文明不是在进步，而是在退化。现在，远大尝试用务实的系统性设计，阻止这种退化

BCH超低成本住宅

· 远大用17年时间、上千人的研发，经历无数的试错和失败，终于找到一种既保证居住质量和生命安全，又实现超低成本的技术模式
· 务实的设计和供应链：去除一切冗余的功能和装饰、单一的品种、以量换价的材料采购
· 极限的现代工业效率：通用化模块、100%工厂预制、集装箱尺寸运输、搭积木式安装
· 神奇的力学结构，使得建高楼的成本，与建矮楼差不多

需要调整高层建筑消防规范

许多穷人谋生的机会在城市，但城市用地稀缺，只能建高层，而现行“高层建筑消防规范”导致施工成本极高，剥夺了穷人在城市居住的机会。远大经过大量实验证明：设置楼外逃生梯，替代昂贵的防火材料和系统，不仅大降成本，火灾逃生反而更可靠。问题是，这需要各国专家和官员，以务实精神和政治勇气，调整已形成数十年的消防规范

需要各国政府支持

提供免费用地、低成本的融资、税收减免政策、简便快捷的审批

需要与各国承包商、地产商、社会福利机构合作

远大作为模块供应商、现场安装指导者；当地合作伙伴作为项目开发商、工程承包商

BCH目标是：将建设成本降低70%，甚至更低

通过技术创新、工业创新、标准创新和政策扶持，并充分调动当地资源，颠覆性降低成本


拆除贫民窟后，建设BCH住宅



马尼拉贫民窟


雅加达贫民窟


内罗毕贫民窟

附注：联合国人居署(UN-Habitat)估算2025年部分城市贫民窟居住人数（万人）：
孟买520、加尔各答210、新德里190、卡拉奇480、达卡340、马尼拉300、雅加达280、曼谷115、科伦坡105
拉各斯450、内罗毕250、罗安达240、达喀尔120、阿克拉125、金沙萨110、约翰内斯堡200、开罗180
墨西哥城220、里约热内卢220、圣保罗130、加拉加斯130、波哥大115、利马110、布宜诺斯艾利斯105

BCH产品规格表

No.	科目	参数
1	建筑用途	经济型住宅、宿舍，仅供穷人居住 (活载0.2 t/m^2)
2	交付形式	精装修 (含照明、开关、插座、给排水、洁具)
3	建筑层数	1~30F
4	层高	2.5m
5	室内净高	2.32m
6	室内净宽	3.16m
7	室内净长	11.94 m (隔成房间后5.17m)
8	标准户型	小户型：套内面积35.2m^2 (建筑面积42～45m^2含1/4的阳台及走道、楼梯、电梯的公摊)
9	可选户型	中户型：套内面积52.8m^2、大户型：套内面积70.4m^2、 单间式：套内面积17.6m^2
10	建筑形式	模块化钢结构建筑
11	建造模式	结构、装修、机电100%工厂预制，现场快速安装
12	项目设计方式	采用标准模块组合，只需作地基设计
13	项目施工方式	结构、阳台、楼梯、电梯螺栓连接，水电标准接头插接
14	项目施工周期	外装一天3层、内装一天2层
15	模块重量	≈8t（单位自重：≈0.2t /m^2，比混凝土建筑轻6～8倍）
16	模块运输尺寸	长12.19 宽2.5 高3.3m（符合40呎集装箱运输尺寸）
17	模块运输方式	模块侧向翻转运输（满足集装箱运输要求）
18	结构标准	按项目落地国家法定标准 (但适当降低舒适度标准)
19	消防标准	只有简单消防措施：不用易燃材料，设置楼外逃生梯
20	隔音标准	只有简单隔音措施：门带隔音条，窗双层玻璃，墙及天花板、地板为瓦楞钢板加装饰面板、瓷砖地板
21	设计寿命	结构100年、装饰30年、机电20年

注：表中室内净高仅2.32m，是运输尺寸所限。但此高度符合大多数国家住宅标准。只有以下国家住宅标准超过2.3m：意大利、葡萄牙、荷兰、中国、新加坡、澳大利亚和美国部分州





模块结构

BCH技术是用一种模块尺寸，组合成不同楼型，项目设计师针对建筑层数、高宽比、风速，确定立柱数量。特别说明：BCH自重极轻，钢结构韧性极强，因此，结构计算时，强度因素不受地震控制，只受风力控制

决定BCH结构强度计算的主要因素：

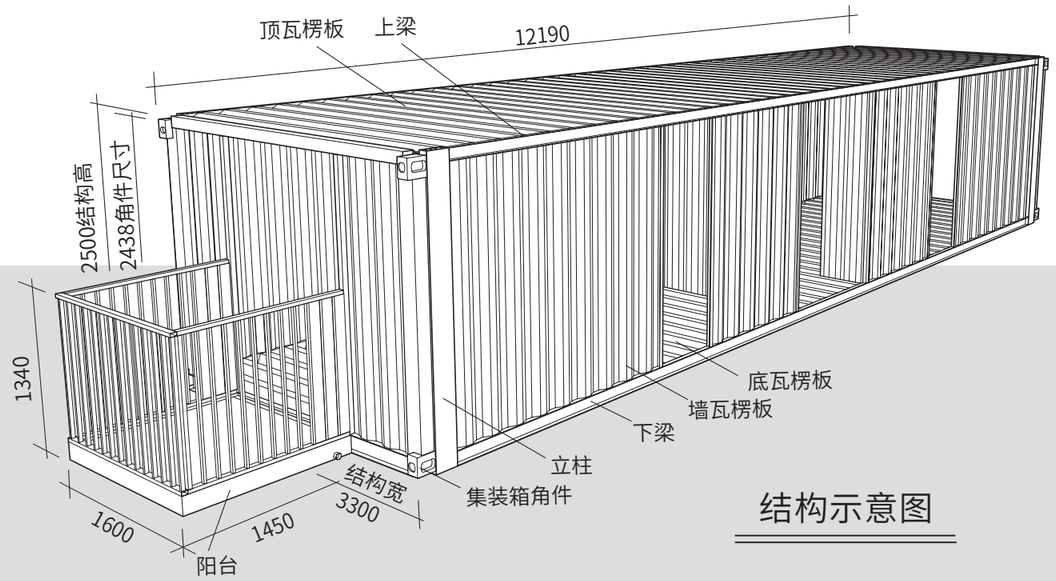
1. 层数：建筑层数越高，柱越多
2. 高宽比：建筑高宽比越大，柱越多
3. 项目所在地基本风速：风速越大，柱越多

模块结构参数表

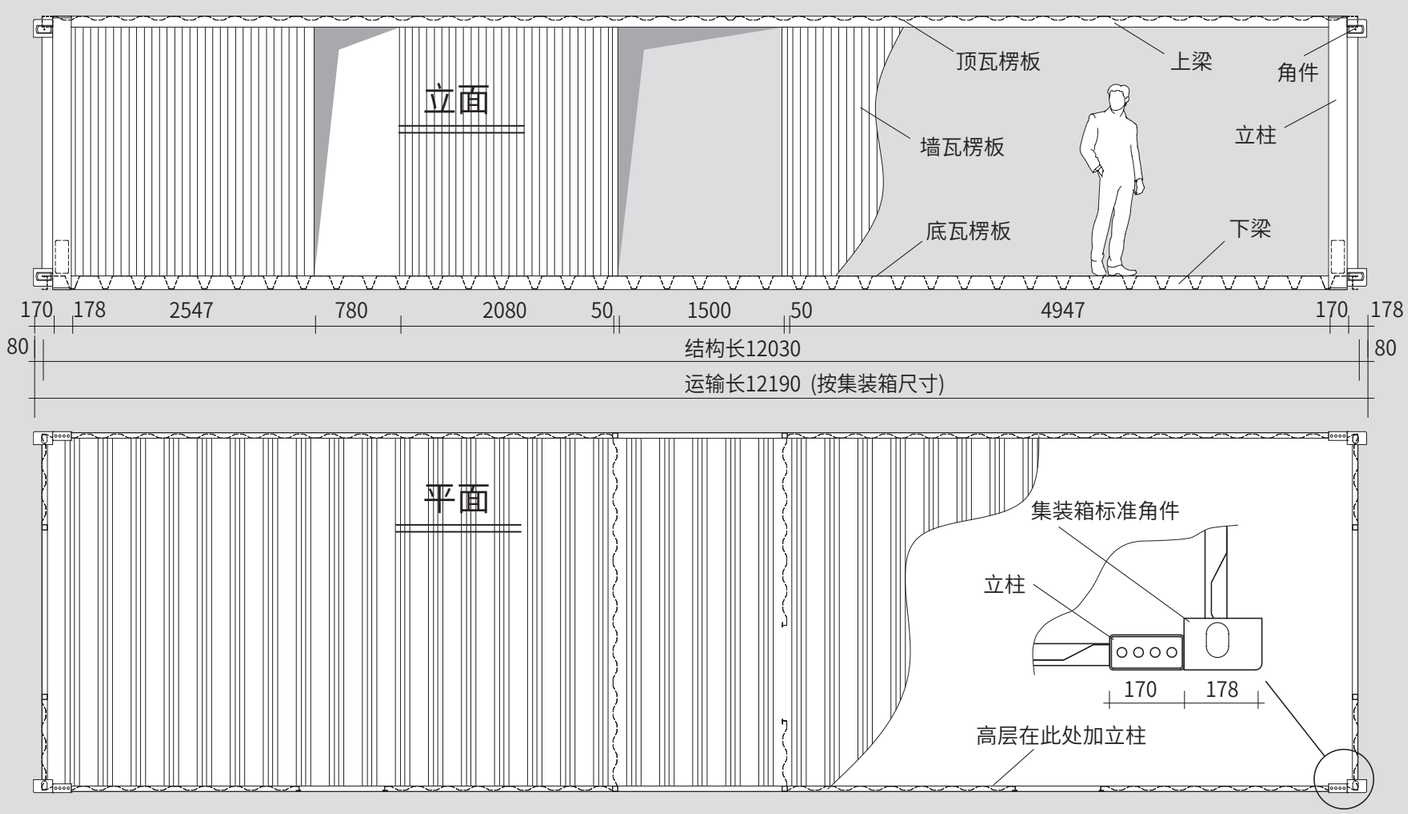
No.	科目	参数
1	结构体系	钢框架瓦楞板结构
2	立柱材质	S355
3	其它材质	S235
4	钢材延伸率	≥22%
5	制造方式	电焊
6	安装方式	螺栓连接
7	防腐方式	冷镀锌
8	层间位移角	≤1/200
9	顶点加速度	≤0.2m/s^2
10	抗震能力	9度地震不倒

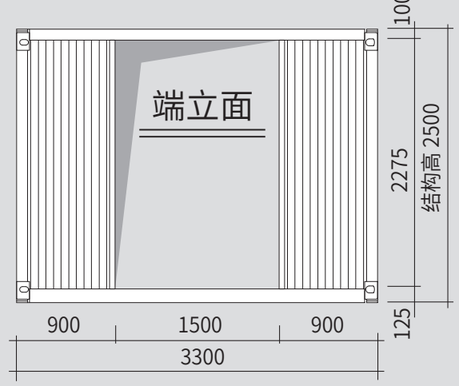
特别提示：
为建造穷人住得起的高楼，在基本风速≥20m/s的地区设计12层以上时，建筑层间位移、顶点加速度等舒适度指标需要适当降低。但必须确保9度地震不会倒塌

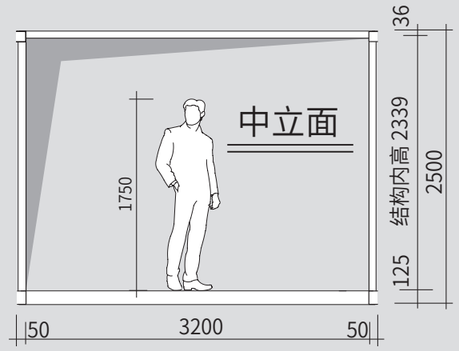
项目楼型的结构计算可由远大或项目设计师完成，交所在国专业机构审查、批准



结构示意图







单位 mm

标准模块

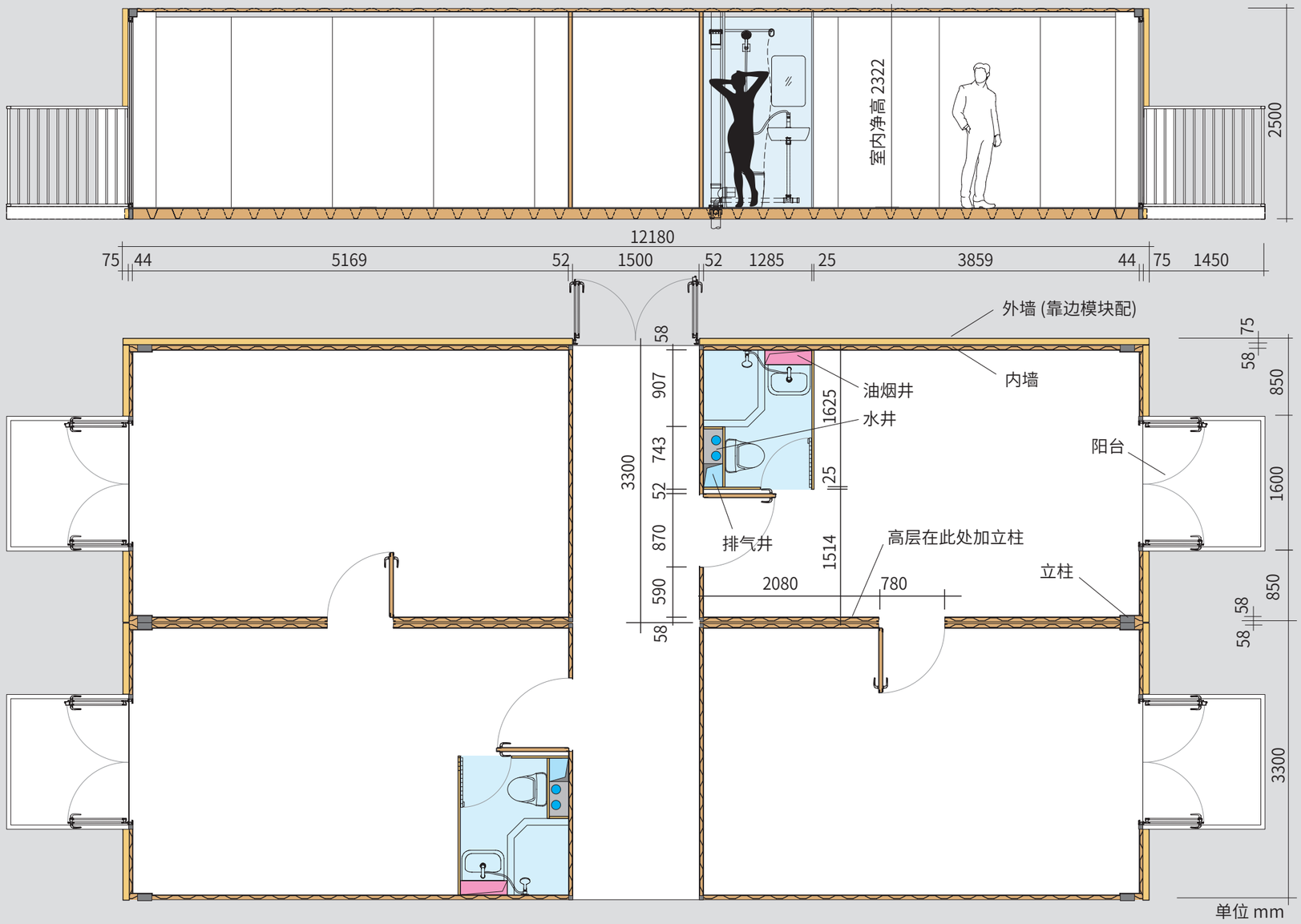
1. 本图模块为BCH唯一标准模块，所有尺寸、材料、功能都固定，可用于大多数楼型、户型。非标模块有3种。只有模块品种极少，才能实现最低成本，最短交付期
2. 室内装修只满足最基本的生活需求。如客户另有需求，建议自行二次装修
3. 建筑结构、装修、机电100%在工厂制作完成；现场安装只需拧螺栓、插接管线，施工量极低，且容易保证施工质量





BCH模块代号：C B a

- a：墙门等其他特征(小写字母)
- B：卫生间 1卫: B、 2卫: A、无卫: N
- C：产品系列 BAH: A、BCH: C、BHB: H



楼型、户型、楼梯、电梯

1. 楼型选择：

板楼是成本最低的楼型，从经济性和舒适性两个角度均衡考虑，以下18个模块的组合为最佳配置。建议最长不超过24个模块，以免住户到楼梯的距离太远

2. 户型选择：

1) 一栋楼采用一种户型，成本最低。建议最多采用3种户型

2) 整栋楼上下户型要一致，以便给排水、排烟、排气管道通顺

3) 对于较高楼型，首层可选择远大BAH模块：层高3.3m，净高2.98m，提高公区体验感

4) 标准模块，每模只在走道两边各布置一间房；图中蓝线为简易墙和门，由客户自行安装。也可在订购合同中写明由远大配套

3. 楼梯、电梯选择：

1) 为消防逃生方便，楼梯必须敞开式设于楼体之外；≥4层楼必须设置2个楼梯

2) 从成本考虑，≥6层才设置电梯；电梯配置比例按建筑面积3000m²/台；电梯速度1m/s



W18F16　板楼≤16F



楼型代号：

W 18 F20 abd

- W 楼型：W板楼、L型楼、U型楼、T型楼 、 O型楼
- 18 单层模块数
- F20 层数
- abd 户型：字母表示不同户型

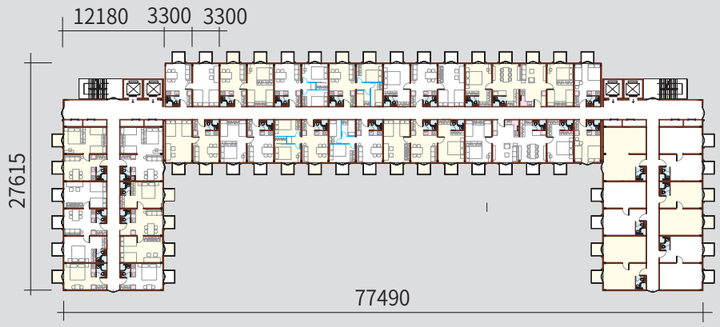
单位 mm

异形楼 ≤24F

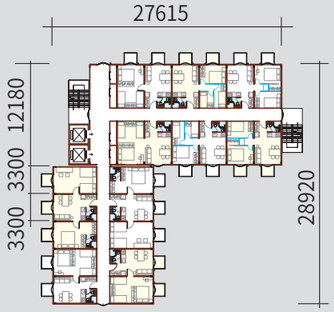
以下楼型仅为异形楼的几种典型形式，项目设计师可根据需要设计更长或更短的翼缘。
注意：异形楼的成本比板楼高许多，建议只在以下两种情况才选择异形楼：

1. 层数超过16层时 (因异形楼加宽了楼体，可提高建筑结构的稳定性)
2. 项目土地形状不规则，需要布置更多建筑

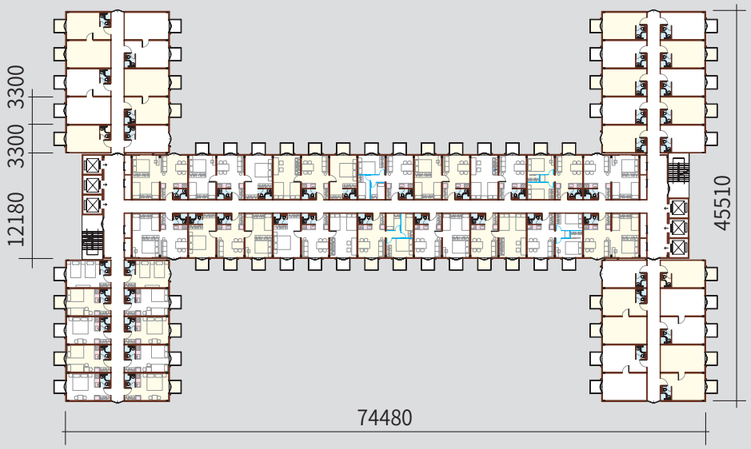
U26F24



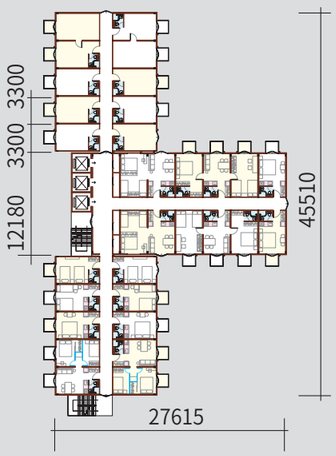
L12F24



H39F24



T17F24

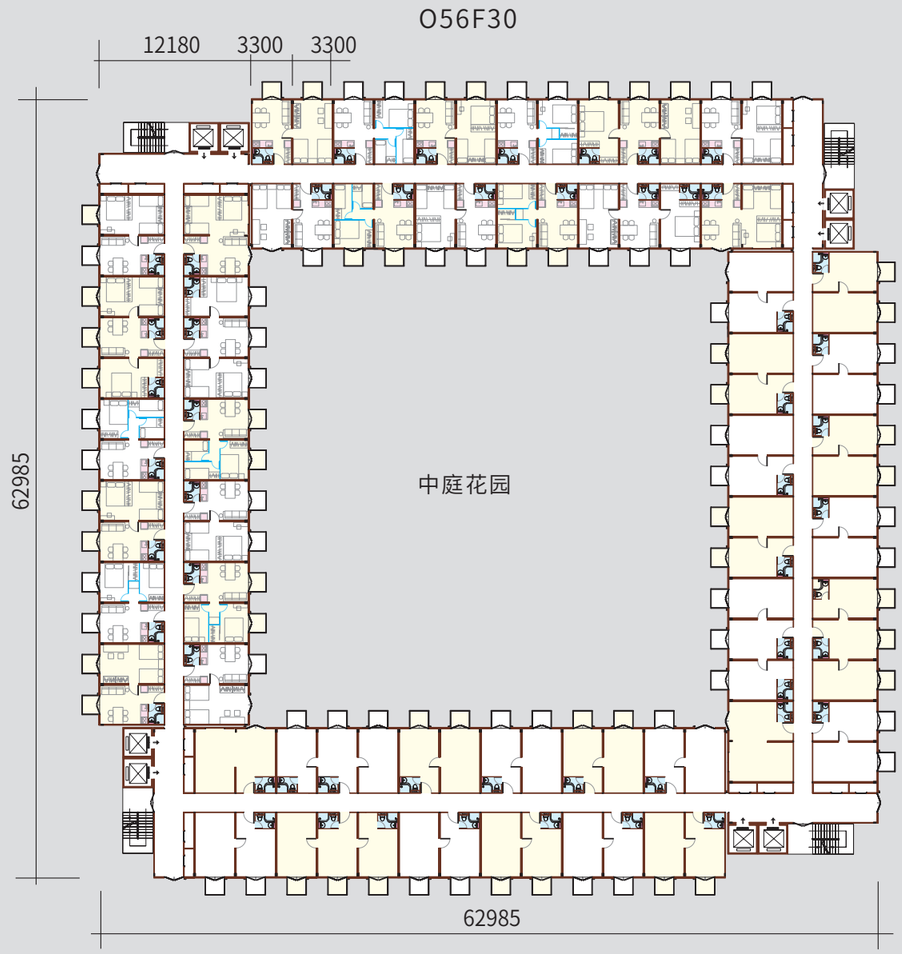


单位 mm



回形楼　≤30F

1. 回形楼比其他楼型结构稳定性更高，特别适用于24F～30F
2. 为保证高层建筑结构的稳定性，回形楼四边每边的模块最多不超过14个(内空46m)；
   但如果楼体太窄，不利于采光，建议最窄不少于8个模块(内空26m)
3. 建议首层四个面中段设置贯通内花园的通道，以利于建筑通风和花园景观



单位 mm



订购、交付

BCH 标配、选配一览表

No.	科目	标准配置	选配项
1	外墙颜色	白色	橙、赭、绿、蓝
2	电梯配置	3000m^2/台，≥6层才配置	根据客户需求配置
3	灯具	1盏/房	2～3盏/房，也可设天角线灯带
4	开关	1个/房	2～3个/房
5	插座	2个/房	3～5个/房
6	电热水器	无	每卫生间配一个
7	空调	无	每房间配一台
8	新风	无	每房间配一台
9	室内装饰	低档	中档、高档
10	外墙保温	75mm聚苯板	220mm岩棉
11	窗户	双层玻璃塑框	3层玻璃不锈钢框、遮阳帘、隔热帘
12	屋顶太阳能	无	配0.2kW/m^2
13	隔音措施	低档	按所在国隔音标准
14	消防措施	不用易燃材料，设楼外逃生梯	按所在国消防标准
15	建筑标准	远大企业标准	按所在国建筑标准

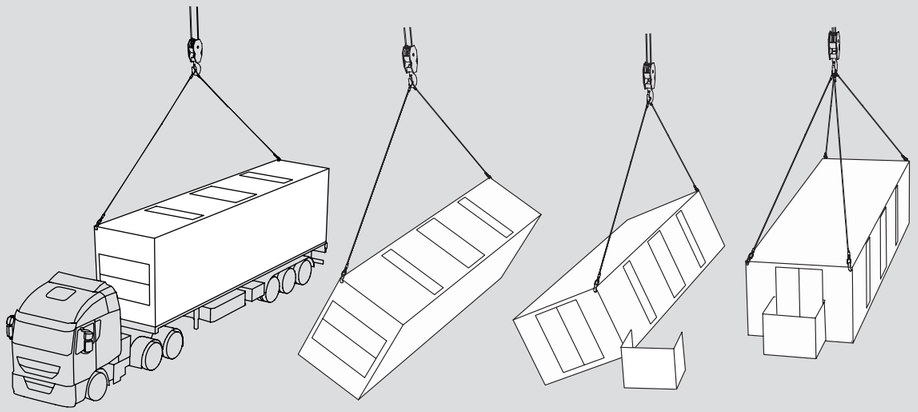
BCH 交付范围

No.	科目	交付范围
1	结构	碳钢结构
2	围护结构	外墙、外门窗、阳台
3	内装	内墙、户门、房门、地板、天花板
4	卫生间	座便器、洗手台、淋浴盆、花洒、水龙头
5	给排水	给水、排水、雨水
6	电气	配电、照明、开关、插座
7	阳台	每个模块2个
8	竖向交通	楼梯、电梯

订购注意事项

1. 如采用选配项，许多项目会大幅度增加成本
2. 项目订购以建筑面积定价，“建筑面积”指建筑外轮廓尺寸X层数 (含楼梯、电梯)，阳台面积按25%折算
3. 项目开工前，建筑设计须取得所在国官方批准





1.卸车　2.落地　3.放平、装阳台　4.起吊、安装

运输模式：
为满足集装箱车船运输尺寸，BCH模块装车时需要侧翻运输；卸车后，需要重新放平(见右图)。注意：只可采用40呎集装箱专用汽车、列车、船舶，否则会严重损坏模块。吊装重量为8t，吊点为4个角件，吊绳张角≤60°

远大 4 类模块建筑对比

No.	对比项		BHB	BOB	BAH	BCH
1	产品名称		BROAD HOLON BLDG 远大活楼	BROAD OPEN BLDG 远大开楼	BROAD AVID HOME 远大理想家	BROAD COVE HOME 远大安居家
2	主要用途		住宅（仅4种户型）	数据中心、写字楼、医院、展厅	住宅、酒店、宿舍	穷人住宅、宿舍
3	兼顾用途		酒店、宿舍	立体停车场、仓库、冷库、室内农场、普通工厂、重型工厂	写字楼	经济型酒店、临时应急居所 (增加装修可成为中档住宅)
4	经济层数		20~40F	20~40F	12~20F	2~16F
5	最高层数		120F(多栋联体)	230F	130F	30F
6	层高/净高	m	3.3 / 2.98	①3.3/2.46 ②4/3.16 ③4.8/3.96 ④6/5.16 ⑤8/7.16	3.3 / 2.98	2.5 / 2.32
7	无柱净空	m	11.7 x 4.8	59 x 11.8	11.7 x 3.1	11.94 x 3.16
8	结构体系		密柱钢框架结构	巨柱钢框架结构	钢框架瓦楞板结构	钢框架瓦楞板结构
9	结构材质		柱梁: 双相不锈钢S32001 楼板: 奥氏体不锈钢1.4372	柱S550Q 梁、楼板S460	柱S355、S460 其它S275、S235	柱S355 其他S235
10	楼板型式		远大芯板	远大芯板、瓦楞钢板	瓦楞钢板	瓦楞钢板
11	柱梁型式		矩形管	柱: 矩形管，梁: 工字钢	矩形管	槽钢、角钢
12	柱密度 (柱从属面积)		12m²/柱	140m²/柱	5m²/柱	10m²/柱
13	模块运输尺寸(长x宽x高)	mm	12190 x 2438 x 3300 (符合集装箱尺寸)	12190 x 2438 x 2591 (符合集装箱尺寸)	12190 x 3300 x 3300 (宽度超过集装箱尺寸，占2个箱位)	12190 x 2500 x 3300 (模块侧翻运输，符合集装箱尺寸)
14	模块建筑面积		57m²	≈240m²	40m² (增加"添房"为60m²)	40m²
15	工厂预制率		97%	≈80% (预制柱、梁、楼板、墙、门、窗、机电构件，现场组装)	100%	100%
16	现场施工量 (对比传统建筑)		≈ 10%	≈30%	≈ 3%	≈ 3%
17	现场施工内容		连接模块与模块之间螺栓、管路、电路；翻转活动楼板，并安装活动楼板上的墙门	连接柱、梁、板、螺栓；装配墙、门窗、管路、电路模块	连接模块与模块之间螺栓、管路、电路	连接模块与模块之间螺栓、管路、电路
18	现场施工进度	1天	外装3层 、内装0.5层	外装1层 、内装0.3层	外装3层 、内装2层	外装3层 、内装2层
19	结构设计寿命		1000年	200年	100年	100年
20	总结		顶级品质、低运费	巨大空间、广泛用途	多样户型、多种楼型	低成本

本产品

突出长处

局限性

注：

本表列出了远大集团 4 类模块建筑的不同特点，但它们都有共同的特点：采用极致的去碳、耐久、洁净、安全技术，促进人类社会和地球生态可持续发展。但这 4 类产品服务的市场是不同的：

BHB　发达国家中高层住宅

BOB　全球各类公共建筑

BAH　全球住宅、公寓、酒店

BCH　欠发达国家穷人住宅

公司简介

远大科技集团有限公司创于1988年，员工 3000 多人，厂区 2.5 km^2，用原始创新技术开发了全系列中央空调、洁净新风产品。30多年来，远大一直是全球非电中央空调领导者，在80多个国家享有盛誉。2009年远大开始研发模块建筑，投入上千名员工，上百亿资金，研发成功四类模块建筑产品，已在6个国家落地应用。目前正在全面开发全球市场



远大模块建筑荣获全球建筑科技顶级奖项：

世界模块建筑协会 (MBI)
2022 住宅奖第一名
2026 卓越创新奖

世界高层建筑与都市人居学会 (CTBUH/CVU)
2013、2022
全球创新奖



远大模块建筑研发及生产基地
湖南湘阴，始建于2010年，占地1.5km^2
厂房23万m^2，办公、生活12万m^2

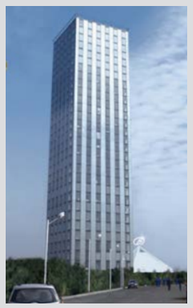
2010



钢结构模块建筑：
第1代技术
第3幢: 远大馆

上海世博会共有13家企业馆，唯有远大馆保留了15年，2024年12月迁建至上海宝山，此楼一天建成却长久保留，为后世留得绿色世博、科技世博遗产

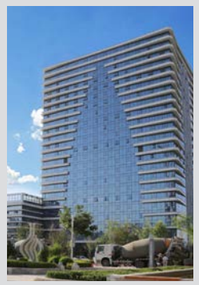
2011



第 2 代技术
第4幢:30层酒店

15天建成，Youtube视频日点击量200万

2013



第2代技术
共建30多幢住宅
酒店、写字楼

分布在中国7省及墨西哥，全部投入正常运行

2014



第3代技术设计的
202层838m

3年共耗费1.5亿美元设计试验
2014年5月4日获中国“国家超限评审委员会”批准。但最终遇市场阻力，未建造

2015



第3代技术第2幢
57层19天建成

Youtube视频点击量超过500万

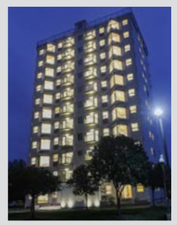
2020



第6代技术：
不锈钢模块建筑
1.0版

2020年3~5月，为韩国建造2座抵抗新冠病毒的负压隔离病房。此楼为第4座不锈钢建筑

2021



7.0版住宅

此楼标志着不锈钢住宅模式已经成熟

2023



15.0版住宅

12.0~15.0版已在中国、韩国、印尼、菲律宾建造10余幢

2025



16.0版住宅

首栋建于阿联酋，被开发商阿拉巴取名为"地球塔"
发明BOB模块公建

2026



开发成功BAH、BCH
碳钢结构模块住宅