

注册测绘师资格考试辅导

房产测绘

(测绘案例分析)

湖南省测绘质检站  
测绘行业职业技能鉴定湖南站  
www.chnchzj.com  
2010.09

武汉大学测绘学院

潘正风

# 房产测绘案例

## 背景材料

### 任务概述:

承接A区 31栋约11.7万平方米的房产测绘任务，包括房产平面控制测量、房产调查、房产要素测量、房产图绘制、房产面积测算、房产分户以及成果资料的检查与验收。房屋建筑形式为独栋、双拼、联排、住宅、多功能综合楼等多种形式。

本房产测绘工程的主要目的是进行产权登记测绘。

# 房产测绘案例

## 背景材料

已有资料：

本测区已有控制成果资料、本项目的房屋用地文件、各建筑的规划审批及验收文件、各建筑的设计文件、各建筑的房屋预售文件、建设工程竣工测量成果报告及其控制导线测量资料。

# 房产测绘案例

## 背景材料

引用文件：

《房产测量规范》、《市工程测量技术规程》、《测绘产品质量评定标准》、《市地籍测绘规则》、《市地籍图图式》、《国家和市相关管理部门发布的相关政策文件》。

# 房产测绘案例

## 背景材料

### 成果内容及规格:

内 容（按市规定）	规 格
房屋土地测绘技术报告书	A4
分层平面示意图	A4、A3
房屋登记表	A4
房地平面图	A4、A3， 1： 200、 1： 500
分户房屋登记表	A4
分户房地平面图	A4， 1： 200
上交数据库文件	符合市房产管理相关要求

# 房产测绘案例

## 背景材料

设计方案:

房屋面积的测算精度按《房产测量规范》二级要求,界址点点位中误差 $\pm 0.05\text{m}$ ,房屋面积中误差 $\pm (0.001S + 0.02\sqrt{S})$ 。

房产平面控制测量利用竣工测量的平面控制测量成果。

房产调查由于本项目的房屋用地文件齐全,周边权属简单,因此重点放在房屋调查。

房产要素测量包括外业实测、建筑物实景拍摄、房产图绘制与面积测算、分户房表等。

# 房产测绘案例

## 分析要点

房产测量的目的和内容：

房产测量主要是采集和表述房屋和房屋用地的有关信息，为房产产权、产籍管理、房地产开发利用、交易、征税、以及城镇规划建设提供数据资料。

房产测量的基本内容包括：房产平面控制测量、房产调查、房产要素测量、房产图绘制、房产面积测算、变更测量、成果资料的检查与验收等。

# 房产测绘案例

## 分析要点

### 房产界址点的精度要求

精度等级	间距误差和相对邻近控制点的点位误差	
	限差 (m)	中误差 (m)
一	$\pm 0.04$	$\pm 0.02$
二	$\pm 0.10$	$\pm 0.05$
三	$\pm 0.20$	$\pm 0.10$

对于界址点间距小于50米时，实测边长与计算边长较差的限差为  $\pm (m + 0.02 \cdot m \cdot D)$ 。

# 房产测绘案例

## 分析要点

房屋面积测算的精度：

房屋面积的精度等级	房屋面积误差的限差 ( m)
一级	$0.02 \sqrt{S} + 0.0006S$
二级	$0.04 \sqrt{S} + 0.002S$
三级	$0.08 \sqrt{S} + 0.006S$

# 房产测绘案例

## 分析要点

平面控制测量：

房产平面控制点包括二、三、四等平面控制点和一、二、三级平面控制点。

导线测量是房产平面控制测量的主要方法，GPS测量技术（包括网络RTK）也常用于房产平面控制测量。

# 房产测绘案例

## 分析要点

### 房产面积测算：

房产面积测算分为房屋面积和用地面积测算两类。其中房屋面积测算包括房屋建筑面积、共有共用建筑面积、产权面积、使用面积测算。

房屋建筑面积系指房屋外墙（柱）勒脚以上各层的外围水平投影面积，包括阳台、挑廊、室外楼梯等，且具备有上盖、结构牢固，层高2.20米以上的永久性建筑物。房屋使用面积是房屋户内全部可供使用的空间面积，按房屋的内墙面水平投影计算。

# 房产测绘案例

## 分析要点

### 房产面积测算：

房屋共有共用建筑面积系指各产权主共同占有或共同使用的建筑面积。

房屋建筑面积测算分为全部计算建筑面积、计算一半建筑面积、不计算建筑面积 3 类。

# 考试样题

## 名词解释

房屋的建筑面积。

房屋建筑面积系指房屋外墙（柱）勒脚以上各层的外围水平投影面积，包括阳台、挑廊、室外楼梯等，且具备有上盖、结构牢固，层高2.20米以上的永久性建筑物。房屋使用面积是房屋户内全部可供使用的空间面积，按房屋的内墙面水平投影计算。

# 考试样题

## 简答题

成套房屋的套内建筑面积由哪几部分组成？

成套房屋的套内建筑面积由套内房屋使用面积、套内墙体面积、套内阳台建筑面积三部分组成。

# 考试样题

## 计算题

1. 设本案例中某套房的产权面积为100 m<sup>2</sup>，其中套内建筑面积为80 m<sup>2</sup>，分摊所得共有共用面积20 m<sup>2</sup>，计算该套房的分摊系数。

$$\begin{aligned}\text{分摊系数} &= \text{分摊面积} / \text{套内建筑面积} \\ &= 20 / 80 = 0.250000\end{aligned}$$

# 考试样题

## 计算题

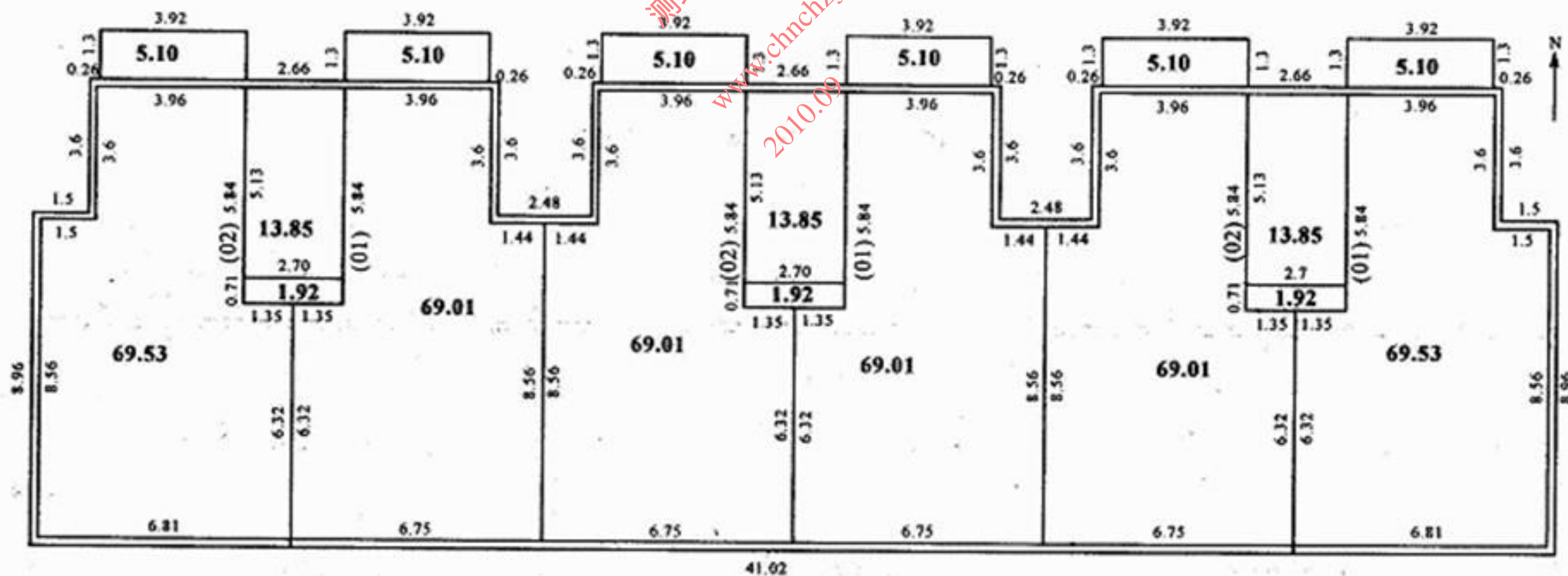
2. 某栋五层楼，其中一层为商业用房，二至五层为住宅，阳台全为封闭式。一层楼梯间和管井为住宅、商业使用，二至五层楼梯间和管井为住宅使用。各层 $1/2$ 外墙由全楼共同分摊。分别计算住宅和商业的分摊系数。

### 解题步骤：

计算总建筑面积；计算住宅、商业的套内面积；计算住宅、商业共同分摊的面积和各自所得的面积；计算住宅、商业各自的分摊的面积；计算住宅和商业的分摊系数。

# 考试样题

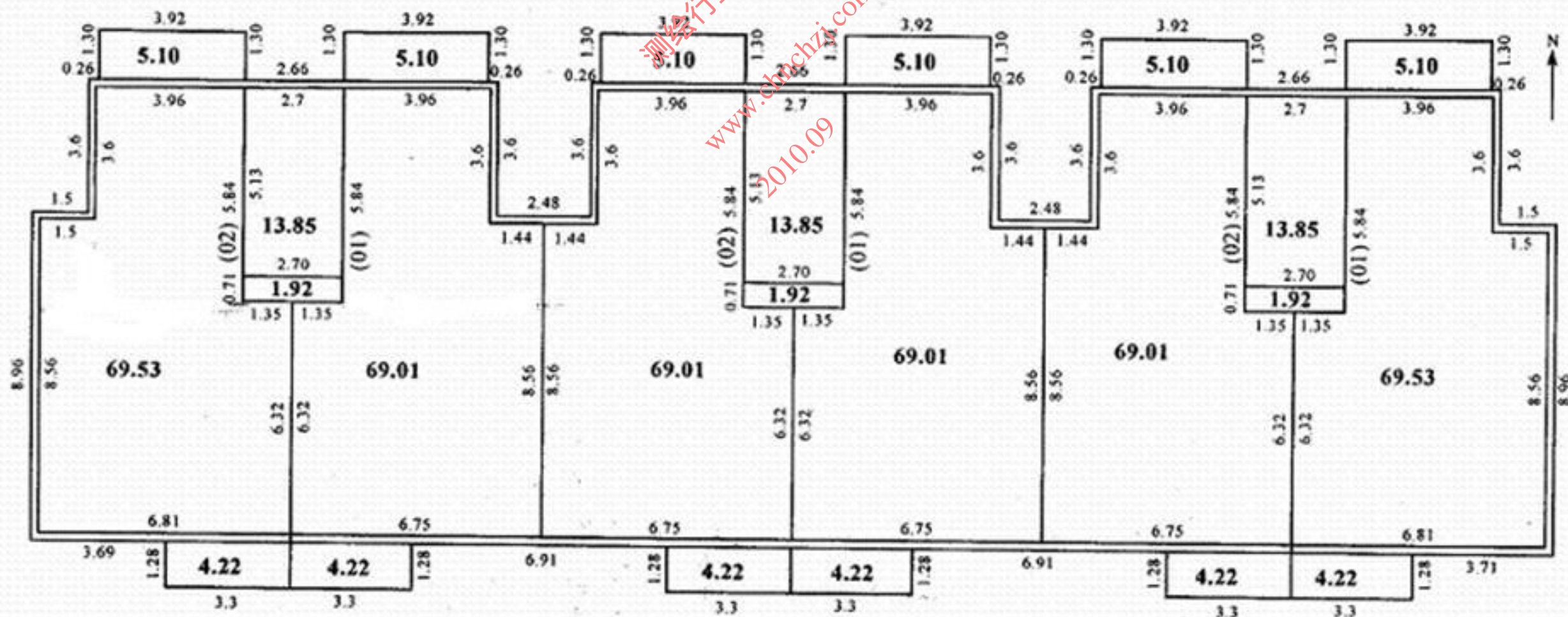
## 计算题 2 附图



一层建筑面积:  $486.56 + 5.1 \times 6$

# 考试样题

## 计算题 2 附图



二至五层各层建筑面积:  $486.56 + 5.1 \times 6 + 4.22 \times 6$

# 考试样题

## 计算题 2 的答案:

建筑面积总面积: 2687.08

住宅套内建筑面积: 1884.08

商业套内建筑面积: 445.70

商业、住宅共同分摊面积: 168.06 (其中商业: 29.74; 住宅: 138.72)

住宅独自分摊面积: 189.24

住宅总分摊面积:  $189.24 + 138.72 = 327.96$

商业分摊面积: 29.74

住宅分摊系数:  $327.96 / 1884.08 = 0.173857$

商业分摊系数:  $29.74 / 445.70 = 0.066726$

湖南省测绘质检站

测绘行业职业技能鉴定湖南站

www.chmchzj.com  
2010.09  
谢谢大家！