



机工建筑考试

# 2013

## 全国二级建造师 执业资格考试**教习全书**——

# 机电工程 管理与实务

全国二级建造师执业资格考试试题分析小组 编

### 2套考题 + 2套模拟试卷



教习结合 · 轻松掌握

# 2013 全国二级建造师执业资格考试教习全书—— 机电工程管理与实务

全国二级建造师执业资格考试试题分析小组 编

本书内容包括：机电工程技术、机电工程施工管理实务、机电工程法规及相关规定等三部分内容。每章包括知识体系、专家剖析考点、真题实训，每节包括考点集成、重要考点详解、同步练习等内容。书中附两套模拟试卷和2011年、2012年考题。

本书浓缩了考试复习重点与难点，内容精练，重点突出，习题丰富，解答详细，可作为考生参加全国二级建造师执业资格考试的应试辅导教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

机电工程管理与实务/全国二级建造师执业资格考试试题分析小组编.  
—5版. —北京:机械工业出版社,2012.12  
(2013全国二级建造师执业资格考试教习全书)  
ISBN 978-7-111-40740-9

I. ①机… II. ①全… III. ①机电工程—管理—建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TH

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第293333号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:张晶 责任编辑:张晶

封面设计:张静 责任印制:杨曦

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

2013年1月第5版第1次印刷

184mm×260mm·10.75印张·272千字

标准书号:ISBN 978-7-111-40740-9

定价:42.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066 教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294 机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649 机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

# 前 言

本书是由作者根据参加应试、培训的经验及对历年命题方向和规律的掌握，严格按照最新考试大纲和考试教材的知识点要求编写而成。

本书的体例主要包括知识体系、重要命题知识点归纳、考题分值统计、历年考试题型说明、备考复习方略、答题技巧、专家剖析考点、真题实训、考点集成、考点详解、同步练习、模拟试卷、2011年、2012年考题等。

本书所具有的特点如下：

**源于教材，高于教材**——本书所有内容紧扣最新考试大纲和考试教材，经过分析最近几年的考题，总结出了命题规律，提炼了考核要点。本书体例的整体结构设计合理，旨在指导考生梳理和归纳核心知识，掌握考试教材的精华。

**彻悟教材，拓展思维**——针对考试中经常涉及的重点、难点内容，力求阐述精练，解释清晰，并对重点、难点进行深层次的拓展讲解和思路点拨，能有效地帮助考生掌握基础知识，并在考试中获得高分。

**前瞻预测，把握题源**——编写组在总结历年命题规律的基础上，用前瞻性、预测性的眼光分析考情，在本书中展示了各知识点可能出现的考题形式、命题角度，努力做到与考试趋势“合拍”，步调一致。

**精准选题，优化试卷**——模拟试卷是在分析历年考题的题型、命题规律和考试重点的基础上，精心组织编写题目。每套题的题量、分值分布、难易程度均与标准试卷趋于一致，充分重视考查考生运用所学知识分析问题、解决问题的能力，注意了试题的综合性，积极引导考生关注对所学知识作适当的重组和整合，考查对知识体系的整体把握能力，让考生逐步提高“考感”，轻轻松松应对考试。

编写组专门为考生配备了专业答疑教师解决疑难问题。

为了使本书尽早与考生见面，满足广大考生的迫切需求，参与本书编写和出版的各方人员都付出了辛勤的劳动，在此表示感谢。

本书在编写过程中，虽然几经斟酌和校阅，但由于作者水平所限，书中难免有不尽如人意之处，恳请广大读者一如既往地对我们的疏漏之处给予批评和指正。

# 目 录

## 前言

本科目知识体系·····	1
重要命题知识点归纳·····	2
2010~2012年度《机电工程管理与实务》考题分值统计·····	4
历年考试题型说明·····	6
备考复习方略·····	6
答题技巧·····	7

## 2H310000 机电工程技术

<b>2H311000 机电工程专业技术</b> ·····	13
2H311010 机电工程测量·····	13
2H311020 机电工程材料·····	16
2H311030 起重技术·····	21
2H311040 焊接技术·····	25
<b>2H312000 建筑机电工程施工技术</b> ·····	29
2H312010 建筑管道工程施工技术·····	29
2H312020 建筑电气工程施工技术·····	33
2H312030 通风与空调工程施工技术·····	37
2H312040 建筑智能化工程施工技术·····	41
2H312050 消防工程施工技术·····	45
<b>2H313000 工业机电工程施工技术</b> ·····	49
2H313010 机械设备安装工程施工技术·····	49
2H313020 电气装置安装工程施工技术·····	53
2H313030 动力设备安装工程施工技术·····	59
2H313040 静置设备及金属结构制作安装工程施工技术·····	63

2H313050	自动化仪表工程施工技术 .....	68
2H313060	工业管道工程施工技术 .....	72
2H313070	防腐与绝热工程施工技术 .....	77
2H313080	炉窑砌筑工程施工技术 .....	81

## **2H320000 机电工程施工管理实务**

## **2H330000 机电工程法规及相关规定**

<b>2H331000</b>	<b>机电工程相关法规 .....</b>	<b>113</b>
2H331010	《中华人民共和国计量法》 .....	113
2H331020	《中华人民共和国电力法》 .....	118
2H331030	《特种设备安全监察条例》 .....	121
<b>2H332000</b>	<b>机电工程相关规定 .....</b>	<b>126</b>
2H332010	《注册建造师执业管理办法》 .....	126
2H332020	《机电工程专业二级注册建造师执业工程规模标准》 .....	128
2H332030	《机电工程专业注册建造师签章文件目录》 .....	130
模拟试卷(一)	.....	133
模拟试卷(一)参考答案	.....	139
模拟试卷(二)	.....	142
模拟试卷(二)参考答案	.....	147
2011 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	.....	150
2011 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案	.....	155
2012 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	.....	157
2012 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案	.....	162

## 本科目知识体系

《机电工程管理与实务》属于专业考试科目，知识体系包括三部分：机电工程技术、机电工程施工管理实务、机电工程法规及相关规定。

2H310000机电工程技术



特点：论述专业知识基本理论、基本原则、方法、概念等知识内容，针对机电工程建设项目专业组成特点，根据各行业通用安装技术，再结合各行业的特点，从实际应用出发，论述了各行业的安装知识

2H320000机电工程施工管理实务



特点：本章充分体现帮助考生提高应用专业知识、工程项目施工管理知识、法律法规知识解决在机电工程项目各阶段管理中遇到的各种问题的能力

2H330000机电工程法规及相关规定



特点：论述了机电工程法规知识内容，所涉及的内容是机电工程专业独有的、特有的，是对《建设工程法规及相关知识》的进一步补充

## 重要命题知识点归纳

重要命题知识点		考试要点归纳
机电工程技术	机电工程专业技术	<p>机电工程测量要求及工程常用材料的应用</p> <p>起重机械的使用及常用吊装方法、方案的选用原则</p> <p>焊接工艺的选择与评定及质量检查方法</p>
	建筑机电工程施工技术	<p>给水、排水、供热、采暖工程施工程序及电器设备施工技术</p> <p>防雷、接地装置的施工技术</p> <p>通风与空调工程施工程序</p> <p>建筑智能化工程施工技术要点及消防工程的验收程序</p>
	工业机电工程施工技术	<p>机械设备安装工程施工程序及安装精度的控制</p> <p>电气安装工程的施工程序及输电线路的施工方法</p> <p>汽轮发电机、锅炉设备安装技术</p> <p>静置设备、钢结构的制作与安装技术</p> <p>自动化仪表工程安装的施工程序</p> <p>管道工程施工程序及管道系统的试验和吹洗要求</p> <p>防腐工程、绝热工程施工技术</p> <p>炉窑砌筑工程施工程序</p>
机电工程施工管理实务	机电工程项目投标与合同管理	<p>机电工程项目投标程序及投标文件的编制</p> <p>机电工程项目合同签订与变更</p> <p>机电工程项目分包合同管理</p> <p>机电工程项目合同索赔的应用</p>
	机电工程项目施工组织设计	<p>机电工程项目施工组织设计策划与编制</p> <p>机电工程项目施工方案编制</p> <p>机电工程项目施工方案技术经济比较方法</p> <p>机电工程项目施工总平面图设计与管理</p>
	机电工程项目施工资源管理	<p>机电工程项目人力资源管理、设备管理、材料管理、大型机具管理的要求</p> <p>机电工程项目资金合理使用的要求</p>
	施工进度控制在机电工程项目中的应用	<p>机电工程项目施工总进度计划编制</p> <p>机电工程项目单位工程、作业进度计划实施</p> <p>机电工程项目施工进度偏差分析与调整</p>
	机电工程项目施工质量控制	<p>机电工程项目施工质量策划、预控</p> <p>机电工程项目施工工序质量检验</p> <p>机电工程项目施工质量问题和事故处理</p>
	建筑安装工程项目施工质量验收	<p>建筑安装工程施工质量验收项目划分及程序</p> <p>建筑安装工程单位工程施工质量评定</p>
	工业安装工程项目施工质量验收	<p>工业安装工程施工质量验收项目划分</p> <p>工业安装工程施工质量验收程序</p> <p>工业安装工程施工质量评定</p>
	机电工程项目试运行管理	<p>机电工程项目试运行程序</p> <p>机电工程项目试运行条件</p>



(续)

重要命题知识点		考试要点归纳
机电工程 施工管理 实务	机电工程项目 施工技术管理	机电工程项目施工技术交底 机电工程项目设计变更程序 机电工程项目技术资料管理 机电工程项目竣工档案管理 机电工程项目施工工法
	机电工程项目 施工安全管理	机电工程项目施工现场安全管理责任制 机电工程项目施工现场职业健康安全管理要求 机电工程项目施工现场危险源辨识 机电工程项目施工安全技术措施 机电工程项目施工安全应急预案 机电工程项目施工现场安全事故处理
	机电工程项目 施工现场管理	机电工程项目施工现场的内部及外部沟通协调 机电工程项目施工现场环境保护措施 机电工程项目现场文明施工管理
	施工成本控制在机电 工程项目中的应用	机电工程项目成本构成 机电工程项目施工成本控制及降低成本的措施 机电工程项目施工成本计划
	机电工程项 目竣工验收	机电工程项目竣工验收的条件 机电工程项目竣工验收的程序
	施工预结算在机电 工程项目中的应用	机电工程项目结算的应用 机电工程项目预算的应用
	机电工程项目 回访与保修	机电工程项目保修的实施 机电工程项目回访的实施
	机电工程项目 施工风险管理	机电工程项目施工风险防范的措施 机电工程项目施工风险管理的基本构架
机电工程 法规及相 关规定	机电工程相关法规	计量器具使用的管理规定及计量检定的要求 施工现场计量器具的管理程序 用户用电及在电力设施保护区内作业的规定 特种设备的制造、安装、改造、维修单位的资格许可 特种设备的施工要求及监督检验的规定
	机电工程相关规定	机电工程注册建造师执业的工程范围 机电工程中、小型工程规模标准 机电工程中、小型工程规模标准的应用 机电工程注册建造师填写签章文件的要求

## 2010 ~ 2012 年度 《机电工程管理与实务》考题分值统计

知 识 点		2012 年			2011 年			2010 年		
		单项 选择 题	多项 选择 题	案例 分析 题	单项 选择 题	多项 选择 题	案例 分析 题	单项 选择 题	多项 选择 题	案例 分析 题
机电工程 专业技术	机电工程测量	2						2		
	机电工程材料	2			2			2		
	起重技术	1	2		2	2			2	15
	焊接技术	1			2			2		
建筑机电工程 施工技术	建筑管道工程施工技术	1	2		1			1	2	5
	建筑电气工程施工技术	1	2		1	4		1	2	
	通风与空调工程施工技术		2			2	12		2	10
	建筑智能化工程施工技术		2			2			2	
	消防工程施工技术		2			2			2	
工业机电工程 施工技术	机械设备安装工程施工技术	2			2			2		
	电气装置安装工程施工技术		2			2	7		2	
	动力设备安装工程施工技术					2			2	
	静置设备及金属结构制作安装工程施工技术	2	2		1		3	1		20
	自动化仪表工程施工技术	1			1			1		
	工业管道工程施工技术	1		5	1			1		
	防腐与绝热工程施工技术	1			2			2		
	炉窑砌筑工程施工技术	1			1			1		
机电工程施工 管理实务	机电工程项目投标与合同管理			6						
	机电工程项目施工组织设计						11			
	机电工程项目施工资源管理			10						5
	施工进度控制在机电工程项目中的应用			5			10			
	机电工程项目施工质量控制			15			15			
	建筑安装工程项目施工质量验收									5
	工业安装工程项目施工质量验收			10						5
	机电工程项目试运行管理			13						5
	机电工程项目施工技术管理			5						
	机电工程项目施工安全管理			4			5			5
	机电工程项目施工现场管理						6			
	施工成本控制在机电工程项目中的应用									
机电工程项目竣工验收									5	

(续)

知 识 点		2012 年			2011 年			2010 年		
		单 项 选 择 题	多 项 选 择 题	案 例 分 析 题	单 项 选 择 题	多 项 选 择 题	案 例 分 析 题	单 项 选 择 题	多 项 选 择 题	案 例 分 析 题
机电工程施工 管理实务	施工预结算在机电工程项目中的应用			3						
	机电工程项目回访与保修						8			
	机电工程项目施工风险管理									
机电工程 相关法规	《中华人民共和国计量法》	1			1			1		
	《中华人民共和国电力法》	1					3	1		
	《特种设备安全监察条例》		2	4	1	2		1	2	
机电工程 相关规定	《注册建造师执业管理办法》	1			1					
	《机电工程专业二级注册建造师 执业工程规模标准》	1			1			1	2	
	《机电工程专业注册建造师签章文件目录》		2			2				
合计		20	80	20	20	80	20	20	80	

## 历年考试题型说明

《机电工程管理与实务》考试包括客观题和主观题。

客观题题型包括单项选择题和多项选择题两种。其中，单项选择题每题1分；多项选择题每题2分。对于单项选择题来说，备选项有4个，选对得分，选错不得分也不倒扣分。而多项选择题的备选项有5个，其中有2个或2个以上的备选项符合题意，至少有1个错项（也就是说正确的选项应该是2个、3个或4个）；错选，本题不得分（也就是说所选择的正确项中不能包含错误的答案，否则得0分）；少选，所选的每个选项得0.5分（如果所选的正确选项缺项且没有错误的选项，那么，每选择1个正确的选项就可以得0.5分）。因此，建议考生对于单项选择题，宁可错选，不可不选；对于多项选择题，宁可少选，不可多选。

主观题题型为案例分析题，主要有以下类型：

(1) 简答型。这种题型实际上就是简答题，要求考生凭自己的记忆将这个内容再现出来。重点是考查记忆能力而不是考查分析问题和解决问题的能力。简答型的案例分析题一般情节简单、内容覆盖面较小，要求回答的问题也直截了当，因此难度较小。由于主要是考查考生掌握基本知识的能力，考生只需问什么答什么就够了，不必展开论述，否则会浪费宝贵的时间。

(2) 分析型。这种案例的题干没有直接给我们提供解答的依据，需要考生自己通过分析背景材料来找出解决问题的突破口。这种题型不仅要求考生答出分析的结果，同时要求写出分析的过程和计算过程。其提问方式主要有三种：一是在判断题型的基础上加上“为什么”；二是在判断题型的基础上加上“请说明理由”；三是以“请分析”来引导问题。典型的分析型案例题的情节较为复杂，内容涉及面也较广，要求回答的问题一般在一个以上，问题具有一定的难度，涉及的内容也不再是单一的。答题时要针对问题作答，并要适当展开。

(3) 计算型。该类题型有一定的难度，既要求考生掌握计算方法，又要理解其适用条件，还要提高计算速度和准确性。计算型案例分析题的关键就是要认真仔细。

(4) 判断型。这种题型需要考生作出分析，只不过在回答问题时省略掉了分析的过程和理由，只要求写出分析的结果即可。一个案例分析题往往包含有相关联的多个问题，判断题往往是第一问，然后接着再在判断的基础上对考生提出其他更为复杂的问题。由于判断正确与否是整个案例题解是否成功的前提，因此，一旦判断失误，相关的问题就会跟着出错，甚至整道题全部错误。所以这种题型是关键题型，不能因为分值少而马虎大意。对于这种判断型案例分析题，一般来讲，考生只要答出分析结论即可，如果没有要求回答理由，或没有问为什么，考生一般不用回答理由或法律依据。

(5) 综合型。是近年来考核的重要题型，这种案例的背景材料比较复杂，内容和要求回答的问题较多。一个案例往往要求回答多个问题，而且有时考题本身并未明确问题的数量，要求考生自己找；内容往往涉及许多不同的知识点，案例难度最大，要求考生具有一定的理论水平。

## 备考复习方略

一是依纲靠本。考试大纲将教材中的内容划分为掌握、熟悉、了解三个层次。大纲要求掌握的知识点一定要花时间多看，大纲未要求的知识点不必花很多时间去了解，通读即可。根据

考试大纲的要求，保证有足够多的时间去理解教材中的知识点，考试指定教材包含了命题范围和考试试题标准答案，必须按考试指定教材的内容、观点和要求去回答考试中提出的所有问题，否则考试很难过关。

二是循序渐进。要想取得好的成绩，比较有效的方法是把书看上三遍。第一遍要最仔细地看，每一个要点、难点决不放过，这个过程时间应该比较长；第二遍可以看得较快，主要是对第一遍划出来的重要知识点进行复习；第三遍就很快，主要是看第二遍没有看懂或者没有彻底掌握的知识点。为此，建议考生在复习前根据自身的情况，制订一个切合实际的学习计划，依此来安排自己的复习。尽量在安排工作的时候把考试复习时间也统一有计划地安排进去。有些考生每次考试总是先松后紧，一开始并不在意，总认为时间还多，等到快考试了，突击复习，造成精神紧张，甚至失眠。每次临考之时总有一丝遗憾的抱怨：再给我一周时间复习，肯定能够过关！在这里，给参加考试的考生提个醒儿，与其考后后悔，不如笨鸟先飞，提前准备。

三是把握重点。考生在复习时可能会过于关注教材上的每个段落、每个细节，没有注意到有些知识点可能跨好几个页码，对这类知识点之间的内在联系缺乏理解和把握，往往就会导致在做多项选择题时难以将所有答案全部选出来，或者由于分辨不清选项之间的关系而将某些选项忽略掉，甚至将两个相互矛盾的选项同时选入。为避免出现此类错误，建议考生在复习时，务必留意这些层级间的关系。每门课程都有其必须掌握的知识点，对于这些知识点，一定要深刻把握，举一反三，以不变应万变。在复习中若想提高效率，就必须把握重点，避免平均分配。把握重点能使我们以较小的投入获取较大的考试收益，在考试中立于不败之地。

四是善于总结。就是在仔细看完一遍教材的前提下，一边看书，一边做总结性的笔记，把教材中每一章的要点都列出来，从而让厚书变薄，并理解其精华所在；要突出全面理解和融会贯通，并不是要求把指定教材的全部内容逐字逐句地死记硬背下来。而要注意准确把握文字背后的复杂含义，还要注意把不同章节的内在内容联系起来，能够从整体上对考试科目进行全面掌握。众所周知，考试涉及的各个科目均具有严谨性、务实性的特点，尽管很多问题从理论上讲可能会有不同的观点和看法，需要运用专业判断，但在考试时，考试试题的答案都具有“唯一性”，客观试题尤其如此。

五是精选资料。复习资料不宜过多，选一两本就就行了，多了容易眼花，反而不利于复习。从某种意义上讲，考试就是做题。所以，在备考学习过程中，适当地做一些练习题和模拟题是考试成功必不可少的一个环节。多做练习固然有益，但千万不要舍本逐末，以题代学。练习只是针对所学知识的检验和巩固，千万不能搞什么题海大战。

在这里提醒考生在复习过程中应注意以下三点：

一是加深对基本概念的理解。对基本概念的理解和应用是考试的重点，考生在复习时要对基本概念加强理解和掌握，对理论性的概念要掌握其要点。

二是把握一些细节性信息、共性信息。每年的考题中都有一些细节性的考题，考生在复习过程中看到这类信息时，一定要提醒自己给予足够的重视。

三是突出应用。考试侧重于对基本应用能力的考查，近年来这个特点有所扩大。

## 答题技巧

既然已经走进了考场，那就是“箭在弦上，不得不发”了。所以，此时紧张是没有意义的，只能给考生带来负面的影响。既然如此，倒不如洒脱一下，放下心理的负担，轻装上阵的

好。精心准备的考前复习，都是为了一个最终的目的：取得良好的考试成绩。临场发挥是取得良好成绩的重要环节，结合多年来的培训经验，我们给考生提出几点要求。

第一个要求就是要做到稳步推进。单项选择题掌握在1分钟/题的速度稳步推进，多项选择题按照1.5分钟/题的速度推进，这样下来，还可以有一定的时间作检查。单项选择题的难度较小，考生在答题时要稍快一点，但要注意准确率；多项选择题可以稍慢一点，但要求稳，以免被“地雷”炸伤。从提高准确率的角度考虑，强烈希望大家，一定要耐着性子把题目中的每一个字读完，常常有考生总感觉到时间不够，一眼就看中一个选项，结果就选错了。这类性急的考生大可不必“心急”，考试的时间是很合理的，也就是说，按照正常的答题速度，规定的考试时间应该有一定的富余，你有什么理由着急呢？

第二个要求就是要预留检查时间。考试时间是绝对富余的，在这种情况下如何提高答题的准确度就显得尤为重要了。提高答题准确度的一个重要方法就是预留检查时间，建议考生至少要预留15~20分钟的时间来作最后的检查。从提高检查的效率来看，建议考生主要对难题和没有把握的题进行检查。在考场上，考生拿到的是一份试卷，一份答题卡，试卷可以涂写，答题卡不可以涂写，只能用铅笔去涂黑。建议大家在试卷上对一些拿不准的题目，在题号位置标记一个符号，这样在检查时就顺着符号去一个个找。

第三个要求就是要做到心平气和，把握好节奏。这点对考场心理素质不高的考生来讲十分重要。不少考生心理素质不高，考场有犯晕的现象，原本知道的题目却答错了，甚至心里想的是答案A，却涂成了C。怎么避免此类自毁长城的事情发生呢？我们这里给大家两点建议：一是不要被前几道题懵住。有时候你一看到前面几道题，就有点犯晕，拿不准，心里就发毛了，这时候你千万要告诫自己，这只是出题者惯用的手法，先给考生一个下马威，没有关系。二是要稳住阵脚。

具体到答题技巧，给大家推荐四种方法。

一是直接法。这是解常规的客观题所采用的方法，就是选择你认为一定正确的选项。

二是排除法。如果正确答案不能一眼看出，应首先排除明显是不全面、不完整或不正确的选项，正确的选项几乎是直接抄自于考试指定教材或法律法规，其余的干扰选项要靠命题者自己去设计，考生要尽可能多排除一些干扰选项，这样就可以提高你选择出正确答案的几率。

三是比较法。直接把各备选项加以比较，并分析它们之间的不同点，集中考虑正确答案和错误答案的关键所在。仔细考虑各个备选项之间的关系。不要盲目选择那些看起来像、读起来很有吸引力的错误答案，中了命题者的圈套。

四是猜测法。如果你通过以上方法都无法选择出正确的答案，也不要放弃，要充分利用所学知识去猜测。一般来说，排除的项目越多，猜测正确答案的可能性就越大。

案例分析题要求考生具备在实践中分析问题、解决问题的能力，是对全部基础知识的综合性考核。所以考生的知识应该很全面，逻辑性强，这类考题其实不难，但涉及的面比较宽。回答不完整，或答非所问，是丢分的主要原因。解答案例分析题，首先要认真审题，把题意理解透彻，明确论述的中心议题，找出有力的理论依据和事实依据；其次答题时，充分利用已知条件，如果有没用上的已知条件，就要引起注意，错误可能就发生在这里。同时语言表述要简洁明了，用词准确精练、观点明确、切中要害。另外还要与教材保持一致，符合相关知识，不要自己另立观点，根据实际经验随意发挥。在此也为考生提供一些答题技巧：

第一，“审题”。迅速查看题中所问，初步判断考查方向，带着问题去看题干，根据问题的设置来确定所考查的具体知识，题干中所给出的信息都是有用的，或是从正面提供答题线

索，或是从反面提供干扰正确答题的信息，故应有足够的敏感度，不能忽略任何一个有用的信息，但也不要擅自增加条件。

第二，“析题”。一般而言，考试中出现综合性大案例分析的可能性不大，一般都是若干小问题，每个问题之间有的层层递进，也有的属于大杂烩。如果考生答完前面题目后才发现后面的题目与前面的答案相矛盾，这时容易慌乱，造成心理压力，浪费时间，影响卷面整洁，直接导致失分。析题要从哪些方面着手呢？首先，确定案例内容涉及的知识点；其次，看清楚题型，抓重点；最后，全面考虑问题，理清思路。

第三，“答题”。考取高分取决于两个方面：一是组织答案，二是组织语言。“组织答案”需注意并非多多益善。一来考试时间不允许，二来会使得阅卷人厌烦。案例分析题一般采点给分，因此对任何一个问题的解答应力求全面简明，针对问题直接作答，简洁明了，千万不能答非所问。

# 2H310000 机电工程技术

## 本章知识体系



## 专家剖析考点

根据历年的考试情况来看，本章在考题中所占分值在 60 分左右。这是考生需要掌握的重点，是历年命题的高频率采分点。考生应对机电工程专业技术、建筑和工业机电工程施工技术作重点掌握。

## 本章真题实训

1. 【2011 年真题】机电工程常用的绝热材料是( )。  
A. 涂料  
B. 聚氨酯复合板材  
C. 岩棉  
D. 石棉水泥板

【答案】C。

【解析】机电工程中常用绝热材料的种类很多，通常有膨胀珍珠岩类、离心玻璃棉类、超细玻璃棉类、微孔硅酸壳、矿棉类、岩棉类、泡沫塑料类等。

2. 【2010 年真题】长距离输电线路钢塔架基础施工中，大跨越档距之间测量通常采用( )。



- A. 十字线法                      B. 平行基准线法                      C. 电磁波测距法                      D. 钢尺量距法

【答案】C。

【解析】长距离输电线路钢塔架（铁塔）基础施工的测量中，中心桩测定后，一般采用十字线法或平行基线法进行控制。在大跨越档距之间，通常采用电磁波测距法或解析法测量。

3. 【2010年真题】常用的建筑排水管是( )材料。
- A. 聚四氟乙烯                      B. 聚丙烯  
C. 硬聚氯乙烯                      D. 高密度聚乙烯

【答案】C。

【解析】硬聚氯乙烯排水管及管件用于建筑工程排水。在耐化学性和耐热性能满足工艺要求的条件下，此种管材也可用于工业排水系统。

4. 【2010年真题】在工程测量的基本程序中，设置高程基准点后，下一步应进行的程序是( )。
- A. 安装过程测量控制                      B. 建立测量控制网  
C. 设置沉降观测点                      D. 设置纵横中心线

【答案】C。

【解析】无论是建筑安装还是工业安装的测量，其基本程序都是：建立测量控制网→设置纵横中心线→设置高程基准点→设置沉降观测点→安装过程测量控制→实测记录等。

5. 【2009年真题】在山区的上山索道吊运设备多使用( )。
- A. 滑移吊装法                      B. 超高空斜承索吊装法  
C. 万能杆件吊装法                      D. 旋转吊装法

【答案】B。

【解析】超高空斜承索吊运设备吊装法适用于在超高空吊装中、小型设备，山区的上山索道。如上海东方明珠高空吊运设备。

6. 【2009年真题】如没有采取适当防护措施，则应立刻停止焊接作业的情况是( )。
- A. 环境相对湿度达80%                      B. 采用电弧焊焊接，风速达到6m/s  
C. 采用CO<sub>2</sub>气体保护焊，风速达到2m/s                      D. 天气酷热，阳光下地表温度达38℃

【答案】C。

【解析】当出现下列情况之一时，如没采取适当的防护措施时，应立即停止焊接工作：  
(1) 采用电弧焊焊接时，风速等于或大于8m/s。(2) 气体保护焊接时，风速等于或大于2m/s。  
(3) 相对湿度大于90%。(4) 下雨或下雪。(5) 管子焊接时应垫牢，不得将管子悬空或处于外力作用下焊接，在条件允许的情况下，尽可能采用转动焊接，以利于提高焊接质量和焊接速度。

7. 【2009年真题】建筑采暖管道安装工序后的正确顺序是( )。
- A. 系统清洗→管道系统试验→防腐绝热→竣工验收  
B. 管道系统试验→防腐绝热→系统清洗→竣工验收  
C. 管道系统试验→附件检验→防腐绝热→竣工验收  
D. 防腐绝热→管道系统试验→系统清洗→竣工验收

【答案】B。

【解析】建筑设备管道系统中的给水、排水、供热及采暖管道工程的一般施工程序：施工准备→配合土建预留、预埋→管道支架制作→附件检验→管道安装→管道系统试验→防腐绝热