

一级建造师考试建筑实务复习要点_一级建造师考试_PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c54_646374.htm

2011年一级建造师考试已经落下帷幕，2012年一级建造师备考已经展开，为了帮助大家更好的备考，百考试题一级建造师考试频道特为大家整理“2012年一级建造师考试《建筑实务》重要知识点”，

希望能对大家的备考有所帮助！1A410000 建筑工程技术

1A411011 掌握建筑工程结构工程的安全性 一、 建筑结构的性能要求

1、 安全性、适用性和耐久性概括称为结构的可靠性。 二

、两种极限状态 1、 极限状态通常分为：承载能力极限状态

与正常使用极限状态。 2、 对所有结构和构件都必须按承载力

极限状态进行计算，施工是应严格保证施工质量，一满足

结构的安全性。 三、 材料强度的基本概念 临界力 P_{iy} 的大小

与下列因素有关： 1、 压杆的材料：钢柱的 P_{iy} 木柱大，因为

钢柱的弹性模量 E 大。 2、 压杆的截面形状与大小：界面大不

易失稳，因为惯性距 I 大。 3、 压杆的长度 L ：长度大， P_{iy} 小

，易失稳。 4、 压杆的支承情况：两端固定的与两端铰接的

比，前者 P_{iy} 大。 5、 当柱的一端固定一端自由时， $L_0=2L$ 。

两端固定时， $L_0=0.5L$ 。一端固定一端铰支时， $L_0=0.7L$ 。

两端铰支时， $L_0=L$ 。（注意排序）1A411012 熟悉建筑工程结构的适用性

1、 杆件刚度与梁的位移计算：限制过大变形的要求即为刚度

要求。 2、 第4页公式中注意第三点，构件的跨度：与跨度 L

的 n 次方成正比，此因素影响最大。 1A411013 熟悉建筑工程结构的耐久性

1、 所谓结构的耐久性是指在规定的 work 环境中

中，在预期的使用年限内，在正常维护条件下不需要进行大

修就能完成预定功能的能力。 2、当采用的混凝土强度等级比表1A41013-5的规定低一个等级时，混凝土保护层厚度应增加 1A411021 掌握结构平衡的条件 1、力的作用效果：促使或限制物体运动状态的改变，称力的运动效果.促使物体发生变形或破坏，称力的变形效果。 2、力的三要素：力的大小、力的方向和力的作用点的位置称力的三要素。 3、力的合成与分解：力的合成只有一个结果，而力的分解会有多种结果。 4、物体的相对于地球处于静止状态和等速直线运动状态，力学上把这两种状态都称为平衡状态。 5、作用于同一物体上的两个力大小相等，方向相反，作用线相重合，这就是二力的平衡条件。 6、一个物体上的作用力系，作用线都在同意平面内，且相交汇一点，这种力系称为平面汇交力系。平面汇交力系的平衡条件是， $X=0$ 和 $Y=0$ 。 7、一般平面力系的平衡条件还要加上力矩的平衡，所以平面力系的平衡条件是 $X=0$ 、 $Y=0$ 和 $M=0$ 。 1A411023 熟悉结构抗震的构造要求 1、地震有成因三种：火山地震、塌陷地震和构造地震。房屋结构抗震只要是研究构造地震。一次地震只有一个震级，目前国际上比较通用的是里氏震级。世界上有多个国家采用的是 12 的等级划分的烈度表。 2、抗震设防的基本思想：现行抗震设计规范适用于烈度为 6、7、8、9 度地区地区建筑工程的抗震设计、隔震、消能减震设计。我国规范抗震设防的基本思想和原则是“三个水准”为抗震设防目标，简单说就是“小震不坏，中震可修、大震不倒”。 3、多层砌体房屋的破坏部位，主要是墙身，楼盖本身的破坏力较轻。因此采取如下措施：(1) 设置钢筋混凝土构造柱，减少墙身的破坏，并改善其抗震性能，提高延性。(2) 设置钢筋混凝土

圈梁与构造柱连接起来，增强房屋的整体性，改善了房屋的抗震性能，提高了抗震能力。(3) 加强墙体的连接，楼板和梁应有足够的支承长度和可靠连接。(4) 加强楼梯间的整体性。

1A411024 熟悉载荷对结构的影响

- 1、按时间的变异分类：分为，永久作用(永久载荷或恒载)，可变作用(可变载荷或活载)，偶然作用(偶然载荷、特殊载荷)。
- 2、按载荷作用面大小分类：分为：均布面载荷 Q ，线载荷，集中载荷。
- 3、施工和检修载荷：(注意实例) 在建筑结构工程施工检修过程中引起的载荷，习惯上称为施工和检修载荷。施工载荷包括施工人员和施工工具、设备和材料等重量及设备运行的振动与冲击作用。检修载荷包括检修人员和所携带检修工具的重量。一般作为集中载荷。
- 4、地震力的大小与建筑质量的大小成正比。所以抗震建筑的材料最好选用轻质高强度的材料。平面为圆形的建筑比方形或矩形建筑，其风压看我减小近40%。
- 5、在装修施工中，不允许在原有承重结构构件上开洞凿孔，降低结构构件的承载能力。如果实在需要，应经过原设计单位的书面有效文件许可，方可施工。
- 6、装修时，不得自行拆除任何承重构件，或改变结构的承重体系.更不能自行做夹层或增加楼层。如果必须增加面积，使用方应委托原设计单位或具有相应资质的设计单位 进行设计。改建结构的施工也必须有相应的施工资质。

编辑推荐：#0000ff>2012年一级建造师建筑工程知识点 #0000ff>一级建造师实务安全管理数字口诀 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