



SCIENTIFIC CHINESE COMMUNICATION :  
MATERIALS SCIENCE

# 科技汉语口语交流

## 材料科学卷

翟华璋 邢清清 陈 慧 著

 **北京理工大学出版社**  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

# 科技汉语口语交流： 材料科学卷

翟华璋 邢清清 陈 慧 著

 **北京理工大学出版社**  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

---

图书在版编目 (CIP) 数据

科技汉语口语交流. 材料科学卷 / 翟华璋, 邢清清, 陈慧著. -- 北京: 北京理工大学出版社, 2022. 1

ISBN 978 - 7 - 5763 - 0865 - 5

I. ①科… II. ①翟… ②邢… ③陈… III. ①材料科学—汉语—口语—对外汉语教学—教材 IV. ①H195.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2022) 第 014899 号

---

---

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68944723 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 /

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 13.25

字 数 / 192 千字

版 次 / 2022 年 1 月第 1 版 2022 年 1 月第 1 次印刷

定 价 / 58.00 元

责任编辑 / 徐 宁

文案编辑 / 把明宇

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 李志强

---

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

# 前 言

留学生科技汉语沟通能力培养是汉语国际教育未来再上新台阶的必经之路。中国已经成为亚洲最大的留学目的国，但研究生比例仍然偏低。以2018年为例，在华近50万留学生中，有52%的学生攻读学位，其中研究生约占整体比例的17%，理工科学生比例占32%。国家政策也对留学生使用汉语进行沟通的能力提出了要求。根据《来华留学生高等教育质量规范（试行）》，“以中文为专业教学语言的学科、专业中，来华留学生应当能够顺利使用中文完成本学科、专业的学习和研究任务，并具备使用中文从事本专业相关工作的能力；毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》五级水平”。如何提升在中国留学的理工科研究生的科技汉语沟通能力，是汉语国际教育的努力方向之一。

《科技汉语口语交流：材料科学卷》立足于“交际教学法”的语言学习理念，以尼日利亚学生 B. Emmanuel 来到中国留学，在北京理工大学材料学院攻读博士学位的过程为线索，通过展示校园生活和科研经历中的口语对话场景，培养学习者自学运用科技汉语进行口头交际的能力。

本书的目标读者是已经具备初、中级汉语基础并拥有一定理工专业基础知识的汉语学习者。通过口语对话引入材料科学的学科知识和前沿研究的概念、术语以及惯用科技汉语表达，引导读者熟悉校园学习生活场景，体验科研工作的不同阶段，从而通过使用汉语，更自如地融入中国研究型大学的科研环境。

本书是融合了互联网技术的新形态语言教材。通过再现留学生在校园生活学习的真实场景，模拟学习者日常生活和专业学习对话。学习者可以

扫描各个章节中的二维码来观看与课程情节相关联的短视频，从而利用视觉和听觉感官，增强语言学习的效果。本书编写采用中文、拼音、英文对照模式，并在每小节课后给出重点词汇，便于学习者根据个人兴趣和工作需要自主选择学习内容。

本书由北京理工大学国际交流合作处牵头编写，编者分别来自北京理工大学材料学院、外国语学院和留学生中心。撰写过程得到了材料学院多个课题组的有力支持。拉各斯大学孔子学院的前任中方院长姜丽蓉教授、王永静教授、现任中方院长赵宏凌教授作为专家组成员审阅了初稿。课程短视频的脚本由北京理工大学法学院张爱秀博士编写。视频拍摄工作得到了学校宣传部王征副部长的大力支持，国际交流合作处毛宇峰副处长统筹协调，苗旻、李一博、吴迪、彭姝等多位同志参与拍摄，由宣传部郭广泽等同志完成拍摄和后期剪辑。

# 目 录

dì yī zhāng liú xué běi lǐ gòng zhù yī mèng  
第一章 留学北理 共筑一梦

<b>Studying in BIT to Realize Your Dream</b> .....	1
rù xué zhǐ nán	
1.1 入学指南 Getting Started .....	1
liú xué zhōng guó	
1.1.1 留学中国 Studying in China .....	1
běi lǐ yī piē	
1.1.2 北理一瞥 Facts About Beijing Institute of Technology .....	6
shēn qǐng liú chéng	
1.1.3 申请流程 Applying for Admission .....	13
shōu dào tōng zhī	
1.1.4 收到通知 Receiving the Offer .....	18
běi jīng lǐ gōng dà xué xiào yuán shēng huó	
1.2 北京理工大学校园生活	
Living and Studying in BIT .....	21
shí zài běi lǐ	
1.2.1 食在北理 Eating at the Cafeteria .....	21
diǎn cài yòng cān	
1.2.2 点菜用餐 Ordering Food .....	26
běi lǐ gōng zú qiú	
1.2.3 北理工足球 BIT Soccer Team .....	29
xué zài tú shū guǎn	
1.2.4 学在图书馆 Studying in the Library .....	34
biàn jié de kuài dì	
1.2.5 便捷的快递 Convenient Express Delivery Service .....	44

1. 2. 6	jiāo wǎng lǐ jié 交往礼节	Social Etiquette	50
1. 2. 7	běi lǐ gōng guó jì wén huà jié 北理工国际文化节	BIT International Culture Festival	53
dì èr zhāng	cái yǐ yǎng dé liào yǐ zhì xué 第二章 材以养德，料以治学		
	<b>Studying Fine Materials for Knowledge and Virtue</b>		59
2. 1	cái liào xué yuàn gài shù 材料学院概述	Overview of the School of MSE	59
2. 2	cān guān cái liào xué yuàn 参观材料学院	Visiting the School of MSE	73
2. 3	cái liào kē xué de yán jiū kè tí 材料科学的研究课题	Research Topics in the School of MSE	91
2. 3. 1	gōng néng yǒu jī gāo fēn zǐ 功能有机高分子 I	jù jí yòu dǎo fā guāng cái liào ——聚集诱导发光材料	91
2. 3. 2	gōng néng yǒu jī gāo fēn zǐ 功能有机高分子 II	zǔ rán cái liào ——阻燃材料	98
2. 3. 3	gōng néng yǒu jī gāo fēn zǐ 功能有机高分子 III	shēng wù yī yòng cái liào ——生物医用材料	103
2. 3. 4	gōng néng yǒu jī gāo fēn zǐ 功能有机高分子 IV	tiān rán gāo fēn zǐ cái liào ——天然高分子材料	109
2. 3. 5	diàn zǐ fēng zhuāng jì shù 电子封装技术	Electronic Packaging Technology	112
2. 3. 6	xīn néng yuán cái liào yǔ qì jiàn 新能源材料与器件	New Energy Materials and Devices	120
2. 3. 7	dī wéi gōng néng nà mǐ cái liào 低维功能纳米材料	Low-dimensional Functional Nanomaterials	128

dì sān zhāng xué yǒu suǒ chéng bù fù sháo huá  
 第三章 学有所成 不负韶华

	<b>Succeed in Research, Paying off the Youth</b> .....	139
3.1	cái liào shí yàn shì shēng cún fǎ zé 材料实验室生存法则 Survive at Materials Laboratory .....	139
3.2	shí yàn shì de gōng zuò hé shēng huó 实验室的工作和生活 Work and Life at Laboratory .....	147
3.3	kè tí zǔ de zǔ huì 课题组的组会 Group Seminar .....	169
3.4	cái liào yàng pǐn de biǎo zhēng yǔ cè shì 材料样品的表征与测试 Characterization and Testing of Material Samples .....	177
3.5	zhuàn xiě kē xué lùn wén 撰写科学论文 Writing a Scientific Manuscript .....	184
3.6	zhǔn bèi xué wèi dá biàn de liú chéng 准备学位答辩的流程 Procedures for the Defense of the Academic Degree .....	191
跋	跋 .....	200

dì yī zhāng liú xué běi lǐ gòng zhù yī mèng  
第一章 留学北理 共筑一梦

Studying in BIT to Realize Your Dream



rù xué zhǐ nán  
1.1 入学指南  
Getting Started

liú xué zhōng guó  
1.1.1 留学中国  
Studying in China



shì ní rì lì yà dì fāng dà xué de yī míng qīng nián wù lǐ  
Emmanuel Bolarinwa 是尼日利亚地方大学的一名青年物理  
jiào shī yuè tā de péng yǒu gāng cóng zhōng guó liú xué guī lái  
教师。3月，他的朋友Khalid 刚从中国留学归来，Emmanuel  
qù bài fǎng tā bìng xiǎng liǎo jiě zài zhōng guó liú xué de qíng kuàng  
去拜访他，并想了解在中国留学的情况。

Emmanuel Bolarinwa is a young physics teacher in a Nigeria local college.  
Khalid, Emmanuel's friend, just returned from studying in China in March.  
Emmanuel is visiting him to get some information about studying in China.

hāi tīng shuō nǐ qù zhōng guó liú xué le xiàn zài yǐ jīng bì yè  
Emmanuel: 嗨，Khalid! 听说你去中国留学了，现在已经毕业  
le ma  
了吗？

Hi, Khalid! I heard you were studying in China. Have you graduated





are very friendly and welcoming. Studying in China is one of the best choices for studying abroad.

tīng qǐ lái bù cuò nà me zhōng guó de dà xué duō ma  
Emmanuel: 听起来不错。那么，中国的大学多吗？

Sounds good. How many universities are there in China?

zhōng guó yǐ jīng chéng wéi zhěng gè yà zhōu yōng yǒu dǐng jiān dà xué zuì duō  
Khalid: 中国已经成为整个亚洲拥有顶尖大学最多  
de guó jiā qián bù jiǔ wǒ gāng kàn dào yī gè shù jù bào gào jié zhì  
的国家。前不久我刚看到一个数据报告：截至  
nián yuè rì zhōng guó jiào yù bù xuān bù quán guó xìng de  
2018 年 3 月 30 日，中国教育部宣布全国性的  
gāo děng yuàn xiào gòng yǒu suǒ qí zhōng běn kē yuàn xiào  
高等院校共有 2 688 所，其中本科院校 1 265  
suǒ bù fá yǒu zài quán shì jiè fàn wéi nèi dōu xiǎng yǒu shèng yù shí lì  
所，不乏有在全世界范围内都享有盛誉、实力  
jí qiáng de dà xué  
极强的大学。

China already has more top universities than any other country in Asia. I just read a report several days before: On March 30, 2018, the Ministry of Education of China announced that there are 2,688 institutions of higher education in China, with 1,265 issuing Bachelor's Degree. Some of them are world renowned universities with research strength.

nà kě zhēn bù shǎo wǒ dǎ suàn xué xí gōng chéng lèi zhuān yè rán hòu  
Emmanuel: 那可真不少！我打算学习工程类专业，然后  
chéng wéi yī míng gōng chéng shī de huà yīng gāi zěn yàng xuǎn zé ne  
成为一名工程师的话，应该怎样选择呢？

That is a big number! My intention is to be an engineer after graduation so I will probably need to study engineering. Then how should I choose?

zài zhōng guó gāo xiào quān lǐ yǒu yī gè zhuó yuè dà xué lián méng  
Khalid: 在中国高校圈里有一个“卓越大学联盟”<sup>\*</sup>，  
yòu chēng wéi lián méng zhè ge lián méng jiǔ suǒ dà xué de gōng chéng  
又称为 E9 联盟，这个联盟九所大学的工程

lèi zhuān yè dōu shì yī liú de  
类专业都是一流的。

There is an “Alliance of Excellence” in China known as the *E9 Universities*, with 9 universities being the first-rate in engineering education.

Emmanuel: lì hài nà wǒ yào rèn zhēn kǎo lǜ yī xià qù zhōng guó liú xué xī wàng  
厉害！那我要认真考虑一下去中国留学，希望  
yǒu jī huì liú zài zhōng guó dāng gōng chéng shī  
有机会留在中国当工程师。

Great! In that case I will get down to consider studying in China and then staying in China as an engineer.

Khalid: rú guǒ xiǎng yào zài zhōng guó zuò yī míng gōng chéng shī shǒu xiān nǐ bì  
如果想要在中国做一名工程师，首先你必须  
xū zhǎng wò yī mén zhuān yè de zhī shì hé jì néng bǐ rú cái liào xué  
须掌握一门专业的知识和技能，比如：材料学、  
diàn zǐ xué jī xiè gōng chéng děng qí cì nǐ hái yào xué xí zhōng  
电子学、机械工程等。其次，你还要学习中  
wén liǎo jiě zhōng guó wén huà  
文，了解中国文化。

To be an engineer in China, you must first learn to get relevant knowledge and skills in a specific field, such as materials science, electronics, mechanical engineering, etc. Besides, you must learn Chinese and understand Chinese culture.

Emmanuel: wǒ duì zhōng guó wén huà yě hěn gǎn xìng qù dàn shì xué xí zhōng wén huì  
我对中国文化也很感兴趣，但是学习中文会  
bù huì hěn nán  
不会很难？

I am interested in Chinese culture as well. Is it difficult to learn Chinese language?

Khalid: zhōng wén xué xí bìng bù nán zhǐ yào yōng yǒu nóng hòu de xìng qù qiáng  
中文学习并不难。只要拥有浓厚的兴趣、强  
liè de dòng jī jiā shàng rèn zhēn nǔ lì de fù chū xiāng xìn nǐ yī dìng kě  
烈的动机加上认真努力的付出，相信你一定能  
yǐ xué de hǎo yòng de hǎo  
以学得好，用得好。



xī běi gōng yè dà xué huá nán lǐ gōng dà xué dà lián lǐ gōng dà xué hé chóng qing  
西北工业大学、华南理工大学、大连理工大学和重庆  
dà xué děng jiǔ suǒ jù yǒu lǐ gōng tè sè de zhòng diǎn zōng hé xìng dà xué běn zhe zhuī  
大学等九所具有理工特色的重点综合性大学本着“追  
qiú zhuó yuè xié tóng chuàng xīn de yuán zé gòng tóng qiān shǔ zhuó yuè rén cái péi  
求卓越、协同创新”的原则，共同签署《卓越人才培养  
yǎng hé zuò kuàng jià xié yì kāi zhǎn jiào yù kē yán guó jì hé zuò děng lǐng yù de  
养合作框架协议》，开展教育、科研、国际合作等领域的  
quán fāng wèi hé zuò  
全方位合作。

běi lǐ yī piē  
1.1.2 北理一瞥

**Facts About Beijing Institute of Technology**



北京理工大学概况

jǐ tiān hòu hé yòu jiàn miàn le xià dìng jué xīn  
几天后，Emmanuel 和 Khalid 又见面了。Emmanuel 下定决心  
yào shēn qǐng qù zhōng guó liú xué dàn shì bù zhī dào yīng gāi xuǎn zé qù nǎ yī suǒ dà  
要申请去中国留学，但是不知道应该选择去哪一所大  
xué xiàng tuī jiàn le zì jǐ liú xué suǒ zài de xué xiào běi jīng lǐ  
学，Khalid 向 Emmanuel 推荐了自己留学所在的学校——北京理  
gōng dà xué  
工大学。

A few days later, Emmanuel and Khalid meet again. Emmanuel has decided to apply for studying in China. However he still hasn't decided which university to choose. Khalid recommends his Alma Mater-Beijing Institute of Technology.

shàng cì nǐ shuō xiǎng qù zhōng guó liú xué kǎo lǜ de zěn  
Khalid: Emmanuel, 上次你说想去中国留学，考虑得怎  
me yàng  
么样？

Emmanuel, you said you were thinking of studying in China, any news?



Emmanuel: wǒ zài wǎng shàng chá le yī xià què shí zhōng guó yǒu hěn duō bù cuò de dà xué dàn wǒ xiàn zài bù zhī dào gāi zěn me xuǎn zé nǐ kě yǐ gěi wǒ yī xiē jiàn yì ma  
我在网上查了一下，确实中国有很多不错的大学，但我现在不知道该怎么选择。你可以给我一些建议吗？

I checked some information online, there are many good universities in China indeed, but it's really hard for me to make a decision on which one to choose. Could you give me some advice?

Khalid: nǐ xī wàng qù nǎ gè chéng shì xiǎng yào dú shén me zhuān yè ne  
你希望去哪个城市，想要读什么专业呢？

Which city would you like to go, and which major do you want to apply?

Emmanuel: wǒ xiǎng qù zhōng guó de shǒu dū běi jīng xī wàng qù nà lǐ dú gōng chéng lèi de zhuān yè  
我想去中国的首都，北京，希望去那里读工程类的专业。

I would like to study at the engineering program in the capital city of China, Beijing.

Khalid: bù cuò nà wǒ tuī jiàn nǐ qù wǒ de mǔ xiào — běi jīng lǐ gōng dà xué nǐ yě kě yǐ jiǎn chēng wèi běi lǐ gōng  
不错，那我推荐你去我的母校——北京理工大学，你也可以简称为北理工。

Good choice, then I recommend you my Alma Mater—Beijing Institute of Technology. You may also call it BIT for short.



jiǎn bǐ huà  
BIT 简笔画  
BIT Stick Figure

tài hǎo le nǐ néng gěi wǒ jiè shào yī xià běi jīng lǐ gōng dà xué ma  
Emmanuel: 太好了，你能给我介绍一下北京理工大学吗？

Great! Could you give me a brief introduction on Beijing Institute of Technology?

dāng rán kě yǐ běi jīng lǐ gōng dà xué chuàng lì yú 1940 nián tā shì  
Khalid: 当然可以！北京理工大学创立于1940年，它是  
shǒu pī jìn rù zhōng guó gāo xiào jiàn shè de gōng chéng hé  
首批进入中国高校建设的“211工程”和“985  
gōng chéng shǒu pī jìn rù shì jiè yī liú dà xué jiàn shè gāo xiào  
工程”，首批进入“世界一流大学”建设高校A  
lèi háng liè de zhōng guó zhòng diǎn dà xué  
类行列的中国重点大学。

Sure! Founded in 1940, Beijing Institute of Technology has always been a key member university selected in the state elite university developing programs -985 Project and 211 project and also in the national “Double First-Class” program aiming to promote the development of world-class universities and disciplines in China.

wǒ tīng shuō zài zhōng guó rú guǒ yī suǒ dà xué shǔ yú “211 gōng  
Emmanuel: 我听说，在中国如果一所大学属于“211工  
chéng gōng chéng huò zhě shì jiè yī liú dà xué jiàn shè gāo  
程”、“985工程”或者“世界一流大学建设高  
xiào jiù shuō míng zhè suǒ dà xué fēi cháng lì hài  
校”，就说明这所大学非常厉害。

I have heard that if a university in China is selected in “211 project”, “985 project” or “Double First-Class” project, it means that this university is highly reputed.

nà dāng rán le zài yīng guó jiào yù jí tuán fā bù de 2022 shì jiè dà  
Khalid: 那当然了，在英国QS教育集团发布的2022世界大  
xué pái háng bǎng zhōng běi lǐ gōng wèi jū shì jiè dì míng yà zhōu  
学排行榜中，北理工位居世界第392名、亚洲  
dì míng zhōng guó dà lù dì míng ne  
第76名、中国大陆第18名呢！

That's correct! According to UK QS World University Rankings 2022, BIT ranks 392<sup>nd</sup> among the “Top 500 universities,” 76<sup>th</sup> in Asia, and 18<sup>th</sup> in Mainland, China.



Emmanuel: tài kù le nà me běi lǐ gōng shì yǐ shén me zhuān yè wéi zhǔ ne  
太酷了! 那么北理工是以什么专业为主呢?

Cool! What programs does BIT offer?

Khalid: běi lǐ gōng de zhuān yè shì yǐ lǐ gōng kē wéi zhǔ gōng lǐ guǎn  
北理工的专业是以理工科为主, 工、理、管、  
wén xié tiáo fā zhǎn de ér qiě duō shù zhuān yè pái míng jìn rù le zhōng  
文协调发展的, 而且多数专业排名进入了中  
guó gāo xiào de qián shí míng  
国高校的前十名。

BIT in its tradition has been focusing on the advancement of science and technology but has also developed other areas, such as management and humanities, with numerous majors ranking top 10 among Chinese universities.

Emmanuel: tīng qǐ lái hěn qiáng āi jīn hòu wǒ xiǎng chéng wéi yī míng gōng chéng shī  
听起来很强哎! 今后我想成为一名工程师  
de huà běi lǐ gōng kě tài shì hé wǒ le  
的话, 北理工可太适合我了。

Sounds nice! I dream to be an engineer, and I think BIT will be perfect for me.

Khalid: duì ya nǐ bú shì xiǎng dāng yī míng cái liào kē xué gōng chéng shī ma  
对呀, 你不是想当一名材料科学工程师吗?

běi lǐ gōng de cái liào kē xué yǐ gōng chéng xué kē shí lì qiáng jìng péi  
北理工的材料科学与工程学科实力强劲, 培  
yǎng le xǔ duō yōu xiù de gōng chéng shī  
养了许多优秀的工程师。

Right, don't you wish to be an engineer in Materials Science? This program is well recognized in BIT, and most of its graduates have become excellent engineers.

Emmanuel: běi lǐ gōng de shī zī lì liàng zěn me yàng zài xiào xué shēng yǒu duō shǎo  
北理工的师资力量怎么样, 在校学生有多少?

How many faculties and students are there in BIT?

Khalid: běi lǐ gōng de shī zī lì liàng xióng hòu yī xiàn zhuān zhí jiào shī yǒu  
北理工的师资力量雄厚, 一线专职教师有2 200  
yú rén quán rì zhì zài xiào shēng dá dào 2.8 wàn yú rén  
余人, 全日制在校生达到2.8万余人。