

2018



机工建筑考试

全国二级建造师执业资格考试 考点精编 + 历年真题 + 押题试卷

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

含2017年真题

超值
版

手机
做题

+

超值
题库

+

临考押
题试卷

本书真题命中率89%

超值题库

微信扫一扫，随时随地手机做题

押题试卷

临考前超值免费赠送

练习模拟

试题覆盖全面，详细解析，增加知识总量

错题管理

自动记录错题，查漏补缺

热题重温

收录经典热题，对知识点重新梳理和温故

模考试卷

软件自动计时，快速提高做题命中率

双色版



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

2018 全国二级建造师执业资格考试
考点精编 + 历年真题 + 押题试卷——

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



机械工业出版社

本书内容包括：机电工程施工技术、机电工程项目施工管理、机电工程项目施工相关法规与标准三部分内容。每章包括考点分布、专家剖析考点、考点集成、重要考点详解、真题实训、真题实训答案及解析、同步练习、同步练习答案。书中附两套押题试卷和2016年、2017年真题。

本书浓缩了考试复习的重点与难点，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

2018 全国二级建造师执业资格考试考点精编 + 历年真题 + 押题试卷. 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, 2017. 11

ISBN 978-7-111-58351-6

I. ①2… II. ①全… III. ①机电工程 - 管理 - 资格考试 - 自学参考资料 IV. ①TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 261348 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 张大勇

封面设计:张 静 责任印制:

责任校对:孙成毅

印刷

2017 年 11 月第 5 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 9 印张 · 246 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-58351-6

定价: 39.80 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

服务咨询热线: (010)88361066

读者购书热线: (010)68326294

(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网: www.cmpbook.com

机工官博: weibo.com/cmp1952

教育服务网: www.cmpedu.com

金书网: www.golden-book.com

前 言

本书由编者根据参加应试、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。

本书的体例包括考试介绍、历年考试题型说明、备考复习方略、答题技巧、真题分值统计、真题考点对比表、考点分布、专家剖析考点、考点集成、重要考点详解、真题实训、真题实训答案及解析、同步练习、同步练习答案、押题试卷、2016年真题、2017年真题等。

本书各章节命题知识点分为一般考点、重要考点和高频考点。一般考点是考核频次较少、在今后考试中有可能出现的考点；重要考点是考核频次较多的考点；高频考点是往年考试中几乎每年都会考的考点。

本书中标记颜色的内容为考试易考点，考生在复习过程中应着重记忆。

本书的特点如下：

源于教材，高于教材——本书所有内容紧扣新考试大纲和考试教材，经过分析近几年的真题，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置合理，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真题形式、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——押题试卷在分析历年真题的题型、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。

超值赠送服务——附赠超值考试题库，包括历年真题和押题试卷。押题试卷由试题分析小组精心编制，命中率高。

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	
考试介绍	1
历年考试题型说明	2
备考复习方略	2
答题技巧	3
2015 ~ 2017 年度《机电工程管理与实务》真题分值统计	5
2017 年真题与本书 2017 版考点对比表 (本书真题命中率 85%)	6
2H310000 机电工程施工技术	9
2H311000 机电工程常用材料及工程设备	9
本章考点分布	9
专家剖析考点	9
2H311010 机电工程常用材料	9
2H311020 机电工程常用工程设备	12
本章真题实训	14
本章真题实训答案及解析	15
本章同步练习	15
本章同步练习答案	16
2H312000 机电工程专业技术	17
本章考点分布	17
专家剖析考点	17
2H312010 机电工程测量技术	17
2H312020 机电工程起重技术	20
2H312030 机电工程焊接技术	22
本章真题实训	24
本章真题实训答案及解析	25
本章同步练习	25
本章同步练习答案	26
2H313000 工业机电工程施工技术	27
本章考点分布	27

专家剖析考点	27
2H313010 机械设备安装工程施工技术	28
2H313020 电气装置安装工程施工技术	30
2H313030 工业管道工程施工技术	32
2H313040 动力设备安装工程施工技术	34
2H313050 静置设备及金属结构制作安装工程施工技术	36
2H313060 自动化仪表工程施工技术	38
2H313070 防腐蚀与绝热工程施工技术	39
2H313080 工业炉窑砌筑工程施工技术	41
本章真题实训	42
本章真题实训答案及解析	43
本章同步练习	44
本章同步练习答案	47
2H314000 建筑机电工程施工技术	48
本章考点分布	48
专家剖析考点	48
2H314010 建筑管道工程施工技术	49
2H314020 建筑电气工程施工技术	51
2H314030 通风与空调工程施工技术	53
2H314040 建筑智能化工程施工技术	55
2H314050 消防工程施工技术	57
2H314060 电梯工程施工技术	59
本章真题实训	61
本章真题实训答案及解析	62
本章同步练习	62
本章同步练习答案	65
2H320000 机电工程项目施工管理	66
本章考点分布	66
专家剖析考点	67
本章真题实训	68
本章真题实训答案及解析	70
本章同步练习	71
本章同步练习答案	81
2H330000 机电工程项目施工相关法规与标准	87
2H331000 机电工程施工相关法规	87
本章考点分布	87
专家剖析考点	87
2H331010 《中华人民共和国计量法》相关规定	88
2H331020 《中华人民共和国电力法》相关规定	89
2H331030 《中华人民共和国特种设备安全法》相关规定	91
本章真题实训	92

本章真题实训答案及解析·····	93
本章同步练习·····	93
本章同步练习答案·····	95
2H332000 机电工程施工相关标准 ·····	96
本章考点分布·····	96
专家剖析考点·····	96
2H332010 工业安装工程施工质量验收统一要求·····	96
2H332020 建筑安装工程施工质量验收统一要求·····	98
本章真题实训·····	99
本章真题实训答案及解析·····	100
本章同步练习·····	100
本章同步练习答案·····	101
2H333000 二级建造师(机电工程)注册执业管理规定及相关要求 ·····	102
本章考点分布·····	102
专家剖析考点·····	102
本章重要考点详解·····	102
本章真题实训·····	105
本章真题实训答案及解析·····	105
本章同步练习·····	106
本章同步练习答案·····	106
押题试卷(一)·····	107
押题试卷(一)参考答案·····	112
押题试卷(二)·····	114
押题试卷(二)参考答案·····	120
2016 年度全国二级建造师执业资格考试试卷 ·····	122
2016 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案 ·····	128
2017 年度全国二级建造师执业资格考试试卷 ·····	130
2017 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案 ·····	135

考试介绍

一、报考条件

报考科目	报考条件
考三科	凡遵纪守法，具备工程类或工程经济类中等专科以上学历并从事建设工程项目施工管理工作满2年的人员，可报名参加二级建造师执业资格考试
免试科目	符合上述报名条件，具有工程（工程经济类）中级及以上专业技术职称或从事建设工程项目施工管理工作满15年的人员，同时符合下列条件的，可免试部分科目： 1. 已取得建设行政主管部门颁发的“建筑业企业一级项目经理资质证书”，可免试《建设工程施工管理》和《建设工程法规及相关知识》科目，只参加《专业工程管理与实务》1个科目的考试 2. 已取得建设行政主管部门颁发的“建筑业企业二级项目经理资质证书”，可免试《建设工程施工管理》科目，只参加《建设工程法规及相关知识》和《专业工程管理与实务》2个科目的考试 上述报名条件中有关学历或学位的要求是指经国家教育行政部门承认的正规学历或学位；从事建设工程项目施工管理工作年限的截止日期为考试报名年度当年年底
相应专业	已取得“中华人民共和国二级建造师执业资格证书”的人员，可根据实际工作需要，选择《专业工程管理与实务》科目的相应专业，报名参加考试。考试合格后核发相应专业合格证明。该证明作为注册时增加执业专业类别的依据

二、考试简介

二级建造师考试设《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》两个公共科目和《专业工程管理与实务》科目（包含6个专业类别：建筑工程、公路工程、水利水电工程、市政公用工程、矿业工程和机电工程）。

《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》两个科目为客观题，用2B铅笔在答题卡上作答。《专业工程管理与实务》科目包括主观题和客观题，客观题在专用答题卡上作答，考生答题时要认真阅读作答须知（答题卡首页），严格按照要求，在有效区域内作答，超出区域作答无效。主观题部分采用网络评卷，必须使用黑色墨水笔书写作答，不得使用其他颜色的钢笔、铅笔、签字笔和圆珠笔，客观题部分采用机读评卷必须使用2B铅笔填涂。

三、考试时间及合格标准

科目	考试时间	题型题量	满分	合格标准
建设工程施工管理	9:00 ~ 12:00	单项选择题 70 题，多项选择题 25 题	120	各省、自治区、直辖市各自确定合格标准
建设工程法规及相关知识	14:00 ~ 16:00	单项选择题 60 题，多项选择题 20 题	100	
专业工程管理与实务	9:00 ~ 12:00	单项选择题 20 题，多项选择题 10 题 案例分析题 4 题	120	

四、考试成绩管理

考试成绩实行两年为一个周期的滚动管理办法，参加全部3个科目考试的人员必须在连续的两个考试年度内通过全部科目；免试部分科目的人员必须在一个考试年度内通过应试科目。

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选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，而且有时真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。考试大纲是命题的依据，也是复习的指南。考生应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，有效地把握复习重点，少走弯路。

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。

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。

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。

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。每年的真题中都有一些细节性的题目，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

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。二是一定要稳住

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概率。

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。

2015 ~ 2017 年度 《机电工程管理与实务》真题分值统计

知 识 点		2017 年			2016 年			2015 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
机电工程常用材料及工程设备	机电工程常用材料	1				2		2		
	机电工程常用工程设备					2		2		
机电工程专业知识	机电工程测量技术	1			1		1			
	机电工程起重技术	1			1		1			
	机电工程焊接技术	1			1	4	1			
工业机电工程施工技术	机械设备安装工程施工技术		2	4		2	1	2	3	
	电气装置安装工程施工技术		2	10		2		2	2	
	工业管道工程施工技术		2			2	6	2	18	
	动力设备安装工程施工技术	1			1		1			
	静置设备及金属结构制作安装工程施工技术	1			1		6	1		
	自动化仪表工程施工技术	1			1		1			
	防腐蚀与绝热工程施工技术	1				2	1	2		
建筑机电工程施工技术	工业炉窑砌筑工程施工技术	1			1		1			
	建筑管道工程施工技术	1				2	1	2		
	建筑电气工程施工技术		2	5		2	14	1	2	
	通风与空调工程施工技术		2	5		2	3	1	2	
	建筑智能化工程施工技术		2		1			1	4	
	消防工程施工技术	1		12	1			1		
机电工程项目施工管理	电梯工程施工技术	1			1		1			
	机电工程施工招标投标管理	1		8	1					
	机电工程施工合同管理	1			1		10		14	
	机电工程施工组织设计		2	4	1				5	
	机电工程施工资源管理		2				3			
	机电工程施工技术管理		2	6			23		9	
	机电工程施工进度管理									
	机电工程施工质量管理			9			7		5	
	机电工程项目试运行管理								6	
	机电工程施工安全管理			6					6	
	机电工程施工现场管理		2	5			4			
	机电工程施工成本管理	1		6	1					
机电工程施工相关法规	机电工程施工结算与竣工验收	1			1				4	
	机电工程保修与回访									
	《中华人民共和国计量法》相关规定	1			1		1			
机电工程施工相关标准	《中华人民共和国电力法》相关规定				1		1			
	《中华人民共和国特种设备安全法》相关规定	1			1		1			
二级建造师（机电工程）注册执业管理规定及相关要求	工业安装工程施工质量验收统一要求	1			1		1		4	
	建筑安装工程施工质量验收统一要求	1			1		1			
合计		20	20	80	20	20	80	20	80	

2017 年真题与本书 2017 版考点对比表 (本书真题命中率 85%)

2017 年真题	2017 版教材章节名	对应本书 2017 版考点、习题的页码
第 1 题	2H311010 机电工程常用材料	重要考点详解 1. 黑色金属材料 (P16)
第 2 题	2H312010 机电工程测量技术	重要考点详解 1. 机电工程测量要求和方法 (P29、P30)
第 3 题	2H312020 机电工程起重技术	重要考点详解 2. 钢丝绳和轻小型起重设备 (P32、P33)
第 4 题	2H312030 机电工程焊接技术	无对应考点
第 5 题	2H313040 动力设备安装工程施工技术	命题知识点归纳 锅炉系统主要设备的安装技术要求 (P10)
第 6 题	2H313050 静置设备及金属结构制作安装工程施工技术	重要考点详解 1. 静置设备分类 (P56)
第 7 题	2H313060 自动化仪表工程施工技术	重要考点详解 2. 自动化仪表设备和取源部件的安装要求 (P60)
第 8 题	2H313070 防腐蚀与绝热工程施工技术	重要考点详解 2. 绝热工程施工技术要求 (P62)
第 9 题	2H313080 工业炉窑砌筑工程施工技术	无对应考点
第 10 题	2H314010 建筑管道工程施工技术	重要考点详解 2. 建筑管道工程施工程序及技术要点 (P78、P79) 同步练习第 2 题 (P96)
第 11 题	2H314050 消防工程施工技术	重要考点详解 3. 消防工程验收的相关规定 (P90) 真题实训第 1 题 (P94)
第 12 题	2H314060 电梯工程施工技术	重要考点详解 1. 电梯的分类、主要参数及组成 (P92) 同步练习第 44 题 (P101)
第 13 题	2H320010 机电工程施工招标投标管理	押题试卷 (一) 案例分析题 (二) 第 2 问题 (P151)
第 14 题	2H320020 机电工程施工合同管理	命题知识点归纳 施工分包合同的实施 (P10)
第 15 题	2H320110 机电工程施工成本管理	无对应考点
第 16 题	2H320120 机电工程施工结算与竣工验收	命题知识点归纳 施工结算 (P11)
第 17 题	2H331010 《中华人民共和国计量法》相关规定	重要考点详解 2. 施工现场计量器具的管理程序 (P125、P126) 同步练习第 5 题 (P132)

(续)

2017 年真题	2017 版教材章节名	对应本书 2017 版考点、习题的页码
第 18 题	2H331030 《中华人民共和国特种设备安全法》相关规定	重要考点详解 1. 特种设备的种类和范围 (P129) 同步练习第 10 题 (P133)
第 19 题	2H332010 工业安装工程施工质量验收统一要求	无对应考点
第 20 题	2H332020 建筑安装工程施工质量验收统一要求	重要考点详解 3. 建筑安装工程施工质量合格的规定 (P139)
第 21 题	2H313010 机械设备安装工程施工技术	重要考点详解 2. 垫铁设置 (P44) 真题实训第 10 题 (P67)
第 22 题	2H313020 电气装置安装工程施工技术	重要考点详解 3. 输配电线路的施工要求 (P48)
第 23 题	2H313030 工业管道工程施工技术	重要考点详解 4. 管道系统实验 (P51、P52)
第 24 题	2H314020 建筑电气工程施工技术	无对应考点
第 25 题	2H314030 通风与空调工程施工技术	重要考点详解 2. 通风与空调工程的施工程序 (P84、P85) 同步练习第 15 题 (P98)
第 26 题	2H314040 建筑智能化工程施工技术	重要考点详解 4. 建筑智能化检测技术 (P88)
第 27 题	2H320030 机电工程施工组织设计	真题实训 选择题第 1 题 (P104)
第 28 题	2H320040 机电工程施工资源管理	无对应考点
第 29 题	2H320050 机电工程施工技术管理	2016 年度全国二级建造师执业资格考试试卷案例分析题 (三) 第 4 问 (P178)
第 30 题	2H320100 机电工程施工现场管理	真题实训 案例分析题案例四第 4 问 (P106)
案例分析题 (一) 第 1 问	2H320010 机电工程施工招标投标管理	命题知识点归纳 施工招标的条件与程序 (P10)
案例分析题 (一) 第 2 问	2H320010 机电工程施工招标投标管理	命题知识点归纳 施工招标的条件与程序 (P10)
案例分析题 (一) 第 3 问	2H314050 消防工程施工技术	重要考点详解 1. 消防工程的组成 (P89)
案例分析题 (一) 第 4 问	2H314050 消防工程施工技术	重要考点详解 3. 消防工程验收条件和应提交的资料 (P90、P91)
案例分析题 (二) 第 1 问	2H320070 机电工程施工质量管理	命题知识点归纳 施工质量预控 (P10)
案例分析题 (二) 第 2 问	2H320090 机电工程施工安全管理	押题试卷 (一) 案例分析题 (一) 第 4 问 (P150)
案例分析题 (二) 第 3 问	2H313010 机械设备安装工程施工技术	重要考点详解 5. 零部件清洗与装配 (P45) 真题实训第 8 题 (P66)
案例分析题 (二) 第 4 问	2H320110 机电工程施工成本管理	本章同步练习案例九第 1 问 (P113)
案例分析题 (三) 第 1 问	2H320070 机电工程施工质量管理	本章同步练习案例二第 4 问 (P109)

(续)

2017 年真题	2017 版教材章节名	对应本书 2017 版考点、习题的页码
案例分析题 (三) 第 2 问	2H314030 通风与空调工程施工技术	重要考点详解 3. 风管系统的施工技术要求 (P85)
案例分析题 (三) 第 3 问	2H314020 建筑电气工程施工技术	重要考点详解 2. 建筑电气工程施工技术要求 (P82)
案例分析题 (三) 第 4 问	2H320100 机电工程施工现场管理	命题知识点归纳 施工现场的沟通协调 (P11)
案例分析题 (四) 第 1 问	2H320030 机电工程施工组织设计	无对应考点
案例分析题 (四) 第 2 问	2H313020 电气装置安装工程施工技术	重要考点详解 1. 电气装置安装工程的施工程序 (P47)
案例分析题 (四) 第 3 问	2H320050 机电工程施工技术管理	无对应考点
案例分析题 (四) 第 4 问	2H313020 电气装置安装工程施工技术	重要考点详解 2. 电气装置的施工技术要求 (P47)

2H310000 机电工程施工技术

2H311000 机电工程常用材料及工程设备

本章考点分布

根据历年的考试情况来看，本章内容在考试中所占分值大致为5分。下面列表说明历年考试的考点分布。

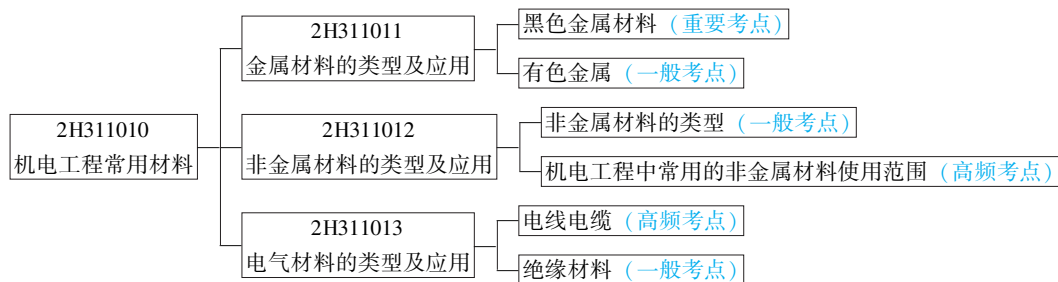
考 点	考试年度						
	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
金属材料的类型及应用		√		√		√	√
非金属材料的类型及应用	√		√			√	√
电气材料的类型及应用	√				√		
通电工程设备的分类和性能					√	√	
电气工程设备的分类和性能						√	
专用工程设备的分类和性能				√			

专家剖析考点

本章考点	专家剖析
2H311010 机电工程常用材料	一般考查选择题，出题点主要是各种金属材料的类型、特性及它们的适用范围，因此不用过多深入理解，只要能记住一些关键词即可
2H311020 机电工程常用工程设备	一般考查选择题，考生主要掌握各种工程设备的分类及性能即可，建议纯记忆，不用深究

2H311010 机电工程常用材料

本节考点集成



本节重要考点详解

1. 黑色金属材料（表 1-1）

表 1-1 黑色金属材料

黑色金属材料		内 容
生铁		是碳的含量 (w_C) 大于 2% 的铁碳合金。按用途分为：炼钢生铁、铸造生铁。按化学成分分，有普通生铁、特种生铁
铸铁		(1) 按断口颜色分，有灰铸铁、白口铸铁、麻口铸铁。灰铸铁普遍应用于机电工程中 (2) 按生产方法和组织性能分，有普通灰铸铁、孕育铸铁、可锻铸铁、球墨铸铁、特殊性能铸铁
钢	按化学成分和性能分类	有碳素结构钢、合金结构钢和特殊性能低合金高强度钢。主要用于压力容器、高温和低温构件、耐腐蚀、耐磨及耐热构件、零部件、管道和锻件等
	按钢的用途分类	有结构钢、工具钢、特殊用钢、专用钢、铸钢、锻钢、热轧钢、冷轧钢、冷拔钢
钢材		钢材在机电工程中应用最为广泛。就其使用可划分为：型材、板材、管材、线材和钢制品

2. 有色金属（表 1-2）

表 1-2 有色金属

有色金属		内 容
铝及铝合金	纯铝	(1) 密度只有 $2.7\text{g}/\text{cm}^3$ ，仅为铁的 $1/3$ (2) 按纯度可分为高纯铝和工业纯铝两类
	铝合金	(1) 铝合金热处理后可提高强度，可用于制造承受较大荷载的机器零件和构件 (2) 铝合金按照成分和工艺特点不同分类，有变形铝合金和铸造铝合金
铜及铜合金	纯铜	(1) 常称紫铜，主要用于制作电导体及配制合金 (2) 工业纯铜牌号根据杂质含量的不同，分为四种：T1、T2、T3、T4。编号越大，纯度越低
	铜合金	铜中加入合金元素后，可获得较高的强度和硬度，而且塑性好，易冷热成型，易焊接
钛及钛合金		(1) 钛：熔点高，线膨胀系数小，导热性差 (2) 工业纯钛：含有氢、碳、氧、铁、镁等杂质元素，可制作在 350°C 以下工作、强度要求不高的零件 (3) 钛合金：可分为 α 钛合金、 β 钛合金和 $(\alpha + \beta)$ 钛合金
镁及镁合金		(1) 纯镁：室温密度仅为 $1.74\text{g}/\text{cm}^3$ ，是所有金属结构材料中最低的 (2) 镁合金：按照形成的工艺特点不同分类，有变形镁合金和铸造镁合金两类
镍及镍合金		(1) 纯镍：具有优异的耐腐蚀和抗高温氧化性能，是重要的工程金属材料 (2) 镍合金：其耐蚀性和力学性能进一步提高，还可具有特殊物理性能