



城市轨道交通系列教材

城市轨道交通专业英语

CHENGSHI GUIDAOJIAOTONG
ZHUANYE YINGYU

颜景林 著



科学出版社

城市轨道交通系列教材

城市轨道交通专业英语

颜景林 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书精选英、美等国家关于城市轨道交通基础设施、设备和运营管理活动的专业英文材料,然后通过导读和指导练习的形式帮助读者系统学习和牢固掌握与城市轨道交通专业相关的词汇及灵活多样的语言表达方式,培养读者阅读、理解城市交通英文专业资料的能力,以及用英文文进行有效书面交流的能力。

本书可以作为高等院校城轨交通专业师生的教学用书,也可作为城轨行业专业人士的参考读物。

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通专业英语 / 颜景林著. —北京: 科学出版社, 2013.8

城市轨道交通系列教材

ISBN 978-7-03-038119-4

I. ①城… II. ①颜… III. ①城市铁路-轨道交通-英语-高等学校-教材 IV. ①H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 149179 号

责任编辑: 杨 岭 于 楠 / 封面设计: 墨创文化

责任校对: 罗 莉 / 责任印制: 邱志强

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

成都创新包装印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年8月第一版 开本: 787×1092 1/16

2013年8月第一次印刷 印张: 17 1/8

字数: 400千字

定价: 35.00元

“城市轨道交通系列教材”编委会

主	编	蒋葛夫	翟婉明	
副	主	编	阎开印	
编	委	张卫华	高波	高仕斌
		彭其渊	董大伟	潘炜
		郭进	易思蓉	张锦
		金炜东		

前言

要出国工作，必须学外语；在国内的外企工作，也需要学外语。人们对此已经达成共识。那么，如果既不打算出国，也不准备加入国内的外企，而是计划在国内的城轨行业发展，那还需要学习外语吗？答案同样是肯定的。因为外语将为你开启通往西方知识宝库的大门，给你插上在知识太空中自由翱翔的翅膀。

西方是城轨的发源地，最具代表性的要数英国的伦敦和美国的纽约。西方国家，尤其是英语国家，作为一个整体，不仅在城轨的建设时间上早于我国，而且在建成数量上远远超过我国。因此，西方在城轨交通的建设和运营管理各方面都积累了丰富的丰富和宝贵的经验，十分值得我们借鉴和学习。而借鉴和学习需要我们具有一定的专业英语能力。

本书就是基于这一认识而编写的。

语言的学习历来都是一个大课题，包括听、说、读、写等多个方面。即便是学习母语，也都不是一件简单的事，更何况学习外语。所以对英语语言的学习显然不是哪一本书所能全部解决的。作为高等院校城轨交通的专业英语教材，本书的定位是：通过对专业英语的学习，使从事或将要从事城轨运输管理工作的专业人士能够顺利阅读相关英语材料，并能自如地进行书面的专业交流，以达到开阔思路、提高水平的目的，为我国的城轨建设和管理的进步作出更大的贡献。

为此，本书首先在选材上特别注重了以下6个方面。

(1)标准性。本书所选的材料都是地道的英文原文，出自英文专业人士之手。

(2)相关性。本书所选的材料都是和城轨直接相关的。非城轨素材没有纳入。

(3)代表性。本书所选的材料有来自英国的，也有来自美国的；有摘自专题研究报告、技术设计文件、事故调查报告的，更有源于日益普及的互联网专业网站的。

(4)完整性。本书所选的材料涵盖了城轨交通系统的设备、设施(本书的第一篇)以及城轨交通系统的运营管理活动(本书的第二篇),并在第三篇安排了能把设备、设施和管理活动综合起来的素材。

(5)可读性。为了活化教材,避免“读死书”,本书特别选择了具有故事情节的“动态”材料,使学习过程不再枯燥。其实,活化教材的意义远不止于此,因为只有把知识放在动态的场景里,才能让学生看到知识是如何应用的,才可能做到“活学活用”,从而避免“死读书”。

(6)呼应性。为了加深对知识的认识和理解,更为了巩固学习成果,本书仔细地选择材料,使相同、相近的词汇及表达方式多次出现,前后呼应,给读者创造“温故知新”的机会。

材料的选择还只是成功路上的第一步。为了方便学习,同时又确保效果,本书在版面设计及内容上采取了如下措施:

(1)把英文原文和与之对应的中文导读及练习“对开布置”,即读者在打开书本后会看到英文原文在左,而中文导读及练习在右,左页和右页自成一个相对独立单元的局面。这样既避免了学习过程中来回翻页的麻烦,又避免了大块文章“难以吞咽”带来的痛苦。

(2)经验表明,直接提供中文译文会降低读者对英文原文的关注程度。因此,为了在采用上述“对开布置”以提供学习方便的同时,不至于影响到读者对英文原文的关注,本书没有提供中文译文,而是提供中文导读和练习题。中文导读,特别是其中的要点讲解,其作用是帮助读者理解英文原文、掌握城轨专业英文术语及表达方式。而练习题可以作为课堂或课下指导学生进行自主学习的材料,由任教老师和学生视具体情况选用,其作用是促使读者认真阅读原文,体会原文含义,掌握词汇的用法和灵活多样的表达方式。

(3)相对于普通英语,专业英语具有专业性。但是值得注意的是,专业英语和普通英语有着千丝万缕的联系,并不是独立于普通英语之外的另一门语言,专业英语文章也不是大量专业术语的简单堆砌。因此,本书非常注重普通英语词汇在专业英语环境中的应用。

(4)语言本身是丰富多彩的,而能灵活使用不同方式来表达相同意思是语言水平的体现。所以本书特别在导读和练习题部分安排了对不同表达方式的讲解和提问。

(5)考虑到学习的规律性,本书在内容的顺序上,遵循由易到难、循序渐进的原则,把较为简单的内容安排在前面,而把综合性较强、难度较大的内容安排在后面。

(6)本书内容丰富,共有120个单元(unit),同时各篇章之间又有较强的相对独立性。如果受到时间的限制,读者可以灵活选择最有价值的篇章。

(7)专业和英语的关系。本书以语言学习为主,所以在内容选材时没有刻意追求专业知识的完整性。对专业知识的学习还有赖于相应专业教材及课程。

上述煞费苦心总的用意是:既要避免由于教材太难而使学习无法顺利开展,也要避免由于太过容易而达不到学习效果。

本书旨在把城轨交通运营管理人员“武装”起来,而不是培养英语语言专才,所以本书以实用为主。其适用范围包括:高等院校城轨交通运输专业的师生、在城轨行业从事运输管理工作的专业人士。城轨交通其他专业的在校本科生和研究生及城轨交通其他专业的工作人员也可把本书作为参考学习用书。

在本书的创作过程中,张燕、唐巧梅、曾蓉娣除了高质量地负责全书的文整工作外,还提供了许多非常有价值的意见和建议,使本书更能适合读者的需要。长期从事城轨交通顾问工作的 Reinhard Pankow 先生对本书的创作给予了热心的支持。沈丽萍老师、于楠编辑和罗莉编辑为本书的顺利出版付出了大量的心血。作者对此表示衷心的感谢,也对书中所选英文原文的原作者们表示最诚挚的谢意。

颜景林

2012年12月28日

目 录

前言

第一篇 城轨交通主要设备设施 1

第一章 车站及车站设备 2

Unit 1 2

Unit 2 4

Unit 3 6

Unit 4 8

Unit 5 10

Unit 6 12

Unit 7 14

Unit 8 16

Unit 9 18

Unit 10 20

Unit 11 22

Unit 12 24

Unit 13 26

Unit 14 28

Unit 15 30

第二章 通信 32

Unit 1 32

Unit 2 36

Unit 3 38

Unit 4 40

Unit 5 42

Unit 6 44

第三章 车辆及列车	46
Unit 1	46
Unit 2	50
Unit 3	52
Unit 4	54
Unit 5	56
Unit 6	58
Unit 7	60
Unit 8	62
第四章 轨道及线路	64
Unit 1	64
Unit 2	66
Unit 3	68
Unit 4	70
Unit 5	72
Unit 6	74
Unit 7	76
Unit 8	78
Unit 9	80
第五章 列控系统	82
Unit 1	82
Unit 2	84
Unit 3	86
Unit 4	88
Unit 5	90
Unit 6	92
Unit 7	94
第六章 牵引供电	96
Unit 1	96
Unit 2	98
Unit 3	100
Unit 4	102
Unit 5	104

Unit 6	106
Unit 7	108
Unit 8	110
第二篇 城轨交通主要运营管理活动	113
第一章 行车组织	114
Unit 1	114
Unit 2	116
Unit 3	118
Unit 4	120
Unit 5	122
Unit 6	124
Unit 7	126
Unit 8	128
Unit 9	130
Unit 10	132
Unit 11	134
Unit 12	136
Unit 13	138
Unit 14	140
Unit 15	142
Unit 16	144
Unit 17	146
Unit 18	148
第二章 车站站务	150
Unit 1	150
Unit 2	152
Unit 3	154
第三章 列车乘务	156
Unit 1	158
Unit 2	160
Unit 3	162
Unit 4	164
Unit 5	166

Unit 6	168
Unit 7	170
第四章 轨区作业	172
Unit 1	172
Unit 2	174
Unit 3	176
Unit 4	178
Unit 5	180
Unit 6	182
Unit 7	184
Unit 8	186
第五章 培训	188
Unit 1	188
Unit 2	190
Unit 3	192
Unit 4	194
Unit 5	196
Unit 6	198
Unit 7	200
Unit 8	202
第六章 紧急疏散	204
Unit 1	206
Unit 2	208
Unit 3	210
Unit 4	212
Unit 5	214
第三篇 综合	217
第一章 案例 A——过度逆向行车	218
Unit 1	220
Unit 2	222
Unit 3	224
Unit 4	226
Unit 5	228

Unit 6	230
Unit 7	232
Unit 8	234
Unit 9	236
第二章 案例 B——列车相撞	238
Unit 1	240
Unit 2	242
Unit 3	244
Unit 4	246
Unit 5	248
Unit 6	250
Unit 7	252
Unit 8	254
Unit 9	256

第一篇 城轨交通主要设备设施

认识城轨交通的第一步是从有形的设备和设施开始的。本篇共安排了6章(53个单元),分别介绍城轨车站及站内设备(包括电梯、扶梯、站台屏蔽门、自动收费系统、乘客信息系统等)、城轨通信、城轨车辆及列车、城轨轨道及线路、城轨列控系统和城轨牵引供电等城轨交通主要设备和设施。

除了关于车辆和列车的材料选自某城轨系统技术设计文件以及关于通信的材料选自事故案例外,其余材料均选自互联网上的专业网站(<http://www.railway-technical.com>)。这两类材料代表了不同的风格:设计文件和事故调查报告比较正式、严肃,而网站材料比较通俗。

在顺序上,本篇遵循了先易后难、循序渐进的原则。先讲车站及站内设备是因为和其他设备、设施相比,车站及站内设备更为人们所熟悉。城轨通信一章所讲的是供城轨系统内各类人员(包括工作人员及乘客)之间的通信。因为是人员之间的通信,所以也容易被读者所理解。车辆及列车也是大家接触得较多的,但本篇的车辆及列车一章除了讲乘客看得见、摸得着的东西以外,还有不大为人所知的部件。城轨轨道及线路与干线铁路的情况比较接近,熟悉干线铁路的读者在学习这部分内容时,应该不会有多大的困难。城轨的列车控制及牵引供电和干线铁路的情况有较大的不同,需要读者特别注意。

对这一篇内容的学习,在一定程度上是为下一篇的运营管理打基础、做铺垫。对于英语水平较高的读者,可以直接进入到下一篇。

第一章 车站及车站设备

车站是城轨运营生产活动和运营管理活动最为集中的场所之一。本章用 15 个单元介绍车站基本作用、车站的类型、车站的设计原则、车站设备(电梯、扶梯、站台屏蔽门、自动收费系统、乘客信息系统等)的功能、设置原则等。

Unit 1

一、英文原文

RAILWAY STATION

¹Stations are the places where trains stop to ⁹collect and deposit passengers. Since the station is the first ³point of contact most passengers have with the railway, it should ⁴be regarded as the ⁵'shop window' for the services provided. It should therefore be well designed, ⁶pleasing to the eye, comfortable and convenient for the passenger as well as efficient in layout and operation. Stations must be properly managed and maintained and must be operated safely.

STATION AND CROSSING SAFETY

There are two differing views about passenger safety at stations which have ⁷dictated station design for the last 150 years or more.

For most of the world, it has been ⁴assumed that passengers (and other ⁸members of the public) will take care of their own safety when walking on or near a railway. Because of this, it is not ⁴considered necessary to ⁹segregate passengers from trains. Station design has reflected this so that platforms were often not equipped with platform doors. Railways were not fenced.

¹⁰Only at terminals and very busy stations was any attempt at segregation made.

二、导读

这段文字介绍了车站的根本作用,车站的设计应达到的效果,车站设计上对乘客人身安全的考虑。

1. <语言现象> Stations are the places where 车站是……的地方。

He was not the one who stopped the train. 他不是那个把车停下来的人。

Please go and get someone who can speak Chinese. 请去找个会说中文的人。

英文的表达和中文的语序不同。中文表达修饰词在前，而被修饰词在后，英文在用定语从句时则反之。

2. collect and deposit

从车的角度来说	上车		下车	
	collect	pick up	deposit	discharge
	load		unload	drop
从乘客的角度来说	board		alight	get off

3. point of contact 触点；point of safety 安全的地点；point of impact(撞车事故)发生的地点。

4.	含义	相似之处	不同之处
be regarded as	被视为，当作，看成	认为	看，视
be assumed	被想象成，假设为		想象
be considered	被认为，考虑为		考虑

5. shop window, 橱窗。

6. pleasing to eye, (赏心)悦目。

7. dictate, 口授、指令、命令。dictator, 独裁者，专权者。

8. members of public, 公众。the public, 也是公众的意思，但强调的是“整体”。

9. 注意区分 segregate 和 separate。

10. <语言现象>倒装。Only...was any attempt made. 正装应是attempt <主语> was made <谓>。

三、练习题

1. 什么词可以替代文中的 differing?

2. 为什么通常车站不设站台门(platform door)?

3. pleasing to the eye 中为什么不用 eyes?

4. 车站的设计要达到什么样的效果?

5. 车站设计如何体现对乘客人身安全的考虑?

Unit 2

一、英文原文

PLATFORMS

It is a ¹feature of station design on metro railways ²throughout the world, that platforms are built to the ³height of the train floor, or close to it. Platform width is also an important feature of station design. The width must be ⁴sufficient to ⁵accommodate the largest numbers of passengers expected but must not be wasteful of space. The platform should be designed to ⁶give free visual areas along its length so that passengers can read signs and staff can ensure safety when ⁷dispatching trains. Columns supporting structures can often seriously affect the operation of a station by reducing ⁸circulating areas and ⁹passenger flows at ¹⁰busy times. Platform edges should be straight to assist operations by ⁶allowing clear sight lines.



二、导读

这段文字介绍了站台设计时对站台长、宽、高应如何考虑以及柱子及曲线站台的缺点。

1. feature, 特点。
2. throughout, 遍, 全部, 到处。thorough, 彻底的; carry out a thorough investigation into the incident, 对事件进行彻查。
3. height, 高; width, 宽; length, 长。

4. sufficient, 充足的; efficient(见本章 Unit 1), 高效率的。
5. accommodate, 容纳。出国旅行时需要考虑的方面之一是住宿, 即 accommodation。
6. allowing clear sight lines, to allow clear sight lines, 不妨碍视线; to give free visual areas, 不妨碍视野。
7. dispatching trains, 发车, 把车发出去。depart(动词)和 departure(名词), 指列车离站。
8. circulating areas, 用来进行回转的空间, 指供乘客走动的空间。需要在同事之间传阅的文件, 称作 circular。
9. passenger flow, 指乘客移动所形成的人流。客流量(rider-ship, patronage, passenger volume)强调的是人数, 这里 passenger flow 强调的是移动的实体。
10. busy times, 指人多的时候; 反义词为 quiet times, 人少的时候。

三、练习题

1. 在设计站台时, 站台的长、宽、高应如何考虑?
2. 站台上的柱子有何不好之处?
3. 如果把文中 can read signs 中的 read 换成 see, 意思上有何不同?
4. 在全球范围内, 地铁(metro)站台的设计有什么共同之处?