

# 面向社区共生的嵌入式养老设施规划设计模式

——以西安市民航社区为例

□ 邢泽坤, 倪 茜

**【摘要】** 我国的养老服务设施体系中, 社区嵌入式养老设施融合了社区居家养老服务设施和机构养老服务设施的特点, 蕴藏着巨大的社会需求。而当下的嵌入式养老设施在空间配置及落地实施中普遍面临社区共生程度不高的问题, 具体体现在与居住生活空间联系不紧密、空间保障不充分、数量和密度不足以及对老年人精神需求关注不够等方面。基于上述问题, 文章从设施协同、空间共享和场景设计等 3 个方面提出社区共生策略, 在此基础上提出“共生环境区+照料空间”的理想嵌入式设计模式, 探索了该理想模式的构成、关键位置改造、主要变形形式, 并将该模式应用在西安市民航社区的嵌入式养老设施选址及空间细化设计中, 验证其适应性和可操作性。

**【关键词】** 社区嵌入式养老设施; 空间配置; 社区共生; 规划设计

**【文章编号】** 1006-0022(2023)05-0111-06 **【中图分类号】** TU984.199 **【文献标识码】** B

**【引文格式】** 邢泽坤, 倪茜. 面向社区共生的嵌入式养老设施规划设计模式: 以西安市民航社区为例 [J]. 规划师, 2023(5): 111-116.

Built-in Senior Care Facility Planning and Design Mode for Harmonious Coexistence with Community: Minhang Community, Xi'an/XING Zekun, NI Qian

**【Abstract】** Senior service facilities built in communities integrates the characters of home care and social care services, and may deal with a large part of senior care service needs. Yet built-in senior care facilities face difficulties of harmonious coexistence with communities such as separation from life space, limited development space, low number and density, insufficient care for the spiritual needs of senior people. With respect to the above problems, the paper proposes coexistence strategies of senior care facilities with communities from three aspects: facility coordination, space sharing, and scenario design, and puts forwards an ideal built-in mode of "coexistent zone and caring service". It further studies the composition of the mode, renovation of key places, major variations, and applies the mode in the location choice and spatial design of built-in senior care facilities in Minhang community to verify its feasibility.

**【Key words】** built-in community senior care facilities; spatial configuration; harmonious coexistence with community; planning and design

## 0 引言

我国的社区嵌入式养老设施源自地方实践, 目前越来越受到国家的重视。2017年, 民政部、财政部提出“增设嵌入式居家和社区养老服务设施和机构”<sup>[1]</sup>, “嵌入式”首次被写入国家文件。2022年, 国家提出“培育一批以照护为主业、辐射社区周边、兼顾上门服务的社区养老服务机构”<sup>[2]</sup>。至此, 功能相对完备且能够体现照料功能的嵌入式养老设施在国家层面被正式提出。

当下, 嵌入式养老设施的发展并不充分, 虽然由社会力量参与运营的社区居家养老服务设施已经比较普遍, 但是包含照料功能的嵌入式养老设施尚处于探索阶段。总体而言, 嵌入式养老设施发展水平参差不齐, 数量和密度不足, 在社区落地实施方面面临较大困难且品质不高, 嵌入的价值未能充分发挥。面向未来, 为了促进嵌入式养老设施的提质增效和落地实施, 需要营造良好的社区共生环境, 主动实现更多的社区共生利益, 这体现在规划设计的诸多方面。

**【基金项目】** 国家自然科学基金项目 (42071100)

**【作者简介】** 邢泽坤, 硕士, 工程师, 注册城乡规划师, 现任职于西安市城市规划设计研究院。

倪茜, 硕士, 西安科技大学建筑与土木工程学院副教授、硕士生导师。

## 1 嵌入式养老设施的发展现状及空间配置问题

### 1.1 养老服务设施体系与嵌入式养老设施

在我国的养老服务格局之下<sup>①</sup>，城市养老服务设施体系由机构养老服务设施和社区居家养老服务设施构成，在空间供给上体现为2个层次和3个方面。第一个层次是依托老年人社会福利用地，建设独立的机构养老服务设施，包含15分钟生活圈居住区配套设施规划建设控制要求中的养老院、老年养护院。第二个层次是依托社区，一方面是依据完整居住社区<sup>②</sup>、5分钟生活圈居住区等建设标准及要求建设的老年服务站、老年人日间照料中心（托老所）等社区居家养老服务设施，另一方面是涵盖机构照料、社区照护、居家护理功能的一站式综合型服务的嵌入式养老设施。我国的养老机构床位长期存在严重的供给结构问题，即养老需求量大和养老服务设施床位空置率高的现象并存<sup>③</sup>，2021年国家适时提出发展家庭养老床位<sup>④</sup>来缓解这一矛盾。嵌入式养老设施能够综合机构养老床位服务和家庭养老床位服务，嵌入社区、贴近家庭，在满足老年人实际需求的同时，对优化养老服务设施供给结构的意义重大，具备快速发展的巨大潜力。

### 1.2 嵌入式养老设施的发展现状及问题

上海市于2015年率先形成了具有典型意义的嵌入式养老设施建设意见，提出一般采取小区嵌入式设置，辐射周边社区，床位规模为10~49张，总建筑面积最低在300m<sup>2</sup><sup>③</sup>。与传统养老院相比，嵌入式养老设施的床位数量、床均指标及单体规模明显下降，既在一定程度上缓解了有限空间下设施空间配置难以达标的问题，也为设施的落地实施提供了更多可能性。但是调研发现，各个城市普遍将嵌入式养老设施嵌入到小区外的公共建筑空间内部，如截至2021年底，

在上海市已建成的长者照护之家中，有一半都嵌入在社区综合体里<sup>④</sup>，剩下的主要布局在其他类型的沿街公共建筑内部，少量布局在小区内公共建筑内部或是附设在大型独立的养老院内部。与此同时，现行的规划设计标准对老年人多样性的需求考虑不充分，老年人难以获得更多的社区联系和支持，社交及心理归属的需求被忽视<sup>⑤-⑦</sup>。在实践中，如何有效“拉近”老年人与社区之间的心理距离，也是嵌入式养老设施规划设计面临的难题之一。

社区共生理念强调不同群体的日常生活互融及彼此交流，营造互帮互助的氛围，满足老年人的物质需求并注重精神需求，这也是研究者长期以来不懈追求的理想模式。但现有的空间嵌入模式侧重于在普通住区中嵌入相对独立的养老空间，并且尺度越来越小，如以老年邻里的规模在普通住区“镶嵌”纯老住区<sup>⑧</sup>，将老年公寓嵌入居住区<sup>⑨</sup>，将老年人的私有居住单元与公共空间相结合构建小规模居住组团<sup>⑩</sup>，等等。与此同时，老幼设施功能和空间的共享共用因能够增进代际交流而成为研究者关注的焦点<sup>⑪-⑬</sup>。然而在现实中，各种理想模式少有实践，而且部分社区居民对养老服务设施进入小区存有很大的顾虑。在需求与顾虑并存的情况下，不少小资本投入的小规模托养设施被“低调”布局在小区楼层内部，只要未遭到小区居民强烈的抵制就可以维持运营，但是也难以获得更高质量及更加规范化的发展。总体而言，当下的

嵌入式养老设施普遍面临社区共生程度不高的问题，嵌入的实际价值得不到充分体现。

## 2 嵌入式养老设施与社区共生空间环境的提升策略

共生现象普遍存在于自然界，而在城市居住社区，共生以人与人、人与环境的共生为核心，更多表现为生活上的相互依存。社区整体共生环境是由居住空间、各种设施及绿色空间等综合构成的，提升共生程度的方法，就是通过协同、共享、融合等基本方式，产生更多积极的联动效应。在规划设计中，社区共生体现为设施与老年人、设施与设施、设施与居民、设施与环境等4个方面的共生。因此，研究的核心问题是如何充分利用空间资源来提升社区共生程度，最大限度地体现嵌入式养老设施的普惠性、适应性和操作性。具体可以从设施协同、空间共享及场景设计等3个方面形成社区共生策略（图1）。

### 2.1 设施协同，分离优质空间以设置照护功能

嵌入式养老设施常常采取“一址多点”“主体机构+外设功能区”等发展模式。在已有经验做法的基础上，可将主要使用功能与次要辅助功能适当分离，利用宝贵的优质空间设置照护功能，办公、文体、心理咨询室等功能则设置在社区其他空间。这种设施协同的做法能

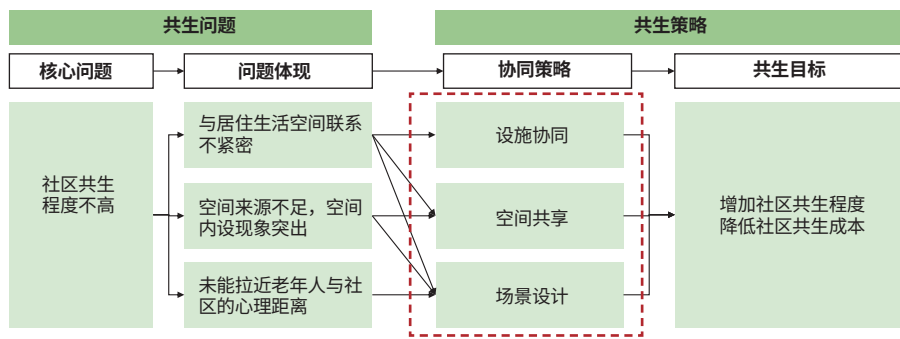


图1 社区共生策略框架图

够统筹利用住宅空间、小区公共建筑、社区公共服务设施及商业建筑等。其中,具有较强共生潜力的住宅建筑首层空间可以作为优质的照料中心进行设计,在做优做强主要使用功能的同时统筹兼顾其他使用功能。

## 2.2 空间共享,促成以小区为主的共生利益

为了促进嵌入式养老设施的高品质落地实施,需要最大限度地获取社区共生利益,避免偏害共生的改造行为。因此,提倡在一定的共生利益实现机制下,主动开展利益共享设计。例如:在多层、高层住宅小区中,若绿地、道路等开敞空间的占比在70%以上,那么只需投入小部分合适的空间就可以有效增加嵌入式养老设施的室外活动场地;城市街道空间与小区内部空间仅一墙之隔,可以充分进行一体化设计,优化嵌入式养老设施的进出交通,提升开放共享程度;等等。嵌入式养老设施落地后,将直接服务小区并辐射周边区域,参与空间投入的小区老年人及小区居民可以享受更多的优惠回馈。建议形成小区居民用空间“入资”的模式,建立“高品质服务、低价格消费”的互利机制,降低嵌入式养老设施落地的空间成本。

## 2.3 场景设计,将消极空间转换为积极空间

共生目标的实现离不开一个能够统

筹各类空间资源、化解矛盾、室内室外一体化的设计方案。在选址时,鼓励将嵌入式养老设施优先选址在小区既有的消极空间,并运用视线设计、环境设计等手法增加其与社区空间的互动关系,形成积极空间。在设计中,一方面要提升嵌入式养老设施自身的空间环境,满足使用需求;另一方面要衔接城市公共空间,塑造社区魅力节点,吸引居民前来活动休憩,增加社区活力,塑造积极养老的空间氛围。

## 3 “共生环境区+照料空间”的嵌入设计模式

### 3.1 理想嵌入设计模式的构成

“共生环境区+照料空间”的嵌入设计模式体现了小空间投入、低成本改造的特点,“共生环境区+照料空间”一般选址于小区边缘且易于与城市街道实现连通的区域,因此需要对选址区域内的住宅底层空间、小区公共空间及围墙外街道空间等3个权属空间进行一体化改造设计。设计的目标是形成以照料为核心、吸引社区居民日常参与的社区积极养老空间。改造的关键是在不影响小区居民日常活动的前提下,将小区围墙局部向内迁移,连接起公共空间与住宅首层照料空间,形成一体化区域,以此来提升社区共生程度。

理想嵌入设计模式的功能组成、规模构成及设计形态源自真实空间下的设

计构思和尺度推敲。以北京市朝阳区小关街道惠新西街住宅区中一处临街的住宅楼间公共空间为例,其理想嵌入设计模式的具体生成过程如下(图2):依据设计目标对该公共空间进行实地测量与设计,尝试将多种设计功能集中在有限的空间内,与周围环境自然地结合在一起。

#### (1) 功能板块构成

共生环境区由毗邻街道的小区公共空间(小区权属)、城市街道公共空间构成,集中布局老年人活动空间、公共休憩空间、非机动车及老年代步车停放空间。照料空间布局在紧邻共生环境区的住宅首层空间,可以综合利用1~2层空间。

#### (2) 板块规模构成

共生环境区的总面积为1274m<sup>2</sup>,其中老年人活动空间的面积为549m<sup>2</sup>(门球场地面积为374m<sup>2</sup>),公共休憩空间面积为329m<sup>2</sup>,非机动车及老年代步车停放空间面积为396m<sup>2</sup>。共生环境区占用小区内公共空间的面积为1072m<sup>2</sup>,占用街道空间的面积为202m<sup>2</sup>,内外空间比例为5.3:1。在实际设计中,应秉承“小空间投入、小规模利用”的原则,因地制宜地设置总占地面积,这是因为共生环境区规模过大反而不利于社区共生利益的实现。因此,将理想嵌入设计模式的规模作为最大设计规模,鼓励在有沿街绿地的情况下充分利用城市绿地空间,通过综合判断得出小区内空间的利用面积原则上不应超过1000m<sup>2</sup>。

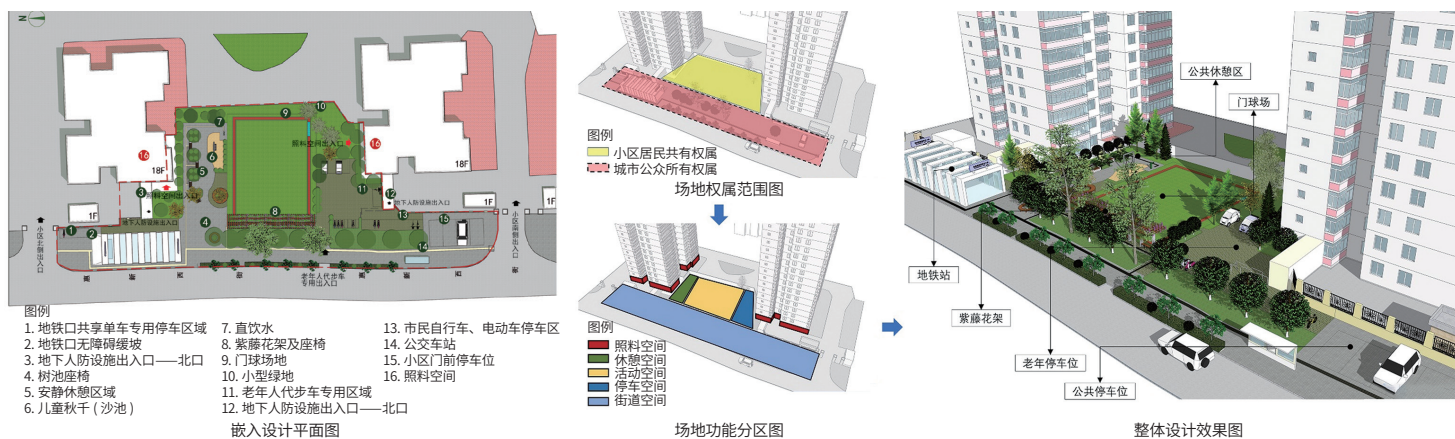


图2 “共生环境区+照料空间”的嵌入设计模式示意图



对于照料空间，按照床均建筑面积为  $18\text{m}^2$  进行计算，最小规模建议可以容纳 10~15 张床位，建筑规模为 200~300  $\text{m}^2$ ，对应 2~4 户住宅；中等规模建议可以容纳 16~30 张床位，建筑规模为 300~600  $\text{m}^2$ ，对应 4~8 户住宅；原则上最大规模建议可以容纳的床位在 50 张以内，建筑规模上限为 1000  $\text{m}^2$ 。建议共生环境区的规模越大，照料空间容纳的床位数量就越多，同时应考虑未来继续扩容的可能性。

### (3) 设计实施要点

通过对理想嵌入设计模式的总结，可以形成“共生环境区+照料空间”嵌

入设计的基本要求及提升要求，共涉及 6 个方面(表 1)。面向空间落地实施，共生环境区和照料空间应整体选址、同步实施，一方面需要预先设计功能及空间协同的具体方案和运营方式，保障通畅的协同渠道；另一方面需要同步与居民协商共生环境区空间资源的投入使用方式及利益分配方式，争取最大共同利益，降低设施落地的空间成本。

## 3.2 关键位置的改造

在改造模式中，小区局部围墙的迁移起到了关键作用，主要体现在 3 个方面(图 3)：一是增加共生环境区的空间

整体性，避免共生环境区被围墙分隔；二是改造后的围墙与照料空间衔接并开辟入口，限制进出人员经过小区其他公共区域，增加小区的安全性；三是小区居民可以经由照料空间面向住宅楼梯间的入口快速进入共生环境区。

## 3.3 模式的主要变形

在理想模式的基础上，针对住宅楼前、楼间、楼侧 3 个不同方位的改造利用，结合不同规模的小区公共空间及街道公共空间，可以得到 5 种主要的变形模式(图 4)。总体而言，城市沿街绿带一体化改造设计能够为共生环境区提供更加充

表 1 “共生环境区+照料空间”的嵌入设计要求一览

层次	分类	设计要求
基本要求	空间距离	选址尽可能在周围多栋小区住宅楼居民的视线可及范围内，体现“推窗可见”的设计特点，让嵌入式养老设施的室外空间在居民可关注的距离内
	室外空间	充分营造共生环境区的环境品质，同时不应降低非改造区域原有住宅的室外空间活动品质，提升综合环境品质
	视线关系	运用镂空围墙等方式，让嵌入式养老设施与周围住宅、人行通道及公共活动场地之间形成良好的视线关系，增加与社区居民之间的视线交流
提升要求	进出交通	通过小区局部围墙改造，提供独立进出照料空间的交通方式，避免因共用小区出入口而产生的影响
	开放共享	在保证安全性的前提下，最大限度地体现共生环境区开放共享的特征，避免形成封闭的单一功能空间
	衔接街道	充分衔接街道，在不影响街道正常通行的前提下，考虑对于街道行人的友好性，提供休憩场所；双向提升空间活力及景观品质，实现共赢

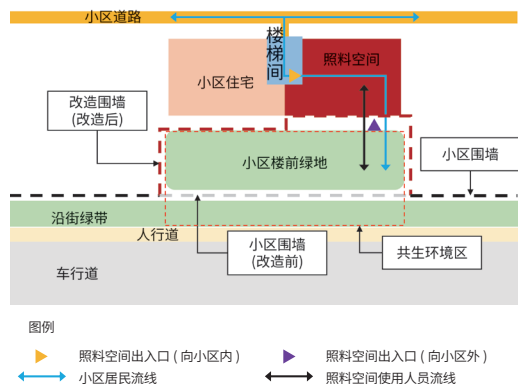


图 3 小区局部围墙迁移及交通流线示意图

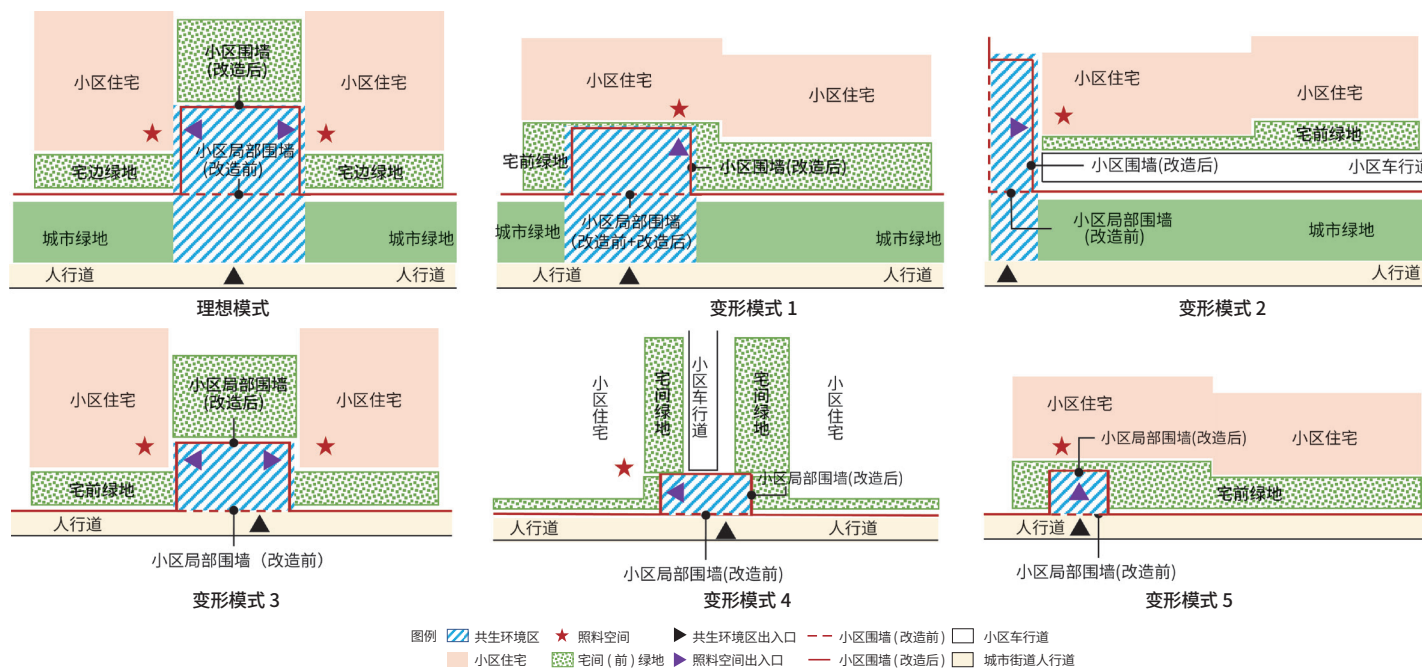


图 4 理想模式及主要变形模式示意图

裕的空间,相较于小区楼前绿地,小区楼间绿地和楼侧绿地通常具有更多的可挖掘空间。

在实际中,变形模式不止以上几种,还可以根据现实情况变换出更多的形式。楼的朝向、围墙内外空间的组织和交通流线的关系是很巧妙的,在改造模式中并不能充分体现出来。小区空间实际能够嵌入多少空间,与改造方案的细节有关,能否获得更高的社区共生程度取决于细节的合理性。变形模式在一定程度上体现共性特征,而每个方案都在细节上具有各自的特点,对于实际的改造方案,想要在几百平方米的尺度协调社区共生利益,离不开十几平方米尺度下的精细推敲。

#### 4 西安市民航社区案例

将“共生环境区+照料空间”的嵌入设计模式应用在西安市民航社区。该社区总人口为2.68万,占地面积为0.69 km<sup>2</sup>,下辖多个小区,被城市干道分为南北两大部分,道路北侧以多层住宅为主,道路南侧是高层住宅。

##### 4.1 嵌入式养老设施选址

根据实地调研,民航社区中符合“共生环境区+照料空间”的嵌入设计模式条件的位置一共有11处,分布在南北两个较大的小区内(图5)。北侧民航小区沿锦园路可布局8处嵌入式养老设施(编号为1-1~1-8),均可利用住宅西侧山墙与小区围墙之间的空间,统一依据变形模式4进行改造。南侧公园天下小区可布局3处嵌入式养老设施(编号为2-1~2-3),其中2-1位置可综合利用住宅东侧山墙与小区围墙之间的空间、住宅北侧街道的公共绿地,依据变形模式2进行改造;2-2、2-3位置可利用住宅南侧与小区围墙之间的空间,依据变形模式5进行改造。

经过比较得出,在以上11处选址中,一共涉及3种变形模式(表2),其中1-1、2-1、2-2这3处位置能够分别体现3种模式的特点且条件相对更加优秀:

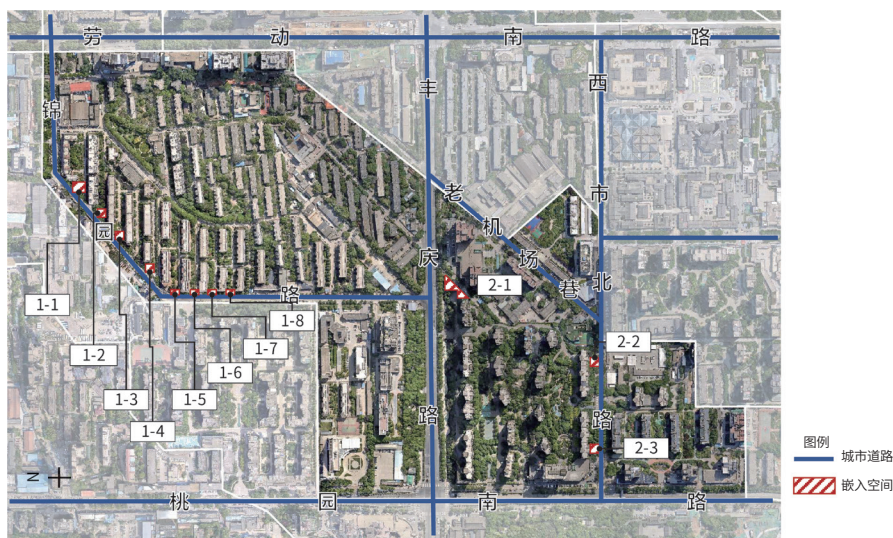


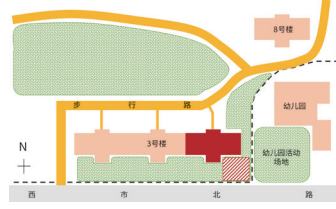


图5 民航社区“共生环境区+照料空间”的嵌入设计选址布局图

表2 民航社区“共生环境区+照料空间”的嵌入设计改造形式及特点

选址位置	适用模式	改造平面示意	改造特点
民航小区 1-1~1-8	变形模式4	以编号1-1为例 	选址毗邻小区组团集中绿地,利用住宅楼侧现状使用率不高的绿化空间
公园天下 小区2-1	变形模式2	以编号2-1为例 	选址位于小区东北角,毗邻两条城市道路,视野开阔;利用住宅楼侧使用率低的绿化空间与沿街绿地
公园天下 小区2-2 ~2-3	变形模式5	以编号2-2为例 	选址毗邻小区幼儿园室外活动场地,利用住宅楼前绿化空间;现状绿化空间起遮挡和美化作用,无居民活动行为

注:“—”表示共生环境区,“■”表示照料空间,“□”表示住宅,“■”表示组团绿地,“—”表示城市道路,“—”表示小区车行道,“—”表示小区步行道,“—”表示围墙。

1-1位置较之同类型选址,空间更加充裕;2-1位置毗邻城市沿街绿带,可以充分衔接利用;2-2位置毗邻幼儿园活动场地,环境优势突出。综合分析,此3处位置可以作为优先设计及实施的备选位置。

##### 4.2 空间细化设计

选择现状空间环境品质一般、空间

相对充裕且对小区居民影响最小的1-1位置进行空间细化设计(图6),对民航社区9401号楼5单元首层及西侧绿地进行一体化改造。在细化过程中,通过对选址阶段提出的设计范围进行细化,可以最大限度地保证共生环境区内的功能及流线紧凑,精细利用每一平方米的空间,以最集约的空间发挥最大的功效。





图6 民航社区1-1位置“共生环境区+照料空间”设计平面图

以下对“共生环境区+照料空间”理想嵌入设计模式中的功能构成进行规模调整和适当融合设计，主要内容包含5个方面：①共生环境区全部利用小区公共空间，占地面积为516m<sup>2</sup>；②照料空间利用5单元首层全部空间，占地面积约为200m<sup>2</sup>，可以容纳10张床位，未来可考虑利用二层空间；③在城市街道主要借用路边停车空间，并在共生环境区开辟老年代步车专用停车位、非机动车停车位，将这些停车位布局在入口区域；④让共生环境区与小区组团集中绿地、住宅楼单元之间形成通透的视线关系，并始终在居民的视线范围内；⑤在距离照料空间不到200m的社区居委会以及内设的居家养老服务站设置员工休息、物资储备等辅助功能。

通过细化设计，9401号楼5单元西侧原本环境一般、缺少利用的绿地被设计成为老年人、儿童及社区居民共享的品质空间，为使用者营造出一种自家楼下的亲近氛围。结合镂空围墙及视线设计，相对独立的共生环境区给人一种没有从原有小区中独立出来的感觉，这既是设计的初衷，也是共生的体现。

## 5 结束语

根据嵌入式养老设施与社区共生程度不足的问题，提出“共生环境区+照

料空间”的理想嵌入设计模式，从而营造照料功能与社区参与空间相结合的小规模社区积极养老空间。整体设计构思及细部设计充分体现了对老年人精神需求的重视，增加了设施的空间配置及落地实施的可行性，提升了设施与社区共生程度。

面向社区共生的嵌入式养老设施规划设计体现了老年人及社区居民的共同利益和诉求，但是从设计到落地的过程中有诸多环节还存在很大的提升空间，需要在嵌入式养老设施进入小区的实践中不断创新完善。

### [注释]

- ①国家提出构建“居家养老为基础，社区养老为依托，机构养老为补充”的养老服务格局。
- ②依据住建部印发的《完整居住社区建设指南》，完整居住社区是指居民步行5~10分钟可以到达幼儿园、老年服务站等社区基本公共服务设施的社区，常住人口为5000~12000人。
- ③近10年，全国养老机构的收养人数比例不高的问题普遍存在：北京市的比例始终在40%左右；上海市、西安市的比例下降趋势明显，于2021年跌到最低点，分别为50%和40%。
- ④家庭养老床位是指依托养老机构为老年人提供家庭专业照料、远程监测等居家失能养老服务，相当于把养老机构的床位设在家里，把专业服务送到家。

### [参考文献]

- [1]民政部，财政部. 民政部 财政部关于做好第一批中央财政支持开展居家和社区养老服务改革试点工作的通知[Z]. 2017.
- [2]国务院. 国务院关于印发“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划的通知[Z]. 2022.
- [3]上海市民政局，上海市财政局. 关于加快推进本市长者照护之家建设的通知[Z]. 2015.
- [4]就近就便原居养老，上海大力发展家门口“没有围墙的养老院”[EB/OL]. (2022-09-10)[2022-12-15]. <https://new.qq.com/rain/a/20220910A05DFM00>.
- [5]霍子文，肖菲，李丹妮，等. 积极应对人口老龄化战略的养老服务设施规划响应[J]. 规划师，2023(1): 13-19.
- [6]陈宏胜，胡雅雯，崔敬壮，等. 迈向“老龄友好”：深圳适老型城市发展经验与规划对策[J]. 规划师，2023(1): 35-41.
- [7]刘晔，叶柏麟，刘于琪. 我国养老服务设施规划设计标准特征、存在问题与改进建议[J]. 规划师，2023(1): 5-12.
- [8]马晖，赵光宇. 独立老年住区的建设与思考[J]. 城市规划，2002(3): 56-59.
- [9]杨婉. 老年公寓室外环境交往空间研究[D]. 成都：西南交通大学，2008.
- [10]为首都高质量发展纳言汇智凝心聚力[EB/OL]. (2019-07-26)[2022-12-10]. [https://www.bjwmb.gov.cn/jrrd/yw/t20190726\\_943078.htm](https://www.bjwmb.gov.cn/jrrd/yw/t20190726_943078.htm).
- [11]邢泽坤. 西安居家养老模式下社区养老服务设施类型及布局研究[D]. 西安：西安建筑科技大学，2017.
- [12]吕元，曹小芳，李婧，等. 社区公共空间老幼共享模式研究[J]. 建筑学报，2021(增刊1): 80-85.
- [13]张晓婧，戴映雯，孙雯，等. 少子老龄化背景下社区“一老一小”代际融合设施建设研究[J]. 规划师，2022(8): 60-65.

[收稿日期]2022-12-17;

[修回日期]2023-01-25