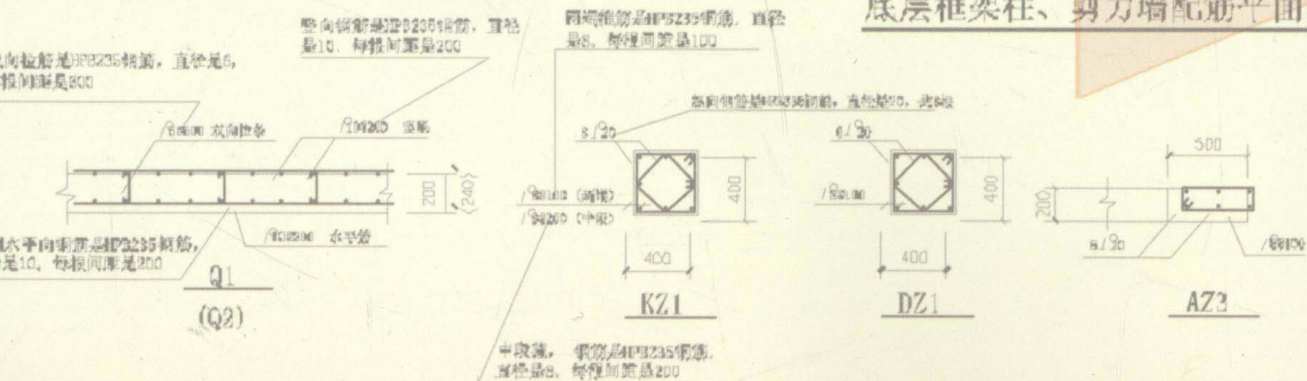


建筑识图实例解读

第3版

底层框架柱、剪力墙配筋平面图



- 说明: 1. 框架柱、剪力墙顶部标高为8.800M。
2. 框架柱、剪力墙配筋按《GB 50010-2010》(六)图例施工。
3. 洞口上部附加配筋按《GB 50010-2010》(六)图例施工。
洞口上部附加配筋为800/1000, 间距为3.000M。

- 本页解读:
1. 本页是底层框架柱、剪力墙配筋图。图上标出各个柱和剪力墙的具体位置。
 2. 从KZ1柱的详图中可知, 两根纵筋是HRB235钢筋, 直径是8, 每根间距是100; 中段箍筋是HRB235钢筋, 直径是8, 每根间距是200; 纵向箍筋是HRB235钢筋, 直径是20, 共8根。
 3. 剪力墙的配筋从Q1和Q2详图中可看出, 双向拉筋是HRB235钢筋, 直径是8, 每根间距是600; 每侧竖向纵筋是HRB235钢筋, 直径是10, 每根间距是200; 每侧水平向纵筋是HRB235钢筋, 直径是10, 每根间距是200。
 4. 柱AZ1详图可看出, 箍筋每一道面上是两根, 各根是HRB235钢, 直径是8, 每一道面的间距是100; 纵向筋是HRB235钢筋, 直径是16, 共8根。

褚振文 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

建筑识图实例解读

第3版

褚振文 编著



机械工业出版社

本书主要是对一套实际施工图的识图解读，目的是通过实际图纸来提高读者识图能力。内容包括建筑
施工图、结构施工图、给水排水施工图、电气施工图和采暖施工图的识读。

本书施工图在每页图上都写有详细的讲解，强调通过实例学习识图，使读者学起来直截了当，相当于
有一个丰富经验的“将军”教读者在实战中学习“作战经验”。同时本书也附有识图简要理论知识，以供
读者学习时参考。

本书适合于建筑工程人员自学，同时也适合建筑类院校学生学习使用。

图书在版编目（CIP）数据

建筑识图实例解读/褚振文编著. —3 版. —北京：机械工业出版社，20
15.6 ISBN 978-7-111-50224-1

I. ①建… II. ①褚… III. ①建筑制图识别 IV. ①TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 100514 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：闫云霞 责任编辑：闫云霞

责任校对：闫玥红 封面设计：马精明

责任印制：李 洋

北京振兴源印务有限公司印刷

2015 年 6 月第 3 版第 1 次印刷

370mm×260mm·11.5 印张·510 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-50224-1

定价：25.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线：010－88361066

读者购书热线：010－68326294

010－88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机 工 官 网：www.cmpbook.com

机 工 官 博：weibo.com/cmp1952

金 书 网：www.golden-book.com

教育服务网：www.cmpedu.com

再 版 前 言

本书自第 1 版发行以来，深受广大读者喜爱，本次修订将施工图中难以看懂的地方用立体图加以解释，让读者更容易学习本书。

本书在内容的编排上，以一实际施工图纸的讲解来教读者学识图。本套施工图底层是钢筋混凝土框架结构，二层以上是砖混结构，具有结构的代表性。图纸内容有建筑施工图讲解、结构施工图讲解、给水排水施工图讲解、电气施工图和采暖施工图讲解。

本书强调从“实战”中学习，理论部分简明扼要。旨在通过实际图纸的讲解，帮助读者在较短的时间内掌握建筑识图基本知识。

由于作者水平有限，书中不足之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

再版前言

第 1 章 某六层商住楼建筑施工图识图实例 1

1.1 建筑施工图 1

1.2 结构施工图 16

1.3 给水排水施工图 30

1.4 电气施工图 37

1.5 采暖施工图 48

1.6 施工图配套标准图集 55

第 2 章 建筑识图基本知识 67

2.1 房屋建筑识图统一概述 67

2.2 建筑识图知识 72

2.3 结构识图知识 74

2.4 给水排水识图知识 77

2.5 电气识图知识 80

附录 82

附录 1 常用建筑材料图例 82

附录 2 常用建筑构造图例 82

附录 3 常用结构构件代号 83

附录 4 常用给水排水工程图例 83

附录 5 常用电气、照明和电信平面布置图例 83

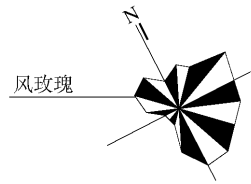
附录 6 常用电气设备文字符号 84

参考文献 85

第 1 章 某六层商住楼建筑施工图识图实例

1.1 建筑施工图

建 筑 设 计 说 明										构 造 做 法		使用部位	构 造 做 法		使用部位											
一	设计依据									坡屋面做法	隔墙做法	□ 轻钢龙骨石膏板隔墙：详见 98SJ140 图集														
	■ 项目批文及国家现行建筑设计规范											□ 泰柏板轻质隔墙：详见皖 94J103 图集														
	■ 本工程建设场地地形图及规划图											□ 空心砖砌体隔墙：详见皖 93J102 图集														
	■ 建设单位委托设计单位设计本工程的设计合同书																									
二	设计规模									楼面做法	除厨卫外所有楼面	□ 水泥墙裙：详见皖 93J301 图集第 28 页节点 1														
	■ 地理位置											□ 乳胶漆墙裙：详见皖 93J301 图集第 28 页节点 3 □ 色														
	■ 使用功能 住宅											□ 釉面砖墙裙：详见皖 93J301 图集第 28 页节点 5（规格 200×300） □ 白色瓷砖														
	■ 胶合板墙裙：详见皖 93J301 图集第 29 页节点 6																									
三	■ 建筑面积 2828m ² 地下 m ² 地上 m ² 局部 m ²									踢脚做法	厨房、卫生间	■ 水泥踢脚：详见皖 93J301 图集第 26 页节点 1（踢脚与内墙平）		相应于水泥楼地面												
	■ 建筑层数 六层 地下 层 地上 层 局部 层											□ 硬木踢脚：详见皖 93J301 图集第 27 页节点 9 □ 色														
	■ 建筑性质 建筑规模 用地面积 基底面积 容积率 覆盖率 绿化率 总高度											□ 水磨石踢脚：详见皖 93J301 图集第 26 页节点 4 □ 色														
	■ 居住建筑 21.05m											□ 花岗石踢脚：详见皖 93J301 图集第 27 页节点 8 □ 色														
四	一般说明									油漆做法	外粉—3	■ 木材面油漆：详见皖 93J301 图集第 30 页节点 5（清漆） ■ 淡黄色		木门												
	■ 本工程图注尺寸除标高以米计外，其余尺寸均以毫米计											□ 色														
	■ 图注标高为相对标高，相对标高±0.000 相当于地质报告标高的值为 3.5m，施工前应通知设计单位现场验证											□ 木材面油漆：详见皖 93J301 图集第 30 页节点 4（磁漆） □ 色														
	■ 墙身防潮层设于室内地坪下一皮砖处 1：2 水泥砂浆掺 5% 的防水剂粉 20 厚											□ 色														
五	■ 砌体采用机制黏土砖，未注明的砌体厚度均为 240									油漆做法	外粉—1	□ 木材面油漆：详见皖 93J301 图集第 30 页节点 12（清漆磨退） □ 色														
												□ 色														
												□ 色														
												□ 色														
六	■ 散水做法：详见皖 01J307 图集第 1 页节点 1									外粉—2	外粉—4	■ 金属面油漆：详见皖 93J301 图集第 31 页节点 1（调合漆） ■ 银粉色		出水口，外露铁件												
	□ 坡道做法：详见皖 01J307 图集第 4 页节点 1											□ 色														
	■ 台阶做法：详见皖 01J307 图集第 10 页节点 1（砖砌台阶）											□ 色														
	□ 台阶做法：详见皖 01J307 图集第 10 页节点 10 □ 水泥砂浆面											□ 色														
七	□ 防滑地砖面									内墙粉刷	厨房、卫生间	□ 色														
	□ 花岗石饰面											□ 色														
	□ 花池做法：详见皖 01J307 图集第 16 页节点 1											□ 色														
	□ 花台做法：详见皖 01J307 图集第 9 页节点 3											□ 色														
八	□ 砖砌台阶挡墙做法：详见皖 01J307 图集第 15 页节点 C									幕墙做法	除厨卫外所有楼面	■ 机制彩瓦面 ■ 红色														
	□ 车行坡道做法：详见皖 01J307 图集第 7 页节点 2											□ 铝板幕墙：详见 HYB—J—铝板幕墙														
	■ 水泥砂浆面：详见皖 93J301 图集第 4 页节点 8（除楼梯间外其余面层不抹光）											□ 石材幕墙：详见 HYB—J—石材幕墙														
	□ 细石混凝土：详见皖 93J301 图集第 5 页节点 13											□ 玻璃幕墙：详见 97SJ103 图集														
九	□ 细石混凝土配筋地面：详见皖 93J301 图集第 5 页节点 14									内墙粉刷	厨房、卫生间	□ 麻刀灰毛坏墙面：16 厚 1：1：6 水泥石灰砂浆底，2 厚麻刀灰面														
	□ 水磨石地面：详见皖 93J301 图集第 6 页节点 15（1.5 厚铜条分格） □ 石子											□ 水泥砂浆毛坏墙面：12 厚 1：3 水泥砂浆底，6 厚 1：2 水泥砂浆扫毛														
	■ 地砖地面：详见皖 93J301 图集第 7 页节点 18（防滑地砖规格：300×300） ■ 米黄色											□ 麻刀灰墙面：16 厚 1：1：6 水泥石灰砂浆底，2 厚麻刀灰面，白色乳胶漆两度														
												□ 水泥砂浆面：12 厚 1：3 水泥砂浆底，6 厚 1：2 水泥砂浆面，白色乳胶漆两度														
十	□ 硬木企口板地面：详见皖 93J301 图集第 9 页节点 25									顶棚做法	所有顶棚	□ 混凝土墙水泥砂浆面：详见皖 93J301 图集第 22 页节点 11														
	□ 架空预制板地面：素土夯实，300 厚 3.7 灰土夯实，空气层高 480，钢筋混凝土架空											■ 贴瓷砖墙面：详见皖 93J301 图集第 22 页节点 13（规格 200×300） ■ 白色瓷砖														
	预制板地面，刷素水泥浆一道，25 厚 1：2 水泥砂浆抹光											■ 内墙涂料饰面：详见皖 93J301 图集第 20 页节点 3 ■ 白色														
	□ 防水水泥砂浆地面：素土夯实 300 厚 3：7 灰土夯实，100 厚 C20 细石混凝土内掺防水剂											□ 麻刀灰毛坏顶棚：详见皖 93J301 图集第 23 页节点 2，3（取消涂料面层）														
十一	20 厚 1：2 水泥砂浆内掺防水剂抹光									六层厨卫顶棚		■ 麻刀灰顶棚：详见皖 93J301 图集第 23 页节点 2														
	□ 停车库地面：详见皖 91J307 图集第 15 页节点 4（180 厚）											□ 水泥砂浆面：详见皖 93J301 图集第 25 页节点 13，14 □ 白色乳胶漆面 □ 色油漆面														
												□ 轻钢龙骨纸面石膏板吊顶：详见皖 93J308 图集第 13 页														
												□ T 形龙骨装饰石膏板吊顶：详见皖 93J308 图集第 15 页														
十二	□ 不上人屋面：详见皖 92J201—A—B1—C2—A—D27									六层厨卫顶棚		■ 塑料扣板吊顶														
	■ 上人屋面：详见皖 92J201—A—B1—C2—A—D27—E7																									
	■ 排气道做法：详见皖 92J201 图集第 6 页																									
××建筑设计院			出图章			注册章					建设单位		工程名称		××大院 12#楼		图名		建筑设计说明		审 定		工程负责人		工程编号	
																					审 核		设 计		图 号	
																					校 对		专业负责		日 期	
																							J-1/15			

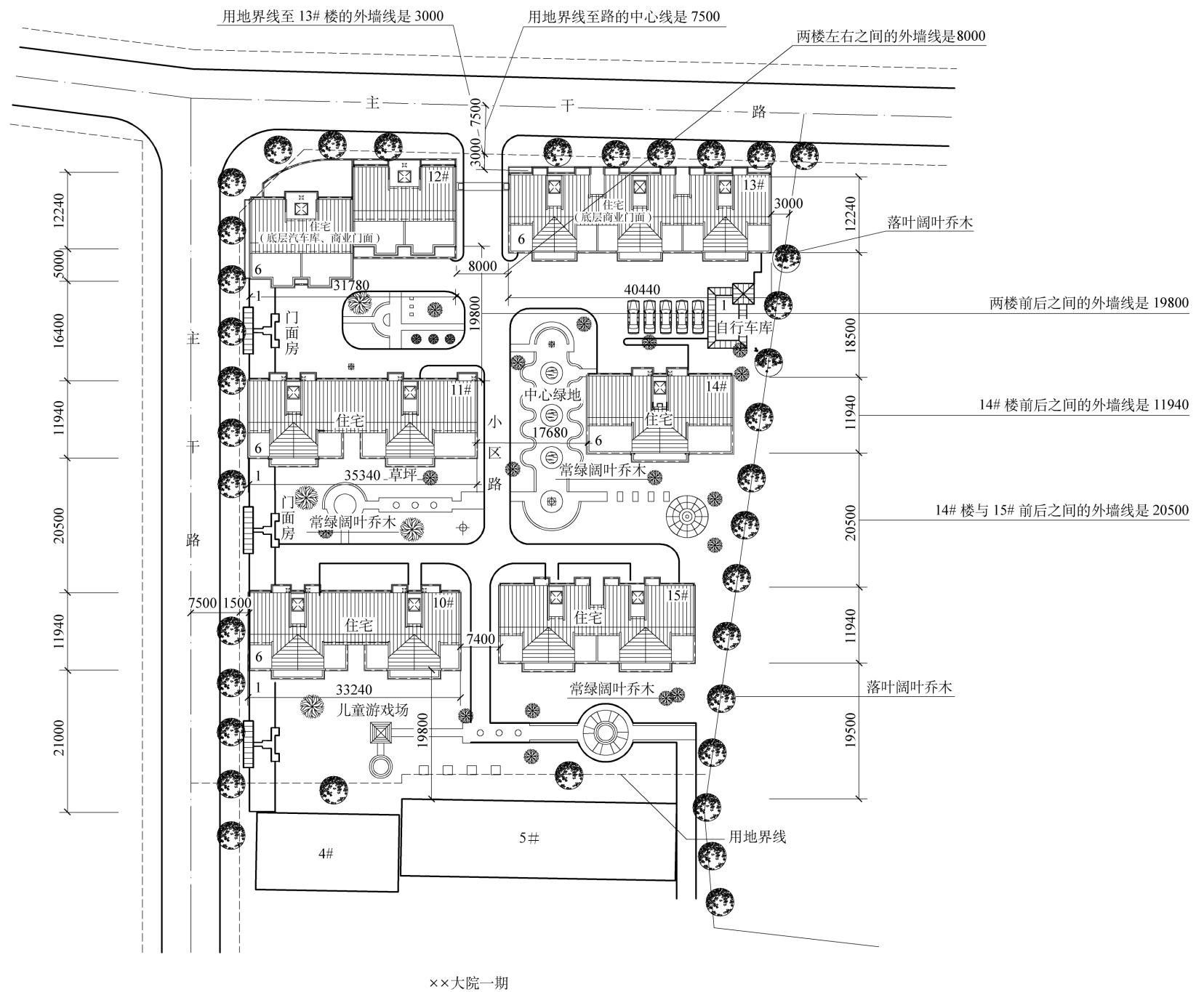


上页解读：

1. 本页是建筑设计说明，是对后面建筑图中的有关做法用文字加以解释。如室外工程的散水做法，说明写有“详见皖 90J307 图集第 3 页节点”，即告诉施工员，散水做法见皖 01J307 图集，皖 01J307 是安徽省建筑标准图集。
2. 每条文字前面涂实的小方块表示本套图中选用的做法。后面图中没有选用的做法，文字前面用空心小方块。如设计说明中台阶做法有两种，一种是“详见皖 01J307 图集第 10 页节点 1”，另一种是“详见 01J307 图集第 10 页节点 10”。“详见皖 01J307 图集第 10 页节点 1”前面的小方块是涂实的，表示是本图采用的做法。
3. 建筑标准图集，即是各种构件和部位详细做法画在一起的图样，这样设计人员在设计时，就比较省事，不需要在图纸上画出其详细做法，只需写一句文字解释即可。施工人员在施工时只要看建筑标准图集就可以施工了，如说明中散水做法写“详见皖 901J307 图集第 1 页节点 1”。标准图集有建筑标准图集、结构标准图集、水、电标准图集等。有住建部统一制定的国家标准图集，也有省、市地区制定的地方标准图集。比较大的设计院，也有自己制定的标准图集。
4. 有关本套图的建筑标准图集部分做法，见本书第 1.6 部分。

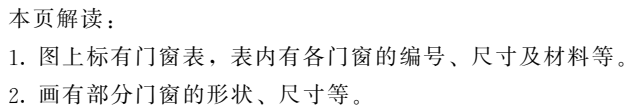
本页解读：

1. 总平面图上标注建筑物、道路、绿化等。建筑物主要是住宅楼，有 10# 楼、11# 楼、12# 楼……。
2. 图上的风玫瑰是用来显示常年风向频率的，N 表示正北方。
3. 标出建筑物之间的距离。

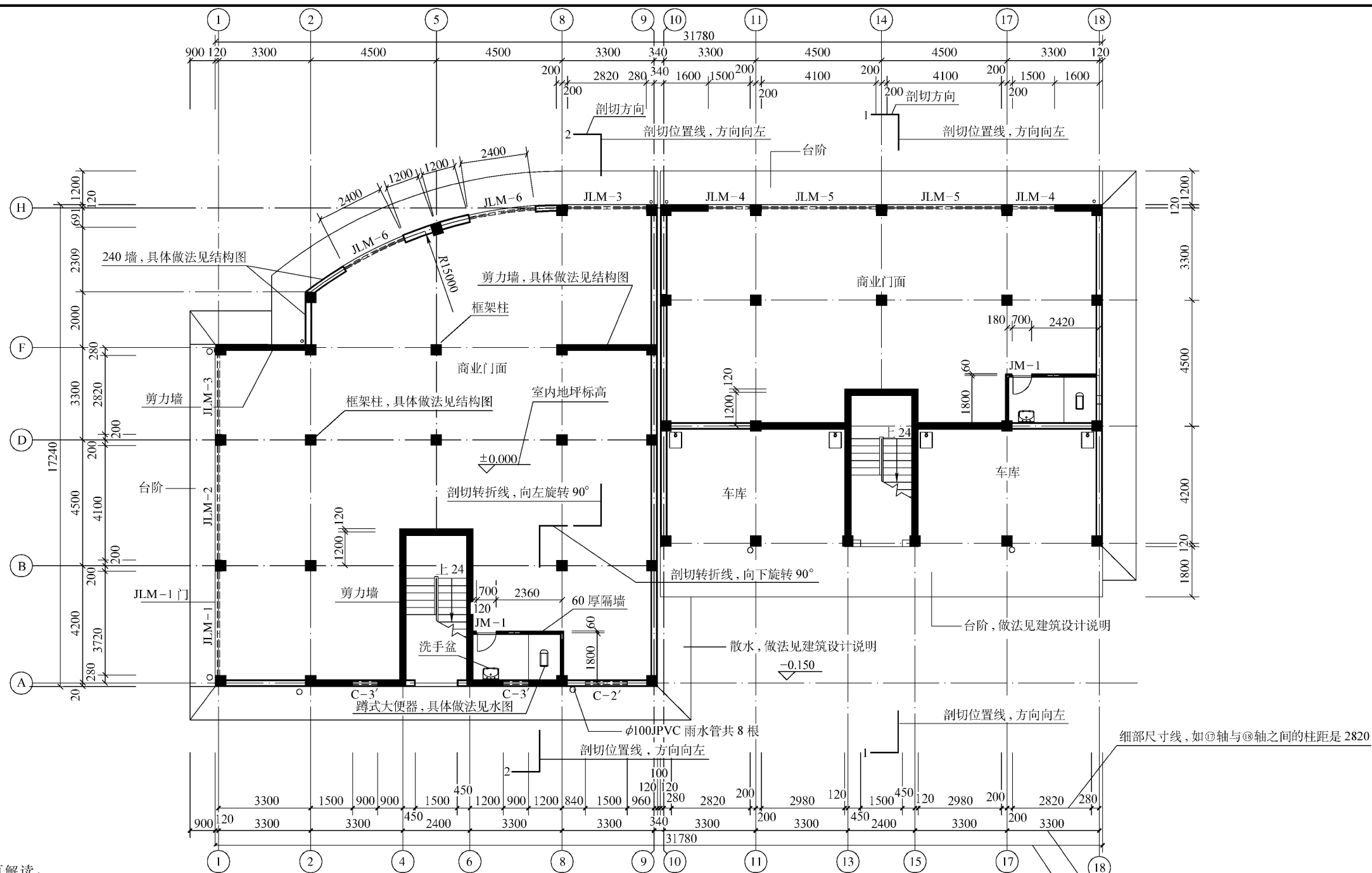


总平面图 1 : 500

××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	总平面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J - 2/15
								校 对		专业负责		日 期	



图名	门窗详图、门窗表	审 定		工程主持		工程编号	
		审 核		设 计		图 号	J-3/15
		校 对		比 例		日 期	

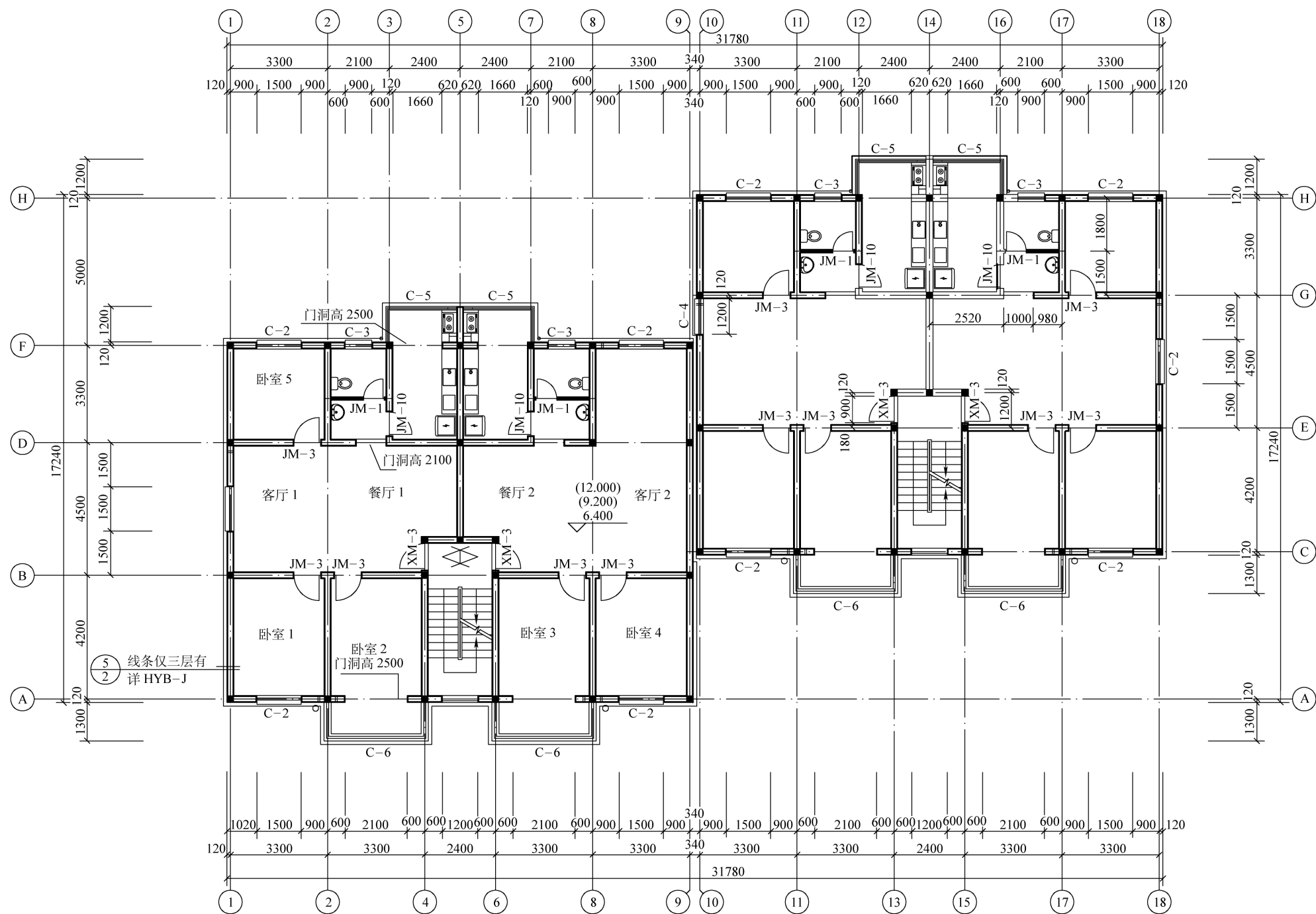


本页解读：

1. 本页是底层的平面布置。从平面布置上看，底层是商业用房。有商业门面、楼梯间、卫生间及车库等。
2. 画出总的尺寸、轴线之间的尺寸、门窗的尺寸。如①轴与⑩轴的外围墙长是 31.78m，①轴与②轴之间的长是 3.3m，⑧轴与⑨轴之间的窗宽是 1.5m。
3. 图上有剖面图位置线，如 1—1 剖面图位置是在⑨轴与⑬轴之间，剖切方向是从右向左。1—1 剖面图见 14 页。
4. 2—2 剖面图是转折剖面，其位置是在⑥轴与⑨轴之间，剖切方向是从右向左。

一层平面图

××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	一层平面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J - 4/15
								校 对		专业负责		日 期	

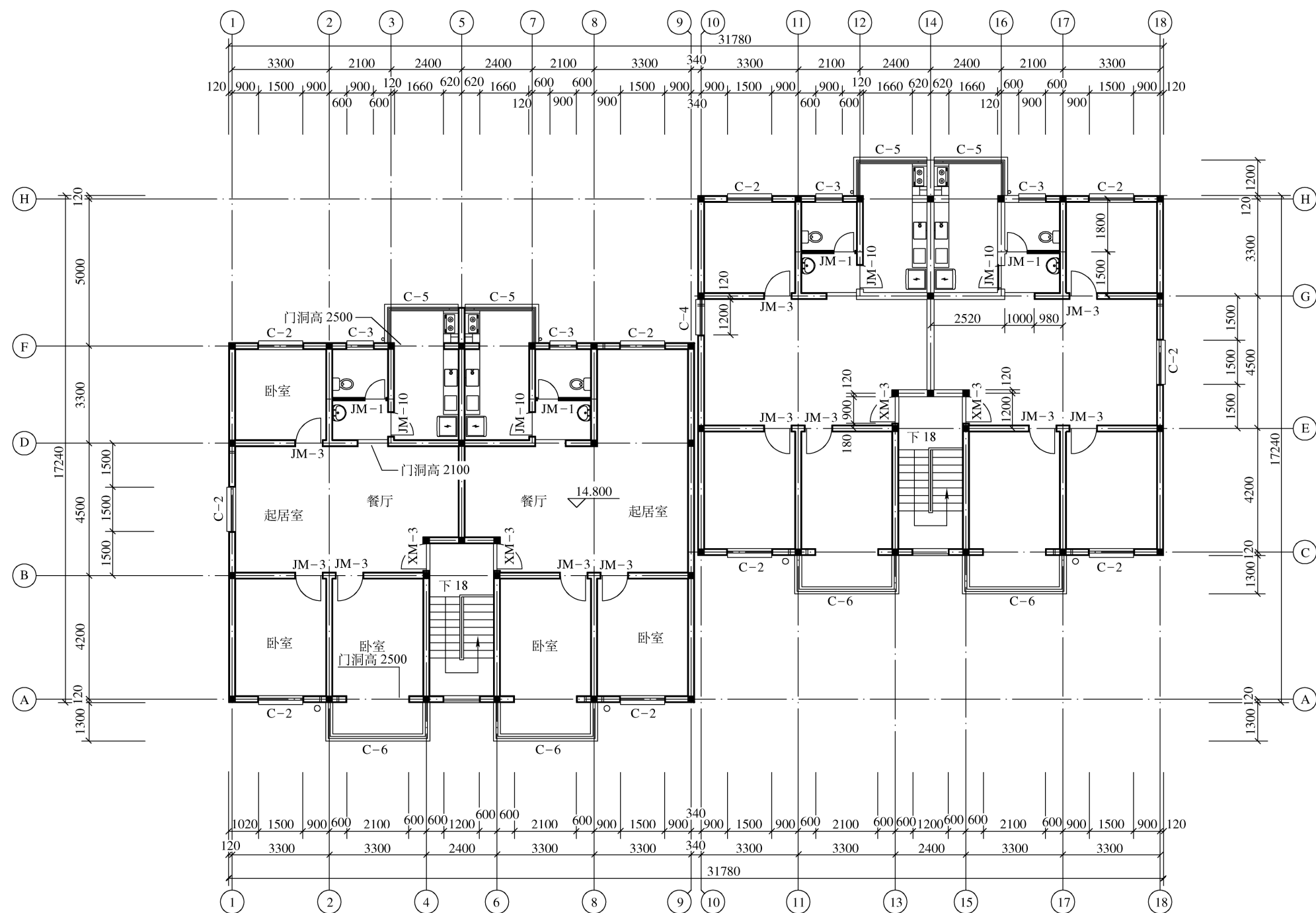


本页解读：

本页是三～五层平面布置图，其看法和前一页二层平面图相同。

三～五层平面图

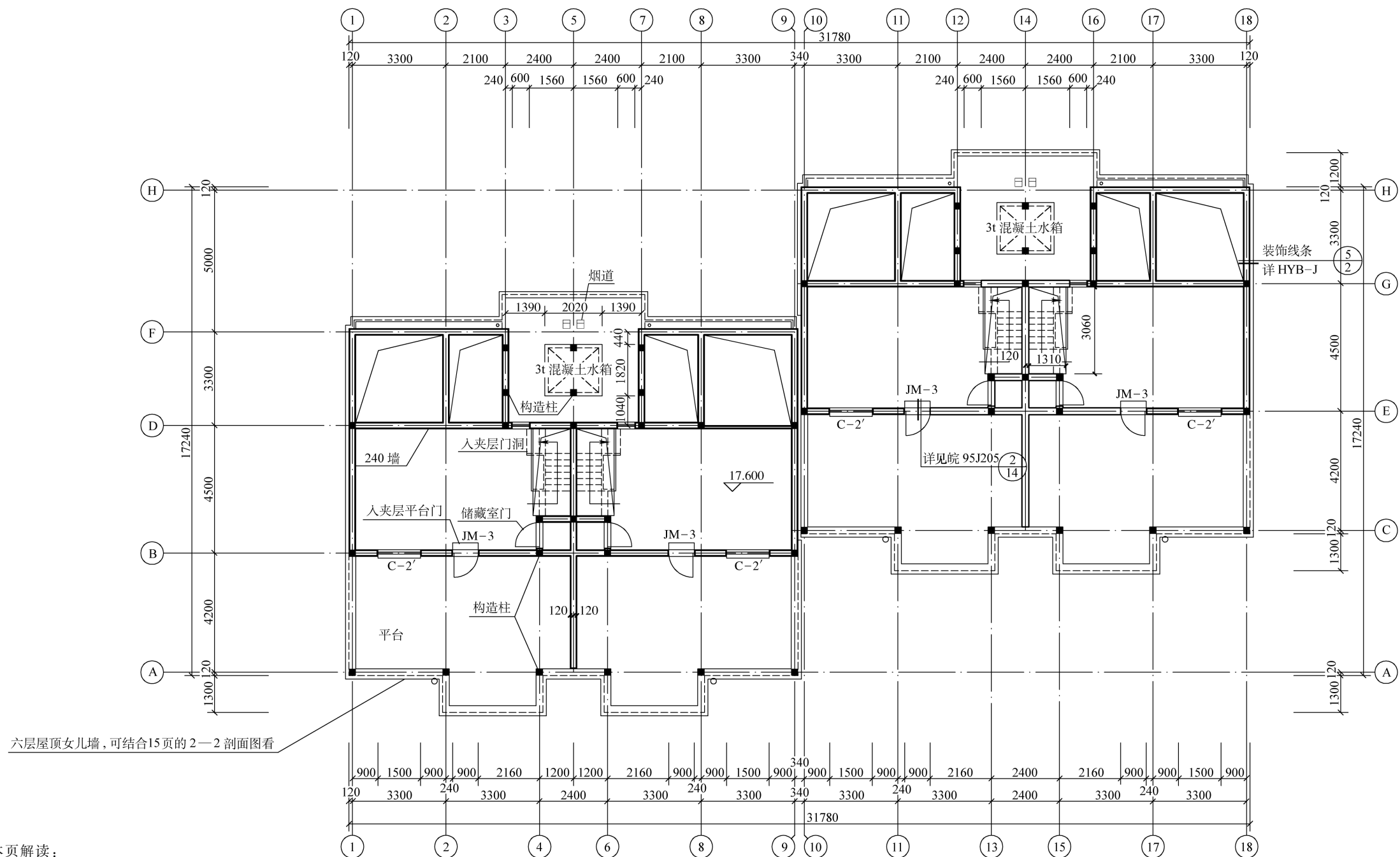
××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	三～五层平面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J - 6/15
								校 对		专业负责		日 期	



本页解读：
本页是六层平面布置图，其看法和二层平面图相同。

六层平面图

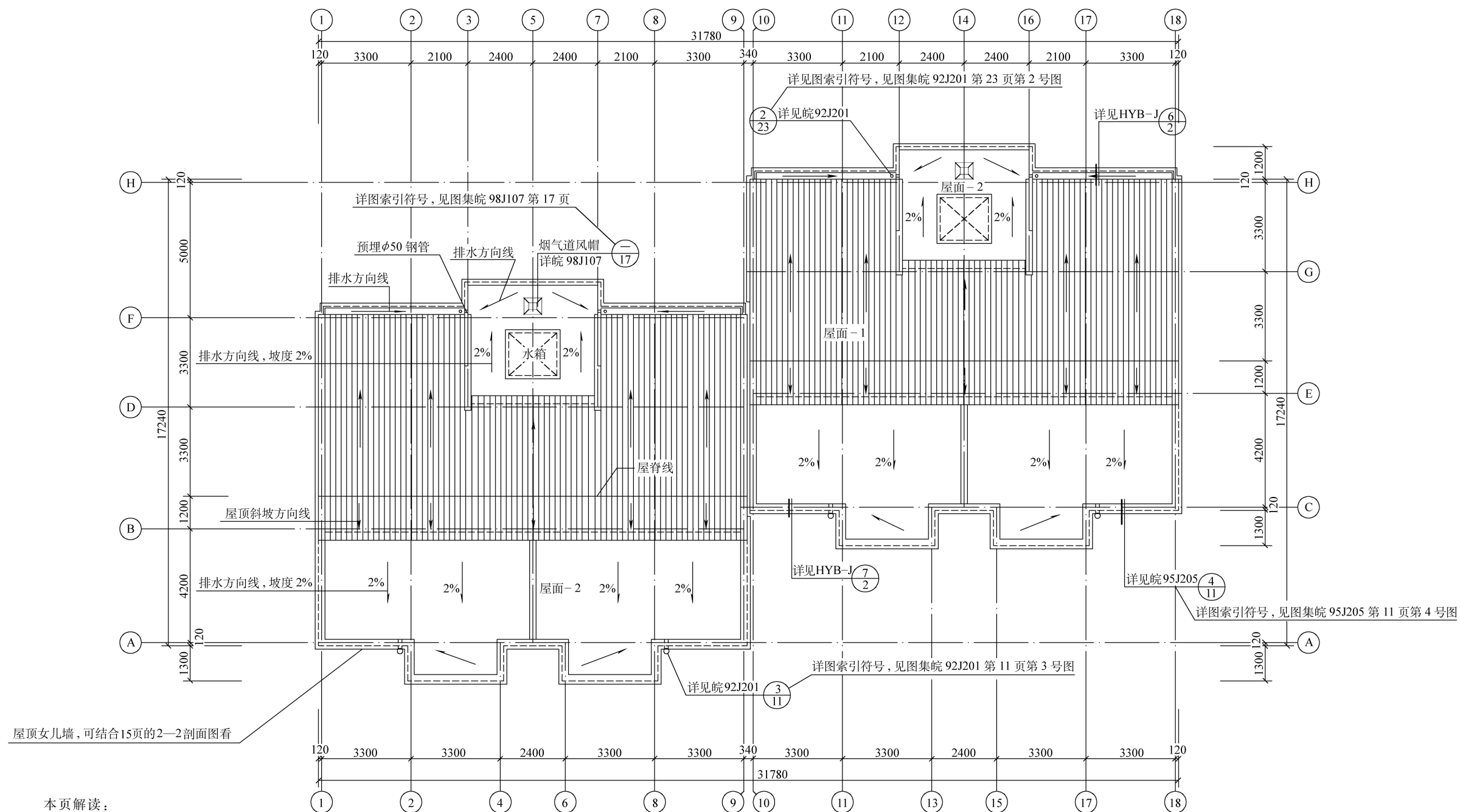
××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	六层平面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J-7/15
								校 对		专业负责		日 期	



- 本页解读：
1. 本页是夹层平面布置图。图上画有具体的房间布置，房间的门窗位置。如到南平台的门是 JM-3，其做法见图集皖 95J205 第 14 页 2 号图。
 2. 图上有水箱的具体位置，水箱的具体做法应看结构施工图。
 3. 从右边单元⑮轴上可看出外墙的装饰线做法见 HY13-J 图集第 2 页 5 号图。

夹层平面图

××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	夹层平面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J-8/15
								校 对		专业负责		日 期	

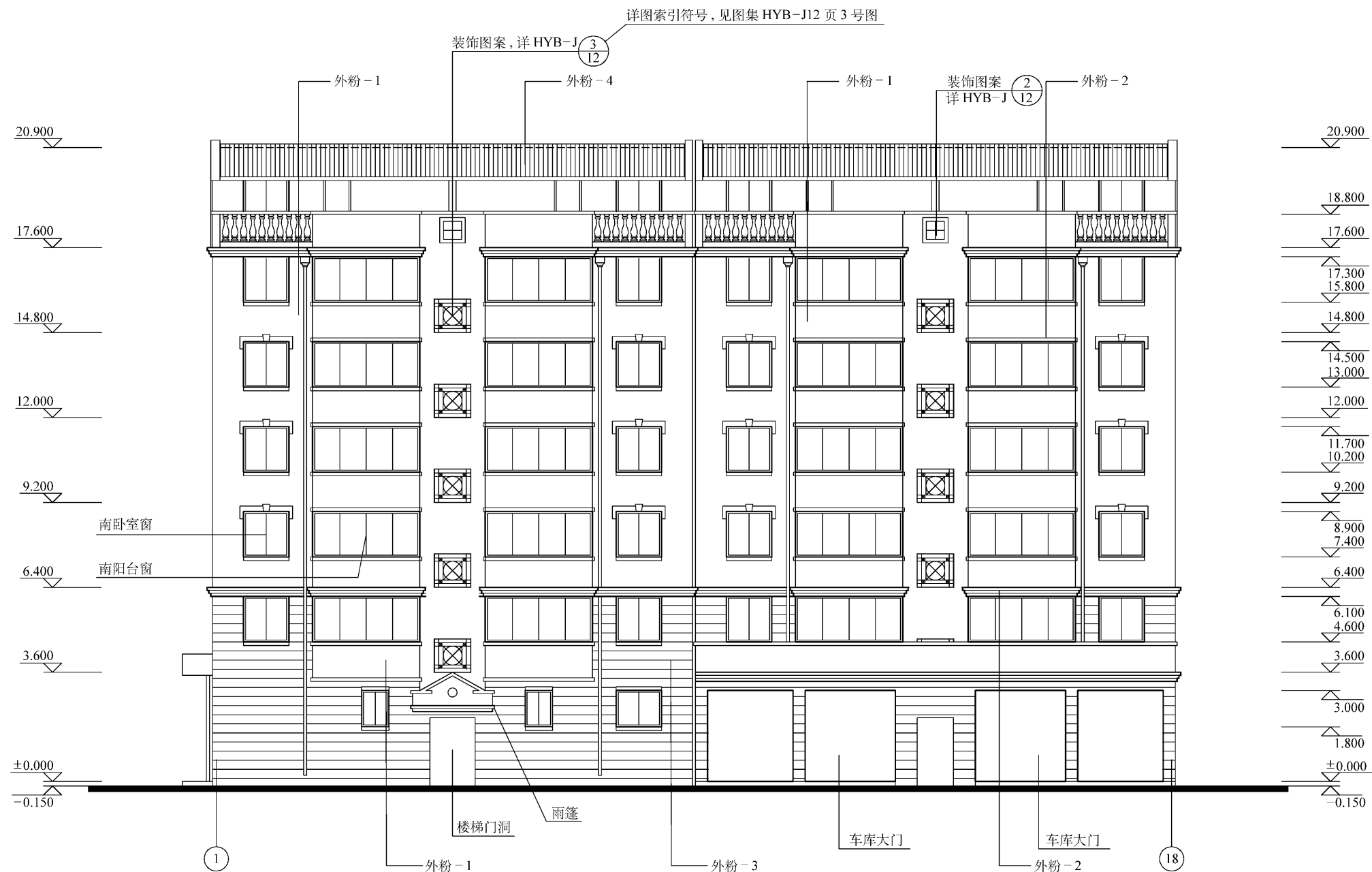


本页解读：

1. 本页是屋面平面图，应结合 15 页的 1—1、2—2 剖面图看。屋面的具体做法可看建筑设计说明，本书的第 1 页。
2. 图中标有排水方向，平台的排水坡度是 2%。
3. 排水管的具体做法见图集皖 92J201 第 11 页第 3 号图。
4. 烟气道风帽的具体做法见图集皖 98J107 第 17 页。

屋顶平面图

××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	屋顶平面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J-9/15
								校 对		专业负责		日 期	



本页解读：

1. 本页是南立面图。外墙装饰做法有三种：外粉-1，外粉-2 和外粉-3，具体做法见建筑设计说明。如建筑设计说明写有：外粉-3，做法见皖 93J301 图集第 17 页节点 14、15，玫瑰红色仿石艺术砖。
2. 图的左右两边是标高。如室外地坪的标高是±0.000，屋顶的标高是 20.900 m。
3. 标有门窗的位置和形状。

南立面图

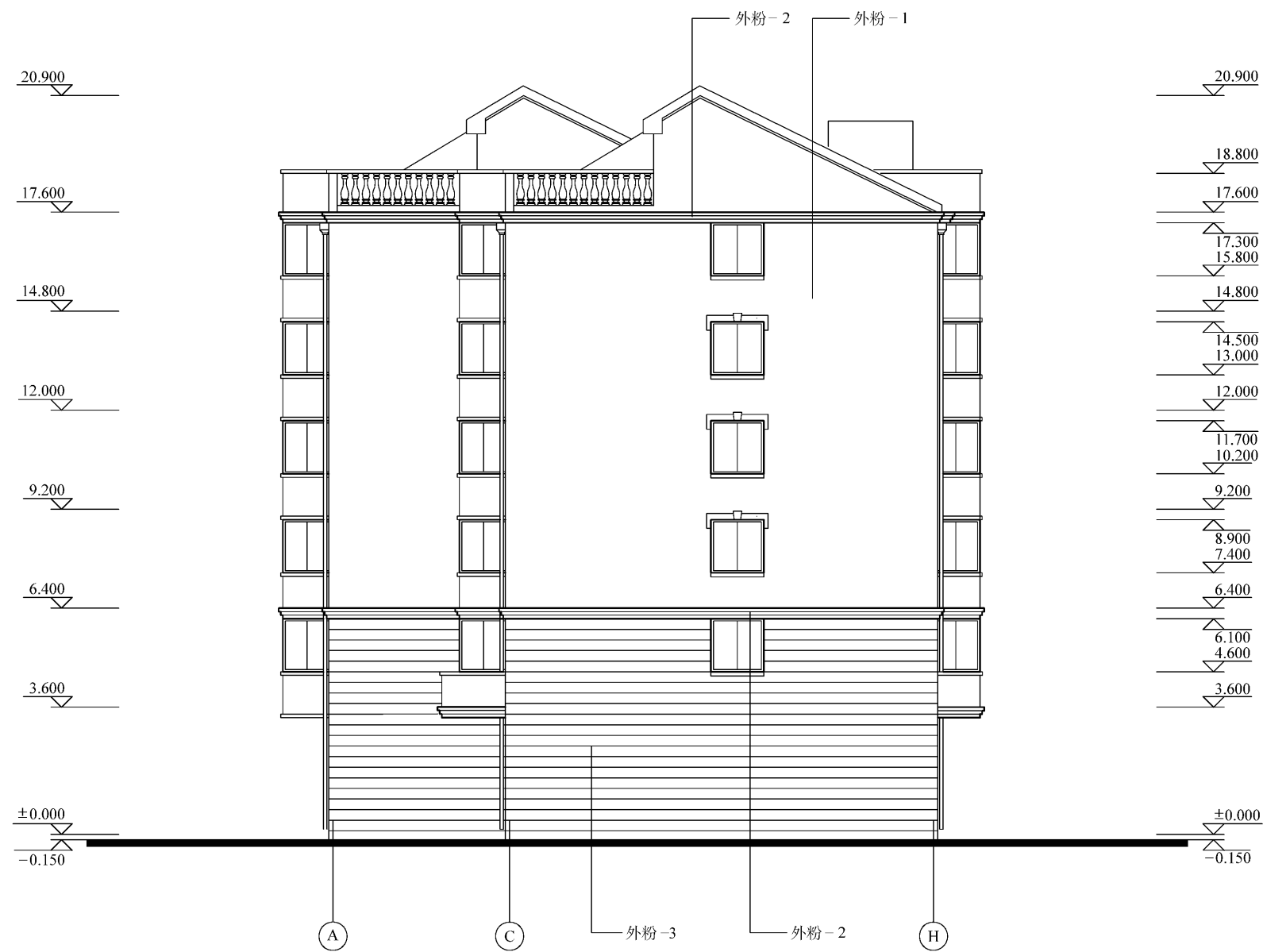
××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	南立面图	审 定		工程主持		工程编号	
				工程名称			审 核		设 计		图 号	J-10/15
				××大院 12#楼			校 对		专业负责		日 期	



本页解读：
本页是北立面图，具体看法和南立面图相同。

北立面图

××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	北立面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J-11/15
								校 对		专业负责		日 期	



本页解读：
本页是东立面图，具体看法和南立面图相同。

东侧立面图

××建筑设计院	出图章	注册章		建设单位	图名	东侧立面图	审 定		工程主持		工程编号		
				工程名称			××大院 12#楼	审 核		设 计		图 号	J-12/15
								校 对		专业负责		日 期	