



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

建筑剖面设计

房间剖面形状

主讲：邓辉

任务提示

- 剖面设计这一章主要介绍了剖面设计的一般原理和方法，包括剖面形状的影响因素与确定，房间各部分高度确定，以及空间的竖向组合与利用。
- 本节让我们一起学习剖面形状概念、影响因素等内容。要求理解房间剖面形状的确定因素——尤其有视线和音质要求的房间，了解常用剖面形状。

目录



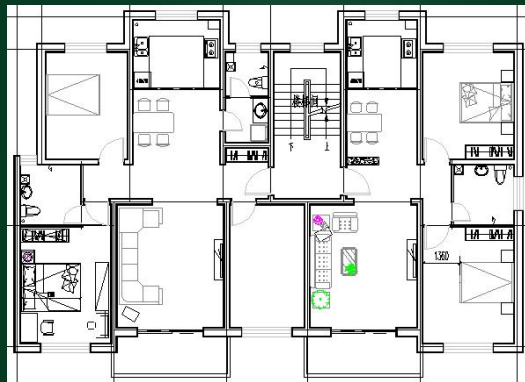
在线开放课程

1. 剖面设计概念
2. 常用剖面形状
3. 剖面形状影响因素



1. 剖面设计概念

- 剖面图：用假想的铅垂剖切面将建筑在需要的部位（一般沿横向）整体剖开，一侧移除，另一侧按正投影方法画出的图。
- 作用：表达建筑竖向关系。确定建筑物各部分高度、层数、空间的竖向组合与利用，以及剖面中的结构构造关系等。
 - 请问：平面图何概念？表达什么？



1. 剖面设计概念

- 剖面设计的内容

- 确定房间的剖面形状、尺寸和比例关系
- 确定房间的层数和各部分的标高
- 解决采光、通风、保温隔热、屋面排水及选择建筑构造方案
- 选择主体结构与围护结构方案
- 进行房屋竖向空间的组合，研究建筑空间的利用

2. 常用剖面形状

- 概念：主要指房间的楼地面与顶棚之间的关系平行否。主要依据使用要求、特点确定，同时结合物质技术、经济、艺术考虑。
- 常用剖面形状：
 - 矩形：多用，顶与楼地面平行，据层高、净高确定竖向高度。如宿舍、办公、酒店客房等。
 - 非矩形：特殊房间用，一般较大、大型视听房间用。如影剧院、体育馆、阶梯教室等。

3. 剖面形状影响因素

- 使用要求——主因。

宅、舍、办多为矩形；视听(视线、音质)要求房间多为如影院、阶教——一般非矩形。

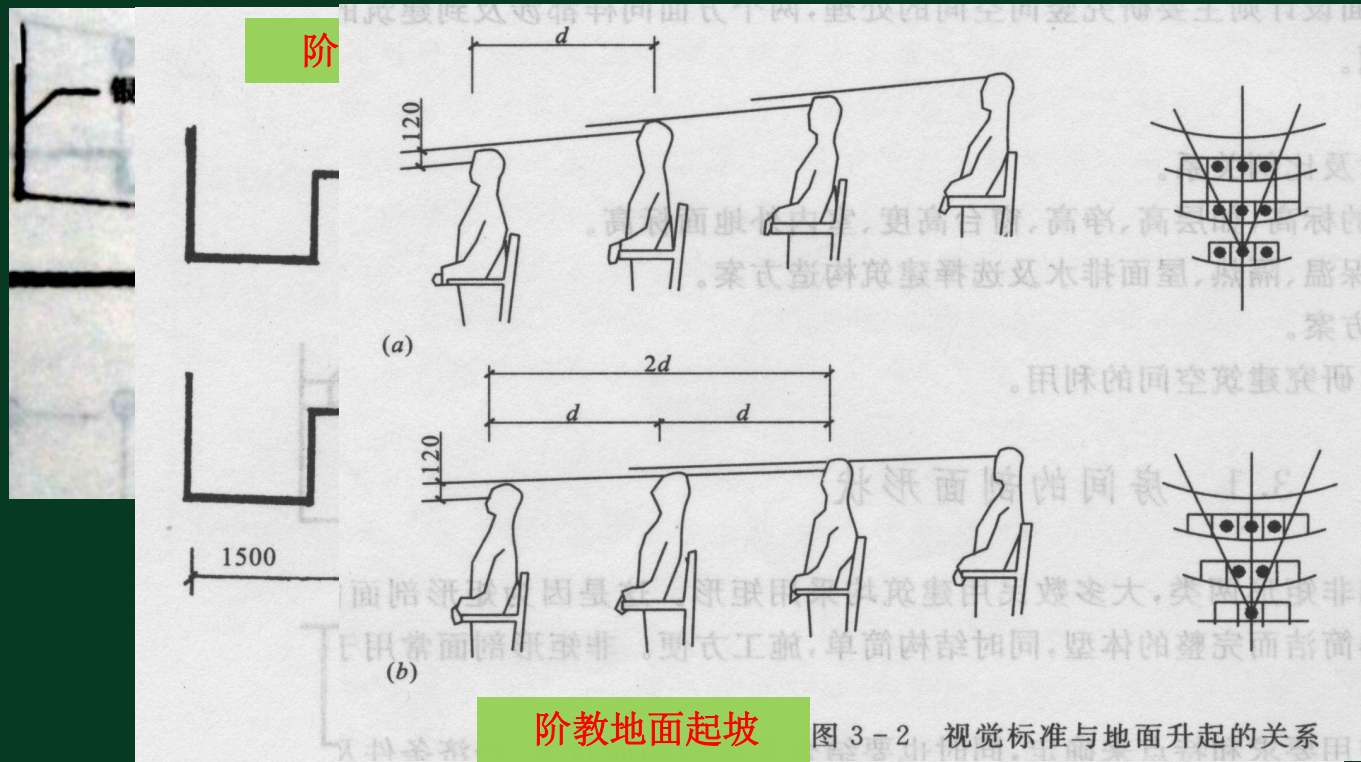
➤ 视线要求：不遮挡（如阶教），地面有坡。

✓ 地面升高值：错位60、对位120；

✓ 设计视点：剧院为舞台面，影院屏低，阶教1100；

✓ 设计视点与地面坡度：视点低坡度陡否则缓。

3. 剖面形状影响因素



3. 剖面形状影响因素

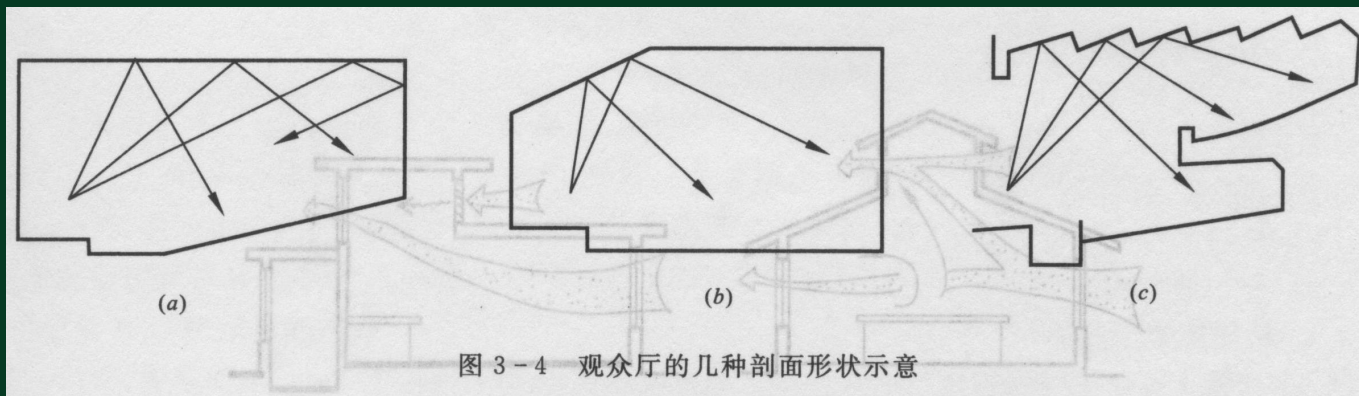
- 使用要求——主因。

宅、舍、办多为矩形；视听(视线、音质)要求房间多为如影院、阶教——一般非矩形。

- 视线要求：不遮挡（如阶教），地面有坡。
- 音质要求：
 - ✓ 反射均匀，无空白区；
 - ✓ 不聚焦无回音（如影院）；
 - ✓ 如影剧院，常用波浪或阶形，忌凹曲面或拱顶。

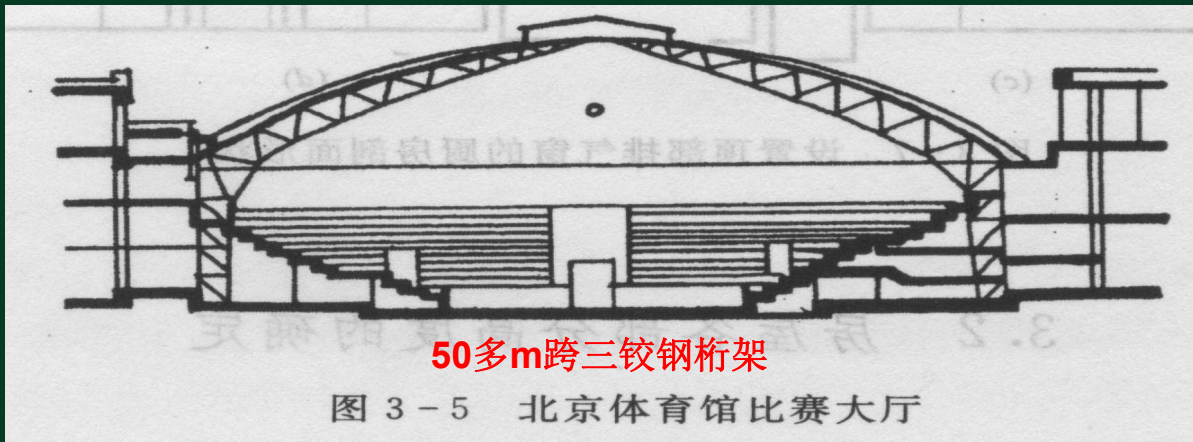
3. 剖面形状影响因素

影剧院天棚的剖面形状



3. 剖面形状影响因素

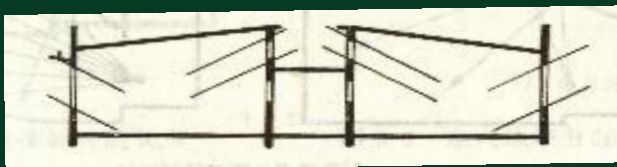
- 使用要求——主因
- 结构、材料和施工的影响：如坡屋架、三铰拱屋架



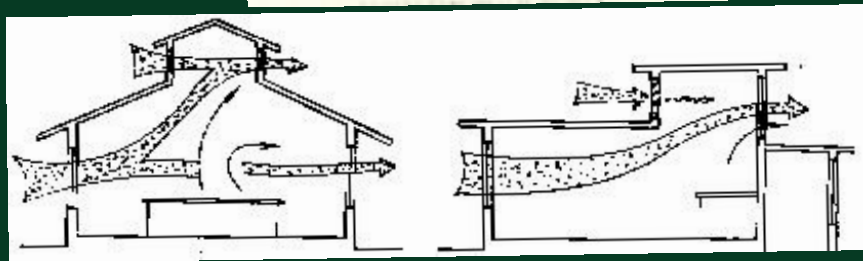
3. 剖面形状影响因素

- 使用要求—主因
- 结构、材料和施工的影响：如坡屋架、三铰拱屋架
- 采光、通风的要求

采光要求



通风要求



小结

1. 剖面设计概念
2. 常用剖面形状
3. 剖面形状影响因素

- 学习建议：观察身边建筑或现场建筑施工图，尤其视听类建筑，结合剖面设计概念，分析剖面形状与影响因素。



再见！