

二级考试辅导：技术设计作图中结构与布置注册建筑师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/595/2021_2022__E4_BA_8C_

[E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c57_595385.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/595/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c57_595385.htm) 把建筑师站点加入收藏夹

第二节 建筑技术设计(作图)中的结构选型与布置 一、建筑技术设计中要注意的结构原则

(一)在建筑技术设计作图中，要根据建筑平面布置及房屋层数和高度，选用合理的结构体系，如：砌体结构，框架结构，剪力墙结构，框架剪力墙结构等，这些结构体系的适用范围见本章附录及第二分册《建筑结构》中的第十章《建筑结构与结构选型》。(二)根据平面尺寸及使用要求，合理布置承重墙体及柱子，以及楼盖结构的梁板。(三)当建筑物较长时，应根据结构有关伸缩缝间距的规定，确定伸缩缝的位置及缝宽。(四)当建筑物内层数或高度相差较大时，宜按结构规范的有关规定，在层数或高度变化处设置沉降缝。(五)当有抗震设防要求时，要根据建筑抗震设计规范的规定，采取相应的抗震措施，如：设置防震缝，确定承重砌体的局部尺寸，框架结构柱网应纵横两个方向布置等，以及其他有关规定。

二、结构平面布置图 这是建筑技术设计作图题中经常出现的题目。该题要求根据给定的建筑平面图，绘出结构的承载系统，其结构布置应经济合理，并符合任务书与结构规范的要求。(一)合理地确定和布置竖向承重构件和抗侧力构件 这些构件一般包括：承重墙体、柱、框架和支撑等。墙体既是竖向承重构件，又是抗侧力构件，同时又是建筑平面分隔和围护的需要；框架是由梁和柱刚性连接组成的骨架，它能承受建筑物的竖向荷载，同时也能承担水平荷载(如风力、地震作用)；支撑是作为承担建

筑物水平荷载的专用构件，主要用于单层厂房、钢结构和高层建筑中。墙体和柱均应有基础。

(二)楼盖结构布置 楼盖结构一般包括楼板和梁。

1. 楼板的布置 一般分为预制板和现浇板二种。

(1)预制楼板

1)使用预制板的条件

a. 作为楼板支承构件之间的平面轴线尺寸必须符合预制板长度时，才能采用预制板。预制板的长度尺寸一般均为300mm的模数进位，常见的板长有：1800、2100、2400、2700、3000、3300、3600、3900、4200、4500、4800、5100、5400、5700、6000、6300、6600、6900mm等。

b. 当楼板因使用要求需要开洞时，则不宜采用预制板，而宜采用现浇楼板，如厕所、浴室、厨房等部位。

c. 预制板除有固定长度尺寸外，其承载力也是固定的，故当楼层的使用荷载超过预制板的允许承载力时，则不能采用预制板，而需采用现浇板。

d. 平面形状复杂的楼板，不能采用预制板。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com