

AS THE FAMOUS ANNOUNCER LEARNING ENGLISH

跟美国大牌主播 学英语

FOR SCIENTIFIC KNOWLEDGE

科学发现

詹慧芳 李玲 主编

请大家跟明星主播们一起学习原汁原味的地道英语，了解科学动态

美国知名电台纯正英语播音一网打尽

希望你能够在边听、边模仿、边品味的过程中，收获提高英语水平的美好喜悦

助你**听透读懂**英语广播的真正好书！

各种各样原汁原味、如临其境的新闻听力素材大全

与新闻报道亲密接触，了解前沿的**科学动态**，
掌握地道时尚的美式英语。



大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS



跟美国大牌主播 学英语

FOR SCIENTIFIC KNOWLEDGE
科学发现

詹慧芳 李玲 主编

FOLLOW WELL-KNOWN
AMERICAN ANCHORS
LEARN AMERICAN ENGLISH



大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

跟美国大牌主播学英语. 科学发现 / 詹慧芳, 李玲
主编. — 大连: 大连理工大学出版社, 2016.9
ISBN 978-7-5685-0585-7

I. ①跟… II. ①詹… ②李… III. ①英语—自学参
考资料 IV. ①H31

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第218156号

大连理工大学出版社出版

地址: 大连市软件园路80号 邮政编码: 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84708943 传真: 0411-84701466

E-mail: dutp@dutp.cn

URL: <http://www.dutp.cn>

大连金华光彩色印刷有限公司印刷

大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 168mm × 235mm

印张: 20.25

字数: 380千字

2016年9月第1版

2016年9月第1次印刷

责任编辑: 马嘉聪

责任校对: 王丹丹

封面设计: 对岸书影

ISBN 978-7-5685-0585-7

定价: 32.80元

Preface

前言

在英语学习中，很多人付出了很多时间和精力，却收效甚微，尤其在听说方面，多数时候听不懂，也说不出。如何提高英语听力和口语，是英语学习者最关心的问题之一。其实很多学习者也认识到，要提高英语听说，就要多听、多说，尤其要多与以英语为母语的人进行交流。但就目前大多数英语学习者的语言学习环境来说，多与以英语为母语的人进行英语交流还不太可能完全实现，不过多听、多说还是可以做到的。那么，听什么、说什么，怎么听、怎么说？这就涉及语言学习中的重要环节——选择学习材料和学习方法。

在信息时代，我们并不缺乏英语学习材料，那什么样的材料最有用而且有趣呢？知识是人类宝贵的精神财富，每个人的学习或工作都会涉及一定的知识领域，每个人也有自己感兴趣的学科领域，将英语学习与专业知识相结合是编者在英语学习方式方法上的一种积极探索。将知识与英语学习相结合，有助于学习者将知识学以致用，并且能为今后在专业工作中进行有效的对外交流奠定基础。学习科学知识、探求科学奥秘是很多人从小就有的梦想。科学知识可以激起我们的求知欲望，每一个科学发现都让我们激动不已，它给我们以新的启迪，它是创新的源泉，是创新的基础，因此科学知识也是整个社会和民族得以进步的基础。对于当代的年轻人，了解专业领域内的科学知识显得尤其重要。弗朗西斯·培根的名言“知识就是力量”提醒我们，要利用知识为人类造福。将语言学习与科学知识相结合，既能激发求知欲望，提高学习兴趣，又能激发创新精神，提高创新能力，既学知识，又学语言，一举两得。

除了学习材料，学习方法也非常重要。编者主张在练习听力时，既要泛听，也要精听，将精听和泛听相结合，同时配以精学，充分利用学习材料，实现学习材料价值最大化，以听促学，以学促说。英语听说能力的提高不是一朝一夕的事情，要持之以恒。

本书是一部以科学知识为主题的英语学习用书，知识内容涵盖自然科学和社会科学，涉及天文、地理、生物、心理学、医学、科技、历史等多方面，共分为10个主题：1) 太空探索、2) 地球历史、3) 生命科学、4) 心理科学、5) 人类健康、6) 环境科学、7) 科技生活、8) 未来世界、9) 历史事实、10) 奇闻趣事。本书材料选自美国知名电台广播录音，注重科学知识的时效性。大部分文章选用2015年的英文广播原稿，少数为2015年之前两三年的文章，当然也有2016年最新的材料。选材基本遵循以下原则：新颖、有趣、贴近生活。

在板块设计上，每篇文章的前面是中文导言，帮助你更好地听懂文章；文章后面有翻译、轻松听懂大牌主播、妙语巧应用三个环节，另有生词标注在页脚。本书对知识内容和语言内容进行深度挖掘，帮助你在短时间内掌握原文的科学知识和重点的语言知识，同时用学习到的语言知识将科学知识内容表达出来，力图实现学习材料价值最大化。本书既可以作为英语学习爱好者的自学辅导用书，也可以作为教师进行英语听说课程教学的教材，同时也可以是家长和孩子们了解科学知识的一部好故事书。

该书重视训练听、说技能。本书配有原声听力录音，建议学习者在使用本书时，先进行听力训练，然后再阅读学习。如果你没有听懂请多重复几次，仍然听不懂时，可以进行词汇和句型的学习，再去听。最后，可以对阅读原文进行系统地学习。这样以听促学、以学促说，学习效果会更好。书内文章所涉及的科学知识和两大板块所呈现的语言知识为学生的日常英语口语交流提供了很好的话题和素材，有助于提高学习英语的兴趣和乐趣。通过学习，既能了解科学知识，又能获得地道的英语表达，提高话题表达能力和交流能力。

本书在编写初期受到了北京师范大学外文学院程晓棠老师和武尊民老师的启发，在编写过程中得到了北京师范大学王广州老师及其翻译专业研究生王尼娜、甘琳霜、张玉坤等在翻译方面的大力帮助，感谢上述老师和学生。感谢大连理工大学出版社的编辑马嘉聪，特别要感谢大连理工大学的隋玉玮老师，从本书的设计到成稿，隋老师付出了很多的时间和心力，在本书编写后期还帮助审稿和修改，并提出了很多宝贵的建议。由于编者水平有限，书中难免有不足之处，敬请读者批评指正。

作者的联系邮箱：dbeib@sina.com

主编：詹慧芳 李玲

2016年7月

Contents

目录 <<<<<

Chapter 1 > Space Exploration

TEXT I	古老的银河系大爆炸	2
TEXT II	彗星尘埃在月球上激起粒子云	5
TEXT III	最新发现的星系由暗物质主宰	8
TEXT IV	地球外的污染	11
TEXT V	“暴食”的黑洞造就了最闪亮的星系	14
TEXT VI	外星球有生命吗?	17
TEXT VII	火星上的玻璃中藏有古生物化石	20
TEXT VIII	新类地行星	23
TEXT IX	银河系的新邻居	26
TEXT X	“土卫六”可能孕育着我们未知的生命形式	29

Chapter 2 > Earth History

TEXT I	进化论大辩论	33
TEXT II	大灾难	36
TEXT III	大型食肉动物在欧洲活得越来越舒适	39

TEXT IV	寻找地球上的生命标志	42
TEXT V	深埋海底的微生物显示其古老陆地起源	45
TEXT VI	新地图可识别噪音污染	48
TEXT VII	从大灭绝中复苏	51
TEXT VIII	棘龙：遗失的恐龙	54
TEXT IX	岩屑法则	57
TEXT X	地球曾是个雪球吗？	60

Chapter 3 ▶ Life Science

TEXT I	假小子是天生的还是后天造就的？	64
TEXT II	用冥想改变基因	67
TEXT III	情绪化的大脑	70
TEXT IV	细胞是如何移动的	73
TEXT V	记忆与糖的关系	76
TEXT VI	睡觉的时候不会打喷嚏	79
TEXT VII	新陈代谢的组成	82
TEXT VIII	看大脑如何“笑”	85
TEXT IX	发烧有什么作用？	88
TEXT X	为什么人类有这么大的大脑？	91

Chapter 4 ▶ Psychological Science

TEXT I	开胃菜在心理上会影响胃口	95
TEXT II	欢快的步态能改善心情	98
TEXT III	童年压力会使大脑变小	101
TEXT IV	你记得的颜色不是你实际看到的颜色	104
TEXT V	说谎是个好策略吗？	107

TEXT VI	读心术	110
TEXT VII	出版偏见或“虚增”了双语能力对大脑益处的发现	113
TEXT VIII	多任务处理也有益：脑筋急转弯可增强锻炼效果	116
TEXT IX	和陌生人交谈让人快乐	119
TEXT X	何为电梯效应？	122

Chapter 5 > Human Health

TEXT I	6种行为保持女性心脏健康	126
TEXT II	睡前避免使用“背光”产品阅读	129
TEXT III	极限运动会毒害血液	132
TEXT IV	肠道细菌通知大脑：我们饱啦	135
TEXT V	穿高跟鞋会提高健康风险	138
TEXT VI	现代医学有用吗？	141
TEXT VII	再晚的健康饮食都对身体健康有益	144
TEXT VIII	更年期症状有着令人厌恶的持久力	147
TEXT IX	被编排的细菌可检测肿瘤	150
TEXT X	什么是埃博拉？	153

Chapter 6 > Environmental Science

TEXT I	狗所在的环境使啮齿类动物呼吸更容易受到保护	157
TEXT II	干旱后森林碳吸收量减少	160
TEXT III	将碳排出去	163
TEXT IV	人类：顶级的猎食者？	166
TEXT V	资源回收真的值得吗？	169
TEXT VI	石油泄漏污染了世界文化遗产	172

TEXT VII	臭氧层的恢复	175
TEXT VIII	浮游生物大量繁殖可加快云的形成	178
TEXT IX	浮游生物小便或改变海洋化学环境	181
TEXT X	烟雾易诱发龙卷风	184

Chapter 7 ▶ Technical Life

TEXT I	“脑电波”有望成为未来的安全密码	188
TEXT II	壳聚糖：一种新型塑料	192
TEXT III	将太阳光转变成液体燃料	195
TEXT IV	制造燃料的细菌	198
TEXT V	婴儿也玩多屏幕	201
TEXT VI	飞蛾的眼睛给太阳能电池带来与众不同的启发	204
TEXT VII	回收的笔记本电池可为贫困地区提供电力	207
TEXT VIII	智能手杖可以帮助盲人“识人”	210
TEXT IX	少年发明了可在睡着时连接录像机的腕带	213
TEXT X	纸质计算机芯片	216

Chapter 8 ▶ Future World

TEXT I	电池可以穿上身	220
TEXT II	半机械人是真的	223
TEXT III	捐赠健康数据促进医疗研究	226
TEXT IV	未来智能手机：“失足”也智能	229
TEXT V	未来汽车看点：实现体感操控	232
TEXT VI	头部移植：指日可待？	235
TEXT VII	在太空中冬眠	238
TEXT VIII	未来虚拟宠物将大行其道	241

TEXT IX	别怕尼古丁——细菌可以帮助吸烟者戒烟!	244
TEXT X	太空船自我修复能力或能挽救宇航员性命	247

Chapter 9 > Historical Facts

TEXT I	眼镜的发展史	251
TEXT II	“大迁徙”之后美国黑人寿命缩短	254
TEXT III	古人迁徙路线的遗证——遗落的“蜗牛壳”	257
TEXT IV	细菌很早就开始加工氮了	260
TEXT V	“古尸骸”证明：人类利用热带雨林已长达两万年	263
TEXT VI	人类在北极地区出现的时间又向前推进了一万年	266
TEXT VII	石器时代陶器揭示人类养蜂历史	269
TEXT VIII	神奇的巨石阵	272
TEXT IX	最古老的世界	275
TEXT X	狗为什么汪汪叫?	279

Chapter 10 > Intriguing Stories

TEXT I	出生季节与情绪	283
TEXT II	如果可以，黑猩猩也会“做饭”	286
TEXT III	老鼠洞里的女歌手	290
TEXT IV	人眼有时能打破“不可视”的界限	293
TEXT V	人类也能用回声定位	296
TEXT VI	雷电可能会“击沉”山峰	299
TEXT VII	5月9日对鸟类来说是个“大日子”	302
TEXT VIII	噪音可能诱发老猫得癫痫病	305
TEXT IX	鹦嘴鱼用粪便建造了马尔代夫	308
TEXT X	鲨鱼靠嗅觉笔直地游回来	311

01

Space Exploration

太空探索

- I. Ancient Milky Way Explosion
古老的银河系大爆炸
- II. Comet Dust Kicks Up Clouds over
the Moon
彗星尘埃在月球上激起粒子云
- III. Dark Matter Dominates Just-
Discovered Galaxies
最新发现的星系由暗物质主宰
- IV. Extraterrestrial Pollution
地球外的污染
- V. Frenzy-Feeding Black Hole Makes
Galaxy Most Luminous
“暴食”的黑洞造就了最闪亮的星系
- VI. Is There Life on Other Planets?
外星球有生命吗?
- VII. Mars Surface Glass Could Hold
Ancient Fossils
火星上的玻璃中藏有古生物化石
- VIII. New Earth like Planets
新类地行星
- IX. New Neighborhood Galaxy
银河系的新邻居
- X. Titan Could Host Life “Not As We
Know It”
“土卫六”可能孕育着我们未知的生命形式

听美国之音 攻克听力难关

200多万年前，我们的银河系里发生了一次大爆炸，科学家发现大爆炸产生的气体云扩散到了银河系平面上下3万光年的距离。科学家使用哈勃宇宙起源光谱仪来研究气体成份，力图查明大爆炸的原因，让我们一起期待吧！



TEXT

I

Ancient Milky Way Explosion

By SUSAN LINVILLE

In a galaxy a long time ago and not so far away, there was a gigantic explosion. No, this is not the premise for another *Star Wars* movie. The explosion was an event that occurred over two million years ago here in our own galaxy, the Milky Way.

Using the Hubble Space Telescope, astronomers studied the remnants of this eruption. It produced billowing gas clouds that tower 30,000 light years above and below the plane of our galaxy. For a distance comparison, it's only about two light years from our sun to the edge of our solar system.

The enormous structure was discovered as a gamma ray glow, invisible to the human eye, but detected by the space telescope. The explosion was located in the direction of the galactic center. Its balloon like features were confirmed by the X-rays and radio waves that they were emitting.

To find out more about the gigantic bubbles, scientists used Hubble's Cosmic Origins Spectrograph to study ultraviolet light from quasars located behind the bubbles. As a quasar's light travels through the bubble, scientists use

premise n. 前提

ultraviolet a. 紫外线的

silicon n. 硅

eruption n. 爆发

quasar n. 类星体

aluminum n. 铝

billow v. 翻腾

velocity n. 速率

pinpoint v. 查明

emit v. 发射

composition n. 成份

frenzy n. 狂怒

it to measure the velocity, composition, and temperature of the expanding gas inside.

The information gathered from one quasar's light has determined that the gas is about 17,000 degrees Fahrenheit, and is rushing from the galactic center at roughly two million miles an hour. It contains silicon, carbon, and aluminum, indicating that the gas was produced inside exploding stars.

Scientists are working to pinpoint the cause of the explosion. It may have been produced by a star making frenzy near the galactic center that formed many supernovas, or by a group of stars falling into the Milky Way's supermassive black hole.

轻松听懂大牌主播

1. be invisible to the human eye 人肉眼看不到，例如：A gamma ray glow is invisible to the human eye, but can be detected by the space telescope. 伽马射线发出的光是人肉眼看不到，但能被太空望远镜探测到。
2. pinpoint the cause of 查明……的原因，例如：Investigators are trying to pinpoint the cause of the accident. 调查人员正力图查出事故的原因。

妙语巧应用

第二段尾句中的短语 “For a (...) comparison,…” 表示 “为了进行 (……) 比较, ……” , comparison 的前面可以用名词或形容词, 例如, 文中的 “For a distance comparison, it's only about two light years from our sun to the edge of our solar system.” 为了便于比较距离, 这里告诉大家: 从太阳到我们太阳系边缘仅有大约两光年的距离。这一短语还可活用为: For a clear comparison, we explain it in figures. 为了进行清晰的比较, 我们用数字来解释。为了让大家记得牢, 我们再给大家一个例句: For a fair comparison, you have to get them the same skipping ropes. 为了公平比较, 你必须给他们相同的跳绳。

「古老的银河系大爆炸」

很久以前，在一个不很遥远的星系中发生过一次大爆炸。不，这不是另一部《星球大战》电影的序幕。这次爆炸是发生在200多万年前我们银河系里的事件。

天文学家使用哈勃太空望远镜研究了这次爆发的残余物。这次爆发所产生的气体云扩散到了我们银河系平面上下3万光年的距离。为了便于比较距离，这里告诉大家：从太阳到我们太阳系边缘仅有大约两光年的距离。

（大爆炸产生的）巨大构造被发现是伽马射线（ γ 射线）发出的光，人肉眼看不到，但能被太空望远镜探测到。这次大爆炸发生在银河系中心方向，爆炸产生的X射线及其发出的电波证明这次爆炸的外形特点类似气球。

为了更多地了解这一巨型气泡，科学家使用哈勃宇宙起源光谱仪来研究位于巨型气泡后面的类星体发出的紫外光，当类星体的光穿越巨型气泡时，科学家使用它来测量里面膨胀气体的速度、成份和温度。

从一个类星体的光里收集到的信息已经确认这些气体大约有1.7万华氏度，并以约每小时200万英里的速度冲出银河中心。气体成份包括硅、碳和铝，这表明气体是由爆炸星体内部产生的。

科学家们正在努力查明爆炸的原因。爆炸或许是由于银河系中心附近形成了许多超新星的造星狂潮引起的，或者是由于星群掉进银河系里的超大质量黑洞造成的。

听美国之音 攻克听力难关

你一定觉得流星雨很漂亮吧？但是
你可能不知道，当地球上出现流星雨的时候，

我们的邻居月球正在遭受太空尘埃的撞击而形成粒子云。

那么，月球上的“地平线光晕”是不是由这些尘埃造成的呢？

TEXT
IIComet Dust Kicks Up
Clouds over the Moon

Every day, 100 tons of space dust rain down on the Earth's atmosphere. By night, we know this material as shooting stars. And our neighbor the moon is likewise exposed to that debris—but without an atmosphere to stop it, so all those particles strike the moon's surface, at 12 miles per second, like tiny bullets. And each impact kicks up a thousand times its weight, in moon dust.

Mihály Horányi, a physicist at the University of Colorado, makes this analogy: “Imagine you are making pasta and there's flour on the table, and you get impatient and upset and you smack the table. There's going to be a whole cloud of tiny particles, you know, flying off the table.”

Horányi and his colleagues sampled that cloud of particles with NASA's Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer, or LADEE, as it orbited the moon, slurping up dust. Judging by the shape and density of the cloud, the scientists say the particles striking the moon and kicking up the cloud must be mostly high-speed comet grains, rather than slower bits of asteroid. And, as you might expect, the moon's halo of dust increases during heavy bombardment—the same time that we have meteor showers here on Earth. The findings are in the journal *Nature*.

There is one mystery these measurements do not solve: the source of the

shooting star 流星

density n. 密度

bombardment n. 撞击

debris n. 碎屑

grain n. 颗粒

meteor n. 流星

smack v. 用掌击

asteroid n. 小行星

slurp v. 吸收

halo n. 光晕

strange “horizon glow” the Apollo astronauts observed on the moon. Because Horányi says that, based on these samples, there just isn’t enough dust to create the visual effect the astronauts saw. Not that this is ‘case closed.’ “There is not a single paper or a single measurement that I can claim to be the last word on anything, so, no, as always, there are more questions and open issues. But one way to figure out is to try it again. Send people. Orbit the moon again and see if we have better instruments and take better images, see if we could resolve this.” But if NASA’s current plans are any indication, it might be a while before any American astronauts see that glow firsthand.

轻松听懂大牌主播

1. be exposed to 遭受、暴露于，例如：The biggest fear among parents thinking of using the Internet is that their children will be exposed to violence. 大多数父母想到使用因特网最可怕的是他们的孩子将接触到暴力内容。
2. kick up 原意“踢起”，引申为“引起”、“激起”等，例如：My supervisor kicks up a stink about every little thing. 每一件小事都让我上司大加抱怨。
3. a cloud of 一团、一大片，例如：A cloud of black smoke blew over the city. 一团黑烟吹过城市的上空。

妙语巧应用

文章第三段中第二句“Judging by the shape and density of the cloud, the scientists say....”科学家们称，从尘埃云的形状和密度判断，……“Judging by...”意思是“从……来判断”，例如：Judging by his accent, he must be a northerner.从口音来判断，他一定是北方人。

文中第四段有一句“Not that this is ‘case closed.’”意思是“这并不意味着此事‘就此了结’”。“case closed”指“就此了结”、“事情结束”，例如：Let’s not argue any more about who should do more housework. I cook and you wash the dishes—case closed! 咱俩别再为谁应该多做家务争吵了。我做饭，你洗碗——就这么定了！

短文第四段中的这句 “There is not a single paper or a single measurement that I can claim to be the last word on anything.” 没有任何一篇论文或一次测量能使我宣称，它就是某一问题的最终结论。“the last word on sth.” 表示 “……的最终结论”、“……的决定权”，例如：His wife always gets the last word on everything. 凡事最后的决定权总是操在他太太手上。

「彗星尘埃在月球上激起粒子云」

每一天太空中都有100吨太空尘埃飘落到地球大气层。夜间，我们称这种物质为流星。而我们的邻居月球也同样暴露于这些尘埃碎屑中——不过月球没有大气层阻止它们落下，因而这些尘埃微粒像小子弹一样，以每秒12英里的速度撞击着月球表面，而每一次撞击都会激起其自身重量一千倍的月球尘埃。

美国科罗拉多大学的物理学家麦可·郝兰尼这样类比：“想象一下你正在做意大利面，桌子上有很多面粉，而你突然很不耐烦心里很乱，就猛击了一下桌子，然后桌面上就会腾起面粉微粒云团。”

美国宇航局的月球大气与粉尘环境探测器（简称LADEE）在环月运行时吸收了大量的月球尘埃，郝兰尼和他的同事们从中采集了一些样本进行研究。科学家们称，从尘埃云的形状和密度来判断，撞击月球激起粒子云的微粒多半是高速的彗星形晶粒，而不是低速的小行星碎片。而且可能正如你所料，月球遭受猛击期间其尘埃晕圈大大增加——而此时正是地球上出现流星雨的时候。这一发现发表于《自然》期刊。

然而这些探测仍未解决一大疑点：阿波罗宇航员在月球上观察到的奇怪的“地平线光晕”之源。郝兰尼表示，依据采集的样本来看，目前拥有的尘埃并不足以制造出宇航员所看到的那种视觉效果。这并不意味着此事“就此了结”。“没有任何一篇论文或一次测量能使我宣称，它就是某一问题的最终结论。像以往一样，我们面前有更多问题和未解决的问题。其中一个解决办法就是再试一次。将人送上太空，再次绕月运行，看看我们是否拥有更好的仪器，获得更优质的图像，看看我们能否揭开这一疑团。”不过，如果美国宇航局目前的计划真的有此打算，那么美国宇航员要亲眼见到该光晕可能还要等上一段时间。