

工程师英语应试指南 (高级)

晋升
高级工程师必读

ENGLISH FOR ENGINEERS

工程师英语应试指南

(高级)

机械工业部教育司 组编

PROGRAMME INSTRUCTIONS (SENIOR)

English for Engineers

机械工业出版社

English For Engineers
Programme Instructions

(Senior)

工程师英语应试指南

《~~高级~~》级

机械工业部教育司 组编

吴启金 主编

卢思源

柯秉衡 主审

吴尧东



机械工业出版社

(京)新登字 054 号

D2 18/30

本书是应广大参试者的要求,根据国家机械工业部有关晋升职称英语考试的文件精神,以《工程师英语》中、高级教程的内容和考试纲要为蓝本而编写的。全书集理论指导、应试技巧和实践运用于一体,分为语法与词汇、阅读理解、完型填空、翻译、高级辅导读物译释五个部分。各部分分别收集了有关机械、汽车、电子、工程设计、科技经贸及工商管理方面的例句、练习、试题或读物。此外,本书还附有 1994 年机械工业部教育司、中央广播电视大学联合举办的“工程师英语等级考试(高级)”试题(A、B 卷)及参考答案。

本书选材适当,内容精新,重点突出,针对性强,是机械、汽车、电子、工程设计及相关行业的工程技术人员、专业管理人员准备参加工程师英语考试和提高专业英语理论与实践能力的良好参考书。同时,对于爱好科技英语的大、中专在校学生、研究生与广大自学者来说,本书也是集学习科技英语、增进专业知识和测试语言水平于一体的极有价值的应用性教材。

图书在版编目(CIP)数据

工程师英语应试指南(高级) / 吴启金主编. — 北京:机械工业出版社, 1995. 3
ISBN 7-111-04549-1

ISBN 7-111-04549-1

I. ... II. 机... III. 工程师-英语-考试-指南 IV. H319-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 04079 号

出版人: 马九荣(北京市百万庄南街 1 号 邮政编码 100037)
责任编辑: 钱飒飒 版式设计: 张世琴 责任校对: 丁丽丽
封面设计: 姚毅 责任印制: 卢子祥

三河水和印刷有限公司印刷 · 新华书店北京发行所发行
1995 年 4 月第 1 版 · 1995 年 1 月第 1 次印刷
787mm×1092mm 1/16 · 13.5 印张 · 324 千字
0 001—8 000 册
定价: 18.00 元

《工程师英语应试指南(高级)》编写委员会成员

郝广发	王永安	谷政协	房志凯	杨黎明	陈宏	刘安
汪建国	卢思源	柯秉衡	吴尧东	吴启金	李军	

前 言

当前,科技和经济发展日趋国际化,我国机械工业也面临着激烈的国际竞争和市场冲击。要使机械工业在竞争中立于不败之地,就需要培养大批既懂技术又懂外语的复合型人才。为了迅速提高机械行业广大工程技术人员的英语水平,并使机械行业工程技术人员职称评定的英语考试规范化、制度化、科学化,我们和中央广播电视大学、华东工业大学联合举办了《工程师英语(中级)》电视课程。课程的播出深受广大工程技术人员的欢迎,有数千人参加了学习,并在最后的工程师英语中级考试中取得了较好的成绩。实践证明,这是普遍提高工程技术人员英语水平的有效途径,也是客观评价工程技术人员英语水准的好方法。

为了做好今后《工程师英语(高级)》的培训和考试工作,我们特组织编写了《工程师英语应试指南(高级)》一书。全书共分五部分,是在《工程师英语(中级)》的基础上,对高级工程师应掌握的英语语法、词汇、翻译、阅读能力和技巧等作了详细的阐述,并分类选编了高级辅导读物。这是一本集理论指导、应试技巧、实践运用于一体的应用性教材,内容全面,材料新颖,指导性强,是机械行业高级工程师职称评定英语考试的一本好的复习辅导教材。

本书由吴启金同志编写,在编写过程中得到了各位编委的大力支持和协助,特别是卢思源教授、柯秉衡教授、吴尧东副译审的悉心指教,在此谨表示衷心感谢。由于编写时间仓促,书中难免有许多不当之处,还望读者批评指正,以期不断修改、提高。

机械工业部教育司

1995年2月

工程师英语考试（高级）复习纲要

工程师英语等级考试是为我国机械行业工程技术人员评定职称的英语考试工作走上规范化、制度化、科学化道路而设置的。它的评价标准是使广大工程技术人员在中级或高级测试中能达到及格或及格以上的水平，以保证晋升中、高级技术职称的工程技术人员具有一定的英语水准。

考试对象为：机械工业部直属企、事业单位和机械、汽车、电子、工程设计及相关行业的工程技术人员、专业管理人员。

一、评价目标

考生应掌握下列语言知识和技能：

（一）词汇

考试所涉及的词汇、短语主要限于《工程师英语》（中级和高级）教程里出现的词汇和短语。

1. 熟悉掌握 3000 个左右常用词汇及短语；
2. 熟悉掌握 2000 个左右科技英语常用词汇及短语。

（二）语法知识

I 词法

1. 动词的时态、语态、语气及情态动词、非限定动词的用法；
2. 名词、形容词和副词的用法；
3. 介词、连词和代词的用法。

II 句法

简单句、并列句和复合句的结构及用法。

（三）阅读理解能力

考生应能综合运用英语语言知识和阅读技能来理解一般科技英语书面材料。能以每分钟 45 词的速度阅读各种题材（如机械、汽车、电子、工程设计、工商管理）和体裁（如议论文、记叙文、说明文、应用文等）的文字材料。

1. 掌握所读材料的主旨和大意；
2. 了解用以阐述主旨的事实和有关细节；
3. 根据上下文判断《工程师英语（高级）》教材以外的某些词汇和短语的意义；
4. 既理解个别句子的意义，又理解上下文之间的逻辑关系；
5. 根据所读材料进行一定的判断、推理和引申；
6. 领会作者的观点和态度。

（四）翻译表达能力

1. 正确理解英语原文并用汉语表达原文所述内容；
2. 正确理解汉语句段并用英语表达原文所述内容；
3. 英汉语言表达要求内容准确、结构完整，条理清楚。

二、试卷结构及考试形式

试题为主客观混合题。客观题占总分的 60%，主观题占总分的 40%。本试卷共五部分。答题时间 120 分钟。

第一部分：语法结构与词汇

20 小题，每小题 1 分，共 20 分。

题型为多项选择，每题为一个或二个句子，其中留有一个空白处，要求考生从所给的四个选择项中选出一个最佳答案。

第二部分：阅读理解

10 小题，每小题 2 分，共 20 分。

在二至三篇阅读材料后列出 10 道理解判断题，总阅读量 1000 词左右。题型为多项选择，考生应根据材料内容从各题下所列的四个选择项中选出一个最佳答案。

第三部分：完型填空

15 小题，每题 1 分，共 15 分。

阅读一篇短文，其中有 15 处空白，每处空白为一小题，每题有四个选择项。要求考生在全面理解文章内容的基础上，选择一个最佳答案，使短文的意思和结构完整、合理。

第四部分：英译汉

共 30 分。

要求考生将一篇或几篇科普短文中的划线部分译成汉语。译文要求内容准确、完整，语言通顺。

第五部分：汉译英

5 小题，每题 3 分，共 15 分。

要求考生将所给的几句汉语译成英语。译文要求内容准确、完整，语言通顺。

目 录

前言

工程师英语考试(高级)复习纲要

第一部分 语法与词汇(Structure and Vocabulary)	1
一、句子成分和基本句型	1
二、动词的时态、语态和语气	8
三、非谓语动词	14
四、形容词和副词的比较级和最高级	20
五、主从复合句	22
六、构词法	28
七、词的辨义	33
八、模拟练习与参考答案	44
第二部分 阅读理解(Reading Comprehension)	71
一、阅读技能与应试技巧	71
二、模拟练习与参考答案	76
第三部分 完型填空(Cloze Test)	96
一、完型填空应试技巧	96
二、模拟练习与参考答案	99
第四部分 翻译(Translation)	109
一、翻译概说	109
二、科技英语翻译技巧	111
三、模拟练习与参考答案	126
第五部分 高级辅导读物译释(Reading Materials with Translations)	141
一、机械类(Machinery)	141
二、汽车类(Automobiles)	151
三、工程设计类(Engineering Design)	156
四、电子类(Electronics)	163
五、科技经贸类(Science, Technology, Economy and Trade)	172
六、工商管理类(Business Management)	183
附录 1994 年机械工业部教育司、中央广播电视大学“工程师英语等级考试”(高级)试题	190

第一部分 语法与词汇

(Structure and Vocabulary)

所谓英语语法，就是把一般英美人说话、写文章的各种语言表达习惯和方式条理化。因此英语并没有什么语言现象不包括在英语语法范围之内。学语法与词汇不仅要懂，更重要的是用，要用得恰到好处才算学得好。根据人们在学习语法与词汇时常常遇到的一些疑难问题以及工程师英语水平考试中常考的一些项目，笔者特地编写了如下语法与词汇学习提要。应当指出，本章并不是一般的语法书，所以对语法项目的说明力求简明扼要，有的放矢，而且重点在于通过大量的练习来复习和巩固所学的语法与词汇知识。

一、句子成分和基本句型

(一) 句子成分

一个句子由若干成分组成，这些成分叫句子成分。句子成分依照在句子中的作用分为：主语、谓语、表语、宾语、定语、状语和补语等。英语中，哪种成分可以用哪些词类或词组来表达是固定的。

I 主语

主语是一个句子要说明的主体，表示所谈的是谁或是什么。主语通常位于句首。可以作主语的词类有：

1. 名词 (包括短语)

- (1) The manufacturer produces family cars.

这家工厂生产家庭轿车。

- (2) Electrical charges flow in the conductor.

电荷在导体中流动。

2. 代词

- (1) We are new students of the machinery technical school.

我们是机械技校的新生。

- (2) This is an electronic instrument.

这是一台电子仪器。

- (3) Everything depends on our mutual efforts.

一切全靠我们的共同努力。

- (4) They work in the plant which was built in 1993 (which 在定语从句中作主语).

他们在 1993 年建成的那家工厂上班。

3. 数词

- (1) Two and two are four.

二加二等于四。

- (2) More than seventy percent of the earth's surface is covered by water.

地球表面百分之七十以上被水覆盖。

4. 动词不定式 (包括短语)

- (1) To see is to believe.

眼见为实。

- (2) To generate electricity with water power is considered a very good way.

利用水力发电被认为是一种很好的方法。

动词不定式作主语时, 常用先行词 it 作形式主语, 放在句首, 而将不定式 (短语) 所表示的真实主语放在句尾。上例可改写为:

It is considered a very good way to generate electricity with water power.

5. 动名词 (包括短语)

- (1) Gathering such data is surely a slow process.

收集这种资料的过程必然是缓慢的。

- (2) Turning off the switch breaks the circuit.

断开开关就切断电源。

II 谓语

谓语对主语加以陈述, 表示主语所做的动作或所处的状态。由动词来表示。

1. 单个动词

- (1) Friction produces electricity.

摩擦生电。

- (2) Water boils at 100 °C.

水在 100 °C 时沸腾。

2. 助动词 + 原形, 助动词 + 现在分词, 助动词 + 过去分词 (助动词用来帮助构成谓语动词的各种时态、语态和语气等)。

- (1) Any potential difference across a solution containing ions will start a flow of charge.

在含有离子的溶液里任何电动势都将引起电流。

- (2) Now people are paying great attention to the possible uses of microprocessors.

现在人们正把注意力放在微处理机的各种可能的用途上。

- (3) Great changes have taken place in our machinery and electronics industries since 1979.

我国机械电子工业自 1979 年以来发生了巨大变化。

- (4) The set of instrument and meter was tested in the laboratory the day before yesterday.

这套仪器仪表前天在实验室里测试过。

3. 情态动词 + 原形

- (1) We may obtain voltage by several methods.

我们可以由几种方法取得电压。

- (2) For thermionic emission, the negative electrode must be hot.

进行热离子发射时, 阴极必须是热的。

- (3) Our enterprises can fabricate various kinds of electronic equipment now.

我们的企业现在能够制造各种电子设备。

III. 表语

表语说明主语的身份或特征，位于系动词之后。可以作表语的词类有：

1. 名词

All sounds are molecular motion.

所有的声音都是分子运动。

2. 代词

They carry no electric charge and their velocity is that of light—namely, 3×10^{10} cm/sec.

它们不带电，而且速度等于光速，即 3×10^{10} 厘米/秒。

3. 数词

Six times seven is forty-two.

六乘七等于四十二。

4. 形容词

Hydrogen is almost insoluble in water.

氢几乎不溶于水。

5. 动词不定式（包括短语）

One of the uses of transformers is to change a high voltage to a low voltage.

变压器的用途之一是把高压变成低压。

6. 分词（包括短语）

The success in the development of this new-type electronic computer is very exciting.

这种新型电子计算机的研制成功令人振奋。

7. 动名词（包括短语）

His job is measuring and testing these machine parts.

他的工作是对这些机器零件进行测试。

8. 介词短语

The development of the high technology is of vital importance.

这项高技术的开发至关重要。

9. 副词

The switch is off.

开关断开了。

IV. 宾语

宾语表示行为动作的承受者。宾语包括及物动词的宾语及介词宾语。可以作宾语的词类有：

1. 名词

This factory turns out 50,000 colour TV sets every year.

这家工厂每年生产 5 万台彩色电视机。

2. 代词

Electricity offers us light and heat.

电提供我们光和热。

3. 数词

If you average 8, 16 and 6, you get 10.

把 8、16 和 6 平均一下，得 10。

4. 动词不定式（包括短语）

The brakes help to overcome the inertia of the vehicle.

制动器有利于克服汽车的惯性。

5. 动名词（包括短语）

In physics work always means moving a body by exerting a force.

在物理学中，功总是意味着施加力使物体移动。

V 定语

定语用来修饰名词或代词，说明人或物的特征、品质和数量等。可以作定语的词类有：

1. 形容词

Solar energy can be changed into heat energy.

太阳能可以转换为热能。

2. 名词

All machines have metal parts.

机器均有金属零件。

3. 代词

These tools have their uses while machining.

这些刀具在加工时各有其用。

4. 数词

Under normal conditions, air has nearly zero conductance since charge does not flow through it.

正常情况下，由于电荷并不通过空气流动，所以空气的导电性能几乎为零。

5. 分词

(1) All moving bodies have energy.

运动的物体都具有能量。

(2) We use the instruments made by the factory.

我们使用这个工厂制造的仪器。

6. 动名词

His living room is always in order.

他的起居室总是井井有条。

7. 动词不定式（包括短语）

A capacitor is an element to store electric charge.

电容器是储存电荷的元件。

8. 介词词组

The flow of current always produces heat.

电流的流动总要产生热。

VI 状语

状语用来修饰动词、副词、形容词或整个句子，说明动作或状态的特征等。可以作状语

的词类有：

1. 副词

We can measure the resistance of the circuit very easily.

我们很容易就能测量该电路的电阻。

2. 介词词组

The element was burnt out for overheating.

此元件由于过热而烧毁。

3. 分词词组

Heating water, you can change it into steam.

把水加热，你可以把它变成蒸汽。

4. 动词不定式（包括短语）

The thermometer is used to measure temperature.

温度计是用来测量温度的。

5. 名词词组

The technicians are working day and night.

技术人员们在日以继夜地工作着。

Ⅶ 宾语补足语

宾语补足语简称宾补。用来补充宾语的意义，使其意思更加完整。宾语和宾补之间有逻辑上的主谓关系。可以作宾补的词类有：

1. 名词

We call the meter an amperemeter.

我们把这种仪表叫安培计。

2. 动名词

We call this process merging.

我们称这个过程为合并。

3. 形容词

We found the container empty.

我们发现这个容器是空的。

4. 动词不定式（包括短语）

Heat makes bodies expand.

热使物体膨胀。

5. 分词

When I arrived here, I saw them singing.

我到达这儿时，发现他们在唱歌。

要求宾语补足语的动词常见的有：allow, call, consider, cause, enable, feel, find, get, help, hear, have, hold, keep, know, let, make, permit, put, see, set, watch 等。

在 make, have, see, watch, listen to, notice, hear 等后面作宾补的动词不定式省去符号“to”。例如：

Electricity makes trains go and machines turn.

电使火车行驶，使机器转动。

(二) 基本句型

根据谓语动词的不同用法，可以把英语简单句归纳为五种基本句型（尽管实际情况会复杂多样，但均由这五种句型扩展、组合、倒装或省略而成）。

句型 I

主语 + 系动词 + 表语

(1) The electron is very light.

电子很轻。

(2) These colour TV elements look new.

这些彩电元件看上去是新的。

(3) The motor grew hot.

电动机发热了。

(4) It's getting colder and colder.

天气变得越来越寒冷。

常用的系动词有 be, seem, become, get, look, turn, remain, appear, keep, prove, grow 等。

句型 II

1. 主语 + 谓语（不及物动词）

(1) Electric current flows in circuits.

电流在电路里流动。

(2) The fuse has blown.

保险丝烧了。

(3) The thermometer stood at 74°C.

温度计读数是摄氏 74 度。

2. 主语 + 谓语（不及物动词 + 副词）

(1) The battery has run down.

电池的电用完了。

(2) Atoms only break up in special chemical changes.

只有在特殊的化学反应中原子才分裂。

3. 主语 + 谓语（不及物动词 + 介词）

(1) An electric circuit often consists of four basic parts.

电路通常由四个基本部分组成。

(2) The solubility depends on the pressure.

溶解度取决于压力。

4. There + 谓语（不及物动词） + 主语

(1) There are several forms of energy—electrical, mechanical, thermal, solar and nuclear.

能量的形式有好几种——电能、机械能、热能、太阳能和核能。

(2) There seem to be still some chemical elements undiscovered yet.

看起来还有一些尚未发现的化学元素。

句型 III

1. 主语 + 谓语 (及物动词) + 宾语

(1) A conductor possesses resistance.

导体具有电阻。

(2) The wheel began to revolve.

轮子开始转动。

(3) Iron does not resist corrosion.

铁易腐蚀。

2. 主语 + 谓语 (及物动词 + 副词) + 宾语

(1) Some metals do not give off light.

有一些金属不放光。

(2) Matter takes up space.

物质占据空间。

3. 主语 + 谓语 (及物动词 + 名词 + 介词) + 宾语

(1) A piece of magnetite suspended in the air will align itself with the magnetic field of the earth.

一块悬挂着的磁铁, 其方向会与地球磁场一致。

(2) Conductors always offer some resistance to current flow.

导体对电流总是产生一定的阻力。

句型 IV

主语 + 谓语 + 间接宾语 + 直接宾语

(1) He told me a secret.

他告诉我一个秘密。

(2) The technician showed us the performance of that newly-bought computer.

技术员向我们演示了那台新买的计算机。

(3) I'll lend you a book about C language design.

我借给你一本有关 C 语言设计的书。

间接宾语有时也可以放在直接宾语后, 在其前面加 "to"。

I'll lend a book to you.

要求双宾语的动词常见的有: allow, ask, bring, choose, deny, do, get, give, hand, leave, make, offer, order, pay, permit, promise, read, refuse, send, show, spare, teach, tell, take, write 等。

句型 V

主语 + 谓语 + 宾语 + 宾补

(1) We must have the computer repaired.

我们必须请人把这台计算机修理一下。

(2) People found copper to conduct electricity well.

人们发现铜的导电性能好。

- (3) We call the device a chip.
我们称这个器件为芯片。
- (4) Electricity makes the motor turn.
电使电动机转动。
- (5) We notice the gadget employed in power supply.
我们发现这种小装置可用在电源电路里。
- (6) We consider the materials to be semiconductors.
我们把这些材料看作半导体。

二、动词的时态、语态和语气

(一) 动词时态

英语中, 不同时间里发生的动作或存在的状态, 要用不同的动词形式来表示。这种表示动作发生于不同时间的各种动词形式就叫做动词时态。

英语动词的时态有十六种。但在科技文章中, 有些时态很少见到, 故主要介绍八种时态。

I 一般现在时

一般现在时表示包括“现在”在内的种种永恒的、习惯的、反复的动作或状态。

构成: 通常以动词原形表示。但在主语为第三人称单数时, 一般在动词词尾后加 s 或 es。
动词 be 和 have 有自己的变化。如:

- (1) These instruments measure current, voltage and resistance.
这些仪器用来测量电流、电压和电阻。
- (2) Does he use the printer every day?
他每天用这台打印机吗?
- (3) Light travels faster than sound.
光传播比声音快。
- (4) The factory doesn't produce automobile parts and components.
该厂不生产汽车零部件。

II 一般过去时

一般过去时表示过去发生的动作或存在的状态, 也可以表示过去一段时间内经常、反复的动作或延续的状态。

构成: 通常由动词过去式表示。不规则动词的过去式有其特殊形式。规则动词的过去式是在动词词尾加 d 或 ed。没有人称和数的变化。如:

- (1) In 1945 the first electronic computer went into operation.
1945 年第一台电子计算机开始工作。
- (2) Our factory didn't make watches in the past.
我们厂以前没生产过手表。
- (3) Did you measure current with the meter yesterday?
昨天你用这只表测量电流了吗?

- (4) As soon as he turned on the switch, the motor started to run.

他把开关一接通, 电动机就开始转动。

II 一般将来时

一般将来时表示将来发生的动作或存在的情况。

构成:

1. 助动词 shall/will + 动词原形

表示单纯的将来。不涉及主语的主观意愿。I (we) 用 shall, 其余用 will。在美国英语中, will 用于所有三个人称。如:

- (1) They will design a new machine next year.

他们明年将设计一台新机器。

- (2) The factory will produce colour TV sets next month.

这个厂下个月将生产彩电。

- (3) We shall learn the theory of mechanics.

我们将学习机械学理论。

- (4) Will she be twenty-three years old next year?

明年她二十三岁了?

- (5) He won't go with us tomorrow.

他明天不和我们一起去。

2. be going to + 动词原形

表示即将发生的事, 或打算、计划、决定要做的事, 或可能要发生的事。

- (1) It is going to rain.

要下雨了。

- (2) Are you going to attend the meeting?

你打算去开会吗?

- (3) We are not going to adopt the method.

我们打算采用这个方法。

IV 现在进行时

现在进行时表示现在正发生的动作, 或是现阶段正发生而现在不一定在进行的动作。

构成: 助动词 be (am, is, are) + 现在分词。如:

- (1) Is the motor still running?

那台电动机还在运转吗?

- (2) These electrons are flowing in the same direction.

这些电子正朝着同一方向流动。

- (3) Our machinery industry is developing rapidly.

我国的机械工业正在迅速发展。

- (4) They are doing scientific researches now.

他们正在搞科研。

V 现在完成时

现在完成时表示在说话之前已经完成的动作, 但对现在有影响或产生结果; 表示动作或