

全国二级建造师 执业资格考试精要辅导丛书

机电工程管理与实务 考试精要

同济冲刺策略

刘匀 编

JZS

JIDIAN
GONGCHENG
GUANLI YU SHIWU
KAOSHI
JINGYAO



同濟大學出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

TH/56

2008

全国二级建造师 执业资格考试精要辅导丛书

机电工程管理与实务 考试精要

同济冲刺策略

刘匀 编

JZS

JIDIAN
GONGCHENG
GUANLI YU SHIWU
KAOSHI
JINGYAO



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

同济大学出版社

内 容 提 要

全书力求从应试者角度出发,根据考试大纲要求对考试用书的内容进行了概括、对比和总结,理出框架,编制了【知识要点】。【知识要点】是考试用书中各知识点的浓缩,突出了实务管理课程知识体系的系统性和关联性。通过【知识要点】中的框架内容,可以使应试者对实务管理加深理解、强化记忆,从而达到提高复习效率的目的。

图书在版编目(CIP)数据

机电工程管理与实务考试精要/刘匀 编. —上海:
同济大学出版社,2008.3
(全国二级建造师执业资格考试精要辅导丛书)
ISBN 978-7-5608-3762-8

I . 机… II . 刘… III . 机电工程—管理—建造师—资格
考核—自学参考资料 IV . TH

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 030498 号

全国二级建造师执业资格考试精要辅导丛书

机电工程管理与实务考试精要

刘 匀 编

责任编辑 林梅英 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编: 200092 电话: 021—65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 9

印 数 1—3100

字 数 220000

版 次 2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-3762-8/TH · 60

定 价 28.00 元

序

随着我国建设事业的不断发展，工程数量日益增加，规模也越来越大，加强建设工程项目管理已成为当务之急。实行建设工程项目技术与管理人员的执业资格考试是提高工程技术与管理人员的素质与水平、规范工程施工管理行为和保证工程质量安全的有效制度，它是我国工程管理与国际接轨的重要基础。2004年，国家人事部、建设部颁布了《建造师执业资格制度暂行规定》，对从事工程承包和施工管理的专业技术人员开始实行执业资格制度，并开始进行注册考试。

参加并通过建造师执业资格考试，是获得建造师执业资格的必要条件。考前参加有关辅导班或自行对有关工程项目管理、工程经济、法规和各专业的技术与实务等进行学习或复习，是通过考试的重要途径之一。与此同时，我们应将考前的学习或复习作为工程技术与管理人员的继续教育的一部分。通过学习巩固基础理论，加深专业知识，提高业务水平。

根据人事部、建设部联合颁布的《建造师执业资格考试大纲》，全国建造师执业资格考试用书编写委员会组织编写了《全国一级建造师执业资格考试用书》和《全国二级建造师执业资格考试用书》各一套。《建造师执业资格考试大纲》是建造师注册考试的依据，而我们编写的该系列“考试精要辅导”丛书，是与上述考试用书配套的考生考前辅导、复习用书。

参加“一级建造师”考试的每个考生需进行四个科目的考试，包括“建设工程经济”、“建设工程项目管理”、“建设工程法规及相关知识”三个基础科目和一个相关专业的管理与实务科目；参加“二级建造师”考试的考生需进行三个科目的考试，包括“建设工程项目管理”、“建设工程法规及相关知识”两个基础科目和一个相关专业的管理与实务科目。考试的科目较多，内容多，而大部分考生均在工程第一线，工作紧张、复习时间较少，因此，如何进行系统复习，如何将纷繁的内容进行梳理掌握，是考生们普遍关注的事。

为帮助考生复习与应试，同济大学出版社组织一批教师编写了本系列《全国建造师执业资格考试精要辅导丛书》（包括：《全国一级建造师考试精要辅导丛书》和《全国二级建造师考试精要辅导丛书》，共两套）。该系列书包括基础科目——“建设工程经济”（一级），“建设工程项目管理”、“建设工程法规及相关知识”和考生较多的专业的管理与实务科目——“建筑工程管理与实务”和“机电工程管理与实务”。

参加本系列辅导书编写的有关教师都长期从事工程项目管理和施工技术、相关法规的教学、科研和工程实践，近年来也参加过各类注册考试的辅导，特别是过去的两三年，多次参加建造师考前辅导，具有丰富的教学辅导经验和工程管理实

践经验。而系列辅导书的编写则严格依据人事部、建设部颁布的建造师注册考试大纲,按照全国一级建造师执业资格考试用书的基本内容,帮助考生在最后冲刺阶段将考试内容进行综合、归纳、提炼、精简。希望本系列辅导书能对考生参加注册考试有所帮助。

本系列书在组织编写以及审稿的过程中还得到了陈建国教授和邢爱芳教授的积极帮助和鼓励,在这里表示由衷的感谢。由于编者的水平和时间有限,本系列辅导书不妥之处难免,恳请广大读者和专家不吝指教。

应惠清

2008年1月

前　　言

随着我国建设事业的发展,工程建设项目管理日趋规范,对工程建设项目管理者的要求也逐渐提高。2004年,国家人事部、建设部颁布了《建造师执业资格制度暂行规定》,对从事工程承包和施工管理的专业技术人员开始实行执业资格制度。参加和通过建造师执业资格考试,是获得建造师执业资格的必要条件之一。

在复习考试过程中,广大考生普遍反映考试的科目多、内容多,复习记忆有一定的困难。为帮助考生复习与应试,按照建造师注册考试大纲和考试用书的基本内容,根据我们近年来参加各类注册考试以及考试辅导教学的经验,从应试者的需要出发编写了这本辅导书,以供考生考前辅导之用。

本书严格依据建设部颁布的二级建造师考试大纲,对考试用书的基本内容进行综合归纳、精简提炼,并作了适当的补充。同时,尽可能地运用图表,以帮助考生提高最后冲刺阶段的理解和记忆。本书的【**知识要点**】部分是考试用书中的框架内容,可以使应试者对实务管理加深理解,强化记忆,从而达到提高复习效率的目的。【**例题精解**】可以帮助读者对所需掌握的知识点举一反三,加深理解。本书中的“**模拟试题**”部分是按照考试要求和题型来编制的,后面附有答案,可供读者进行考前自测,希望对考生有一定的帮助。

需要指出的是,对所归纳问题的理解,还需考生根据自己的基础和对各种专门知识掌握的实际情况,学习有关教材或参考书。建议考生以全国二级建筑师执业资格考试用书为备考基础,学习理解有关内容,在临考前则采用本书作为冲刺复习工具。如果你能在复习的基础上将本辅导书进行再次提炼与精简,压缩成若干记忆的关键词句,相信你的考试一定能获得好成绩!

本书的编写得到了有关专家、教师和工程师的指导和帮助,另外,金瑞珺、陈婕、王双妍为本书的资料搜集、文字整理提供了很大的帮助,在此谨向他们一一表示衷心的感谢!对本书中的不当之处,希望同行及读者提出宝贵意见。

编　者

2008年2月

应试技巧

一、命题特点

1. 命题的统一性

命题具有统一性的特点。全国二级建造师执业资格考试的命题工作是全国统一进行的。为了保证命题工作的公正、公平,不管命题的人是谁,命题都是以考试大纲及考试用书为依据来进行的。全国二级建造师执业资格考试大纲是命题的依据,也是考试用书的编写依据。全国二级建造师执业资格考试的命题工作是由一批高校教师和相关人员来承担的,在出题时,当年的考试大纲和考试用书是唯一可以参阅的资料。凡是考试用书中没有出现的内容,在考试中一般不会出现;考试用书中出现有错或不妥的内容,在考试中一般也不会出现。

2. 命题的针对性

全国二级建造师执业资格考试大纲是命题的依据,因此要依据大纲上所列的内容进行针对性命题,尽量全面覆盖。考点分布应相对均匀,并且保证重点突出。

全国二级建造师执业资格考试大纲将学科的知识点划分为掌握、熟悉、了解三个档次。掌握是要求能应用相关知识点去解决实际问题;熟悉是要求对相关知识点有比较深刻的理解;了解是要求具有相关的知识。一般情况下,执业资格考试所要求掌握的内容占60%左右,要求熟悉的知识点占30%左右,要求了解的内容占10%左右。

二、答题技巧

“机电工程管理与实务”考试分主观题和客观题两部分。

1. 客观题

客观题分为单项选择题和多项选择题两部分,共计60分,占整个实体比重的50%。客观题是试题中的重要部分,应试中若能较快完成客观题部分并保证一定的正确率,对整个考试的通过有着重要的作用。

(1) 单项选择题

单项选择题共40题,每题1分。每题的备选选择中,只有一个最符合题意。

单项选择题由1个题干和4个备选答案组成,备选答案中只有1个答案正确或最符合题意,其他3个答案为干扰项,多数是相关、相近或相对的概念。答案的选择是唯一的,选择正确得1分;如选择错误,该题不得分。

① 单项选择题的要求是“准确”

单项选择题看起来容易,但是事实上单项选择题对应考者的知识、素质要求很高。因为命题者常常使干扰项具有和正确选项同等的吸引力,因此,假若应试者单单靠死记硬背,而不把学习的内容真正理解吃透,是很难准确地完成有经验的命题者设的选择题。

例如：临时用电设备 7 台，设备总容量 45kW 的项目，应编制（ ）。

- A 临时用电的施工组织设计
- B 安全用电技术措施
- C 电气防火措施
- D B+C

若应试者只靠死记硬背，从这 4 个选项中选择唯一的正确答案无异于撞大运。临时用电设备在 5 台及其以上或设备总容量 50kW 及其以上者，均应编制临时用电施工组织设计。该题符合这条规定。答案应选择 A。设备在 5 台以下且总容量不足 50kW(两个条件均符合)才编制安全用电技术措施和电气防火措施，选项 D。

② 单项选择题的答案是最符合题意的答案

全国二级建造师执业资格考试中的单项选择的题目导引中明确指出，单项选择题的答案是唯一的，而且是最符合题意的那一个。

例如：在偏僻地区急需项目开工，总包单位可用自备电源，同时应（ ）。

- A 告知供电部门
- B 告知主管部门
- C 直接开工
- D 告知供电部门并征得同意

从《中华人民共和国电力法》中用户用电的条款可知，A,D 都是正确答案，但是答案 D 是最符合题意的一个，故答案为 D。

选择题回答一般只需花很短的时间，但在答题时一定得看清题目，不可盲目选择。有的应试者答题很快，看到答案 A 就马上选了，但殊不知答案 D 才是更符合题意的一个选项。

(2) 多项选择题

多项选择题共 10 题，每题 2 分。每题的备选选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分。

从多项选择题的题目导引中可以看出，在 5 个备选选项中，多项选择题至少有 2 个正确答案，最多 4 个正确答案。因此多项选择的要求不仅要求“准确”，而且要“全面”。

① 答题必须保证“准确”

多项选择题首先要求答题准确。多项选择题不允许选错项，一旦选择了一个错项，本题就不得分。因此，在多项选择题的回答中，必须确保答案的准确。若有漏项，还有得分。

基于这样的规则，若一个题目有若干个正确答案，有 2~3 个答案可以确定，而有一个不确定，这时用已得的 1~1.5 分去赌 0.5 分，就不很合适了。

例如：工业炉砌筑工程的施工安全技术措施包括（ ）。

- A 砌筑施工高处作业安全措施
- B 砌筑施工安全用电措施
- C 砌筑施工环境保护措施
- D 砌筑施工现场防火防爆措施
- E 砌筑工程高处作业脚手架搭设基本要求

这道题考查的是工业炉砌筑工程的施工安全技术，但是若应试者在考试时不能准确区别或没有记清楚，笔者认为选择项 A,E 肯定是砌筑工程现场的安全技术措施，较容易选择，选择项 B,C,D 分辨不清，则可选 A,E 确保得到 1 分。

② 答题应尽量“全面”

多项选择在确保准确的前提下，应尽量“全面”。多项选择题考查的是一组知识点，因此要全面地回答题目，尽量不要漏项。

2. 案例分析

案例分析题共 3 题,共 60 分。根据题干提供的背景资料作答。

案例分析是主观题,根据题干所提供的背景资料,回答问题和计算相关的内容。案例分析中有计算、论述和分析,每一个案例都综合了这几部分内容。

(1) 计算题及作图

案例分析的题目中约 30%以上的部分为计算题和作图题(图比较少)。掌握一定的计算方法和分析原则是考试通过的必备技巧。这类题目看似较难,但依笔者看来这却是拿分的关键。在题目中相关计算的部分一般不会太复杂,但对概念的考核却很重要。也就是说,计算部分只要你掌握了,就是“实得分”。

机电工程管理与实务所涉及的计算有:进度控制(网络图计算);成本控制(工程量清单);方案选优(方法同评标)和合同管理(费用工期索赔)。涉及作图的主要在质量和进度控制中。

(2) 论述分析题

论述分析题是案例分析中的一种重要的题型。论述题在案例分析的题目中占的比重较大,约 60%。论述题所涉及的范围较广,包括整本教材的内容。论述分析题一般都包括 2 个以上的知识点,因此在答题时要注意各个知识点之间的联系,把复习时掌握的相关知识点尽量地朝题目靠拢。

三、复习

1. “考试大纲”是复习的依据

全国二级建造师执业资格考试大纲是国家组织大批专家学者拟定的,是每个应试者考试复习的唯一依据。应试者不要迷信各种小道消息,应坚持按照考试大纲的要求去复习,全面掌握。

考试大纲将学习的知识点分成“掌握”、“熟悉”、“了解”三个层次,复习时要注意区别对待。“掌握”是要求能应用相关知识点去解决实际问题;“熟悉”是要求对相关知识点有比较深刻的理解;“了解”是要求具有相关的知识。一般情况下,执业资格考试的出题概率是“掌握”的内容占 60%左右,“熟悉”的内容占 30%左右,“了解”的内容占 10%左右。

根据大纲来复习,不仅能全面掌握考试的每一个考点,而且便于根据大纲排列的逻辑性掌握指定用书的内容。

2. 本书是复习的框架图

本书以考试大纲为依据,根据考试用书总结出【**知识要点**】,它是复习的框架图,将繁琐的考试内容总结成一个框架、一条线索,符合逻辑。复习时,在理解的基础上纲举目张,就能真正吃透内容。在考试中,可以通过回忆【**知识要点**】中的相关内容,来进行案例分析。

目 录

序

前言

应试技巧

第一篇 2H310000 机电工程技术

第一章 2H311000 机电工程专业技术	(3)
第一节 2H311010 机械传动与技术测量	(3)
第二节 2H311020 电路与电气设备	(8)
第三节 2H311030 自动控制系统的组成和类型	(11)
第四节 2H311040 流体的阻力和传热途径	(12)
第五节 2H311050 工程测量在机电工程的应用	(14)
第六节 2H311060 机电工程材料的分类和应用	(17)
第二章 2H312000 机电工程安装技术	(21)
第一节 2H312010 机械设备基础验收	(21)
第二节 2H312020 机械设备安装技术	(23)
第三节 2H312030 电气工程安装技术	(26)
第四节 2H312040 管道工程安装技术	(30)
第五节 2H312050 通风与空调工程的安装技术	(36)
第六节 2H312060 消防工程安装技术	(40)
第七节 2H312070 建筑智能化工程安装技术	(43)
第八节 2H312080 自动化仪表工程安装技术	(45)
第九节 2H312090 容器的安装技术	(47)
第十节 2H312100 设备及管道防腐蚀与绝热技术	(50)
第十一节 2H312110 起重技术	(52)
第十二节 2H312120 焊接技术	(56)

第二篇 2H320000 机电工程施工管理实务

第一章 2H320000 机电工程施工管理实务	(63)
第一节 2H320010 机电工程项目组成和特点	(63)
第二节 2H320020 机电工程项目施工投标与合同管理	(65)

第三节	2H320030	机电工程项目施工组织设计	.....	(69)
第四节	2H320040	机电工程项目施工资源管理	.....	(72)
第五节	2H320050	施工进度在机电工程项目中的应用	.....	(74)
第六节	2H320060	机电工程项目施工质量控制	.....	(78)
第七节	2H320070	建筑安装工程项目施工质量验收评定	.....	(82)
第八节	2H320080	工业安装工程项目施工质量验收评定	.....	(83)
第九节	2H320090	机电工程项目试运行管理	.....	(85)
第十节	2H320100	机电安装工程项目竣工验收	.....	(88)
第十一节	2H320110	机电工程项目施工技术管理	.....	(90)
第十二节	2H320120	机电安装工程回访与保修	.....	(92)
第十三节	2H320130	机电安装工程的施工安全管理	.....	(93)
第十四节	2H320140	机电安装工程的现场施工管理	.....	(96)
第十五节	2H320150	掌握机电安装工程项目的成本管理	.....	(100)
第十六节	2H320160	施工预结算在机电工程项目的应用	.....	(104)

第三篇 2H330000 机电工程法规及相关规定

第一章	2H331000	机电工程相关法规	.....	(109)
第一节	2H331010	《中华人民共和国计量法》	.....	(109)
第二节	2H331020	《中华人民共和国电力法》	.....	(112)
第三节	2H331030	《特种设备安全监察条例》	.....	(114)
第二章	2H332000	机电工程相关规定	.....	(118)
第一节	2H332010	《机械设备安装工程施工及检验通用规范》		
	GB 50231	.....		(118)
第二节	2H332020	《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》		
	GB 50236	.....		(120)
第三节	2H332030	《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205		
		.....		(121)
第四节	2H332040	《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》		
	GBJ 147	.....		(124)
第五节	2H332050	《工业炉砌筑工程施工及验收规范》 GB 50211		
		.....		(125)
机电工程管理与实务模拟试题			.....	(128)
模拟试题参考答案			.....	(132)

第一篇

2H310000

机 电 工 程 技 术

【学习指导】

2H311000

本节主要复习机电工程专业技术基础知识。二级建造师执业资格考试中，这部分内容是以客观题(即选择题)为考察重点。因此复习时要注意掌握好每一个概念下方方面面的内容，例如定义、特点、功用等，这样才能在考试中快捷准确地完成答题。

2H312000

本节主要复习机电工程安装技术。二级建造师执业资格考试中，这部分内容是既有客观题(即选择题)又有主观题(案例分析)。复习时要注意掌握各类机电工程施工的程序、验收要求和质量控制要点。本节复习指导在设计上为了方便记忆只列出施工的框架和一些关键点。考生在使用时可根据需要，补充细节。

第一章 2H311000 机电工程专业技术

第一节 2H311010 机械传动与技术测量

【知识要点】

2H311011 掌握传动系统的组成

一、常用机械传动系统的主要类型和特点

机械传动的作用是传递运动和力。

1. 分类(表 1-1)

表 1-1 常用机械传动系统的主要类型

分 类		定 义
齿轮	平面(平行轴):形状(3 种)、齿向(3 种)	传递空间任意两轴间的运动和力
	空间(相交轴或交错轴):形状(2 种)	
蜗轮 蜗杆	正确啮合条件	传递空间互相垂直而不相交的两轴间运动和力
带传动		以中心挠性件(带)传递运动和力(两平行轴)
链传动	结构:滚子链(A,B 系列)和齿形链	以中心挠性件(链)的啮合传递运动和力(两平行轴)轮系定轴
轮系	传动比等于各传动比连乘积,即从动轮齿数的乘积与主动轮齿数乘积之比	
	周转轮系:行星轮、行星架和中心轮	

2. 特点

(1) 齿轮传动的特点

- ① 适用的圆周速度和功率范围广;
- ② 传动比准确、稳定,效率高;
- ③ 工作可靠性高,寿命长;
- ④ 可实现平行轴、任意角相交轴和任意角交错轴之间的传动;
- ⑤ 制造和安装精度高,成本较高;
- ⑥ 不适宜于远距离两轴之间的传动。

(2) 蜗轮蜗杆传动的特点

- ① 传动比大；
- ② 结构尺寸紧凑；
- ③ 轴向力大、易发热、效率低；
- ④ 只能单向传动。

(3) 带传动的特点

- ① 适用于两轴中心距较大的传动；
- ② 具有良好的挠性，可缓和冲击，吸收振动；
- ③ 结构简单、成本低廉；
- ④ 传动的外廓尺寸较大；
- ⑤ 需张紧装置；
- ⑥ 带的寿命较短；
- ⑦ 传动效率较低；
- ⑧ 过载时带与带轮之间会出现打滑，虽可防止损坏其他零部件，但不能保证固定不变的传动比。

(4) 链传动与带传动、齿轮传动相比较的特点

- ① 链传动与带传动相比：
 - a. 没有弹性滑动和打滑，能保持准确的传动比；
 - b. 需要张紧力较小，作用在轴上的压力也较小；
 - c. 结构紧凑；
 - d. 能在温度较高、有油污等恶劣环境条件下工作。
- ② 链传动与齿轮传动相比：
 - a. 制造和安装精度要求较低；
 - b. 中心距较大时，其传动结构简单；
 - c. 瞬时链速和瞬时传动比不是常数，传动平稳性较差。

(5) 轮系的主要特点

- ① 距离较远的两轴间的传动；
- ② 变速传动；
- ③ 传动比较大；
- ④ 实现运动的合成与分解。

二、传动作件的主要类型和特点(表 1-2)

在机械设备中，最常见的传动作件有轴、键、联轴器和离合器，用于支持、固定旋转零件和传递扭矩。

表 1-2

传动作件的主要类型

分 类		定 义
轴	受载：转轴、传动轴、心轴 形状：直轴、曲轴、挠性	用于支持旋转的机械零件传递扭矩 (应满足刚度、强度和振动稳定性要求)

续表

分 类		定 义
键	平键:两侧是工作面,定心性好 半圆键:两侧是工作面,定心性好,适用于轻载 楔向键:上、下是工作面,适用于定心精度不高、平稳、低速连接 切向键:一对楔向键,传递扭矩大,适用于重载 花键:多个键齿构成,适用于定心精度要求高,重载,滑移连接	实现轴和轴上零件之间的周向固定以传递扭矩,有些实现轴向固定或轴向移动
联轴器	刚性,挠性(弹性元件,无弹性元件)	联轴器和离合器主要用于轴与轴之间的连接,使其一起回转并传递转矩
离合器	齿合式、摩擦式、电磁式、自动式	

2H311012 掌握轴承的特性

轴承的功用是为支承轴及轴上零件,并保持轴的旋转精度,减少轴与支承的摩擦和磨损,轴承的主要类型见表 1-3。

表 1-3 轴承的主要类型

分 类		特 点
滑动轴承	向心(径向荷载):整体式、剖分式 推力(轴向荷载)	适合低速、高精度、重载、结构要求剖分的场合
滚动轴承	荷载:向心($0^\circ \sim 45^\circ$),推力($45^\circ \sim 90^\circ$) 形状:球轴承、滚子轴承 (滚子又分为圆柱滚子、圆锥滚子、球面滚子和滚针)	优点:摩擦阻力小、起动灵敏、效率高、润滑简便和易于更换等优点。 缺点:抗冲击能力较差,噪声、工作寿命不如液体润滑的滑动轴承

2H311013 了解技术测量与公差配合的要求

一、技术测量要求

1. 测量过程的四要素

测量对象:几何量。

计量单位:国际单位制。

测量方法:直接测量与间接测量;综合测量与单项测量;接触测量与非接触测量;被动测量与主动测量;静态测量与动态测量。

测量精度:测量结果与真值的一致程度。测量结果的可靠有效值是由测量误差决定的。

2. 常用长度计量器具

- 量具、量规、量仪、计量装置。
3. 主要性状误差、位置误差的检测方法及其误差评定
主要形状误差：直线度、平面度、圆度、圆柱度等。
位置误差：平行度、垂直度、倾斜度、圆轴度、对称度等。
检测方法及其误差评定
4. 测量方法

二、公差配合的要求

1. 公差的含义和等级

公差含义：允许零部件的几何参数的变动量。

公差等级：20 级。

2. 配合的制度和种类

(1) 配合的制度

基孔制：基本偏差为一定的孔的公差带，代号 H。

基轴制：基本偏差为一定的轴的公差带，代号 h。

(2) 配合种类

间隙配合：在孔与轴的配合中，孔的尺寸减去与之相配合轴的尺寸，其差值为正时的配合。

过盈配合：在孔与轴的配合中，孔的尺寸减去与之相配合轴的尺寸，其差值为负时的配合。

过度配合：在孔与轴的配合中，孔与相配合轴的公差带相互交迭，任取一对孔和轴相配，可能具有间隙，也可能具有过盈的配合。

【例题精解】

一、单项选择题

1. 机械传动的作用为()。
A 传递运动和力 B 传递运动
C 传递力 D 传递动能

解析：机械传动的作用是传递运动和力。

答案：A

2. ()不属于常用机械传动系统。
A 齿轮传动 B 蜗轮蜗杆传动
C 液压传动 D 链传动

解析：机械传动的类型有齿轮传动、蜗轮蜗杆传动、带传动、链传动和轮系。注意复习相关的机械传动的各种类型(单、多选)。

答案：C

3. ()不属于平面齿轮传动。