



中国考通网

飞思数字创意出版中心

主编

监制

飞思建筑考试中心
Fecit Construction Test Center

全国二级建造师执业资格考试

公路工程管理与实务

考点加速 记忆宝典

最新版

完全依照最新考试

内容全面：囊括教材重点、难点与考点内容，融众多名师之智慧，汇各个版本之精华。

形象直观：针对不同科目的不同内容，灵活运用网络、图示、表格、考点清单等形式进行知识梳理，清晰直观，一目了然，让读者轻松阅读、记忆。

高效实用：将知识点、重难点纵横联系，科学总结规律方法，并且将知识化繁为简，化难为易，深入浅出。让你在最短的时间内掌握更多的知识，体验“把书读薄”的乐趣！



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

中国考通网

主编

飞思数字创意出版中心

监制

飞思建筑考试中心

Fecit Construction Test Center

全国二级建造师执业资格考试

公路工程管理与实务

考点加速 记忆宝典

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以考试大纲为依据,就相关技术知识、工程项目管理知识以及相关法律法规知识,针对考试大纲每一条知识点,进行简明、扼要和适度的解析。各知识点按最新的《二级建造师考试大纲(公路工程管理与实务)》的要求,为了便于考生查阅,本书章、节、目、条的编排与编码和考试大纲完全一致。阐述了从事公路工程项目管理所应具备的相关知识点,突出了公路工程项目的管理要求。全书内容包括公路工程施工技术,公路工程项目施工管理实务,公路工程法规及相关规定等。本书重点突出了对公路工程项目管理的实践能力,体现了对公路工程二级建造师实践管理能力的考核要求。

本书有助于提高考生的应试能力,可全面、系统地帮助考生,是考前冲刺最实用的参考用书,供参加2012年度全国二级建造师执业资格考试复习所用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

全国二级建造师执业资格考试.公路工程管理与实务考点加速记忆宝典/中国考通网主编.

北京:电子工业出版社,2012.3

(飞思建筑考试中心)

ISBN 978-7-121-15784-4

I. ①全… II. ①中… III. ①道路工程—施工管理—建筑师—资格考试—自学参考资料
IV. ①TU

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第011952号

责任编辑:何郑燕

特约编辑:赵海红

印 刷:

装 订:三河市鑫金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编100036

开 本:787×1092 1/16 印张:21.75 字数:612.5千字

印 次:2012年3月第1次印刷

定 价:49.00元



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

公路工程管理与实务考点加速记忆宝典
编委会

主 编 陈远吉 李 倩

副主编 陈娅茹 彭 维

编 委 毕春蕾 陈远生 陈桂香 陈文娟

陈愈义 费月燕 黄 恋 吉 艳

李 娜 刘 凯 路文银 梁海丹

宁 平 宁荣荣 孙艳鹏 谭 续

前言

如何领悟教材实质？如何摆脱考试负担？如何走出题海阴影？“360°考点加速记忆宝典”，让一切迎刃而解，帮助你轻松求知，从此爱上学习，畅享成功！经过多年潜心研究，本书编写人员根据职业资格考试的特点，首创“360°学习法”，将学习过程科学划分为若干板块，以教材解读为主线，辅助学习为支线，进行区域化深耕细作，每一区域相对独立又互为依托，无缝覆盖学习的各个环节，让考生学习变得有章可循、轻松高效！

本书结合命题规律和考生的实际需求编写，具体的体例安排如下。

命题·素材分析：浓缩的是精华，提炼的是考点。为了让考生在较短时间内顺利通过执业资格考试，我们将每章节的考点、难点用图表的形式将教材中零散的考点、知识点进行纵横联系，科学梳理、归纳、总结、对比分析，化繁为简，化难为易，使考生在最短的时间内掌握更多的知识，体验“把书读薄”的乐趣，为考生指出了复习方向，使考生一目了然，成竹在胸。

教材·精解透析：根据实践经验，参加执业资格考试的考生很少有时间从头到尾进行复习，大部分人都是精选一些有代表性的试题来做，但是往往达不到复习效果。为了帮助广大考生在激烈的竞争中胜出，顺利通过执业资格考试，我们的编写人员对教材中的关键内容进行提炼，将考点内容逐一具体化，加以剖析，并教授以顺口溜或口诀的方式记忆相关的重点难点内容。这是本书最大的一项特色。

考点·归纳分析：对执业资格考试形式、命题方式进行了深入分析，总结了复习方法和答题技巧；对近几年的考试大纲和试题考点分布进行了系统分析，并结合部分专家的意见对2012年的考核重点进行了大胆的预测。

典例·技法点拨：包括典型例题与解题思路点拨，重点对考试中常见的各种经典题型进行了细致的分析，并配有大量练习题供读者自测，使读者在较短的时间内把握考试重点，并熟悉考试形式，掌握答题技巧。

习题·全能训练：为了更有效地发挥本书的指导作用，我们在每套模拟试卷的后面给出了参考答案与详细解析。强烈建议考生严格遵照考试时间模拟答题，真正发挥试卷的模拟功能，体现试卷的模拟价值，体验一下考场氛围，从而提前进入应试状态，做一次临考大冲刺。

真题·温故知新：为了让考生了解历年考试情况，熟悉考试题型，增强临场经验，提高应试技巧，适应应试环境，尽快进入应试状态，这是我们独家公布历年各科考试真题的初衷。

本套丛书以最新的考试大纲为依据，以新版的执业资格考试指定教材为主线，准确把握考试中的知识信息，提炼大纲所需关键点。本书编写组遵循循序渐进、各个击破的原则，深刻总结考试经验，洞悉考试规律，致力于提高考生运用所学知识解决实际问题的能力。具体来讲，本套丛书具有以下几个显著特点。

内容全面：完全依照最新考试大纲的要求编写。囊括教材重点难点与考点内容，融众

多名师之智慧，汇各个版本之精华。

形象直观：针对不同科目的不同内容，灵活运用网络、图示、表格、考点清单等形式进行知识梳理，清晰直观，一目了然，让读者轻松阅读、记忆。

高效实用：将知识点、重难点纵横联系，科学总结规律方法，并且将知识化繁为简，化难为易，深入浅出，让读者在最短的时间内掌握更多的知识，体验“把书读薄”的乐趣！

版式新颖：版式独特新颖，编排完善，对重点内容进行特殊标记，图文并茂，给读者带来全新的视觉体验。

为了给广大考生提供更好、更全面的帮助，电子工业出版社在推出本系列图书的同时，还通过中国考通网（www.kaotong.net）为考生提供多种增值服务，考生注册登录即能与辅导老师、广大考生交流互动，更多考前有关信息敬请到网站浏览。读者交流邮箱：746734489@qq.com，欢迎考生朋友们随时交流和反馈信息，以便我们精益求精，不断改进。

本套辅导教材在编写时参考或引用了部分单位、专家学者的资料，得到了许多业内人士的大力支持，在此表示衷心的感谢。张金伟、梁海丹审校全稿并提出宝贵修改意见。参与本书编写的人员有李娜、陈远吉、陈桂香、彭维、李倩、陈娅茹、黄恋、吉艳、刘凯、路文银、宁平、谭续、费月燕、王勇等。限于编者水平有限和时间紧迫，书中疏漏及不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

目录

第一部分 考点命题素材分析与预测

| | |
|----------------------------------|------|
| 2B310000 公路工程施工技术 | (3) |
| 2B311000 路基工程 | (3) |
| 2B312000 路面工程 | (4) |
| 2B313000 桥涵工程 | (6) |
| 2B314000 公路隧道工程 | (7) |
| 2B315000 交通工程及农村公路施工 | (7) |
| 2B320000 公路工程项目施工管理实务 | (8) |
| 2B321000 公路工程施工组织设计及进度控制 | (8) |
| 2B322000 公路工程施工质量管理 | (8) |
| 2B323000 公路工程安全管理 | (9) |
| 2B324000 公路工程项目施工成本管理及合同管理 | (11) |
| 2B325000 公路工程施工现场生产要素管理 | (12) |
| 2B326000 公路工程施工主要质量通病及防治 | (13) |
| 2B330000 公路工程法规及相关规定 | (15) |
| 2B331000 公路建设管理法规 | (15) |
| 2B332000 《公路法》相关规定 | (16) |

第二部分 教材解读方略

| | |
|-------------------------|------|
| 2B310000 公路工程施工技术 | (19) |
| 目标·学习导航 | (19) |
| 目标指南 | (19) |
| 重点难点 | (19) |
| 教材·精解透析 | (20) |
| 2B311000 路基工程 | (20) |
| 2B312000 路面工程 | (43) |

| | |
|----------------------------------|-------|
| 2B313000 桥涵工程 | (69) |
| 2B314000 公路隧道工程 | (86) |
| 2B315000 交通工程 | (97) |
| 考点·归纳分析 | (98) |
| 典例·技法点拨 | (99) |
| 一、单项选择题 | (99) |
| 二、多项选择题 | (101) |
| 三、案例分析题 | (102) |
| 习题·全能训练 | (103) |
| 一、单项选择题 | (103) |
| 二、多项选择题 | (104) |
| 三、案例分析题 | (104) |
| 答案·答疑解惑 | (105) |
| 一、单项选择题 | (105) |
| 二、多项选择题 | (106) |
| 三、案例分析题 | (106) |
| 真题·温故知新 | (107) |
| 一、单项选择题 | (107) |
| 二、多项选择题 | (112) |
| 三、案例分析题 | (114) |
| 2B320000 公路工程项目施工管理实务 | (116) |
| 目标·学习导航 | (116) |
| 目标指南 | (116) |
| 重点难点 | (116) |
| 教材·精解透析 | (117) |
| 2B321000 公路工程施工组织设计及进度控制 | (117) |
| 2B322000 公路工程施工质量管理 | (130) |
| 2B323000 公路工程安全管理 | (156) |
| 2B324000 公路工程项目施工成本管理及合同管理 | (187) |
| 2B325000 公路工程施工现场生产要素管理 | (204) |
| 2B326000 公路工程施工主要质量通病及防治 | (239) |
| 考点·归纳分析 | (255) |
| 典例·技法点拨 | (255) |
| 一、单项选择题 | (255) |
| 二、多项选择题 | (257) |
| 三、案例分析题 | (259) |
| 习题·全能训练 | (260) |

| | |
|-----------------------------------|-------|
| 一、单项选择题 | (260) |
| 二、多项选择题 | (260) |
| 三、案例分析题 | (261) |
| 答案·答疑解惑 | (261) |
| 一、单项选择题 | (261) |
| 二、多项选择题 | (263) |
| 三、案例分析题 | (263) |
| 真题·温故知新 | (264) |
| 一、单项选择题 | (264) |
| 二、多项选择题 | (266) |
| 三、案例分析题 | (269) |
| 2B330000 公路工程法规及相关规定 | (276) |
| 目标·学习导航 | (276) |
| 目标指南 | (276) |
| 重点难点 | (276) |
| 教材·精解透析 | (276) |
| 2B331000 公路建设管理法规 | (276) |
| 2B332000 《公路法》相关规定 | (290) |
| 考点·归纳分析 | (292) |
| 典例·技法点拨 | (292) |
| 一、单项选择题 | (292) |
| 二、多项选择题 | (293) |
| 习题·全能训练 | (295) |
| 一、单项选择题 | (295) |
| 二、多项选择题 | (295) |
| 答案·答疑解惑 | (296) |
| 一、单项选择题 | (296) |
| 二、多项选择题 | (297) |
| 真题·温故知新 | (297) |
| 一、单项选择题 | (297) |
| 二、多项选择题 | (298) |

第三部分 临考预测全真模拟试卷与答案解析

| | |
|---------------------|-------|
| 临考预测全真模拟试卷(一) | (301) |
| 一、单项选择题 | (301) |

| | |
|-----------------------------|-------|
| 二、多项选择题 | (302) |
| 三、案例分析题 | (303) |
| 临考预测全真模拟试卷(二) | (305) |
| 一、单项选择题 | (305) |
| 二、多项选择题 | (306) |
| 三、案例分析题 | (307) |
| 临考预测全真模拟试卷(三) | (309) |
| 一、单项选择题 | (309) |
| 二、多项选择题 | (310) |
| 三、案例分析题 | (311) |
| 临考预测全真模拟试卷(四) | (314) |
| 一、单项选择题 | (314) |
| 二、多项选择题 | (315) |
| 三、案例分析题 | (316) |
| 临考预测全真模拟试卷参考答案与解析 | (318) |
| 临考预测全真模拟试卷(一) 参考答案与解析 | (318) |
| 一、单项选择题 | (318) |
| 二、多项选择题 | (319) |
| 三、案例分析题 | (321) |
| 临考预测全真模拟试卷(二) 参考答案与解析 | (322) |
| 一、单项选择题 | (322) |
| 二、多项选择题 | (324) |
| 三、案例分析题 | (325) |
| 临考预测全真模拟试卷(三) 参考答案与解析 | (326) |
| 一、单项选择题 | (326) |
| 二、多项选择题 | (328) |
| 三、案例分析题 | (329) |
| 临考预测全真模拟试卷(四) 参考答案与解析 | (330) |
| 一、单项选择题 | (330) |
| 二、多项选择题 | (332) |
| 三、案例分析题 | (334) |

考点命题素材 分析与预测

第一部分

2B311000 路基工程

| 序号 | 重点知识体系 | 重要考点归纳与提示 | |
|----------|--------|--------------|--|
| 2B311010 | 路基施工技术 | 路基类型 | 掌握路基的类型, 区分一般路基和特殊路基 |
| | | 原地基处理要求 | 掌握土质路堤地基表层处理要求, 根据背景材料分析判断材料所述表层处理是否正确, 并加以改正 熟悉填石路基基底处理要求 |
| | | 路基填料的选择 | 掌握用于公路路基填料的特点(挖取方便、压实容易、强度高、水稳定性好) 熟悉土石材料的分类及应用 |
| | | 填方路基施工 | 根据材料分析判断土方路堤的施工是否存在不合理之处, 并给予改正 对于性质不同的填料, 掌握其填筑要求 掌握土方路堤的填筑方法(分层填筑法、竖向填筑法、混合填筑法) 掌握填石路基的施工技术要求和填筑方法(竖向填筑法、分层压实法、冲击压实法、强力夯实法), 注意与土方路堤填筑方法的区别 掌握土石路堤的填筑方法, 禁用倾填的方法 熟悉桥、涵及结构物的回填施工技术, 区分桥台台背、拱涵、涵管处、挡土墙墙背的填筑方法 |
| | | 挖方路基施工 | 掌握石质路堑的施工技术要求 掌握石质路堑开挖的基本要求 根据要求选择石质路堑的开挖方式 区分和掌握石质路堑爆破施工方法, 根据材料分析判断材料所用方法是否合理 |
| | | 路基雨期施工 | 掌握雨期填筑路堤和雨期开挖路堑的施工要求 |
| | | 路基冬期施工 | 掌握路基施工可冬期进行的工程项目和不宜进行的项目 根据材料分析冬期填筑路堤的施工操作是否存在不合理之处, 应如何改正 根据材料分析判断冬期开挖路堑的施工操作是否存在不合理之处, 并给予改正 |
| | | 路基排水的分类及施工要点 | 区分地面排水和地下排水设施 掌握路基地面排水设施和地下排水设施的施工要点。 此处内容比较重要, 选择题和材料题都可能考到 |

(续表)

| 序号 | 重点知识体系 | | 重要考点归纳与提示 |
|----------|----------|-----------------|--|
| 2B311020 | 路基防护与支挡 | 防护与支挡工程类型 | 掌握边坡破面防护的3种防护方式(植物防护、圪工防护、土工织物防护) 区分冲刷防护的分类(直接防护和间接防护) 区分路基边坡支挡和堤岸支挡的类型 |
| | | 防护与支挡工程的适用条件与功能 | 熟悉植物防护的适用条件及其功能 区分各种圪工防护的适用条件及各自的功能 根据材料分析判断某路基该选择何种防护方式 掌握挡土墙的分类(重力式、悬臂式、护臂式、锚杆式及锚定板式和加筋挡土墙等)和各自的特点及应用 |
| 2B311030 | 路基试验检测技术 | 最佳含水量测定 | 区分最佳含水量的测定方法(击实试验法、振动台法和表面振动击实仪法) |
| | | 压实度检测 | 区分压实度现场密度的测定方法(灌砂法、环刀法、核子密度湿度仪法) |
| | | 弯沉的检测 | 熟悉常用集中弯沉值的测试方法及特点 了解贝克曼梁法的测试步骤 |
| 2B311040 | 路基施工测量方法 | | 熟悉路基施工测量的工作程序 掌握路基施工测量方法(中线测量:切线支距法、偏角法、坐标法;横断面测量:水准仪法、经纬仪法、全站仪法) |
| 2B311050 | 特殊路基施工技术 | 软土路基施工 | 熟悉软土的工程特性 掌握软土地基处理施工技术要求 |
| | | 膨胀土路基施工 | 注意:此处为了解内容,只做稍微复习即可 |

2B312000 路面工程

| 序号 | 重点知识体系 | | 重要考点归纳与提示 |
|----------|---------------|-------------|---|
| 2B312010 | 路面基层(底基层)施工技术 | 粒料基层(底基层)施工 | 掌握填隙碎石施工过程中的技术要求,区分干法施工和湿法施工的步骤与要求 区分级配碎石的施工方法(路拌法和中心站集中拌和法) |
| | | 无机结合料稳定基层施工 | 掌握无机结合料稳定基层包括的内容及适用范围,根据材料分析判断公路所用材料是否正确 水泥稳定细粒土不能用在二级和二级以上公路高级路面的基层;石灰土不得用做二级公路的基层和二级以下公路高级路面的基层;二灰、二灰土和二灰砂不应用做二级和二级以上公路高级路面的基层 掌握无机结合料稳定基层施工方法及各自的特点和要求 |

(续表)

| 序号 | 重点知识体系 | | 重要考点归纳与提示 |
|----------|---------------|--------------------|---|
| 2B312020 | 沥青路面施工技术 | 沥青路面面层施工技术 | <p>熟悉沥青路面面层原材料要求, 区分沥青材料和沥青混合料的特点</p> <p>掌握热拌沥青混合料面层施工技术, 注意沥青混合料的运输、摊铺、压实及接缝处理</p> <p>掌握沥青表处的特点 (路面薄、造价低、施工简便、行车性能好)</p> |
| | | 沥青路面透层、粘层、封层施工技术 | <p>区分透层、粘层和封层各自的材料选择及施工技术要求</p> <p>根据材料分析所选材料是否合理</p> |
| 2B312030 | 水泥混凝土路面施工技术 | 水泥混凝土路面原材料施工技术 | <p>掌握公路工程常用的水泥类别</p> <p>熟悉水泥混凝土的优点 (经济、耐用、耐热、能效高、现场制作等)</p> <p>掌握混凝土外加剂的分类, 此处为高频考点</p> |
| | | 水泥混凝土路面施工方法 | <p>掌握模板及其架设与拆除的要求</p> <p>根据背景材料分析判断混凝土拌和物的运输是否合理, 应如何改正</p> <p>区分纵缝、横缝、胀缝的设置及各自的施工要求</p> |
| 2B312040 | 路面防、排水施工技术 | | <p>区分路面表面、内部排水施工的要求</p> <p>熟悉路面基层排水施工的注意事项</p> |
| 2B312050 | 特殊沥青混凝土路面施工技术 | SMA 沥青混凝土路面施工技术 | 熟悉 SMA 混合料的拌和、施工温度、运输、碾压施工、接缝处理, 区分各自的施工要求 |
| | | SAC 沥青混凝土路面施工技术 | 注意: 此处为了解部分, 稍加复习即可 |
| | | 土合成材料在沥青混凝土路面中的应用 | |
| 2B312060 | 路面试验检测技术 | 无侧限抗压强度试验检测 | 掌握无侧限抗压强度试验检测的适用范围、仪器设备、试验步骤 |
| | | 马歇尔试验检测 | 注意: 此处为了解内容, 不需花过多时间复习 |
| | | 水泥混凝土路面抗压、抗折强度试验检测 | |

2B313000 桥涵工程

| 序号 | 重点知识体系 | | 重要考点归纳与提示 |
|----------|-----------------|----------|---|
| 2B313010 | 桥梁的组成、分类及主要施工技术 | 桥梁的组成和分类 | <p>掌握桥梁相关尺寸及术语名称，并注意区分</p> <p>掌握桥梁的基本体系（梁式体系、拱式体系、刚架桥、悬索桥、组合体系）</p> |
| | | 桥梁基础施工 | <p>注意各类基础桩的适用条件</p> <p>掌握明挖扩大基础施工时基坑排水的方法（集水坑排水法、井点排水法、其他排水法）</p> <p>掌握钻孔灌注桩的特点（钢筋用量较少，便于施工，且承载能力强）</p> <p>掌握钻孔的3种方法（正循环回转钻孔、反循环回转钻孔、旋挖钻机钻孔）及各自的特点</p> |
| | | 桥梁下部结构施工 | <p>承台施工中，掌握基坑开挖的要求（一般采用机械开挖，并辅以人工清底找平）及原则（保证边坡的稳定）</p> <p>墩台施工中，掌握石砌墩台的砌石顺序（先角石，再镶面，后填腹）</p> |
| | | 桥梁上部结构施工 | <p>区分先张法与梁板施工和后张法预应力筋的张拉施工，注意各自的施工要点</p> <p>掌握后张法预制模板的特点（有足够的强度、刚度和稳定性，尺寸规范，表面平整光洁，接缝紧密，不漏浆）</p> <p>掌握支架、模板制作与安装应注意的事项</p> <p>区分桥梁上部结构逐孔施工方法，即采用临时支承组拼预制节段逐孔施工、使用移动支架逐孔现浇施工、采用整孔吊装或分段吊装逐孔施工</p> |
| 2B313020 | 涵洞分类及施工技术 | 涵洞的分类 | 掌握涵洞的分类（按不同条件来分类） |
| | | 涵洞的施工 | 区分各类涵洞的施工工序及施工注意事项 |
| 2B313030 | 桥梁施工测量 | | <p>熟悉桥梁测量工作的基本内容</p> <p>熟悉桩志布设、量具要求、三角网基线的设置</p> |

2B314000 公路隧道工程

| 序号 | 重点知识体系 | | 重要考点归纳与提示 |
|----------|---------------|----------|---|
| 2B314010 | 隧道工程 | 隧道结构组成 | 掌握隧道的划分, 根据材料分析判断隧道属于何种隧道 掌握隧道的组成, 区分衬砌、洞门、明洞各自的类型及构造 |
| | | 隧道施工 | 掌握隧道施工的几种方法, 即新奥法、传统的矿山法、隧道掘进机法、盾构法、明挖法、盖挖法、浅埋暗挖法、地下连续墙 |
| | | 隧道围岩分级 | 掌握隧道围岩的分级及判定方法 |
| 2B314020 | 隧道施工测量和监控量测技术 | 隧道施工测量 | 掌握隧道施工测量的一般规定, 洞内施工隧道测量时, 注意桩点必须稳定、可靠, 且通视良好 掌握洞内施工测量的要点, 注意对衬砌的测量 |
| | | 隧道施工监控量测 | 了解监控量测的目的, 熟悉量测的内容与方法 掌握量测数据的处理与应用 |

2B315000 交通工程及农村公路施工

| 序号 | 重点知识体系 | | 重要考点归纳与提示 |
|----------|--------------|--------------|---|
| 2B315010 | 交通安全设施的构成与功能 | | 掌握各种交通安全设施的功能与构成 掌握交通标志的3个传递信息(图形符号、颜色和文字) |
| 2B315020 | 农村公路施工 | 农村公路施工技术要求 | 注意: 此处为了解内容, 不必花费过多时间去复习 |
| | | 农村公路施工质量控制要点 | |