

“十二五”国家重点图书出版规划项目  
普通高等教育“十二五”重点规划教材

Nucleus  
新核心

# 综合学术英语教程

An Integrated Academic English Course

主编 蔡基刚



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

新核心学术英语 (EAP) 系列教材

Nucleus  
新核心

# 综合学术英语教程

An Integrated Academic English Course

主编 蔡基刚

An Integrated  
Academic  
English Course  
**3**



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

## 内容提要

《综合学术英语教程 3》(An Integrated Academic English Course III)是“新核心学术英语(EAP)系列教材”主干教材《综合学术英语教程》中的第三册。本册教材把听、说、读、写、译有机地融合在一起,发展学生的综合学术英语能力。

《综合学术英语教程》系列教材是我国高校英语教材从几十年一贯的“打基础性质”的通用英语教材向为满足学生专业学习需求的学术英语教材转型的尝试,开启了高等院校英语教材本质的回归之路,是与世界高校的非英语专业学生的英语教材的第一次接轨,以期更好地为学生专业学习需求和专业人才培养总目标服务。

## 图书在版编目(CIP)数据

综合学术英语教程. 3 / 蔡基刚主编. —上海: 上海交通大学出版社, 2014  
(新核心学术英语)  
ISBN 978-7-313-09982-2

I. ①综… II. ①蔡… III. ①英语—高等学校—教材  
IV. ①H31

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第022111号

## 综合学术英语教程3

主 编: 蔡基刚

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 韩建民

印 制: 常熟市大宏印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

字 数: 389千字

版 次: 2014年3月第1版

书 号: ISBN 978-7-313-09982-2/H

定价(含MP3): 42.00元

地 址: 上海市番禺路951号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 15.25

印 次: 2014年3月第1次印刷

ISBN 978-7-88844-825-4

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 0512-52621873

# 总序

2007年,教育部颁布文件,提出高等院校英语教学改革要探索有效的教学方法和模式,切实提高高等院校学生的专业英语水平和直接使用英语从事科研的能力。2013年2月,上海市教委颁布《上海市大学英语教学参考框架(试行)》。这份我国第一个以学术英语为导向的地方大学英语教学大纲明确规定“大学英语教学的目标是培养学生听、说、读、写等学术英语交流技能,使他们能用英语进行自己的专业学习和从事今后的工作,在自己专业领域具有较强的国际交往能力”。为推动大学英语改革,落实这一新的高校大学英语教学目标,我们组织编写了新核心学术英语(EAP)系列教材。

学术英语属于专门用途英语,“是一种在高校层面为高校学生用英语进行专业学习提供语言支撑的英语教学”,旨在“帮助学生从通用英语顺利过渡到用英语进行专业学习”。学术英语可分通用学术用途英语(EGAP)和专门学术用途英语(ESAP)两种。通用学术英语训练学生在各学科中通用的听、说、读、写等学术英语交流技能,例如听讲座、做笔记、报告展示、撰写文献综述和论文、参加学术讨论等能力,尤其是学术活动中所需要的批判性思维能力。专门学术英语侧重特定学科(如医学、法律、工程等学科)的词汇语法、语篇体裁以及工作场所所需要的英语交流能力。可见,通用学术英语和目前高等院校英语课程内容具有本质区别,专门学术英语和过去的科技英语或目前高校开设的法律英语、计算机英语、生物英语等专业英语也是有根本区别的。专门学术英语强调的是这些学科领域内的口头和书面交流的英语技能;专业英语则把重心放在这些学科的词汇和内容的教学上。前者是大学英语教师开设的,后者往往是学科的专业教师开设的。

新核心学术英语系列教材包括通用学术英语和专门学术英语两个系列。通用学术英语系列包括《综合学术英语教程》系列教材、《学术英语·听说教程》系列教材等。通用学术英语系列教材和目前高等院校综合英语教材有三个不同。不同之处有:①两者在目的上不同。前者是为学生的专业需求、专业学习服务的;后者纯粹为打好英语基础而打基础。②课文材料有所不同。前者的课文信息性较强,选用具有一定抽象性的一般

人文科普文章；后者的课文主要是以趣味性较强的小说、故事和散文为主。③教学方法不同。前者是以项目为驱动，以学习者为中心的教学，主要训练学生查找信息，归纳和表达，培养学生的批判性思维能力，以及团队合作和交际沟通能力；后者则以教师为中心，注重词汇、语法和句子的分析。

Cummins (1979) 认为，一个人的语言水平由“人际交流基本技能”(Basic Interpersonal Communicative Skills, BICS)与“认知学术语言能力”(Cognitive/Academic Language Proficiency, CALP)组成。前者是指日常生活交际中使用的语言，交际任务的认知要求比较低，语言和内容都比较简单；后者则是指在抽象程度较高的学术话题交流中使用的语言，不仅需要有很强的听、说、读、写能力，而且需要有很强的分类、综合、评价和推断的能力，对认知程度要求比较高。当学习者具备了一定的语言水平和知识面，如果还是在低层次的语言技能上徘徊训练，还是选择日常生活主题，其语言能力不可能有进一步提高。也就是说，适度挑战性的学术内容 (appropriately challenging academic content) 和一定深度的认知互动 (sufficient depth of cognitive interaction) 是提高英语水平的关键 (Kong & Hoare, 2011)。

根据我们了解，世界各国、各地区高校的英语教学无不是 Academic English。例如，凡是到英美国家和香港地区读大学的外国留学生都必须先修读学术英语，以尽快适应主流专业课程。即使是日本高校这样的非全英语教学环境，他们为非英语专业学生开设的英语课程也清一色是学术英语听说、学术英语读写、学术英语陈述等课程，因为这些课程不仅培养学生专业学习所需要的听、说、读、写能力，而且帮助他们掌握科学的研究方法，组织和评价不同来源的信息，并能用口语和书面方式进行表达，很好地培养了学生的批判性思维能力和创新性思维能力。这些能力已成为当今高校学生不可或缺的最基本的学术素养。

本系列教材是我国高校英语教材从几十年一贯的“打基础性质”的通用英语教材向为满足学生专业学习需求的学术英语教材转型的尝试，开启了高等院校英语教材本质的回归之路，是与世界高校非英语专业学生的英语教材的第一次接轨，以期更好地为学生专业学习需求和专业人才培养总目标服务。尽管国际上已有许多学术英语教材出版，但适应中国学生的本土化高校学术英语系列教材仍是空白。本系列教材的编写是首创，经验不足，错误难免，但其破冰之旅必将对我国高等院校英语教材的转型和发展产生历史性的影响。

主编 蔡基刚

2013年4月

# 前 言

《综合学术英语教程》(An Integrated Academic English Course)系列教材是“新核心学术英语(EAP)系列教材”中的主干教材。这套主干教材包括四册,供非英语专业本科四个学期的通用学术英语教学使用,旨在培养学生的听、说、读、写、译等方面的学术英语的基本技能。教材的编写特色如下。

## 一、基于比较全面的编写调查

本套教材的编写基于以下几个调查。①对北美高校、日本高校、香港地区高校和宁波诺丁汉大学的学术英语课程内容进行了文献调查或实地考察;②对我国高校尤其是上海高校的专业院系的教师和学生进行了较大规模的英语学习需求分析;③对雅思学术英语考试、托福考试和我国大学英语四、六级考试等英语考试进行了分析;④对国外学术英语教材进行分析、研究和借鉴。在此基础上,我们形成本套教材所要教授的学术英语的内容和技能。

## 二、突出学术英语技能训练

本套教材具有很强的针对性,着重培养学生专业学习中所需要的英语能力,如:①听懂英语讲座和讲课的听力技能;②搜索、汲取、评价和组织信息的阅读技能;③引用原文、转写原文段落和句子等语言技能;④口头陈述学术观点和演示学术研究成果的技能;⑤撰写学术说明文、文献综述和小论文等写作技能;⑥参加和组织学术讨论,进行有效问答的口语技能;⑦以独立或合作形式开展学术研究的技能等。

## 三、强调课文选材的信息性

与传统的高校英语教材突出趣味性原则和选材以日常话题和“久经考验、百读不厌”的范文为主不同,本套教材充分考虑学生在专业学习和日常工作中英语阅读的需求,以及当代高校学生的知识结构和思维特点,强调课文的信息性和适度的抽象性。本套教材通过选取自然科学和人文社会等针对一般读者的文章,培养学生快速阅读和快速汲取信息的能力,以应对真实世界的英语阅读。同时,通过一些深层次的科技人文话题的介绍,培养学生的科学精神、科学方法和批判性思维的学术素养。

## 四、培养批判性思维能力

批判性思维能力是21世纪高等院校学生进行卓有成效的专业学习和研究时必备的

学术素养,也是从事任何工作必备的职业素养和公民素养。本套教材通过精心设计的练习,着重培养学生的批判性思维能力。例如,通过向学生提供不同来源的同一主题的课文材料,鼓励学生质疑和比较不同作者的观点,提出独立的、综合的、评判性的见解,以培养学生分析问题,思考和推理,从而解决问题的能力等。在方法上,本套教材采用以项目为驱动的教学法,此教学法可以有效地培养学生的批判性思维能力。

### 五、注重较大量输入和输出

国外的学术英语读写教材以技能介绍为主,阅读量不大。考虑到我国高校学生的英语语言基础还相对薄弱,本套教材围绕技能学习提供大量的文章(如每单元提供4篇相关主题的文章,和2~3篇讲座性质的听力),以保证语言的大量输入和词汇的附带习得。词汇训练除了大学英语四、六级词汇,还包括国际上通用的3 000词族和28个学科中通用的、词频最高的570个学术英语词族。课文中的这些词族作为目标词被重点学习和操练。写作训练是以话题或项目为驱动,要求在阅读相关文章的基础上进行有引用文献的学术写作,不规定词数。书面输出强调正式文体。在写作基础上要求进行陈述演示性质的宣读。

### 六、各册采用不同的编写体例

与传统的高校综合英语教材不同,本套教材根据不同的学术英语能力和各个阶段的教学重点,考虑到学生和教师的审美疲劳感,四个分册的编写采用不同的体例,如第一、二册围绕不同话题组织各个单元的内容,第三册以微技能为主线组织各个单元,第四册以输入、输出过程为主线安排各单元。除了教材的主干结构不同,每册的练习更是有很大不同,练习新颖多样,几乎所有的练习都是模拟真实学术活动,而非模拟考试中的题目。例如,做读书笔记的归纳练习,写文章所需要的综合信息的练习和转写原句的练习等,其中不少练习具有创新性,给老师、学生带来耳目一新的感觉。

### 七、参与培训学术英语教师

学术英语如何教?对大多数一直从事通用英语教学的教师来说,这是一个崭新的课题。调查表明,我国的高校英语教材比起《教学大纲》或《课程要求》更能起到传播一种新的教学理念、教学模式和教学方法的作用。考虑到我国高校英语教材的这一特殊作用,同时考虑到不少教师对学术英语的不了解甚至恐惧心理,本套教材尝试通过具体的编写体例和练习模式,用比较直观的方法对教师进行培训。

本套教材是中国学术英语教材的第一次尝试,其中定会存在不当和疏漏之处,敬请读者批评指正。

蔡基刚

2013年5月

# 编写说明

本教材为《综合学术英语》系列教材的第三册,本册采用和前两册完全不同的编写结构。主要体现在:①以学术阅读和写作技能为每单元的主题组织阅读、听力、口语和写作的课文和练习,如六个单元分别为“定义”、“分类”、“比较”、“因果”、“举例”和“引证”,目的是让学生熟悉和掌握学术阅读和写作中最基本的语言技能。②采用任务或项目为驱动的方法编写练习。

本册六个单元的阅读和听力选材尽管都体现这些技能,但每个单元的内容主题相对集中和关联,如“知识与技术”、“能源与环境”、“食品与卫生”、“医学人文”、“人工智能”、“人口发展”,每个单元分别由两篇主课文、两篇辅助阅读和三篇学术讲座所组成。其中Reading 2和Reading 3是主课文,是为学习阅读技能、词汇与语言结构服务的;Reading 1是为讲座听力铺垫的,Reading 4是为主题写作提供话题和思想的。可见本册把听、说、读、写有机地融合起来,发展学生的综合学术英语能力。每个单元由五个部分组成。

## Task 1

这一节通过读和写练习,让学生了解本单元要介绍的阅读和写作技能。首先是阅读一篇300词左右的短文,通过归纳出这篇短文的结构来介绍技能。然后要求学生根据这个结构和技能,按已给出的前半部分作文进行续写。续写是我国外语界对互动假设的一个贡献,我们第一次在教材中采用。

## Task 2

本节提供一篇以本单元技能组织的讲座材料,大约500词左右。通过听讲座、做练习,让学生进一步了解本单元的技能。Task 1和Task 2的另一个目的就是激发学生对主题知识结构的认知,达到预热的目的。建议教师引导学生把短文阅读和听力讲座联系起来,逐渐引入课文。

## Task 3

1) 本节是教材的主要部分,提供了两篇内容关联的、长度在1000词左右的文章。这些文章不仅从各个侧面来阐述主题,而且都是用本单元所要学习的结构和技能组织起来的。如第一单元这一节的两篇课文,一篇全文就是“定义”,另一篇开头部分是“定义”,然后逐步展开。

2) 同样,教材不采用传统教材在课文后列出生词表的方法。我们对生词的方法是:能够从上下文猜出词义的词,尽量通过课文后的练习来帮助学生猜测,以培养学生通过上下文来处理生词的能力。其他生词都放在教材后的Glossary,方便学生查阅。



3) 本节介绍的读写技能都是学术活动中常用的。① 通过文章的标题来猜测或预判文章的主要内容,练习要求学生讨论文章标题,写出文章可能会包括的内容。② 把文章的段落思想用表列出,要求学生判断它们对应的段落,培养学生归纳文章的能力。③ 要求学生用一句话归纳出所给出的课文某一段的思想,训练学生阅读笔记,摘要信息的能力。摘要信息最难的是用自己的话来归纳文章思想和观点。④ 把文章中作者的隐含思想、观点和态度用一句话列出,要求学生去判断哪些信息是显性的,哪些是隐性的,以培养学生推断 (inference) 的能力。

4) 本节还进行综合阅读信息的练习。包含涉及两篇主课文信息的几个讨论题,要求学生把两篇文章的信息串联了起来,找出它们的相同点,或特点比较,或因果分析,或对两篇课文的观点进行比较,以培养学生评价信息的批判性思维能力。

#### Task 4

1) 学术写作活动。这部分先要求学生阅读和分析一篇用本单元的结构和技能组织的短文,然后要求学生模仿此结构,选择一个话题进行写作。写作不规定词数,长度根据作文所要表达的思想自己决定。

2) 但和传统大学英语写作不同,写作要求必须引用本单元所读到或听到的所有材料,同时鼓励学生搜索和引用网络上的相关信息,但是要求注明引用信息的出处,同时,必须用自己的话来转写引用的信息。

3) 为了帮助学生掌握转写引用技巧,本节提供了相应的练习,如如何用不同语态,不同结构,不同开头等方法来表达相同的句子意思。这个技巧是避免剽窃,进行规范学术写作的关键。

4) 在完成写作的基础上,要求学生将作文的观点用 Presentation 的形式在班上宣读,把写和说结合起来。

#### Integrated Exercise

1) 我们把每单元中四篇阅读和三篇听力的生词中的积极词汇,即BNC3000词族和AWL570的学术词族放进所要重点操练和掌握的 Target Words 内。

2) 为帮助学生掌握这些词,对其中使用频率很高的词进行词汇搭配练习,要求学生能够在口头和书面表达中学会运用;对使用频率不很高的词汇,设计了词缀练习。

3) 学术英语写作要求引用文献,但又不能照抄原文。因此,本书设计了一个练习,即给出一个句子,要求学生用所给的词对句子进行改写,鉴于这个练习有一定难度,我们给出一点提示。

4) 句子结构的练习。我们把阅读中出现和使用频率比较高的结构,尤其是固定搭配放在 Target Phrases 中,要求学生背诵。同时,通过翻译练习使学生掌握这些结构和搭配。

5) 听力练习。这部分练习包括两个和主题关联的听力练习。

本册教材除了主编,还有苗青、王冬玲、方为、吴蕾、贺灿文和蔡竹君等参加了各单元的编写。

# Contents

## Unit 1 Definition

<b>Task 1: Familiarizing Yourself with Definition</b> .....	2
Reading 1 / 2	
<b>Task 2: Understanding Lectures through Definition</b> .....	4
Listening 1 / 5	Listening Strategy / 4
<b>Task 3: Reading Definition Articles</b> .....	6
	Discussion Strategy / 7
	Reading Strategy / 8
Reading 2 / 8	
Reading 3 / 12	
<b>Task 4: Writing an Essay of Definition</b> .....	18
Reading 4 / 18	
<b>Integrated Exercises</b> .....	26
	Listening 2 / 31
	Listening 3 / 32

## Unit 2 Classification

<b>Task 1: Familiarizing Yourself with Classification</b> .....	36
Reading 1 / 36	
<b>Task 2: Understanding Lectures through Classification</b> .....	38
Listening 1 / 39	Listening Strategy / 38
<b>Task 3: Reading Classification Articles</b> .....	40
	Discussion Strategy / 41
	Reading Strategy / 42
Reading 2 / 42	
Reading 3 / 45	
<b>Task 4: Writing an Essay of Classification</b> .....	52
Reading 4 / 53	
<b>Integrated Exercises</b> .....	58
	Listening 2 / 61
	Listening 3 / 62

## Unit 3 Comparison and Contrast

<b>Task 1: Familiarizing Yourself with Comparison and Contrast</b> .....	66
Reading 1 / 66	
<b>Task 2: Understanding Lectures through Comparison and Contrast</b> .....	68
Listening 1 / 69	Listening Strategy / 68
<b>Task 3: Reading Comparison and Contrast Articles</b> .....	70
	Discussion Strategy / 71
	Reading Strategy / 72
Reading 2 / 72	
Reading 3 / 77	
<b>Task 4: Writing an Essay of Comparison and Contrast</b> .....	81
Reading 4 / 82	
<b>Integrated Exercises</b> .....	88
	Listening 2 / 92
	Listening 3 / 93

## Unit 4 Cause and Effect

<b>Task 1: Familiarizing Yourself with Cause and Effect</b> .....	98
Reading 1 / 98	
<b>Task 2: Understanding Lectures through Taking Notes</b> .....	101
Listening 1 / 102	Listening Strategy / 101
<b>Task 3: Reading Cause and Effect Articles</b> .....	103
	Discussion Strategy / 104
	Reading Strategy / 105
Reading 2 / 106	
Reading 3 / 111	
<b>Task 4: Writing an Essay of Cause and Effect</b> .....	115
Reading 4 / 116	
<b>Integrated Exercises</b> .....	120
	Listening 2 / 124
	Listening 3 / 125

## Unit 5 Exemplification

<b>Task 1: Familiarizing Yourself with Exemplification</b> .....	130
Reading 1 / 130	
<b>Task 2: Understanding Lectures through the Patterns of Organization</b> .....	132
Listening 1 / 133	Listening Strategy / 132
<b>Task 3: Reading Exemplification Articles</b> .....	134
	Discussion Strategy / 135
	Reading Strategy / 136
Reading 2 / 136	
Reading 3 / 140	
<b>Task 4: Writing an Essay of Exemplification</b> .....	145
Reading 4 / 145	
<b>Integrated Exercises</b> .....	150
	Listening 2 / 154
	Listening 3 / 155

## Unit 6 Reporting

<b>Task 1: Familiarizing Yourself with Reporting</b> .....	158
Reading 1 / 158	
<b>Task 2: Understanding Lectures through Taking Notes</b> .....	161
Listening 1 / 162	Listening Strategy / 161
<b>Task 3: Reading Reporting Articles</b> .....	163
	Discussion Strategy / 164
	Reading Strategy / 165
Reading 2 / 165	
Reading 3 / 169	
<b>Task 4: Writing an Essay of Reporting</b> .....	174
Reading 4 / 175	
<b>Integrated Exercises</b> .....	181
	Listening 2 / 185
	Listening 3 / 186

## Appendix

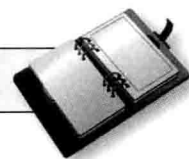
<b>Glossary</b> .....	188
<b>Transcript for Listening</b> .....	203



# Unit 1

## Definition

In this unit you will carry out a project-based study on technology and knowledge. It is suggested that the class be divided into several groups and that each group design a related topic of its own. Use the information in the reading materials and listening materials provided in this unit along with other information on the Internet. Evaluate, synthesize and organize the information by using definitions and write a short report to be presented in the class as the research result of your study of this unit.



## *Task 1: Familiarizing Yourself with Definition*

What is artificial intelligence? What is environmental biotechnology? What is DNA sequencing? What is an art installation? What is cloud computing? What is information technology? Whenever you ask such questions, you are seeking definitions — or rather, knowledge. Definitions play a very important role in both acquisition and dissemination of knowledge. A scientist illustrates his views or theories, beginning with the definition of his terms. Otherwise his discussion cannot continue because misunderstandings will occur.

1. Skim the following passage for the answers to the questions below.

1) Have you heard of the two technologies?

---

2) How do the two definitions differ from your knowledge of the two technologies?

---

3) What do you resort to for help when you come across a new term in your academic study?

---

4) What do you think of the role of definition in our understanding of the world and in the study of our disciplines?

---

5) What are major components of a good definition?

---

## Reading 1

### Great Leaps in Modern Technology

We have seen great leaps in technology in the past few years. Wireless power and cloud computing, for example, are the innovations that have revolutionized the way we live and work.

Wireless power is the transmission of electrical energy from a power source to an electrical load without man-made conductors. Wireless power transmission is useful in cases where interconnecting wires are inconvenient, hazardous, or impossible. The problem of wireless power transmission differs from that of wireless telecommunications, such as radio. In the latter, the proportion of energy received becomes critical only if it is too low for the signal to be distinguished from the background noise. With wireless power, efficiency is the more significant parameter. A large part of the energy sent out by the generating plant must arrive at the receiver or receivers to make the system economical.

Cloud computing refers to applications and services which are offered over the Internet from

data centers all over the world. The metaphor “cloud” represents the intangible, yet universal nature of the Internet. The idea of the “cloud” simplifies the many network connections and computer systems involved in online services. In fact, many network diagrams use the image of a cloud to represent the Internet. This symbolizes the Internet’s broad reach, while simplifying its complexity. Any user with an Internet connection can access the cloud and the services it provides. Since these services are often connected, users can share information between multiple systems and with other users. Examples of cloud computing include online backup services, social networking services, and personal data services such as Apple’s MobileMe. Cloud computing also includes online applications such as those offered through Microsoft Online Services. Hardware services, such as redundant servers, mirrored websites and Internet-based clusters are also examples of cloud computing. ( 302 words )

2. Complete the following essay according to the first two paragraphs and the last paragraph by using the skill of definitions and exchange it with your partner’s.

### Using English to Define

A good definition includes the general classification of a term plus the specific characteristics that differentiate the term from other members of its class. A typical definition formula can be expressed as Term = Class+ Characteristics.

Notice that the characteristics which provide detailed information tend to appear as a relative clause beginning with *which*, *that*, *who* and so on, or to take the form of a present/past participle phrase, an infinitive phrase or a prepositional phrase. Present simple tense is used in definitions.

A detailed definition often includes functions and examples apart from class and characteristics. For example:

TERM	CLASS	CHARACTERISTICS
(a) Wireless power is	the transmission of electrical energy	from a power source to an electrical load without man-made conductors.
(b) Cloud computing refers to	applications and services	which are offered over the Internet from data centers all over the world.
(c) A dog whistle is	a type of whistle	that emits sound in the ultrasonic range, which people cannot hear but dogs and cats can. It is used in the training of dogs and cats.

### Science vs. Technology

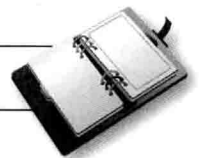
When you hear the term science, it is typically associated with the term technology, especially when the two are talked about as subjects in school. Although these two terms are often interchanged, there is actually a difference between the two.

Perhaps the best way to differentiate science and technology is to have a quick definition of each term. Science is a systematic knowledge base, where a series of steps is followed in order to reliably predict the type of outcome. It can be broadly defined as the study of things with branches like biology, chemistry, physics and psychology.

Technology, on the other hand, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Science focuses more on analysis, generalizations and the creation of theories while technology focuses more on analysis and synthesis of design. Science is controlled by experimentation, while technology also involves design, invention and production. If science is all about theories, technology is all about processes. Finally, in order for you to excel in science, you need to have experimental and logical skills. Meanwhile, technology requires a myriad of skills including design, construction, testing, quality assurance and problem-solving.

### *Task 2: Understanding Lectures through Definition*



#### Listening Strategy – Definition

In a lecture there are always some key terms or new theories the speaker wants to explain to students. It is essential that the audience grasp their definitions as those terms or theories, most probably new and strange, are very important for their understanding of the whole lecture. When speakers are focusing or about to focus on a key term, they will often use such words and phrases as “means”, “is called”, “referred to as”, “what’s known as” which lead to its definition.



## Listening 1

1. Listen to the lecture and write down whatever you believe is important, especially the definitions of key terms.

### Word Bank

phobia /'fəubiə,-bjə/ *n.* 恐惧症

irrational /'ɪræʃənəl/ *adj.* 不合理的; 无理性的

uncontrollable /ˌʌnkən'trəʊləbl/ *adj.* 无法控制的

hypnophobia /'hɪpnə'fəubiə/ *n.* 睡眠恐怖

cynophobia /saɪnəu'fəubiə/ *n.* 恐犬病

2. Use your notes. Decide if the statements below are true (T) or false (F). Then justify your answer, in the space provided, by giving evidence from the talk.

( ) 1) A fear of cats in daily life is not a psychological problem.

\_\_\_\_\_

( ) 2) One can control the phobia if he tries to deny it.

\_\_\_\_\_

( ) 3) Cynophobia means a fear of sleep.

\_\_\_\_\_

( ) 4) The reason why phobias tend to run in families is that people can get phobia by watching other people react.

\_\_\_\_\_

( ) 5) The example of the teenager's fear of the dark was a sign of his deeper fear of his father.

\_\_\_\_\_

( ) 6) Psychologists treat phobia patients according to two theories.

\_\_\_\_\_

( ) 7) The significance of having competing theories is to urge psychologists to do research like other scientists.

\_\_\_\_\_

( ) 8) The teacher will talk about more examples of phobias next class.

\_\_\_\_\_

3. Listen again, paying attention to the following definitions, and then complete the tables below.

Phobia	
Characteristics 1	
Characteristics 2	
Characteristics 3	