

# 「下一代建筑」——智慧树：垂直社区的未来生活

## 国际竞赛任务书

### 一、背景

一方面人类星球正在经历不可预期的环境气候变化，另一方面以人工智能和物联网为核心的数据技术正在迅速改变我们的生活。“垂直智慧社区”体现对亚洲高密度城市中正在发生并可预期的未来生活之理解与回应，呈现竖向混合、随形易变、垂直生态、系统互联、生命机制、能源平衡等特征；作为充满活力的垂直社区，她需要在交流、娱乐、商业、研发、健康与公共服务等方面创造更大程度的流动性、延展性、丰富性和智慧性；同时，项目的研发和建设将促进代表智能化、信息化、清洁能源等新科技产业与建筑设计和社区系统综合管理的多方面融合。

### 二、主办方

国际绿色建筑联盟  
东南大学  
南京长江都市建筑设计股份有限公司  
中建八局第三建设有限公司  
南京国际健康城开发建设有限公司  
雅伦格文化艺术基金会

### 三、竞赛标的介绍

竞赛标的基于中国江苏省南京市江北新区国际健康城人才公寓 3 号楼，将该幢建筑地面层以上 35.1 米高的区段作为竞赛范围（标的）。

从地面到 15.3 米为垂直社区公共空间（B 部分），15.3 米-35.1 米为未来居住概念体验单元（A 部分）。未来居住概念体验单元（15.3 米-35.1 米）部分（A 部分）空间轮廓在南、东、西三面可挑出建筑不多于 3 米，地面至 15.3 米鼓励结合外部景观整体设计。

功能内容不限于未来居住概念单元，但主要为居住单元，其他内容包括小型研发及头脑风暴中心、创客空间、商务会议、图书馆、展厅、冷链超市、餐厅、咖啡厅、茶室、健身、影院、农场、花园等功能，并能实现最大程度的灵活可变性。

平面图中显示的电梯是为人才公寓上部楼层住户使用的，楼梯为高层建筑安全疏散楼梯

(电梯和疏散楼梯既为竞赛单元以上楼层住户服务，也可为竞赛单元服务)。参赛方案需考虑用于垂直社区的交通体系，并使公共流线与居住流线相区分。

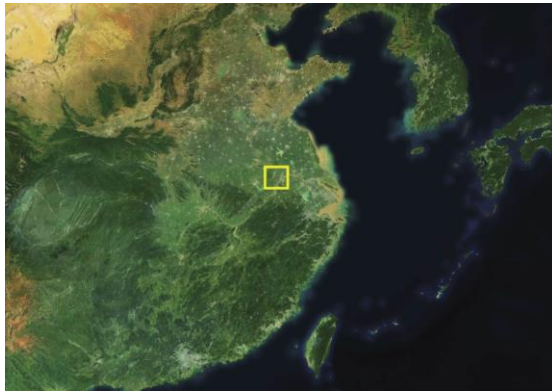


图 1：中国江苏省南京市



图 2：中国江苏省南京市江北新区

1) 江北新区国际健康城人才公寓位于江北新区国际健康城——一个以居住功能为主的绿色低碳园区内，其中 3 号楼总建筑面积 22270 平方米，总高度 100 米，预计容纳 450 人居住。



图 3：江北新区国际健康城基地位置



图 4：江北新区国际人才公寓 3 号楼

- 2) 建筑所在场地包括 2163 平方米的外部景观环境。
- 3) A 部分为未来居住概念体验单元，B 部分为垂直社区公共空间。

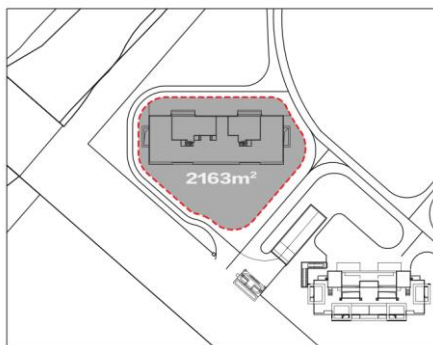
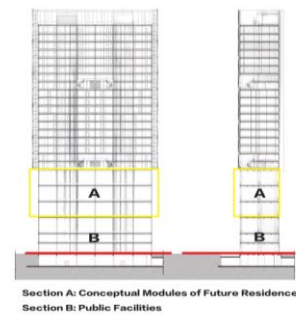


图 5:项目基地



图 6：竞赛项目



4) 未来居住概念体验单元(15.3 米-35.1 米)部分 (A 部分) 空间轮廓在南、东、西三面可挑出建筑不多于 3 米。

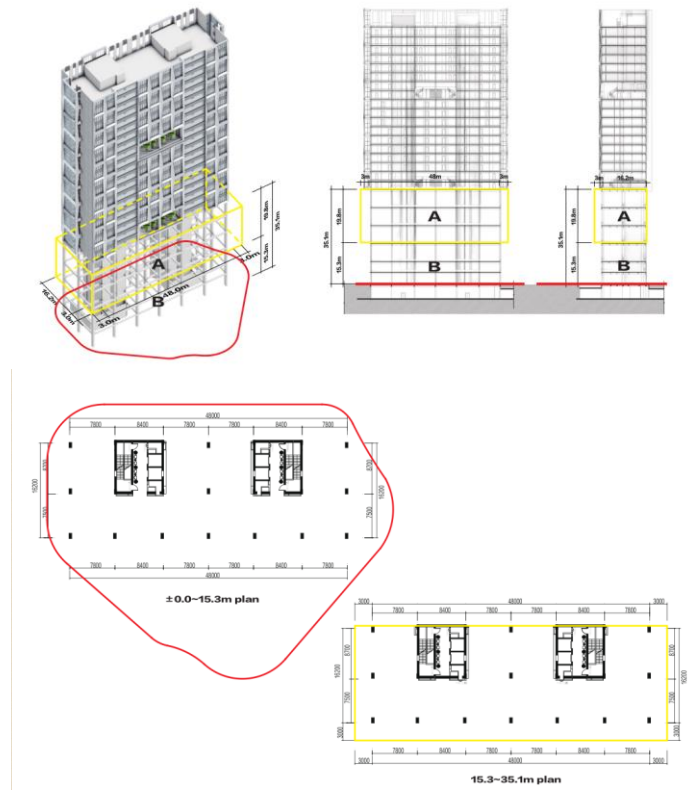


图 7:围护结构控制

5) 该建筑的混凝土核心筒与钢结构框架为既定条件，竖向高度 15.3-35.1m 范围内的结构荷载需不大于 12.5kN/m<sup>2</sup>。

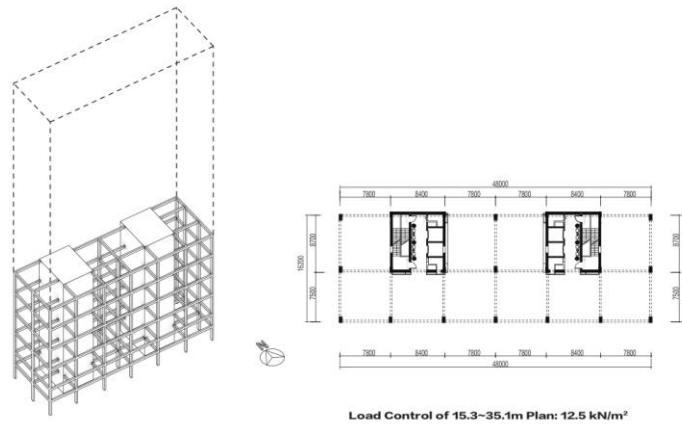


图 8:结构荷载控制

#### 四、竞赛任务介绍

(一) 南京市江北新区国际健康城人才公寓“智慧树-垂直社区”竞赛要求设计统筹，科技

赋能，向全球建筑师、设计师、科研机构、院校、科技企业、创意先锋、研发团队等征集整体解决方案，包括（或可任选）以下三项内容板块：

- 1) 整体系统组织与整合性设计；
- 2) 多种未来生活单元模块集成（可基于功能设定）；
- 3) 关键性技术和科技创新。

基于竞赛主体即将建造实现，因此设计方案需考虑建造可行性与技术方案。



图 9：智慧树意向图

（二）竞赛鼓励参赛者 / 团队以联合体（设计+科研+技术）的形式，从“下一代建筑”的以下（不限于）七项要求出发，提出对应下述内容的创新解决方案。七项要求（关键性设计原则）：

- 1) 在密度垂直生活中创造丰富的公共性；
- 2) 适应最大程度的可变性；
- 3) 流动互联的物联网生活；
- 4) 从资源角度实现环境平衡；
- 5) 开放融合的垂直生态，实现低生态足迹；
- 6) 创造美的环境；
- 7) 先锋而可行的智能建造技术。

（三）参赛者需重点考量：

- 1) 亚洲城市高密度条件下垂直生活的公共性；
- 2) 高层建筑的能源效率解决方案，包括但不限于可再生能源、分布式能源系统以及单元模块能源使用的集成效率等；
- 3) 以数据驱动设计，形成建筑的智慧大脑，不仅带来高效的系统运行，更能从细微之处贴近人的情感和需求，使空间抵达生活的层次与人性的融合；
- 4) 结合人工智能与物联网技术，对人工智能时代的居住、娱乐、研发、交流等空间模式和技术应用场景进行探索与回应；

- 5) 结合“智慧树”竞赛对象所在环境(建筑、园区、城市),配置体现未来生活的居住个性、公共性、交互性、智慧性等方面的功能内容,可容纳但不限于未来居住概念单元、小型研发及头脑风暴中心、创客空间、商务会议、图书馆、展厅、冷链超市、餐厅、咖啡厅、茶室、健身、影院、农场、花园等功能,并能实现最大程度的灵活可变性;
- 6) 在智能建造方面提供具有可实施性的技术方案。

(四) 以下为加分项:

- 1) 参赛者以联合团队形式带入科技解决方案,包括智能建造、物联网、信息技术、能源、新材料、人工智能、VR&AR等;
- 2) 提出由于技术优化和系统协同设计等带来的在建筑运营、(能源)管理等方面的经济效益测算/评估,以及(或者)由于功能配置等方面带来的商业创新模式。

## 五、竞赛机制

(一) 奖励机制

- 1) 一等奖共 1 组,每组颁发奖杯、证书和奖金 25000 欧元(含税);
- 2) 二等奖共 2 组,每组颁发奖杯、证书和奖金 12000 欧元(含税);
- 3) 单元模块奖共 3 组,每组颁发奖杯、证书和奖金 6000 欧元(含税);
- 4) 入围奖 20 组,每组颁发证书;
- 5) 特别奖 1 名,下一代建筑奖学金,获得 IAAC 硕士课程奖学金。

IAAC MASTER IN ADVANCED ECOLOGICAL BUILDINGS (2019-2020)

备注:对于单元模块奖部分的获奖方案,如涉及到实际实施,项目方将会和获奖方案团队就实施方面的事务和细节等进行具体沟通与商议。

(二) 竞赛时间表

方案征集开始日期:2018 年 6 月 11 日

参赛报名截止日期:2018 年 8 月 15 日

方案征集截止日期:2018 年 9 月 1 日

初评截止日期:2018 年 9 月 25 日

终评截止日期:2018 年 10 月 15 日

(三) 评选机制

分为两轮评选:

第一轮初评:采取线上评选,由国内外专家打分评选,选出 20 组入围方案。

第二轮终评:采取线下评选,由国内外专家现场会议评审,最终评选出大奖方案。

(四) 作品提交方式

1. 参赛者登录大赛官方竞赛平台([www.nextarchitecture.com](http://www.nextarchitecture.com)),点击“在线注册”填

写详细报名信息。本次大赛免费报名，必须提前注册报名，确认报名成功才能提交作品；以团队报名者，团队成员人数原则上不超过 6 人，每个团队指定一位唯一联络人。

2. 点击“上传作品”在线提交作品，本次大赛全部采用线上电子提交的方式，组委会不接受邮寄或者纸质文件，具体提交步骤操作详见网站。提交时间不晚于北京时间 2018 年 9 月 1 日 23:59，晚于该时间提交的作品将视作无效。

3. 竞赛官方语言为英文，提交作品关键说明和图注必须包含英文，中国区参赛者可选择中英文对照。我们将会通知入围决赛的参赛者制作展板，具体展板尺寸和要求初评后通知。

4. 提交的电子图纸、说明文件中不得出现任何有关参赛者姓名和机构的文字或图案等标识，否则视为无效作品。

#### (五) 作品提交内容

方案展示和评审文件：pdf 格式文件（不超过 30 页，白底，4:3 比例，线上展示使用，将 PDF 作为附件上传，同时将每页分切成图片上传至个人页面展示，每张不得大于 10.0MB，像素不限）内部需包含以下几项：

1) 方案说明，包含对下一代建筑的理解、对智慧树-垂直社区的理解、对作品核心理念的阐述、作品和方案的创意创新灵感来源以及技术来源等；

2) 相关技术图纸和说明，需包含：整体解决方案（包括单元功能集成模块和关键性技术与科技创新）、或单元功能集成模块、或关键性技术创新的相关总平面图，局部平、立、剖面图，透视图、至少 2 张效果图，细部说明、图解等，以及所涉及的相关新材料、能源、产品、技术应用的说明及图纸等；

3) 可以根据自身需求选择提交其他辅助说明材料（如视频，模型等）。

#### (六) 资料下载目录

1) 任务书 PDF（中文&英文）；

2) 项目 CAD 图纸；

3) 项目相关介绍和效果图压缩包 zip。

## 六、版权声明

依据中国有关法律法规，凡主动参与本次征集活动的所有参赛者，均视为已经对所提交的作品版权归属作如下不可撤销声明：

#### (一) 原创声明

参与作品必须是参赛者原创作品，不得侵犯任何他人和单位的任何专利权、著作权、商标权及其他合法权益。否则，主办单位将取消其参与、入围与评奖资格，收回奖金，保留追究法律责任的权利，如主办单位因此产生损失和法律纠纷的，主办单位有权要求该参赛者进行赔偿。

#### (二) 参与作品知识产权归属

参赛者保留其设计和相关图文的版权，但主办方有权无偿使用参赛设计的文字、图纸和插



图用于展览以及其他任何形式的传播。其它任何单位和个人未经授权不得以任何形式对作品转让、复制、转载、传播、摘编、出版、发行、许可使用等。

### (三) 应用声明

获奖方案可用于竞赛附着工程相关部分的落地、实施，实施过程中产生的相关费用，由参赛者和主办方协商解决。

### (四) 同意声明

本次采用线上评选的方式，参赛者上传作品即表示同意向所有人匿名展示作品，同意大赛的评选方式。参赛者提交作品之前，已仔细阅读上述条款，充分理解并表示同意，本次大赛的评委会拥有对所有获奖作品的最终裁定权。

## 七、组委会联络

(一) 官方网站: [www.nextarchitecture.com](http://www.nextarchitecture.com)

(二) 官方新闻平台: 国际绿色建筑联盟和中大院微信公众号



国际绿色建筑联盟



中大院

(三) 答疑和备选提交邮箱: [joyzhao@emgdotart.net](mailto:joyzhao@emgdotart.net)

答疑联系人

赵双双 (中国大陆联络), [joyzhao@emgdotart.net](mailto:joyzhao@emgdotart.net), 微信&电话 18842641498

王鑫(国际及中国港澳台地区联络), [jadewang@emgdotart.net](mailto:jadewang@emgdotart.net)

北京时间, 工作日 8:30-12:00 14:00-17:30

## 八、竞赛答疑

### 1. 参赛要收费吗?

参赛完全是免费的, 鼓励所有有创意、对项目、对下一代建筑、建筑科技等感兴趣的个人和团队参赛。

### 2. 参赛资格是什么?

不限制参赛资格, 组委会鼓励所有人群, 包含学生、职业设计师、企业以及相关团队积极参与。

### 3. 必须以团队方式参赛吗?

团队参赛和个人参赛均可。但基于本次大赛的特征, 组委会鼓励科技企业、技术提供方、

应用方与设计专业团队采取跨专业协同的方式组队参赛，组委会也可代为推荐相关团队促进组队。

#### 4.具体设计什么内容？

本次大赛基于实际项目进行设计，但项目给出的限制条件已降低到最小化，以鼓励参赛团队/参赛者尽可能拓展思维，不受局限。本次大赛向全球建筑师、设计师、科研机构、院校、科技企业、创意先锋、研发团队等征集整体解决方案，包括（或可任选）以下三项内容板块：

- (1) 整体系统组织与整合性设计；
- (2) 多种未来生活单元模块集成（可基于功能设定）；
- (3) 关键性技术和科技创新。

#### 5.征集的整体解决方案中包含三项内容板块，一个参赛作品三项内容板块都需要设计吗？

一个完整参赛方案需包含三项内容板块，由此表示出，整体性和可行性较强的方案更容易获奖。但是，单独设计其中一项内容板块、如系统组织设计、单元模块集成设计、关键性技术创新设计，也符合参赛规定，可以提交参赛。同时，组委会也单独设计了单元模块的奖项，基于功能设定进行某一个未来生活单元模块的集成设计也可进行此奖项的评定。

#### 6.参与单元模块奖项的评定并获奖是否就没有资格参加整体大奖的评定？

是的。原则上，两者互不相容。参赛者不需要选择参与哪项奖项的评定，由组委会根据作品类型和质量评奖。

#### 7.方案必须以落地施工为基础吗？

基于竞赛主体即将建造实现，因此参赛方案需考虑建造可行性与技术方案。组委会鼓励参赛者的创意和创新，同时，可行性强又富有创意的内容更容易获奖。

#### 8.我的作品比较符合这次的主题，但这个是以往发表过或者参加过别的竞赛的作品，可以修改或者直接拿过来参赛吗？

只要不涉及侵权的作品都可以参赛，提交内容需符合本次大赛的任务和提交要求。

#### 9.奖金如何发放？

大奖评定公布一个月无异议之后，由参赛团队签署知情说明书，组委会直接将奖金汇款到获奖者指定账户（税费自理），关于团队成员的获奖奖金比例分成问题，由参赛者团队内部自行协商，组委会不予介入处理。

#### 10.第二轮评审的具体时间和方式确定了吗？团队必须到场吗？

第二轮评审确定为线下评审，具体时间和参赛团队是否到场参与等事宜请等待官方后续通知。



