

ne aged

西安市老龄化、养老设施建设现状及未来发展趋势

The Population Aging ,the Present Condition and the Future Development
for the Retirement Facilities in Xi'an

Xi'an University of Architecture and Technology
CAAE
Assoc. Prof. ZHANG Qian
2015.08

西安建筑科技大学.建筑学院
老年建筑与环境工程技术研究中心
张倩 副教授
2015.08

Background

西安市老龄化背景

The present condition for the aged care service

西安市既有养老机构现状

The present condition for the pension service facilities

西安市居家养老服务设施现状

The present condition of the constrution for retirement

西安市养老建设现状

The future development for retirement

西安市养老建设的未来发展趋势

CAAE

西安建筑科技大学 老年建筑与环境工程技术研究中心

The scientific research work

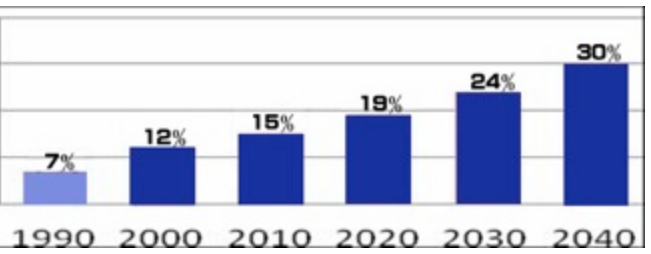
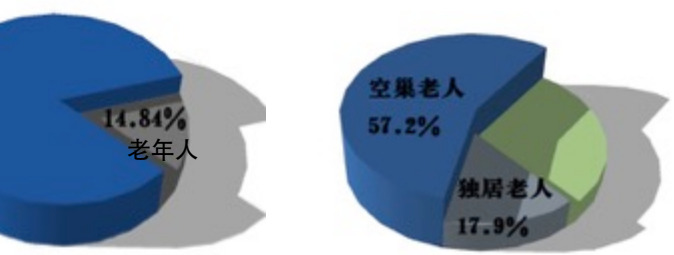
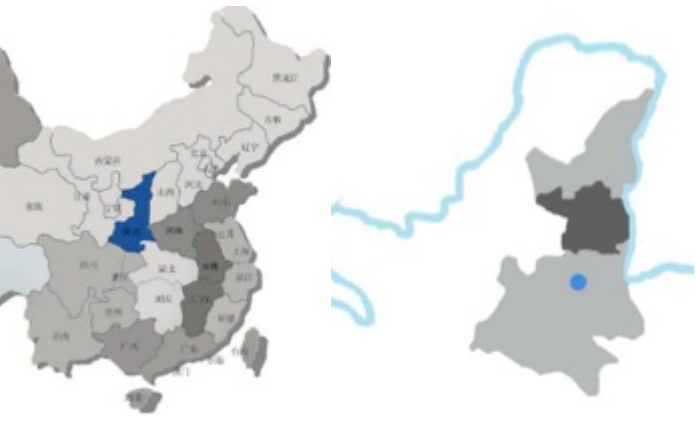
科研工作成果

The teaching work

教学工作成果

西安市老龄化背景

Background of Xi'an Population Aging



- 据《2010年西安社会保障评估与2011年预测和对策研究》报告：
- “十一五”末(2010)年，西安市**60岁**以上老年人口达到**125.68万**，老龄人口占总人口的**14.9%**。**7个**西安人中有**1个**是老年人。
- 2010年第六次人口普查，西安市65岁及以上人口为716362人，占8.46%。60岁以上老年人口超过126万,空巢老人占老年家庭的57.2%，独居老人占17.9%。
- 西安市的人口**老龄化高于全国和全省平均水平**。据预测，到**2020年**西安市老龄化水平将达到**17%**，2040年将达到**30%**。

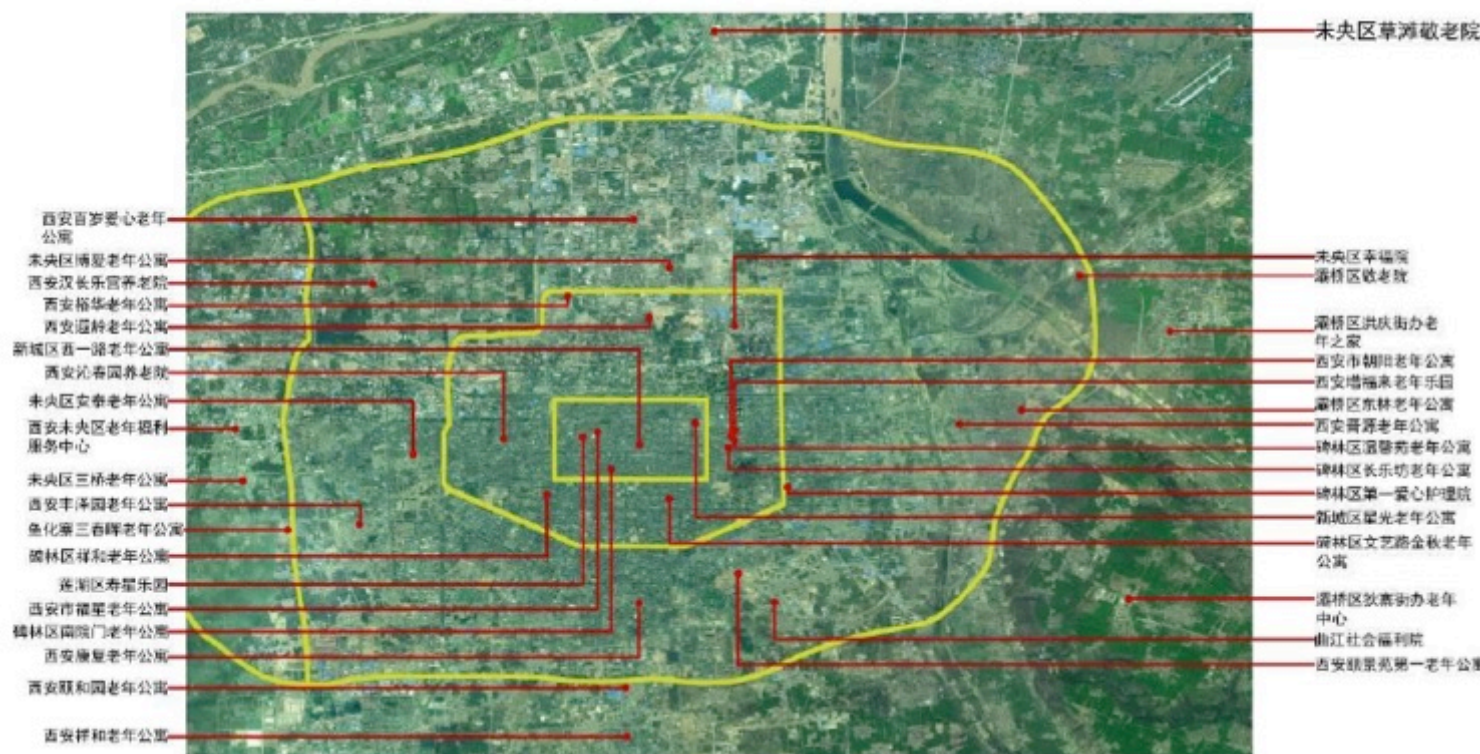
- According to the report:
- By the end of 2013, there're more than **125.68 million elderly people aged over 60 years old** in Xi'an, the elderly population accounts for **14.9%** .
- Empty-nesters account for **57.2%** of the elderly family, old people who live alone accounted for **17.9%**
- The ageing population in xi'an is higher than the national and the province average.

西安市既有养老机构现状

The Present Condition for the Aged Care Service

截止2014年5月，西安市已有养老机构95家，共有床位22680张，其中公办32家，民办63家，总共两万多张床位，相较西安老年人口数量显得捉襟见肘。

从区域分布上看，主城区仅有13家，大多为100张床位以下规模较小的机构；城郊接合部64家，其他区县有18家。这些养老机构主要分布在长安区、雁塔区和未央区。而对于人口密度最大的城三区：碑林区、莲湖区和新城区，由于受地域限制，养老机构存在数量少、规模偏小、设施老旧等问题，满足不了社会需求。



•By the end of May 2014,there're 95 endowment agencies and22680 beds.

•At present,the distribution of elderly apartment in xi'an is not reasonable. The endowment agencies are mainly distributed in suburb, demanding exceeds supply in urban central area.

西安市未央老年福利服务中心

Meiyang Elderly Welfare Service Center of Xi'an

基本概况

Basic situation

西安市未央区老年福利服务中心占地100余亩，活动区域大，绿化面积多，院内有万寿山；内设老年公寓区、中心护理区、温泉别墅疗养区、办公医疗区，开展“机构养老，居家养老，日托养老，爱心护理工程，孤寡老人、残疾人、五保户集中供养”等五方面工作。床位数1900张，现入住老人600多位。**硬件条件较好的老年公寓在西安市数量并不多。**

This case is one of the aged care service those facilities are well equipped in Xi'an

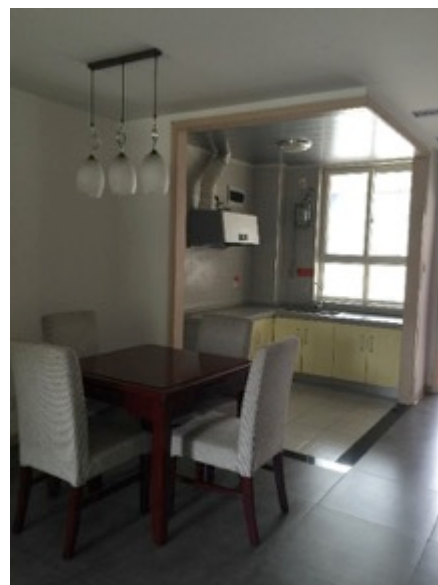




餐厅
Dining room



报告厅
Auditorium



独立厨房
Fitted separate kitchen



单人间
Single room



阅览室
Reading room



器材锻炼
Exercise

西安市莲湖区福星老年公寓

Fuxing senior apartment in Lianhu area of Xi'an City

·基本情况

Basic situation

西安市福星老年公寓地处市中心，交通十分便利。面积1260 m²，独门独院，有楼房和平房。公寓有床位118张，房间分三人间和两人间。设有娱乐活动室（有棋牌、书报、卡拉OK等）、洗浴室、医务室。为老人提供食宿、娱乐、洗衣、保健、康复医疗、临终关怀等服务。城区内的大多养老机构都与该养老院相似，环境条件较差。

This case is one of the aged care service those facilities are poor equipped in XI'an .





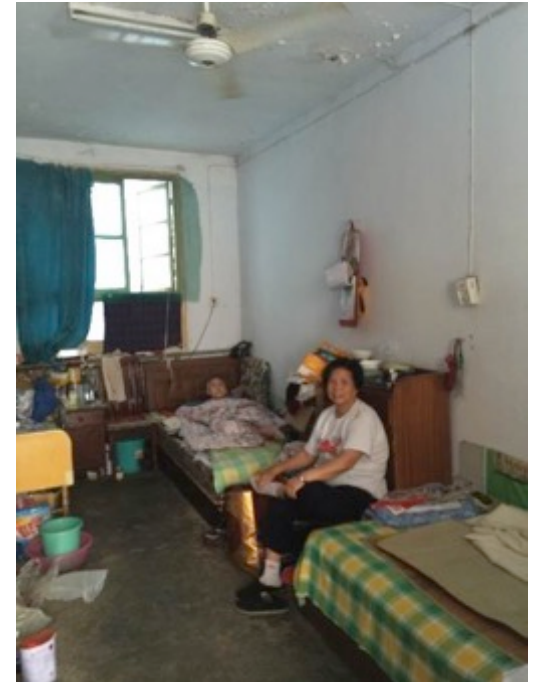
公寓主入口
Apartment main entrance



老年公寓主楼
Old apartment building



二楼活动室
the activity room
in the second
floor



平房内双人间
the double room
inside in
bungalow

西安市居家养老服务设施现状

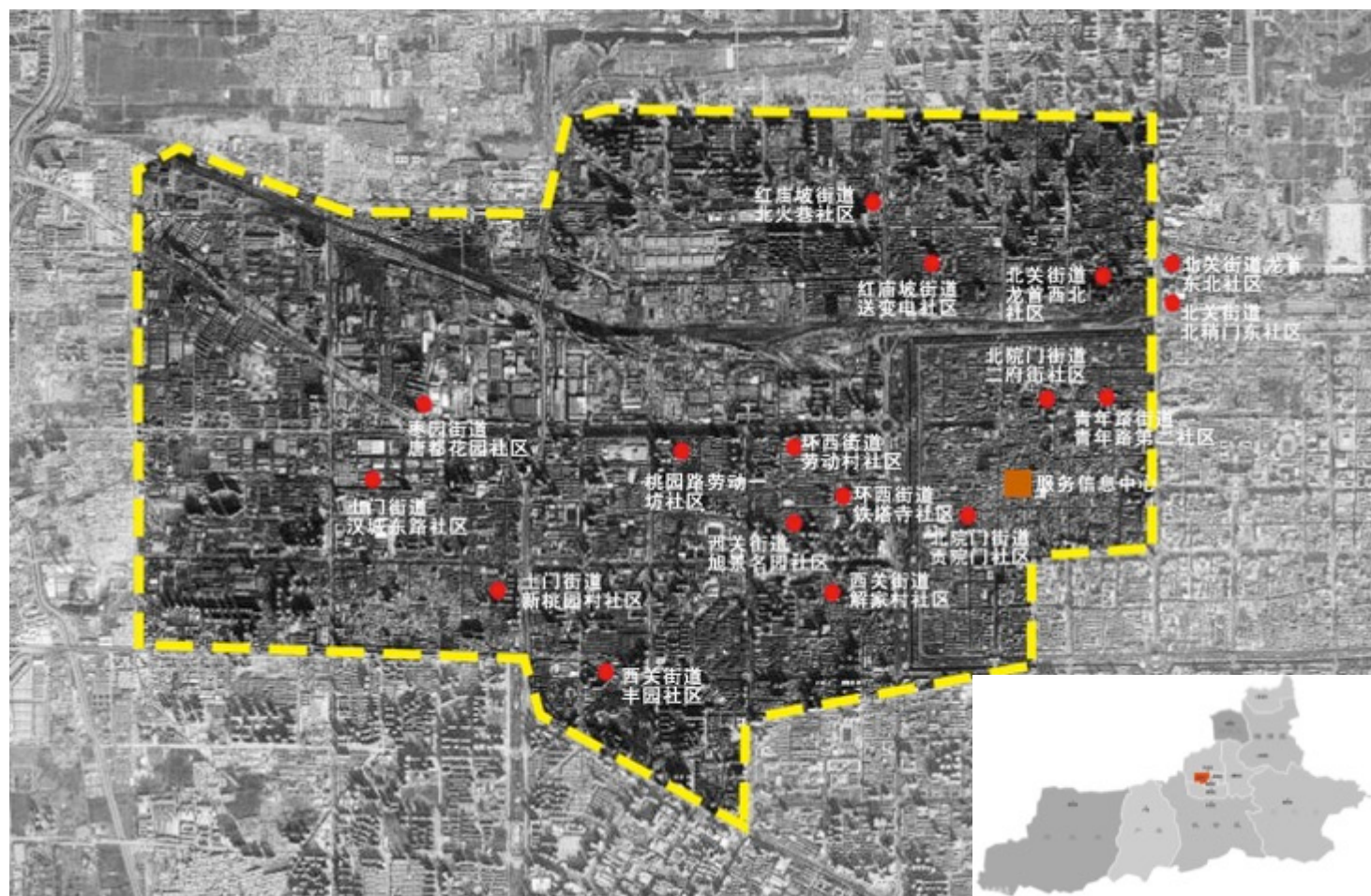
The Present Condition for Home Care Service Facilities

莲湖区居家养老服务示范站

莲湖区下辖**9个街道134个社区**。目前有老人**13万多**，占全区总人口的**18.6%**，截止2011年底，莲湖区共建12个居家养老服务示范站：

- 1.环西街道劳动村社区、
- 2.环西街道**铁塔寺社区**（桃园一坊社区）、
- 3.西关街道**旭景名园社区**（草阳社区）
- 4.西关街道丰园社区、
- 5.西关街道解家村社区、
- 6.北关街道龙首东北社区、
- 7.北关街道龙首西北社区、
- 8.北关街道北稍门东社区、
- 9.红庙坡街道北火巷社区、
- 10.红庙坡街道**送变电社区**（工农新村社区）
- 11.枣园街道唐都花园社区、
- 12.青年路街道青年路第二社区

By the end of 2011, there're 12 home care service demonstration stations in Lianhu area.



The distribution of home care service demonstration station in Lianhu area

莲湖区居家养老服务信息中心

The Home Care Service Information Center in Lianhu District



区位图

The geographical map



信息平台架构图

Information platform framework



信息中心工作内景

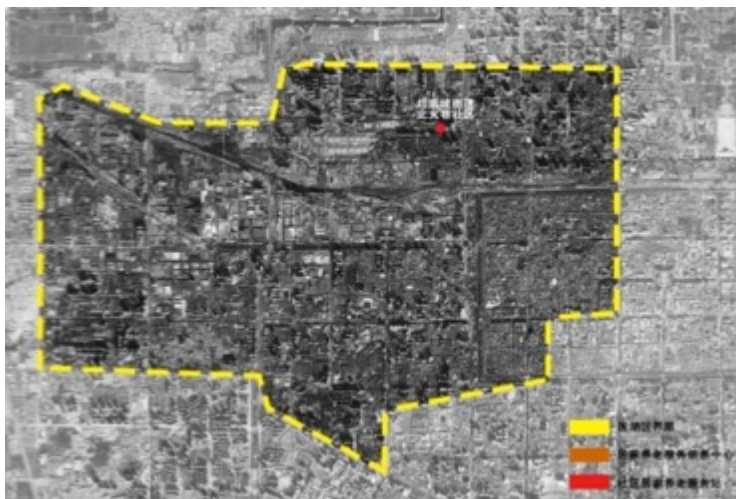
The information center

信息中心以965668服务热线和www. 965668.cn网站形式，为老年人和社区居民建立的现代化信息服务平台，实现老年人和服务机构的快速对接，使老年人和社区居民足不出户就可以通过固话、移动、网站三种形式得到政策咨询、家政服务、医疗保健、精神慰藉、紧急救助、配送递送、特约服务、设备维修、物业服务、助餐服务、丧葬服务的20大类130多小项服务。目前，中心已建立老年人档案8万多个，储备服务人员200多个。

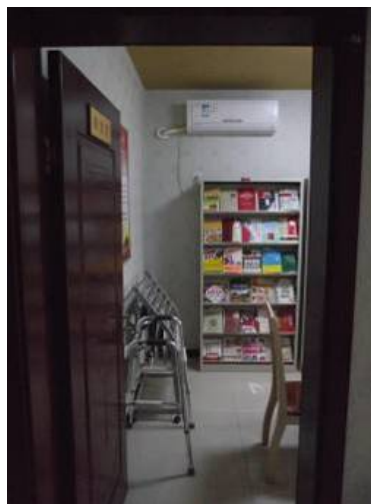
The center to provide policy advice, delivery domestic service, health care, spiritual comfort, emergency rescue, distribution, special service, equipment maintenance, realty services, food service, the funeral service of 20 major categories and more than 130 minterm service.

红庙坡街道北火巷社区居家养老服务中心

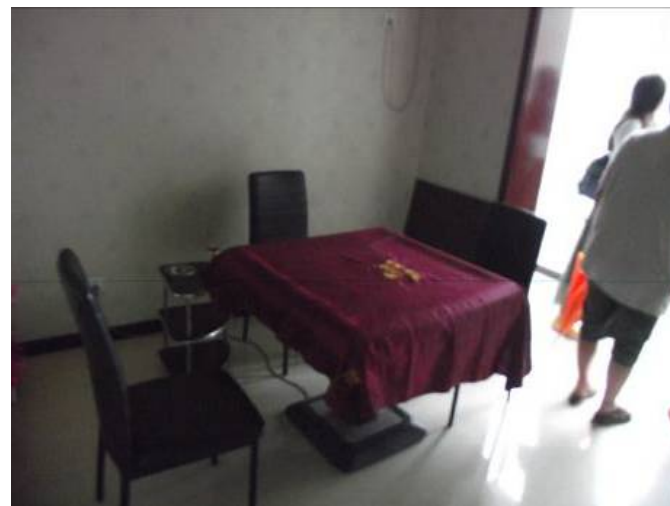
Home Care Service Center of Hongmiaopo Beihuo Lane



区位图



阅览室



棋牌室

社区面积约9.6平方公里。现有居民1221户，3556人，其中60岁以上老人500余名，占总人口的14%。

具体服务项目及内容：服务站为小区内相连的两户改建而成，面积约200多 m^2 ，内设有阅览室、聊天室、棋牌室、多媒体娱乐室、保健室、洗衣室、饮水室、体育健身。服务站外的楼顶平台提供活动和运动场地。

Area: 9.6 square kilometers
The total population is 3556.
the population of over 60 year old
is more than 500, the elderly
population accounts of 14% .

西安市养老建设现状

The Present Condition for Retirement Facilities Construction

0

老年建筑与
技



• 蓝田白鹿溪岸 (2015) White Deer Creek shores

- 建设单位：陕西能源集团旗下陕西秦达房地产开发有限公司
- 地址：陕西西安蓝田县城白鹿原东坡
- 居住模式：全龄化社区、老年公寓片区（自理、介助、介护、配套服务等）。
- 占地：总占地333亩,22ha
- 建筑：内含低层洋房、花园洋房、老年公寓、幼儿园、社区会所等。
- 指标：总建筑面积30.7万m²
 - 总户数1886户
 - 总人口5280人
 - 老年公寓床位数约2600 床
 - 容积率1.12
 - 建筑密度24%
 - 绿地率38%

- Floor space: 22hm²
- Gross Floor Area :307,000m²
- Total household 1886
- Total population 5280
- Plot ratio 1.12
- Building density 24%
- Ratio of green space 38%



• 西安荣华亲和源 (2013) Xi'an Ronghua Qinheyuan

- 建设单位：荣华地产 + 上海亲和源
- 地址：户县境内，依山傍水，500亩涝河环绕。
- 居住模式：会员制运营模式，颐养院、护理院、理疗机构等。
- 占地：总占地92亩
- 建筑：全部楼栋之间风雨连廊，从住所到花园，全院覆盖；紧急呼救按钮、双排扶手、行走双通道、易老餐具、圆角家居等。
- 配套：对接三级甲等医院；餐饮楼特提供适合老人餐饮，便于老人就餐；兴趣活动中心，书法绘画、弹琴刺绣、读书下棋等。



floor space:92 acres
Architecture: the buildings were designed for a suitable age.
Public facilities: Level of first-class hospital, Catering service facilities for the elderly, activity center



入口空间
entry area



厨房
kitchen



卫生间
toilet



卫生间
toilet



• 杨凌水韵天伦居 (2011)

• Shui yun tian lun in Yangling District

- 西北首家老年健康生态社区
- 建设单位：由省民政厅和杨凌示范区管委会扶持下，陕西华茂地产投资建设
- 地址：陕西省国家级水运中心北侧，滨河路以南
- 居住模式：老年产权式住宅和老年公寓；
- 规模：一期用地135亩，净占地83亩；
- 共814套，户型分一居室、二居室、三居室；
- 老年公寓：2栋13层总建面4.35万 m²，共756套/间，全部精装修，配有家电家具。
- 配套：老年学习、活动、娱乐等场所，集文化娱乐、生态疗养、健身休闲于一体。

first elderly healthy ecological community in the northwest

Scale: the first phase of construction was **135**

acres, 814 suite

Public

facilities: Providing elderly learning, activities, and entertainment venues



• 草堂寺健康养老中心 (在研)

• Health and Assisted Living Center in Caotang

- 建设单位：陕西煤业化工实业集团有限公司、西安市总工会、陕西长安国际医疗健康管理研究院
- 地址：户县草堂寺南侧，南山北麓5A级旅游景区内
- 居住模式：社区居家养老公寓 以及集中式养老院
- 占地：总占地452亩，一期298亩
- 规模：总建筑面积135000-168000 m²
- 单套居住面积：50—100 m²
- 配套：医疗中心（查体中心、康复中心）、老年健康研究中心、老年大学及文化娱乐中心、老年度假疗养中心、休疗中心（职工休疗、健身中心、社区会所）、组团服务设施（商业街区）等。

Live mode: home-based pension apartment and centralized nursing home
floor space: 452 acres, the first phase of construction was 298 acres

Scale: Total area of the building was 135000-168000 m²

One living area: 50-100m²
Public facilities: Medical Center, senior health research centre, University of the third age and cultural recreation centers, elderly centre for rest and relaxation, etc.



• 西安建筑科技大学草堂校区老年公寓（在研）
Senior apartment of Caotang Camp , Xi'an University of Architecture and Technology

- 服务对象：学校正式离退休教职工
- 规模：住房200套左右
- 户型：一室一厅一卫，面积为60㎡左右。
- 建筑：不超过5层（带电梯）；楼内设无障碍通道；
- 配套：相关服务、娱乐设施等

Service objects: Officially the retired staff

Scale: about 200 suite house type: Less than 5 layer with elevator

Public facilities: all facilities the elderly need



西安市中海亲颐·华山社区 (2013) Huashan community in Xi'an

- 建设单位：中国海外集团，亲颐养生养老地产
- 三大价值体系：快乐、长寿、自由。针对50后的养生防老需求，70后安心放心的诉求，建立和倡导老有所为的社区氛围。用创新的会员制经营体系模式打造养生养老产业，力求打造为西北五省养生养老标杆项目。
- 居住模式：会员制休闲养生养老社区，只租不售。
- 居住对象：高端养老人群
- 配套设施：现代化农业园、温泉度假中心、各类购物商场、住户专车、联合全国三甲医院、自备救护车、组织各类娱乐团体、整合海外专业照料机构等配套设施。
- 2013年中国老龄产业协会和中国房地产业协会评为7个中国老年宜居居住区试点项目之一

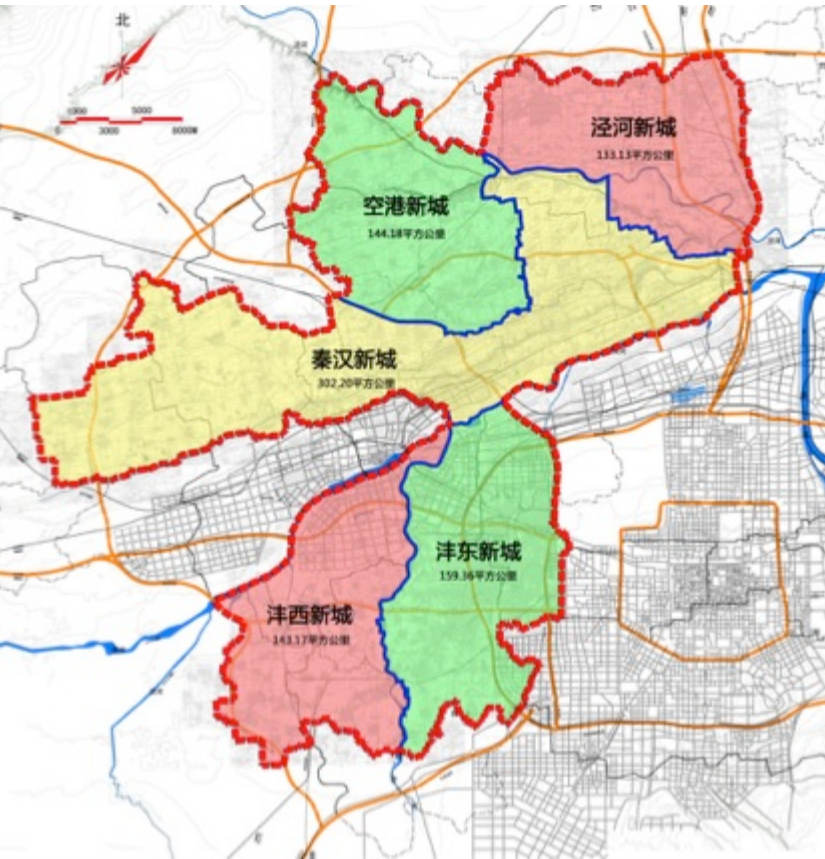
Live mode: Members-only leisure health retirement communities, only rental

Service objects: High-end old-age groups

Public facilities: Modern agriculture Park, spa resorts, shopping malls, residents car, combined with national hospitals, -owned ambulance, organizing all kinds of entertainment groups, consolidate overseas care institutions and other facilities.

西安市养老建设的未来发展

The future development for retirement facilities



•西咸新区总体定位

The orientation of XI Xian district

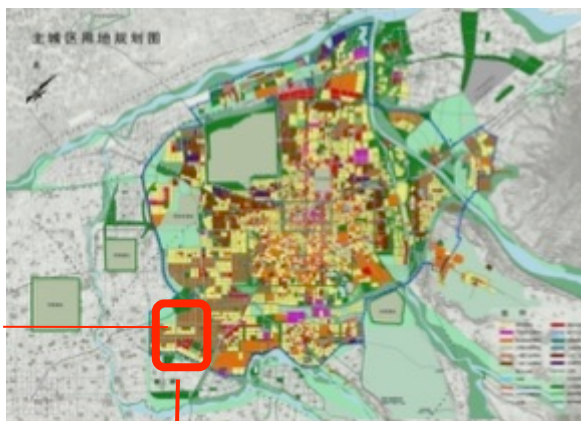
- 引领内陆型经济开发开放战略高地建设的国家级新区；
- 西安国际化大都市的主城功能新区和生态田园新城；
- 彰显历史文明、推动国际文化交流的历史文化基地；
- 统筹科技资源的新兴产业集聚区；
- 城乡统筹发展的一体化建设示范区。

- Leading the construction of inland economic development strategic in high ground state-level zone;
- New functional area and ecological Garden City of City of XI ' an international metropolis;
- The cultural base to highlight the history and civilization, promoting international cultural exchanges;
- New industry cluster district to coordinate technological resources
- Demonstration area of integrative construction of urban and rural development.

西安市养老服务设施建设的未来发展

The future development for home care service facilities

三星国际产业城
orientation



三星国际产业城（原南山国际社区）总体定位 Samsung international industrial city

西安三星国际产业城位于西安市西南郊，西安高新技术产业开发区新区范围内，总用地面积为9.4平方公里，分为科研商贸交流区、休闲商业区、商务中心区、特色商贸区、新兴技术产业区、行政区、中央公园、**文化活动中心**、**生态社区**和综合保税区等十大功能分区，是西安市未来着力打造的综合性国际社区。

Xian Samsung international industry city is located in Xian City West South, with total area of 9.4 square kilometers

西安建筑科技大学 老年建筑与环境工程技术研究中心

Engineering Research Center of Aged Architecture and Environment (CAAE)

西安建筑科技大学老年建筑与环境工程技术研究中心”成立于2013年，是建筑学院基于建筑学、城市规划学、风景园林学三个学科平台，以“陕西省建筑科技重点实验室”为依托筹建成立。

员构成：

中心主任 **Chairman**

莉 教授

ao Li

rofessor

副主任 **Vice-Chairmen**

张倩 副教授

Zhang Qian

Associate Professor

王芳 副教授

Wang Fang

Associate Professor

核心成员：

赵宇 副教授

迟志武 副教授

白宁 副教授

吴迪 讲师

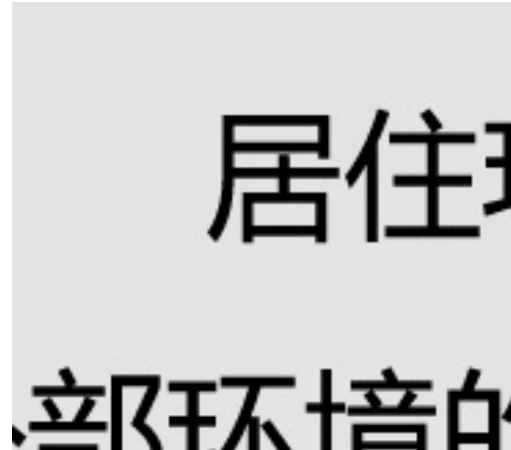
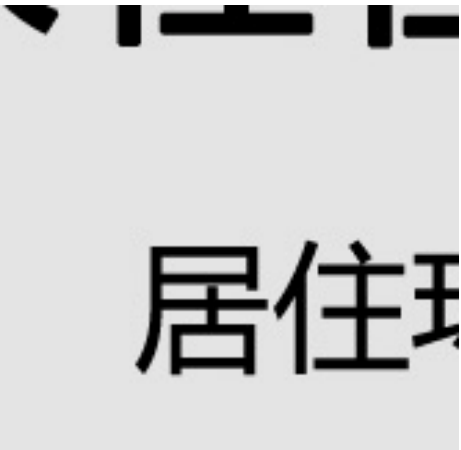
李焜 助教

冯璐 讲师

张洁璐 助教

石英 助教

.....



西安建筑科技大学老年建筑与环境工程技术研究中心 科研工作成果 Scientific researching achievement

• 西安万科幸福系1.0S住宅套型适老化设计研究(2013-今)

The design of appropriate aging dwelling for Wanke L.T.D. ,Xi'an(2013-Now)



住宅套型及庭院功能分区

Residential condominiums and courtyard function zoning

•Domestic service and auxiliary function area

家政及辅助功能区

•Domestic public activity area

家庭公共活动区

•Elderly activity area

老年人活动区

•Outdoor recreation area

室外休憩娱乐区

•Indoor and outdoor transitional zone

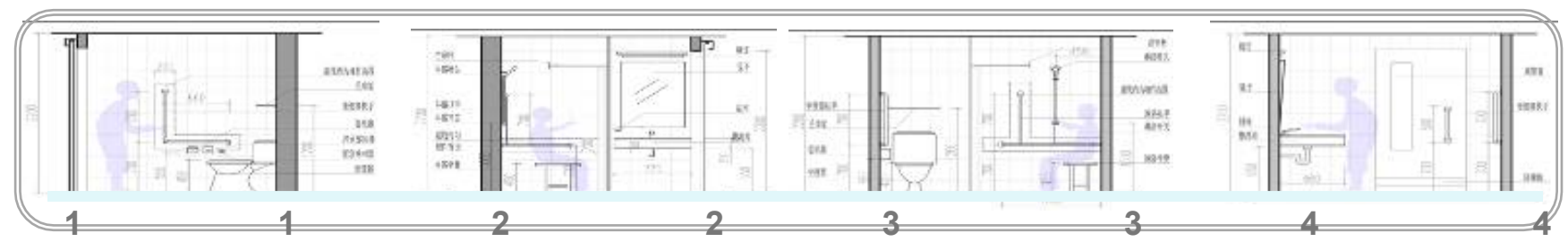
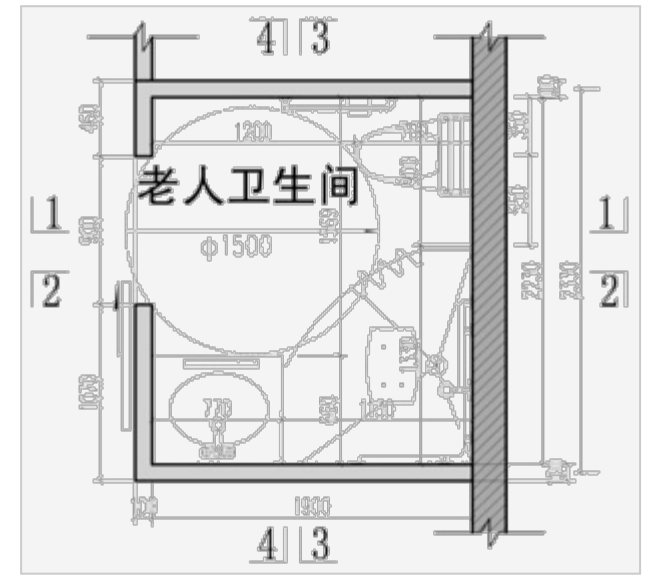
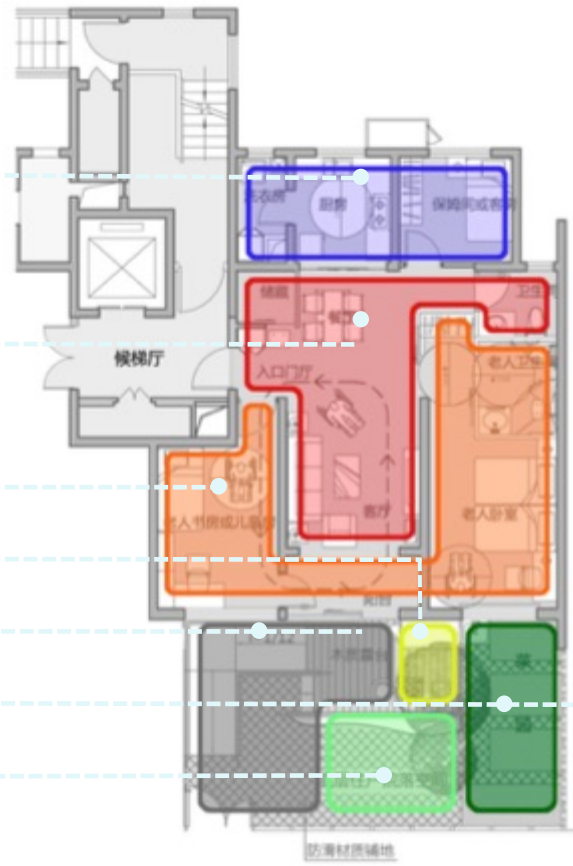
室内外过渡区

•Green planting area

绿化种植区

•Outdoor activity area

室外活动区

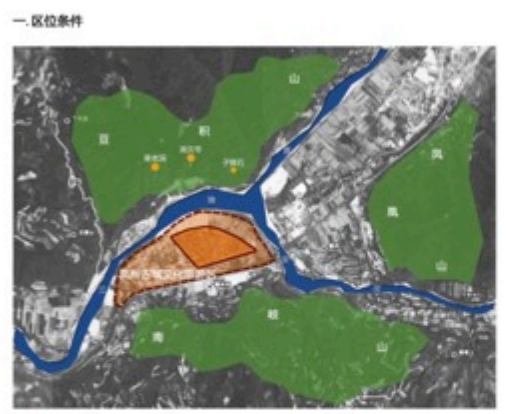


陕西.宝鸡.凤县.凤州古城文化旅游核心区 南岐湖养生养老休闲度假片区规划设计(2014)

Shaanxi. Baoji. Fengxian. Southern Qi Feng Lake health ancient cultural tourism core
area endowment leisure area planning and design(2014)

- 养生养老休闲、传统文化商贸、古城墙遗址展示
- 居住模式： 5+2模式 7+2模式 9+3模式
- 家庭团聚型、邻里共享性、守望互助型

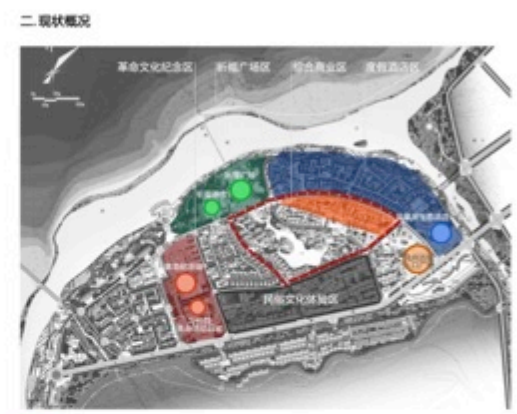
01



一. 区位条件

山水格局
凤州具有“三山两河”的山水格局：城南有松林如海的南岐山，城北有景点丰富的翠华山（山东有字摩石，山腰有唐代修建的紫柏洞，山顶有洞天寺等），城东有凤凰山，两河为安河和嘉陵江。

用地区位
凤州古城文化旅游区位于三山两河、两河交汇的最佳区位，旅游发展潜力巨大。基地位于凤州古城文化旅游区中的核心位置，总用地面积11.4公顷（171亩）左右。



二. 现状概况

周边概况
基地位于凤州古城文化旅游区核心区域，北邻212国道，与规划的西关新广场和南岐湖度假休闲度假片区、南岐湖文化休闲区。

已建建筑
新广场区，包括西关新广场、新福酒店；

启动项目
革命文化纪念区，包括凤县革命纪念馆、习仲勋革命活动旧址；度假酒店区：包括凤凰湖生态酒店、梧桐凤栖度假村；凤州古城入口主广场；综合商业和北部片区。

一. 功能定位



资源状况
凤县丰富的自然文化资源、人文资源，使凤县具有优越的旅游开发条件。凤州古城文化旅游区是凤县旅游的重要节点，也是嘉陵江沿江旅游的重要节点。地段内的古城墙遗址是极好的景观元素之一。

功能定位
基地作为凤州古城文化旅游区的重要组成部分，为当地以及周边县市居民提供感知凤州文化、享受自然环境、养生养老休闲度假的理想场所。和以传统文化商贸区、养生养老休闲区、古城墙遗址展示区为本次规划地段主要核心功能区。

二. 居住模式

5+2模式 7+2模式 9+3模式

家庭团聚型
以独栋院落为主体，采用自由布局的形式，与绿化、水网紧密结合，为老年人提供高品质的家庭颐养场所。

邻里共享性
以联排院落为主体，通过建筑的组合，为相邻院落的家庭提供共享的环境和场所，促进邻里间的和谐共处。

守望互助型
通过院落合理的组织和公共服务设施的适宜配置，构建不同层次家庭、不同类型家庭的共住社区，促进家庭之间的互助，为老年人提供丰富的家庭和社区生活体验。

PLAN
凤州古城·南岐湖
养生养老+休闲度假

PLAN
凤州古城·南岐湖
养生养老+休闲度假

03

理念

一、规划理念



身+心+灵
健康养生+休闲娱乐+医疗保健

二、功能定位

居住
多元模式：度假休闲--养生养老--在地居住
居住方式：全龄化---度假式---候鸟式---原住安居
度假休闲：酒店、客栈、宿营
养生养老：居家+社区+机构
家庭团聚型
以独栋院落为主体，采用自由布局的形式，与绿化、水网紧密结合，为老年人提供高品质的家庭颐养场所。
5+2模式 7+2模式 9+3模式
邻里共享性
以双拼院落为主体，通过建筑之间的围合，为相邻院落的家庭提供共享的环境和场所，促进邻里间的和谐共处。
守望互助型
通过院落合理组织和公共配套设施适宜配置，构建不同层次、不同类型的家庭的互助社区为老人提供丰富生活体验。
原住安居：配套完善、宜居生活

商贸 传统商贸---民俗文化---旅游纪念

配套 文化娱乐---活动中心、棋牌娱乐等
康体保健---健康咨询、日常保健等
老年大学---琴棋书画、唱歌跳舞等



休闲度假·养生养老

北京工商大学设计研究院有限公司设计 北京工商大学设计研究院

06

方案之

总平面图



经济技术指标
总用地面积：11.4公顷
总建筑面积：46000平方米
容积率：0.40
绿化率：14.0%
建筑密度：14.2%



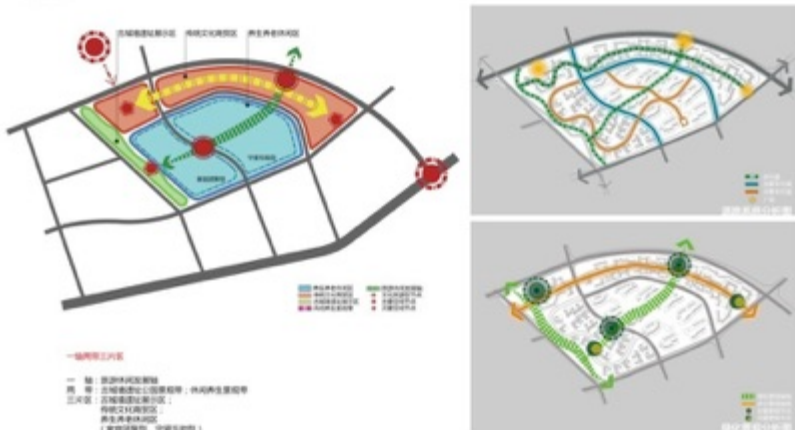
养生养老+休闲度假

北京工商大学设计研究院有限公司设计 北京工商大学设计研究院

07

方案之

规划结构图



一轴两带三区
一轴：景观休闲度假轴
两带：生活服务带+生活休闲带、休闲养生度假带
三区：生活服务区+生活区、
休闲文化游憩区、
养生养老核心区
(家庭团聚型、守望互助型)



养生养老+休闲度假

北京工商大学设计研究院有限公司设计 北京工商大学设计研究院

08

方案之

建筑意向



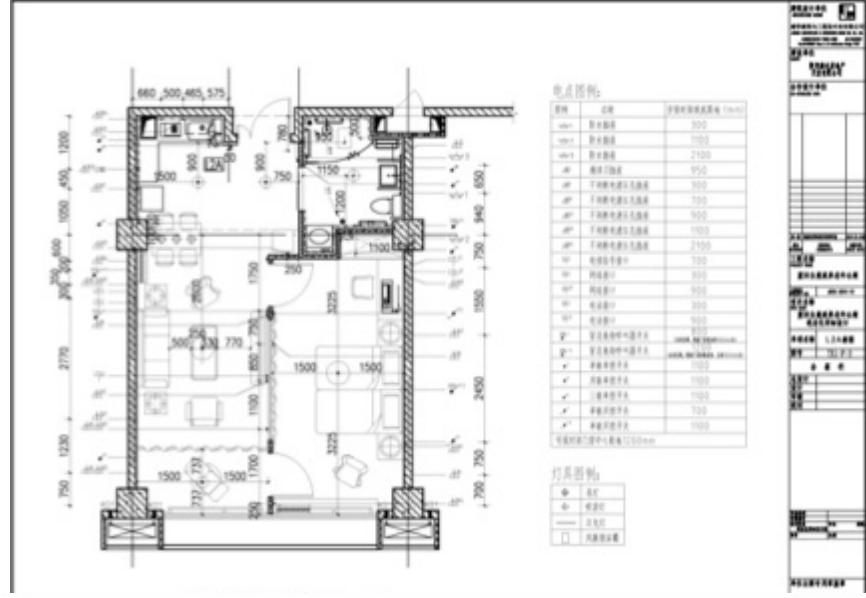
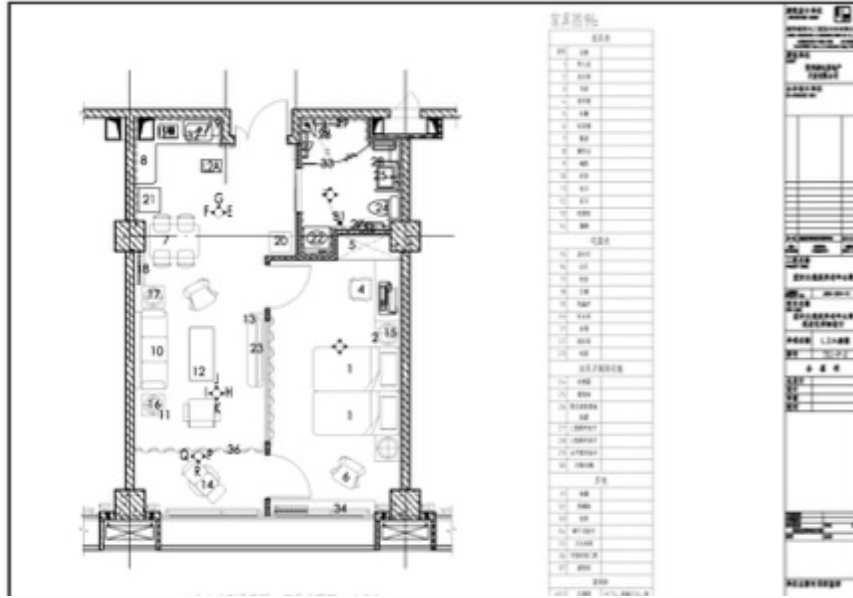
养生养老+休闲度假

北京工商大学设计研究院有限公司设计 北京工商大学设计研究院

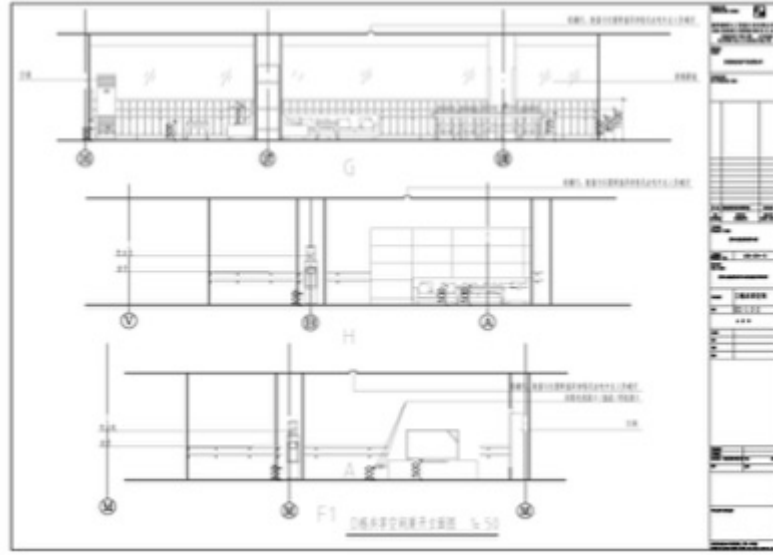
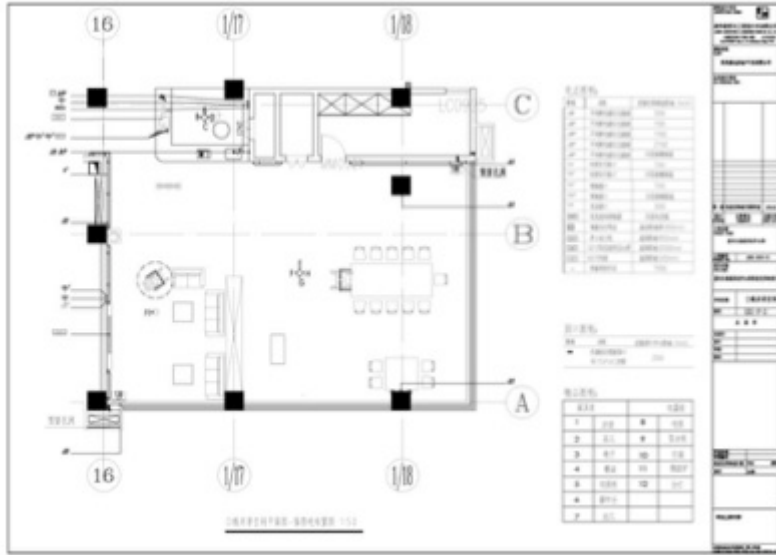
白鹿溪岸老年公寓适老化初步详细设计(2014-今)

Suitable aging detail design of the White Deer Creek shores apartment

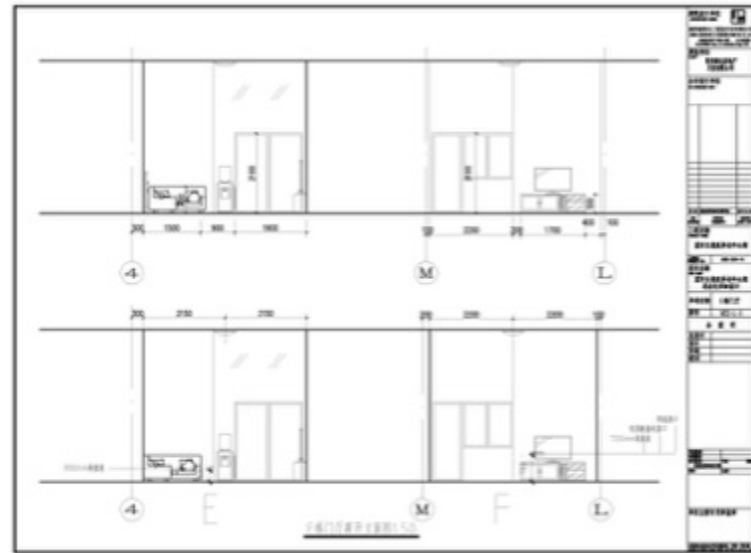
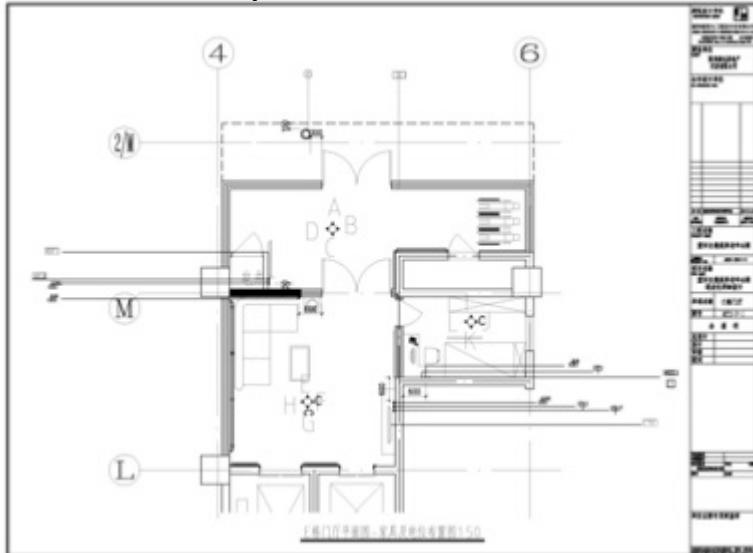
L2A套型
L2A Suite



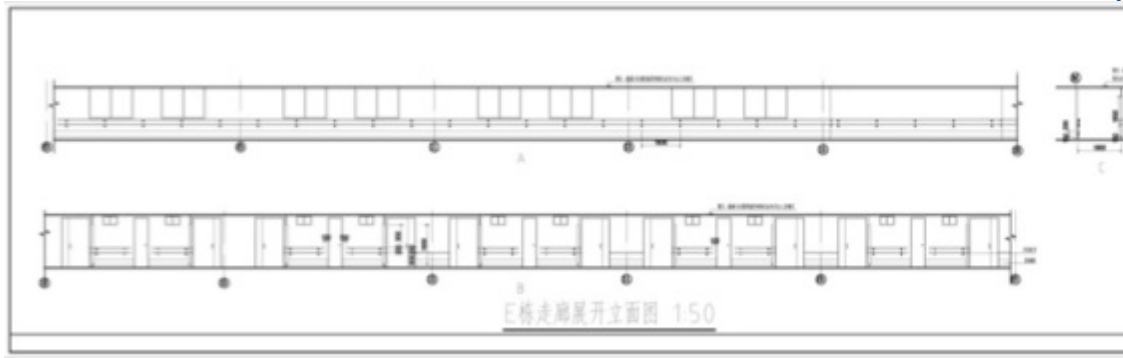
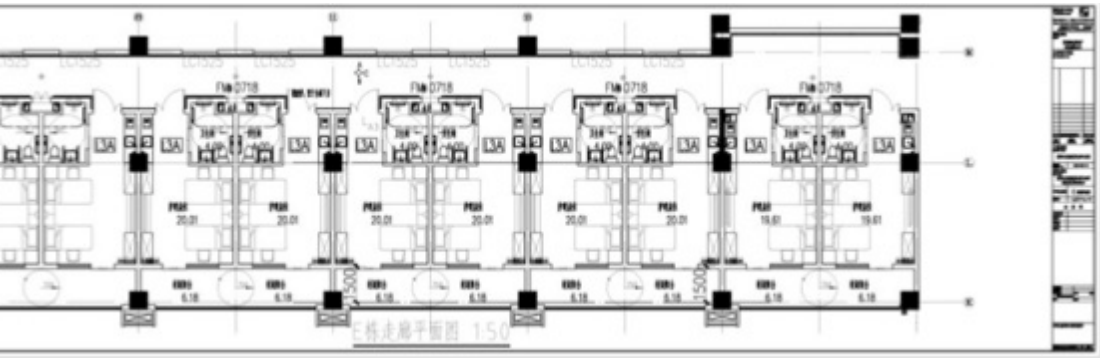
- 楼层共享空间
Floor space



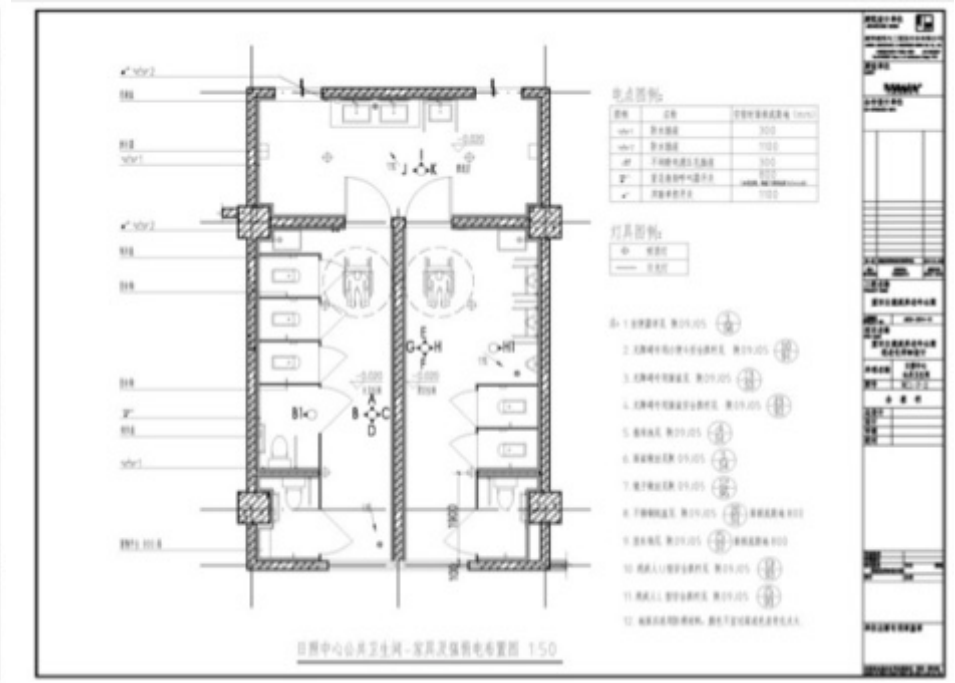
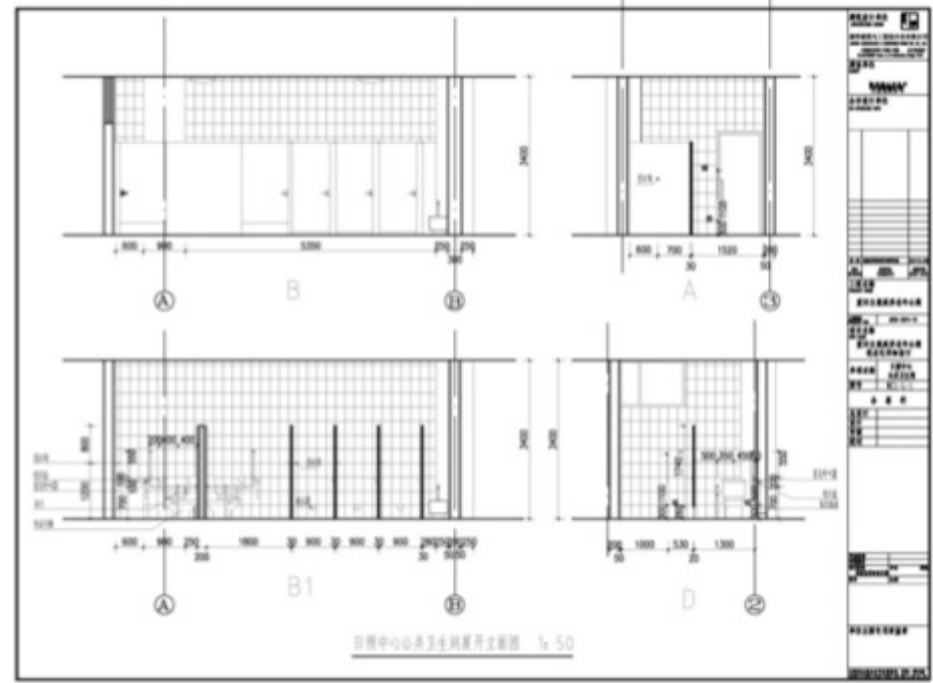
- 底层门厅
Bottom lobby



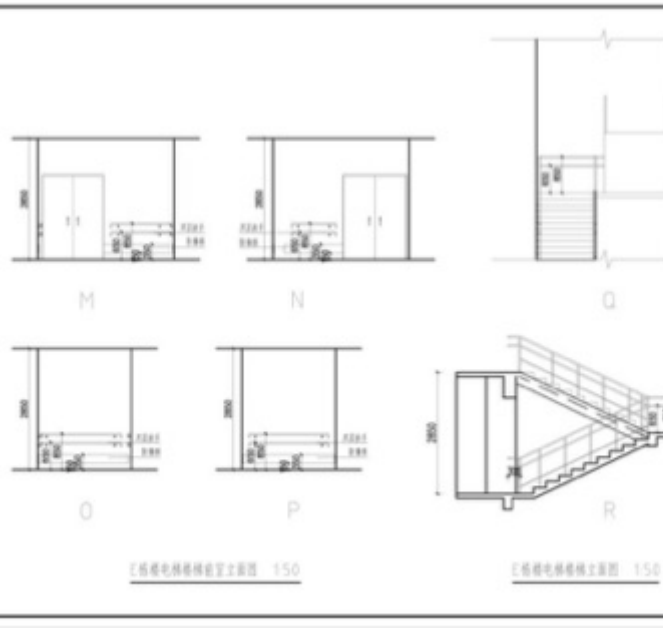
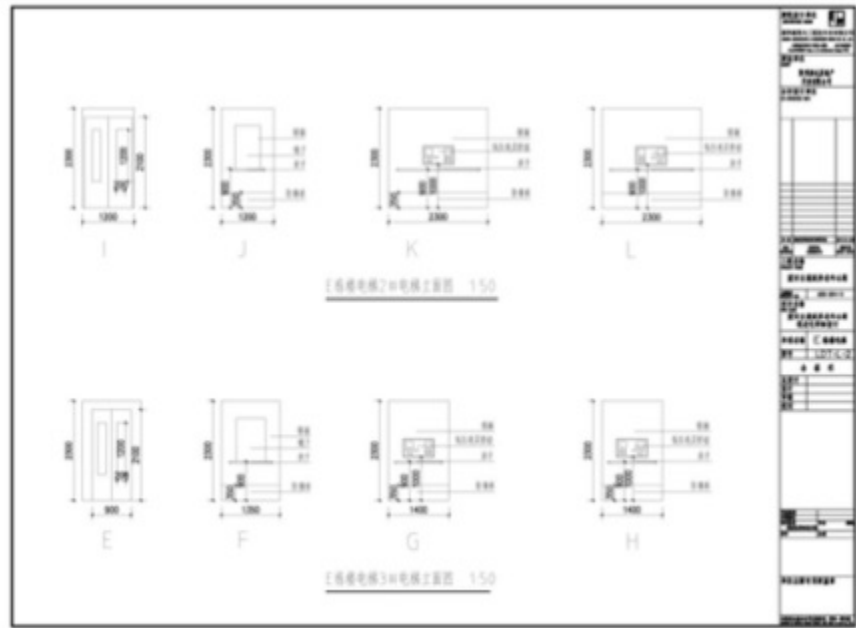
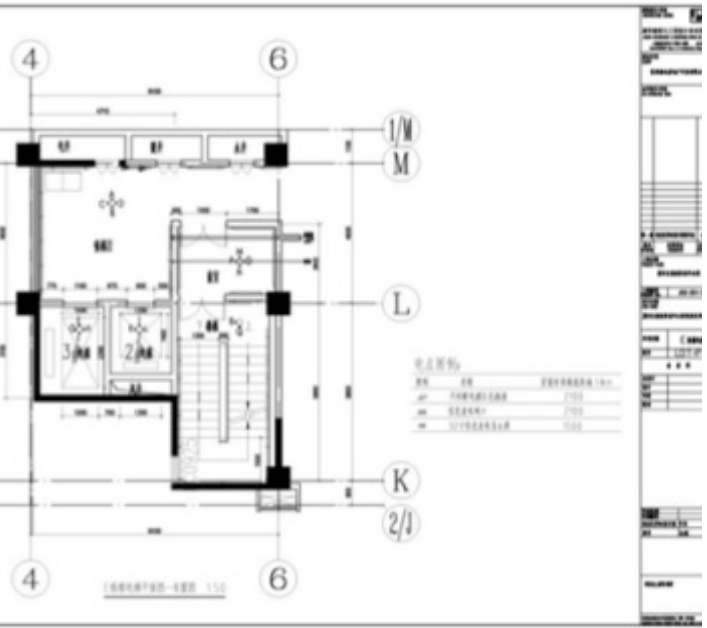
• 公共走廊
Public corridor



• 公共卫生间
Communal toilet

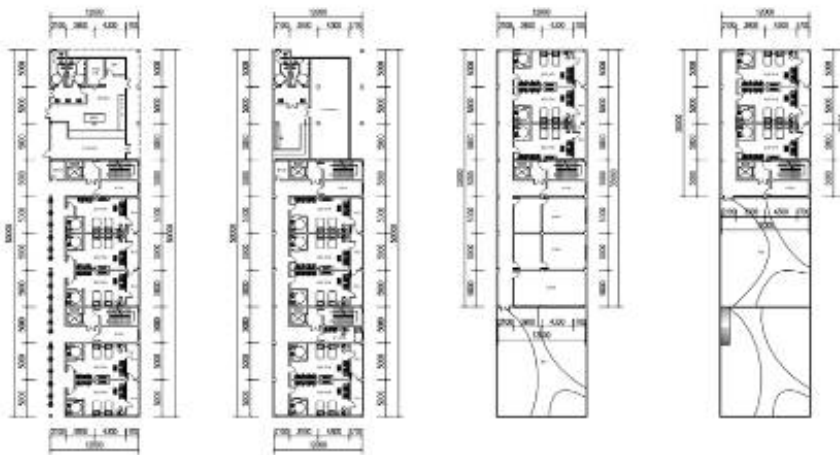


楼、电梯
Stairs and Elevator



西安建筑科技大学草堂校区老年公寓建筑设计研究 (2013-2014)

Study on architectural design of Caotang campus apartments for the elderly(2013-2014)

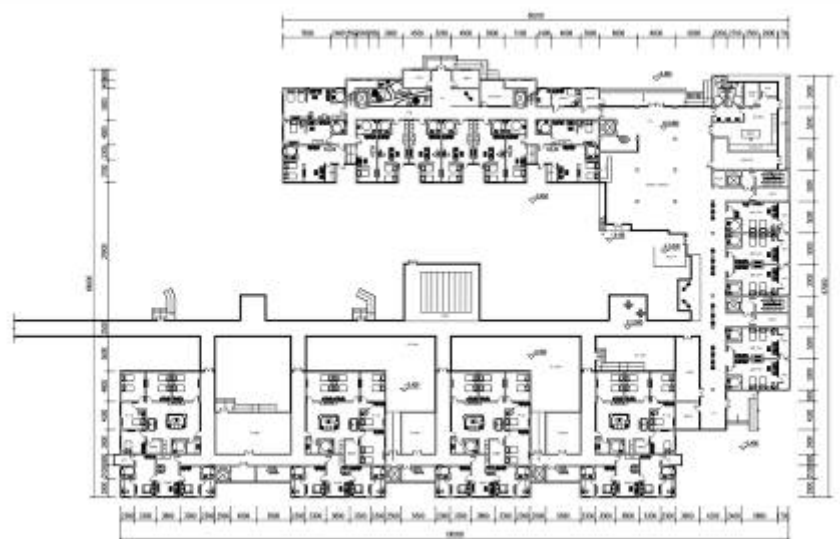
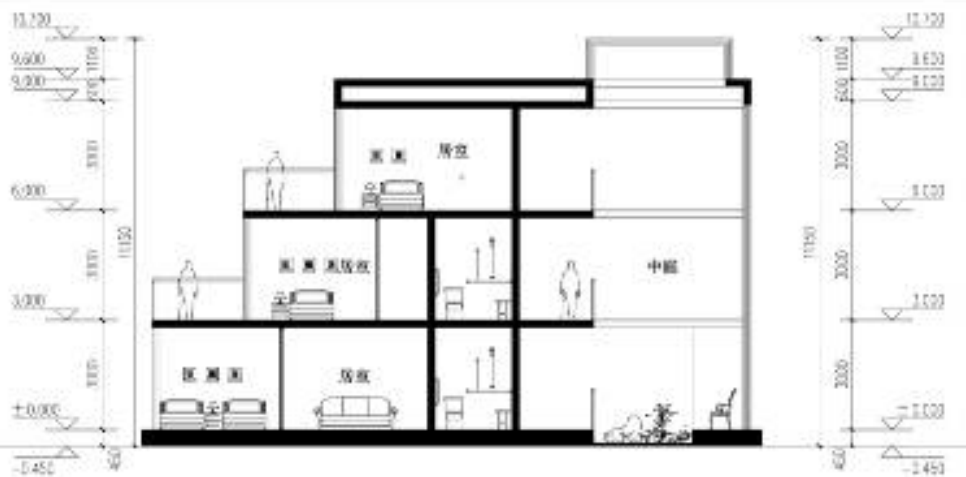


01老年公寓公寓一层平面图 1:200

02老年公寓公寓二层平面图 1:200

03老年公寓公寓三层平面图 1:200

04老年公寓公寓四层平面图 1:200



学成果 Teaching achievement

年来结合老年建筑设计与适老环境规划的教学

筑学、城市规划2009级，第10学期毕业设计，2014年

14 ICCC国际学生设计大赛——“A Society for All Ages 社区整合：创建一个人人共享的和谐社会”

14 ICCC International Student Design Competition

际关爱协会（ICCC）、联合国人居署（UN-HABITAT）、联合国老
署、联合国经济与社会事务部（DESA）、全球财富控股公司联合
办，并得到建筑学院协会（ACSA）的全力支持。

老目标下的城市多代际共享社区环境规划及建筑设计——“织.补”

团队组一等奖 Team First Prize

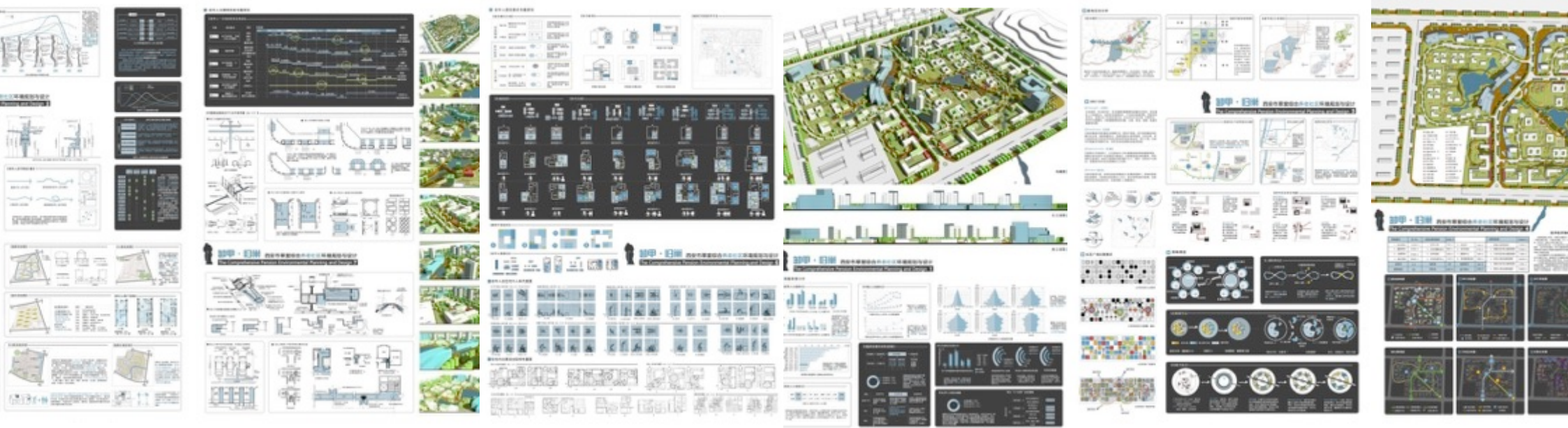


建筑学、城市规划2008级，第10学期毕业设计，2013年

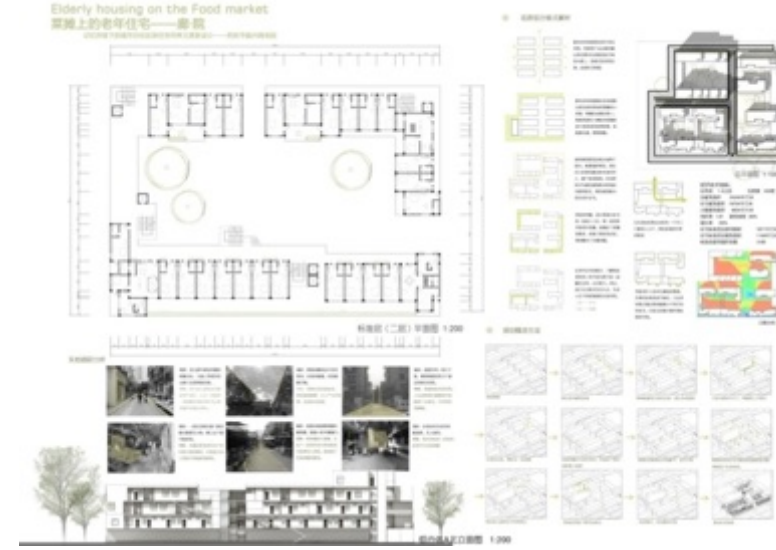
The 5th Grade, 10th Semester,

Architecture and Urban Planning Graduate Project, 2013

老有所依、老有所居——西安市草堂综合养老社区环境规划与建筑设计



- 建筑学3年级，第6学期课程设计，2015年
- The 3th Grade, 6th Semester, Architecture Design Project, 2015
- 菜摊上的老年住宅——记忆存续下的西安市振兴路地段住区规划与住宅设计



建筑学、城市规划2010级，第10学期毕业设计，2015年
The 5th Grade, 10th Semester,
Architecture and Urban Planning Graduate Project, 2015

未来—暮年何以安居 西咸新区泾河新城优美小镇养生养老宜居片区环境规划与建筑设计



- **研究生教学成果**
Graduate student teaching achievement

- **指导硕士论文（2010年以来指导有关老年建筑设计与环境规划硕士论文13篇）**
Master's thesis about Aged Architecture and Environment since 2010 (13 articles)

- 西安城市住区老年人户外休闲空间发展变迁研究，陈运桥，2010年
- 西安市老年公寓建筑设计研究，范新涛，2013年
- 西安市社区居家养老设施规划设计研究，支瑶，2013年
- 西安市居家养老服务设施现状及规划对策研究，张雯，2013年
- 综合养老社区公共服务设施系统规划设计研究，侯建丽，2014年
- 综合养老社区居住建筑群体空间规划设计初探，杨鸽，2014年
- 住宅套内空间适老性设计及部品应用研究——以餐厨空间为例，郎晓梅，2014年
- 社区老年公寓设计研究——以西建大草堂校区老年公寓为例，高伟业，2014年
- 西安环城公园适老性规划设计研究——以建国门-长乐门段为例，韩晓洁，2014年
- 西安纺织城四棉住区户外活动空间适老性规划设计研究，朱琳，2014年
- 助老目标下的高校住区多代际共享公共服务设施规划设计策略研究，马莹，2015年
- 西安市单位型住区多层住宅适老化改造设计研究，岳晓，2015年
- 助老目标下的高校住区多代际共享户外休闲空间规划设计研究——以西安市为例，霍冰心，2015年

Thank You

西安建筑科技大学，老年建筑与环境工程技术研究中心

CAAE, XAUAT

2015.08