



赵钊

中国建筑设计研究院建筑设计总院居住建筑事业部主任，一级注册建筑师、高级建筑师。主要设计项目：郭公庄一期公租房、北京万科蓝山、北京远洋一方、北京顶秀美泉小镇、新疆和田京和大厦、成都邮政生产指挥调度中心等。

ATTEMPTS ON DESIGN FOR ELDERLY IN SUPER HIGH-RISE LIVING

超高层住区里的养老设计尝试

撰文 赵钊 中国建筑设计研究院建筑设计总院居住建筑事业部

近几年，中国城市的迅速发展拔高了住宅楼的高度。在城市中心区的超高层办公楼、超高层酒店、超高层公寓已不稀奇，但纯居住的项目中，超高层住宅还是比较少见的，而在超高层住宅小区内建设养老社区则更为少见，北辰长沙公司可能是第一个“吃螃蟹”的。

2007年，北辰地产在湖南长沙市开福区拿下了一块地——“北辰新河三角洲”，位于湘江和浏阳河交汇处，占地约110ha，规划地上建筑总面积约550多万 m^2 ，建筑容积率为5。计划建设一个超大型的超高层综合社区，包括商业、办公、公寓和住宅。划分为19个地块，除了5个地块是商业，其他均为住宅用地。目前已有D1、D3、E4、E5地块项目建成，住宅建筑高度均在120~150m左右。

2013年，E4地块开始开发，北辰公司想在这片超高层社区内试水“养老地产”。与其他的养老地产开发项目相似，开发商想做但并不知道做什么，也不知道怎么做，请咨询公司策划了半年，仍没有确定养老的开发策略，当然也无法确定运营团队。

一般来讲，开发养老项目首先要定好位，选好运营团队，再根据运营的要求进行设计。这就

好比做酒店，如果没有酒店管理公司的介入，盲目地进行设计，必然是事倍功半，甚至有失败的风险。由于本项目开发商上述都未做到，于是我们不得不和开发商一起进行了大约半年的调研和摸索。

起初，我们先和开发商的营销部门进行了交流，发现营销部门的想法很明确，就是卖房子，对于做养老既没想法，也不积极，反倒顾虑重重，认为不如直接做成住宅和商业进行销售来得简单。但开发商高层人员的态度还是很坚决，认为在养老地产渐成趋势的情况下一定要“试水”。但在这样一个位置做养老，做什么，怎么做，明确的想法一时也定不下来。

一味地等着甲方给任务书会很被动，我们决定主动做些研究，“抛砖引玉”提出思路，主要有以下三种策略：1）做一部分机构养老设施，按照养老设施的要求，设置相应的功能；2）做一个带养老概念的住宅小区；3）做一个带有适老化住宅加社区养老配套功能的住宅小区。

房地产开发商的目的就是在短期内实现赢利，而养老产业需要长期的持有和运营，这并不是开发商的长项，所以需要将销售和持有进行



图1 北辰新河三角洲E4区整体鸟瞰图



图2 北辰新河三角洲E4区透视图



图3 北辰新河三角洲E4区整体规划

平衡。第一种策略要求地产商放弃项目的短期利润，真正转向养老，这种可能性显然太小；第二种策略只是营销的一种方式，并不是真正做养老，与公司战略不一致。所以，这两种策略均不能采用。

而第三种策略才是真正的“试水”，即拿出一栋楼做适老化住宅，可以满足部分客户对养老的需要，也可以直接销售。另外，一栋楼尝试做部分养老公寓，可租可售，同时一部分公建做相关配套设施，如医护、服务等。这样就满足了甲方的需要，既尝试了养老，又保证了项目的利润，也因此获得了甲方的认可。

1 E4 区整体规划设计

E4区用地东邻现有住宅区，北、西、南与道路相隔分别为E2、E3、E6住宅区。用地总面积约4.7ha，总建筑面积30.7万 m^2 ，其中计容建筑面积约24万 m^2 ，地下建筑面积约3.8万 m^2 ，建筑高度150m，容积率5.11，建筑密度15.80%。

为提升社区的活力，按照“混合功能”、“绿色、人文社区”的要求进行规划设计。社区内除5栋住宅外，还设计了一栋

小户型超高层公寓（4#楼）、一栋适老化住宅（1#楼）、一栋养老公寓和养老院（8#楼）、一座养老医院（9#楼）及相应的养老、商业等配套设施。与E4地块南侧相邻的E6地块同期规划设计了一所幼儿园，北侧的E2地块有大量的商业设施也正在建设。整个社区生活设施齐全而便利，实现了将社区融入城市公共生活、建立高品质的模范生态社区的可能（图1~3）。

1.1 规划结构布局

北辰新河三角洲位于湘江与浏阳河相交处的冲积三角洲处，用地比较低洼，沿湘江和浏阳河有6m高的防护堤。为节约用地，新河三角洲采用了一种创新的规划模式，即在距地6m处设一个G层平台，建筑的入口设置在平台上，平台下为停车库，不计入容积率。沿平台四周布置公共服务和商业设施，计入容积率。不同地块之间用桥相连，每个地块设1~2个直通G层的消防车坡道以解决消防要求。

小区规划采用围合式布局，围绕中心大绿地布置住宅和公寓。住宅楼灵活布置，避免彼此遮挡，在高容积率的前提下为每户争

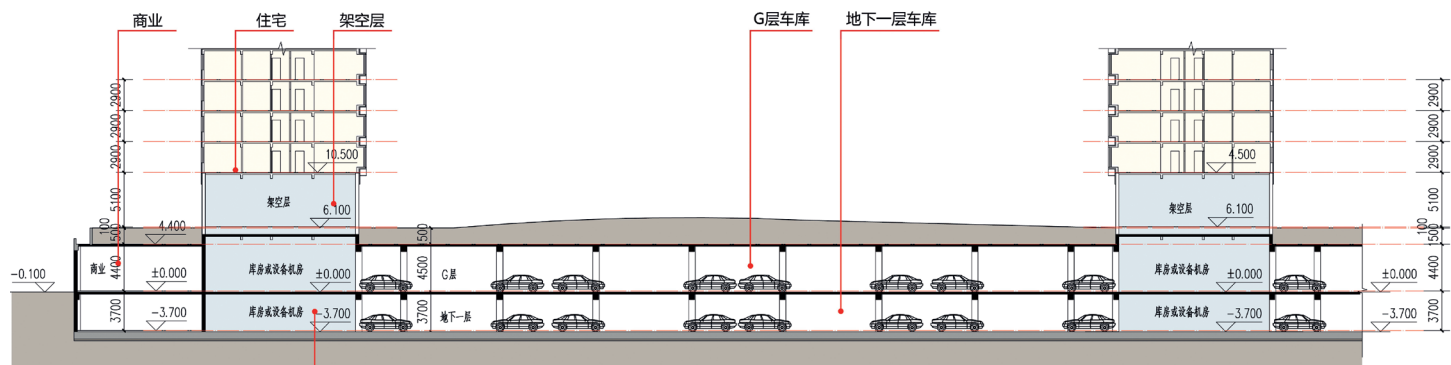


图4 G层平台空间剖面关系示意图

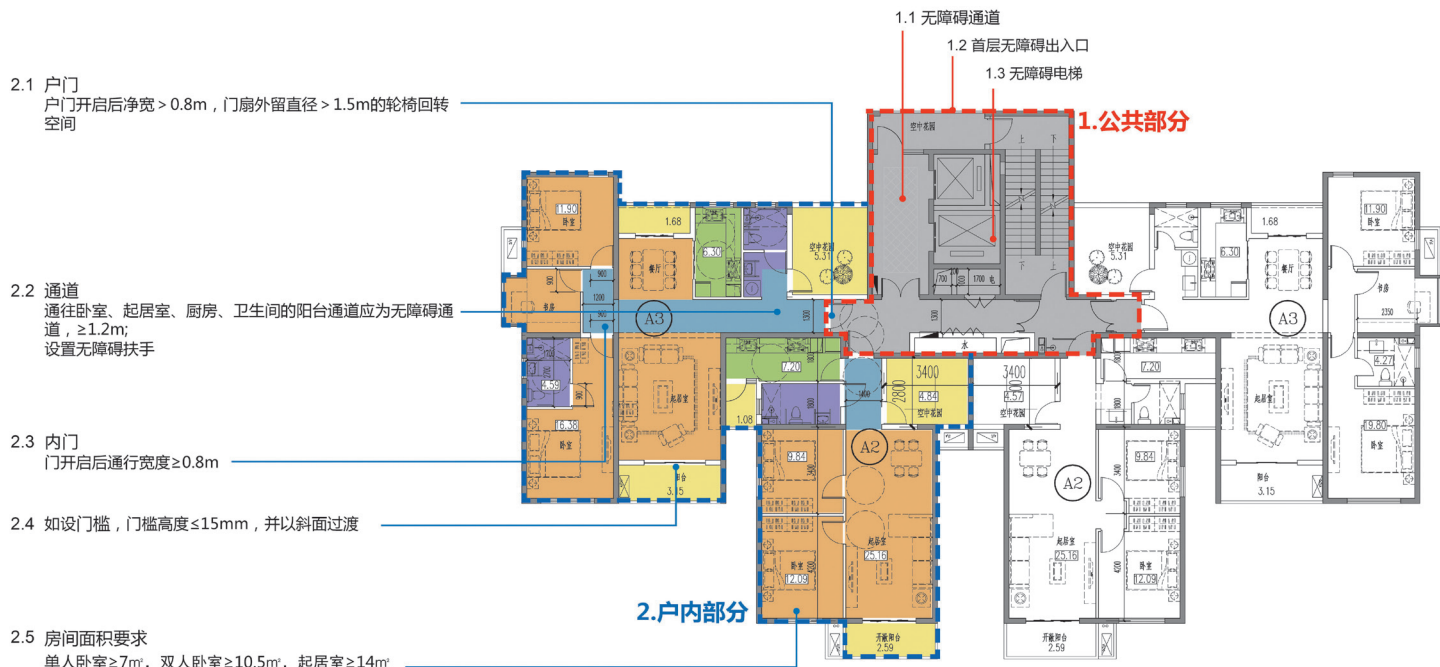


图5 1#楼适老化住宅设计分析一

取通透视线和较大景观。配套公建沿G层车库的西侧、北侧和南侧布置,与其他地块的配套公建一起形成连续的沿街商业街。

1.2 交通及停车设计

G层平台的规划模式可以实现立体式人车分流——机动车辆通过用地南北两侧的车库出入口进入停车场,搬家和垃圾清运也在G层平台下的车库内实现。行人出入口设在用地南侧和西侧,通过大台阶、扶梯和电梯到达G层平台(图4)。G层平台除消防扑救时有消防车外,平时是安全舒适的步行和公共活动场所。这种立体人车分流为居民创造了安全、宜人的环境,与小区中心景观形成具有活力和复合功能的公共空间。

1.3 景观设计

景观环境设计从人的体验出发,不追求

宏大气派。按照居民的活动规律分成不同区域,按照不同景观特点进行规划,形成有序列、多层次的景观环境。

主入口设置叠水景观,与两侧商业一起形成开放活跃的氛围;大台阶两侧设置多层次的绿植,台阶形成不同角度的转折,达到步移景异的效果;在入口和中心景观之间设计了一片较宽阔的水面,上面架设木桥;中心景观采用绿植和硬质铺地结合,设置了健身跑道;中心景观尽头为小型下沉多功能广场,是居民社交、活动的中心;在G层车库顶部设置采光天井,布置成“绿谷”;利用平台与市政路的高差,沿街形成高低错落、层次丰富的自然绿化景观。小区中心的集中绿化和组团绿化与居民的体育运动设

施及休闲场所相结合,满足人们对健康生活的需求。

1.4 公共配套服务设施分布

公共服务配套设施沿周边道路布置,与人流活动相吻合。结合小区主要入口与集中绿化设置生活配套设施,为居民生活提供最大的便利性。北侧和西北侧布置商业和超市,为居民和周边市民提供优质的服务。西南侧为社区服务用房,南侧集中布置老年服务设施。

2 适老化住宅设计

1#楼为适老化住宅,位于地块南侧,临近规划路横四路与纵二路交叉口。建筑有44层,高140m,标准层共4户,两端为三居室,中间两户为二居室。适老化设计主要包括以下几个方面(图5,6)。

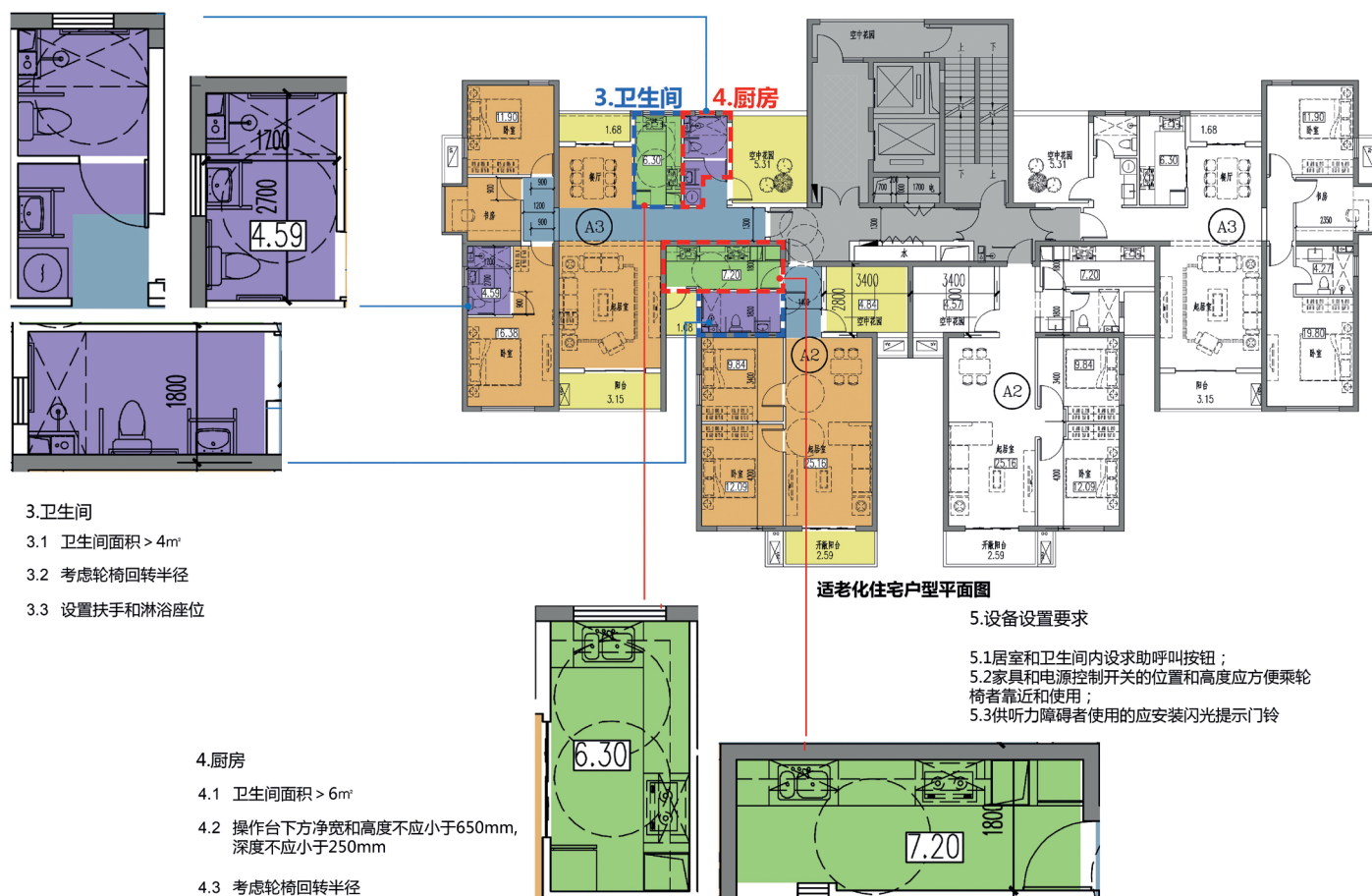


图6 1#楼适老化住宅设计分析二

2.1 公共交通

(1) 小区按照无障碍要求进行设计, 取消台阶。从室外到单元门全部为坡道, 不设台阶, 极大地照顾了老年人和失能人士的行动需要。

(2) 电梯按照无障碍电梯的要求进行设计, 配备了一台标准的担架电梯, 可容标准担架或担架车进入。门厅设计净宽2.1m, 满足担架和轮椅进出的要求。

(3) 公共走廊宽度设计为1.3m。

(4) 户门前走廊加宽, 可容轮椅回转, 并在门旁留出500mm的门垛, 户门开启后净宽不小于0.8m, 保证了轮椅的通行。

2.2 户内交通

(1) 玄关和公共走廊净宽度不小于1.2m, 设置了轮椅扶手。

(2) 内门开启后的净宽不小于0.8m, 保证轮椅通行。

(3) 在通向开敞阳台的地方, 室内的高差不超过15mm, 方便轮椅的通行。

2.3 厨房、卫生间的适老化设计

(1) 厨房和卫生间的面积要适当, 过大过小均不好。厨房的面积均超过 6m^2 , 操作台下方留出轮椅活动的空间, 不小于 $650\text{mm} \times 250\text{mm}$ 。卫生间面积不小于 4m^2 , 考虑轮椅的回转空间, 并在淋浴、洗面台部分充分考虑扶手的安装空间。

(2) 厨房和卫生间是住宅中的核心部位, 也是老年人和失能人士活动最不方便的地方, 对厨、卫的尺寸应充分保证, 并应考虑他们在厨房活动的方便性。厨房

设计采用“L”形操作台, 方便轮椅使用者操作, 也减少了厨房内交通流线的长度。卫生间内便器两侧均设扶手, 也是考虑了老年人起身不便的需要。

2.4 设备的设置

居室和卫生间内均设计了求助呼叫按钮; 电源插座高度提高到距地0.5m, 充分考虑老年人弯腰不便的需要; 照明开关的位置降低至1.1m, 满足轮椅使用者的要求。

3 养老公寓

原规划8#楼由两部分组成, 养老公寓位于上部, 采用住宅形式, 每层6户; 在底下10层设置养老院。但是, 由于规划条件所限, 加之本栋楼也是一栋超高层, 标准层面积不大, 每层12个床位, 每层设有护理中心, 共10层, 约120个床位。由于标准

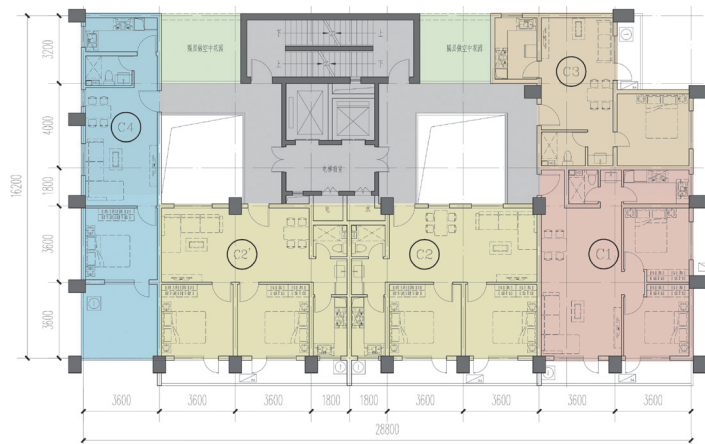


图7 8#楼养老公寓标准层平面图

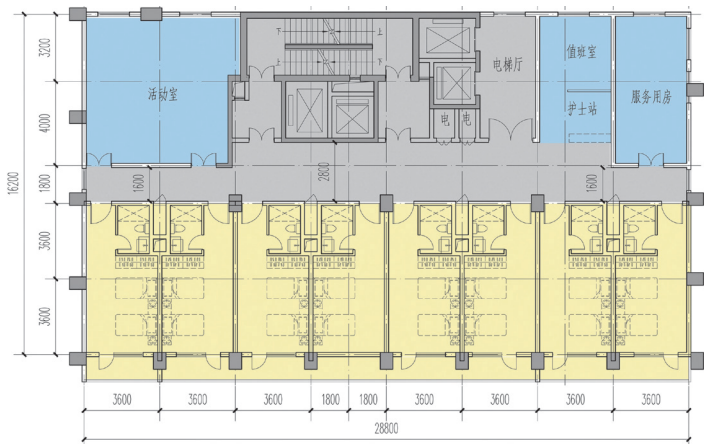


图8 原规划的8#楼养老院标准层平面图（后全部改为养老公寓）

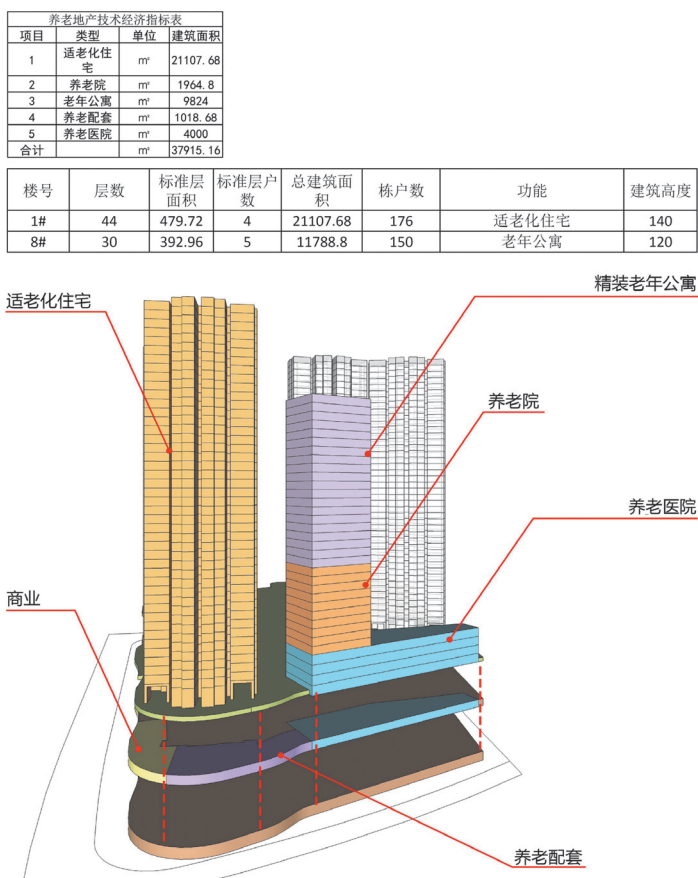


图9 原规划的1#楼适老化住宅、8#楼养老公寓和养老院布局及体量分析图

层床位偏少，使用效率太低，运营成本过高，最终取消了养老院，全部改为销售型养老公寓。

养老公寓面积一般不大，主要服务于自理能力较强的老年人。养老公寓共两种户型，最小的是一室户，面积约60m²，其他为两室户，面积约80m²。养老公寓不同于一般的住宅，需着重考虑老年人的生活习惯，如老人喜欢在卧室内活动、物品随手可取等，强化户内卧室功能，控制起居室面积，按照老年人活动的规律布置家具（图7~9）。

4 养老配套设施

养老配套设施主要为老年人提供医疗

护理、生活休闲、文化交流和精神服务。一开始，甲方准备建设一个养老医院，与社区卫生服务中心结合，提供必要的健康检查和基本的护理，面积约3 000m²。另外，在沿街的商业中设置老年人活动、休闲、交流的设施，如老年食堂、健康文化中心等。而医院的建设是一个十分复杂的项目，首先面向的人群应该以失能或半失能老人为对象，这与本项目定位于健康活跃的老人并不相符，另外医院设置门槛太高，操作难度太大。最终，开发商放弃了这一构想，改为建设养老综合服务中心，在首层设置健康体检中心、康复中心，二

层设置老年餐厅，三、四层设活动室，五层设办公室（图10~12）。

5 结语

北辰长沙新河三角洲E4区养老住区是当前房地产发展转型初期的一个典型养老地产试水案例。在社会向老龄化快速迈进的时期，纯住宅开发模式越来越难以为继，试水养老地产看似是一个不错的领域，但养老产业需要的是长期的投入和持续的运营，同时也要看到这不是一个高利润行业。而大多数开发商追求的是短周期、高周转、高利润。养老地产实际是一个操作难度很大的领域，

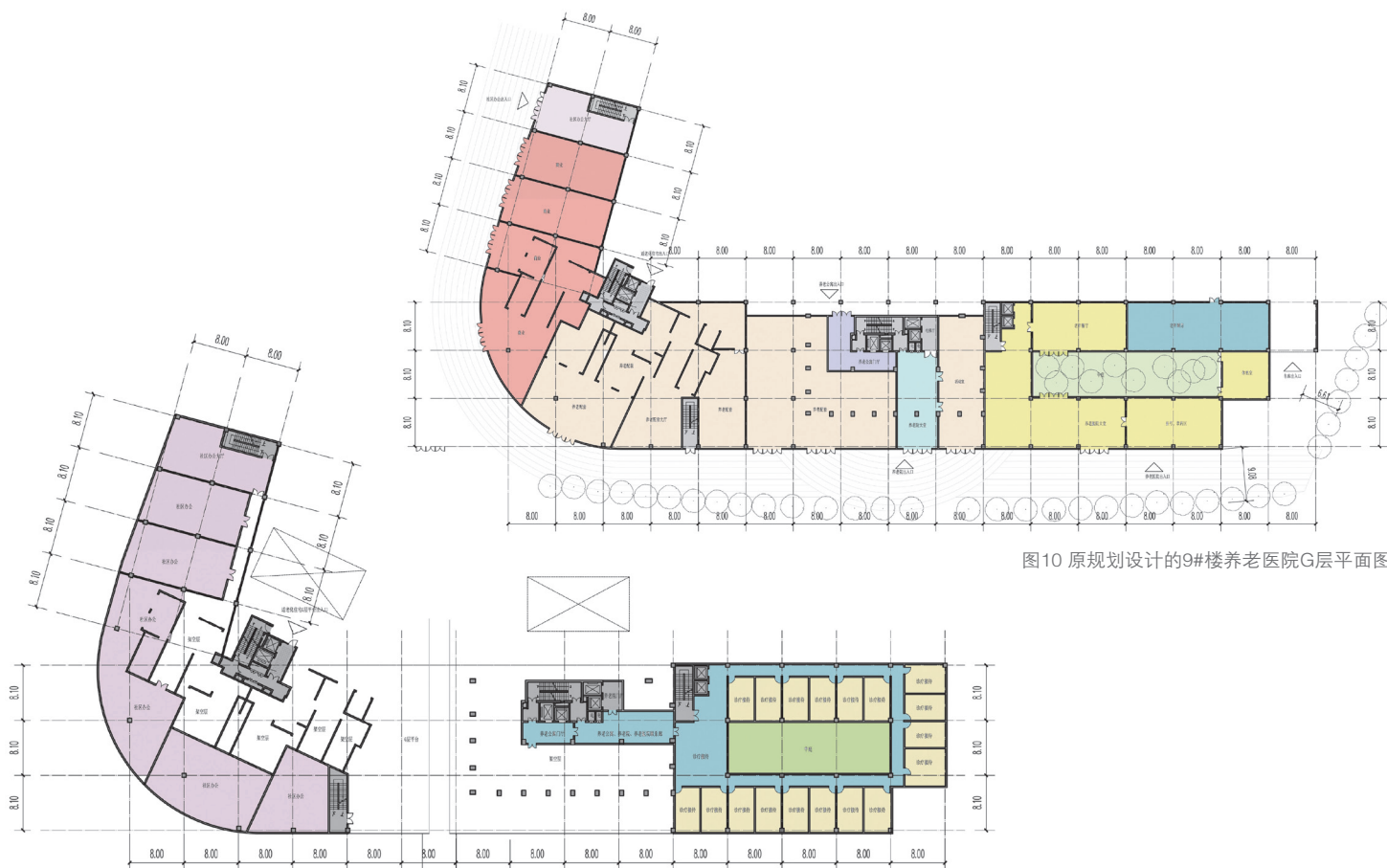


图10 原规划的9#楼养老院G层平面图

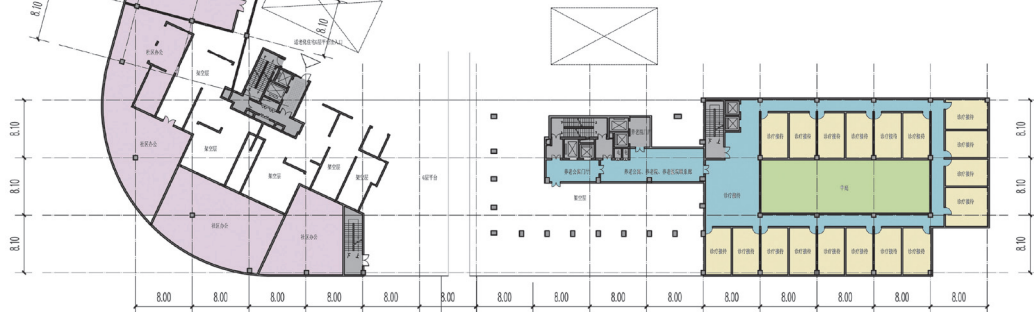


图11 原规划的9#楼养老院一层平面图



图12 原规划的9#楼养老院二层平面图

业主单位：长沙北辰房地产开发有限公司

建筑设计单位：中国建筑设计研究院

建筑设计项目负责人：赵钿、潘磊、张玲

团队成员：张玲、虞淼、刘宇航、高洋

建设地点：湖南省长沙市

总建筑面积：30.7万m²

设计时间：2013.9

项目状态：正在施工

摄影/图片版权：中国建筑设计研究院居住建筑事业部

如果没有长远的规划，所谓的试水也只不过是“尝试”一下而已。本项目最终还是以出售为主，开发商并不持有，最终能否实现原有的养老设想，只能待市场进行检验了。

北辰三角洲地块位于长沙市区内，是一个超大型居住社区。在这样的区位做养老设施，定位于居家养老的支持和配套是更合适的，这也符合“9073”养老格局（即90%的老年人通过自我照料和社会化服务实现居家养老，7%的老年人通过社区组织提供的各种专业化服务实现社区照料养老，3%的老年人通过入住养老机构实现

集中养老）的政策导向。最终本项目没有按最初的设想去做养老院和养老院，也是合理的。

在超高层社区内做适老化设计，最重要的不是无障碍的问题，也不是一般的的技术性问题，而是如何规划和设计出符合老年人需要的良好公共生活环境。这当然不仅仅是绿化景观设计，更要有完善的公共设施，使得老年人住得舒适、安心。这就需要考虑老年人的心理特征，弱化超高层社区的压抑感——充分利用大尺度的公共空间，做精做细，营造亲切宜人的公共活动空间。AT