

2012

教材这么厚，不知怎么学？
名师帮你抽丝剥茧析教材！

全国二级建造师 执业资格考试 教材解读与实战模拟 建筑工程管理与实务

直击考点 同步练习 融会贯通

通关宝典

顶级专家团队
全程与您携手共闯难关

赠

免费超值大礼包
本书主编重点内容视频讲解
本书主编全程答疑服务
问学网50元学习卡及
本课程导学视频
www.ifengspace.cn

全国二级建造师执业资格考试
教材解读与实战模拟

建筑工程管理与实务

执业资格考试命题研究中心 编



 江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程管理与实务/执业资格考试命题研究中心编.
—南京:江苏科学技术出版社,2012.1
(全国二级建造师执业资格考试教材解读与实战模拟)
ISBN 978-7-5345-9140-2
I. ①建… II. ①执… III. ①建筑工程—施工管理—
建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU71
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 003322 号

全国二级建造师执业资格考试教材解读与实战模拟 建筑工程管理与实务

编 者 执业资格考试命题研究中心
责任编辑 刘屹立 夏 莹
责任校对 郝慧华
责任监制 曹叶平 周雅婷

出版发行 凤凰出版传媒集团
凤凰出版传媒股份有限公司
江苏科学技术出版社
集团地址 南京市湖南路1号A楼,邮编:210009
集团网址 <http://www.ppm.cn>
出版社地址 南京市湖南路1号A楼,邮编:210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
经 销 凤凰出版传媒股份有限公司
印 刷 河北省昌黎县第一印刷厂

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张 21.75
字 数 560 000
版 次 2012 年 2 月第 1 版
印 次 2012 年 2 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-9140-2
定 价 48.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

内 容 提 要

全书共分三部分，第一部分为教材解读，按章节分为【历年真题】、【教材解读】、【同步练习】来阐述，考点分析全面准确，难点讲解通俗易懂。第二部分为实战模拟，编写了两套模拟试题，针对性强，贴近考试，可帮助考生熟悉考试题型、掌握命题规律、提高解题能力。第三部分为 2011 年度考试真题，主要是让考生把握最近的考试题型。

本书浓缩了考试复习重点，试题丰富，解答详细，可作为考生参加 2012 年度二级建造师执业资格考试的辅导教材。

前言

《全国二级建造师执业资格考试教材解读与实战模拟》系列丛书是由多位专家经过半年的时间编写而成的，编写过程始终秉承的理念是重点领会考试大纲，详细剖析教材内容，深入推敲历年考题，准确定位命题重点，详尽收录可考题型，权威预测必考题目。本套丛书包括《建设工程施工管理》、《建设工程法规及相关知识》、《建筑工程管理与实务》三册。具体的编写体例安排如下：

第一部分为教材解读，按章节分【历年真题】、【教材解读】、【同步练习】来阐述，考点分析预测准确，丰富、全面，重点突出，难点讲解通俗易懂。

历年真题 对近几年全国二级建造师执业资格考试试卷分考点进行了详细的归纳和解析。

教材解读 简明扼要地阐述考试大纲对每一部分的要求，并将其划分为具体考点，来引导考生如何去把握学习的方向。根据考试大纲的要求，对考试教材进行重点内容圈定和非考试内容删除，将厚书变成薄书，为考生节约学习时间，提高学习效率。

同步练习 通过对考试大纲的把握，考试教材的掌握和历年考题的分析、推敲、预测而编辑本书，相信会有70%以上的考题尽在其中。考生通过这些习题的练习，可以全面理解和掌握教材的重点内容和题型结构，将所学知识融会贯通。

第二部分为实战模拟，安排了两套模拟试题，针对性强，贴近考试，帮助考生熟悉考试题型、掌握命题规律、提高解题能力。

第三部分为2011年度考试真题，为考生准备了2011年度的考题，考生可以按指定的时间作答试卷，检验学习效果。

本套丛书的独到之处是重点突出，通俗易懂，注重实效，把握题源，找出规律，理顺思路，提高效率。

本套丛书是供考生在系统学习辅导教材之后复习时使用的学习资料，旨在帮助考生提炼考试考点，以节省考生时间，达到事半功倍的复习效果。书中提炼了辅导教材中应知应会的重点内容，指出了经常涉及的考点以及应掌握的程度。同时，对应重点内容讲解了近年的考题，使考生加深对出题点、出题方式和出题思路的了解，进一步领悟考试的命题趋势和命题重点。

本套丛书根据考前辅导答疑提问频率的情况，对众多考生提出的有关领会辅导教材实质精神、把握考试命题规律的一些共性问题，有针对性、有重点地

进行解答，并将问题按照知识点和考点加以归类，是从考生的角度归纳出学以致用经典的经典问题汇编，对广大考生具有很强的借鉴作用。

本套丛书既能使考生全面、系统、彻底地解决在学习中的问题，又能让考生准确地把握考试的方向。本书的作者旨在将多年积累的应试辅导经验传授给考生，对辅导教材中的每一部分都作了详尽的讲解，完全适用于自学。

参加本书编写与审核的人员主要有张永方、吕君、高海静、闫盈、王秋艳、李奎江、赵晓伟、郭俊峰、潘学峰、姜海、姚建国、李鑫、苗艳丽、施殿宝、张建边、孟文璐、李伟、周胜等。在此一并表示感谢！

由于编写时间有限，书中难免出现不妥之处，恳请读者提出宝贵意见。

编者

2012年1月

目 录

2007—2011 年考题分值统计	(1)
-------------------------	-----

第一部分 教材解读

2A310000 建筑工程技术	(4)
2A311000 建筑工程技术要求	(4)
2A311010 建筑结构技术要求	(4)
2A311020 建筑构造要求	(23)
2A311030 建筑材料	(30)
2A312000 建筑工程施工技术	(62)
2A312010 施工测量	(62)
2A312020 地基与基础工程施工技术	(67)
2A312030 主体结构工程施工技术	(79)
2A312040 防水工程施工技术	(92)
2A312050 装饰装修工程施工技术	(99)
2A312060 幕墙工程施工技术	(121)
2A320000 建筑工程施工管理实务	(134)
2A320010 单位工程施工组织设计	(134)
2A320020 施工进度控制	(137)
2A320030 施工质量控制	(150)
2A320040 施工安全控制	(183)
2A320050 建筑工程造价控制	(205)
2A320060 施工合同管理	(224)
2A320070 建筑工程施工现场管理	(237)
2A320080 建筑工程竣工验收	(253)
2A320090 建筑工程保修	(257)
2A330000 建筑工程法规及相关知识	(259)
2A331000 建筑工程法规	(259)
2A331010 建筑工程施工管理有关法规	(259)
2A332000 建筑工程标准	(266)
2A332010 《建设工程项目管理规范》的有关规定	(266)

2A332020	《建筑工程施工质量验收统一标准》的有关规定	(270)
2A332030	《工程建设施工企业质量管理规范》的有关规定	(273)
2A332040	建筑装饰装修工程中有关防火的规定	(276)
2A332050	《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的有关规定	(285)
2A332060	地基基础及主体结构工程相关技术标准	(291)
2A332070	建筑装饰装修工程相关技术标准	(303)

第二部分 实战模拟

实战模拟试卷(一)	(309)
实战模拟试卷(一)参考答案	(316)
实战模拟试卷(二)	(319)
实战模拟试卷(二)参考答案	(327)

第三部分 2011 年度考试真题

2011 年度全国二级建造师执业资格考试《建筑工程管理与实务》试卷	(331)
2011 年度全国二级建造师执业资格考试《建筑工程管理与实务》试卷参考答案	(337)

2007—2011 年考题分值统计

命 题 盘 点		题 型	考 试 年 度				
			2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
建筑 工程 技术	2A311010 2A311020 建筑结构技术与构造要求	单项选择题	3	7	4	4	2
		多项选择题	2				2
		案例分析题					
	2A311030 建筑材料	单项选择题	5	12	1	3	2
		多项选择题			2	4	
		案例分析题					
建筑 工程 施 工 技 术	2A312010 施工测量	单项选择题		2	1	2	1
		多项选择题	6				
		案例分析题					
	2A312020 地基与基础工程施工技术	单项选择题	4		3	2	
		多项选择题		2		2	4
		案例分析题			5		
	2A312030 主体结构工程施工技术	单项选择题	4	2	3	1	1
		多项选择题	2		2	2	
		案例分析题			5		
	2A312040 防水工程施工技术	单项选择题	2	3	1	1	1
		多项选择题	2				
		案例分析题					
	2A312050 装饰装修工程施工技术	单项选择题	4	4	4		1
		多项选择题			2	4	
		案例分析题			5	10	6
	2A312060 幕墙工程施工技术	单项选择题	1	3	1	1	1
		多项选择题			4		
		案例分析题					

续表

命 题 盘 点		题 型	考 试 年 度				
			2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
建筑 工程 施工 管理 实务	2A320010 单位工程施工组织设计	单项选择题					
		多项选择题			2		6
		案例分析题	14		5	5	6
	2A320020 施工进度控制	单项选择题	1				
		多项选择题	2				
		案例分析题		8	5	10	10
	2A320030 施工质量控制	单项选择题	3	1		1	1
		多项选择题	2	4	4	2	2
		案例分析题	24	8	2	5	10
	2A320040 施工安全控制	单项选择题			1	2	2
		多项选择题		2	2	2	2
		案例分析题	8	12	10	15	8
	2A320050 建筑工程造价控制	单项选择题					
		多项选择题					
		案例分析题	6	20		25	28
	2A320060 施工合同管理	单项选择题	4				
		多项选择题	4				2
		案例分析题	4	12	30	3	3
	2A320070 建筑工程施工现场管理	单项选择题					3
		多项选择题		2	2		
		案例分析题				5	
	2A320080 建筑工程的竣工验收	单项选择题					1
		多项选择题				5	
		案例分析题			8	2	6
	2A320090 建筑工程保修	单项选择题	7				
		多项选择题					
		案例分析题	4				
建筑 工程 施工 法规	2A331010 建筑工程施工管理有关法规	单项选择题					1
		多项选择题					
		案例分析题					

续表

命 题 盘 点		题 型	考 试 年 度				
			2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
建筑 工程 标准	2A332010 《建设工程项目管理规范》 的有关规定	单项选择题		3			1
		多项选择题		2			
		案例分析题					
	2A332020 《建筑工程施工质量验收统一 标准》的有关规定	单项选择题				1	1
		多项选择题		2			
		案例分析题					
	2A332030 《工程建设施工企业质量管理 规范》的有关规定	单项选择题					
		多项选择题					
		案例分析题					
	2A332040 建筑装饰装修工程中有关 防火的规定	单项选择题		1			
		多项选择题		4		4	2
		案例分析题					
	2A332050 《民用建筑工程室内环境污染 控制规范》的有关规定	单项选择题	1	2	1	1	
		多项选择题				2	
		案例分析题					
	2A332060 地基基础及主体结构工程 相关技术标准	单项选择题	1	2		1	1
		多项选择题			5	2	
		案例分析题					3
	2A332070 建筑装饰装修工程相关 技术标准	单项选择题					
		多项选择题					
		案例分析题					
合 计		单项选择题	40	40	20	20	20
		多项选择题	20	20	20	20	20
		案例分析题	60	60	80	80	80

第一部分 教材解读

2A310000 建筑工程技术

2A311000 建筑工程技术要求

2A311010 建筑结构技术要求

【历年真题】

(2011 年真题)

1. 影响钢筋混凝土梁斜截面破坏形式的因素中,影响最大的因素是()。

- A. 截面尺寸
- B. 混凝土强度等级
- C. 配箍率
- D. 弯起钢筋含量

【答案】C。本题考核的是影响钢筋混凝土梁斜截面破坏形式的因素。影响斜截面破坏形式的因素很多,如截面尺寸、混凝土强度等级,荷载形式、箍筋和弯起钢筋的含量等,其中影响较大的是配箍率。

2. 对混凝土构件耐久性影响较大的因素有()。

- A. 结构形式
- B. 环境类别
- C. 混凝土强度等级
- D. 混凝土保护层厚度
- E. 钢筋数量

【答案】CD。本题考核的是混凝土结构耐久性的要求。对混凝土构件耐久性影响较大的因素:(1)混凝土最低强度等级;(2)保护层厚度;(3)水灰比、水泥用量的一些要求。

(2010 年真题)

在钢筋混凝土梁中,箍筋的主要作用是()。

- A. 承受由于弯矩作用而产生的拉力
- B. 承受由于弯矩作用而产生的压力
- C. 承受剪力
- D. 承受因混凝土收缩和温度变化产生的应力

【答案】C。本题考核的是箍筋的主要作用。箍筋主要是承担剪力的,在构造上还能固定受力钢筋的位置,以便绑扎成钢筋骨架。

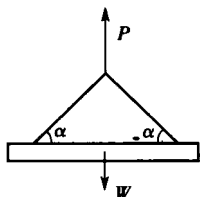
(2009 年真题)

1. 某建筑物,地上 2 层作为临时仓库,房间内按统一高度堆满水泥,按荷载作用面分类,该建筑物 2 层楼面上分布的荷载是()。

- A. 均布面荷载
B. 线荷载
C. 集中荷载
D. 分散荷载

【答案】A。本题考核的是荷载的分类。荷载的分类方法包括:按随时间的变异分类、按结构的反应分类、按荷载作用面大小分类和按荷载作用方向分类四种。按荷载作用面大小分类,可分为均布面荷载、线荷载和集中荷载三类。均布面荷载是指建筑物楼面或墙面上分布的荷载,如铺设的木地板、地砖、花岗石、大理石面层等重量引起的荷载;线荷载是指建筑物原有的楼面或层面上的各种面荷载传到梁上或条形基础上时可简化为单位长度上的分布荷载;集中荷载是指当在建筑物原有的楼面或屋面承受一定重量的柱子,放置或悬挂较重物品(如洗衣机、冰箱、空调机、吊灯等)时,其作用面积很小,可简化为作用于某一点的集中荷载。

2. 如图所示,用吊索起吊重为 W 的构件,两斜索与构件所成的角度为 α ,吊点对称,则斜索内力最大时的角度 α 为()。



- A. 30°
C. 60°
- B. 45°
D. 75°

【答案】A。本题考核的是平面汇交力系的平衡。从力三角形可以看到,在重力不变的情况下,钢绳约束力随角 α 的增加而减少。因此,起吊重物时应将钢绳放长一些,以减小其受力,不致被拉断。

3. 根据钢筋混凝土梁的受力特点,梁和板为典型的()构件。

- A. 受压
B. 受拉
C. 受弯
D. 受扭

【答案】C。本题考核的是钢筋混凝土梁的受力特点。钢筋混凝土梁的受力特点包括梁的正截面破坏和梁的斜截面破坏。在房屋建筑中,受弯构件是指截面上通常有弯矩和剪力作用的构件。梁和板为典型的受弯构件。在破坏荷载作用下,构件可能在弯矩较大处沿着与梁的轴线垂直的截面(正截面)发生破坏,也可能在支座附近沿着与梁的轴线倾斜的截面(斜截面)发生破坏。

(2008 年真题)

场景 某幼儿园教学楼为3层混合结构,基础采用M5水泥砂浆砌筑,主体结构采用M5水泥石灰混合砂浆砌筑;2层有一外阳台,采用悬挑梁加端头梁结构。悬挑梁外挑长度为2.4 m,阳台栏板高度为1.1 m。为了增加幼儿活动空间,幼儿园在阳台增铺花岗石地面,厚度

为 100 mm,将阳台改为幼儿室外活动场地。另外有一广告公司与幼儿园协商后,在阳台端头梁栏板上加挂了一个灯箱广告牌,但经设计院验算,悬挑梁受力已接近设计荷载,要求将广告牌立即拆除。

根据场景,回答下列问题:

1. 本工程主体结构所用的水泥石灰混合砂浆与基础所用的水泥砂浆相比,其()显著提高。

- A. 吸湿性
- B. 耐水性
- C. 耐久性
- D. 和易性

【答案】D。本题考核石灰的技术性质。在水泥砂浆中掺入石灰膏,配成混合砂浆,可显著提高砂浆的和易性。

2. 按荷载随时间的变异分类,在阳台上增铺花岗石地面,导致荷载增加,对端头梁来说是增加()。

- A. 永久荷载
- B. 可变荷载
- C. 间接荷载
- D. 偶然荷载

【答案】A。本题考核荷载按随时间的变异分类。可分为永久作用(永久荷载或恒载)、可变作用(可变荷载或活荷载)、偶然作用(偶然荷载、特殊荷载)。可变作用是在设计基准期内,其值随时间变化,如安装荷载、屋面与楼面活荷载、雪荷载、风荷载、吊车荷载、积灰荷载。

3. 阳台改为幼儿室外活动场地,栏板的高度应至少增加()m。

- A. 0.05
- B. 0.10
- C. 0.20
- D. 0.30

【答案】B。本题考核栏板的高度。阳台改为幼儿室外活动场地,栏板的高度应至少为 1.20 m,因此应增加 0.10 m。

4. 拆除广告牌,是为了悬挑梁能够满足()要求。

- A. 适用性
- B. 安全性
- C. 耐疲劳性
- D. 耐久性

【答案】B。本题考核建筑装饰装修设计必须保证建筑物的结构安全和主要使用功能。当涉及主体和承重结构改动或增加荷载时,必须由原结构设计单位或具备相应资质的设计单位核查有关原始资料,对既有建筑结构的可靠性进行核验、确认。

5. 在阳台端头梁栏板上加挂灯箱广告牌会增加悬挑梁的()。

- A. 扭矩和拉力
- B. 弯矩和剪力
- C. 扭矩和剪力
- D. 扭矩和弯矩

【答案】B。本题考核梁在荷载作用下的内力。梁的截面上有两种内力,即弯矩和剪力。

(2007 年真题)

场景 某 5 层公建工程,条石基础,砖混结构,现浇钢筋混凝土楼板,局部采用防火玻璃隔断。首层跨度 4.5 m 梁,起拱高度设计无具体要求。检查发现:模板支设起拱不符合要求;楼板中配筋为 $\phi 10@200$ 钢筋错放为 $\phi 8@200$ 。竣工 5 年后发生一次地震,房屋多处发生开裂,多处结构破坏。

根据场景,回答下列问题:

1. 砖、石基础的特点是()性能较好。

A. 抗拉

B. 抗弯

C. 抗剪

D. 抗压

【答案】D。本题考核的是砖、石基础的特点。砖、石基础的特点是抗压性能好,整体性、抗拉、抗弯、抗剪性能较差,材料易得,施工操作简便,造价较低。

2. 首层跨度 4.5 m 梁模板起拱高度正确的是()mm。

A. 3

B. 10

C. 15

D. 20

【答案】B。本题考核的是模板工程安装要点。对跨度不小于 4 m 的现浇钢筋混凝土梁、板,其模板应按设计要求起拱;当设计无具体要求时,起拱高度应为跨度的 $1/1000 \sim 3/1000$ 。

3. 模板支设正确的是()。

A. 模板及其支架按经批准的施工技术方案进行

B. 模板允许漏浆

C. 模板内杂物可以不清理

D. 4.5 m 跨度模板允许凹陷

【答案】A。本题考核的是模板工程安装要点。模板及其支架在施工前应编制施工技术方案,并经批准后依此方案施工。模板的接缝不应漏浆,浇筑混凝土前,木模板应浇水润湿,但模板内不应有积水。浇筑混凝土前,模板内的杂物应清理干净。

4. $\phi 10@200$ 表示热轧()级钢筋,直径 10 mm,间距 200 mm。

A. HPB235

B. HRB335

C. HRB400

D. RRB400

【答案】A。本题考核的是常用热轧钢筋的品种。根据常用热轧钢筋的品种、规格及强度标准值表来判断(见表 1-25)。

5. 本工程室内台阶踏步宽度不宜小于()mm,踏步高度不宜大于 150 mm。

A. 150

B. 200

C. 250

D. 300

【答案】D。本题考核的是公共建筑室内外台阶踏步宽度不宜小于 0.30 m,踏步高度不宜大于 0.15 m 并不宜小于 0.10 m,室内台阶踏步数不宜少于 2 级。

6. 防火玻璃按耐火性能分为 A、B、C 三类,这三类都应满足()要求。

A. 耐火完整性

B. 耐火隔热性

C. 热辐射强度

D. 热辐射隔热性

【答案】A。本题考核的是防火玻璃按耐火性能分为 A、B、C 三类及其特点。A 类防火玻璃要同时满足耐火完整性、耐火隔热性的要求;B 类防火玻璃要同时满足耐火完整性、热辐射强度的要求;C 类防火玻璃要满足耐火完整性的要求。

7. 这次地震使该建筑破坏,可称为地震力产生的()效果。

- A. 平衡

B. 变形
- C. 静定

D. 移动

【答案】D。本题考核的是地震力产生的效果。地震后由于产生移动效果,会使房屋墙体产生裂缝。

8. 在本次地震中,作用在本建筑结构上的地震力按时间的变异分类,属于()类。

- A. 永久作用

B. 可变作用
- C. 偶然作用

D. 均布作用

【答案】C。本题考核的是荷载按时间的变异分类的内容。具体包括如下。(1)永久作用在设计基准期内,其值不随时间变化;或其变化可以忽略不计。如结构自重、土压力、预加应力、混凝土收缩、基础沉降、焊接变形等。(2)可变作用在设计基准期内,其值随时间变化。如安装荷载、屋面与楼面活荷载、雪荷载、风荷载、吊车荷载、积灰荷载等。(3)偶然作用在设计基准期内可能出现,也可能不出现,而一旦出现其值很大,且持续时间较短。如爆炸力、撞击力、雪崩、严重腐蚀、地震、台风等。

【教材解读】

一、房屋结构平衡的技术要求

1. 荷载的分类(表 1-1)

表 1-1 荷载的分类

分类依据	内 容
按随时间的变异分类	永久作用(永久荷载或恒载):在设计基准期内,其值不随时间变化,或其变化可以忽略不计。如结构自重、土压力、预加应力、混凝土收缩、基础沉降、焊接变形等。 可变作用(可变荷载或活荷载):在设计基准期内,其值随时间变化。如安装荷载、屋面与楼面活荷载、雪荷载、风荷载、起重机荷载、积灰荷载等。 偶然作用(偶然荷载、特殊荷载):在设计基准期内可能出现,也可能不出现,而一旦出现其值很大,且持续时间较短。如爆炸力、撞击力、雪崩、严重腐蚀、地震、台风等
按结构的反应分类	静态作用或静力作用:不使结构或结构构件产生加速度或所产生的加速度可以忽略不计,如结构自重、住宅与办公楼的楼面活荷载、雪荷载等。 动态作用或动力作用:使结构或结构构件产生不可忽略的加速度。如地震作用、起重机电机振动、高空坠物冲击作用等
按荷载作用面大小分类	均布面荷载:建筑物楼面或墙面上分布的荷载,如铺设的木地板、地砖、花岗石、大理石面层等重量引起的荷载。均布面荷载 Q 的计算,可用材料的重度 γ 乘以面层材料的厚度 d,得出增加的均布面荷载值,$Q=\gamma \cdot d$。

续表

分类依据	内 容
按荷载作用面大小分类	线荷载:建筑物原有的楼面或屋面上的各种面荷载传到梁上或条形基础上时,可简化为单位长度上的分布荷载。 集中荷载:在建筑物原有的楼面或屋面上放置或悬挂较重物品(如洗衣机、冰箱、空调机、吊灯等)时,其作用面积很小,可简化为作用于某一点的集中荷载
按荷载作用方向分类	垂直荷载:如结构自重、雪荷载等。 水平荷载:如风荷载、水平地震作用等

2. 平面力系的平衡条件(表 1-2)

表 1-2 平面力系的平衡条件

项 目	平衡条件
二力的平衡条件	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
平面汇交力系的条件	一个物体上的作用力系,作用线都在同一平面内,且汇交于一点,这种力系称为平面汇交力系。平面汇交力系的平衡条件是: $\sum X = 0$ 和 $\sum Y = 0$
一般平面力系的条件	一般平面力系的平衡条件要加上力矩的平衡,即作用在物体上的力对某点取矩时,顺时针力矩之和等于反时针力矩之和,所以平面力系的平衡条件是 $\sum X = 0$, $\sum Y = 0$ 和 $\sum M = 0$

3. 静定桁架内力计算的方法(表 1-3)

表 1-3 静定桁架内力计算的方法

方 法	内 容
用节点法计算桁架轴力	先用一般平面力系的平衡条件求支座反力,再截取某一节点为隔离体作为平衡对象,利用 $\sum X = 0$ 和 $\sum Y = 0$ 可求出杆件的未知力。 二力杆:杆件只在杆件的两端作用有沿杆件轴线方向的轴力,轴力可以是拉力或压力,这种杆件称为二力杆
用截面法计算桁架轴力	首先,求支座反力,然后在桁架中作一截面,截断杆件,出现未知力。可利用 $\sum X = 0$, $\sum Y = 0$ 和 $\sum M_G = 0$ 求出未知力