

■ 妙趣横生说英语

# 说科学

Science and Technology

■ 李兆平 仲锡/编著

■ 李洪涛/策划



华文出版社

妙趣横生说英语

# 说 科 学

## Science and Technology

李兆平 仲 锡/编著

李洪涛/策划

华文出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

说科学/李兆平, 仲锡编著 —北京: 华文出版社,  
2002.1

(妙趣横生说英语)

ISBN 7-5075-1283-5

I. 说... II. ①李..②仲... III. 科学技术-英语  
-口语 IV. H319.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 090678 号

华 文 出 版 社 出 版

(邮编 100800 北京西城区府右街 135 号)

网址: <http://www.hwcb.com>

电子信箱: [webmaster@hwcb.com](mailto:webmaster@hwcb.com)

电话: (010) 83086663 (010) 83086853

新 华 书 店 经 销

中国农业出版社印刷厂印刷

787×1092 1/32 开本 8 625 印张 150 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

\*

定价: 14.50 元

# 前 言



随着我国改革开放的不断深入和跨国交流活动的不断增多,对专业人士和普通人士的英语口语水平都有了新的要求。新世纪快节奏的生活方式不容许人们有十分宽裕的时间去专门学习专业知识或英语技能,为了帮助各类人士能在有限的时间内学好英语口语,具备熟练表达自己思想的能力,我们精心策划编写了这套《妙趣横生说英语》英语口语学习丛书。

该套丛书选材精当,内容新颖,贴近生活,实用便利。其宗旨是为了帮助广大英语爱好者在轻松愉快,心情自然的氛围中学说涉及各类专业的英语,做到超越时空,既长知识,又学英语,其效果事半功倍。读毕将给英语学习者以意外的惊喜!

该套丛书共含《说家常》Domestic Life,《说学习》College Life,《说科学》Science and Technology,《说文学》About Literature,《说商贸》Trade and Business,《说职业》About Employment,《说健康》About Health,《说娱乐》Recreational Life 和《说自然》The Natural World 等 9 个分册。

丛书由仲锡教授和李洪涛副教授策划、设计和统稿,

各分册的编著者均为从事多年高校英语教学,具有高级职称的英语教师,从而保证了书中内容的信度和质量。

该套丛书的每一个分册中均含有 15 个单元,每个单元安排四个主要内容。

Part 1: Dialogues, 让读者通过操练对话来学习各类专业的英语表达方式,达到熟练掌握相关专业的英语口语技能;

Part 2: Common terms, 搜集了 50 个左右与该单元内容相关的英语词汇或习惯表达法,以拓宽学习者相关专业知识面,减轻用英语交流时的难度;

Part 3: Reading Material, 选编了一篇与该单元所涉及的专业相关的阅读材料,给学习者提供进一步的背景知识和相关信息,以帮助其更好地了解对话内容;

Part 4: Chinese Idioms in English, 选编了 10 个与该单元内容相近的汉语成语及其英语译文,旨在调节学习氛围,让学习者在诵读这些佳句妙语时充分领略中、英文语言中的不同风韵和魅力,并在不知不觉之中提高用英语诠释汉语成语的能力。

本册为《说科学》Science and Technology 分册,内含 15 个单元,主要涉及塑料(制品)、钢铁、飞机、核动力、石油、土木工程、电子学、造船业、计算机、激光、统计学、电信学、空气、地球、磁学等方面的英语常用语的学习和训练。

在本分册的编写过程中,作者参阅了大量的相关书籍,限于篇幅,除主要参考书目外,其余恕不一一赘述,在此对各书作者一并表示感谢。

由于水平有限,书中缺点或错误在所难免,恳请读者批评指正。

编 者  
2001年8月

妙趣横生英语丛书

编委会

主任

仲锡 李兆平

编委

李亚	王勇	刘同冈	张宏
王杰	陈天	吴慧敏	李音
吴学杨	马兰	宋磊	吴晓玲
王元翠	张力		

## 目 录

### Unit One 第一单元

About Plastics

关于塑料(制品)····· (1)

### Unit Two 第二单元

About Steel

关于钢铁 ····· (18)

### Unit Three 第三单元

About Aircraft

关于飞机 ····· (36)

### Unit Four 第四单元

About Nuclear Power

关于核动力 ····· (52)

### Unit Five 第五单元

About Oil

关于石油 ····· (66)

### Unit Six 第六单元

About Civil Engineering

关于土木工程 ····· (84)

### Unit Seven 第七单元

About Electronics



关于电子学·····	(102)
------------	-------

**Unit Eight 第八单元**

About Ship-building

关于造船业·····	(120)
------------	-------

**Unit Nine 第九单元**

About Computers

关于计算机·····	(136)
------------	-------

**Unit Ten 第十单元**

About Lasers

关于激光·····	(155)
-----------	-------

**Unit Eleven 第十一单元**

About Statistics

关于统计学·····	(171)
------------	-------

**Unit Twelve 第十二单元**

About Telecommunications

关于电信学·····	(189)
------------	-------

**Unit Thirteen 第十三单元**

About the Air

关于空气·····	(206)
-----------	-------

**Unit Fourteen 第十四单元**

About the Earth

关于地球·····	(225)
-----------	-------

**Unit Fifteen 第十五单元**

About Magnetism

关于磁学·····	(244)
-----------	-------

## Unit One

## 第一单元

### About Plastics

### 关于塑料(制品)

#### Part I Dialogues 对话

(The journalist, John Newton, and his wife, Susan, are at home after spending the day at a plastics exhibition.)

A: I say, what do you think of the plastics exhibition?

B: I think it's wonderful.

A: But I just can't help thinking of things made from plastics as imitations, as cheap substitutes.

B: If by "cheap" you mean less expensive, then you're quite right. For example, that new watering can we bought for the garden.

A: Yes, it did cost less than a metal one

B: Do you remember why we bought it?

A: Oh, yes I liked the nice bright yellow colour. But you can buy coloured metal ones, too.

B: Ah! But with plastics, the colour goes all the way through, because the pigments are mixed in with the raw materials. They don't have to be painted like metal

A: What does it matter then? The result's the same!

B: No, it isn't. Take a watering can, or a child's toy, or even something you use in the kitchen, like your washing-up bowl. What happens when they're knocked against something hard?

A: You mean if they're metal?

B: Yes

A: I suppose, after a while the paint becomes chipped. All right, I see the point now. With plastics the colours won't chip off.

B: But do you remember another reason why we decided to buy a new watering can?

A: Oh, of course. The old one was so rusty. There were holes in the bottom. I see. Plastics don't rust like metal

B: Exactly. Are you beginning to feel more kindly towards plastics now?

A: I've nothing against them, John, but they are used

instead of the original materials, so that makes them substitutes, doesn't it?

B: Do you remember what Mr Harvey said?

A: Who?

B: The plastics expert, you know, the chemist, in the recording I made at the exhibition

A: Oh, yes, of course

B: And, incidently, my tape recorder wouldn't be so small or so light if it weren't for the fact—

A: I know, if it wasn't made of plastics

B: You're learning. I'll just run the tape back to the right place. I think this is where it is Listen

(On tape recorder)

B: ... people who call them substitutes

C: Oh, yes, some still do but they're quite wrong, Mr Newton. Plastics are materials in their own right Cheapness is not the only factor that makes them acceptable to industry Before it can place any other material—like wood, metal or a natural fabric—a plastics material must have a performance that is at least comparable to whatever was previously used

A: And I suppose sometimes they're even better

C: Frequently, particularly when the properties of the material are adjusted, or even created, to suit the specific requirements of the end product.

B: What sort of properties?

C: The degree of rigidity or flexibility, for example; resistance to acids, insulating qualities, ability to withstand sudden change of temperature. Oh, the list is endless because the plastics industry is being asked continually to recommend or develop materials for such a wide variety of new uses

B: Do they succeed?

C: More often than not. In fact, there are so many types of plastics with so many unique properties, they frequently provide answers to unsolved engineering problems  
(John Newton stops the tape recorder)

B: Well, Susan?

A: He talks so easily about unsolved engineering problems  
I'd be more impressed with an example—but a simple one, of course

B: As simple, perhaps, as your habit of leaving the refrigerator door partly open?

A: Well, the catch is broken

B: Susan! It was repaired two months ago

A: Oh, all right! I sometimes give it a push with my elbow and it doesn't quite close. So?

B: Well, somebody thought of making refrigerators without door-catches. Have you heard of polyvinylchloride—better known as PVC?

A: Of course! The upholstery in the car, the kitchen floor tiles, the shower curtains in our bathroom, they're all

different types of PVC

B: Well, that's what was used to solve this particular engineering problem: PVC, with a magnetic filler

A: So, when the door is almost closed, magnetic attraction pulls it, keeps it tightly shut That's very clever.

B: And it's cheaper to make

A: And the refrigerator has a better door Marvellous!

### 参考译文

(新闻记者约翰·纽顿和他的  
妻子苏珊白天去看了一个塑  
料制品展览,随后回到了家中。)

A: 我说,你觉得这个塑料制品展览怎么样?

B: 我觉得好极了!

A: 可是我还是禁不住要这样认为:塑料制品不过是些仿制品,是些廉价的代用品。

B: 如果你说的“廉价”是指价钱便宜的话,那你就完全说对了。比如说,我们买来浇花草用的那只新水壶,价格就比较便宜。

A: 不错,它确实比金属水壶便宜。

B: 你还记得我们为什么买它吗?

A: 哦,记得。我喜欢它那种漂亮的鲜黄颜色。不过,金属水壶中也能买到色彩鲜艳的。

B: 啊! 但是塑料的色彩却始终不会褪掉, 因为那些颜料都是和原材料搅拌在一起的。所以, 它们不必像金属制品那样往上面刷漆。

A: 这有什么要紧的吗? 效果是一样的!

B: 不, 不一样。就拿水壶或者是儿童玩具, 或者是诸如你洗餐具的盆那样的厨具来说吧, 如果它们碰上了坚硬的東西, 结果会怎么样?

A: 你是说, 如果它们是金属制品, 那会出现什么情况呢?

B: 没错。

A: 我想, 过了一会儿, 那上面的颜料就会剥落。哦, 我现在明白你的意思了。如果它们是塑料制品, 颜色就不会剥落了。

B: 不过你还记得我们为什么决定买新水壶的另外一个原因吗?

A: 哦, 当然记得。那把旧的生满了铁锈, 而且底部还有几个漏洞……我明白了, 塑料制品不会像金属制品那样生锈。

B: 完全正确。你现在是不是开始对塑料制品更有好感了?

A: 我对塑料可没有什么反感, 约翰, 但是它们并没有起到其原材料的作用。这样一来, 它们不就成为代用品了吗?

B: 你还记得哈维先生的话吗?

A: 谁?

B: 那位塑料专家呗, 你知道, 就是在展览会上我为之录音的那位化学家。

A: 哦, 记得, 当然记得。

B:还有,顺带说一句,我的磁带录音机可能不会这样小巧轻便,要不是因为——

A:我知道,要不是因为它是塑料制成的话。

B:你有点儿长进了!我来把磁带倒回到那个地方。我想就在这儿。你听!

(磁带上的录音)

B:……人们都称它们为替代品。

C:哦,是的,有些人现在还是这样认为。可是他们是十分错误的,纽顿先生。塑料本身就是名副其实的材料。“价廉”并不是它受到工业界的接受的唯一原因。塑料所必须具备的性能,至少要同原先使用的任何材料不相上下,这样,它才能用来替代各种材料,如木头、金属或天然织物。

A:我想,有时候塑料的性能甚至更好。

C:唔,特别是在为了适应成品的特定要求而调整材料的性能,或是使材料进一步获得新的性能的情况下,塑料往往更为理想。

B:都是什么样的性能呢?

C:比如说,塑料的刚度和挠度;抗腐蚀能力,绝缘性能,忍受突变温度的能力,哦,说不完的性能,因为塑料工业如今正在不断地为繁多的新用途而提供或开发其相应的材料。

B:有进展吗?

C:多半情况下都是成功的。事实上,许多种塑料都具有如此多的独特性能,它们接二连三地尚未解决的工程难题提供解决办法。



(约翰·纽顿关上磁带录音机)

B: 怎么样, 苏珊?

A: 关于解决不了的工程难题他说得倒轻巧。若是举个实际例子, 当然是个简单的例子, 那给我的印象可能会深些了。

B: 或许, 就像你喜欢把电冰箱的门留着一点儿缝的习惯那么简单?

A: 唔, 电冰箱上的门扣断了。

B: 苏珊! 它可是两个月前修理过的。

A: 好了, 就算你说得对! 我有时用胳膊肘把门一推, 可门并没有碰得很严实, 就是这样嘛, 你有什么法子呢?

B: 有啊, 有人就想到了制造不带门扣的电冰箱。你听说过通常被称作为 PVC 的聚氯乙烯吗?

A: 当然听说过! 汽车里的内部装饰, 厨房里的地板砖, 浴室里的浴帘, 它们都是不同类型的聚氯乙烯产品。

B: 人们就是用聚氯乙烯和带磁性的填料来解决这个特别的工程难题的。

A: 就是说, 当电冰箱门快关上时, 它的磁力就把它吸拉上并关紧。真是个聪明的办法。

B: 而且制造起来成本比较低廉。

A: 而且又使电冰箱有了更理想的门。太棒了!

## Part 2 Common Terms 常用词汇

plastics/plastic material 塑料

fluoroplastics 氟塑料