

传统特色小城镇住宅（北京地区）

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 北京大学考古文博学院
中国建筑标准设计研究院
实行日期 2005年12月31日

批准文号 建质[2005]201号
统一编号 GJBT-900
图 集 号 05SJ918-7

主 编 单 位 负 责 人 孙 华 王 沛 艳
主 编 单 位 技 术 负 责 人 孙 华 顾 均
技 术 审 定 人 徐 怡 涛 程 光 武
设 计 负 责 人 唐 春 燕 黄 传 涛

目 录

目录	1-2
编制说明	3-4
住宅组合总平面示意图 (一)	5
住宅组合总平面示意图 (二)	6
A1型住宅一层平面图	7
A1型住宅二层、屋顶平面图	8
A1型住宅立面图	9
A1型住宅剖面图	10
A2型住宅一层平面图	11
A2型住宅二层平面图	12
A2型住宅屋顶平面图	13
A2型住宅立、剖面图 (一)	14
A2型住宅立、剖面图 (二)	15
B型联拼住宅一层平面图	16
B型联拼住宅二层平面图	17

B型联拼住宅屋顶平面图	18
B型联拼住宅立面图	19
B型联拼住宅剖面图	20
C型住宅一层平面图	21
C型住宅二层平面图	22
C型住宅屋顶平面图	23
C型住宅立面图	24
C型住宅剖面图	25
D1型住宅一层平面图	26
D1型住宅屋顶平面图	27
D1型住宅立面图	28
D1型住宅剖面图	29
D2型住宅一层平面图	30
D2型住宅二层、屋顶平面图	31

目录									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉	页	1

D2型住宅立面图 ----- 32

D2型住宅剖面图 ----- 33

A户型院门详图 ----- 34

屋面及墙身细部详图----- 35

传统门窗样式----- 36

窗套节点详图 ----- 37

拍子檐口构造、什锦窗样式 ----- 38

倒挂楣子、坐凳、花牙子大样图 ----- 39

楣子、坐凳花心样式 ----- 40

花牙子、白菜头、垂莲柱头样式 ----- 41

木栏杆大样图 ----- 42

抱鼓石、砖雕花活样式 ----- 43

装饰纹样 ----- 44

影壁样式（一）----- 45

影壁样式（二）----- 46

附录：传统特色小城镇住宅技术研究报告

 - 北京地区----- 47-63

目 录									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉	页	2

编制说明

1 编制背景

为贯彻落实全面建设小康社会的总体目标,积极推进城乡一体化建设,加快解决制约我国小城镇发展中的突出问题,促进小城镇的建设发展,科技部、建设部等部门启动了“十五”国家科技攻关—小城镇科技发展重大项目。该项目由 21 个课题组成,其中第8课题为“小城镇住区规划设计导则与住宅建设标准化研究”;本图集是在该课题研究成果的基础上编制的,同时也作为该课题的研究成果之一。

2 编制依据

2.1 本图集依据国家科技攻关计划—“小城镇住区规划设计导则与住宅建设标准化研究”(2003BA808)课题任务书进行编制。

2.2 本图集依据建设部建质[2004]46号《2004年国家建筑标准设计工作计划》进行编制。

2.3 本图集遵循国家有关的现行规范、标准。

《房屋建筑制图统一标准》 GB/T50001-2001

《建筑制图标准》 GB/T50104-2001

《建筑设计防火规范》 GBJ16-87-2001

《民用建筑设计通则》 GB50352-2005

《住宅设计规范》 GB50096-2003

2.4 本图集遵循北京地区有关的现行规范标准。

2.4.1 《北京市建筑设计技术细则》建筑专业

2005年版

3 编制内容

3.1 传统特色的小城镇住宅北京地区图集

3.1.1 本图集提供了适应当地传统特色的构造节点作法及有特色的细部装饰纹样,可选用或参考使用。

3.1.2 本图集提供了适应当地经济发展状况及现代生活模式的住宅方案,可直接选用或参考使用。

3.2 附录“传统特色的小城镇住宅技术研究报告”

(北京地区)包括对当地传统特色民居的论述、分析,提炼出对优秀传统文化的继承和创新以及与现代生活模式及新材料结合的探讨,作为编制图集的基础资料。

4 适用范围

4.1 本图集适用于北京地区及华北地区。

4.2 本图集适用于本地区小城镇住宅建设、旧区改造以及有地方特色的小型公共建筑。

4.3 本图集可供建筑设计与施工人员直接引用或参考使用。也可供城镇居民自建房屋参考使用。

5 设计原则

5.1 选编具有北京地区特点,又适应现代小城镇住宅居住功能的户型。

5.2 注重节地、节能及新材料、地方材料的使用。

编制说明

图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

页

3

5.3 本图集未作图示的一般构造部分可选用相关标准图或结合具体情况自行设计。

6 使用方法

6.1 充分考虑本地区不同情况及需求,选用或参考住宅户型平面。

6.2 传统特色的构造节点及细部可供施工直接引用或参考使用。

6.3 附录:研究报告作为编制特色小城镇住宅图集的基础资料,也可供其它有地方特色的建筑设计、教学、科研工作者参考使用。

7 构造、材料、施工要求

7.1 施工质量应符合下列规范要求

《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2002

《木结构工程施工验收质量规范》GB50206-2002

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001

7.2 木材选用一级木材,含水率不大于15%,装饰工程木构件为优质硬质木。

7.3 砌体:地坪以上用MU10粘土多孔砖或非粘土砖,M5水泥石灰砂浆砌筑,地坪以下用当地允许使用的砌筑材料,M5水泥砂浆砌筑。

7.4 凡埋入墙内金属构件均需涂防锈漆一层,明露铁件均须涂防锈漆一道,罩面油漆两道,色彩和具体用料由设计者确定。

7.5 木构件连接应粘钉结合或粘卯结合,尽量避免使用铁钉,铁钉应打平避免外露。

7.6 铁件焊接,焊条用E-4300铁件连接,除图中注

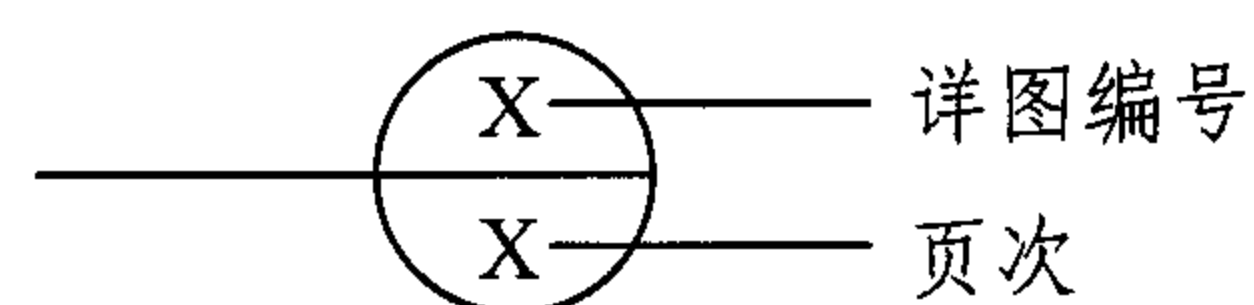
明外,贴角焊缝高度均采用3mm,焊缝须锉平磨光。

7.7 木构件和混凝土梁柱的连接,隔断与混凝土梁、地面、砖墙的连接,均应采用金属膨胀螺栓或塑料胀管连接,木砖尺寸60×120×120,间距500。

7.8 外墙下部宜采用灰色面砖,其他部位建议用浅灰色涂料,屋顶瓦件宜为灰色。

8 索引方法

本图集中详图的编号及索引方法以下列标志为准:



9 其它

9.1 本图集所注尺寸,除注明外均以毫米为单位。

9.2 图集中提供的传统形式门窗,以现代做法为基础,外观宜在一定程度上体现传统风格。影壁、门楼等可根据具体情况结合现代材料及作法更新。

9.3 本图集未尽事宜,均应按现行有关标准规定处理。

编制说明

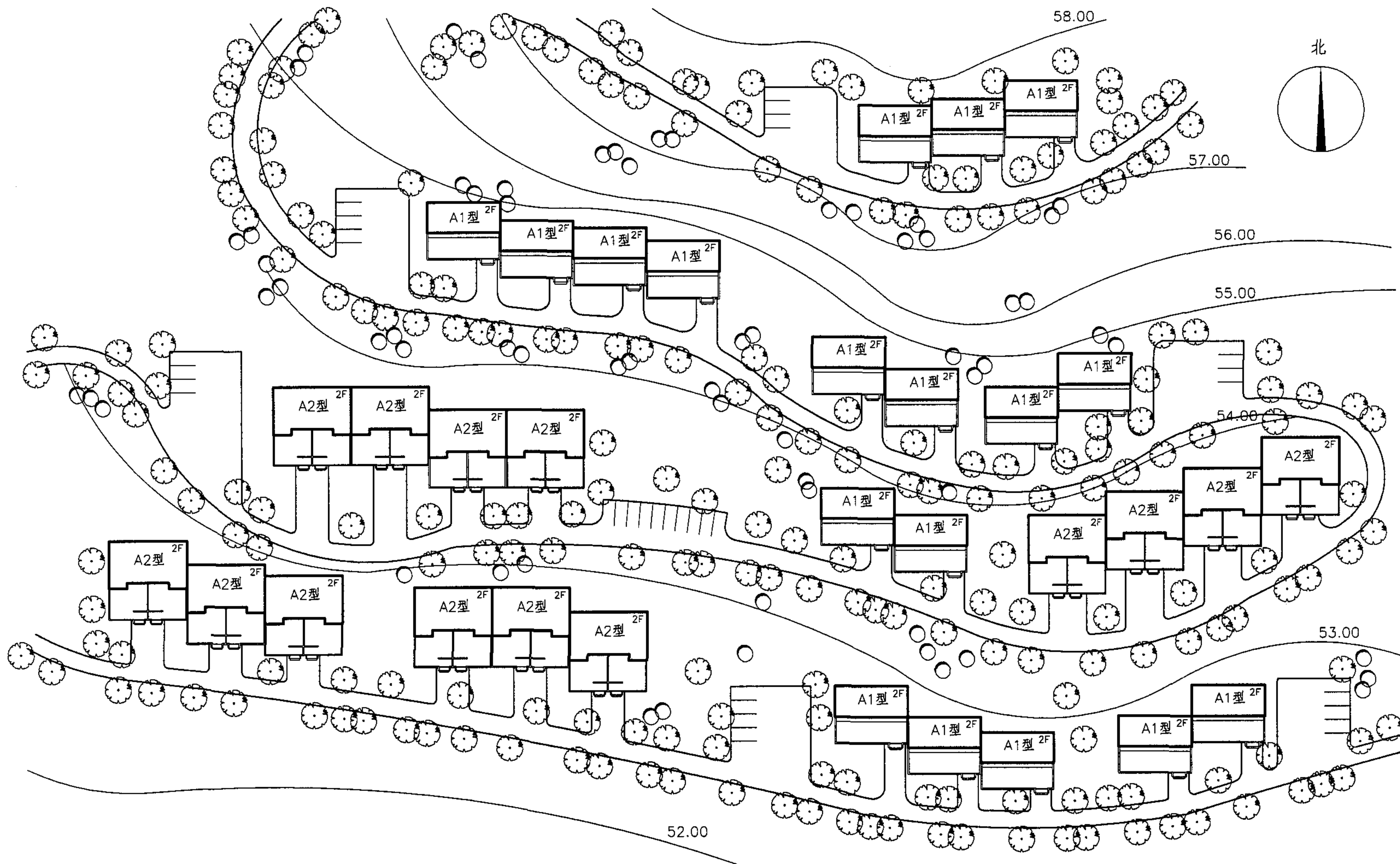
图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

页

4



住宅组合总平面示意图(一)

图集号

05SJ918-7

审核

徐怡涛

徐怡涛

校对

吴玫

吴玫

设计

高冉

高冉

页

5

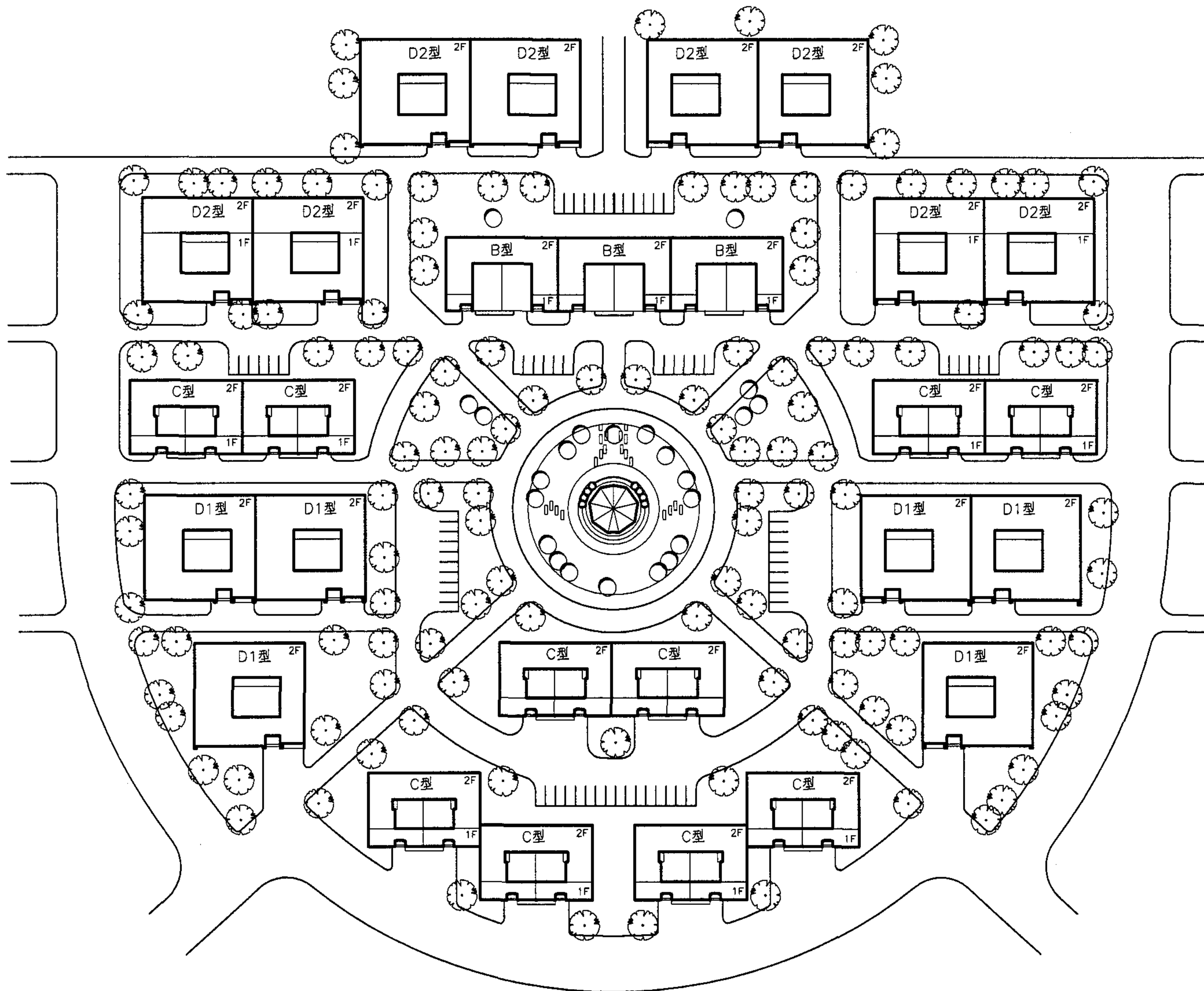
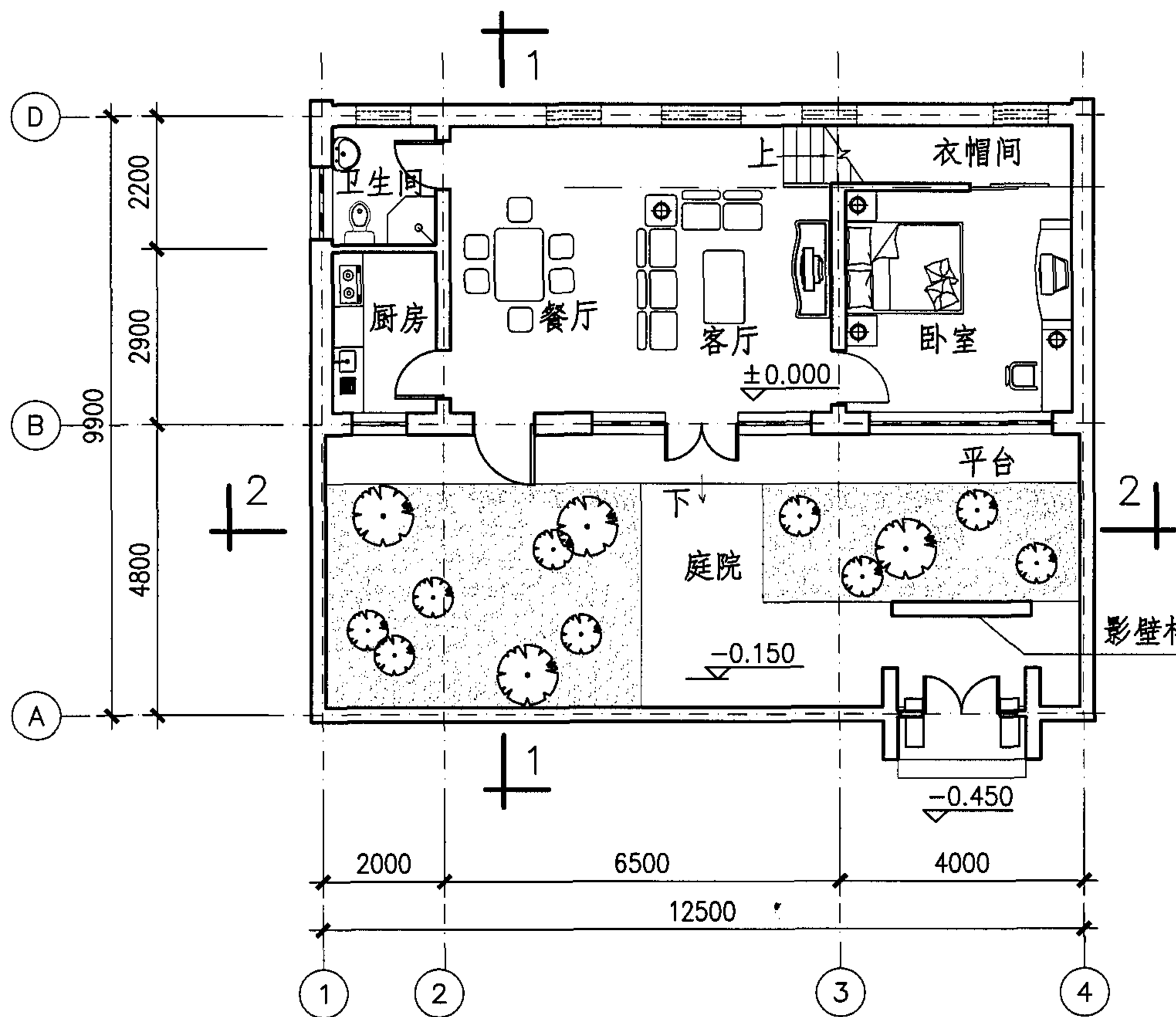
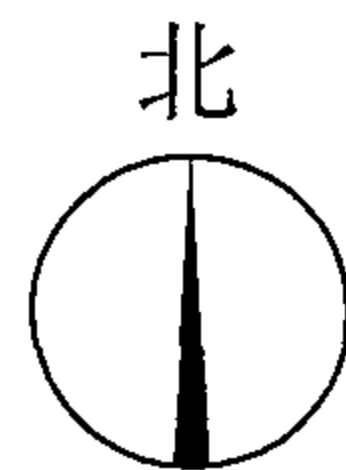


图 集 号

审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

页

6



户型说明：本户型为“一”字形单栋独院住宅，可连拼，亦可独立使用。本户型最适用于浅进深的用地环境，可利用如坡地、街道边缘等较为狭长的用地条件。本户型主要通过立面造型反映传统主题，其平面布局可指导北京农村现有的大量“一”字形独栋建筑的升级改造。

一层平面图

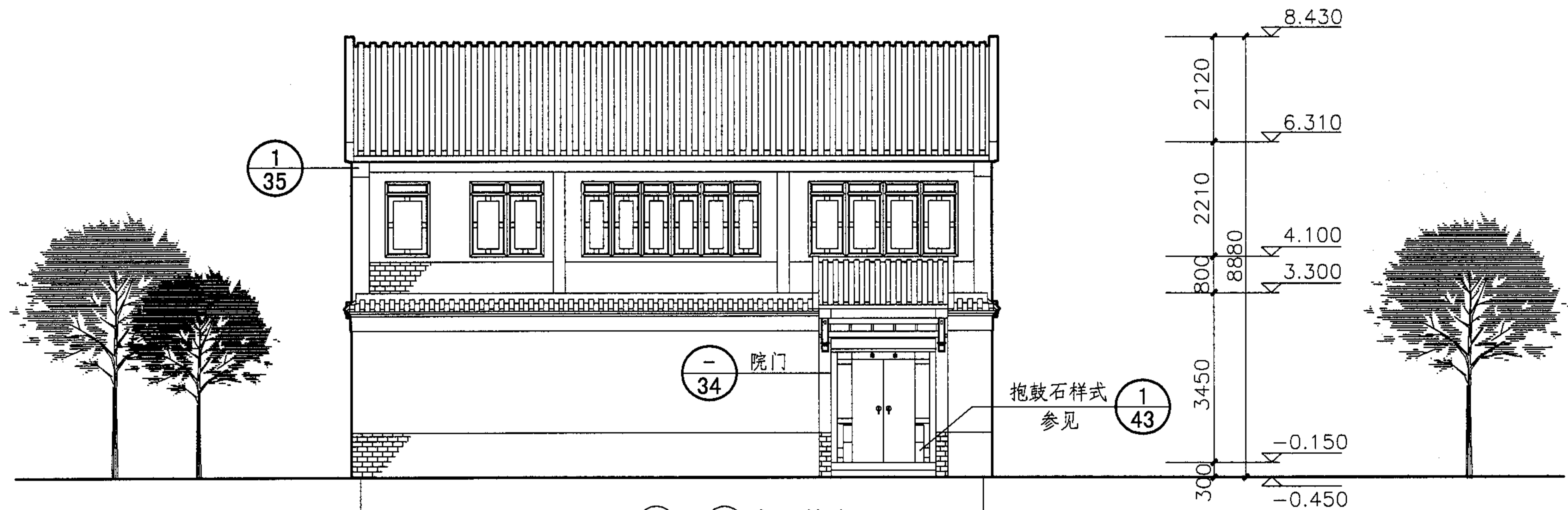
注：总占地面积：130.4 m²
总建筑面积：140.4 m²
一层建筑面积：70.2 m²
二层建筑面积：70.2 m²
院落面积：60.4 m²

A1型住宅一层平面图

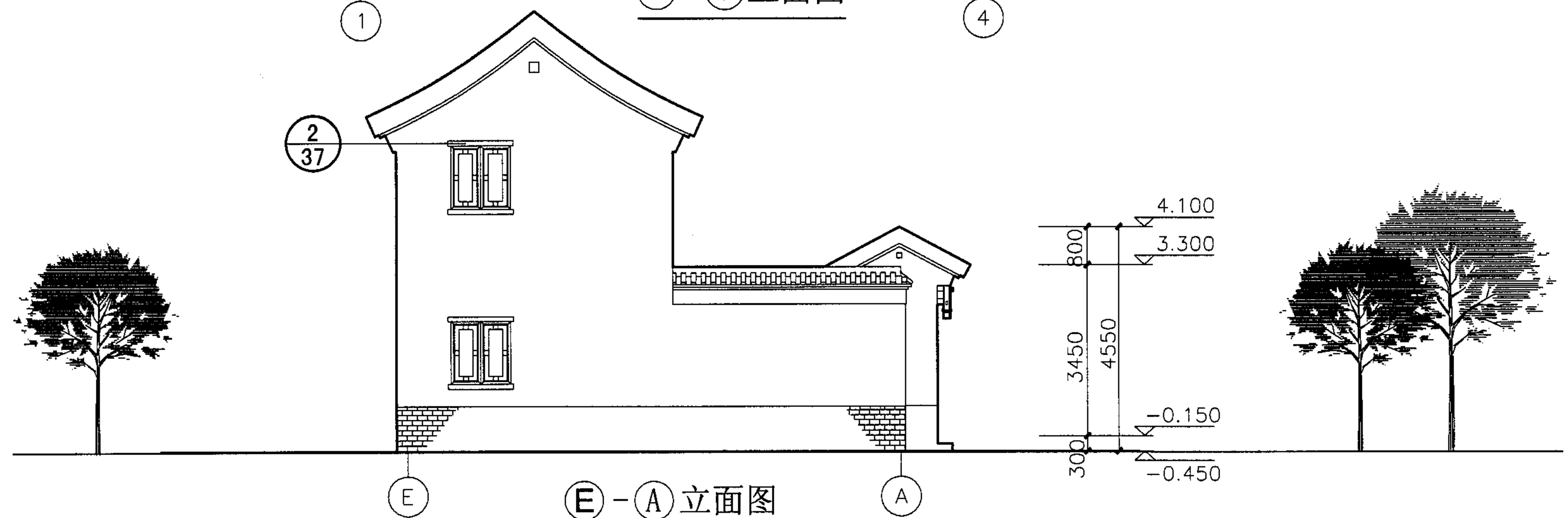
图集号 05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 高冉 高冉 设计 吴玫 吴玫

页 7



①-④立面图



⑤-⑥立面图

A1型住宅立面图

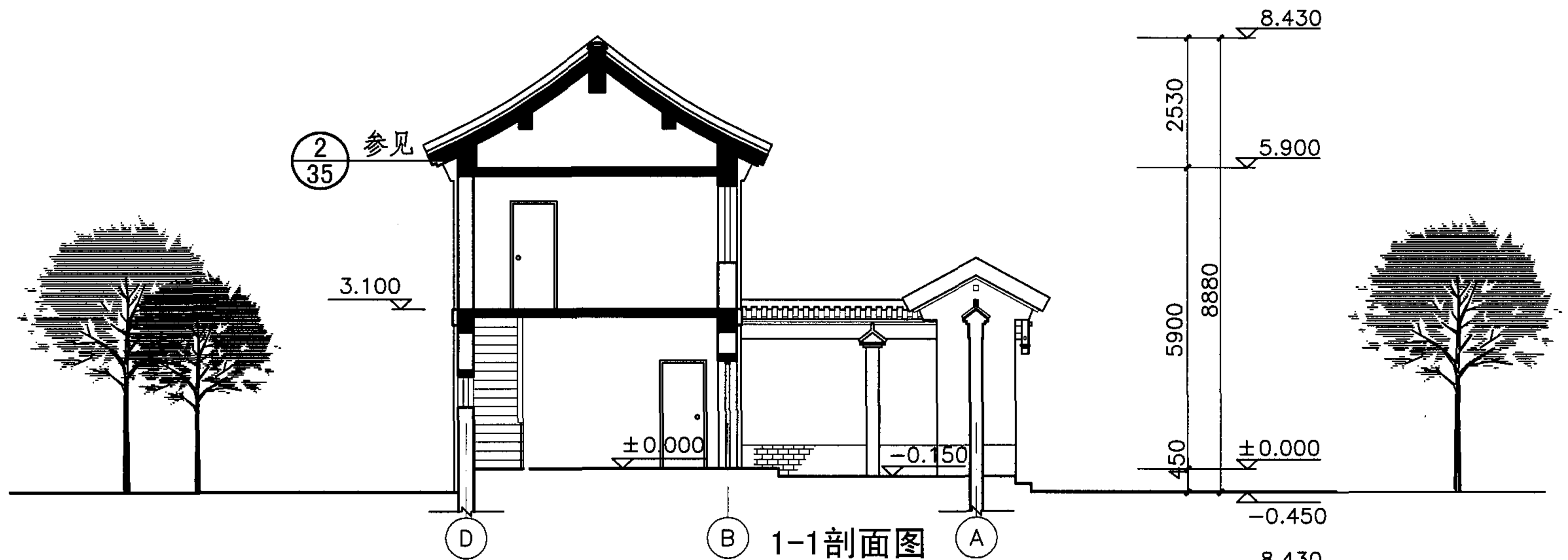
图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 高冉 高冉 设计 吴玫 吴玫

页

9



A1型住宅剖面图

图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛

徐怡涛

校对

高冉

高冉

设计

吴玫

吴玫

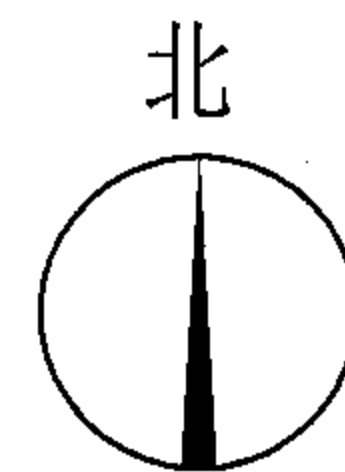
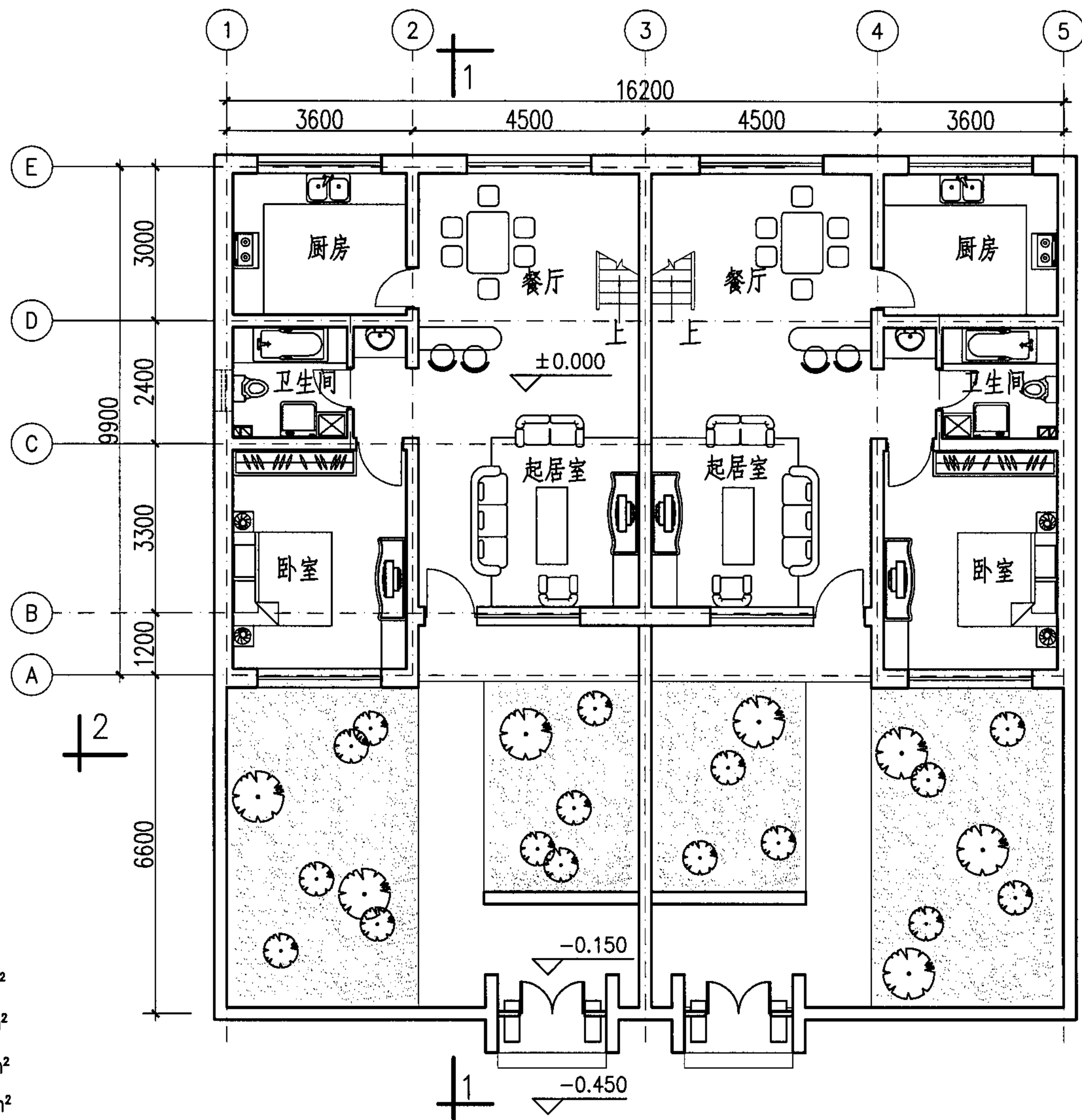
页

10

户型说明：本户型为独栋独院连拼型住宅，每户占地进深大面宽窄，突出节地概念，适用于北京的平原地区。

技术经济指标：

每户总占地面积：133.7 m²
 总建筑面积：160.4 m²
 一层建筑面积：80.2 m²
 二层建筑面积：80.2 m²
 院落面积：53.5 m²



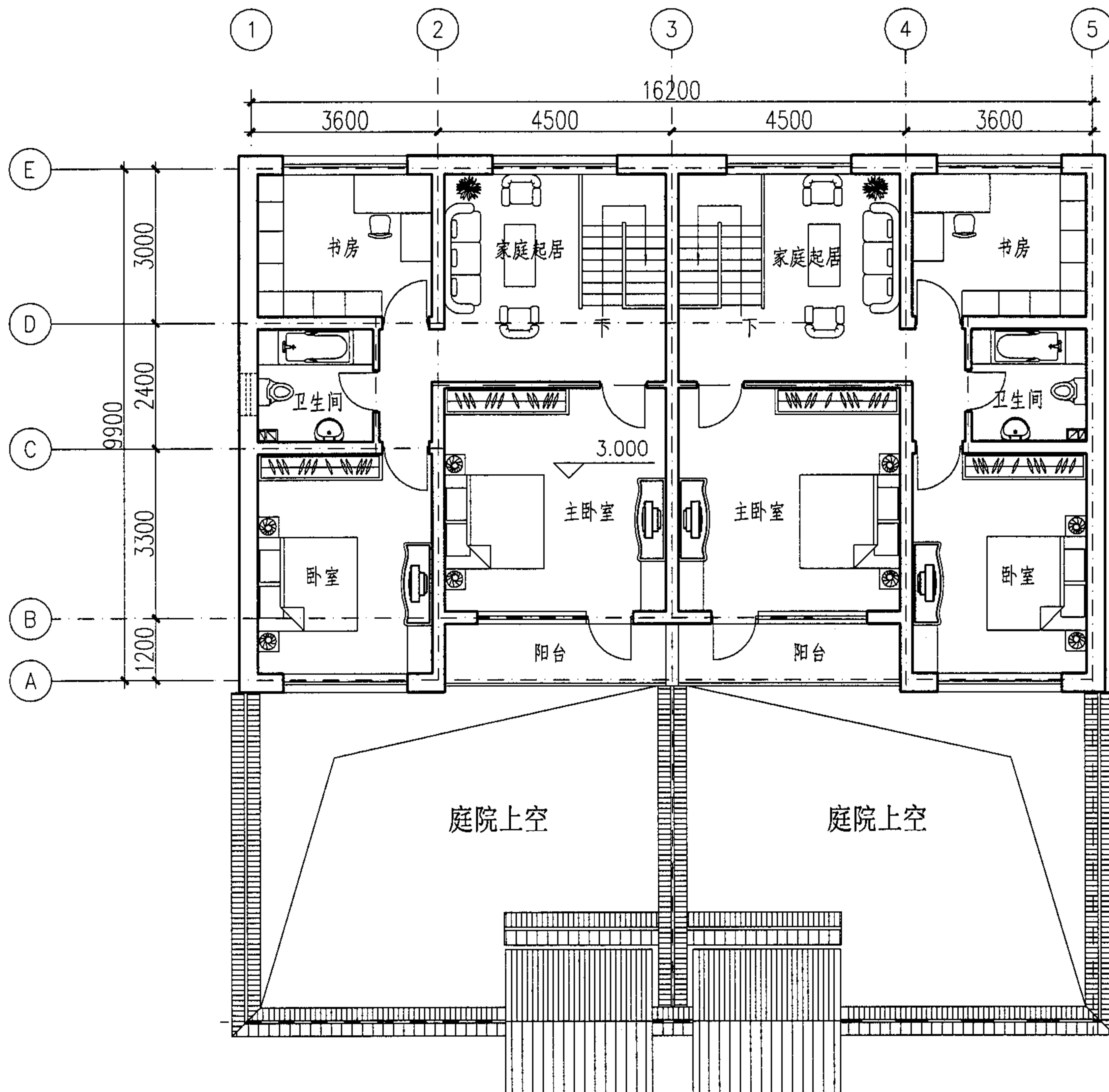
一层平面图

A2型住宅一层平面图

图集号 05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 高冉 高冉 设计 吴玫 吴玫

页 11



二层平面图

A2型住宅二层平面图

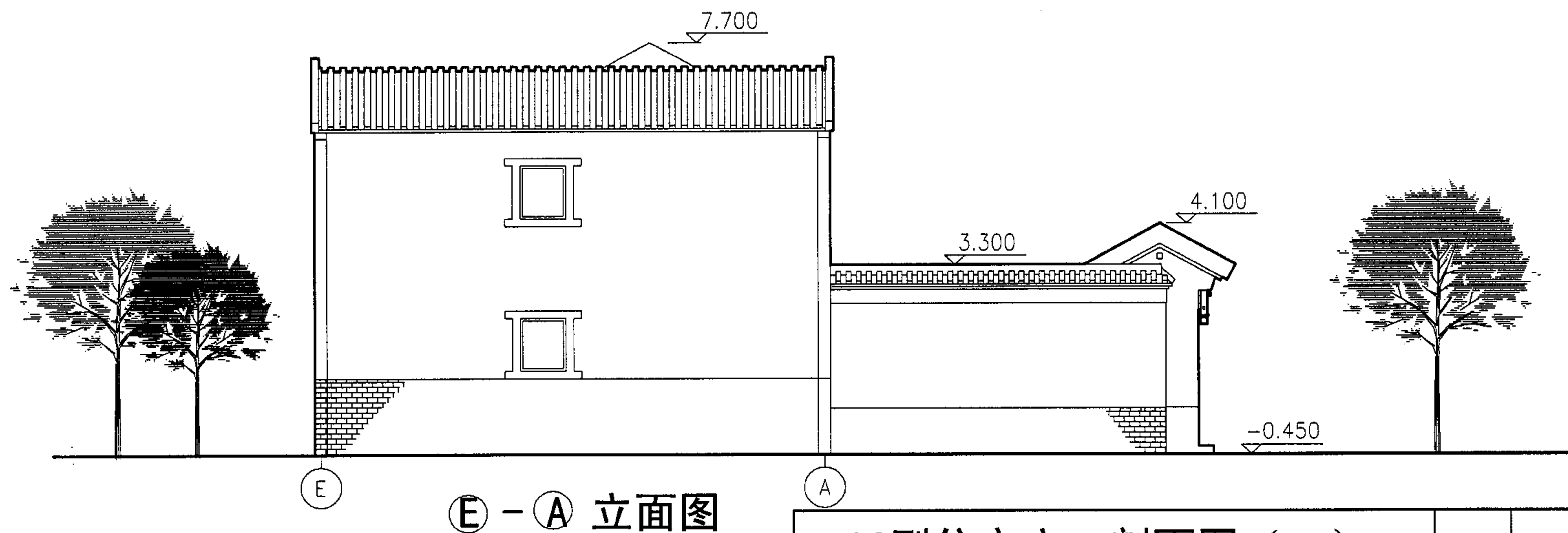
图集号

05SJ918-7

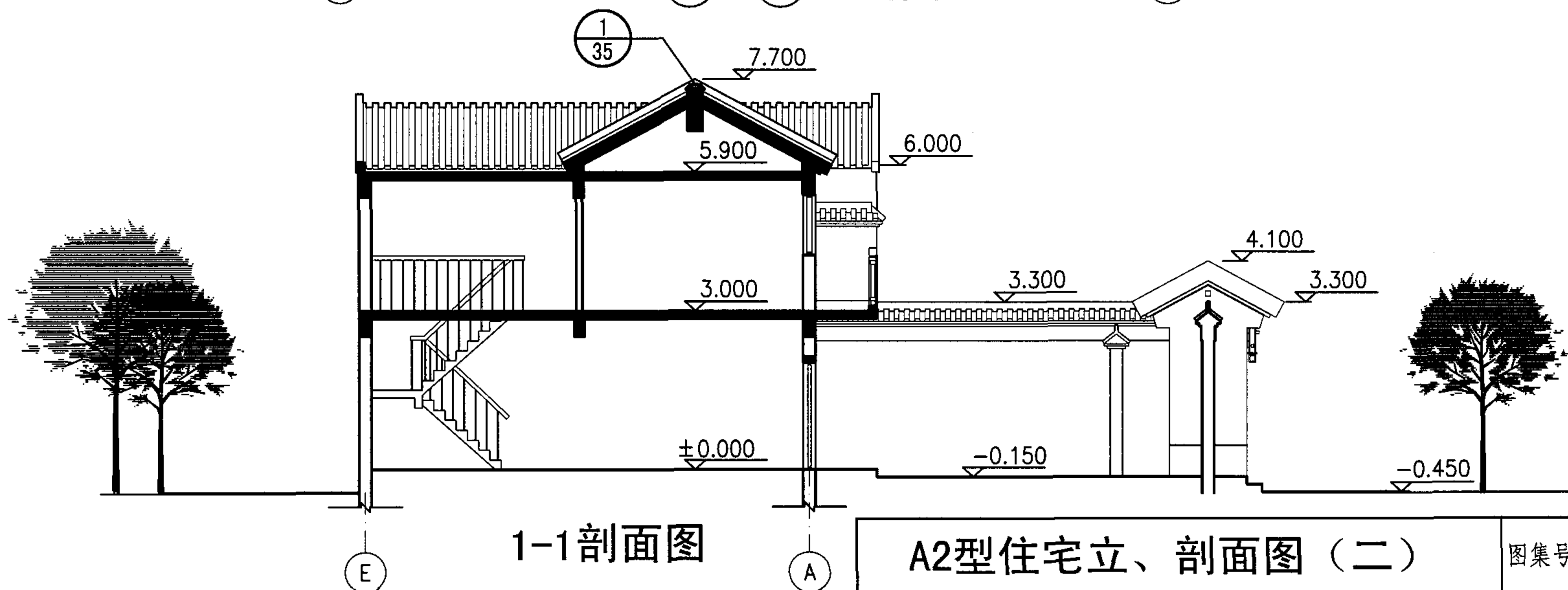
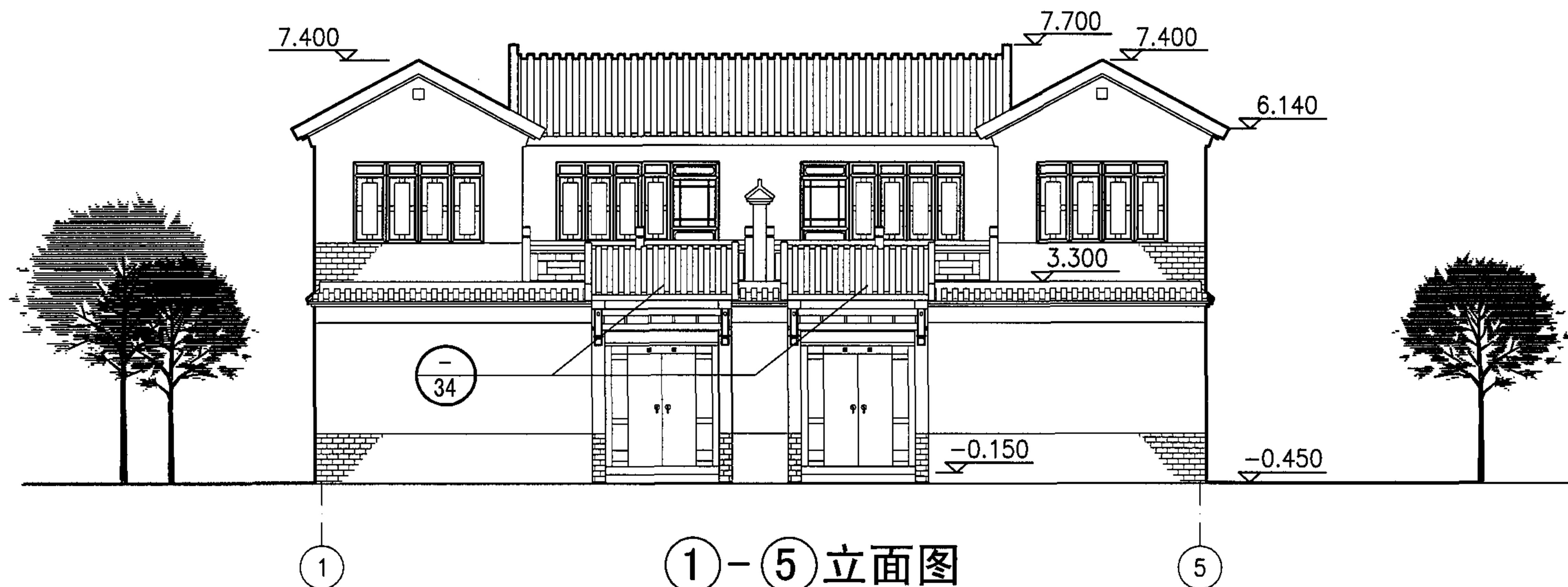
审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 高冉 高冉 设计 吴玫 吴玫

页

12



A2型住宅立、剖面图 (一)							图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫
							页	14



A2型住宅立、剖面图 (二)

图集号

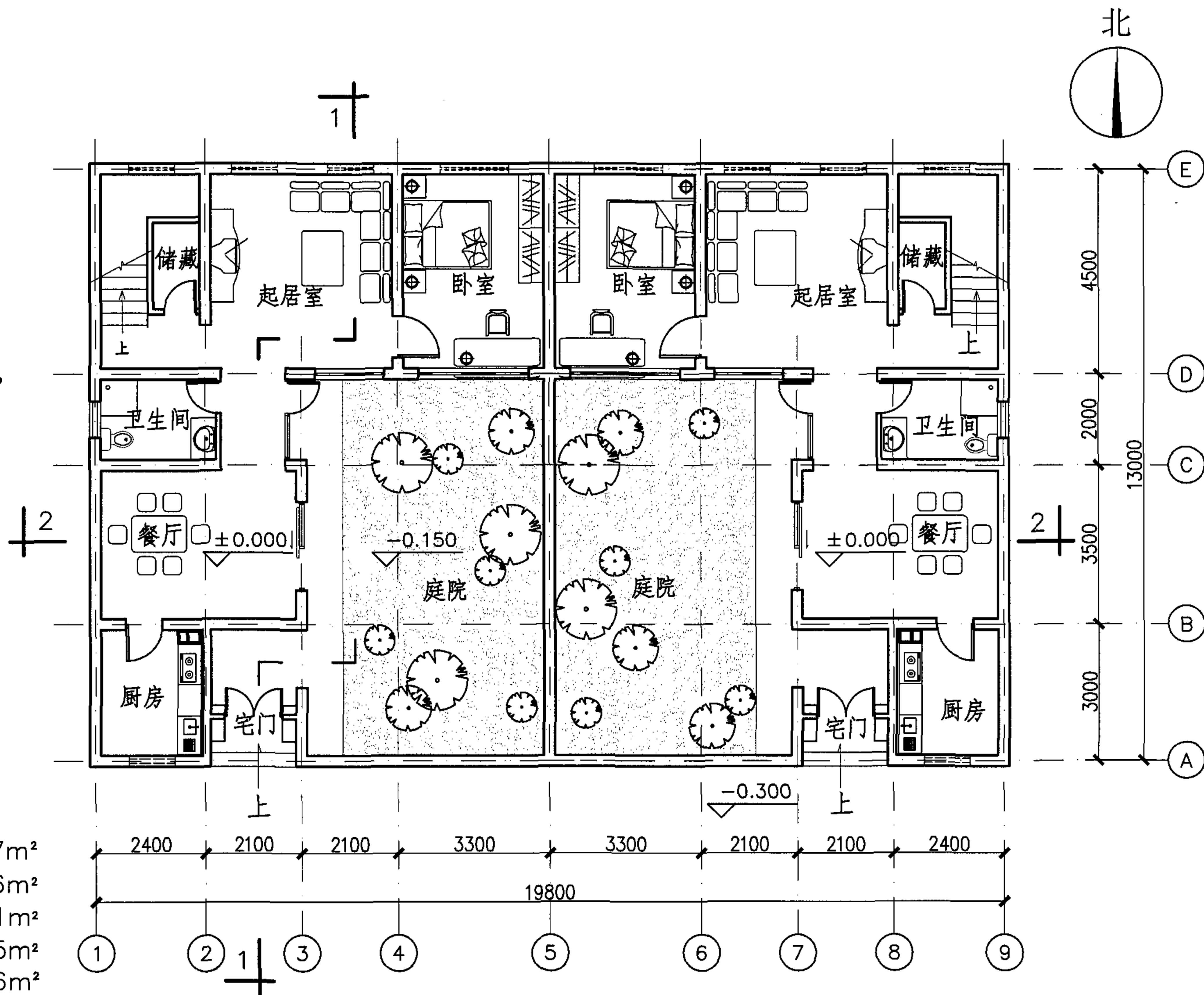
05SJ918-7

审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

页

15

户型说明：本户型为“L”形镜像连拼住宅，每户为两合院，沿街外观为三合院。构成为源自北京传统的二合和三合院住宅。本户型单户住宅占地的进深和面宽尺度符合节地的需要，适用于北京平原地区。设计立意突出从建筑空间构成形态上表现传统韵味。



技术经济指标

每户总占地面积：	132.7m ²
总建筑面积：	163.6m ²
一层建筑面积：	90.1m ²
二层建筑面积：	73.5m ²
院落面积：	42.6m ²

一层平面图

B型联拼住宅一层平面图

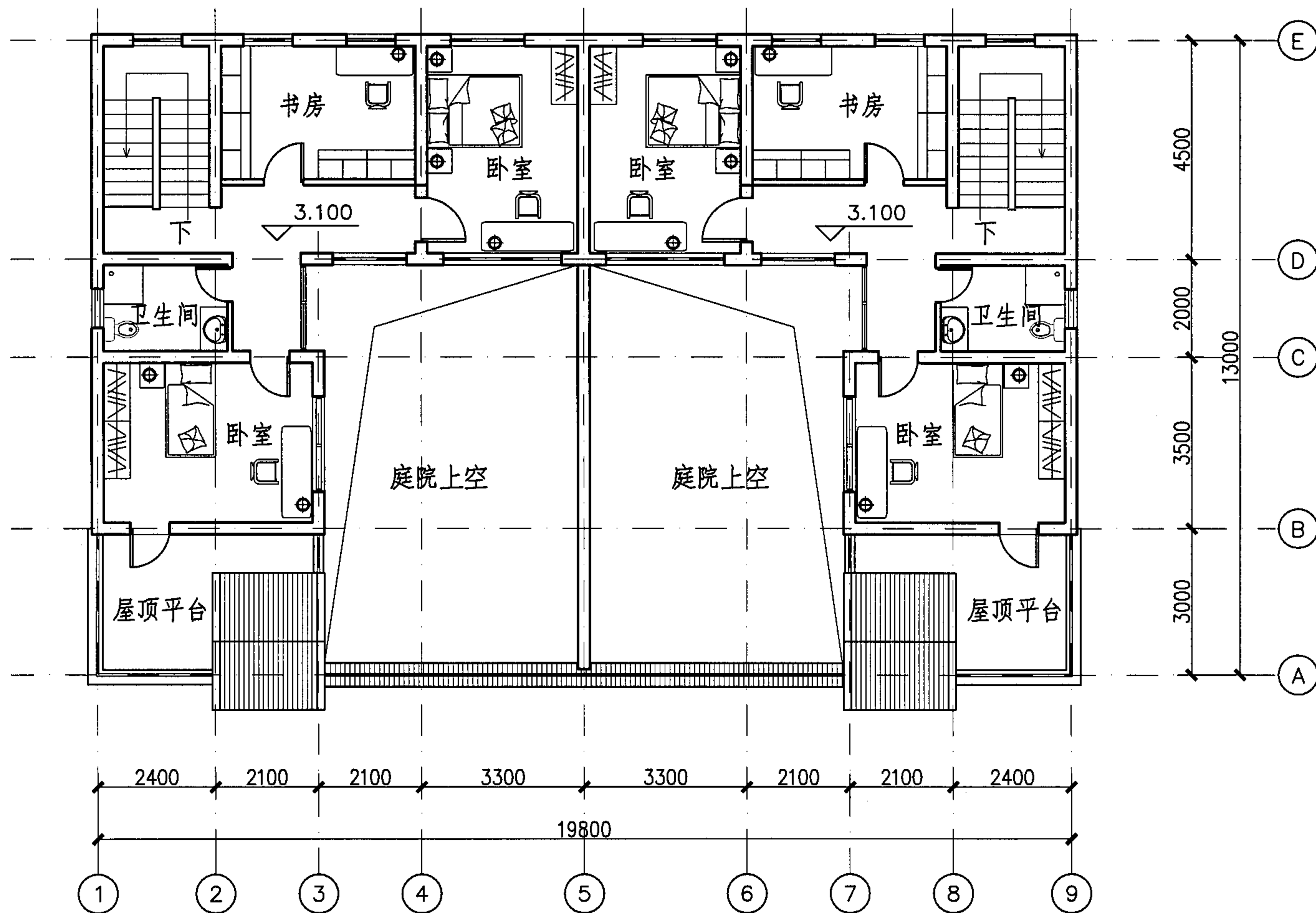
图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

页

16



二层平面图

B型联拼住宅二层平面图

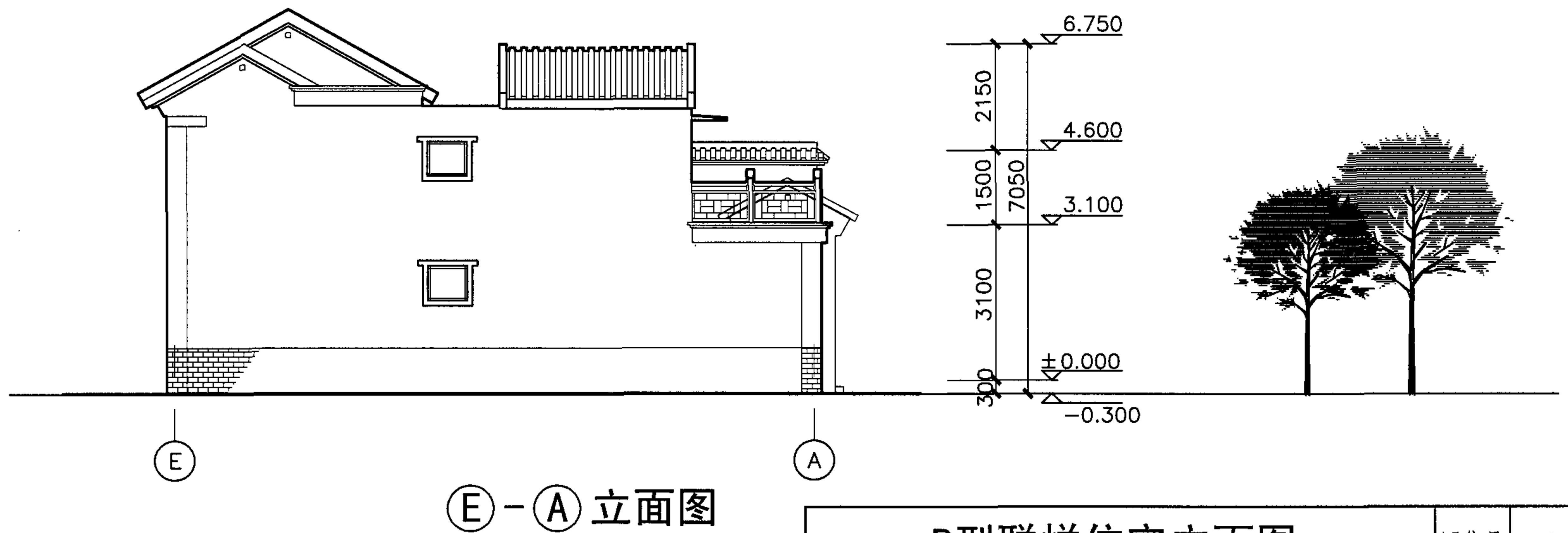
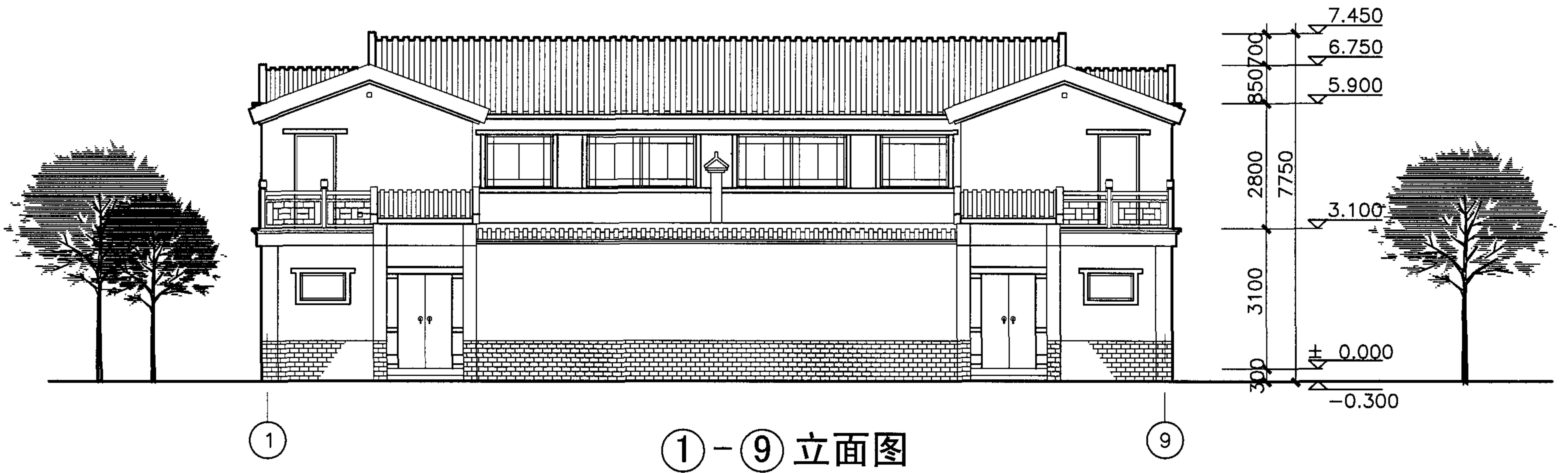
图集号 05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

页 17

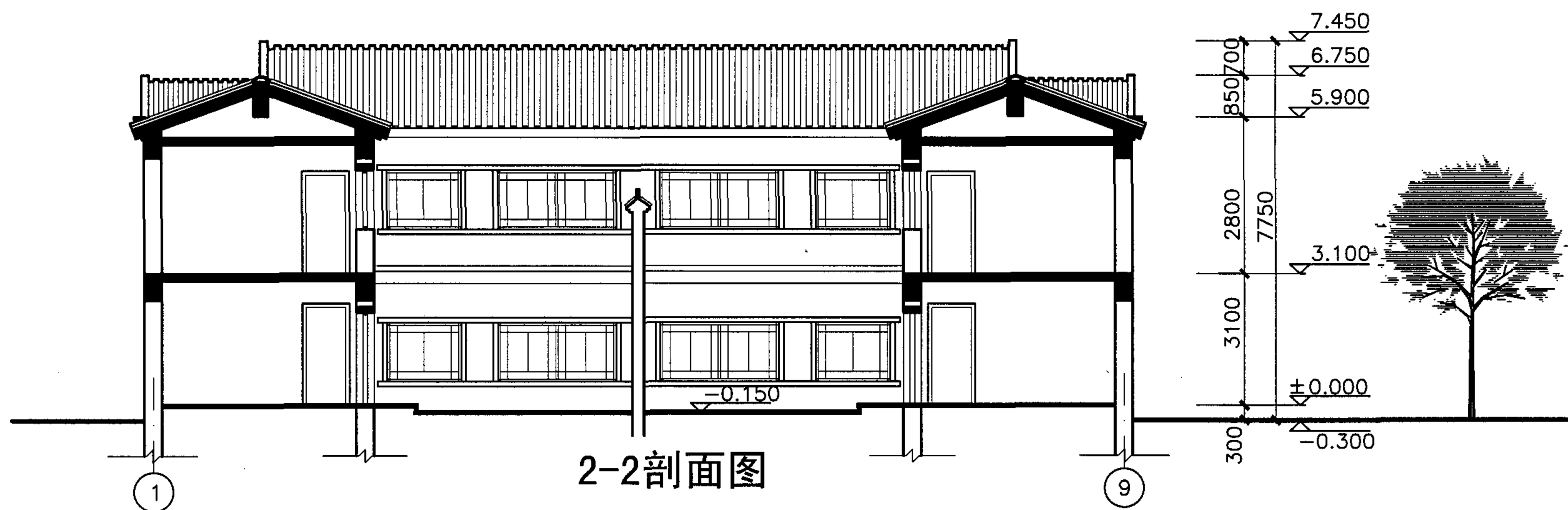
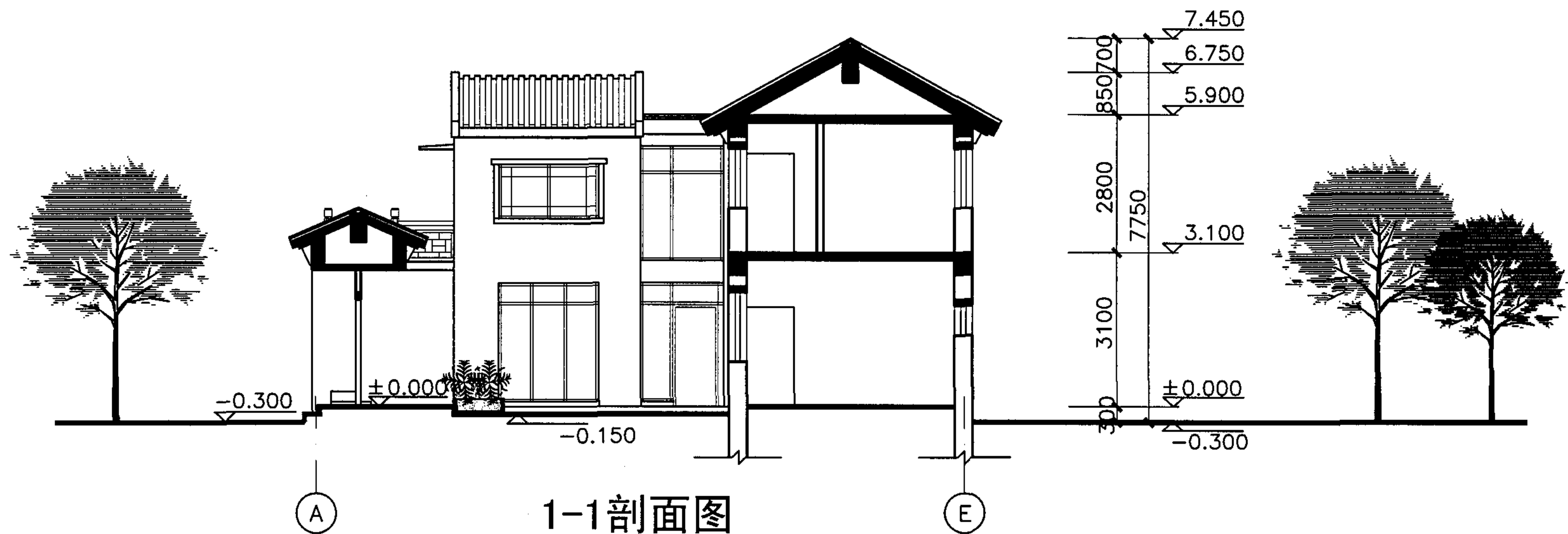


18



B型联拼住宅立面图

图集号 05SJ918-7



B型联拼住宅剖面图

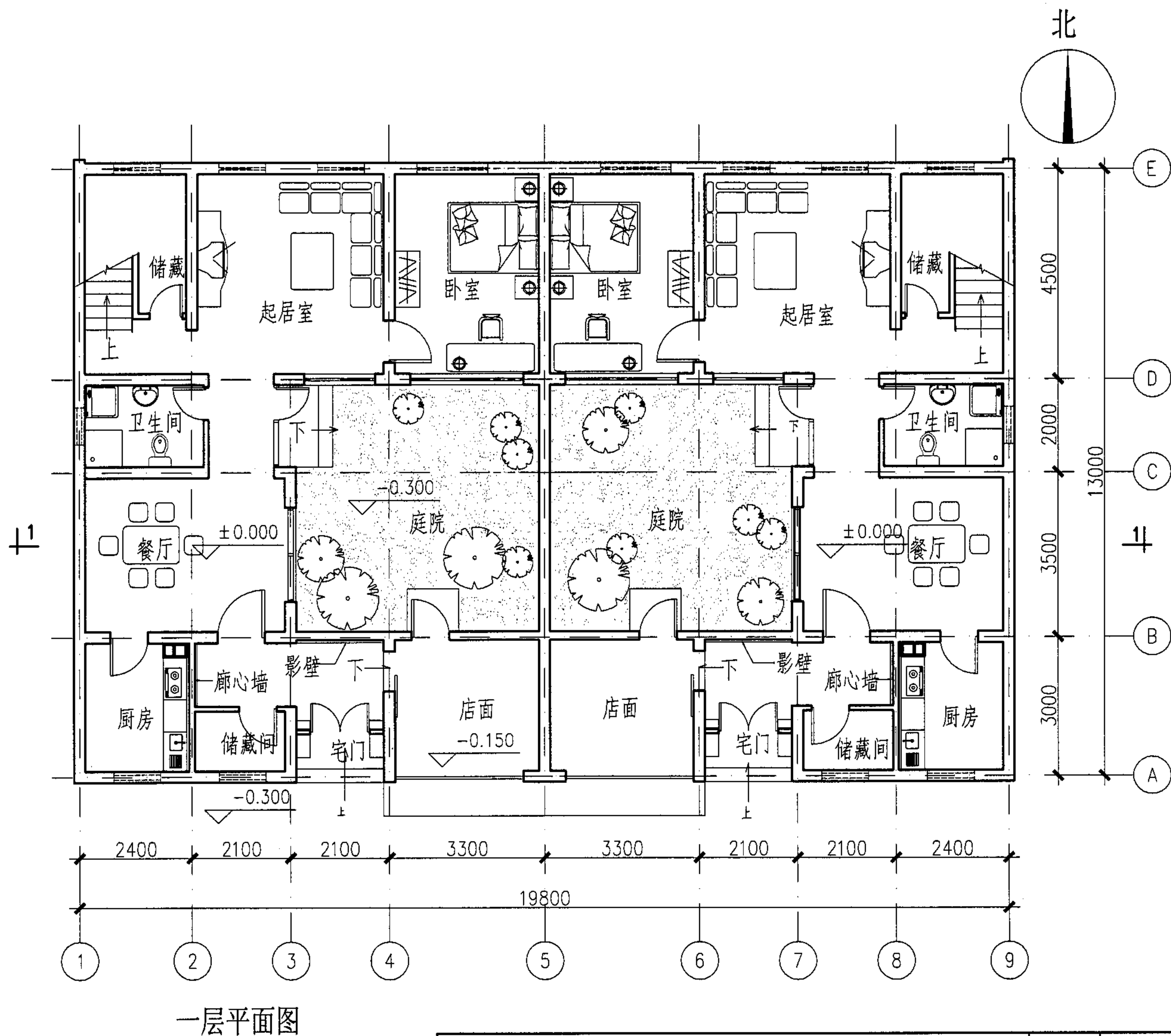
图集号 05SJ918-7

审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉	页	20
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	---	----

户型说明：本户型为三合院镜像连拼住宅，每户户内为三合院，沿街外观为四合院。每户占地的进深和面宽比例考虑了节地的需要，适用于北京广大平原地带。沿街设店面房，可满足小城镇居民开设小商铺或出租的现实需要。

技术经济指标：

每户总占地面积：135.2m²
 总建筑面积：172.1m²
 一层建筑面积：100.9m²
 二层建筑面积：71.2m²
 院落面积：27.8m²



一层平面图

C型住宅一层平面图

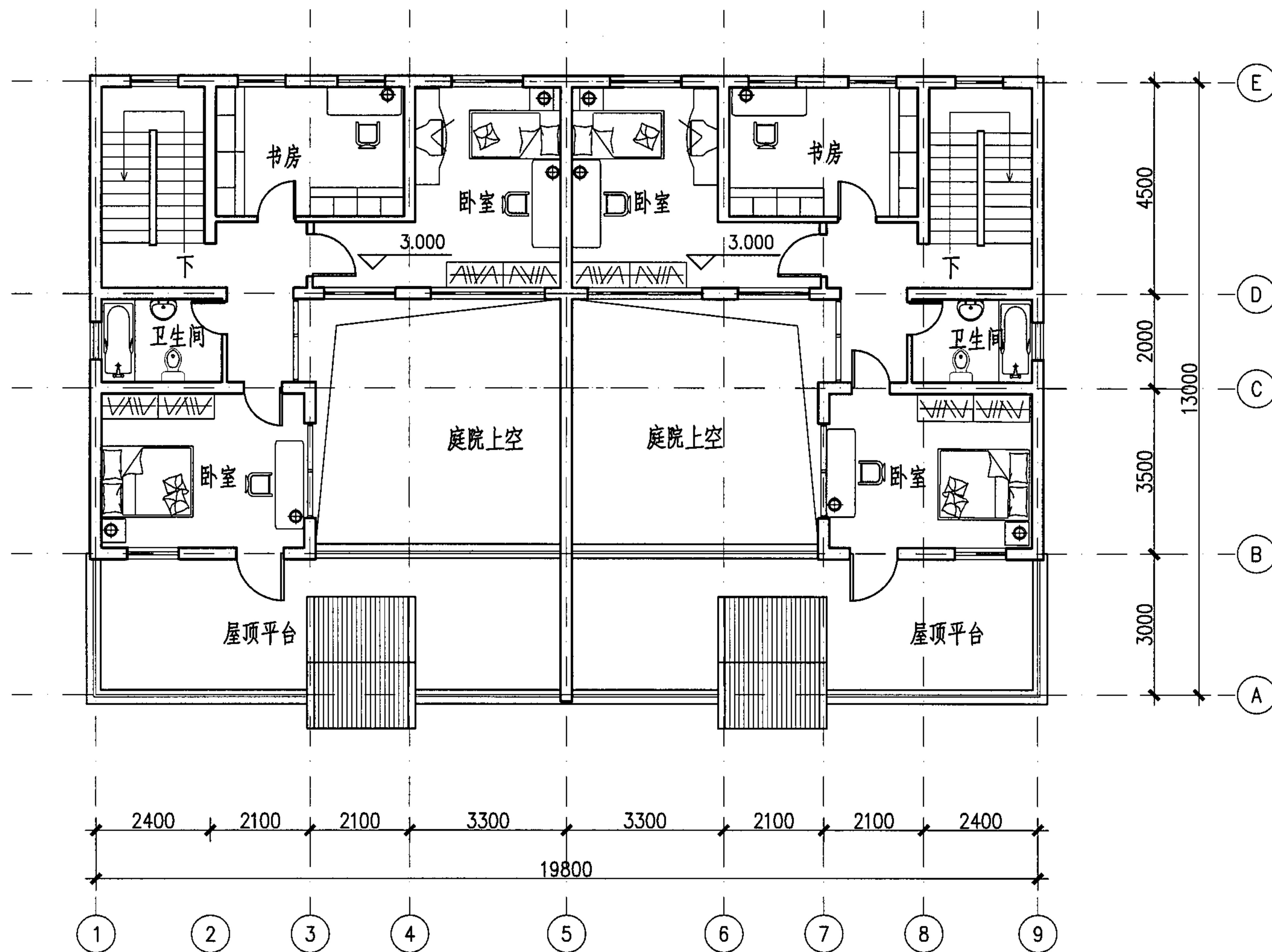
图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 高冉 高冉 设计 吴玫 吴玫

页

21



二层平面图

C型住宅二层平面图

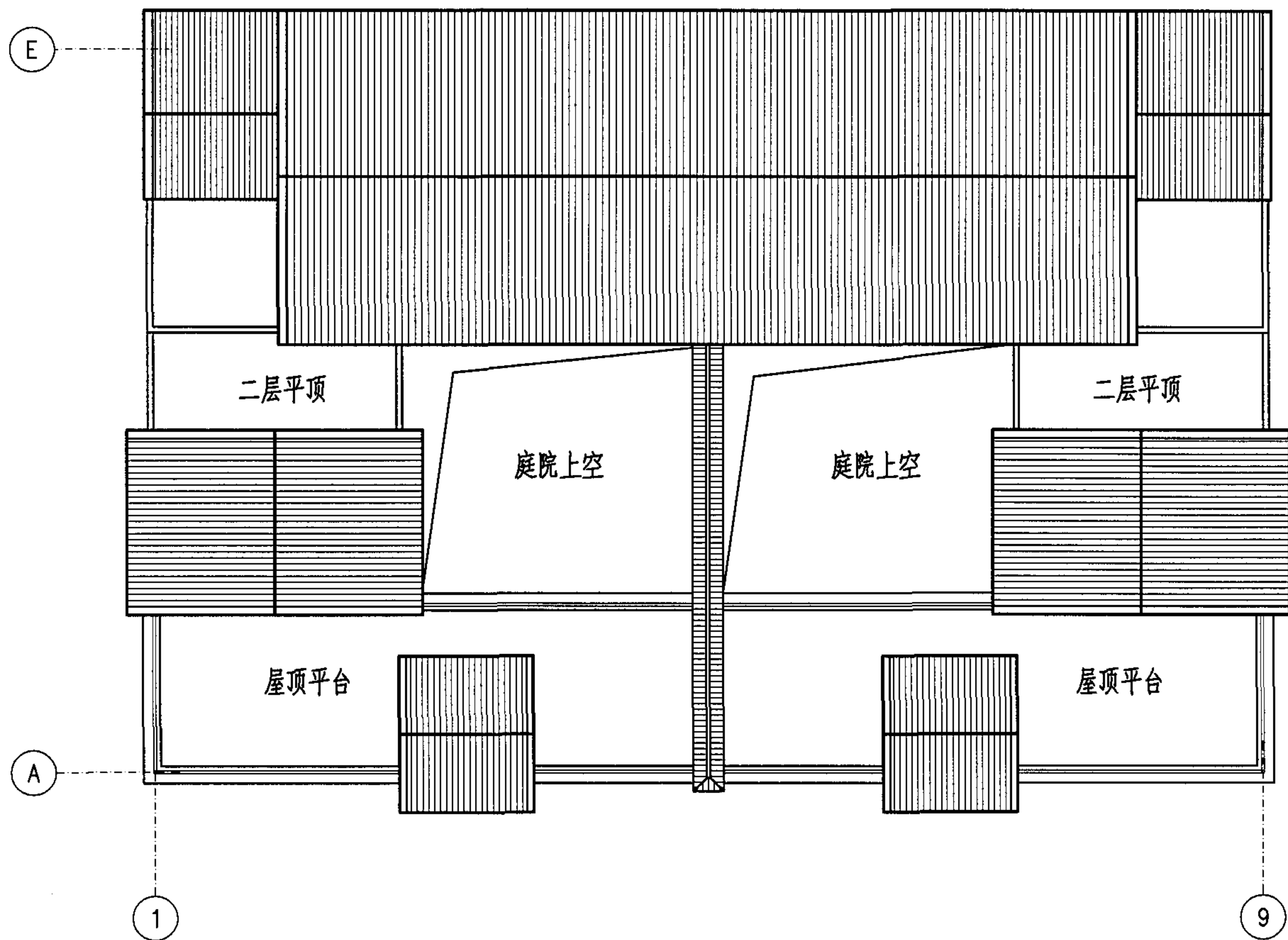
图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 高冉 高冉 设计 吴玫 吴玫

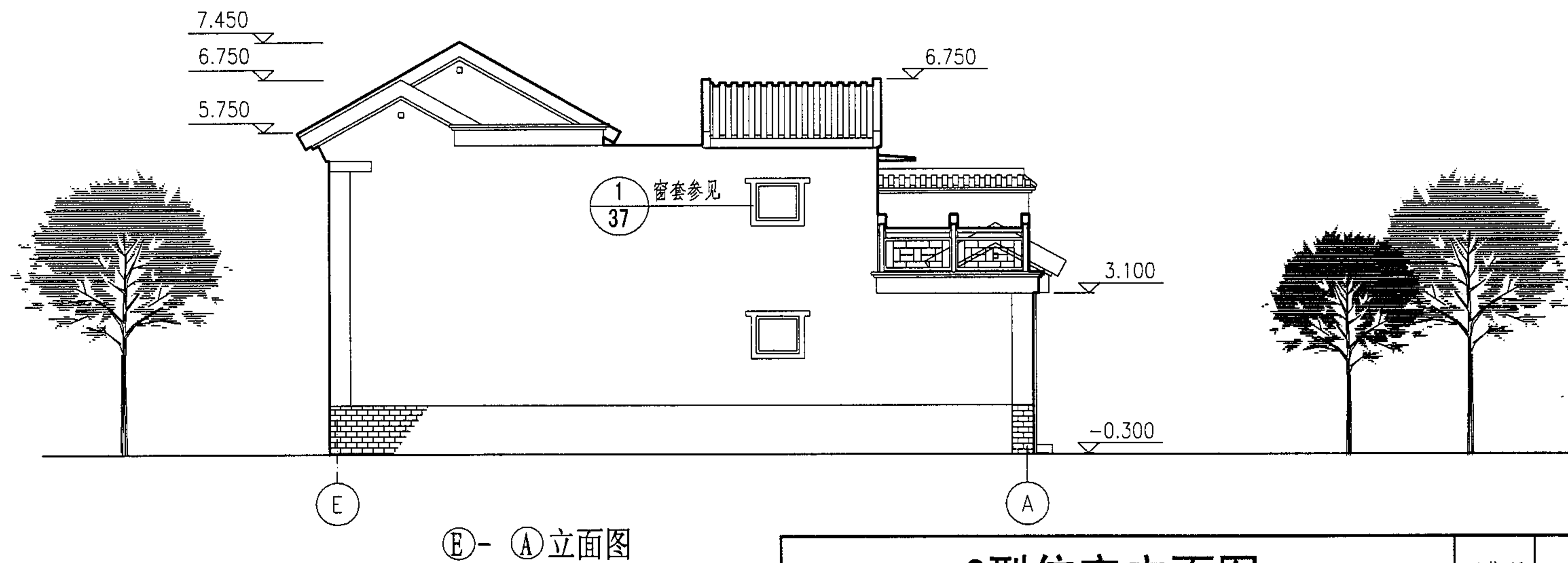
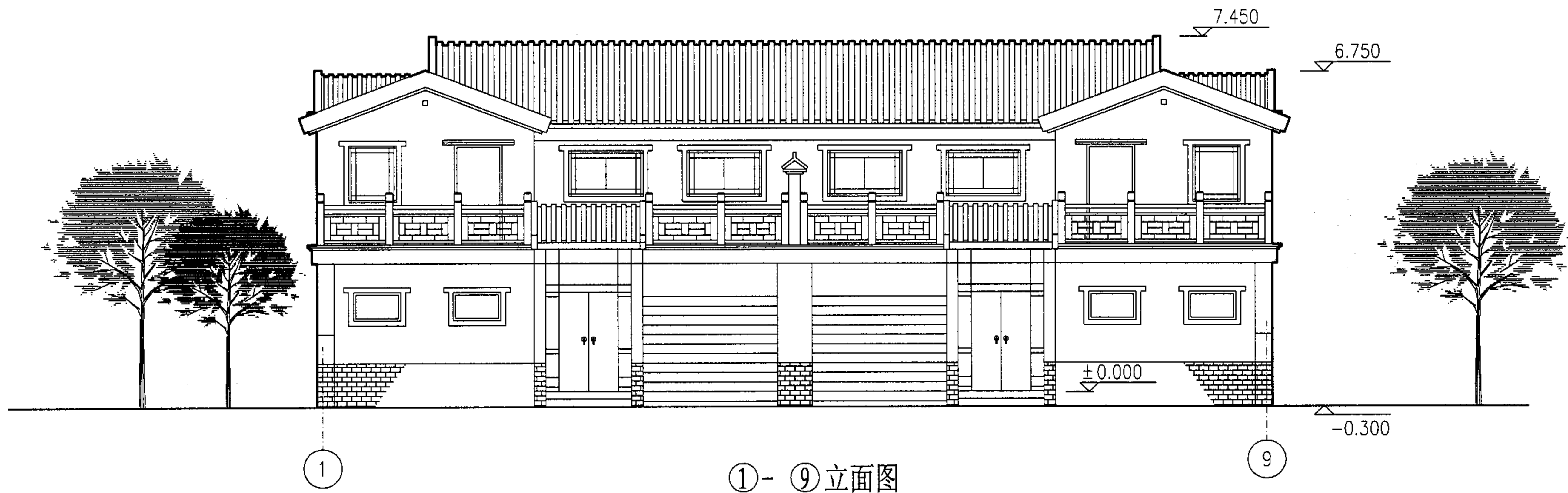
页

22

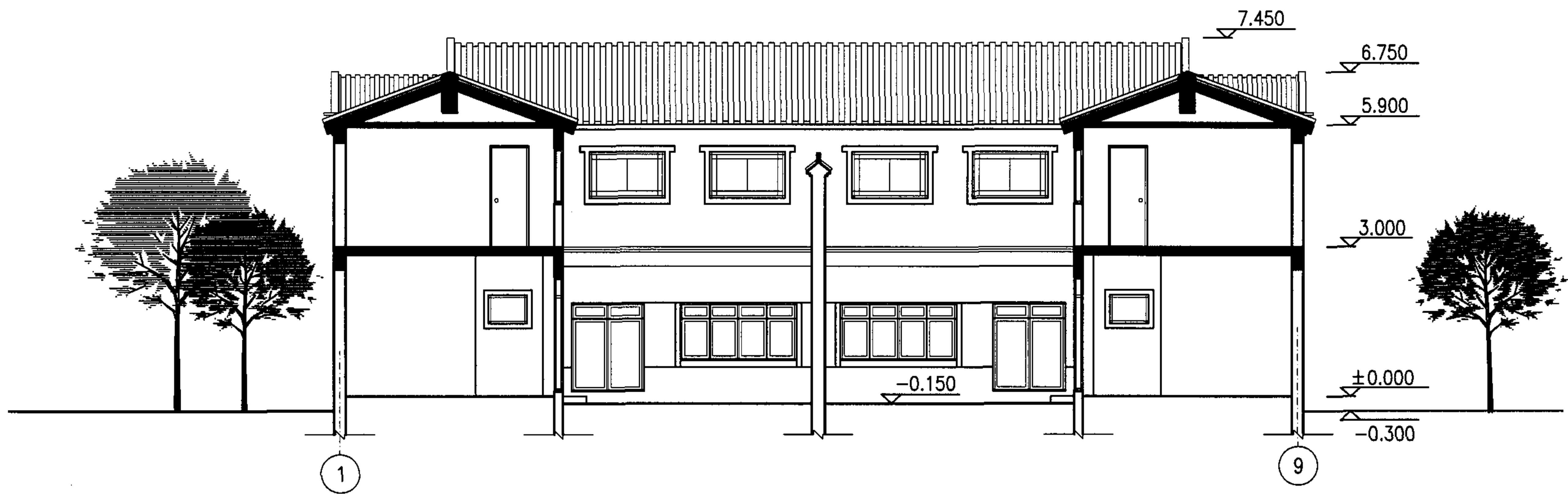


屋顶平面图

C型住宅屋顶平面图									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫	页	23



C型住宅立面图									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫	页	24



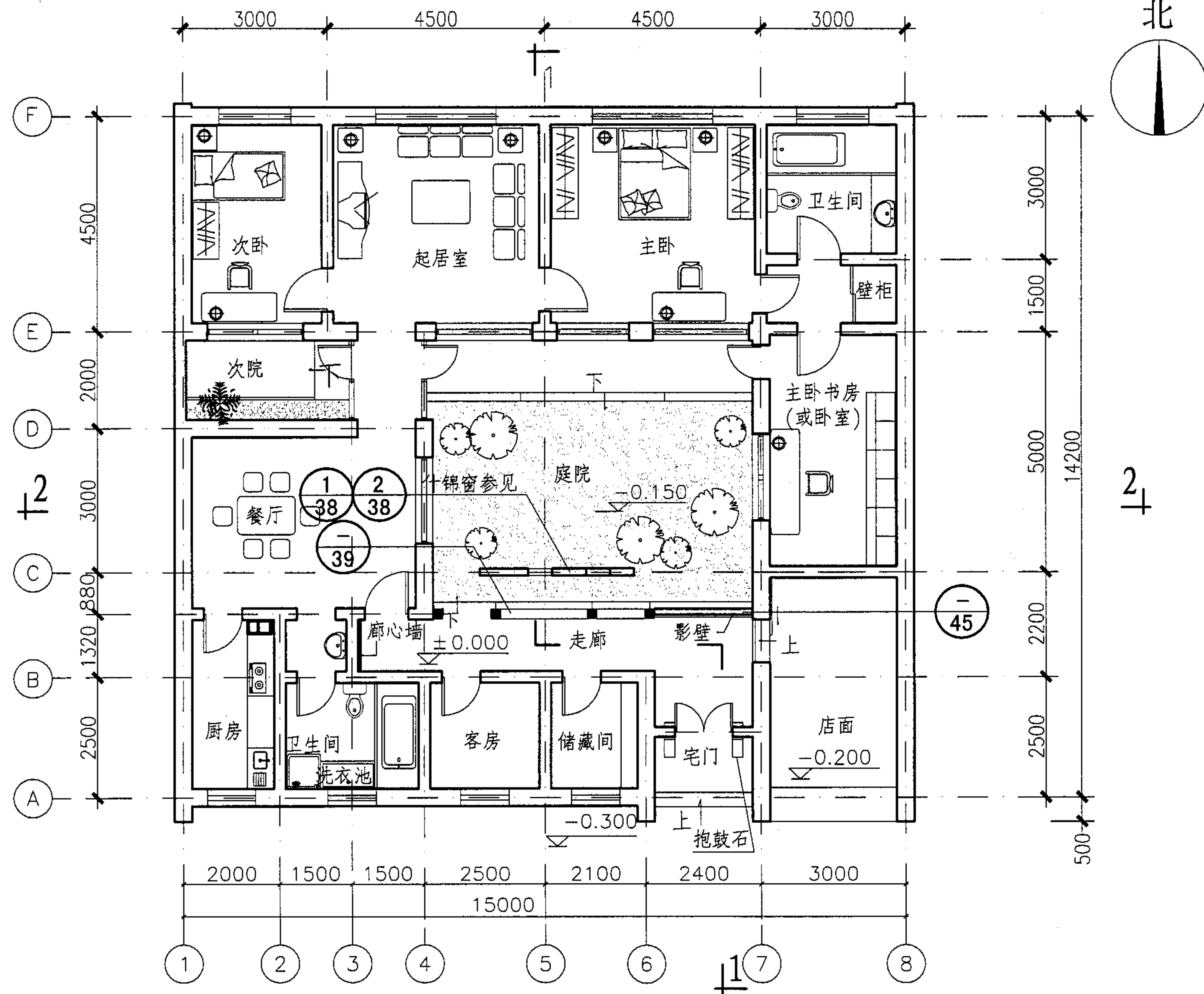
1-1剖面图

C型住宅剖面图									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫	页	25

户型说明：本户型为单层独立四合院型，户型设计既具有现代住宅套内交通联系，利于采光节能的特点，同时本户型又重点提炼了北京传统四合院建筑几大空间特点（如曲折的入口动线、主次院落、独立走廊等），结合现代生活需要，在小城镇住宅的各种限制之内，表现了北京传统四合院建筑的空间韵味。本户型占地规模适中，主要适用于宅基地标准较高的地区。

技术经济指标

每户总占地面积：223.6m²
 建筑面积：176.9m²
 院落面积：42.7m²



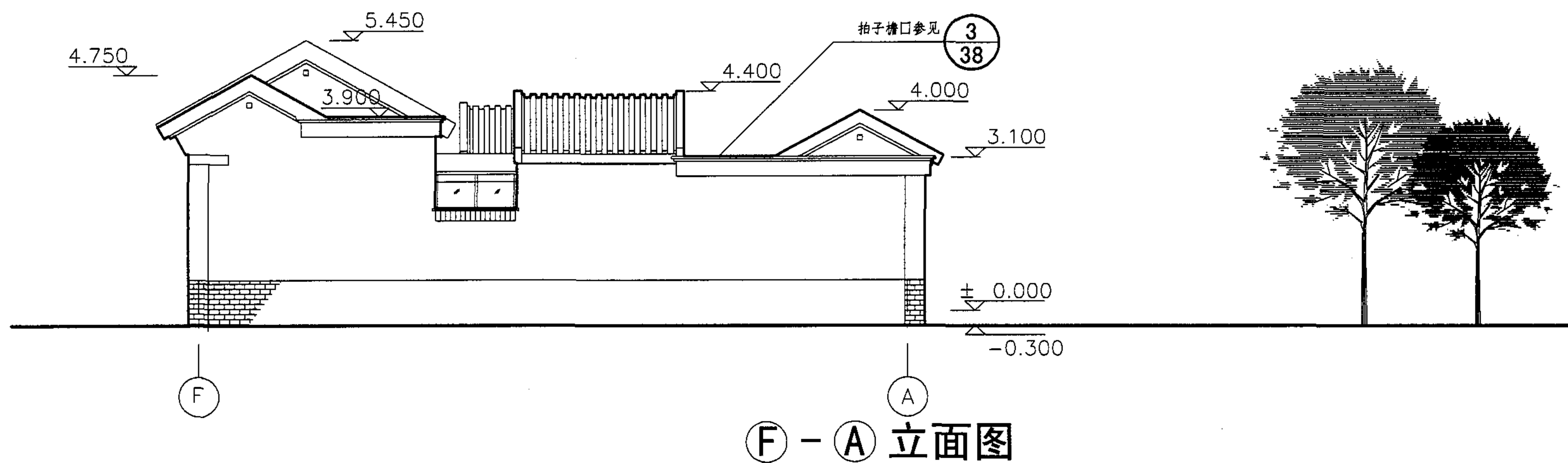
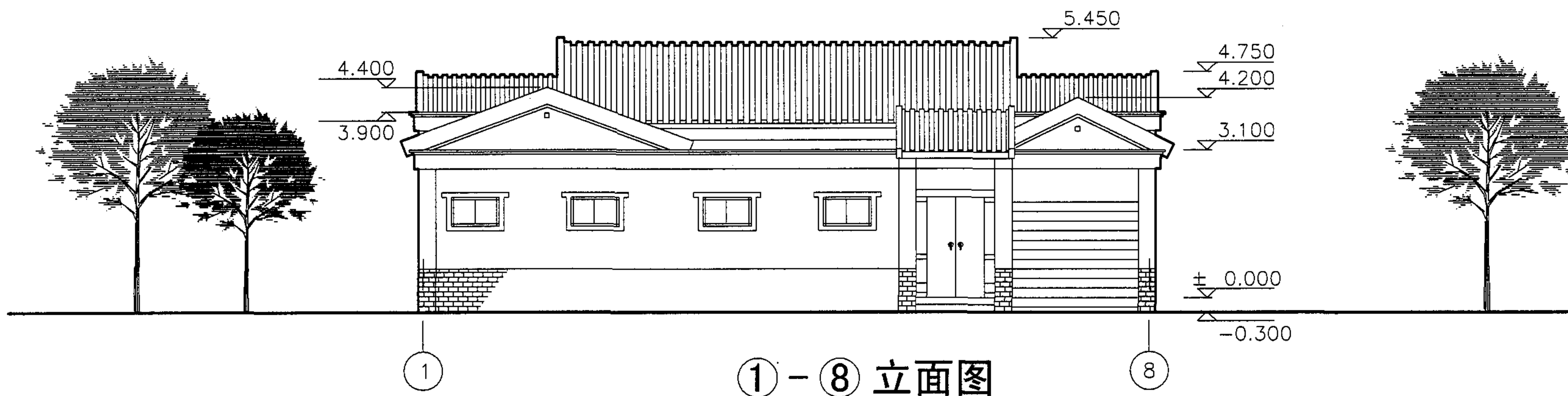
一层平面图

D1型住宅一层平面图

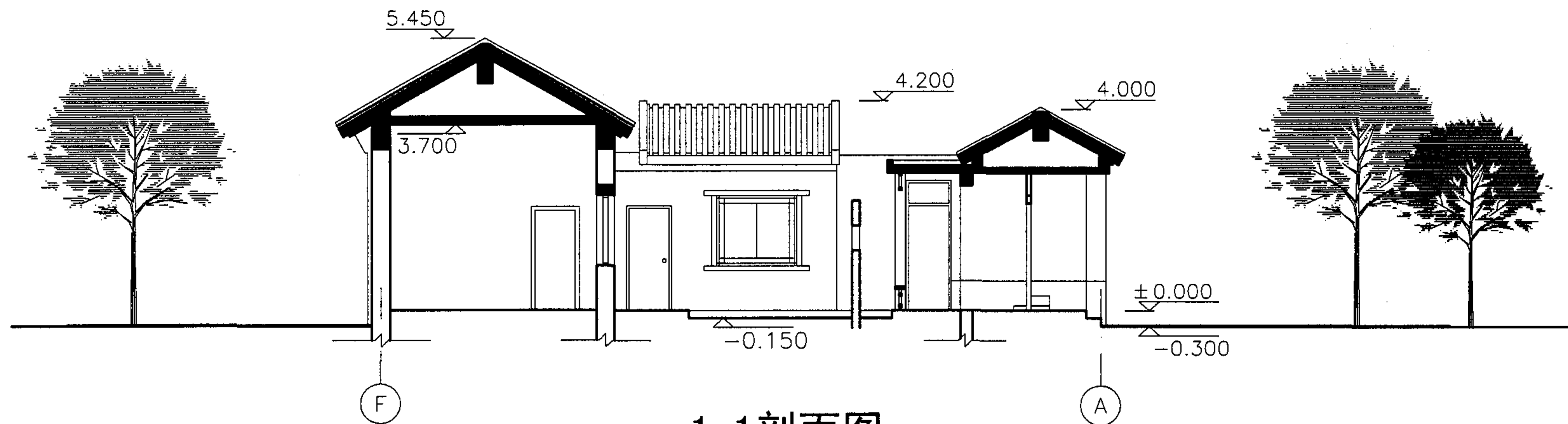
图集号 05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

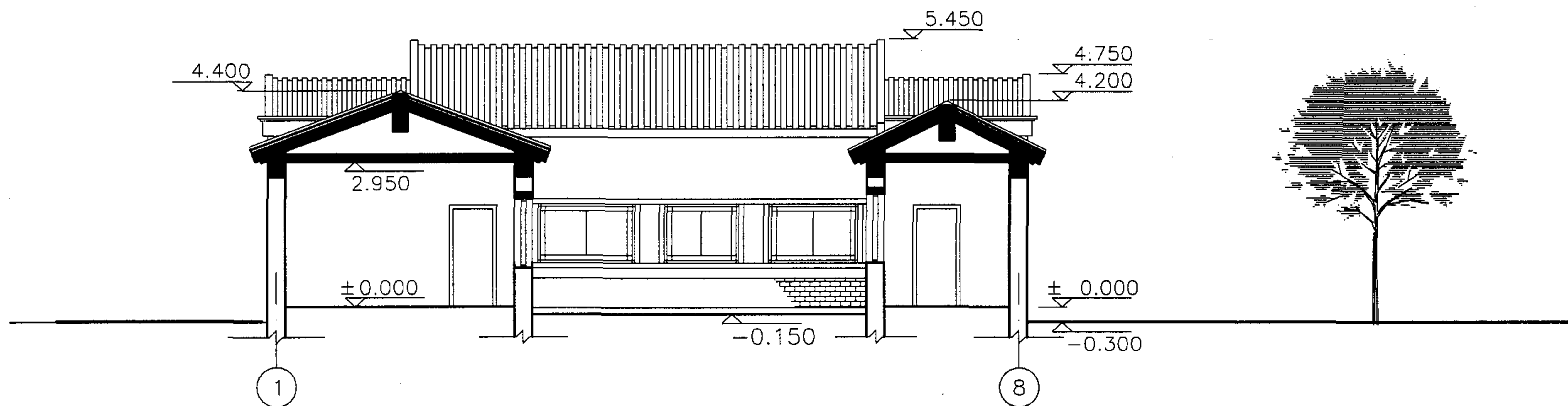
页 26



D1型住宅立面图							图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉
							页	28



1-1剖面图



2-2剖面图

D1型住宅剖面图

图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

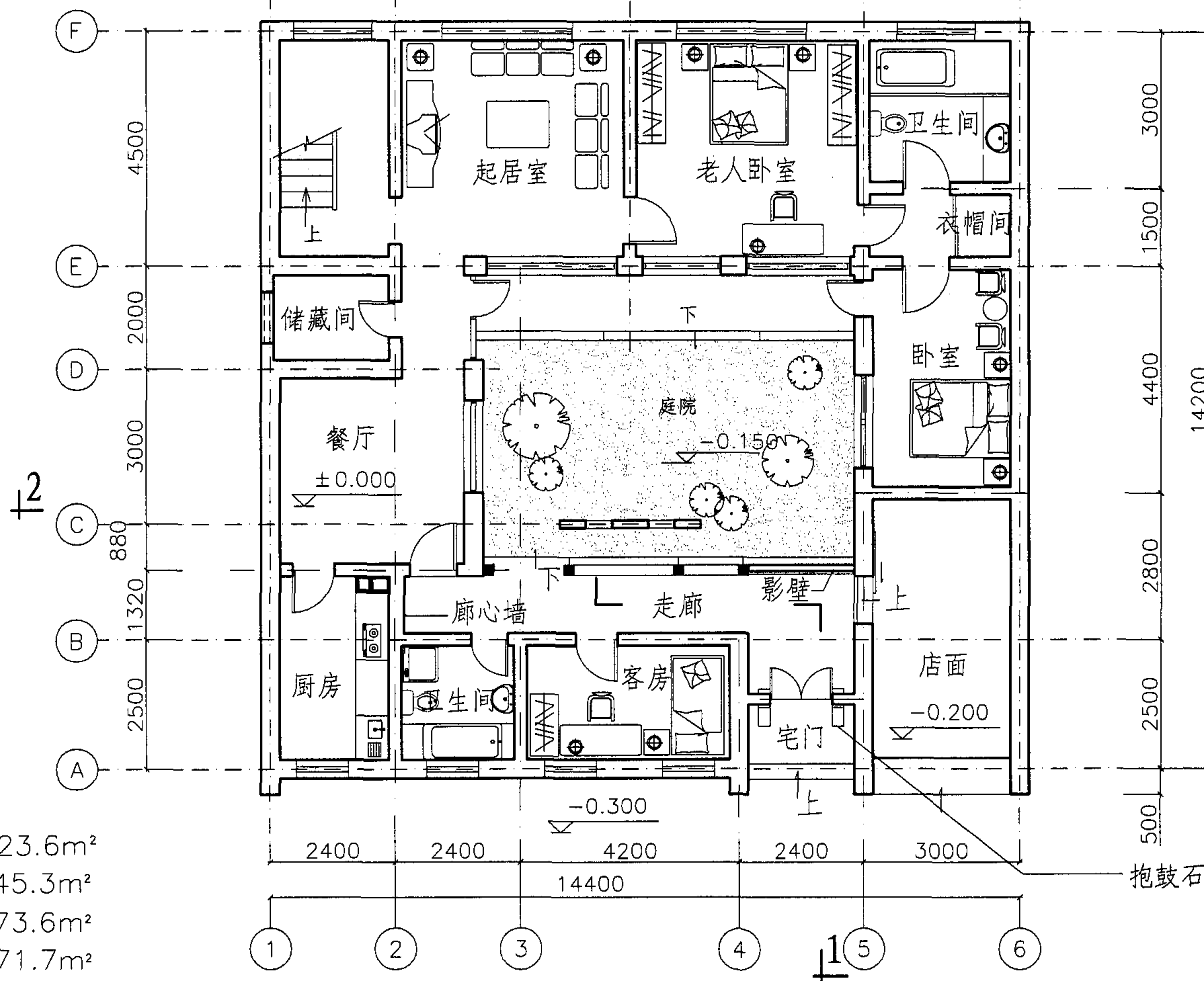
页

29

户型说明：本户型为单层与楼层结合的独立四合院型，户型设计既与本图集其他户型一样，具有现代住宅套内交通联系，利于采光节能的特点，同时本户型又重点提炼了北京传统四合院建筑几大空间特点（如曲折的入口动线、主次院落、独立走廊等），结合现代生活需要，在小城镇住宅的各种限制之内，表现了北京传统四合院建筑的空间韵味。本户型占地规模适中，主要适用于宅基地较为宽松的平原地区。

技术经济指标：

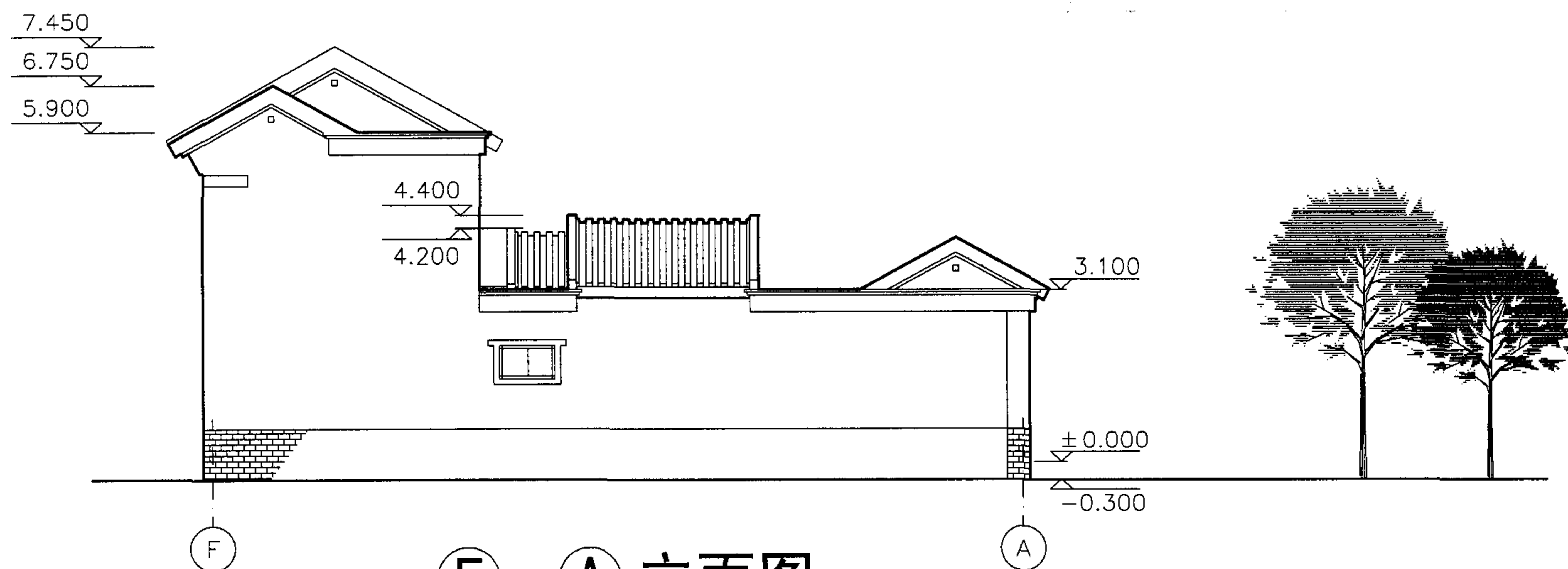
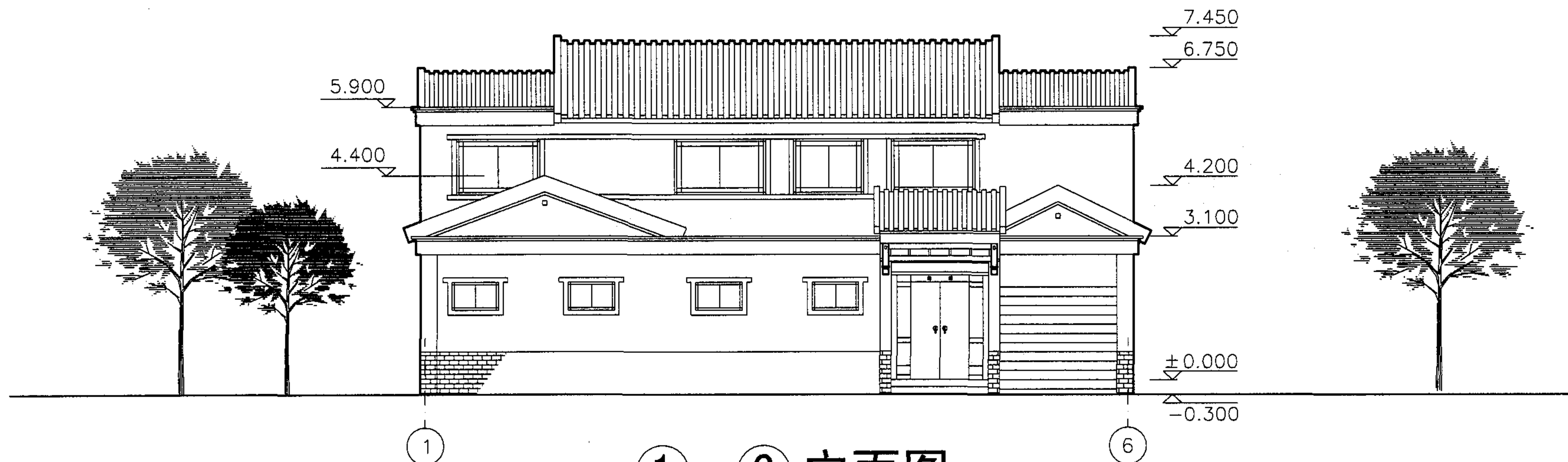
每户总占地面积：	223.6m ²
总建筑面积：	245.3m ²
一层建筑面积：	173.6m ²
二层建筑面积：	71.7m ²
院落面积：	37.2m ²



一层平面图

D2型住宅一层平面图

图集号 05SJ918-7



D2型住宅立面图

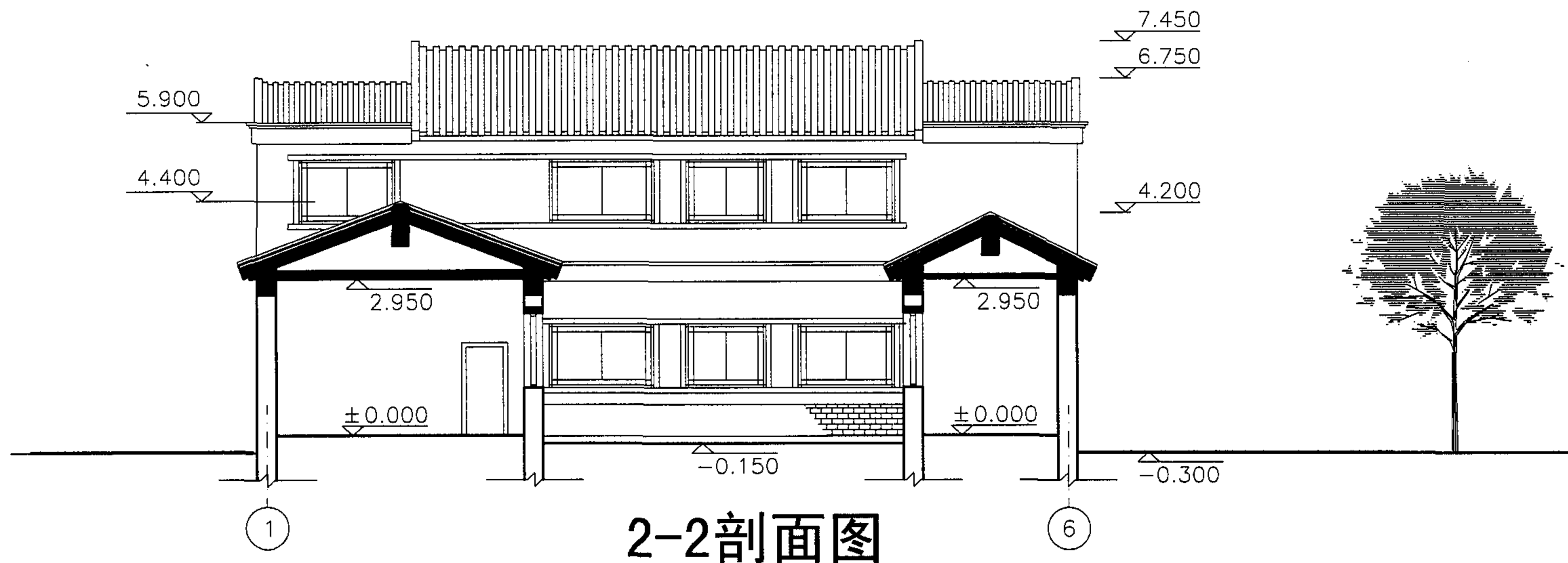
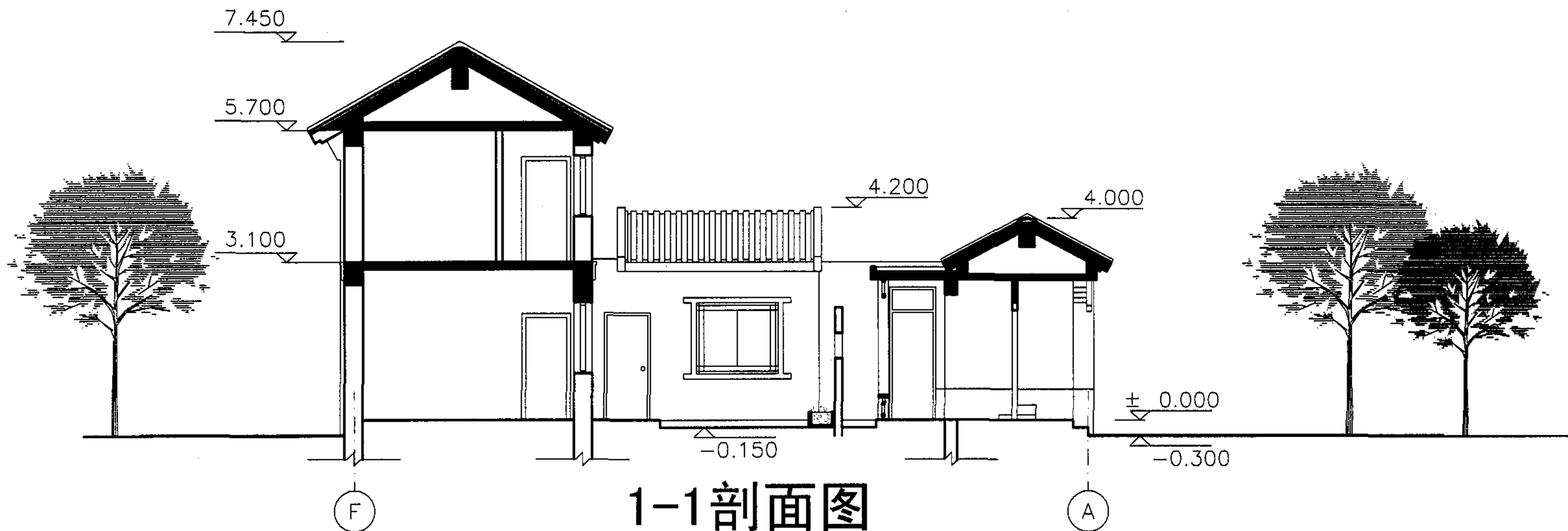
图集号

05SJ918-7

审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

頁

32



D2型住宅剖面图

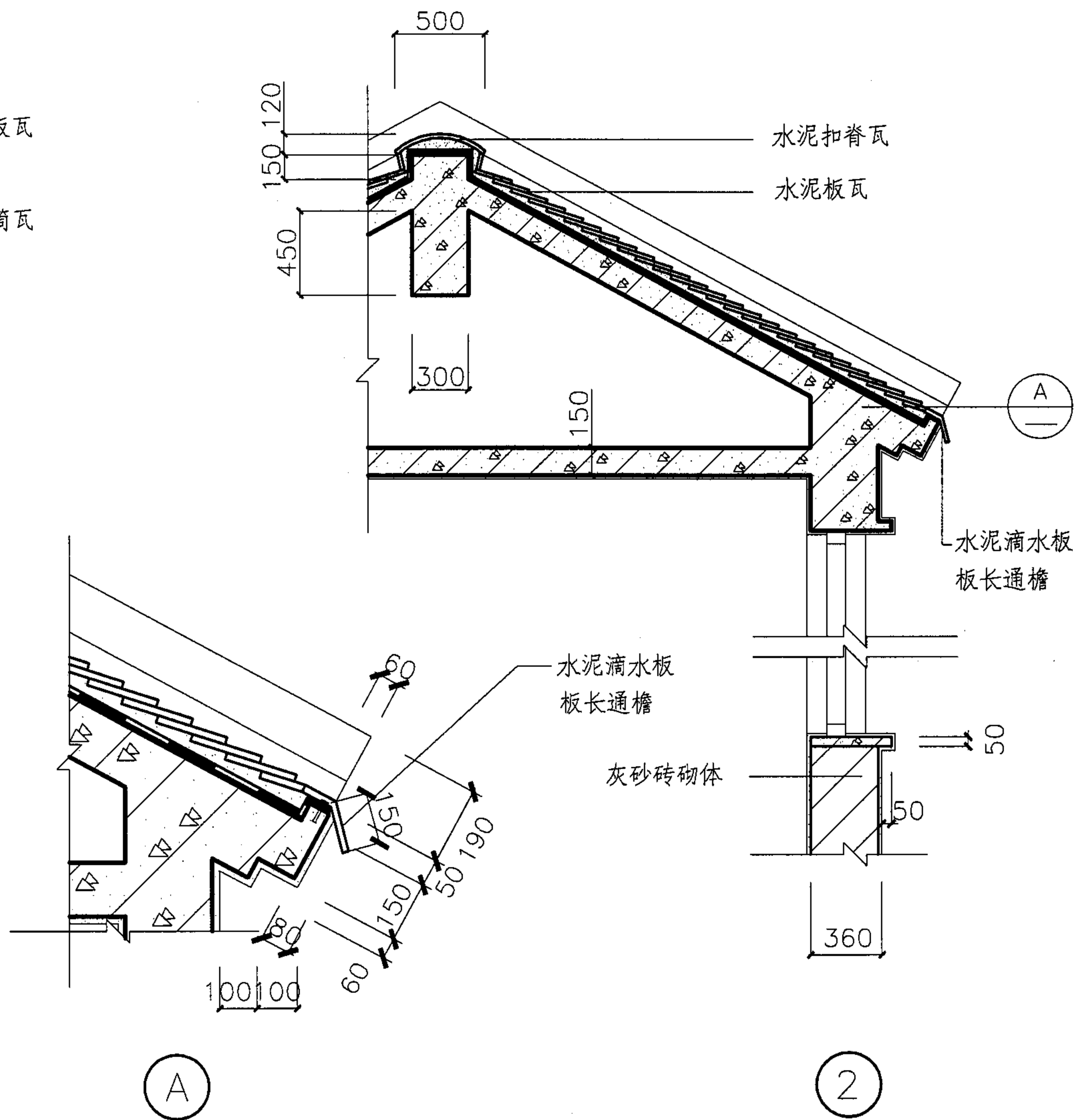
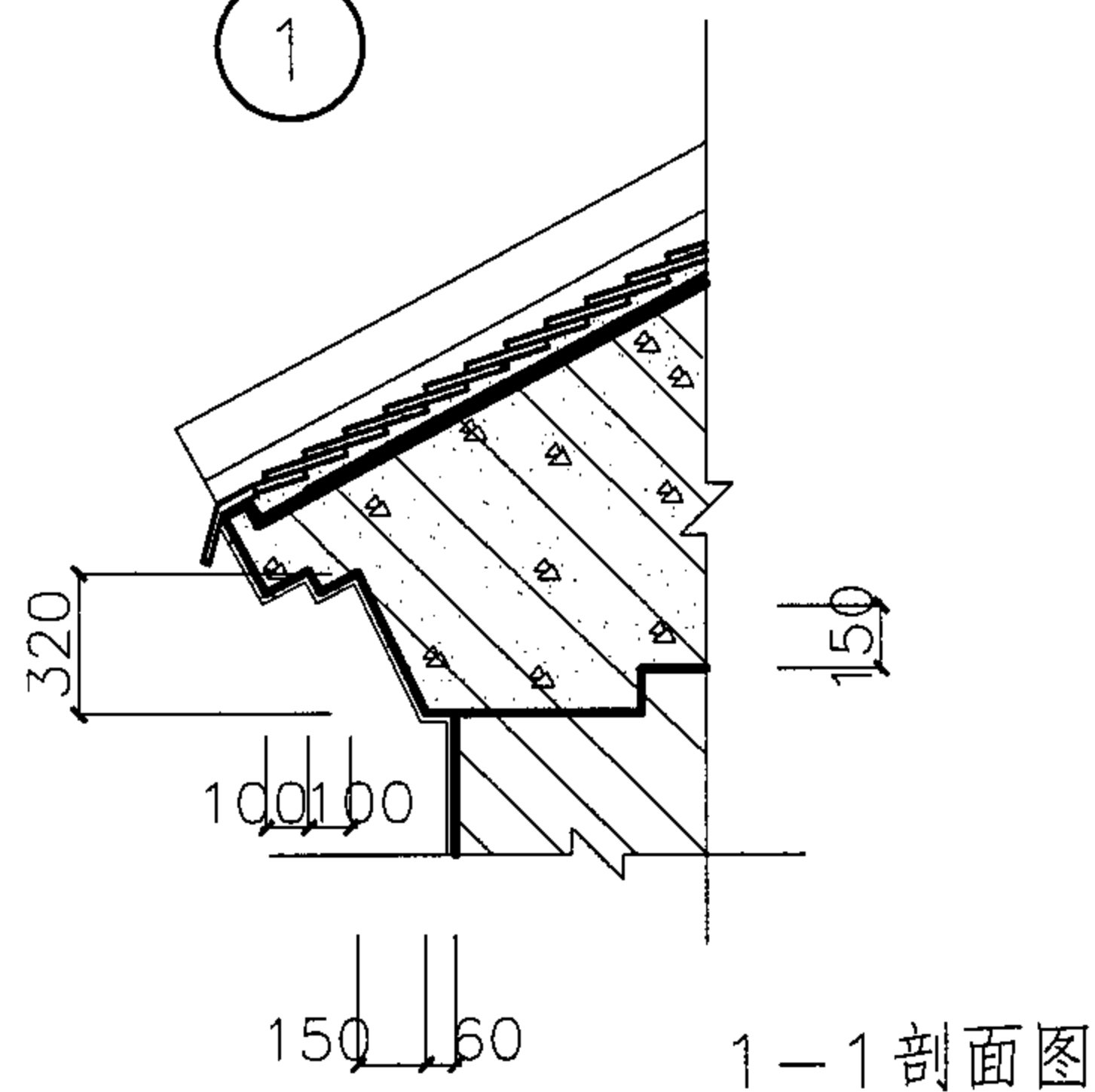
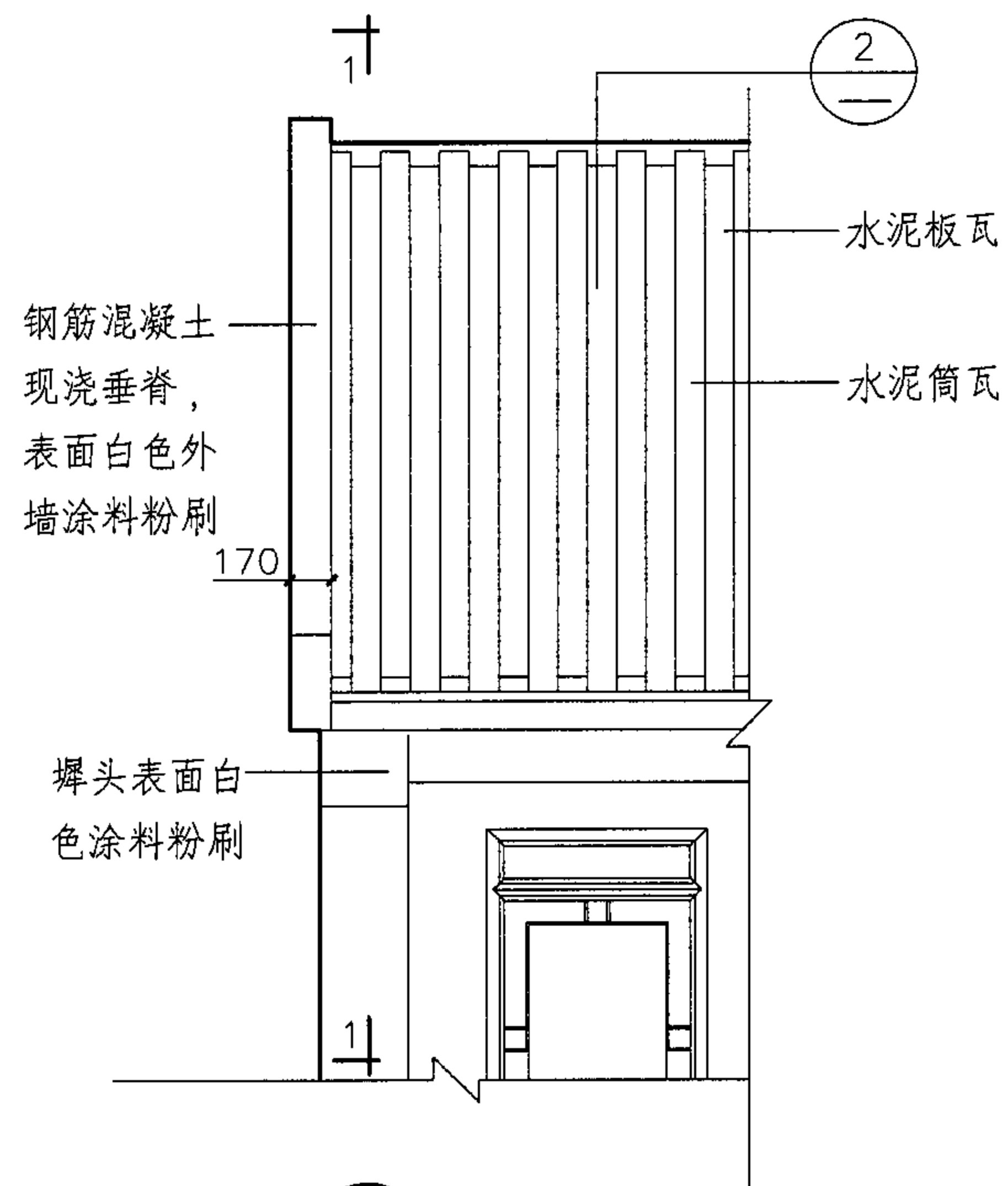
图集号

05SJ918-7

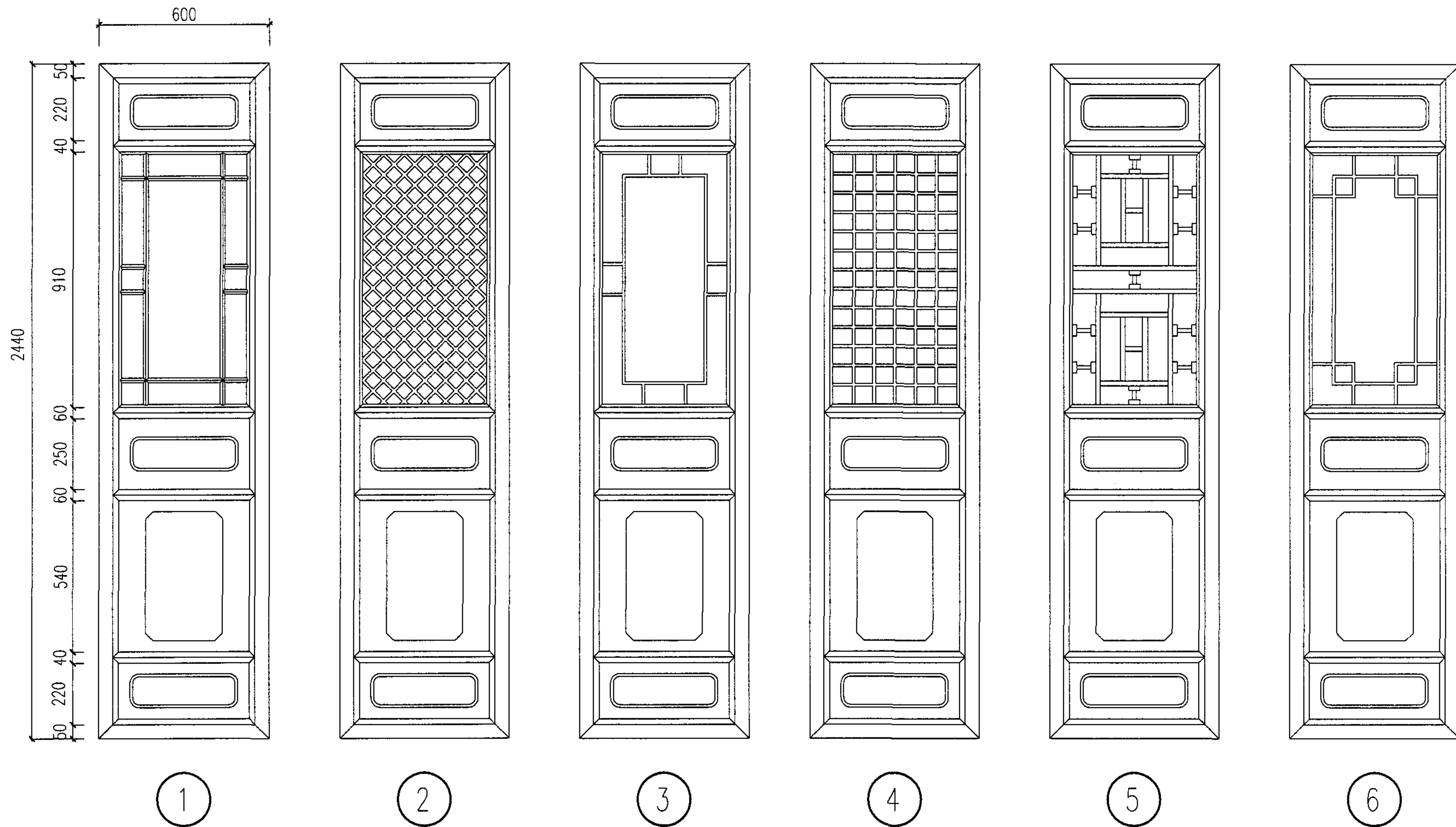
审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

页

33



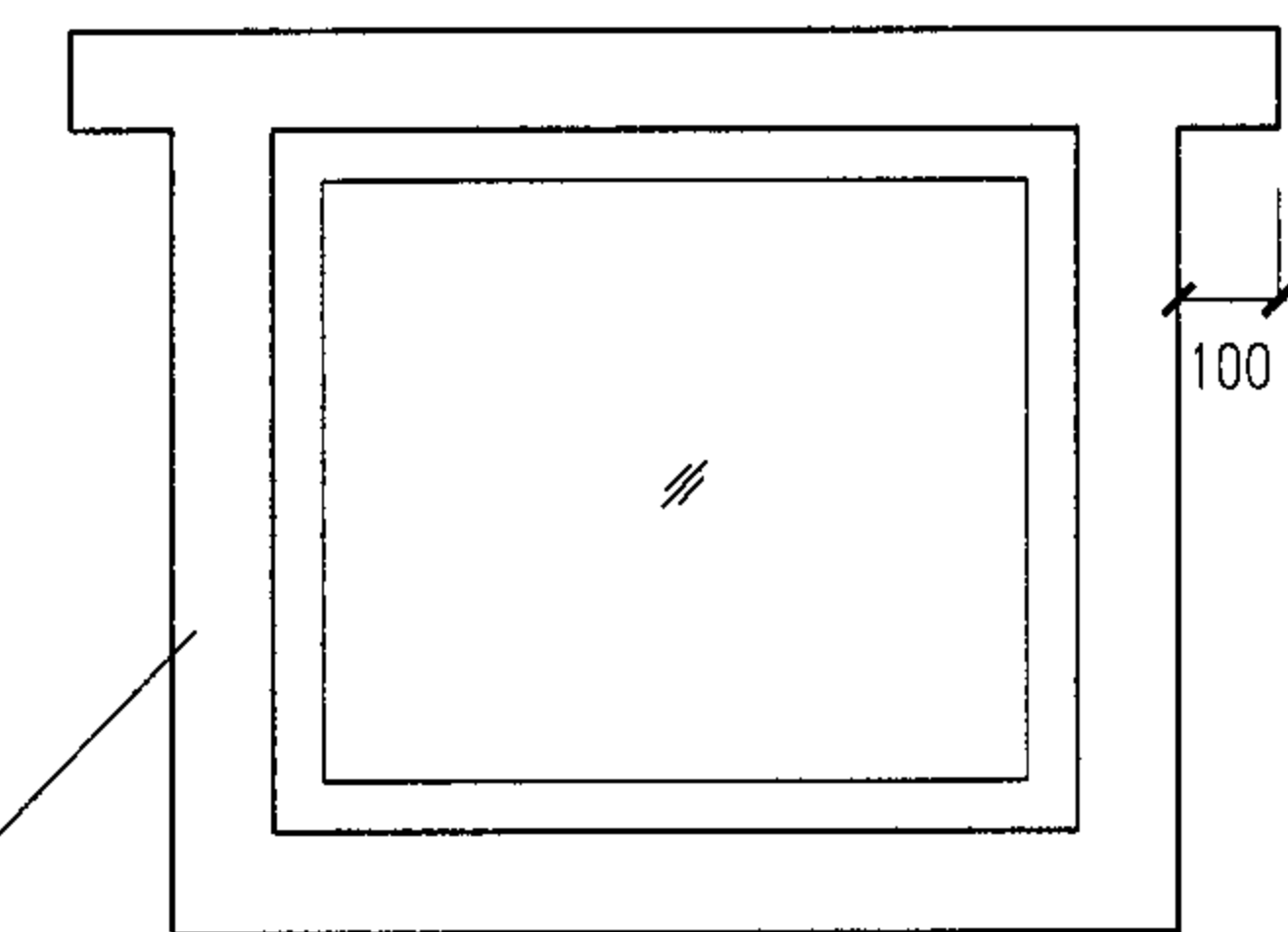
屋面及墙身详图									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫	页	35



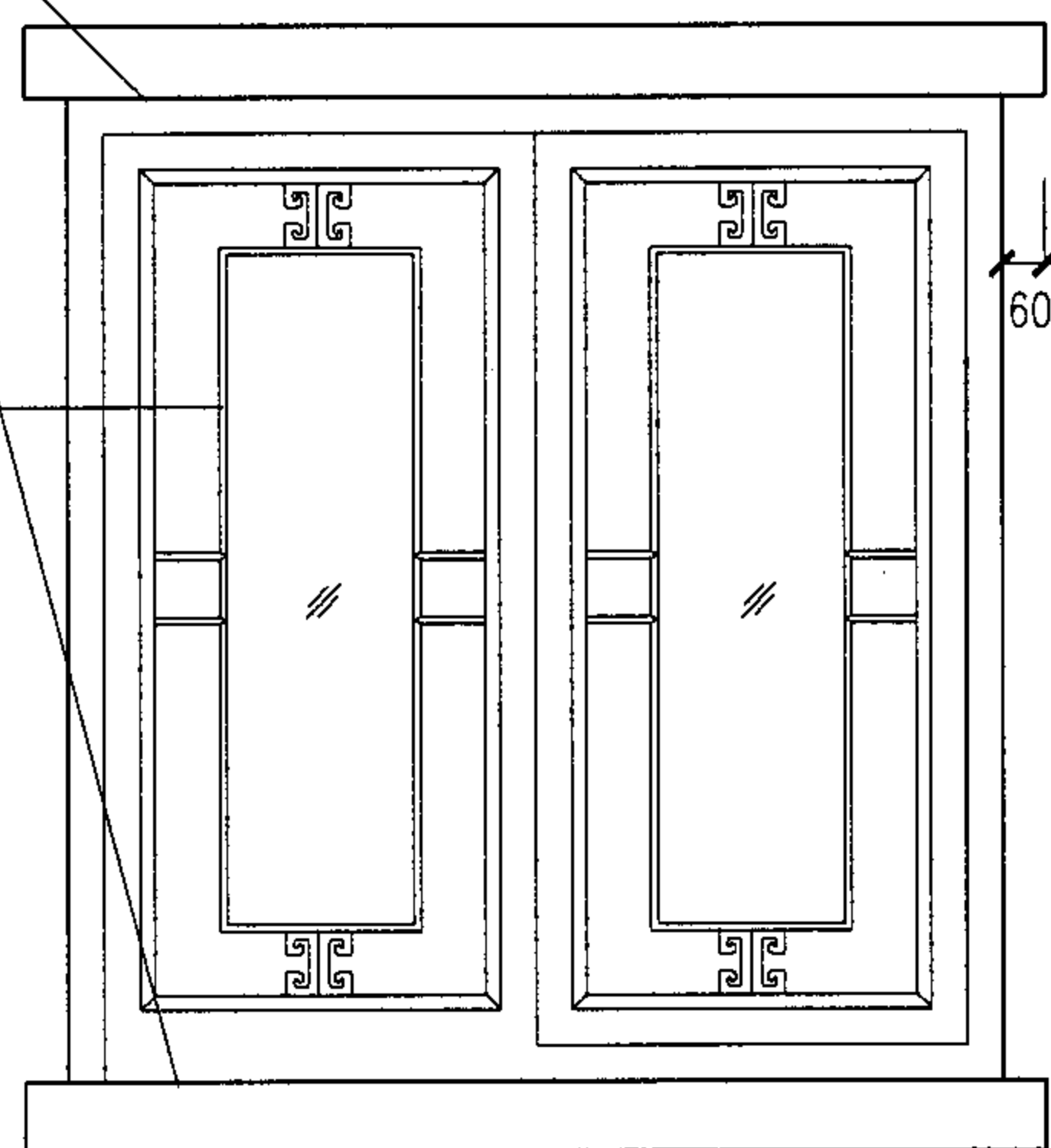
传统门样式									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫	页	36

窗套可选红色
外墙涂料粉刷

木质窗框、棧表
面可根据具体情
况选用红色、绿
色或深褐色油漆



1



2

100

100

100

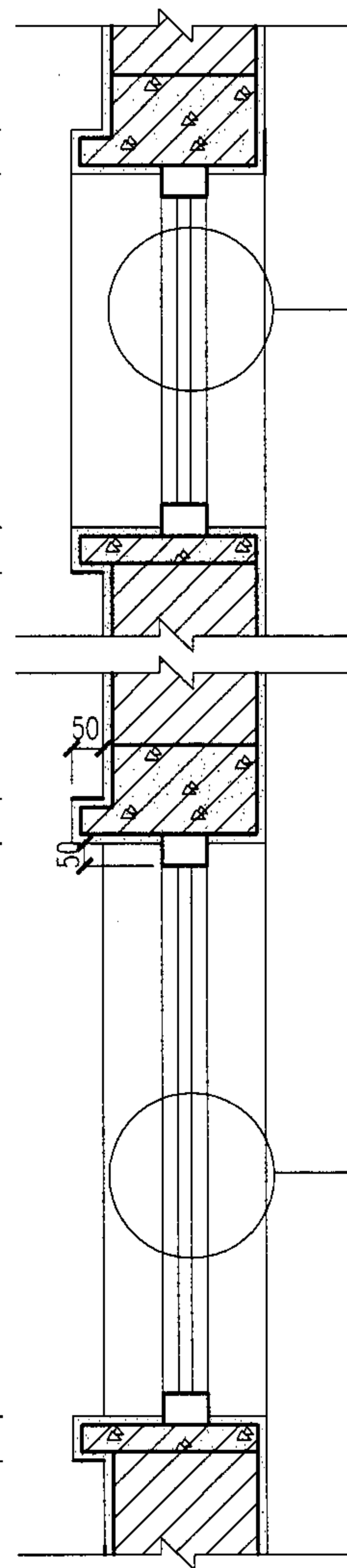
100

100

100

100

100



窗框及玻璃做法结
合具体情况参照有
关的标准图集选定

窗套节点详图

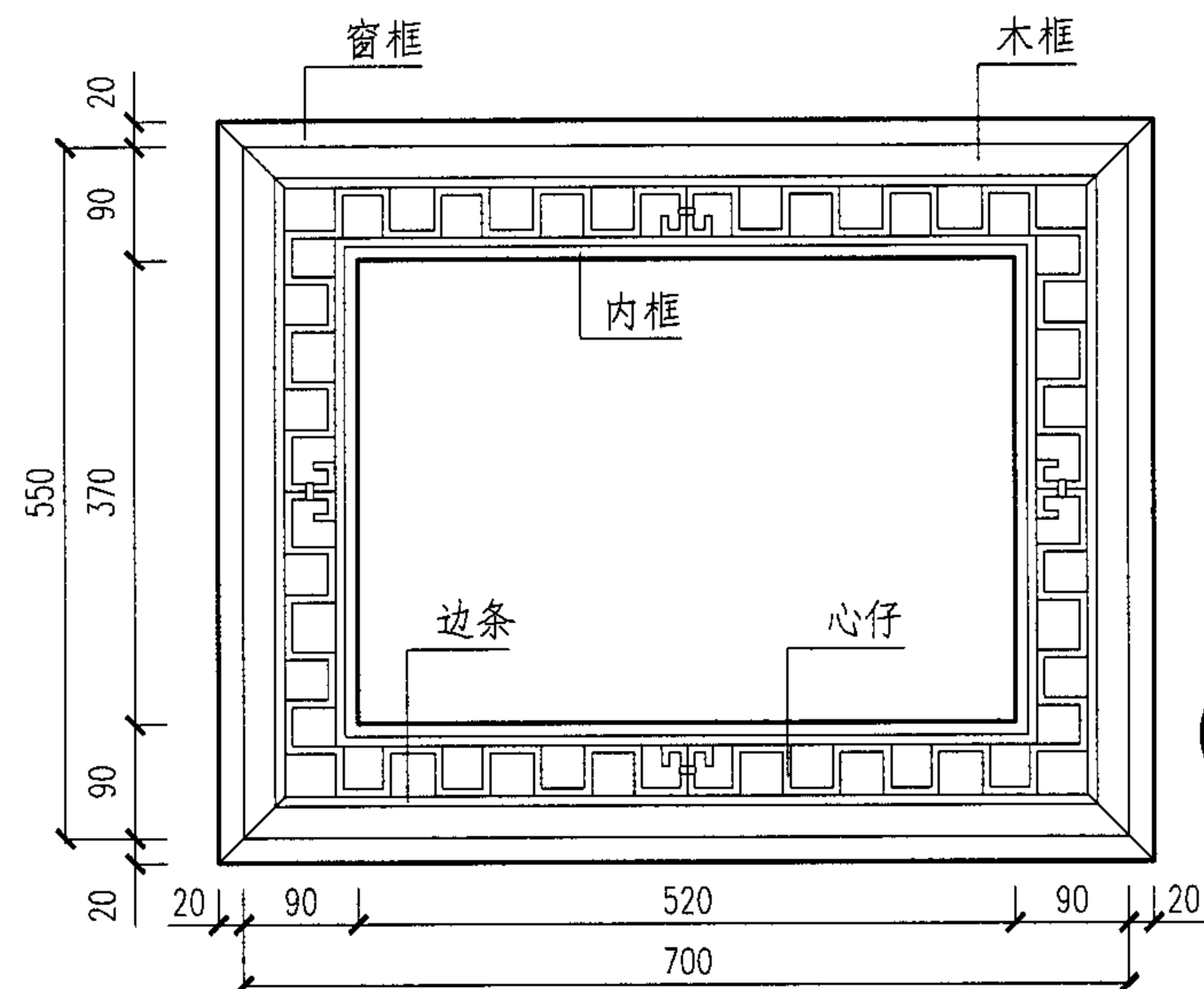
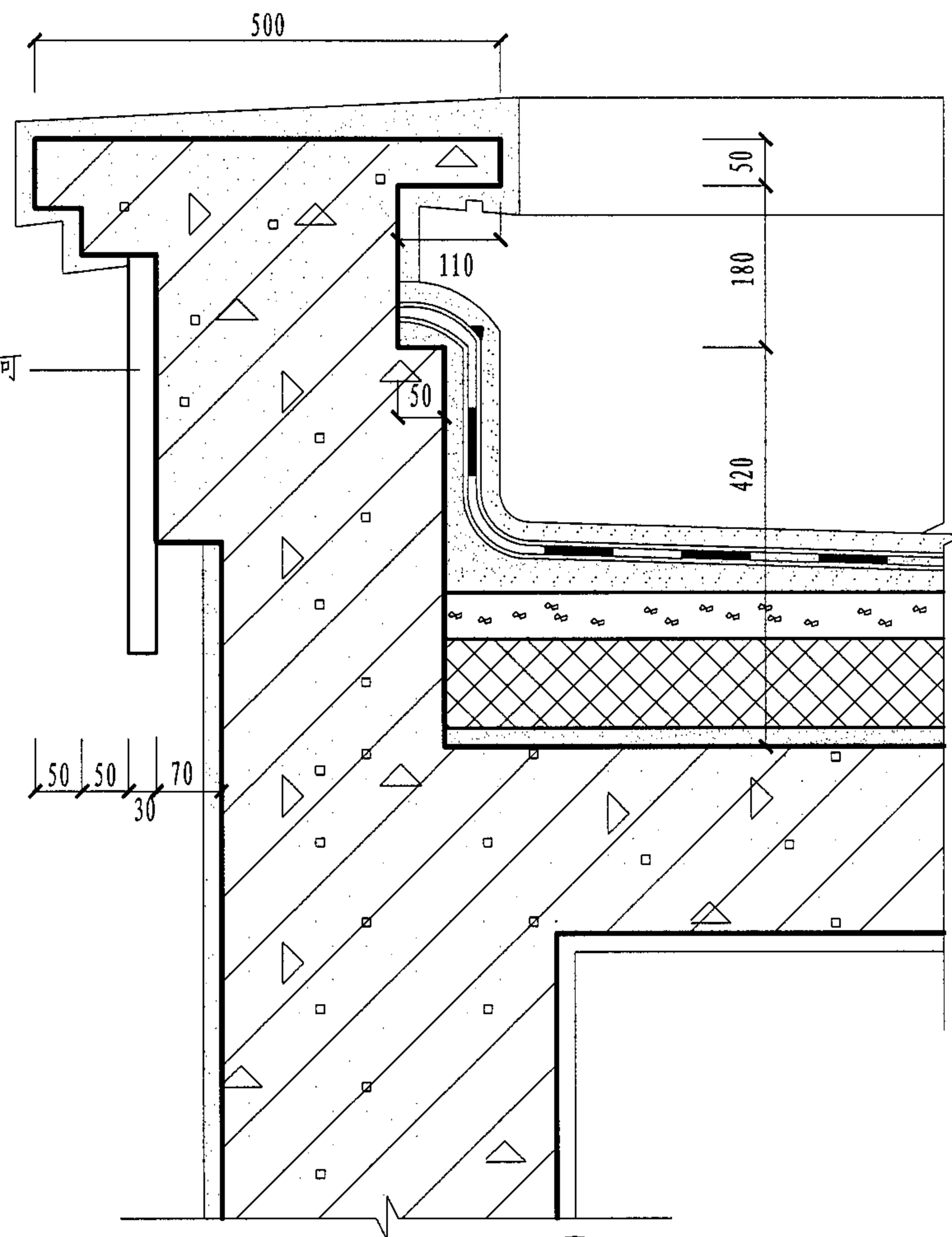
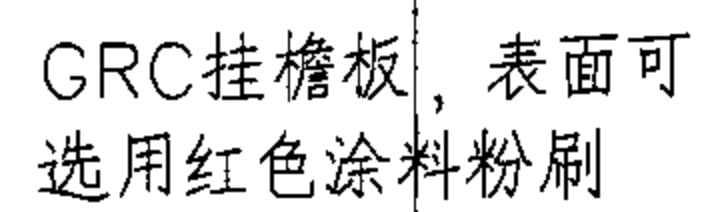
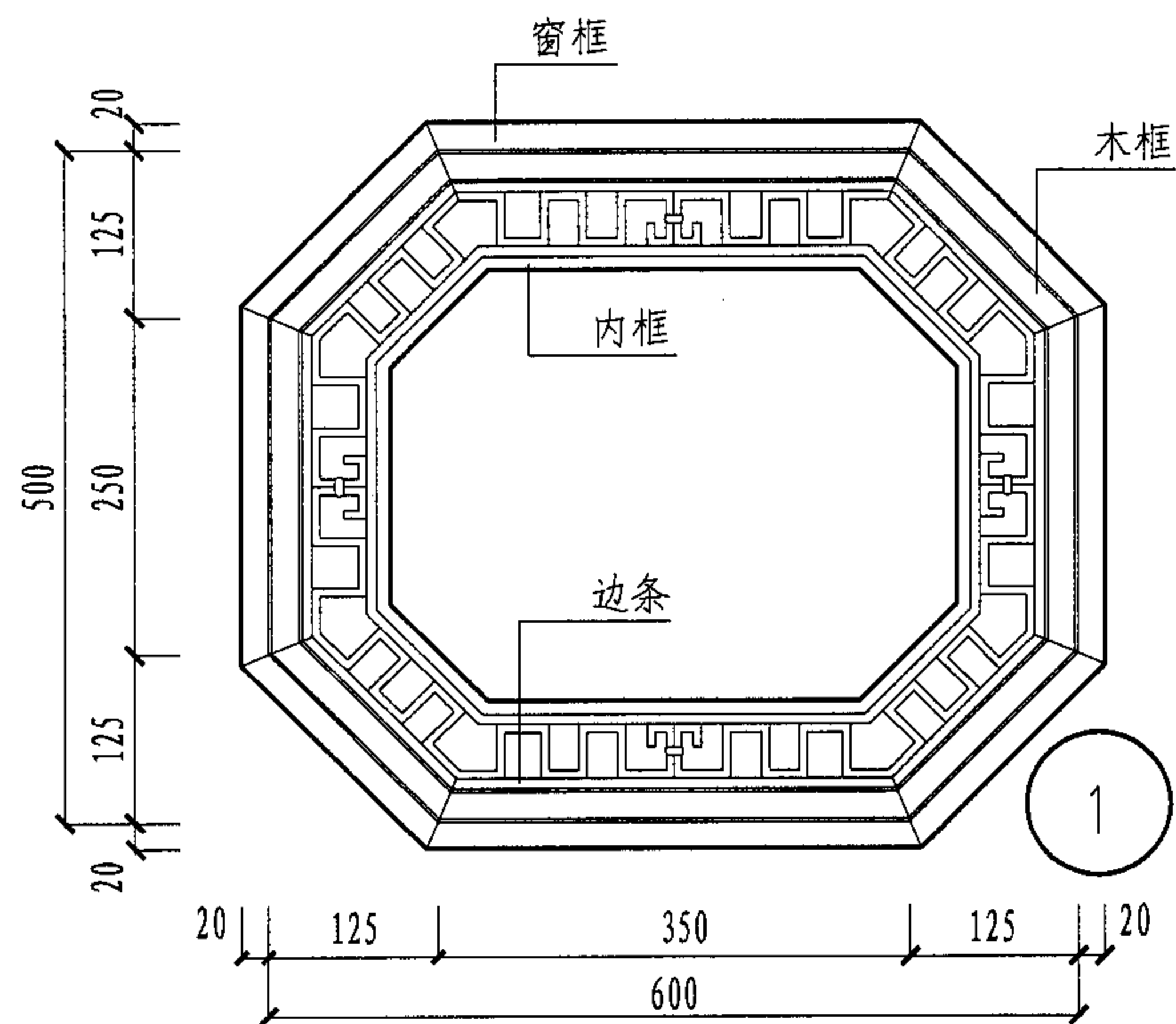
图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 高冉 高冉 设计 吴玫 吴玫

页

37



2) 什锦窗样式

3) 拍子檐口构造

拍子檐口构造、什锦窗样式

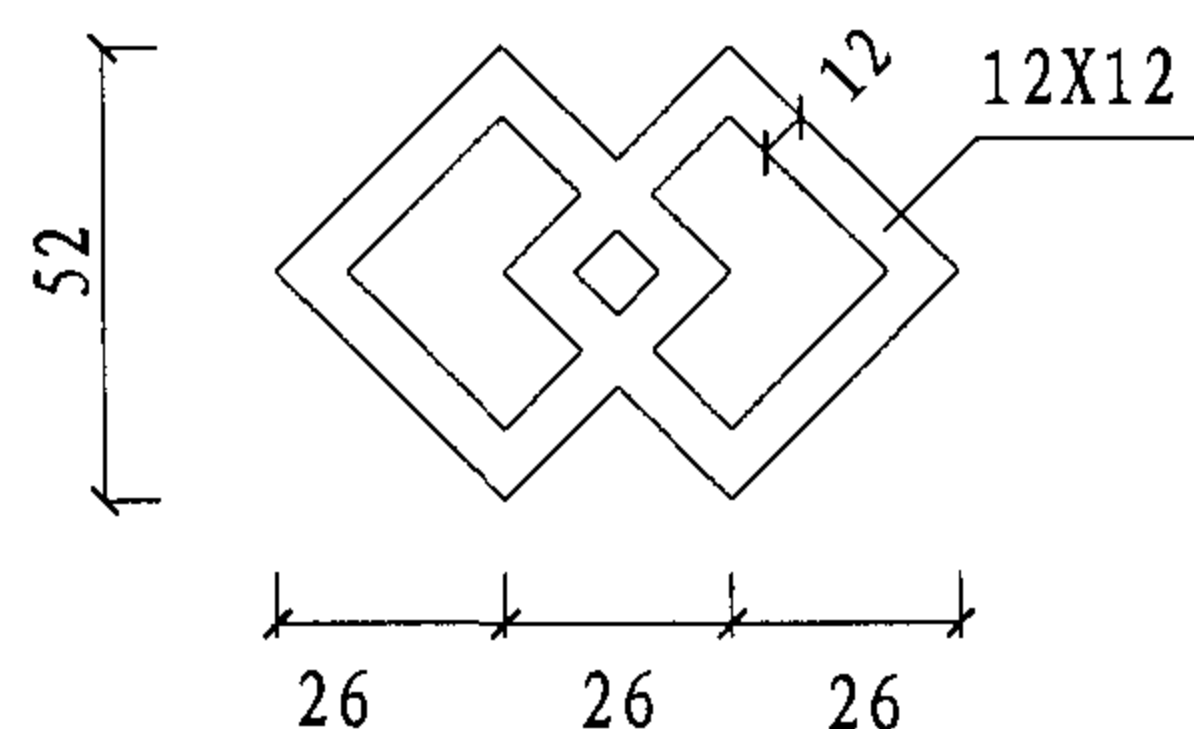
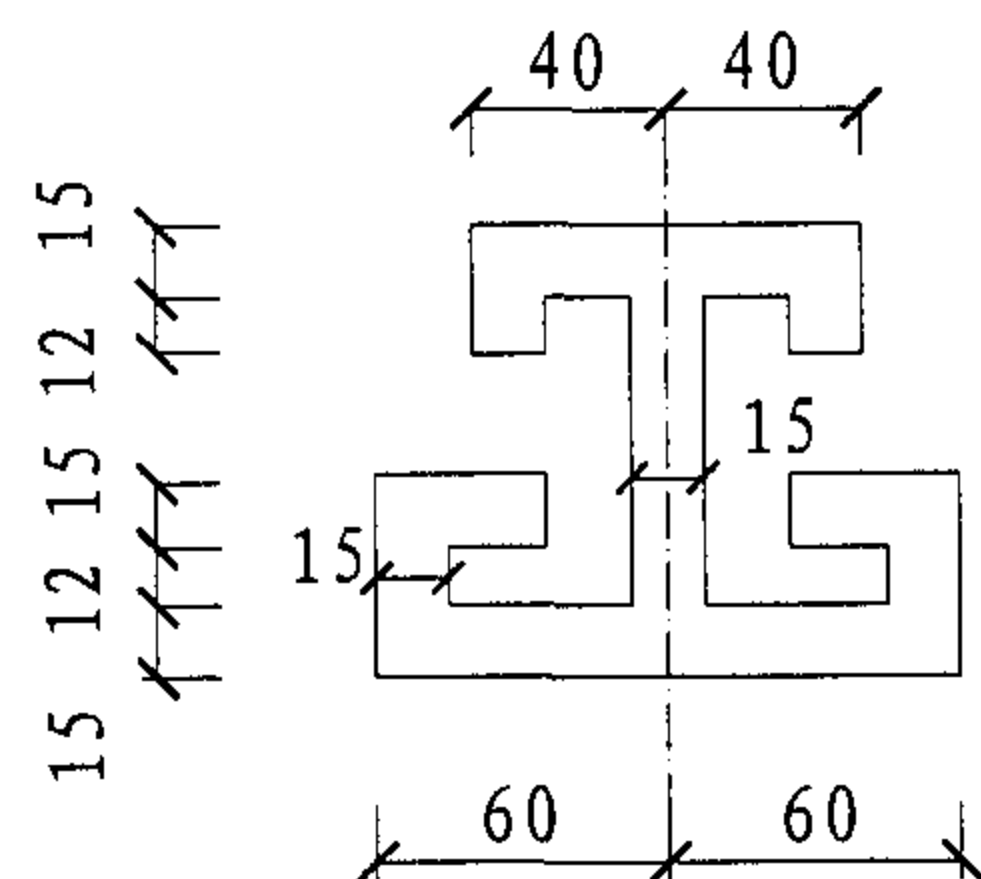
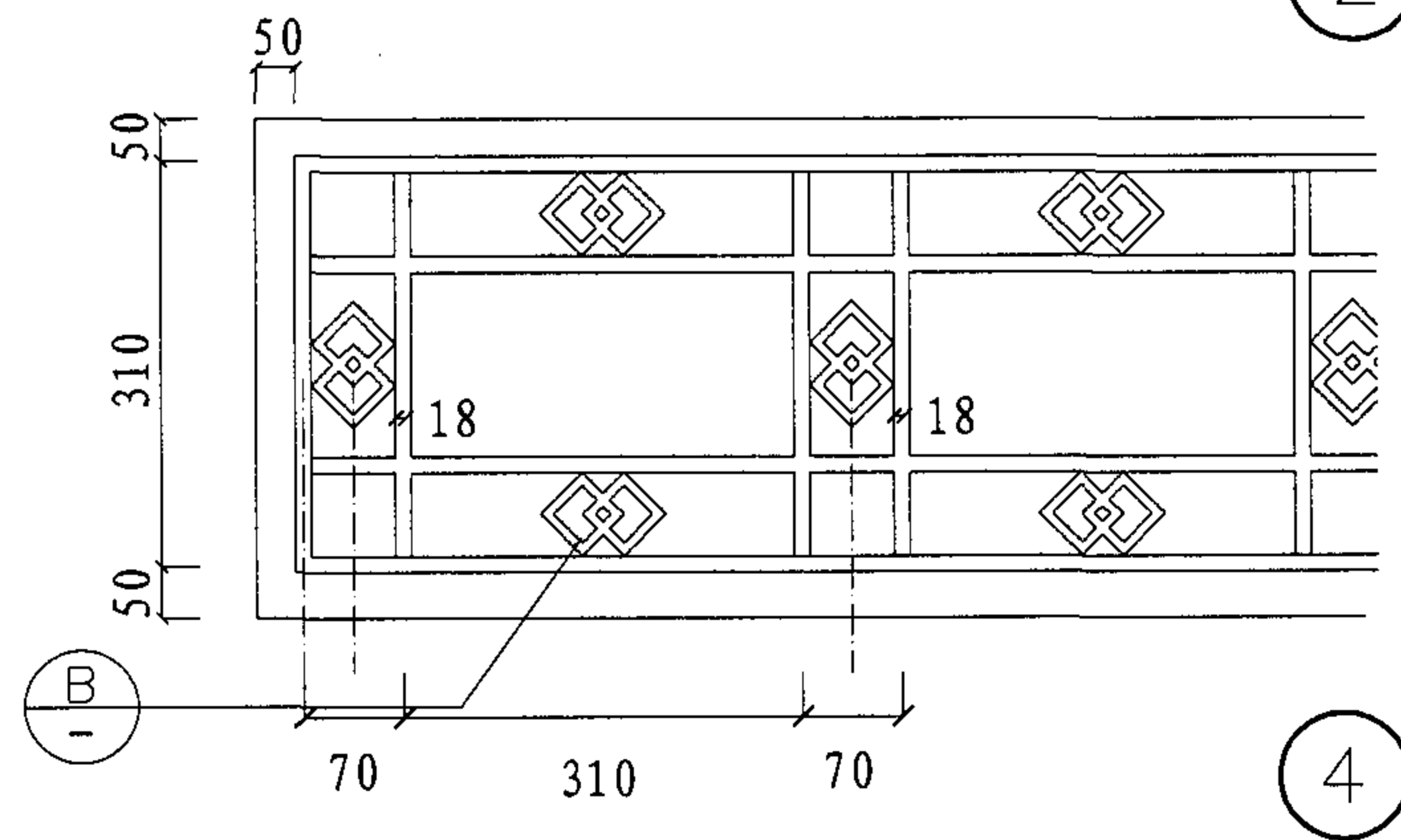
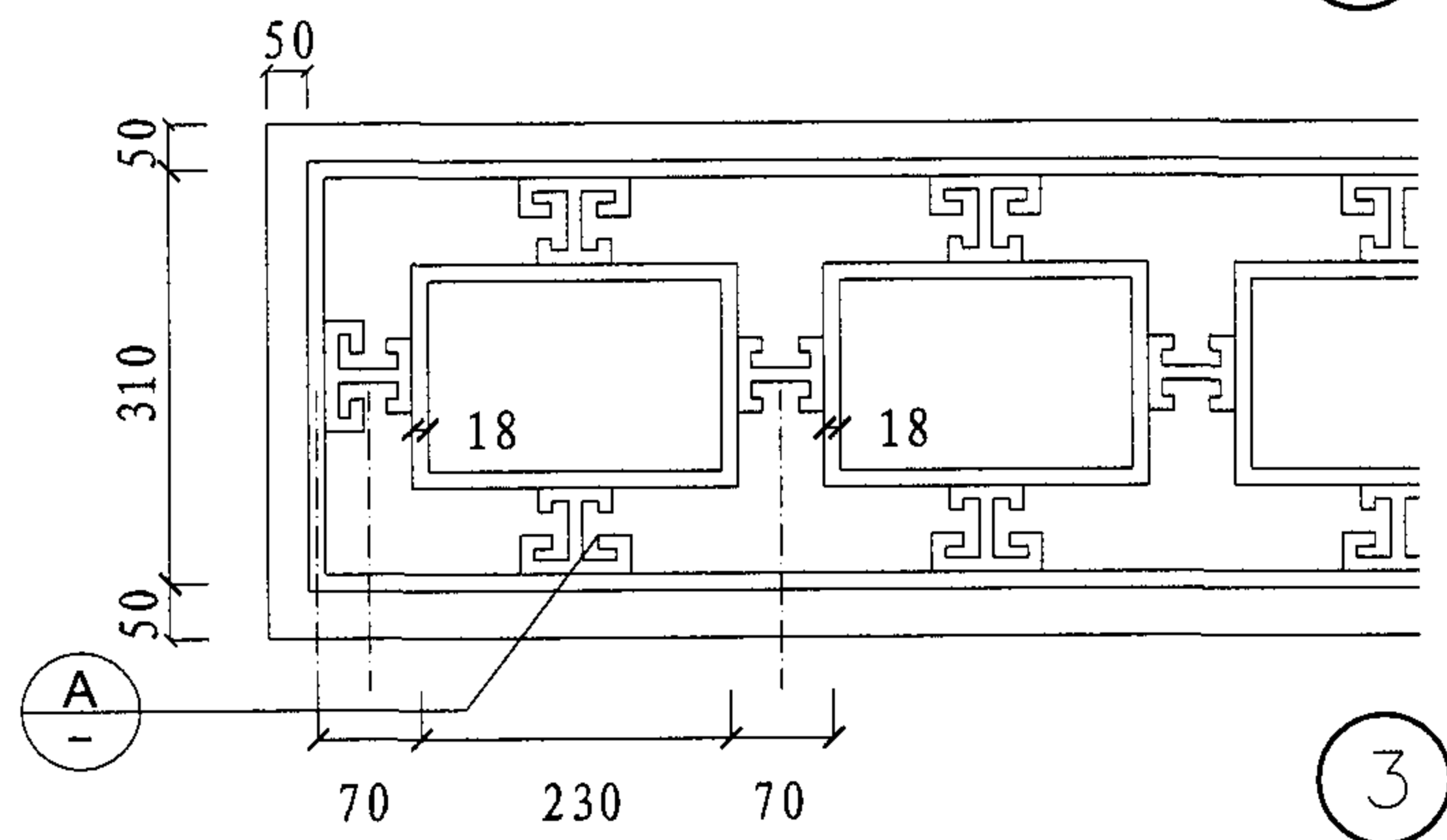
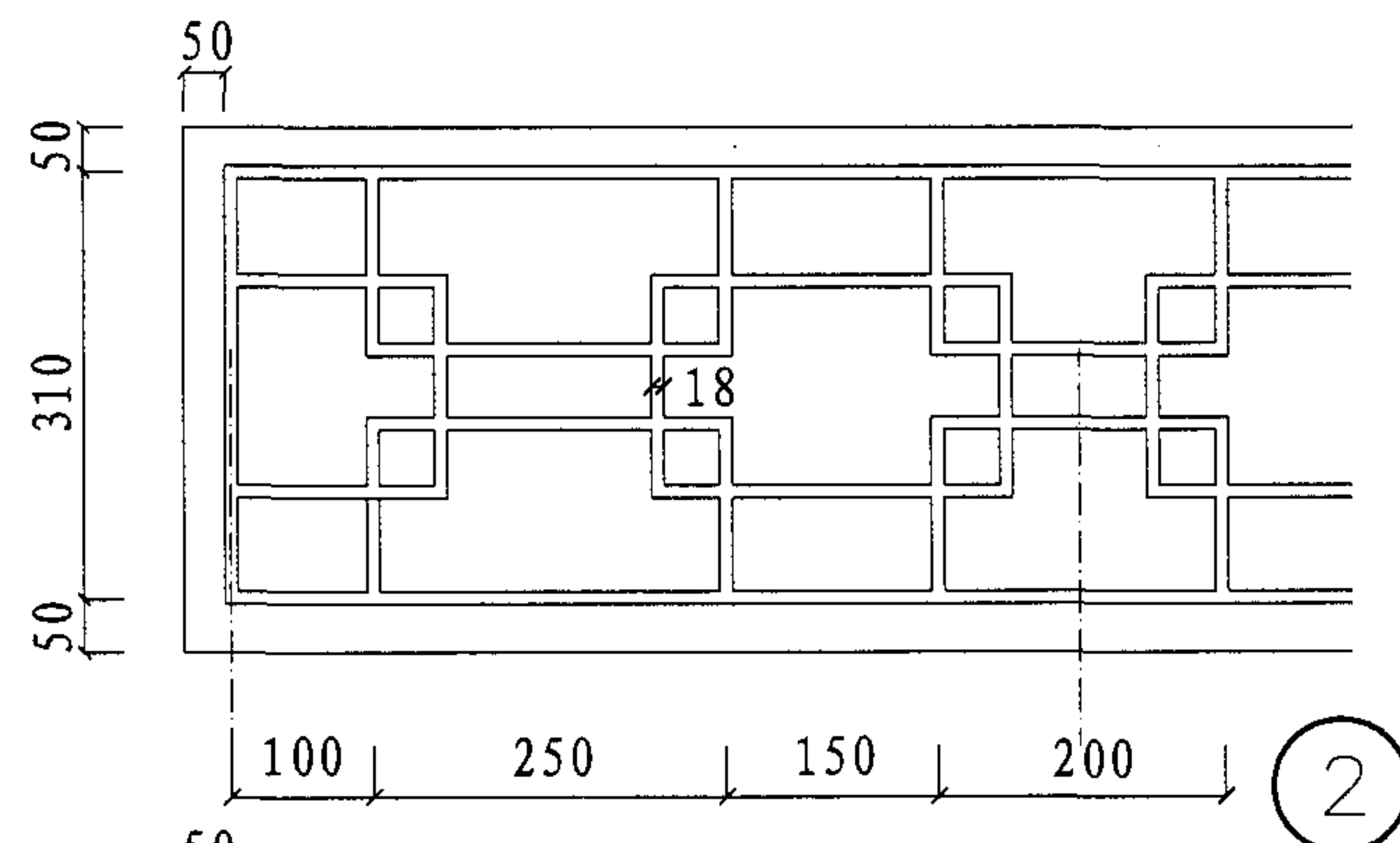
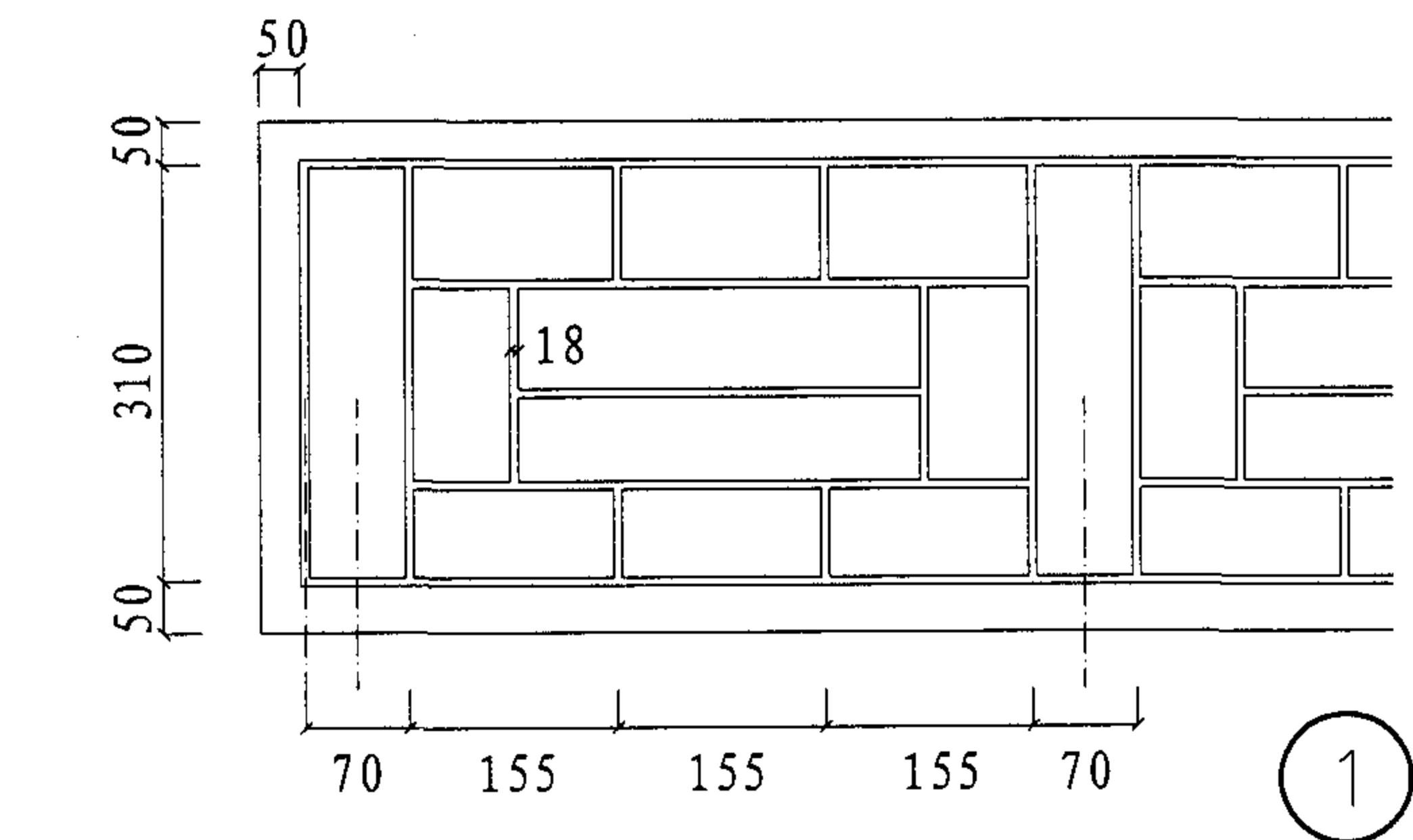
图集号

05SJ918-7

审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

页

38



- 注: 1. 楣子高一般为柱高 $1/9-1/11$, 但不宜小于250, 并参照开间净距能均分即可。
2. 图中各种花格均适用与楣子和坐凳, 可根据工程需要配套选用, 并可按工程设计调整尺寸。
3. 材料可选用木制或空腹钢管焊制。

楣子、坐凳花心样式

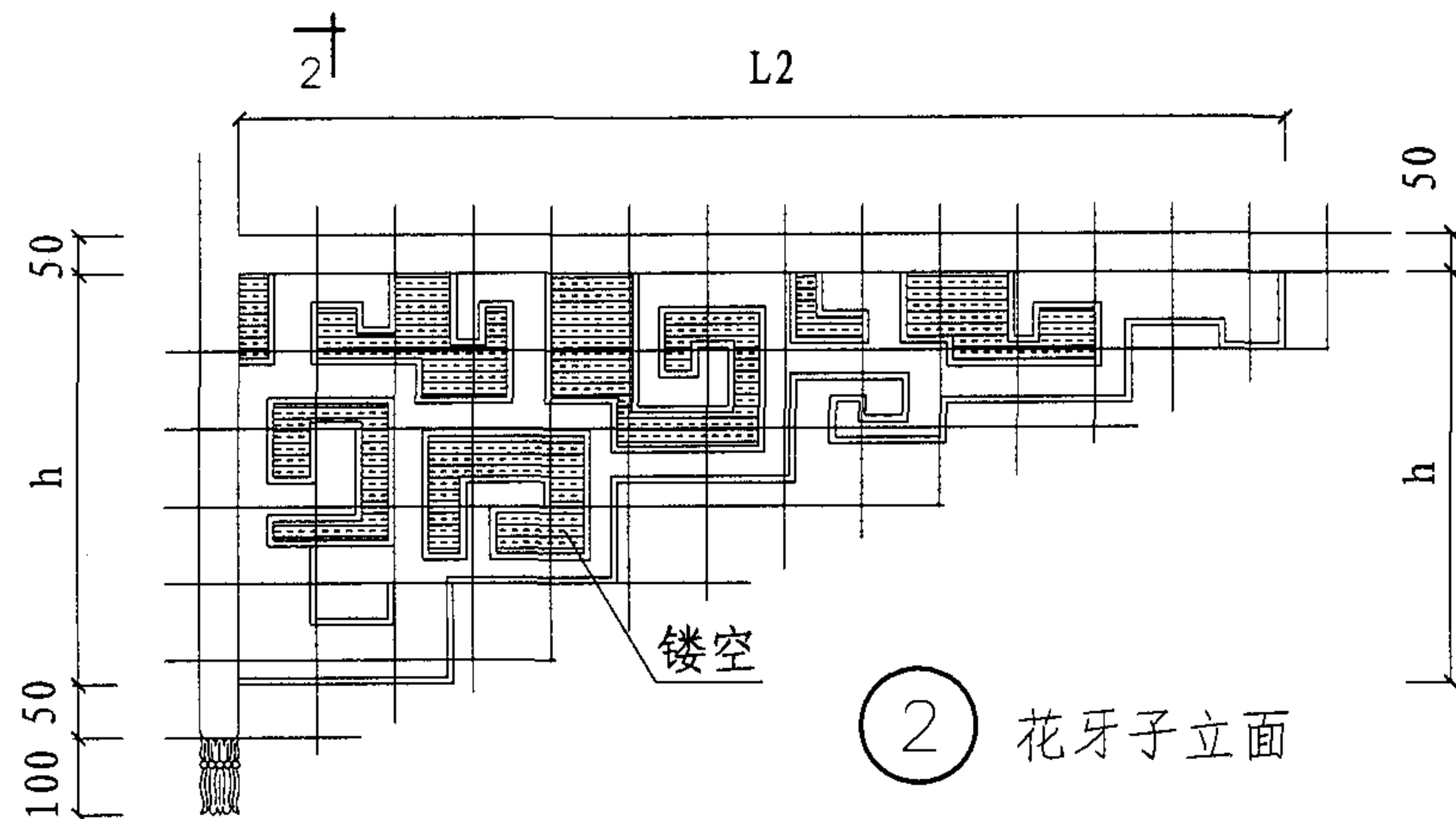
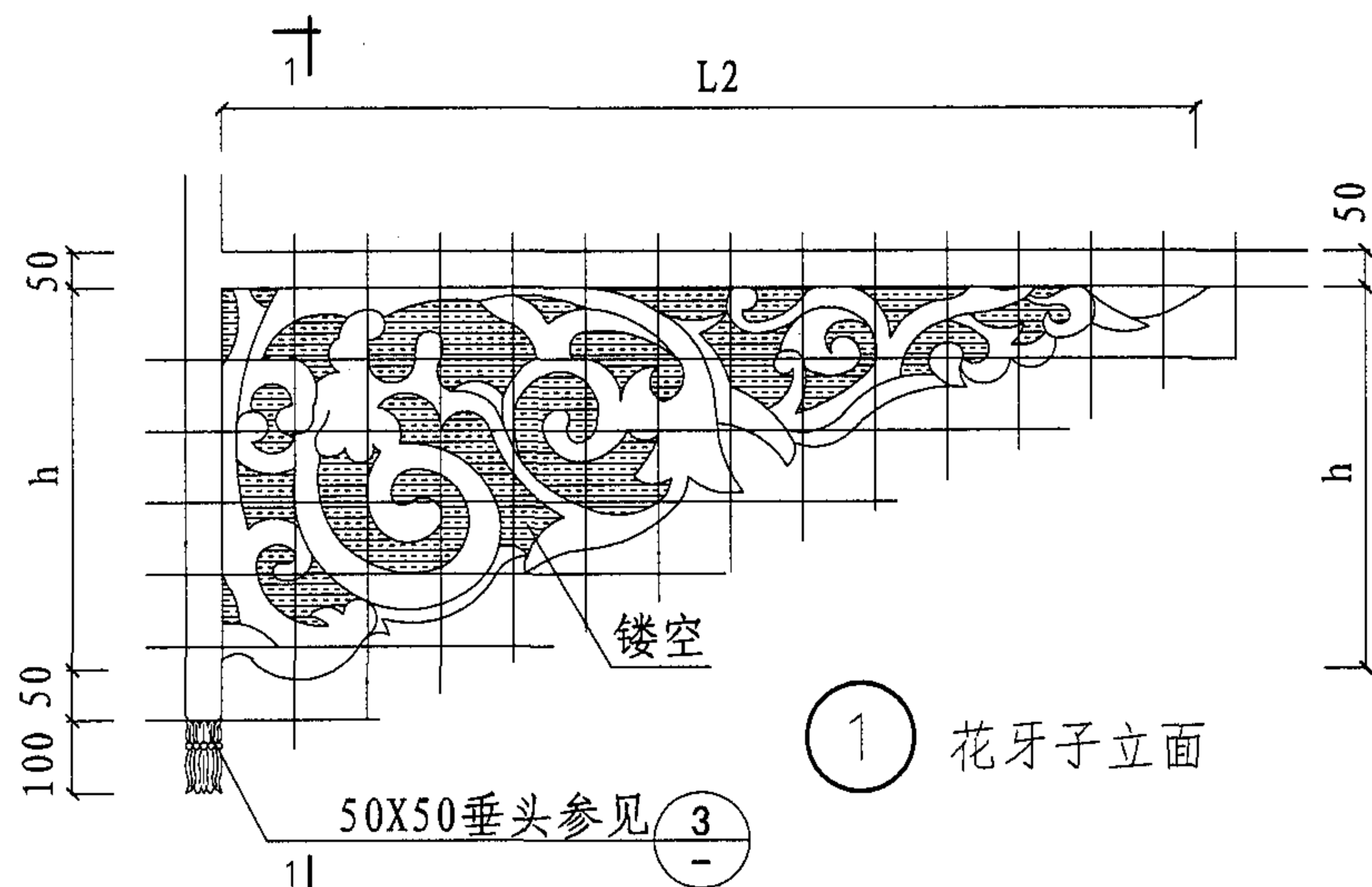
图集号

05SJ918-7

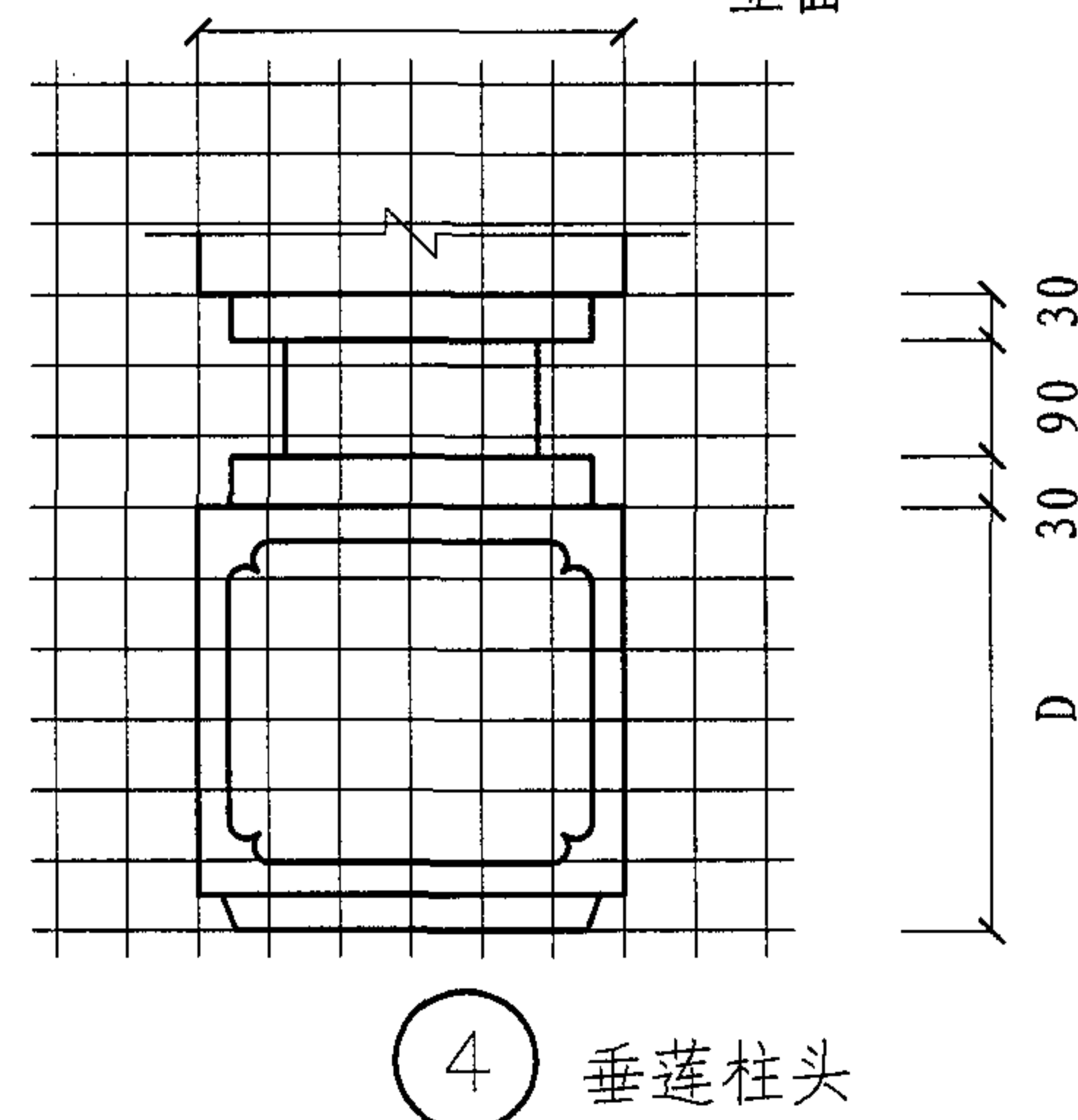
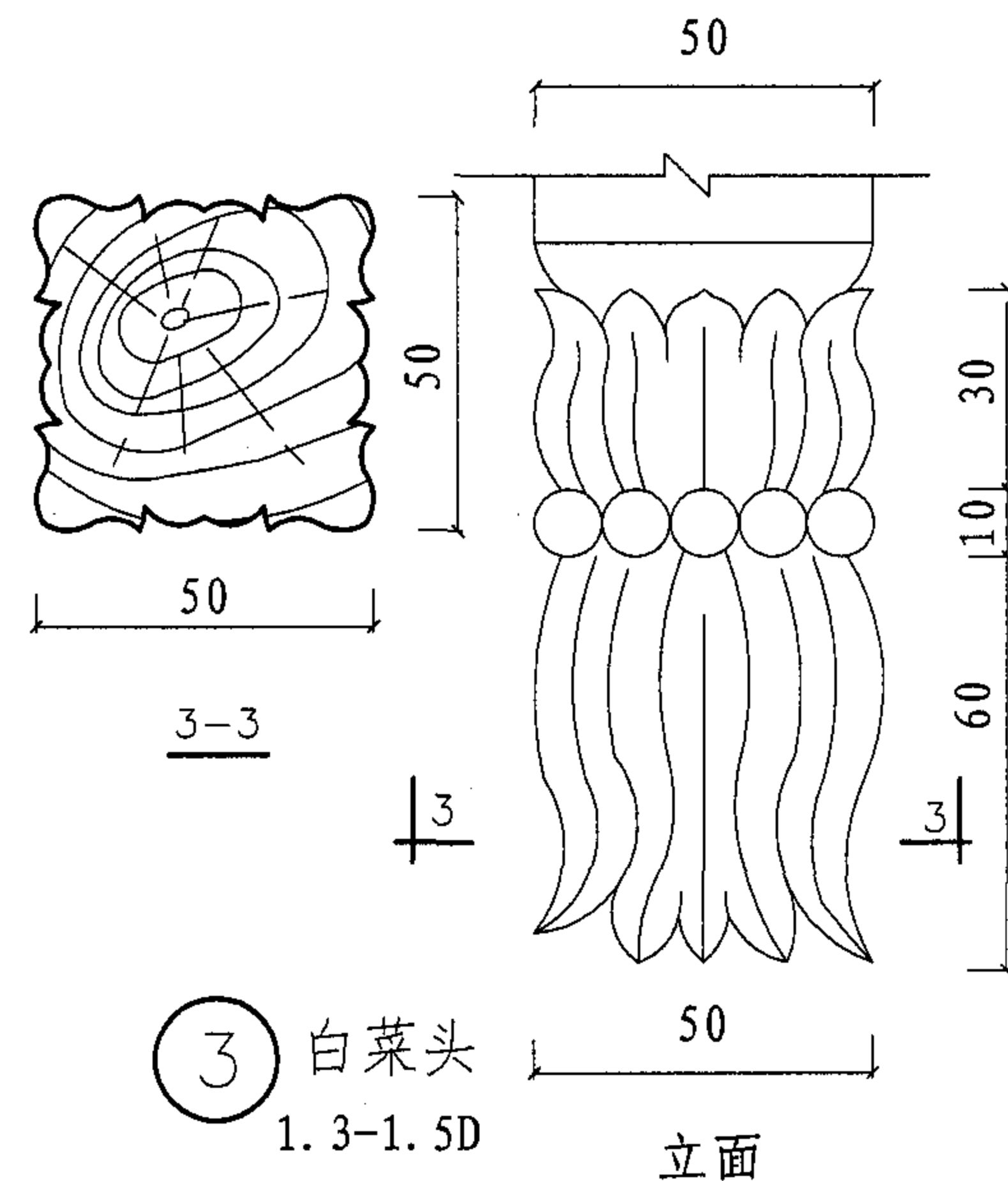
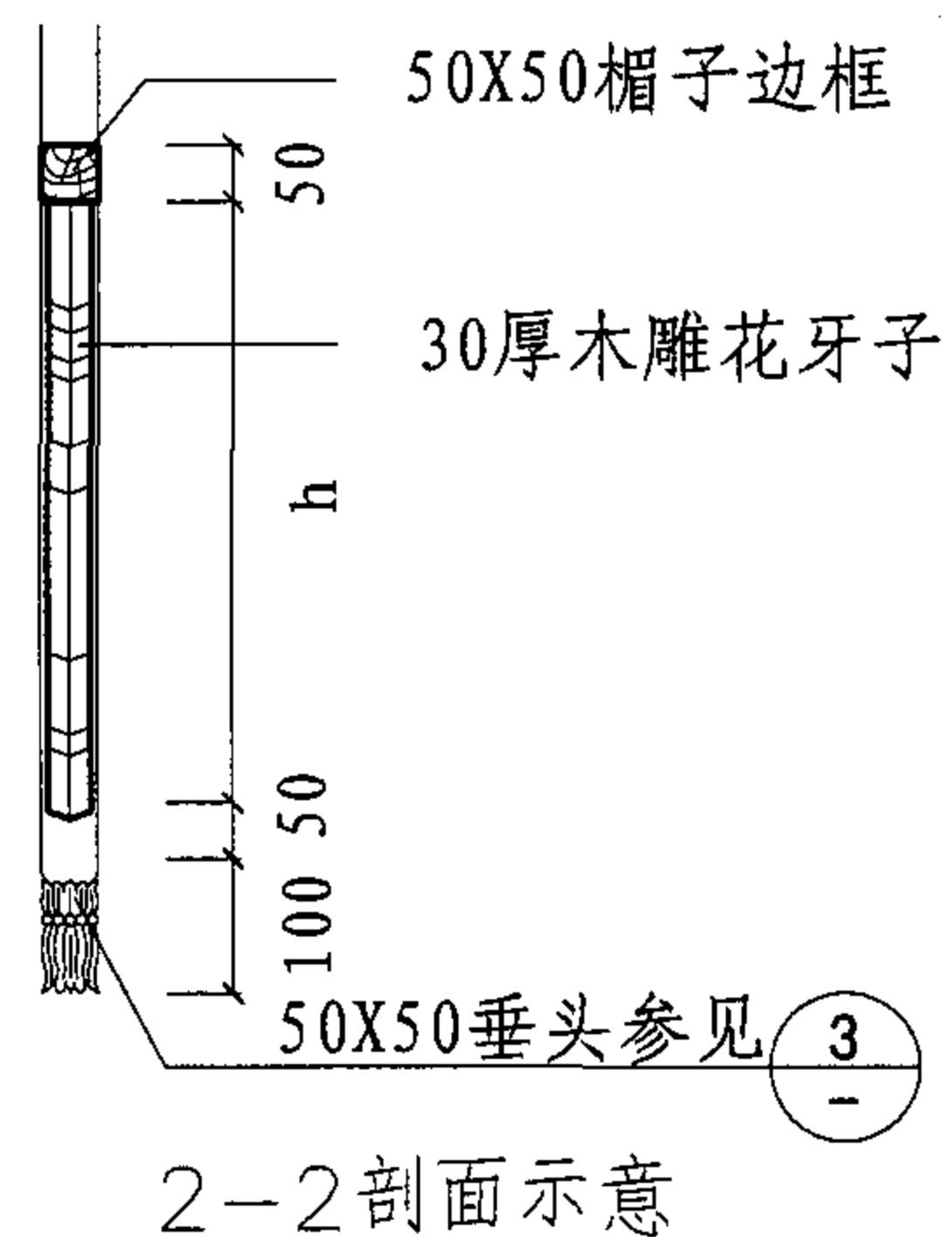
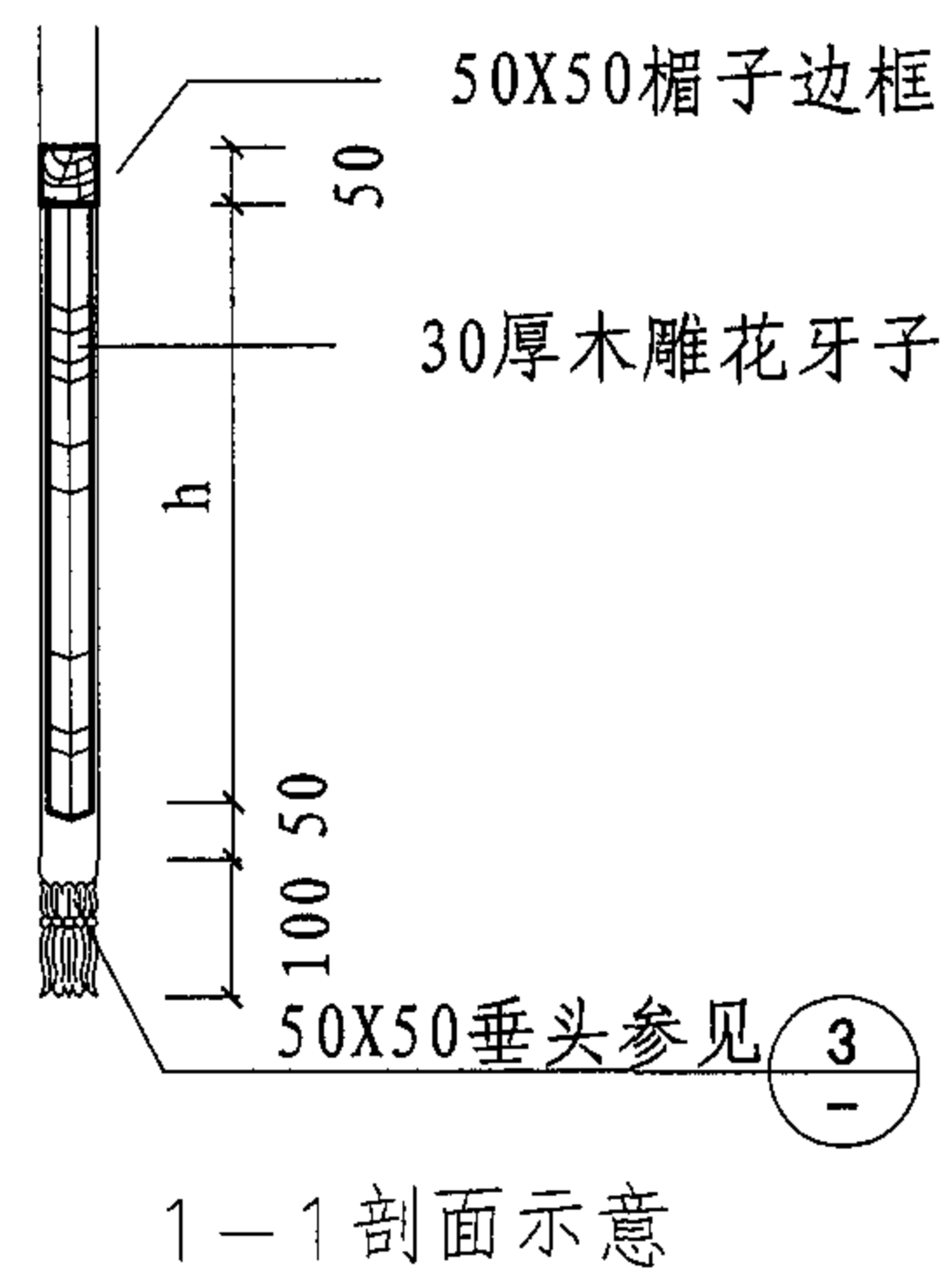
审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

页

40



注：花牙子长度 $L_2 = (1/4 \sim 1/5) L$ (开间宽度)，高度 h 按图中比例确定。



花牙子、白菜头、垂莲柱头样式

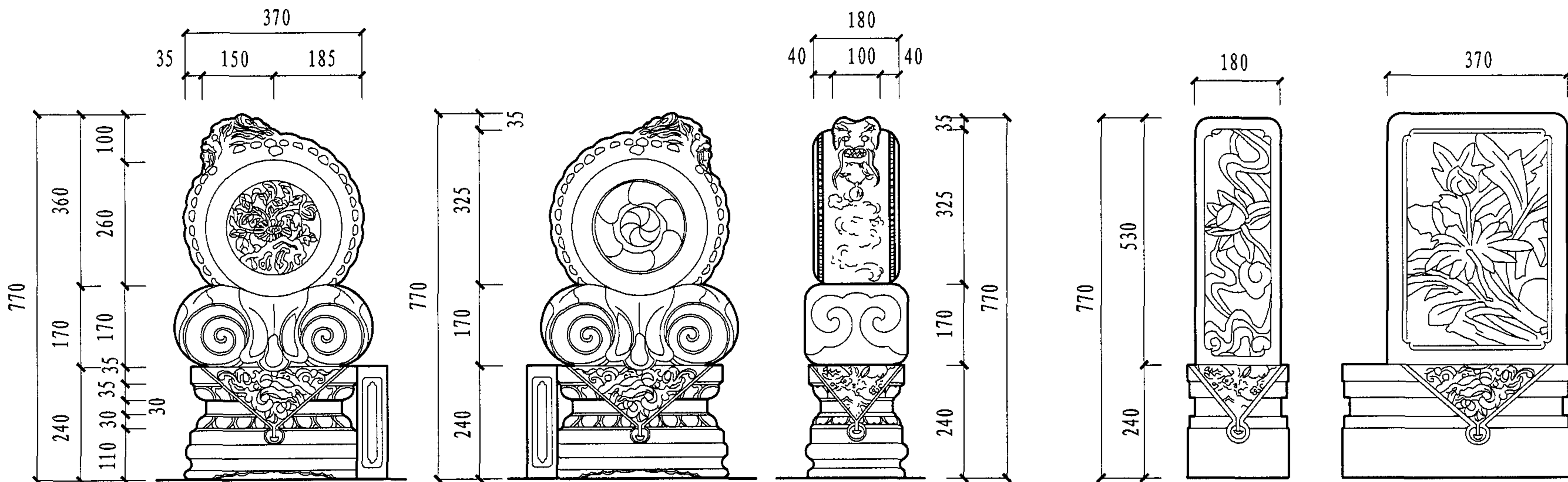
图集号

05SJ918-7

审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	吴玫	吴玫	设计	高冉	高冉
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

页

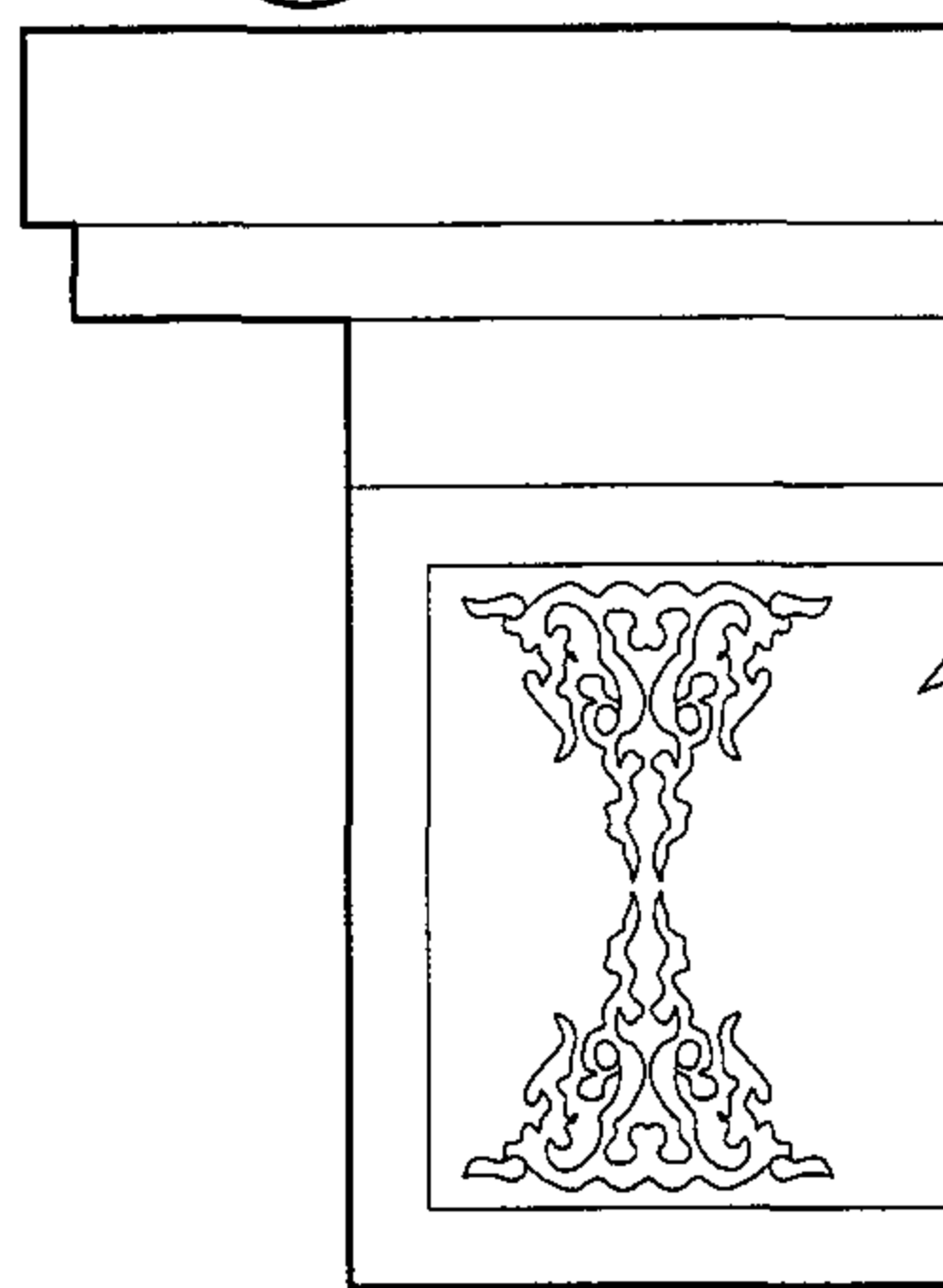
41



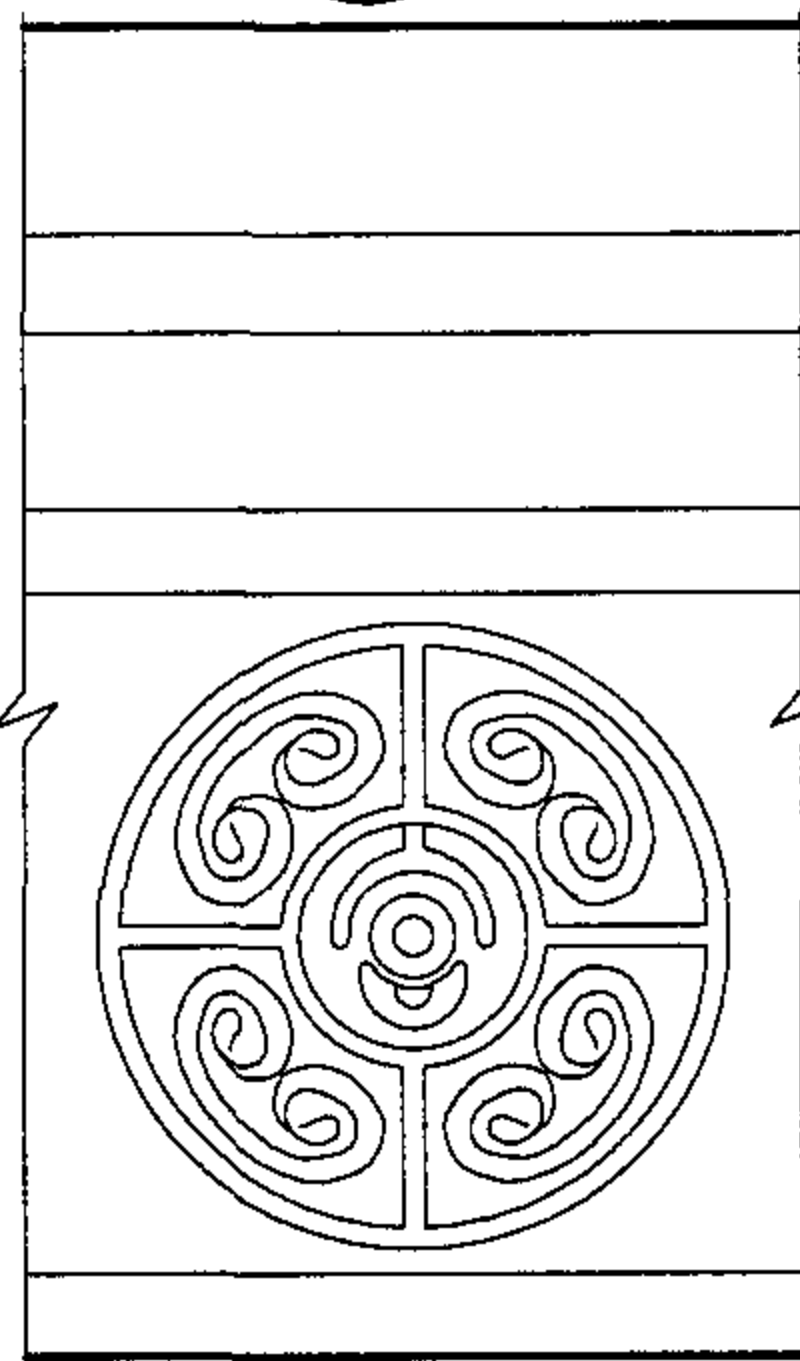
① 抱鼓石

② 抱鼓石

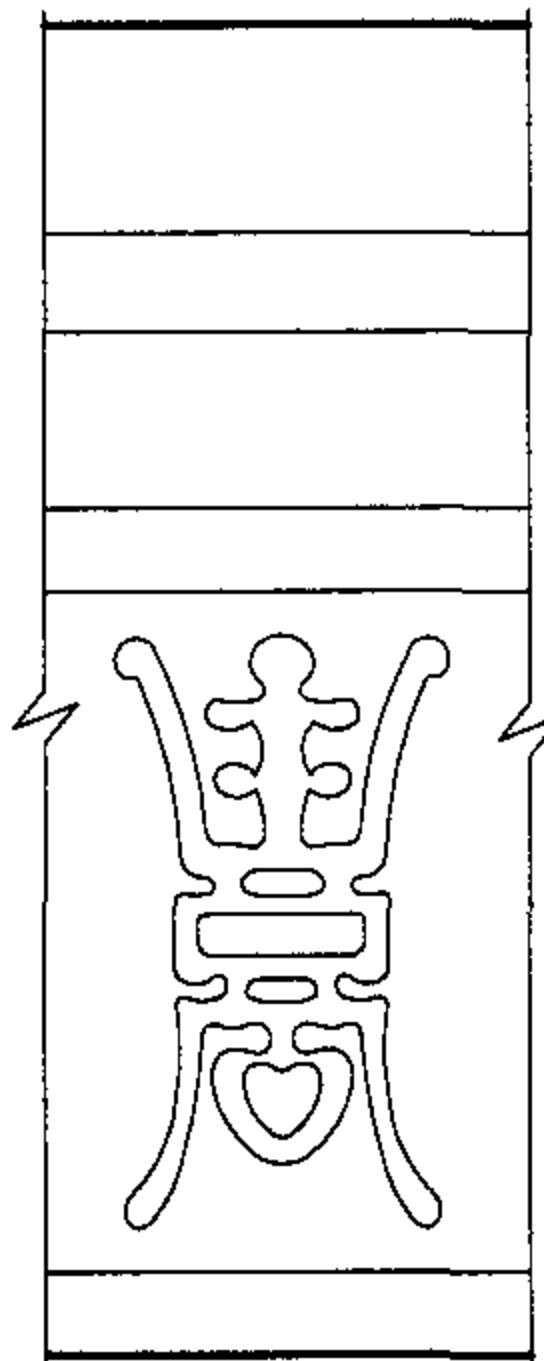
③ 抱鼓石



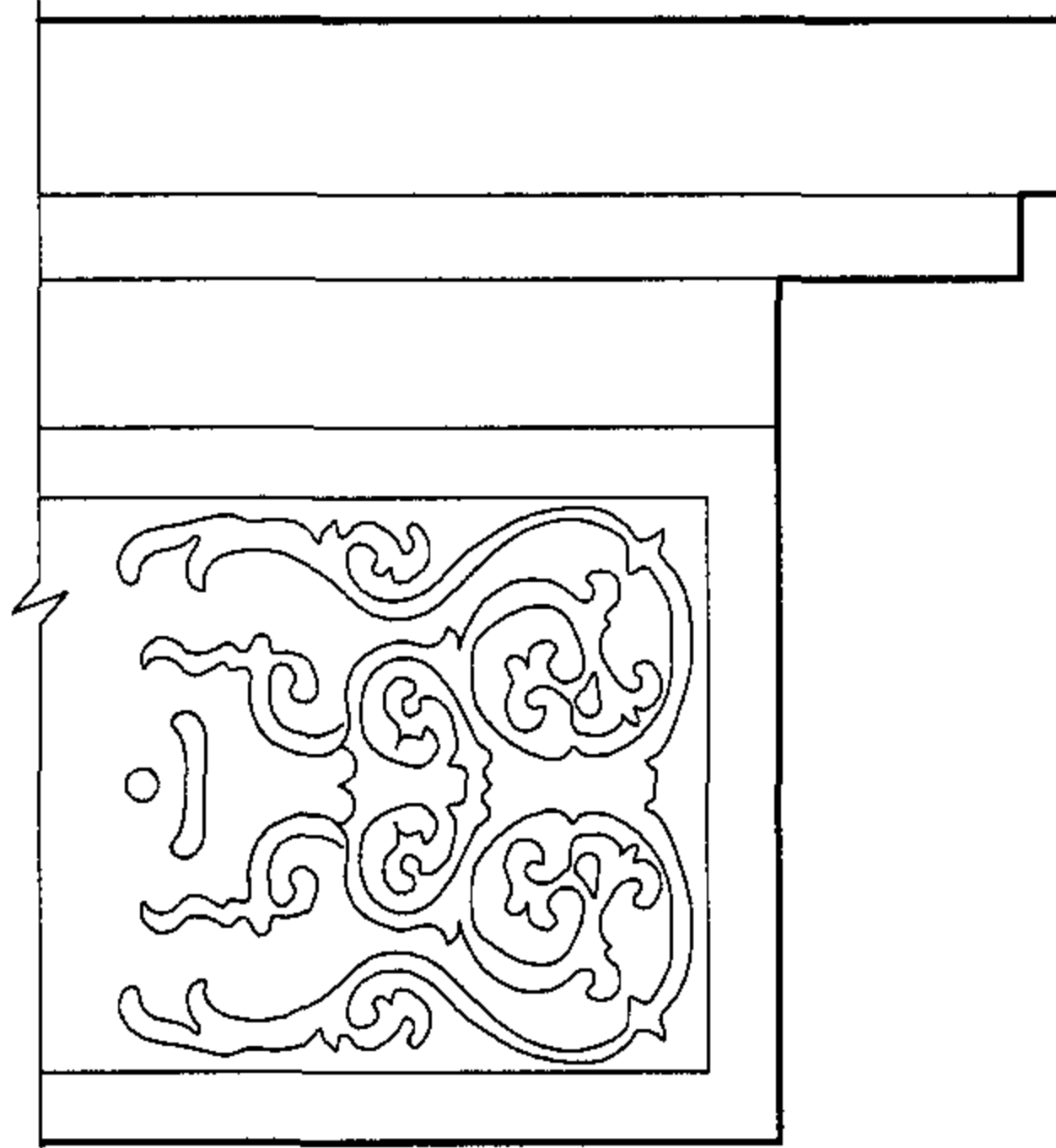
④ 角花



⑤ 宫字团花



⑥ 寿字



⑦ 软卡子

拍子砖雕花活样式

抱鼓石、砖雕花活样式

图集号

05SJ918-7

审核 徐怡涛

徐怡涛

校对

高冉

高冉

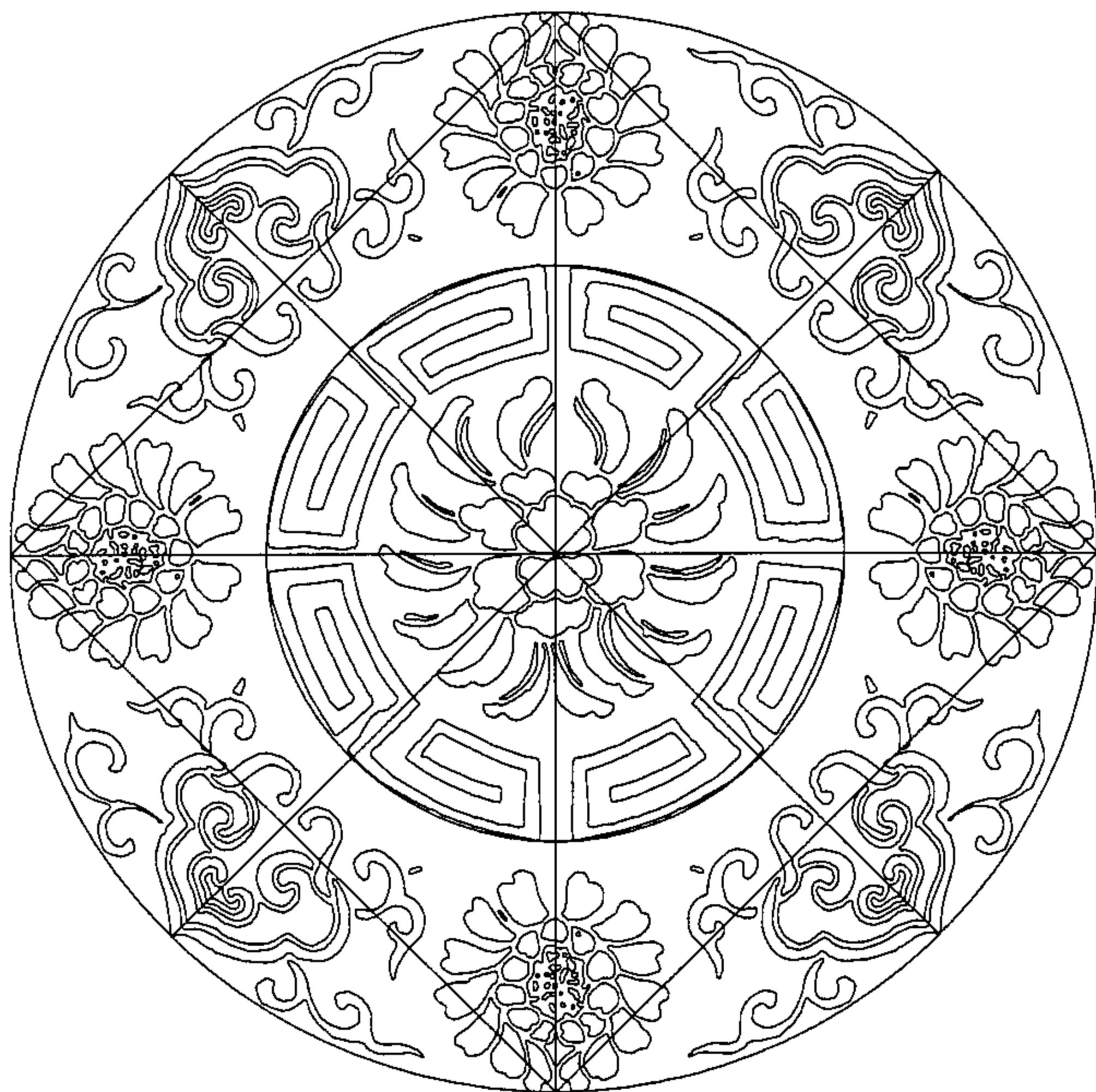
设计

吴玫

吴玫

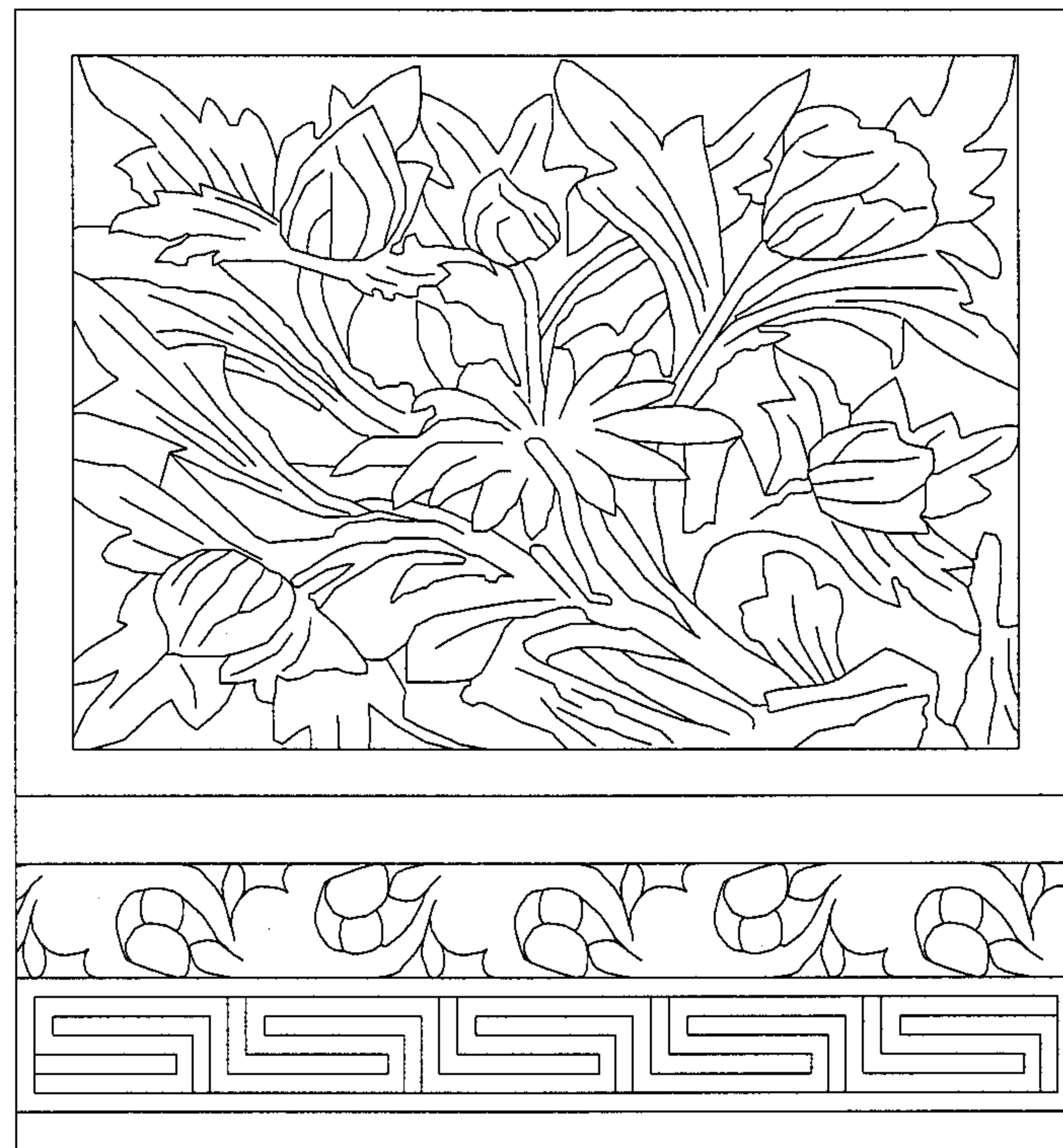
页

43



1

墙面装饰砖纹样

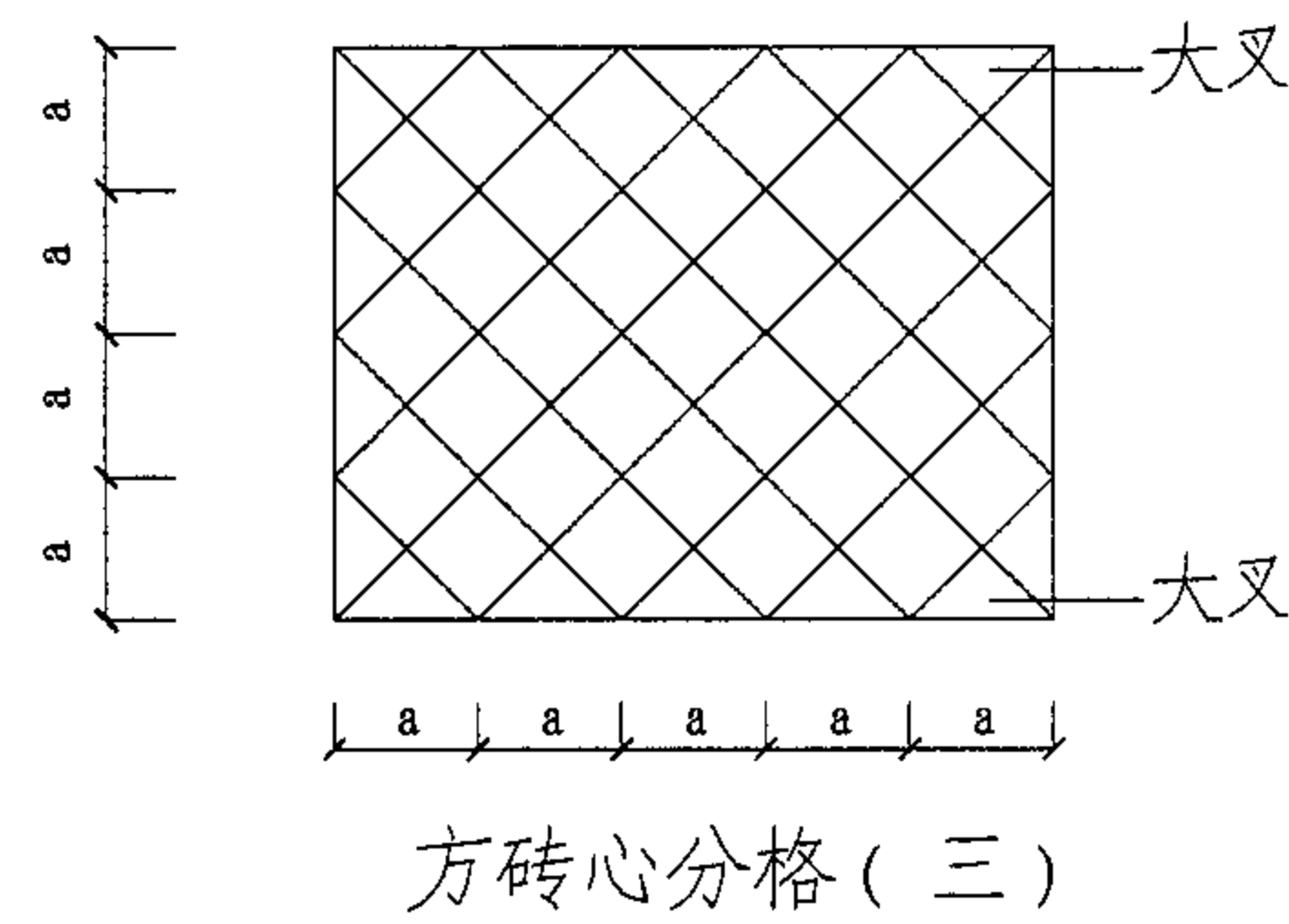
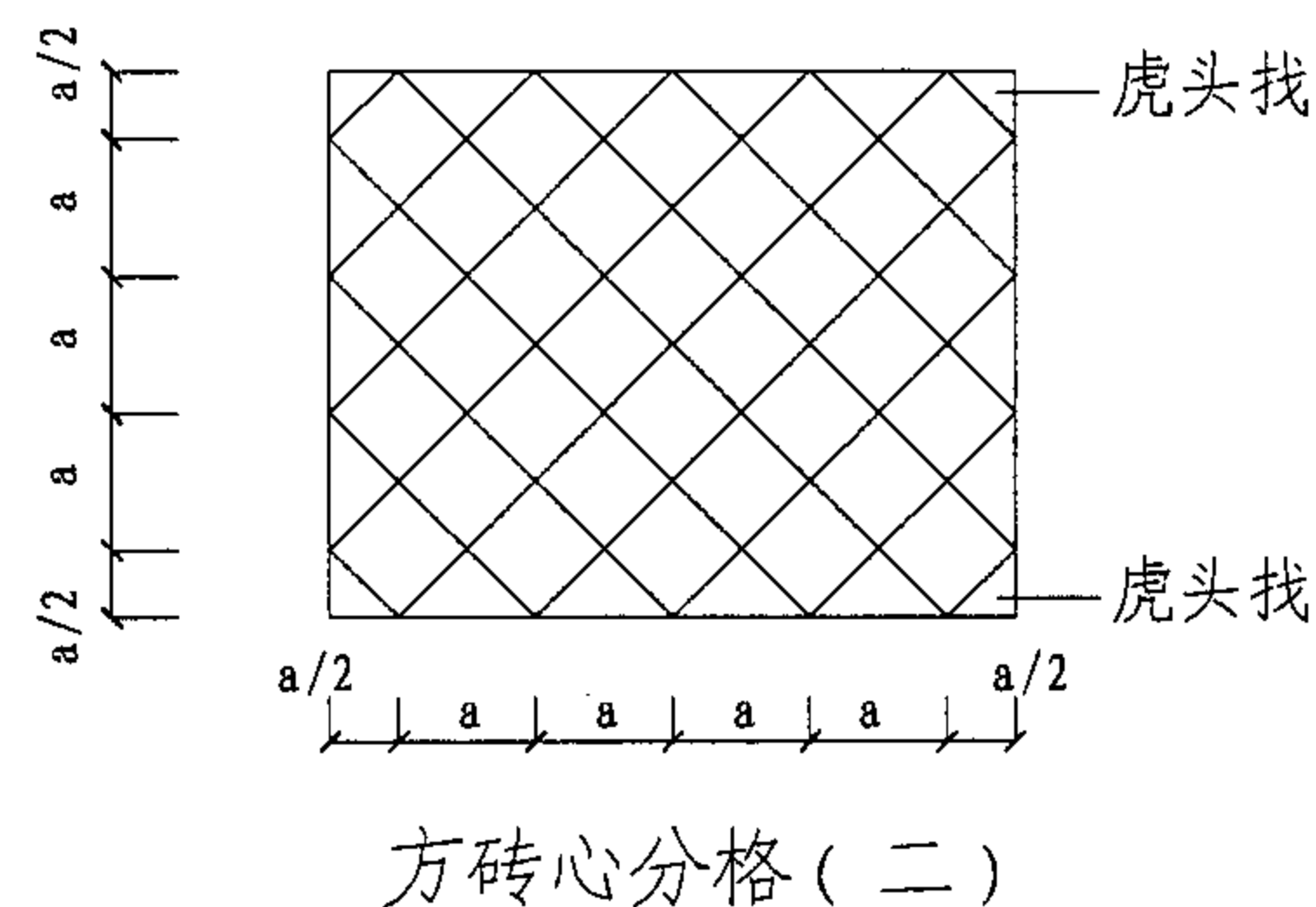
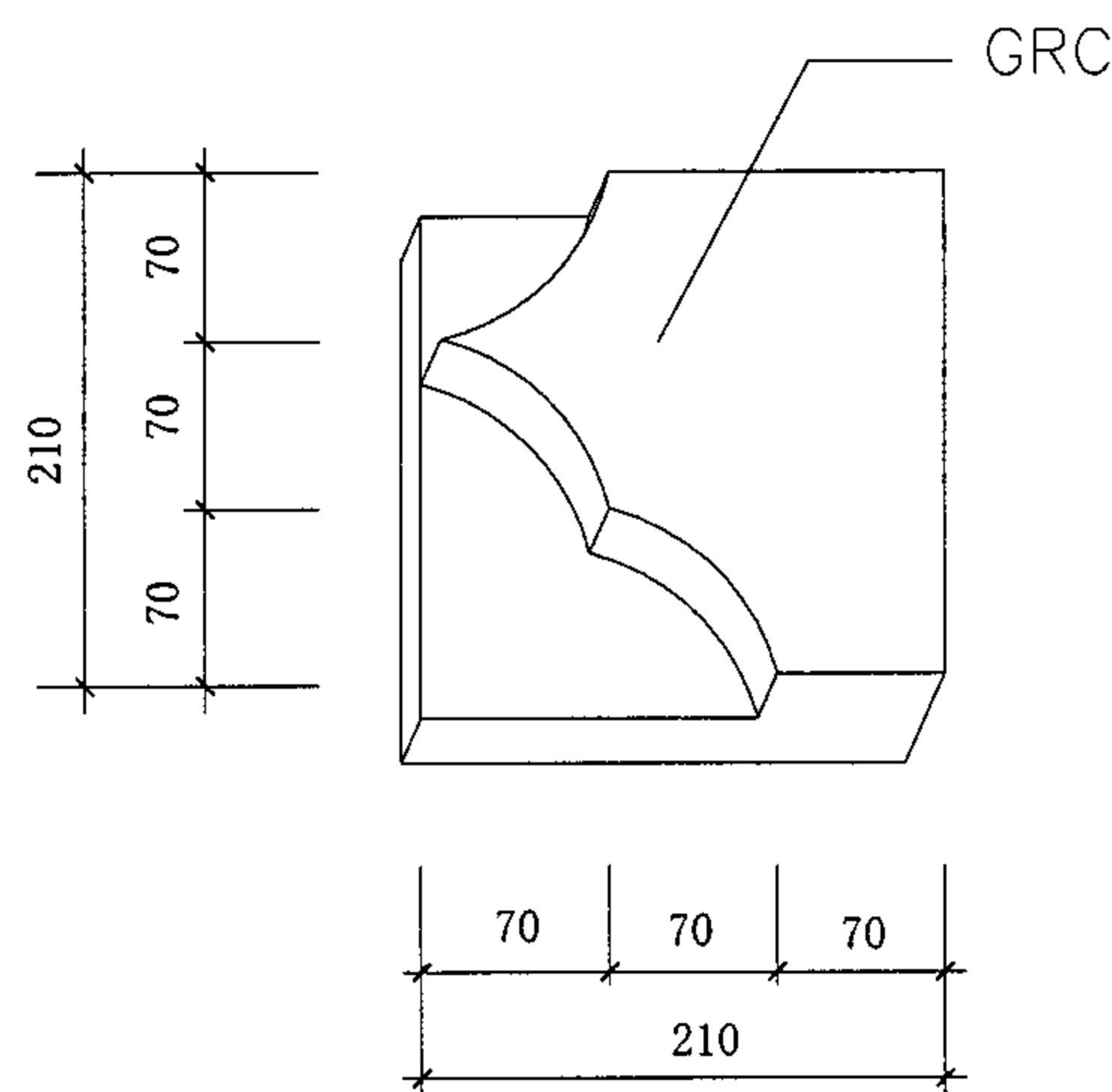
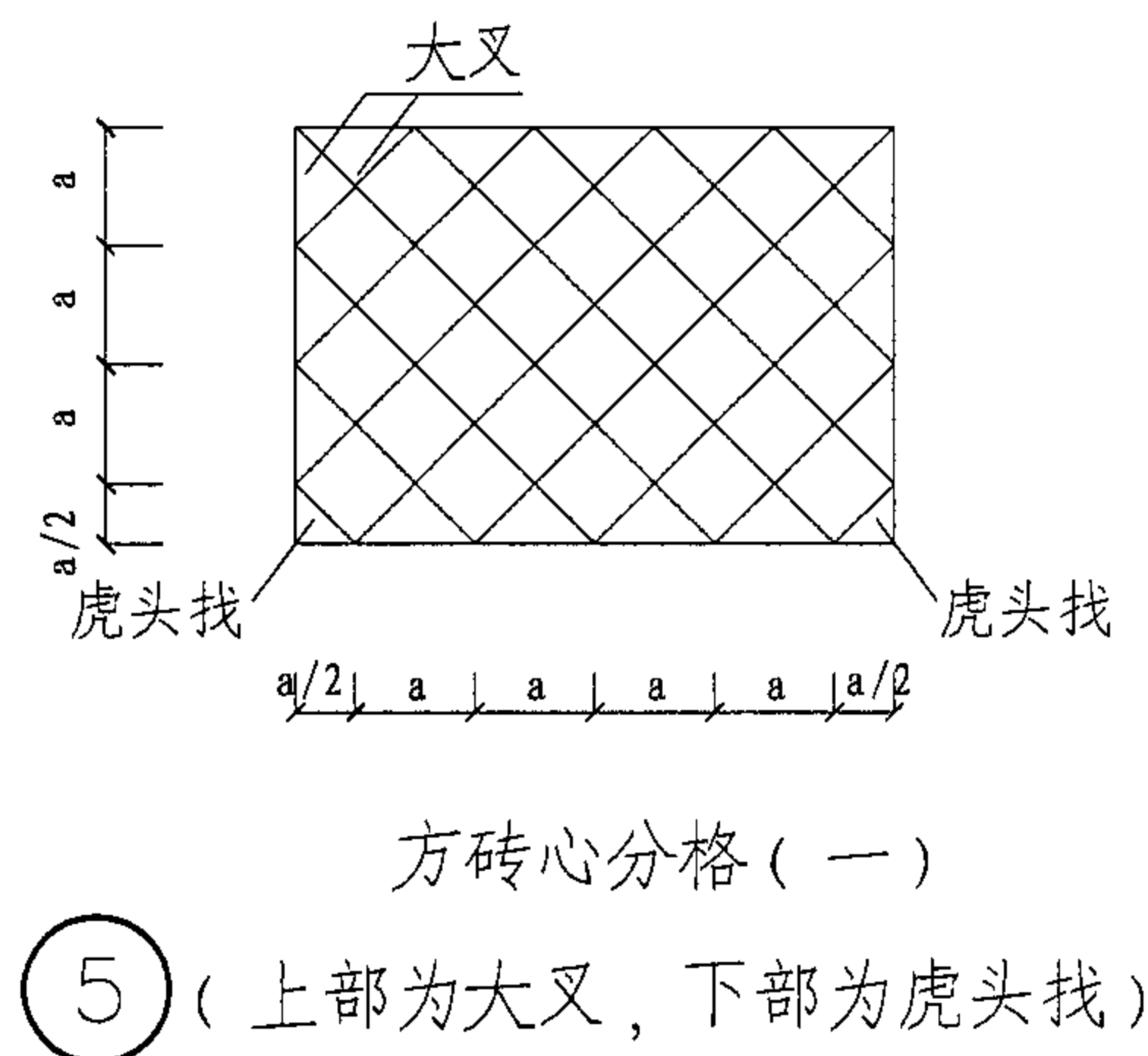
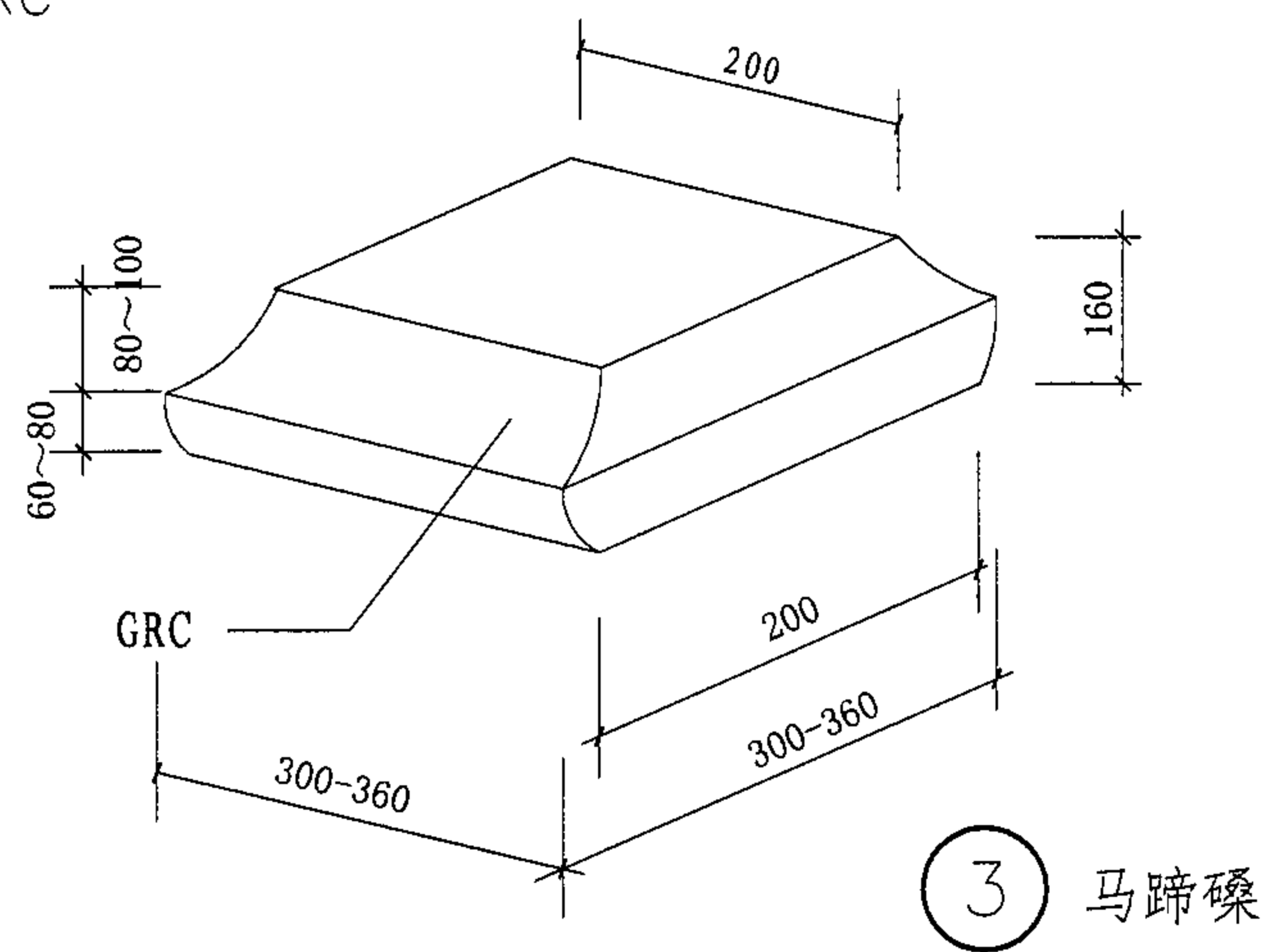
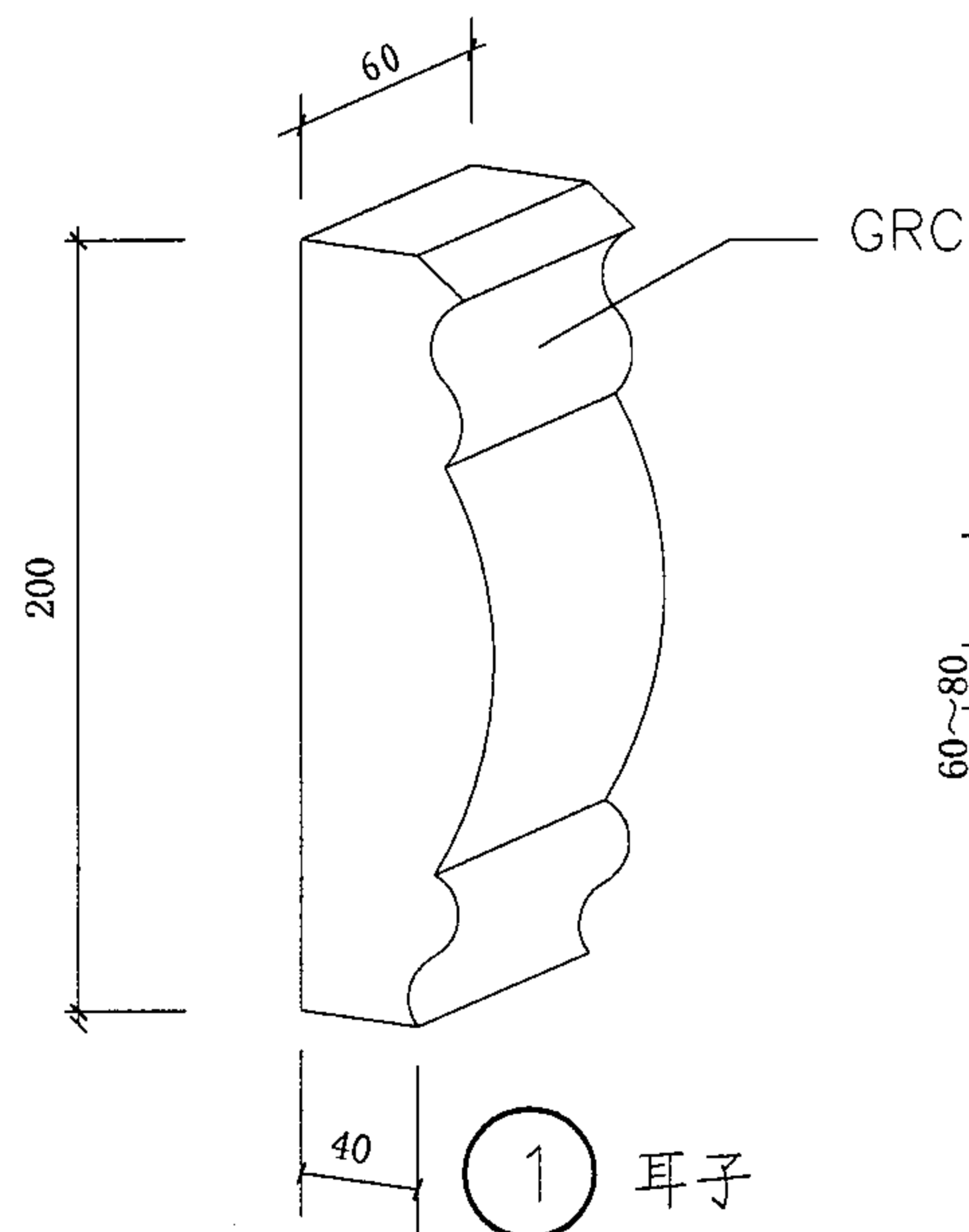


2

墀头戗檐砖纹样

注：装饰砖的纹样及安放位置等可在设计时结合外观需要确定。
墀头部位的装饰可选用素平粉刷，或选用GRC装饰纹样板嵌于墀头部位。

装饰纹样									图集号	05SJ918-7
审核	徐怡涛	徐怡涛	校对	高冉	高冉	设计	吴玫	吴玫	页	44



注: 耳子、三岔头、马蹄礮
均为GRC预制外挂件。

影壁样式(二)

图集号 05SJ918-7

审核 徐怡涛 徐怡涛 校对 吴玫 吴玫 设计 高冉 高冉

页 46

传统特色的小城镇住宅技术研究报告—北京地区

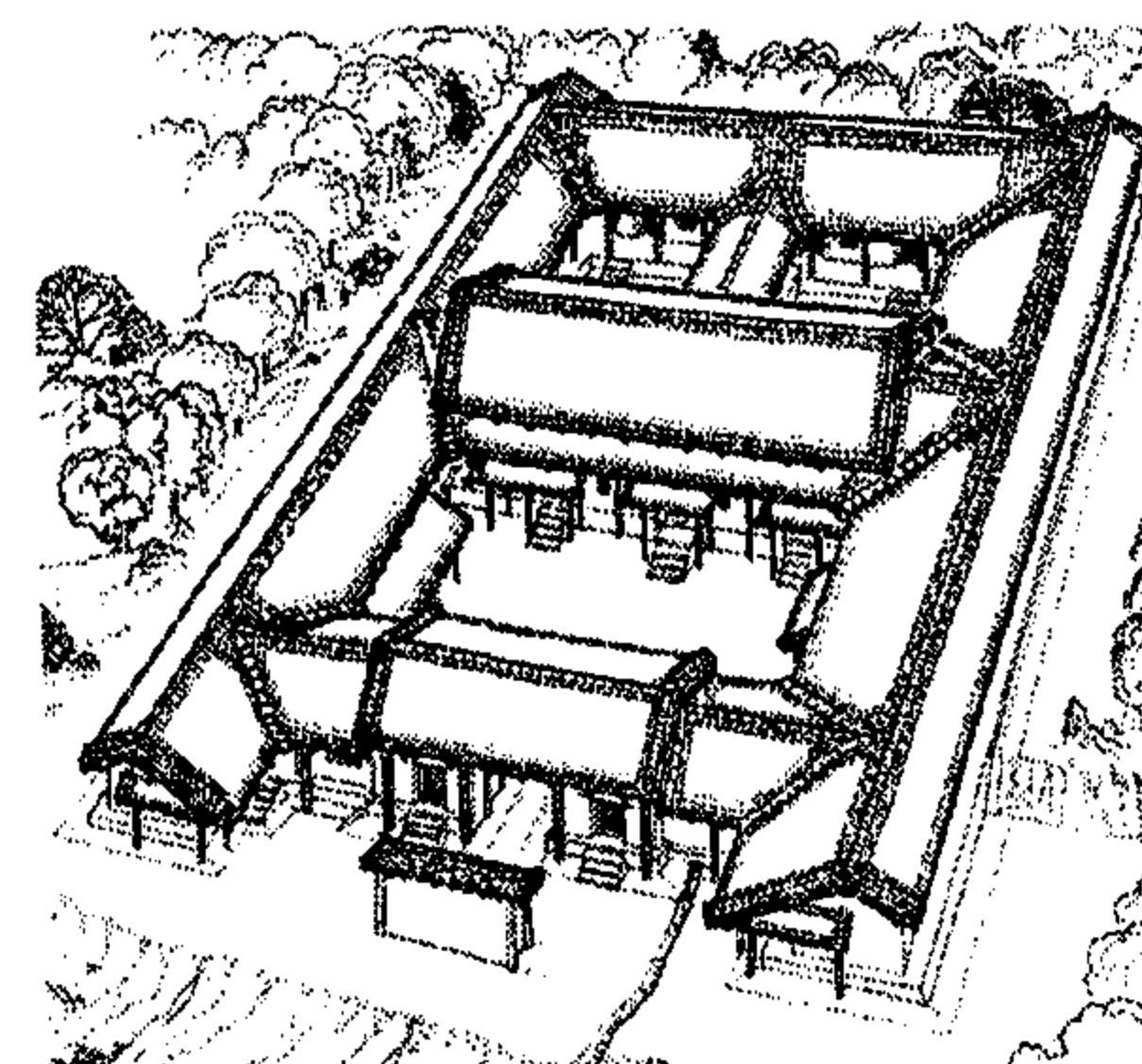
1 概述

1.1 中国传统合院建筑概述

“合院”即是在庭院中及其四周布置功能性房屋，这是中国汉文化传统建筑空间的典型构成模式，作为中国传统建筑主要类型之一的民居建筑亦大多采用此种空间构成模式。居住是建筑是最基本的功能，所以民居的合院形式更深刻地体现了中国传统合院建筑的精神内涵，即，人与自然的和谐共存关系，所谓：“围屋合院，成一方天地，风雨不侵而拥自然者，吾国之旧宅也”。

中国传统合院住宅的中心是体现“自然”要素的院落，配合周围不同功能和规格等级的建筑，构成一种内敛沉静、自然与人工水乳交融的理想人居环境。

已知格局完整的合院建筑至迟可以上溯至距今3000多年前的商代末期，实例为陕西岐山凤雏村发现的先周建筑遗址（图1）。合院建筑在中国漫长的历史过程和广阔的地域空间传播过程中，其空间组合形式、建筑材料、结构、外观乃至内部装修等方面都产生了丰富的变化，形成了各地独具特色的地域风格和时代风格。其中，北京地区明清时期的四合院民居建筑成为中



陕西岐山凤雏村先周建筑遗址复原图（方案1）

图1

国北方最具代表性的合院式建筑，对北京周边地区的合院民居产生了广泛而深远的影响。

1.2 北京四合院的基本空间构成要素

一座典型的北京四合院主要由宅门、影壁、倒座房、垂花门、游廊、东西厢房、正房和庭院（主院、

跨院）等建筑要素构成，如图2所示是一座北京典型的三进四合院（正房后建有后罩房）。因建筑用地和主人等级、财力物力及主要用途等方面的差异，现存四合院格局形式并非仅尽如下图所示的标准格局，例如，东、西城的四合院大多规制整齐，而前三门外南城的四合院则多用狭窄简陋，在院落尺度、建筑规格上都有明显差别。

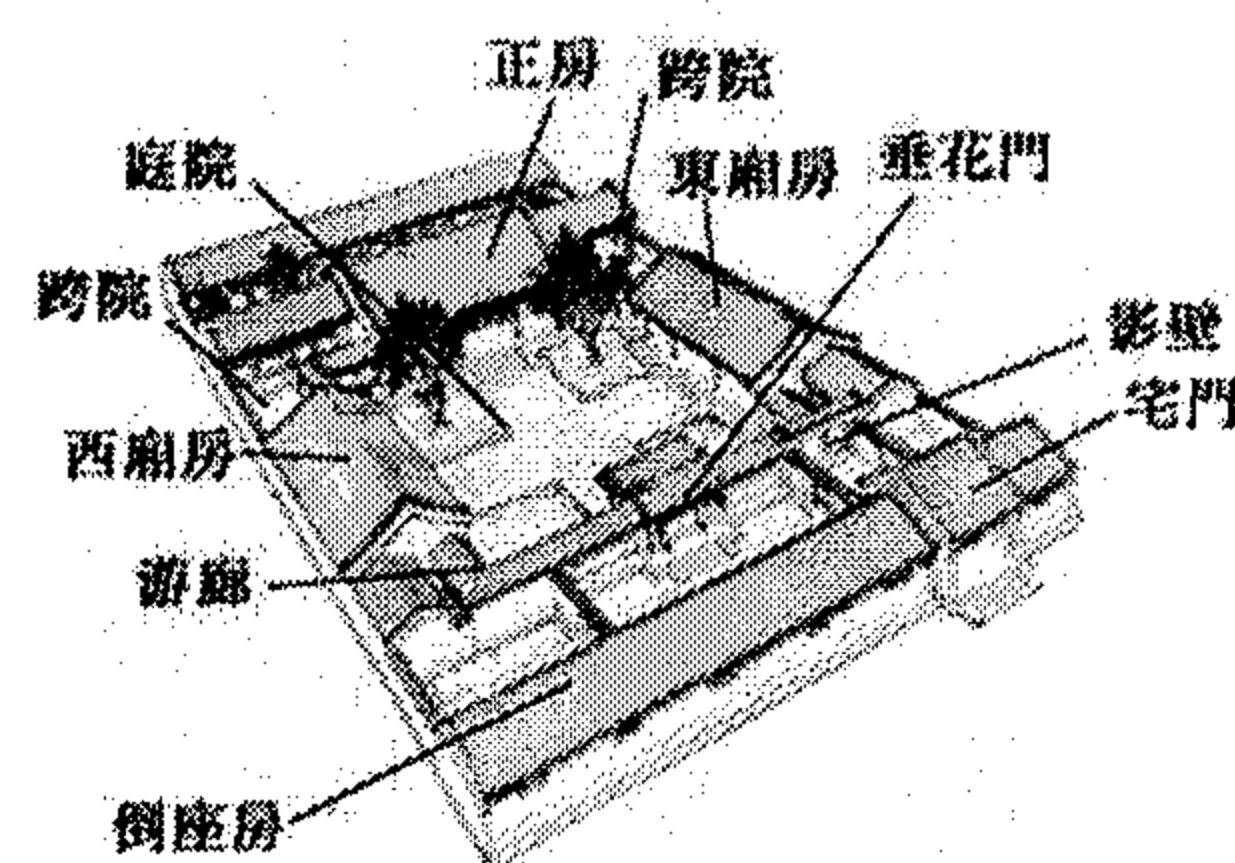


图2

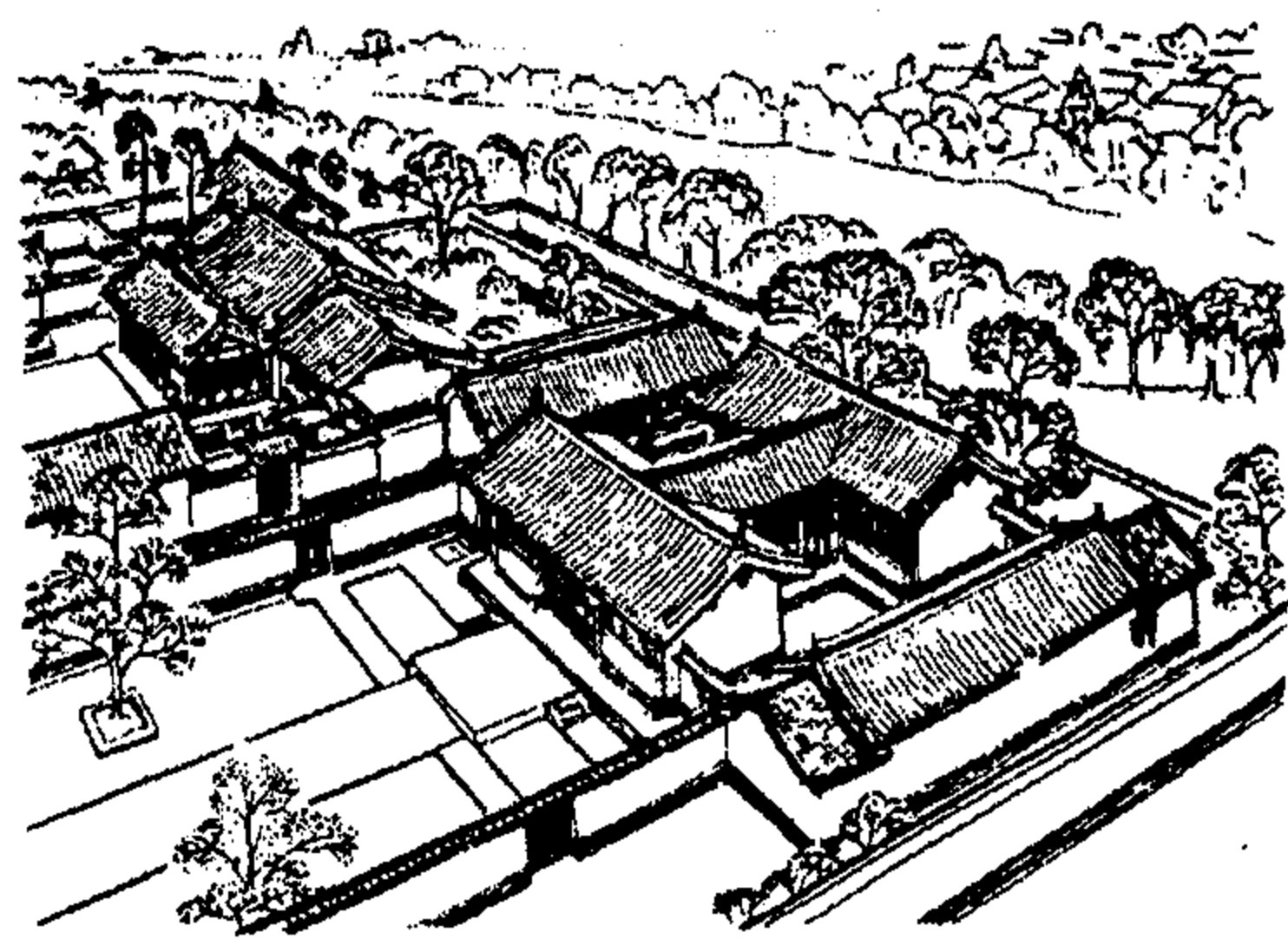
2 北京四合院建筑空间构成特点

2.1 元至清北京合院建筑平面格局的演变脉络

自元代以来近700多年的首都地位，使北京成为中国传统社会晚期的建筑艺术中心。宫殿、园林、坛庙等建筑类型都有杰出的艺术成就，北京的住宅建筑——北京四合院亦不例外。北京四合院以其舒适优雅的人居环境、深厚的文化内涵和精制的装饰艺术，在一定程度上成为诠释中国传统居住文化和人文精神的典型。

当代北京城从城市格局、道路体系直至建筑仍保留着自元大都以来直至明清以来的深刻烙印。从已知遗存和有关文献分析，元大都中的居住建筑形制仍保留着工字殿格局（图3），与现存北京四合院明显不同。据《明会典》所载亲王府制度可知，工字殿的形制在明代弘治年间仅存在于亲王级府第之中，

《明会典》卷147 “弘治八年（公元1495）定王府制：前门五间，门房十间，廊房一十八间，端礼门五



北京王府元代住宅遗址复原图（本图引自《中国古代建筑史》）

图3

间，门房六间，承运门五间，前殿七间，周围廊房八十二间，穿堂五间，后殿七间。”

而早于弘治的明天顺年间，郡王府中已无工字殿形制。

《明会典》卷147 “天顺四年（公元1460）定。郡王每位盖府屋共四十六间，前门楼三间五架，中门楼一间五架，前厅房五间七架，厢房十间五架，后厅房五间七架，厢房十间五架，厨房三间五架，库房三间五架，米仓三间五架，马房三间五架。成化十四年（公元1478）奏准。”

明末清初，满清统治者制定的王府建筑制度中，已彻底不见工字殿的踪影。

《钦定八旗通志》卷130 “诸王府第：崇德年间（公元1636-1643）定亲王府：台基高一丈，正房一座，厢房二座，内门盖于台基外，绿瓦硃漆，两层楼一座，并其余房屋及门俱在平地盖造。楼房大门用平常筒瓦，其余用板瓦。郡王府：台基高八尺，正房一座，厢房二座，内门盖于台基上，两层楼一座，正房及内门用绿瓦，两厢房用平常筒瓦，俱硃漆，余与亲王同。贝勒府：台基高六尺，正房一座，厢房二座，内门盖于台基上，用平常筒瓦，硃漆余与郡王同。贝子府：正房、厢房俱在平地盖造，大门用硃漆板瓦。”

由此可知，工字殿的形制从元至清初，逐渐消退。与此对应，必然有一种新的布局形式在逐渐普及。

现存北京四合院主院中：正房坐北南向左右设耳房，东西建厢房并设耳房，正房南为垂花门，正房后为后罩房的格局在清代前期已确立无疑。如清前期文献所记载的位于成贤街的南学祭酒公所中的平面形制：

《欽定國子監志》卷26 “堂三楹，堂東西房各二楹，俱南向。東西序各三楹，耳房各一楹。堂後軒五楹，東西房各二楹，亦南向。東序三楹，西序四楹，堂前有垂花門。”

综上所述，考虑到清代建筑规制多继承于明代，则现存北京四合院建筑平面格局形式应成形于明代，成熟于清代。

2.2 北京四合院建筑的空间构成特点

2.2.1 回廊院

中国早期建筑的院落构成方式是由独立的廊庑环绕主体建筑形成院落空间，即所谓的“廊院”，现存典型的南、北方四合院建筑主院均存在回廊环抱的回廊院，但无论南北方，其回廊院的构成方式均与典型的早期廊院有所区别，可以视为早期“廊院”的不同变体。

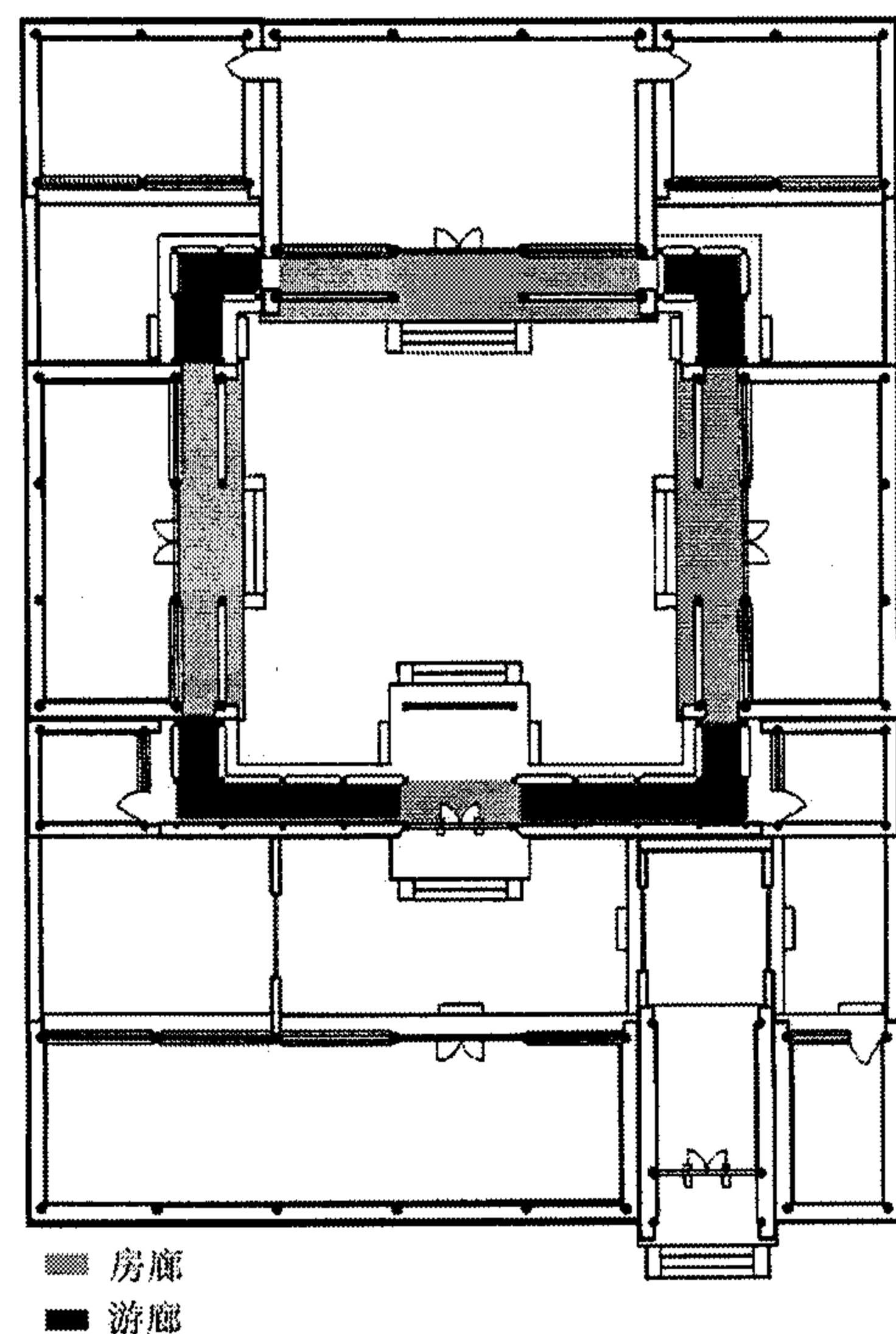
现存北京四合院回廊院的建筑空间构成方式为：由具有独立基础和屋顶的游廊连接正房和两侧厢房前

檐外廊及内院垂花门形成回廊院。南方四合院建筑的廊院主要由四面正房、厢房和门房的前后外廊连檐构成回廊院，不存在基础和屋顶独立的游廊（图4）。

必须指出的是，并非存所有北方四合院建筑当中都存在独立游廊，它仅存在于占地宽松、规格较高的四合院建筑当中，这种四合院建筑的分布北京地区占据了绝大多数，其中大部分存在于北京内城（即今东城区、西城区在二环以内的部分）的四合院建筑中，北京南城（即今崇文、宣武区范围）等其它地区的四合院建筑因规格相对较低，独立游廊也相对较少。

2.2.2 宅门位置

与南方四合院建筑相比，北京



北京四合院游廊与房廊构成回廊示意图

图4

四合院建筑在布局上的另一个明显而重要的特点就是宅门所处的方位。

宅门方位遵循后天八卦方位，宅门因地制宜地开在东南、西北或东北，即后天八卦的“乾”、“巽”或“艮”位（图5），此类为一般官民的宅第、会馆等建筑类型，是北京四合院建筑的主流。因此，北京四合院建筑又有“坎宅巽门”的称谓。

宅门偏置形成了曲折的动线，即从宅门到内影壁再折向垂花门（住宅的内门）后进入主院（图6）。

综上所述，北京四合院建筑在空间构成的主要典型特点如下：独立游廊、偏置宅门、曲折动线。

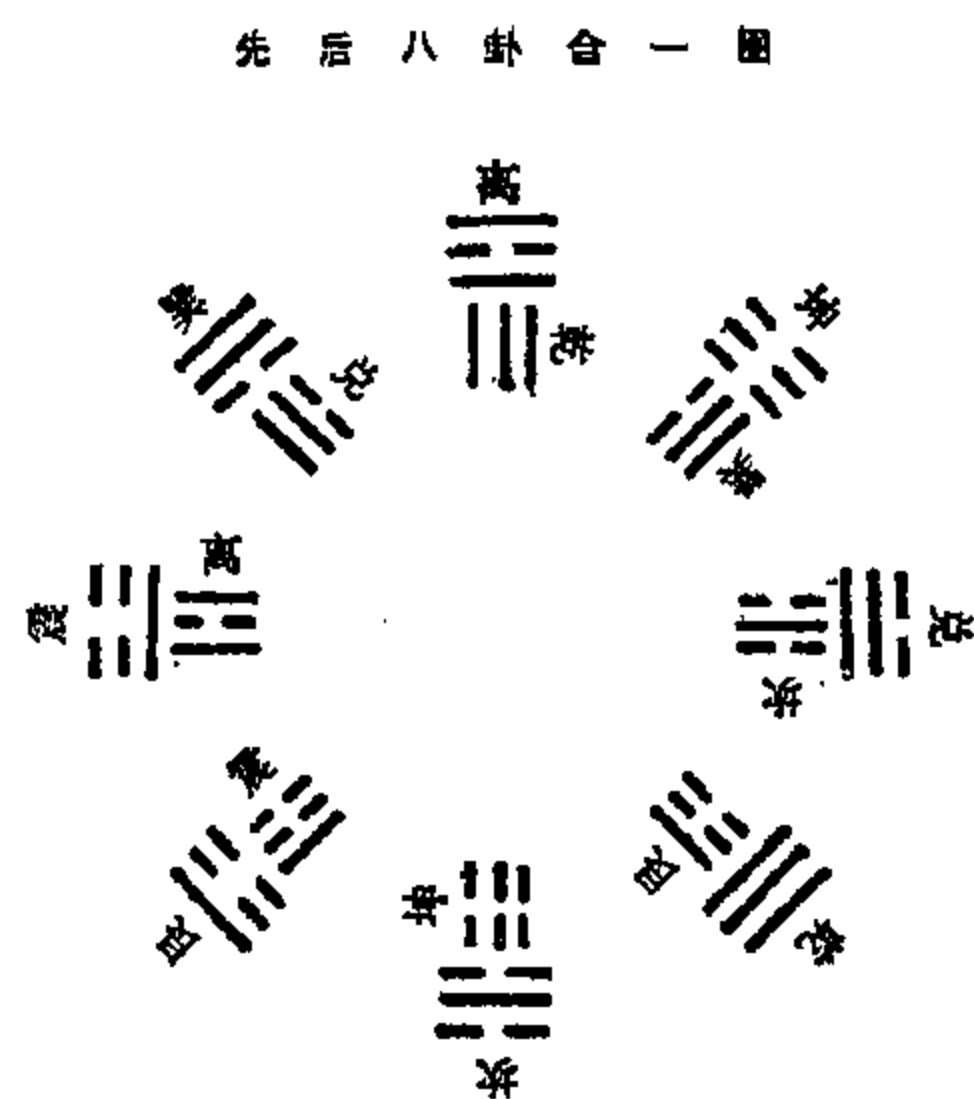


图5

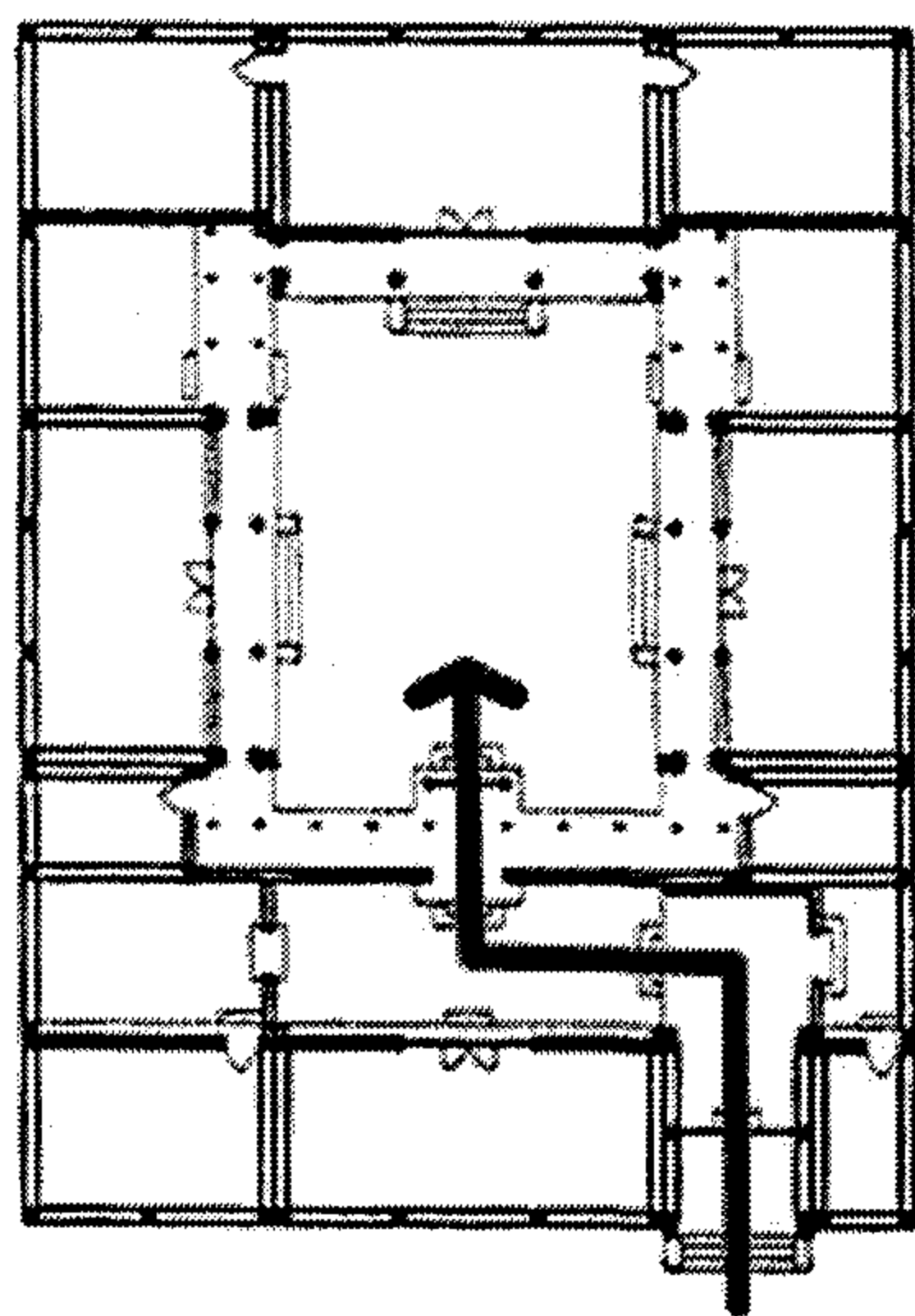


图6

2.3 北京四合院主要平面格局类型

2.3.1 宅门后天八卦方位型

2.3.1.1 无花园游廊院（图7）

2.3.1.2 有花园游廊院（图8）

2.3.1.3 无游廊院（图9）

2.3.2 宅门先天八卦方位型（图10）

3 北京四合院单体建筑及装饰要素

3.1 影壁

北京四合院建筑的影壁可分为内影壁和外影壁。外影壁包括宅门外正对宅门的影壁、宅门两侧的八字影壁，内影壁位于宅门内，正对宅门。

3.1.1 外影壁

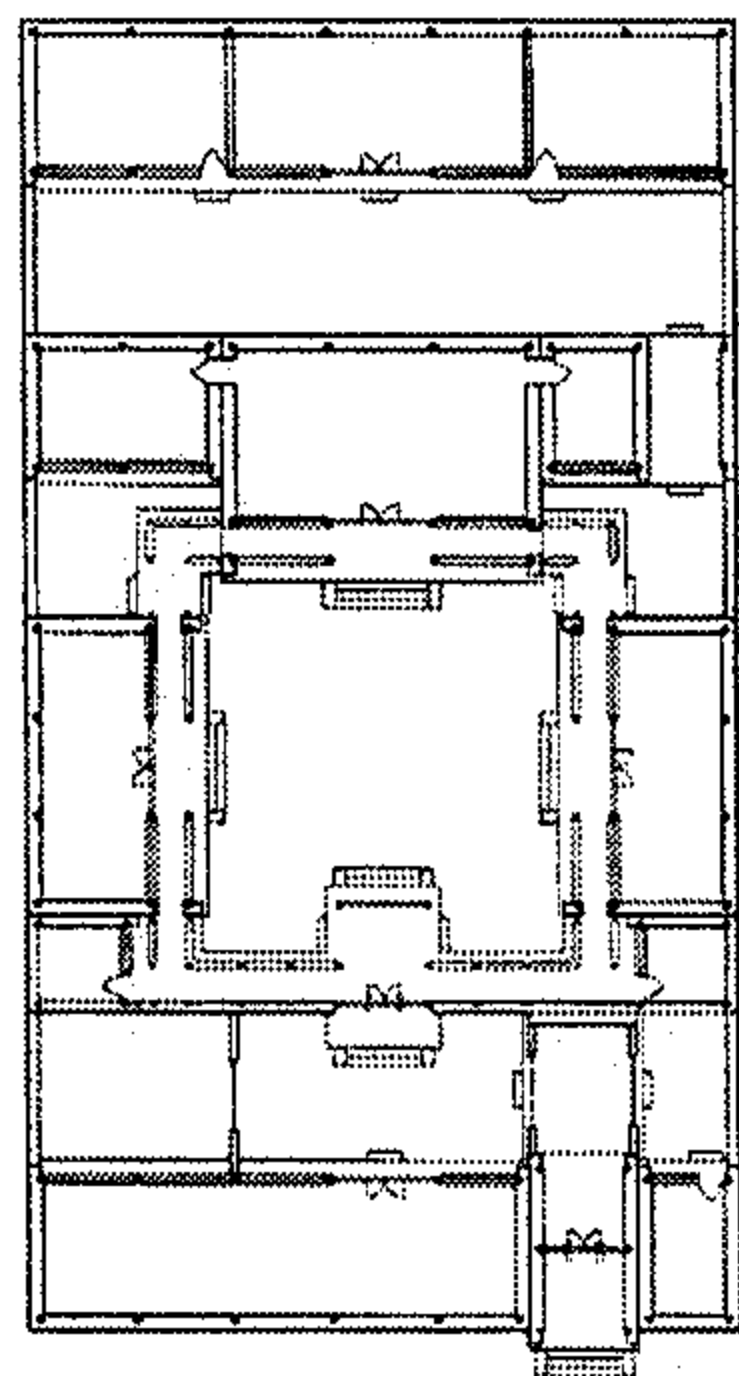
正对外影壁通常官署、是具有较高品级的贵族及官员府邸才可使用，起到光显门庭、烘托严肃空间氛围的作用（图11，见彩页）。

3.1.2 内影壁

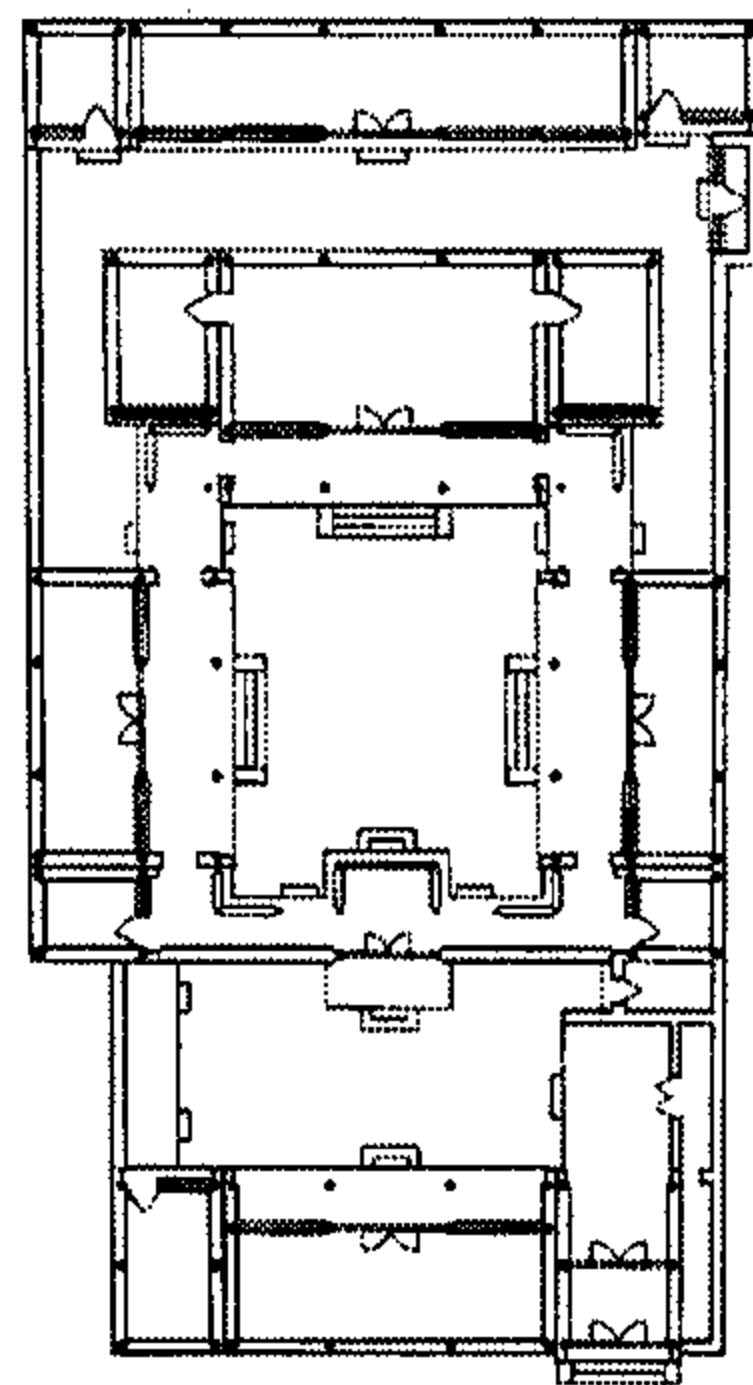
内影壁各类四合院建筑皆可使用，起到遮挡大门入口视线和动线转折时的对景作用（图12，见彩页）。

3.2 宅门

北京四合院住宅建筑的宅门有较为严格的等级制度，根据住宅主人的身份地位和经济实力确定宅门的

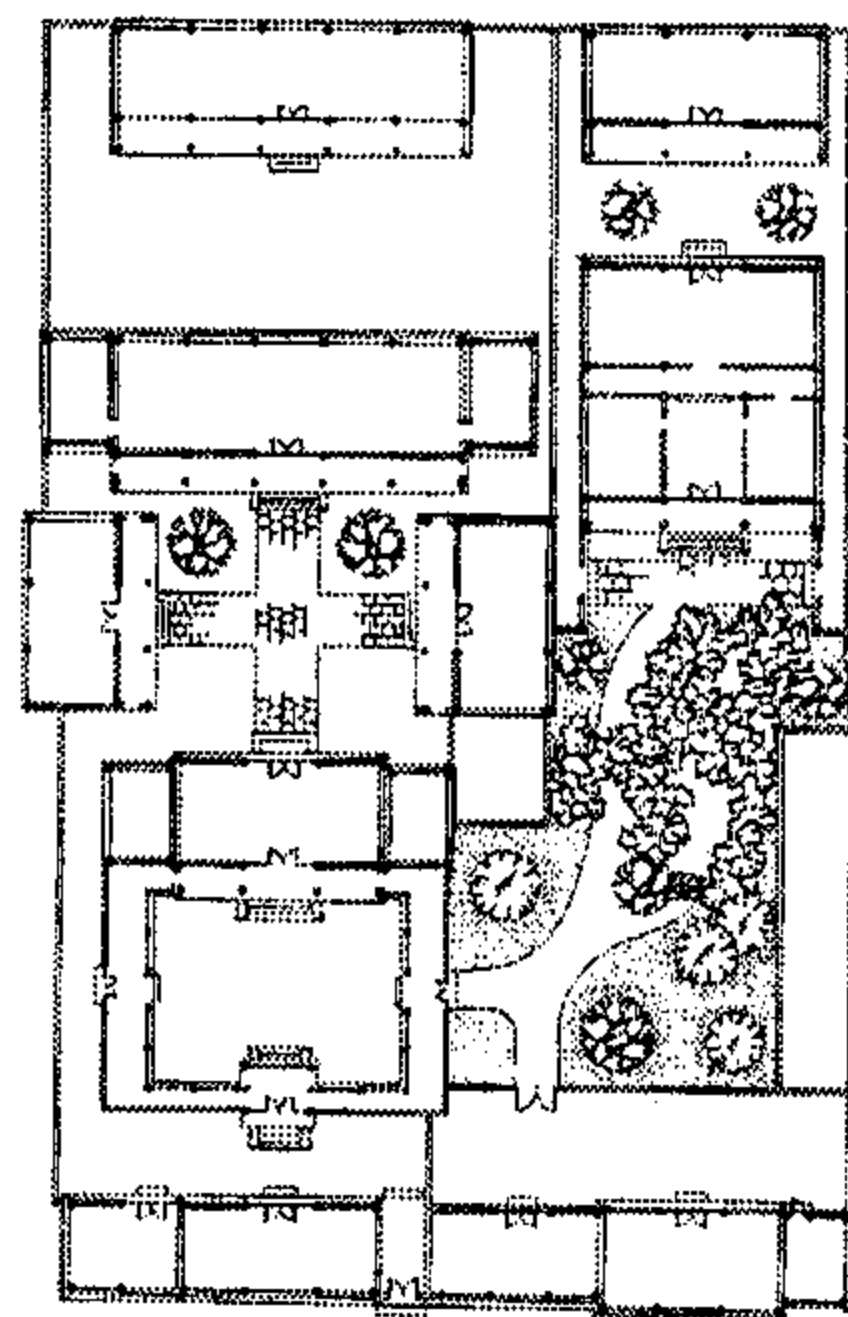


标准的三进院落

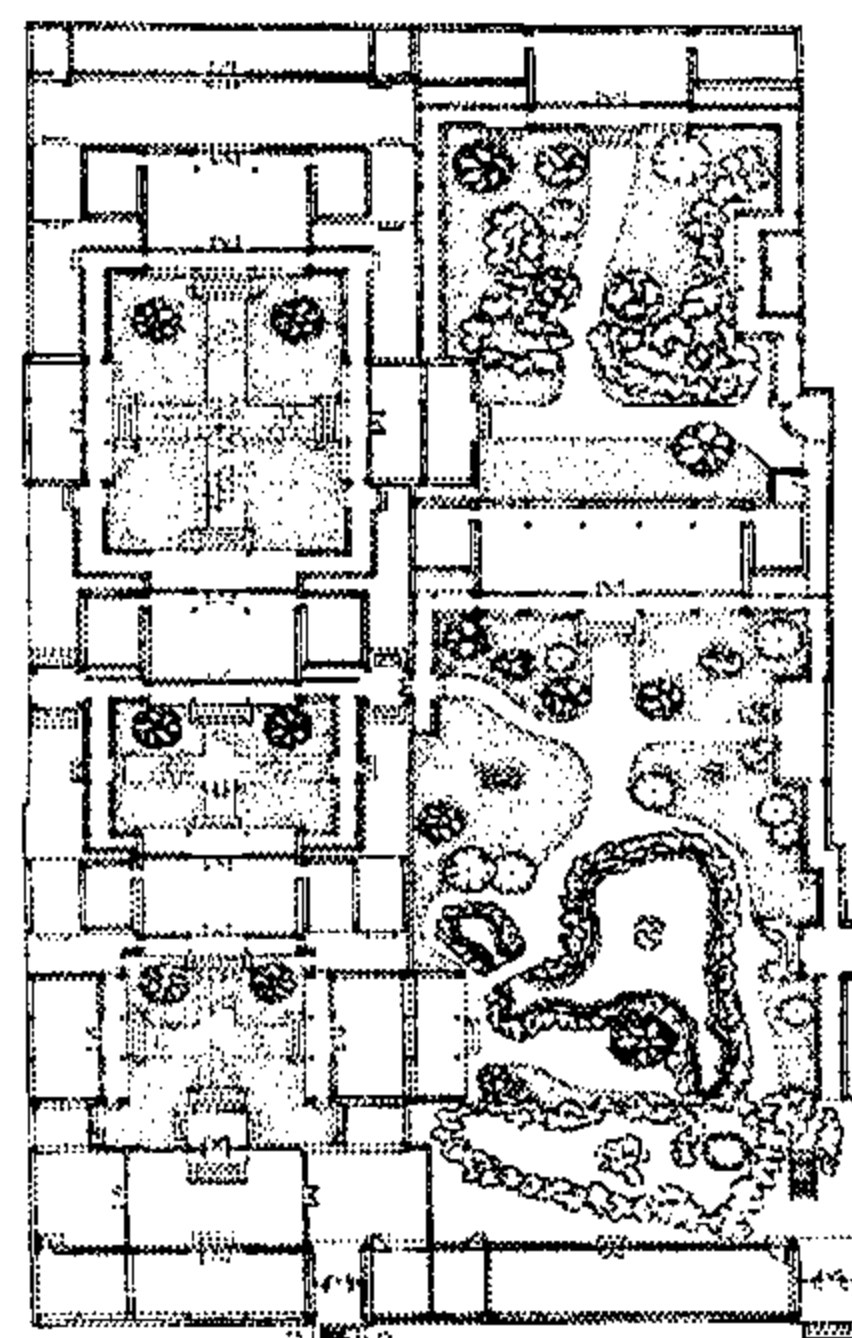


东西四合院某宅

图7

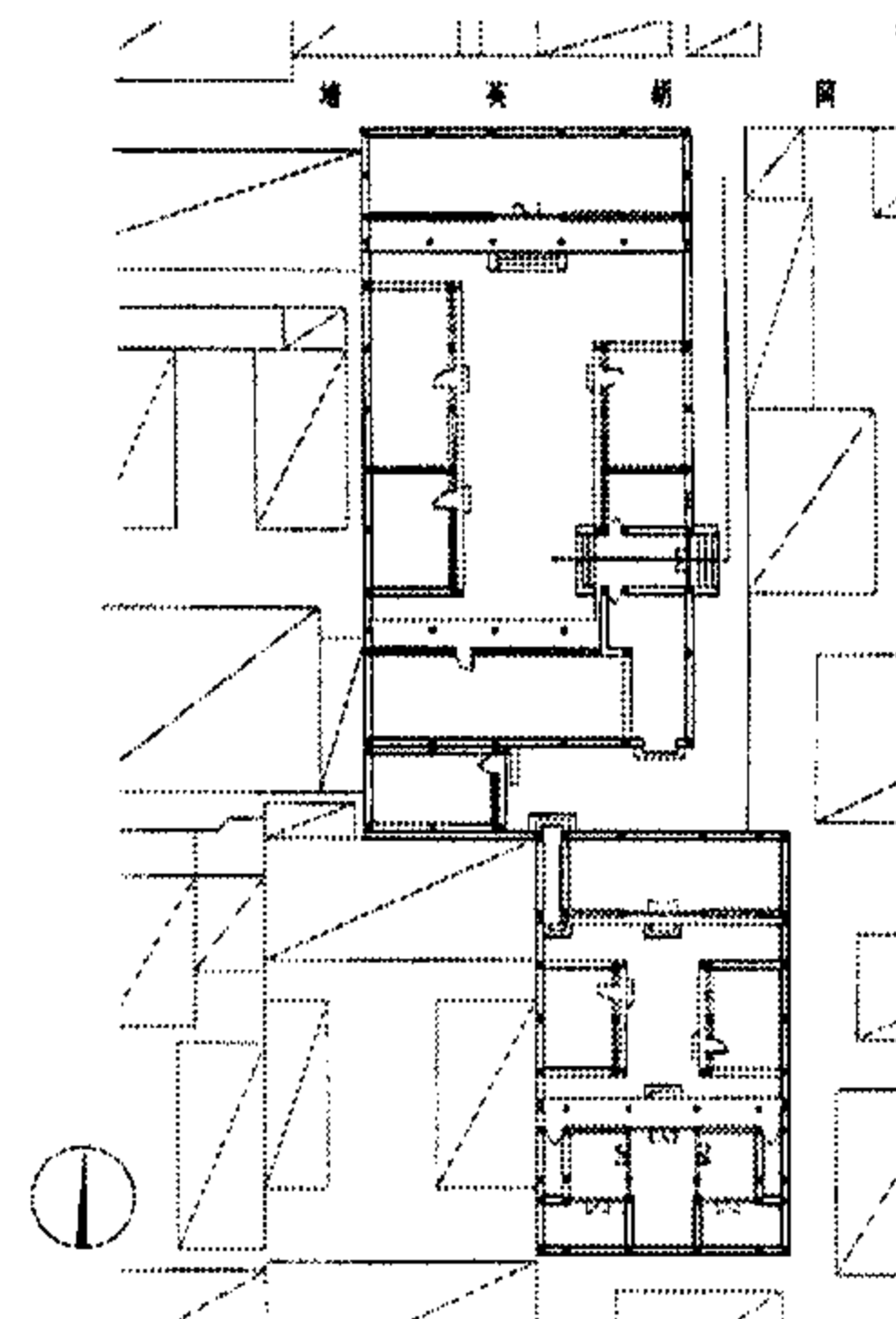


帽儿胡同35号、37号



帽儿胡同39号、41号、43号

图8



王球球胡同北院

西城区大金丝胡同某宅

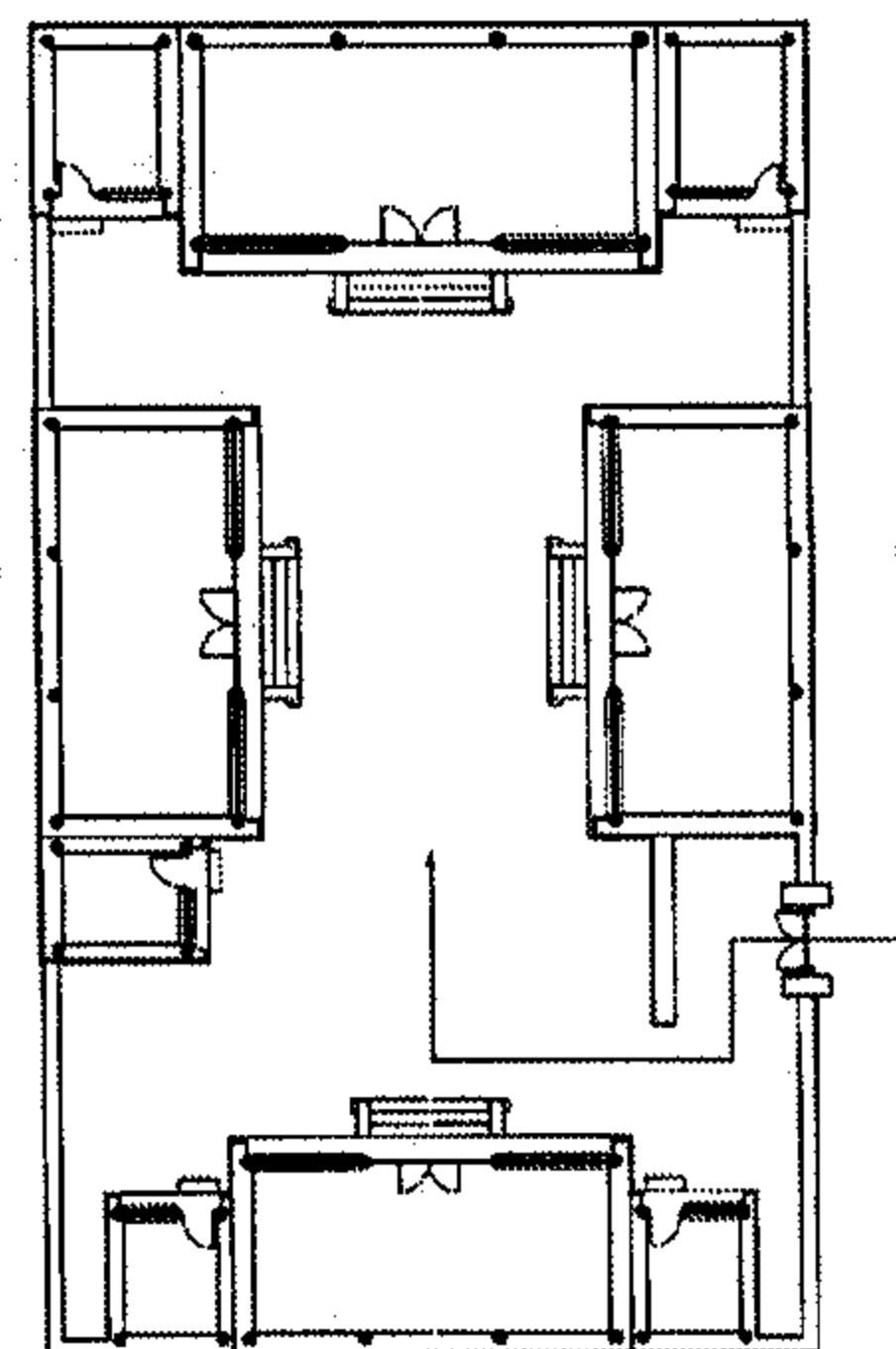
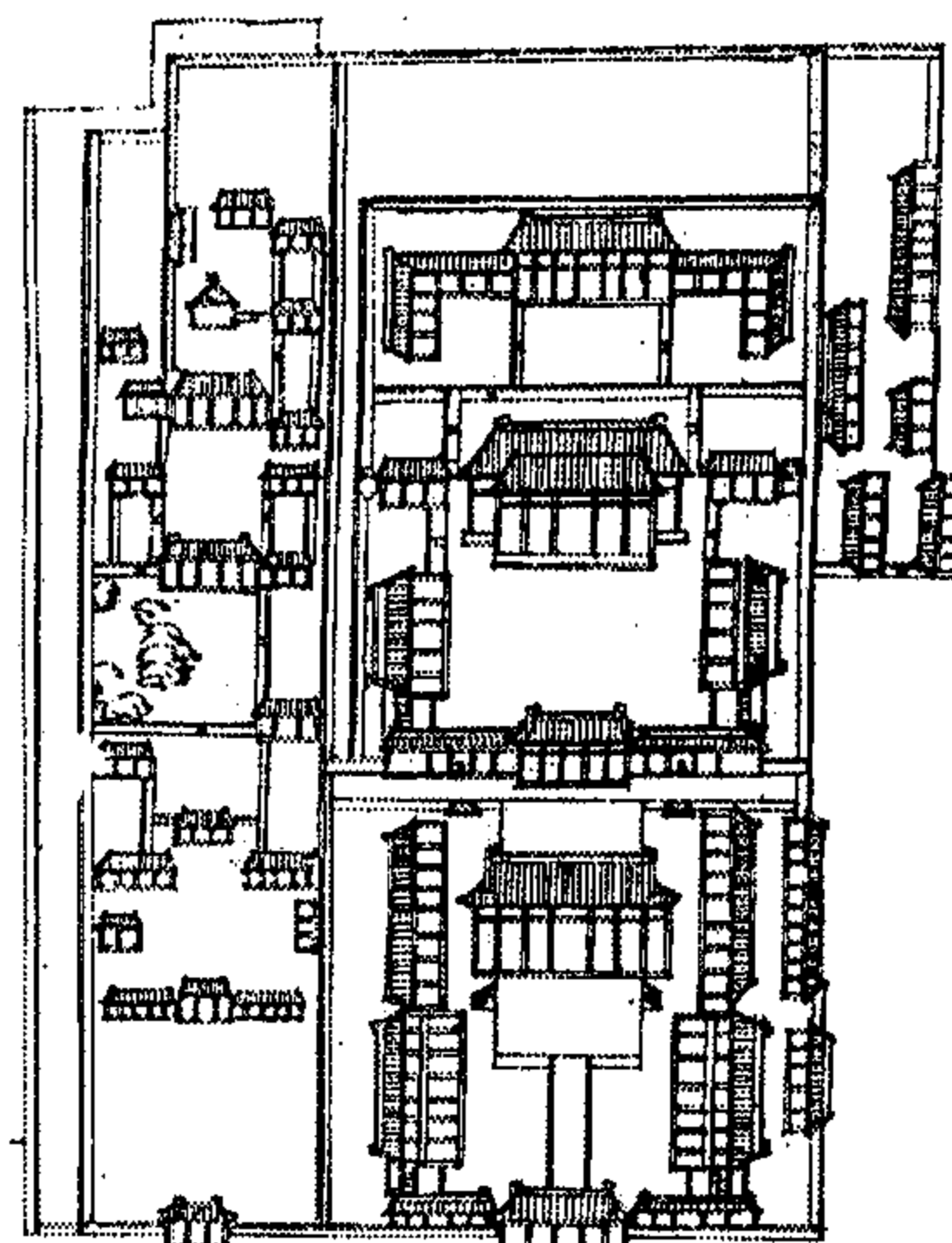


图9

体形式。常见的宅门可分为屋宇式、随墙式两大类,其中随墙式宅门规格较低。屋宇式宅门根据等级高低又可分为:王府大门、广亮大门、金柱大门、蛮子门、如意门等几种。其中金柱大门以下是一般北京平民可以使用的门型,在北京四合院住宅中较为常见。因为严格的等级限



贝勒允祐府平面图

图10

制,彩画不能随意使用,所以政治地位较低的殷实富户就在宅门上大量使用砖雕表现实力,形成了北京四合院门楼砖雕艺术。装饰丰富的宅门和较为单调建筑外墙形成意趣生动的鲜明对比,共同构成了四合院的外观,避免了由于传统住宅建筑内向封闭所带来的外立面单调。四合院门楼成为北京传统城市街道景观的重要组成部分。(图13,见彩页)

3. 2. 1 王府大门

王府大门是三间以上(包括三间)的屋宇式大门,间数随等级而定,等级越高间数越多,一般为五间或三间(图14,见彩页)。

广亮大门

广亮大门为一开间的屋宇式大门,门扇设在平面中柱位置(图15)。

金柱大门

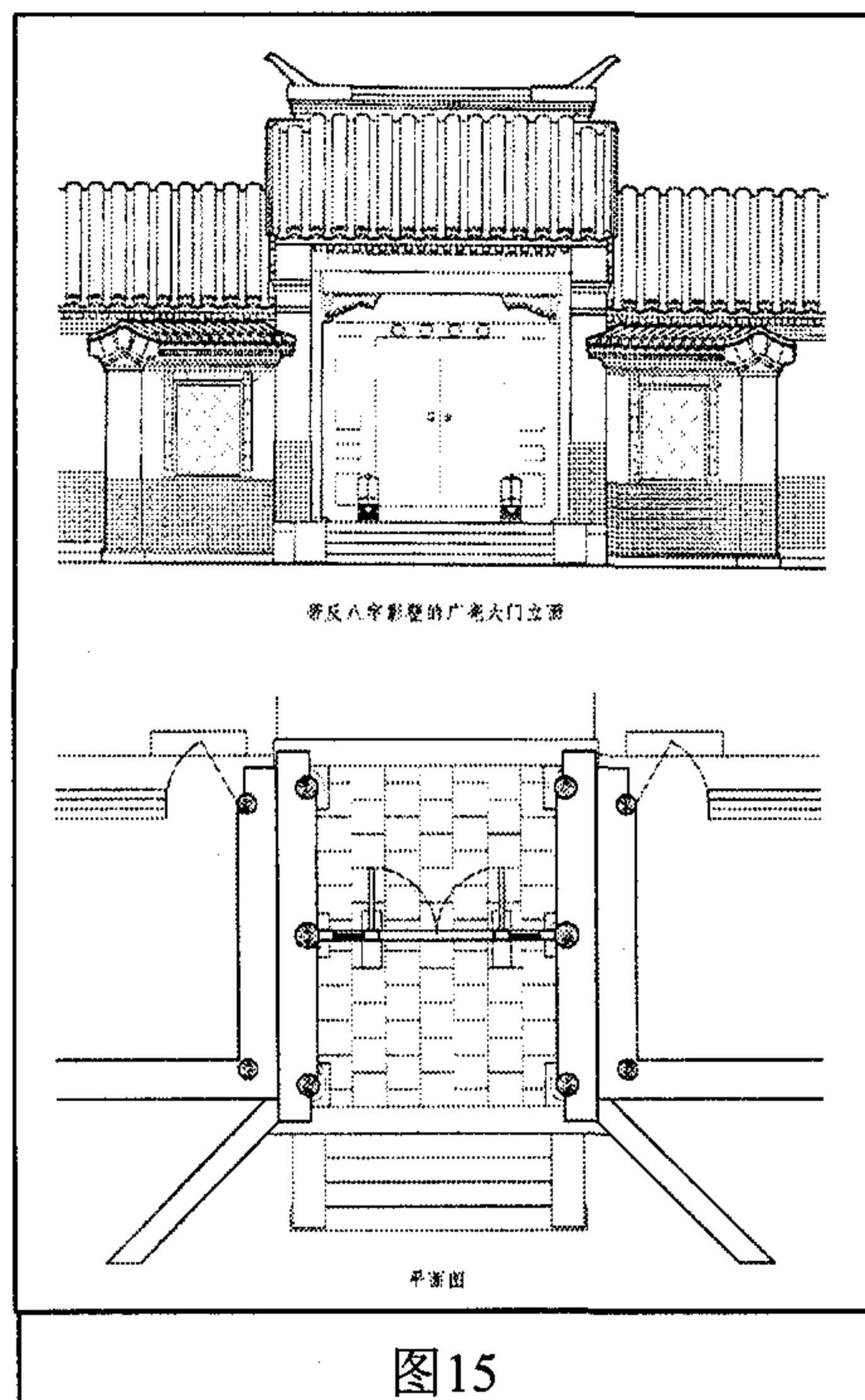


图15

一开间屋宇式大门,门扇设在金柱位置(图16)。

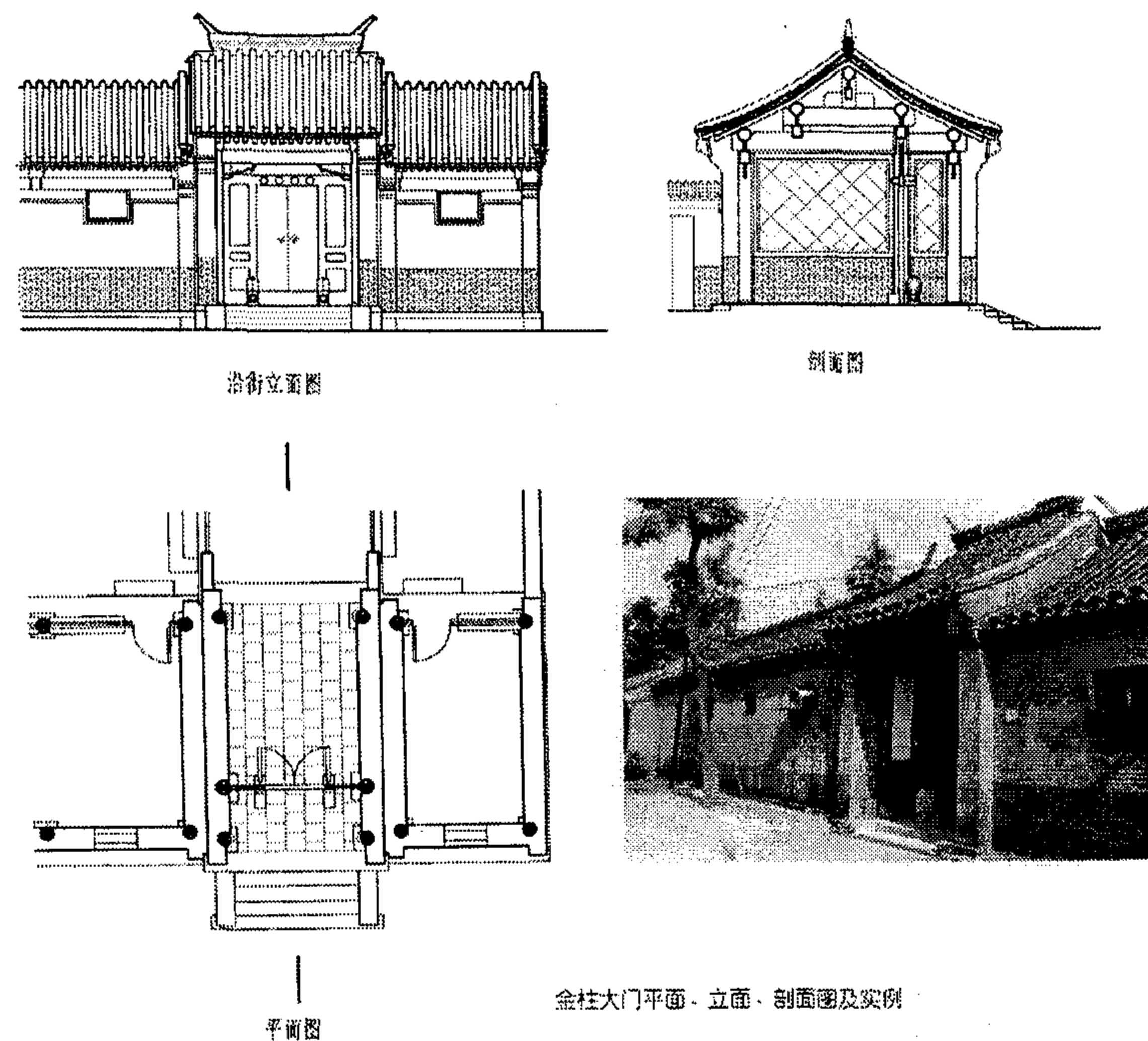


图16

蛮子门

一开间屋宇式大门,门扇设在檐柱位置(图17,见彩页)。

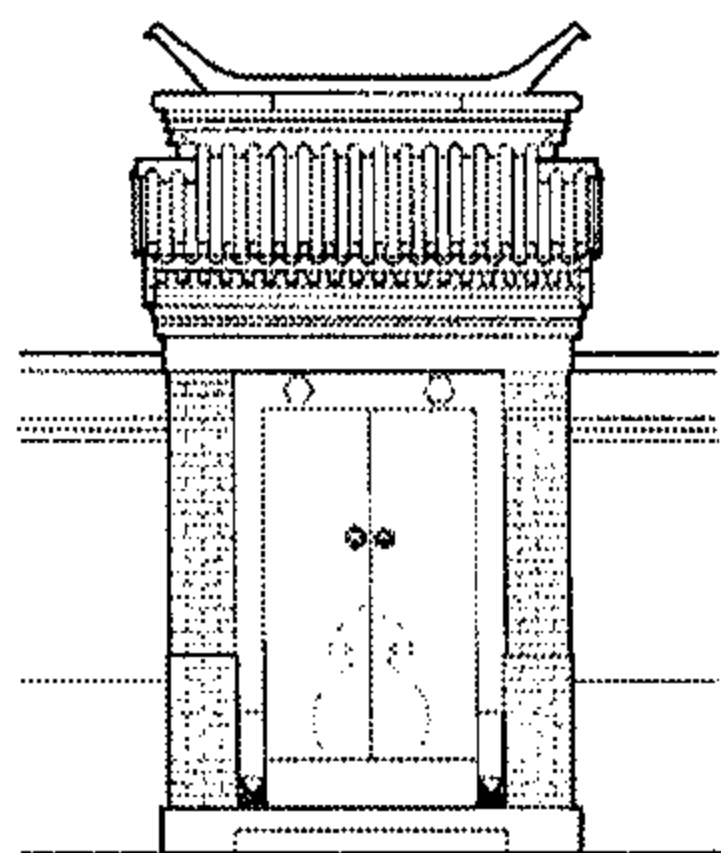
如意门

一开间屋宇式大门，门扇设在檐柱位置，前檐除留门洞口外皆为砖墙，门洞口上部装饰砖雕。砖雕题材和复杂程度随主人意趣和经济实力而异(图18，见彩页)。

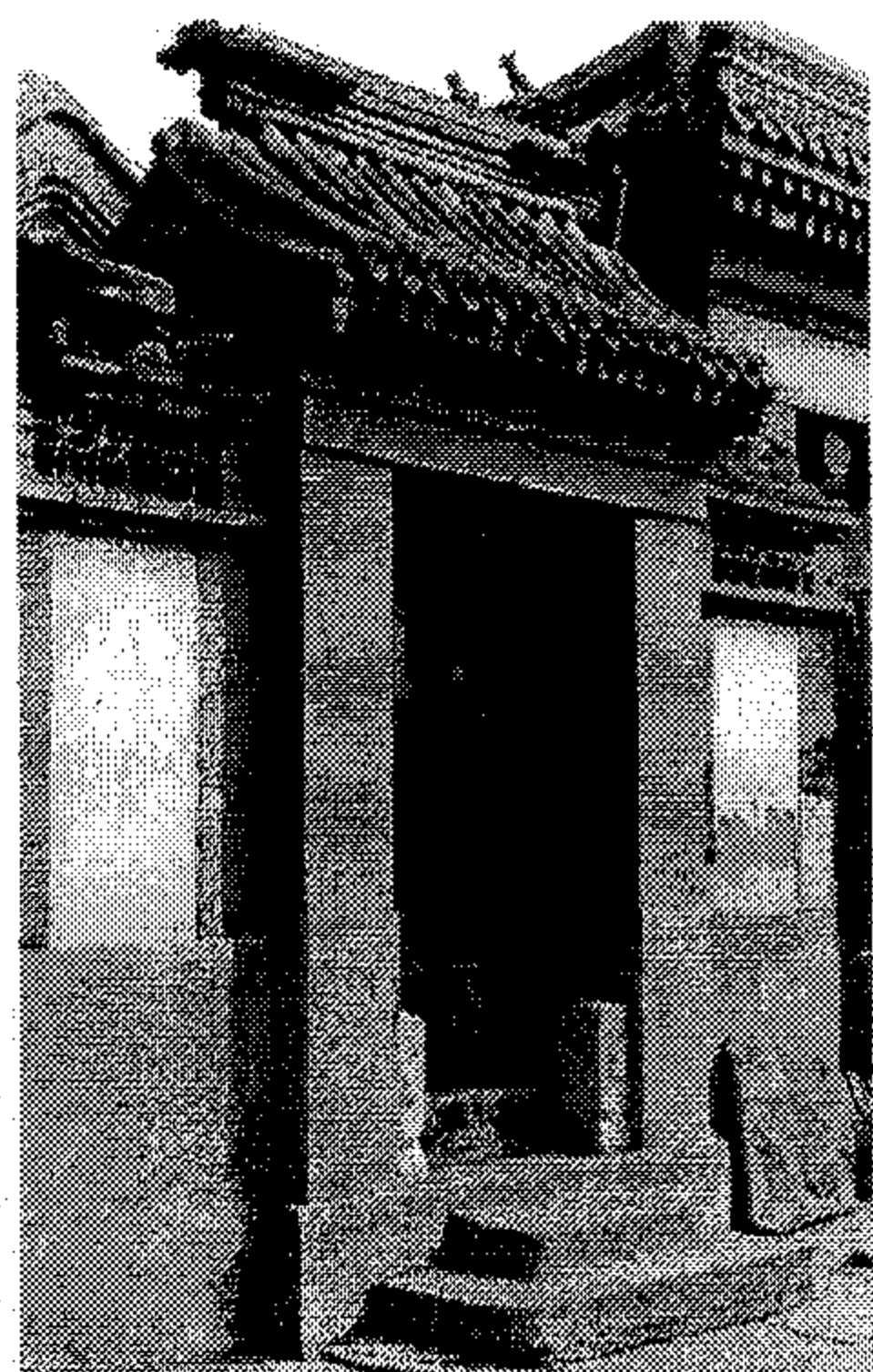
随墙门

随墙门开设在院墙上，没有建筑进深，不构成独立的建筑空间，与屋宇式大门相比属于是较低档次的宅门(故宫和皇家陵寝等处使用的琉璃门、大红门等不在此列)。

随墙门除一般中式式样外，晚清明国期间还流行西式门脸的随墙门(图19)。



小门楼平面图、立面图



常见的随墙门

图19

3.3 垂花门、看面墙

北京四合院建筑的垂花门是较高规格院落的中门。进入垂花门则进入了住宅主人的家庭私密性空间，一般性的待客等半私密

性活动安排在垂花门之外。垂花门一般和看面墙及抄手游廊相互配合使用，划分出主院空间。垂花门的华丽造型、看面墙上所开造型各异的什锦窗，以及抄手游廊，形成了四合院建筑内部丰富的空间层次和光影效果，是四合院建筑中最富于生动表现力的建筑要素(图20、21，见彩页)。

3.4 房屋

四合院的房屋主要有宅门入口一侧临街的倒座房、主院左右两侧厢房和作北朝南的正房，正房两侧的耳房，以及正房后的后罩房等。其中，正房、厢房和倒座房是无论规格高低皆有的单体建筑。

3.4.1 倒座房

倒座房与宅门并列，一般高度低于宅门，外观封闭朴素，一般用于日常性会客、男仆住宿等辅助性功能，

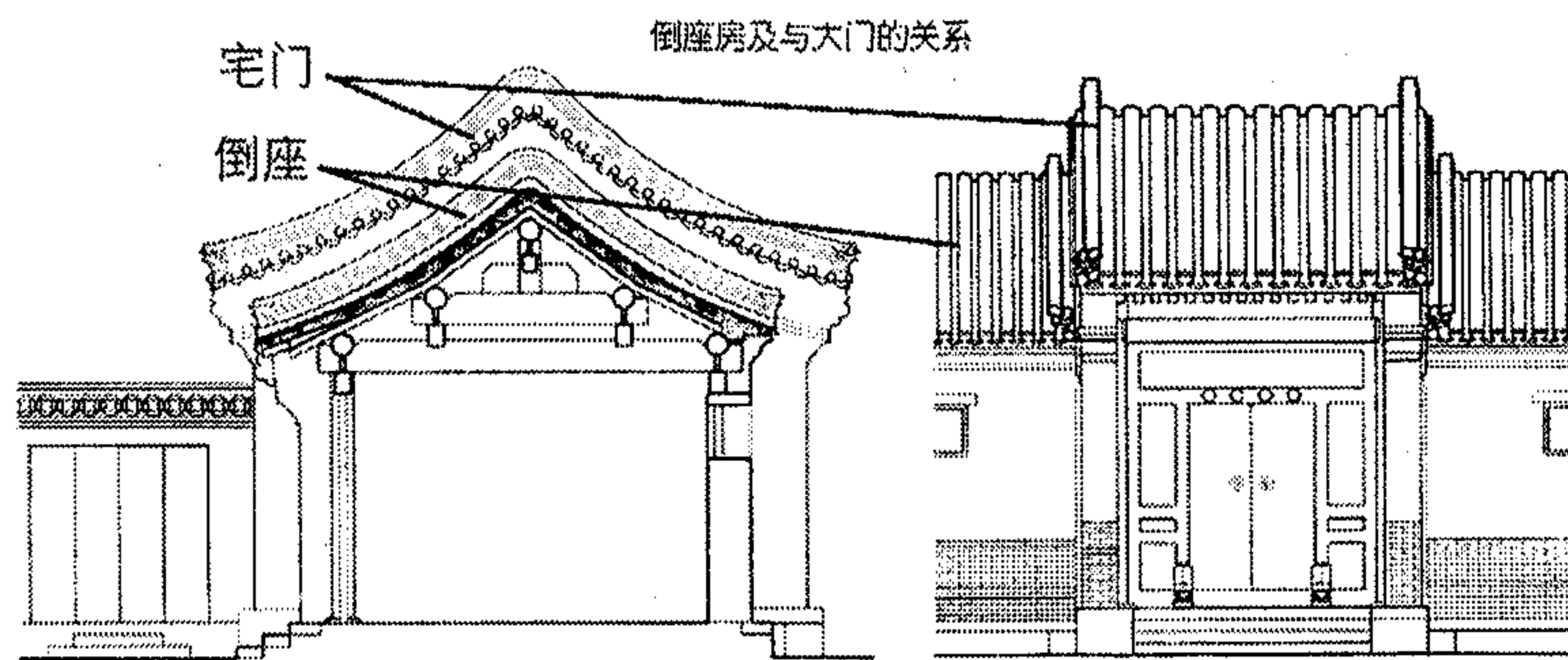


图22

是四合院建筑中的辅助性次要建筑（图22）。

3. 4. 2 正房、厢房等建筑及主院空间

北京四合院建筑视为传统伦理秩序在建筑空间营造上的完美反映，其中，虽然大体外观相似，但是正房、厢房等建筑在造型（平顶（拍子房）、坡顶）、高度、

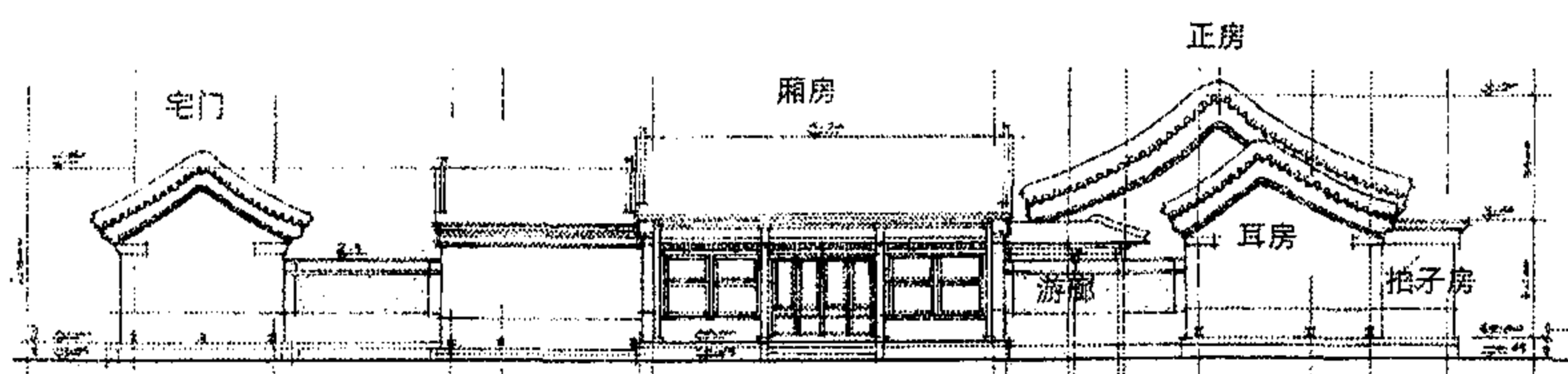


图23

朝向、功能上均有所区别（图23）。例如，正房的高度肯定高于厢房、正房一般是家庭中长者的住所，厢房是晚辈的住所等等。另外，北京四合院住宅与南方合院住宅明显的区别在于院落的尺度，北京尤其是内城地区的四合院主院往往尺度较宽大，其中种植花草树木，布置园林小品，亦可视为小型的宅园。

3. 5 装饰装修

3. 5. 1 砖雕

砖雕根据不同的位置可分为以下几种主要类型：门楼砖雕、影壁砖雕、廊心墙砖雕、槛墙砖雕、小品（如上下马石、抱鼓石）等。

3. 5. 1. 1 门楼砖雕（图24）

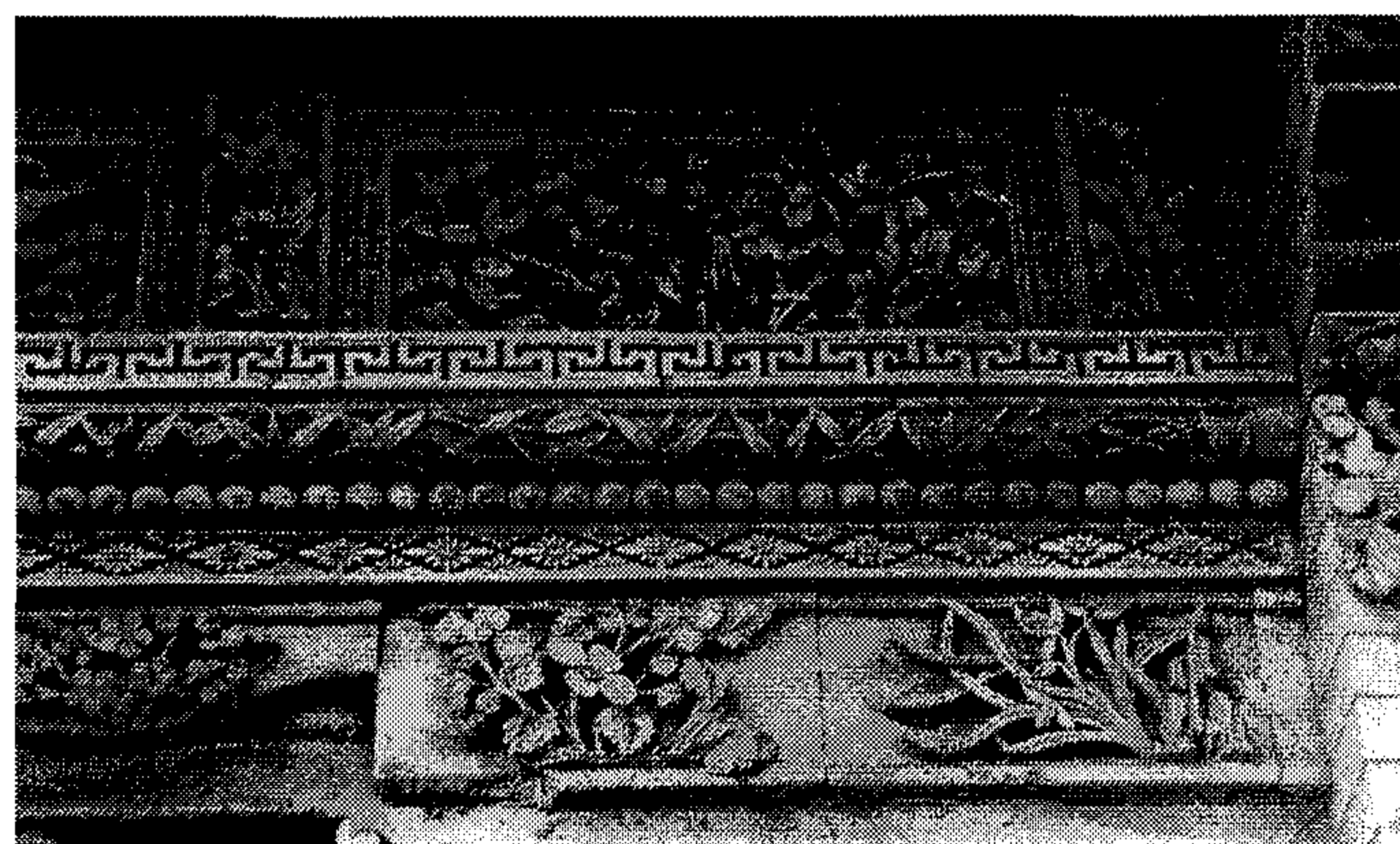


图24

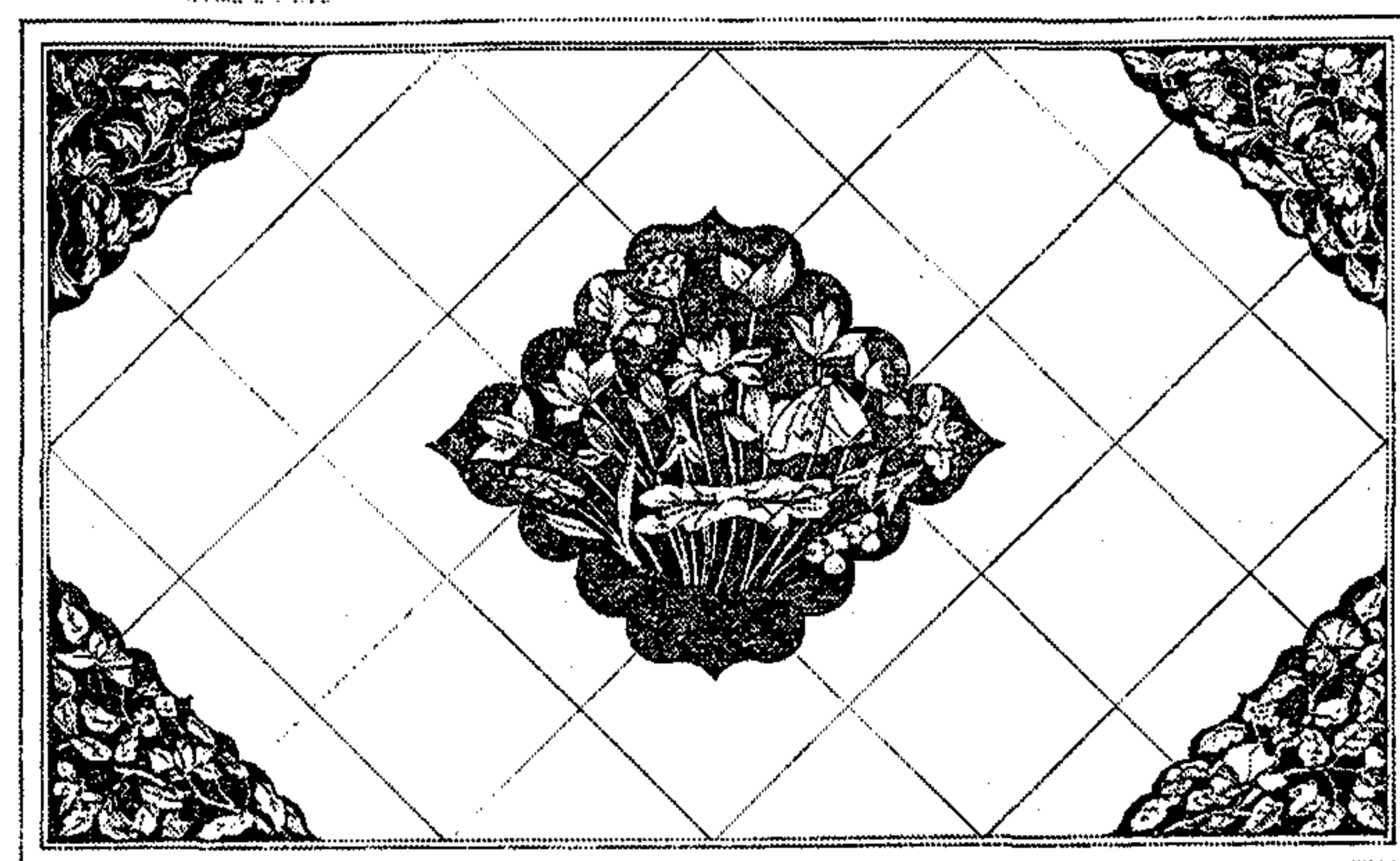


图25

3. 5. 1. 2 影壁砖雕（图25）

3. 5. 1. 3 廊心墙砖雕

廊心墙砖雕位于廊子对应的建筑山墙内侧，廊子与建筑山墙相交出洞口的洞口(筒子)上方也多作雕饰

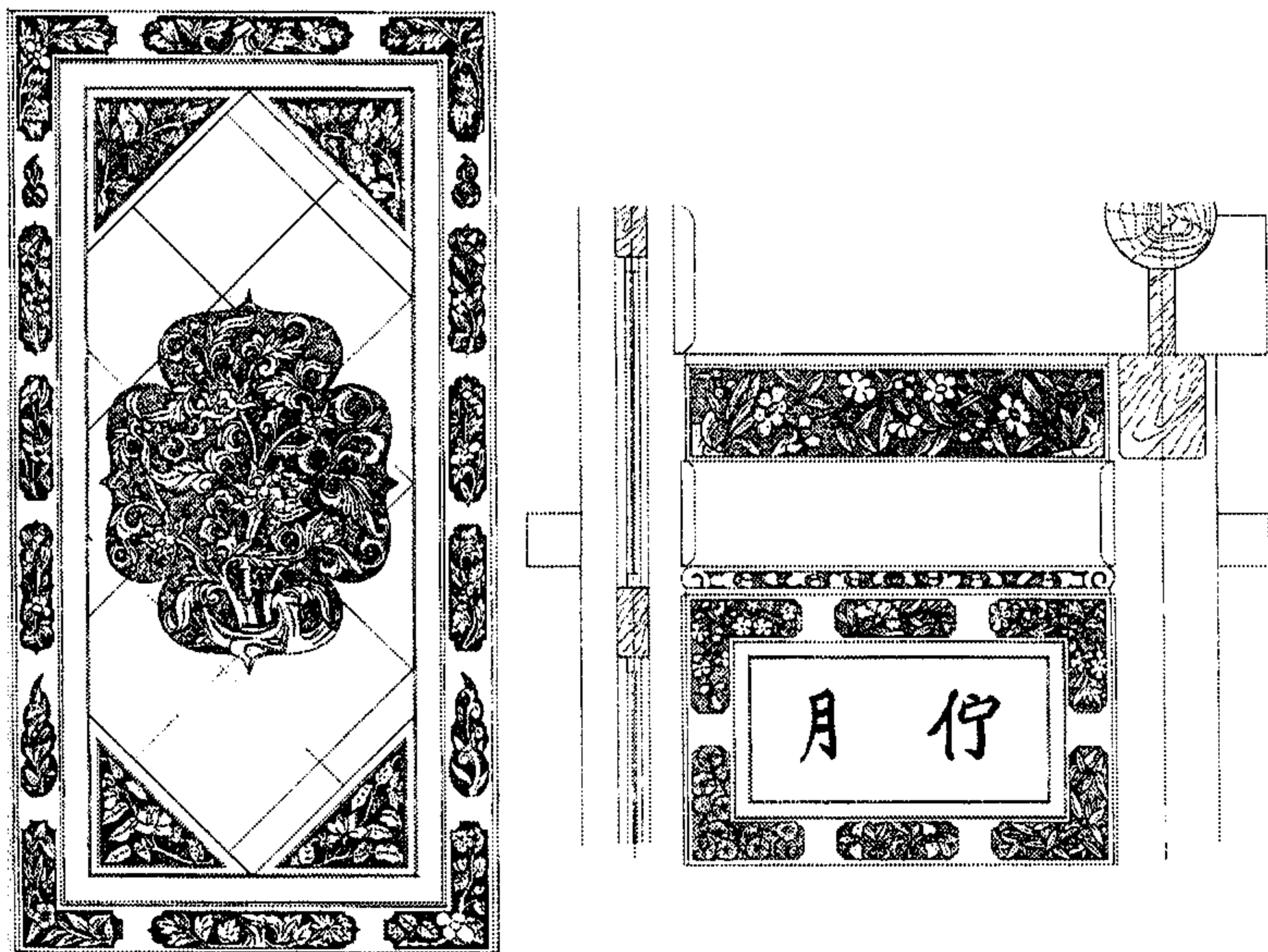


图26

(图26)。

3. 5. 1. 4 槛墙砖雕

槛墙即窗下墙（图27）。

3. 5. 1. 5 小品

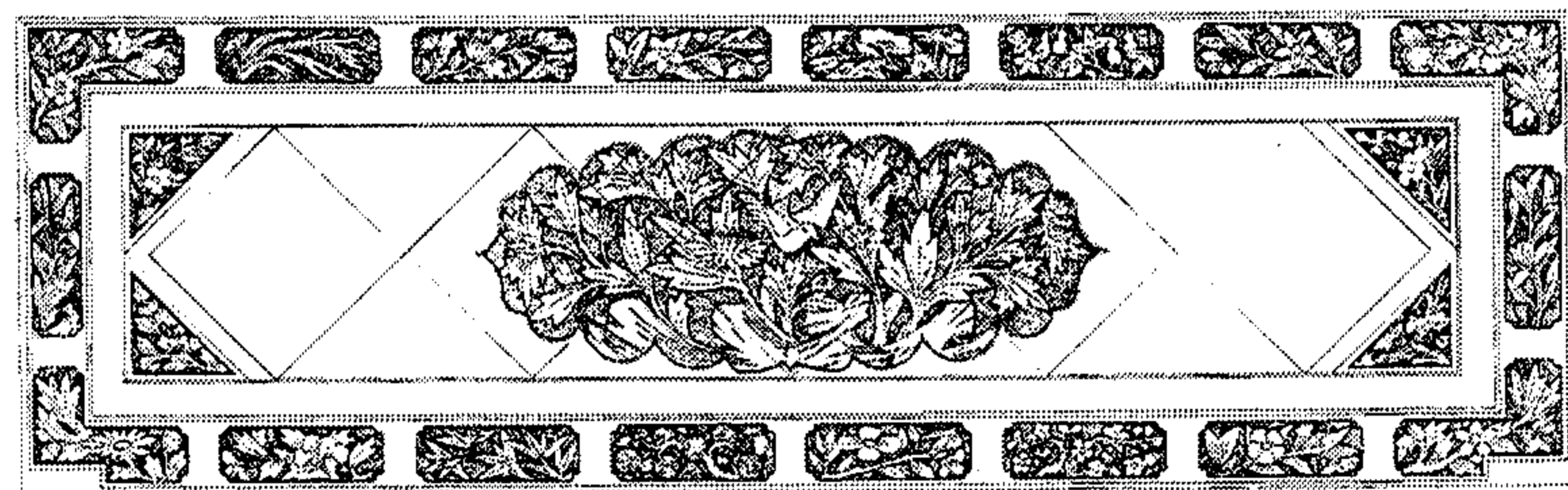


图27

雕刻小品最常见的即是门口起固定门槛、门框作用的抱鼓石(图28),另外,一些官宦人家门口还常见

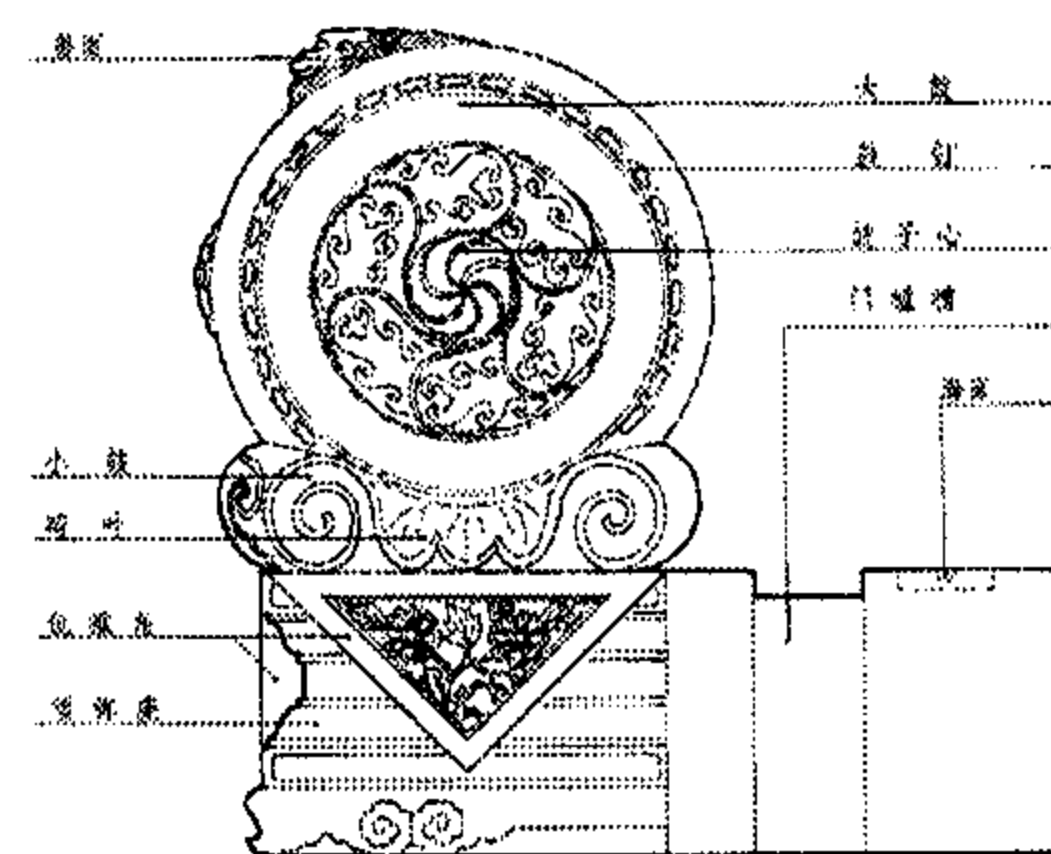


图28

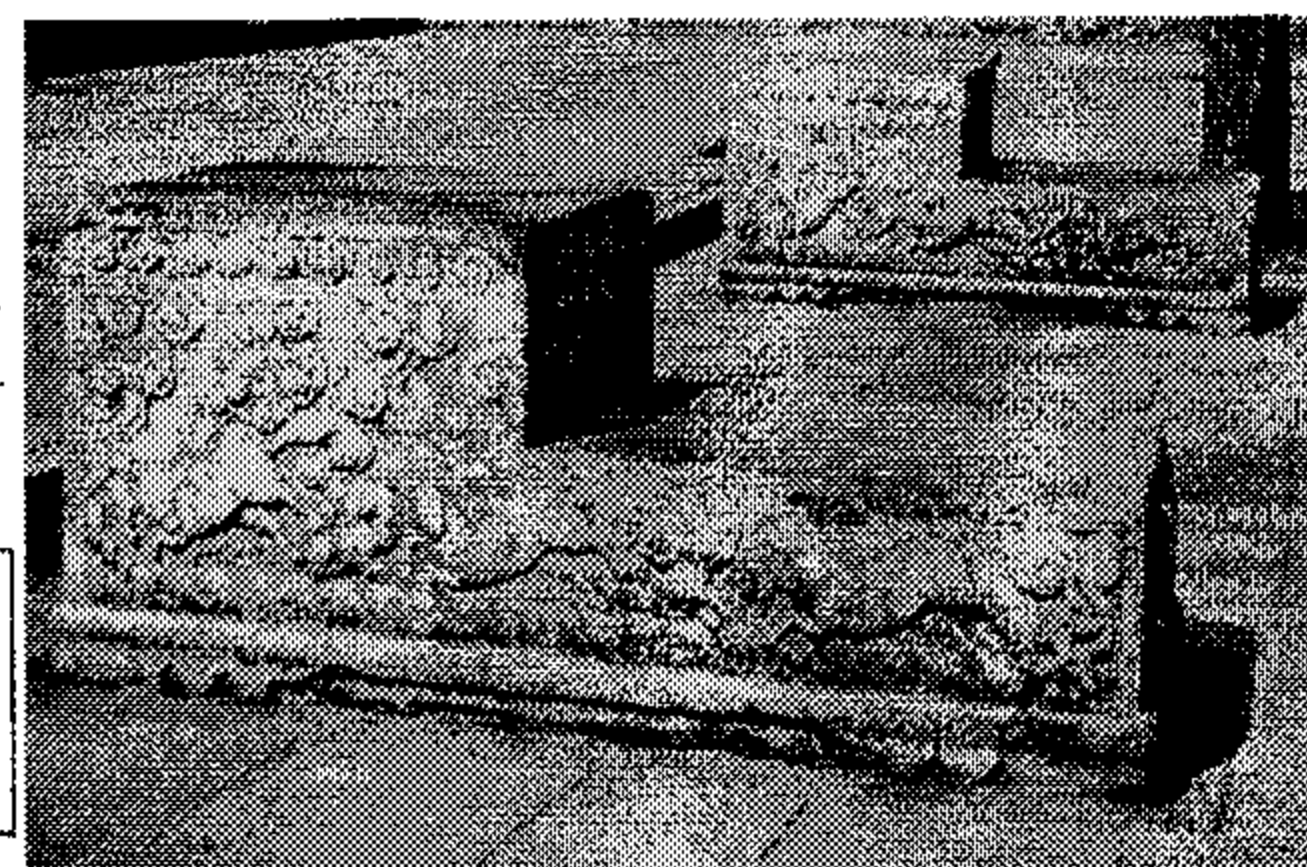


图29

上下马石等（图29）。

3. 5. 2 小木作装修

北京四合院建筑的小木作装修主要包括内、外檐装修，外檐装修如挂落、门窗；内檐装修如：各类罩

(如几腿罩、落地罩等)、室内榻扇等。小木作主要起到装饰外观和分隔室内外空间的作用。北京四合院建筑的小木作构件一般做工精美,色彩艳丽,是四合院建筑上表现造型美、装饰美,软化空间质感的主要要素。

3. 5. 2. 1 挂落(倒挂楣子)(图30)

3. 5. 2. 2 榻扇门窗(图31见下页)

3. 5. 2. 3 罩(图32见下页)

4 北京现存传统四合院住宅的分布、保护与应用概况

4. 1 北京四合院住宅遗存分布概况

较为典型的北京四合院住宅主要分部于北京旧城——西城区、东城区、崇文区、宣武区之中,另外,海淀区、朝阳区等原城郊地区也有少量遗存。

受北京城自身历史发展和清朝时规定满汉内外城分居、内城基本不设商铺戏院等政策的影响,北京内外城中的四合院形制类型和分部现状并不完全一致。

4. 2 北京四合院住宅建筑保护概况

清朝覆灭后,北京城逐步开始了近代化改造,但直至1949年,城内仍保留了大多数传统四合院建筑。

20世纪50年代中,随着梁陈另立新城的规划被彻底否决,北京掀起了第一次大规模的城市改造,大批四

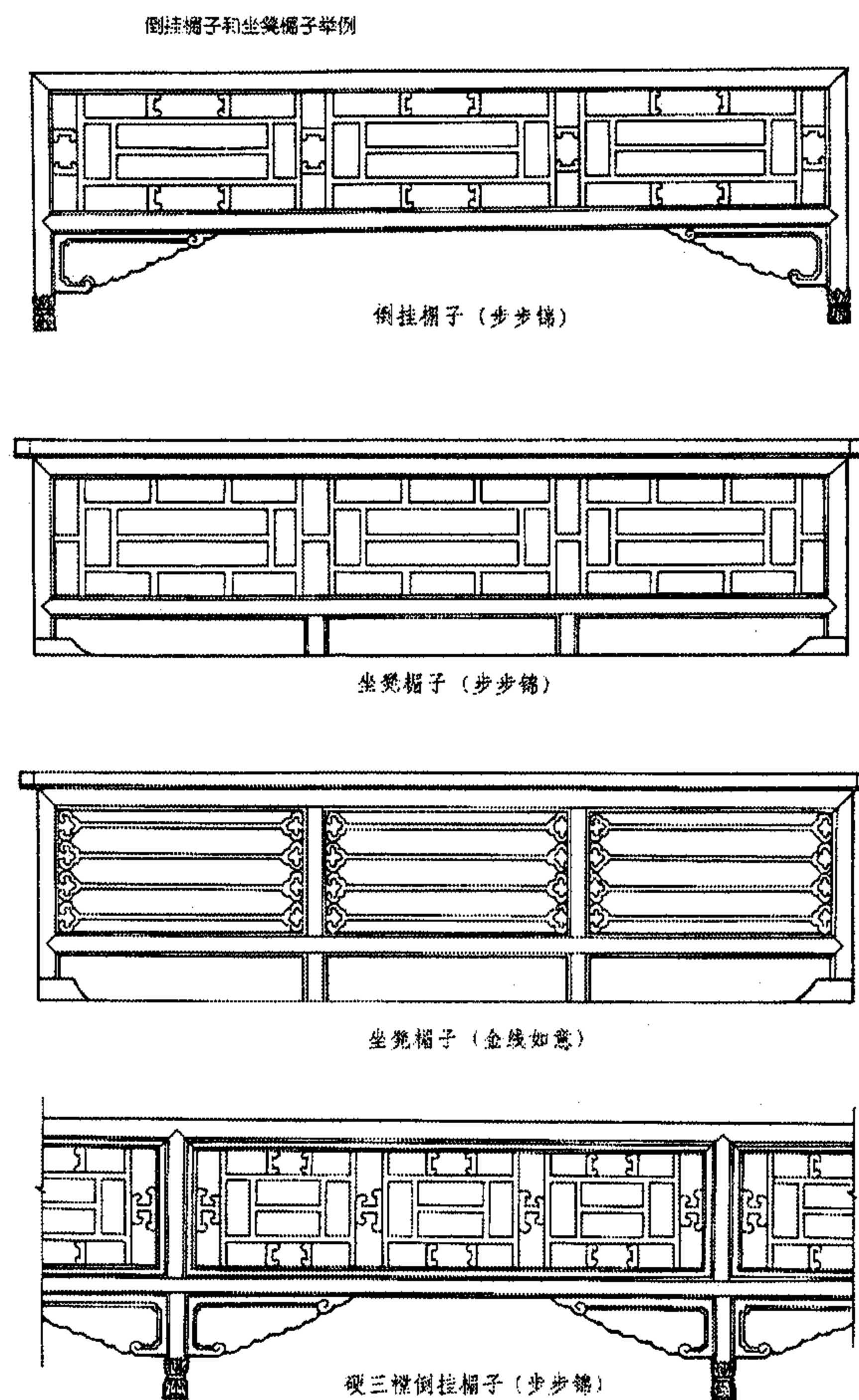


图30

合院被拆除,另外,大量人口进入北京,使四合院中居

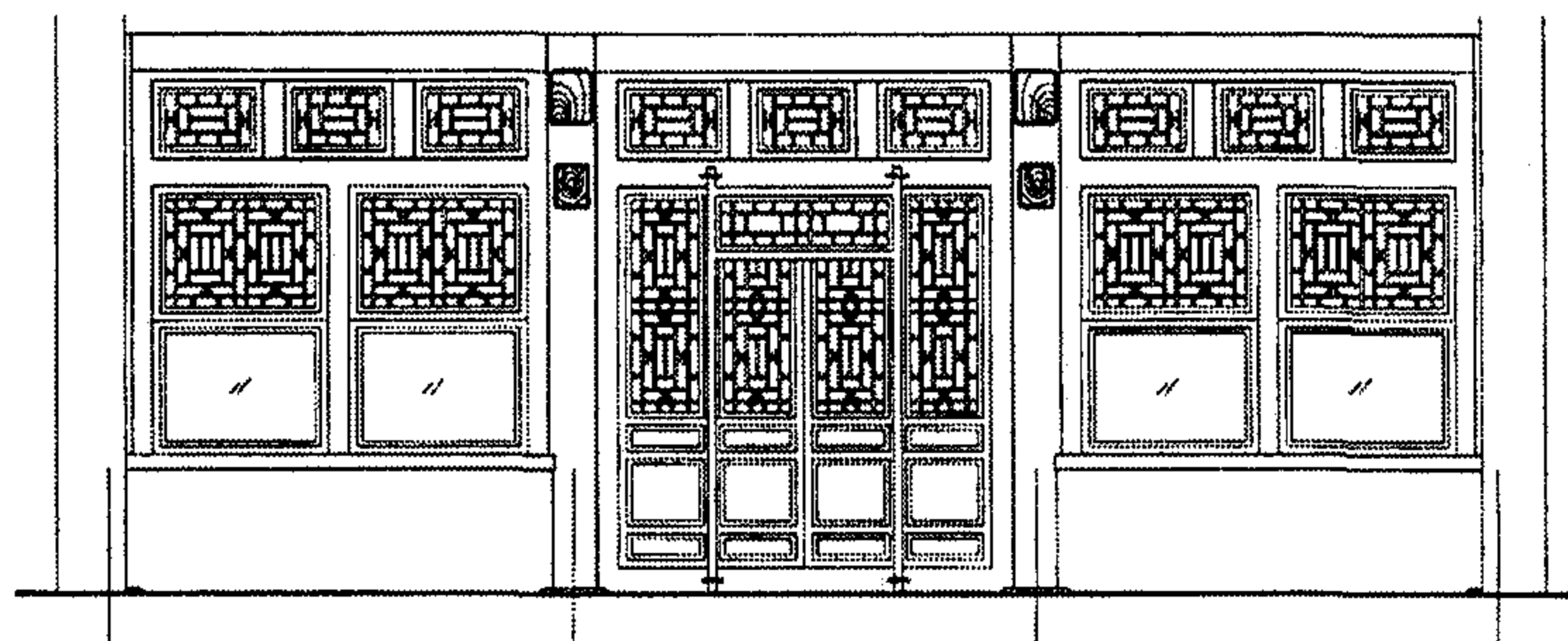


图31

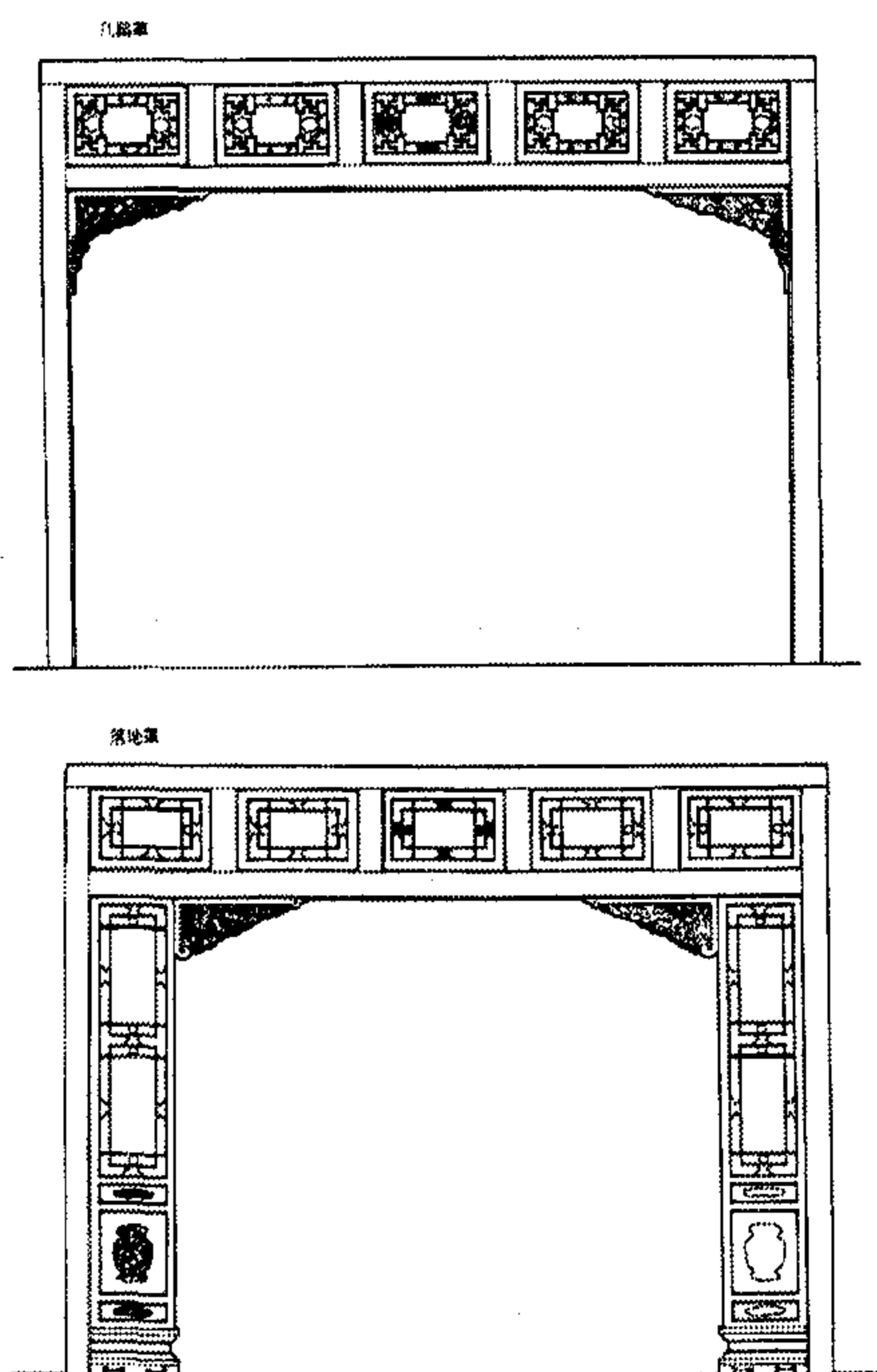


图32

住的人口日膨胀，原本独门独户的四合院，很多四合院因不堪人口的重负而遭到破坏，逐步沦为大杂院，这造成北京四合院建筑的保存状态急遽下降，院落中充斥简陋的临时建筑，四合院的空间格局和其所承载的居住模式和建筑艺术均丧失殆尽。

20世纪80年代至今，随着经济建设的快速增长，北京城内兴起了更加猛烈的旧城改造活动，大量的新建建筑和道路工程，使旧城仅残余一些片断，明清北京城在整体上已不复存在。

根据近期制定的《北京历史文化名城保护规划》，旧城区划分了二批30片历史文化保护区，其中包括了大量四合院建筑。根据北京市文物部门的勘察，城内现存1200多处有保留价值的院落建筑，并已分批公布了600多处保护院落。但四合院的保护现状仍然不容乐观，如挂牌保护单位孟端胡同45号院，在格局完整且保存状况很好的情况下亦面临“迁建”，仍难免被拆的厄运。

4.3 北京传统四合院较之现代居住模式的特有价值

我国现代社会的城市人居模式与传统居住模式相比已发生了巨大变化，传统独户的合院住宅让位于现代多层或高层的集合住宅。但当前的这种改变并不意味着中国传统居住模式在“人居环境”上是“落后”

的,相反,是现代中国因其社会和自然等方面客观条件的变化(如人口膨胀造成的人均土地资源锐减、大城市人口高度集聚、追求西式建筑模式等因素),使当前绝大多数城镇居民不可能再享有更加贴近自然、更以人为本的传统居住方式。尽管已不可能在城市中大规模延续,但中国传统的居住模式也不可能在现代社会中完全销声匿迹,在特定的条件下,传统居住模式完全可以继续为存在,经过一定程度的优化和改造,完全可以适应现代生活对住宅的一切要求。一般情况下,受保护的历史传统街区、土地情况较为宽松的郊区或农村,是北京传统的四合院建筑模式得以延续、再生的土壤。

北京四合院住宅建筑、将自然因素与居住建筑有机融合,蕴含了丰富的中国传统文化内涵,其所营造出的人居环境和其自身的历史文化底蕴可以使其居住者摆脱现代城市的喧嚣烦扰,有利于现代人舒缓紧张的心态、亲近自然,进而提高人文涵养。总之,北京传统四合院住宅具有一般现代城市集合住宅所缺乏的,在适当条件下应与保留和发扬的以下三项特有价值:

1. 住宅内部融合了真实的自然环境因素;
2. 住宅内部开阖有序的丰富空间体验;
3. 住宅中所蕴含的丰富人文底蕴。

其中,自然因素和空间体验两项都依赖于住宅内

部的院落设置,这也是一般城市现代住宅所难以作到之处,但在一些用地情况较为宽松,强调独门独户的别墅、旧村改造等项目中,仍然存在设置宅内院落的可能。同时,如果去除院落,则所谓北京四合院风格则仅能从一些立面造型、细部装修上着手,而通过前文的论述可知,这些外观上的因素只是“皮毛”而非“骨架”,不能代表北京传统四合院建筑的精髓和内涵。因此,在本次具有北京传统四合院住宅风格的旧村改造示范设计中,我们均强调宅内院落的设置。

4.4 对北京传统四合院建筑模式的必要改造

为满足现代生活的需要,北京传统四合院的建筑模式应作出如下必要改善。

室内、外交替的空间流线。

如上文所述,北京传统四合院建筑的精华在于建筑中设置的内部院落,但其与现代住宅之间的矛盾恰在于此。

因建筑环绕院落,各单体建筑之间的交通由半开敞的廊子连缀,所以从户内的一栋建筑到另一栋建筑往往要经过室内、外空间的交替。这种空间组织形式虽然能加强人与自然的交流,增加层次感,但其带来的问题也非常显著。北京处寒冷地区,冬季过多的室内、外交替会造成行动不便,建筑功能分散,不利于紧凑建筑

格局以节约土地。同时,建筑过多的对外接触面积也显然不利于建筑节能。

现代设备

传统四合院住宅缺乏现代化生活设施,一般包括:现代的卫生设备、上下水系统、采暖系统、电力照明系统等。改建或新建的具有传统特色的四合院住宅均应完全按照现代住宅的标准和相关规范配备以上设施,并作到现代设备与传统风貌的和谐共处。

新增空间类型

因现代生活和工具的改变,出现了如车库、主卧卫生间等传统四合院中没有的空间类型,这些新增的空间类型,在新设计中均应得到合理安排。

4.5 北京四合院在现代城乡建设中的应用

在可能的条件下,恢复原有功能类型是对现存四合院建筑最好的保护、利用和发扬。

北京传统四合院建筑或具有北京传统四合院建筑特色的新建筑,可以应用于现代城乡建设中的住宅、中小规模公共建筑(如:旅馆、会所、饭店、剧院、商店、作坊等)。北京城内已有建成或改建开发案例,如:国子监街新建改建四合院住宅、菊儿胡同住宅、后海酒吧街等。规模、等级、初始用途不同的北京四合院建筑或其建筑模式可以应用于不同的现代功能。例如,王府类

型的四合院格局可以适用于大中型旅馆、会所、剧院、宾馆等公共建筑类型;“坎宅巽门”类四合院适合住宅、中小型会所等建筑之中;而北京南城常见的无回廊窄四合院则适合用地较为狭小时的住宅、店铺、作坊等。

总之,在现代城镇建设中,无论是修缮、改建还是新建北京四合院或具有北京四合院特色的住宅时,均应本着以文物保护为主或保持北京四合院传统特色为主的原则,因地制宜地规划设计,最大限度地发挥出北京四合院建筑的各种潜力,使其在适应现代生活需要的同时,也能充分体现出其独特的价值。

基于以上分析,在本示范设计中,既保留了能体现传统四合院空间精髓的院落,同时又采用近似现代城市单元住宅的室内空间流线,融合传统与现代住宅模式中的优点,既保留优秀的传统又能与适合现代生活的需要,同时满足国家对住宅节约能源和节省用地的要求。

5 具有北京传统四合院特色的小城镇住宅示范设计分析

5.1 北京地区小城镇住宅用地现状与示范设计用地条件的设定

据有关调查显示,“北京市农村居民点用地总面

积为85,159.43公顷,全市人均农村居民点用地为219.14平方米,是北京市人均市镇建制居民点用地(37.66平方米/人)的5.82倍”,且“北京市农村居民点主要集中分布在于顺义、通县、大兴等平原地区”,“其中顺义县竟高达279.29平方米/人,如按户均3.5人计,则全市农村和顺义县每户农村居民点用地竟高达1.21亩和1.47亩”

显然,北京农村宅基地用地规模偏大,浪费了北京紧张的土地资源,在一定程度上有碍北京未来的城市化进程。因此,北京旧村改造除了提高农民居住质量,改善乡村景观外,还应起到提高土地利用率的重要作用。

本示范设计所针对的小城镇住宅改造设计仍以一户一宅为原则,尽量保留村民的原有居住空间形态,保留每户的独立院落,进而保留农村的特有景观结构。但同时,必须通过设计减少现状中存在的土地浪费问题,并通过建筑改造更新提高建筑质量、居住品质,改善建筑面貌,营造美丽的北京新城镇。

节省住宅土地的主要手段有如下两点,1、降低户均宅基地面积,提高农村住宅的建筑密度和容积率。2、采用土地置换的方式集中设置居住点。

为适应不同条件和情况,本示范设计设定的住宅

用地面积标准,分别适用于D类四合院住宅和A-C类住宅,其具体宅基地面积: D类住宅223.6平米、A-C类住宅最大135平米左右。以户均3.5人计算,大型住宅人均宅基地为63.9平米, A-C类住宅人均宅基地为38.6平米左右。假设包括了相关道路、绿化、公共设施、公共建筑在内的乡村居民点总人均占地面积为人均宅基地占地面积的2倍(即建筑密度(包括宅内院落占地)=50%),以全村均为本设计中占地最大的D型住宅估算,其人均用地面积为现北京部分乡村居民点实际平均用地面积279.29平米的45.8%,平均节约土地高达54.2%。据2001年统计,北京市农业人口342.2万人,假设其中有50万农业人口使用本示范设计改建住宅,则可节约土地约7680公顷(115200亩)。

数据详见表5.1。

表5.1

	人均宅基地 面积 (m ²)	居民点人均用地 面积 (m ²)	节约率
A-C类住宅	38.6	77.2	72.4%
D型住宅	63.9	127.8	54.2%

5.2 示范设计的宗旨、定位及主要设计构思

本示范设计以北京市周边小城镇建设事业为目标对象,其设计定位是:发扬北京四合院住宅的优秀建筑传统,结合现代生活需要,设计出既具有传统风貌又符合现代生活的新北京小城镇住宅,提高北京小城镇居民的居住质量,改善景观风貌。

在继承与创新的平衡考量中,本示范设计遵循了以现代生活为依据,以发扬传统为手段的设计思路,即:本设计空间构成的核心是保留院落、一户一宅,其出发点首先是现代生活的实际需要,而如何组织房间、设置户内院落,则从当前生活需要和前文所总结的北京传统四合院建筑的空间构成中提炼设计手法:

1: 转折的流线

2: 独立走廊

3: 大门、正房、厢房、倒座、耳房、拍子房等传统四合院单体建筑要素

通过对以上特点的提炼和总结,本示范设计创造出西式流线、中式格局的新北京合院布局。它既秉承了中式合院的神韵避免了中式合院布局中的问题(如四合院中大部分房间的交通联系要通过半室外空间,增大了建筑的占地面积同时不利于建筑节能),洋溢着传统因素又不乏现代气息,既能满足现代化生活的需要,

同时又符合小城镇居民生活的特点。

新北京农村合院住宅的空间构成分析如图33。

在表现传统的尺度上,本示范设计强调以空间结构的传承与创新为主线,细节特征的表现为辅的设计原则。建筑主体运用现代材料合

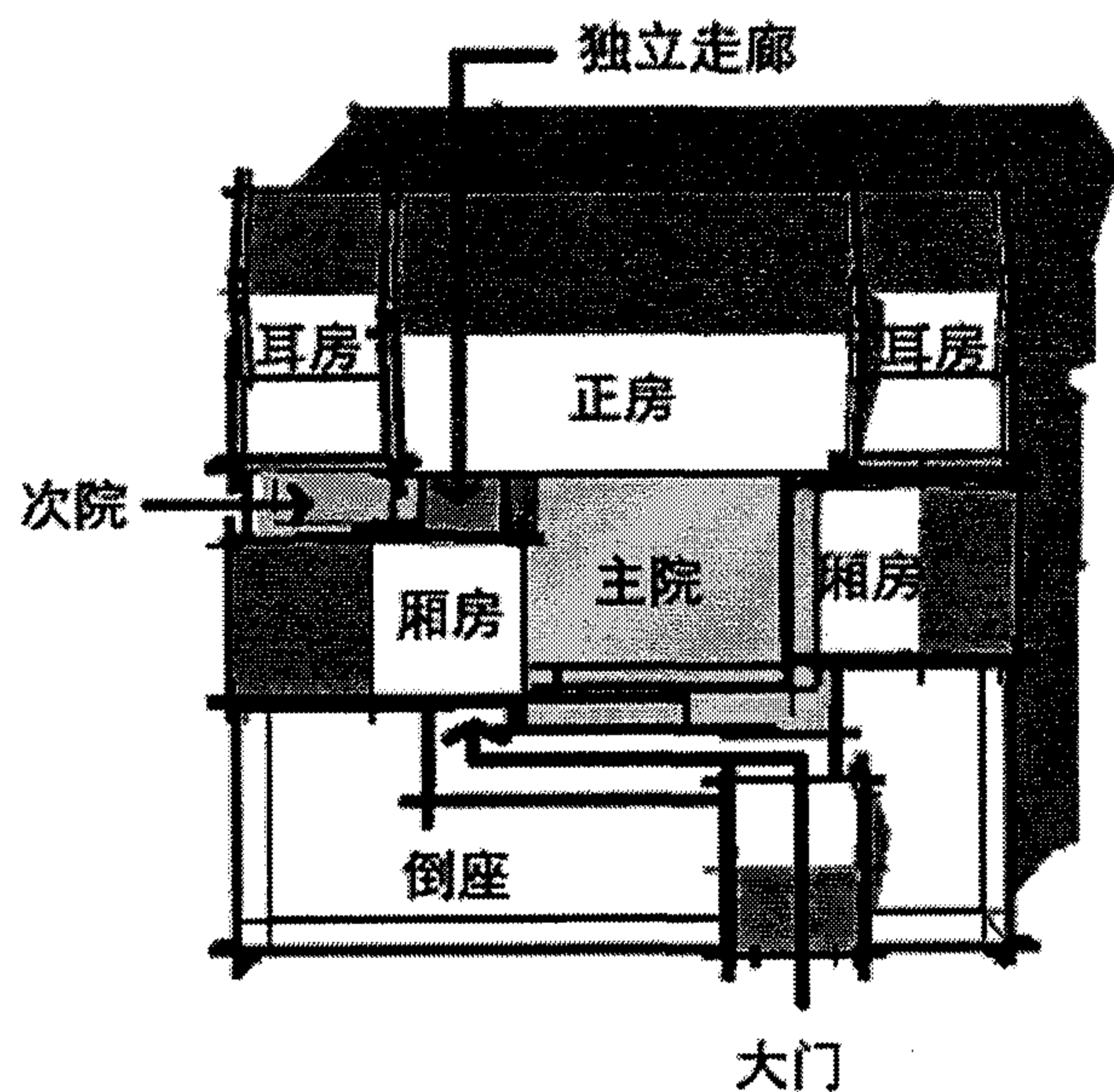


图33

结构,尽可能简化或取消单体建筑造型上的一些繁复要素(如折曲屋面、排山勾滴、传统瓦件等),同时,借鉴北京传统民居和商业建筑中坡顶与平顶(拍子房)结合的经验,以简洁的双直坡顶结合平屋顶构成丰富而具有传统意味的体量组合,在提炼传统的基础上,穿插运用一些如钢结构走廊等现代手法表现现代主题。

在外观和装饰层面上,重点运用门、窗等建筑要素表现传统细节,并提供了诸如墀头、影壁、廊心墙、漏窗、槛墙、栏杆、挂落、小木作装修等可供个性化表现的装饰要素,通过各种不同的表现个性化设计,可以满足住宅主人个性化的审美和精神需要,展现新合院住宅的传统文化底蕴和现代气息。

5.3 示范设计的主要户型及其技术指标

本示范设计以院落空间的构成为类型划分依据,A类为独栋独院平面,B类为二合院,C类为三合院,D类为四合院,其中,D类住宅为四合院,可满足用地条件较为充裕,且经济实力较强或人口较多时的居住需求。A至C型为用地紧凑的独院独栋或联拼住宅,可满足较为严格的宅基地标准,达到节约土地的功效。



图11 外影壁



图14 王府大门



图12 内影壁



图18 如意门



图17 蛮子门



图13 门楼



图20 垂花门



图21 垂花门

主编单位、联系人及电话

主编单位	北京大学考古文博学院	徐怡涛	010-62785242
	中国建筑标准设计研究院	黄传涛	010-88361155-800

组织编制单位、联系人及电话	中国建筑标准设计研究院	黄传涛	010-88361155-800（国标图热线电话）
			010-68318822（发行电话）