

海 船 值 班 机 工 适 任 培 训 教 材

中华人民共和国山东海事局组织编写

# 机 工 英 语

于淑琴 编

姜云国 审

ENGLISH FOR MOTORMAN



大连海事大学出版社  
DALIAN MARITIME UNIVERSITY PRESS

海船值班机工适任培训教材

中华人民共和国山东海事局组织编写

# 机 工 英 语

ENGLISH FOR MOTORMAN

于淑琴 编

姜云国 审

大连海事大学出版社

## 内容简介

本教材系按照国家海事局有关值班机工适任评估培训大纲的要求编写而成。全教材共 15 课。1~5 课为基础英语部分，其主要内容：字母、音标、音标拼读、基础英语词汇、打招呼、告别、问路、看病、购物；6~15 课为专业英语部分，其主要内容：句型、专业英语会话、课文、生词和词组、练习、常用语、日常英语会话和常用缩写词。专业英语部分涉及到相关的船舶类型、主机和辅机、电气设备、应急设备、防污设备、消防设备、救生设备、加油、值班、交接班、修理、工具、应变部署表、PSC 检查等方面的基本知识，700 多个常用专业词汇以及 250 多个常用专业词组和短语。为了方便自学，教材后有 8 个附录：实用英语简明语法、各课后练习题参考答案、6~15 课的课文翻译、词汇表、机工常用专业词汇表、车钟令、副机日志、应变部署表。

本教材具有较强的针对性和实用性，既可作为值班机工培训教材，也可作为值班机工自学、提高使用。另外本教材还配有录音带。

### 图书在版编目（CIP）数据

机工英语= English For Motorman /于淑琴编. —大连：大连海事大学出版社，2005.11  
(海船值班机工适任培训教材)

ISBN 7-5632-1914-5

I. 机… II. 于… III. 轮机—英语 IV. H31

中国版本图书馆CIP数据核字（2005）第134699号

### 大连海事大学出版社出版

地址：大连市凌海路1号 邮编：116026 电话：0411-84728394 传真：0411-84727996

<http://www.dmupress.com>

E-mail: cbs@dmupress.com

大连天正华延彩色印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2006年9月第1版

2006年9月第1次印刷

幅面尺寸：185 mm×260 mm

印张：11.25

字数：246千字

印数：0001~6 000册

责任编辑：沈荣欣

版式设计：如 海

封面设计：王 艳

责任校对：姜建军

定价：32.00 元（含磁带）

## 海船值班机工适任培训教材编写委员会

主任委员：王玉成

副主任委员：周明顺 杨庆勇

委员：（按姓氏笔画为序）

于淑琴 于 洋 马海成 王 鹏 王明月 王清文

卞启五 卢永然 孙振福 朱启增 李印中 李福海

张庆臻 张卫东 张洪艺 苏建国 何法明 吴国伟

赵晓玲 姜云国 徐维顺 常得上 董心诺 眭云方

曹海滨

## 序

在山东海事局的组织下,青岛远洋船员学院等船员教育培训机构共同努力、精心编写的“海船值班水手、机工适任培训教材”出版发行了,我表示衷心的祝贺。

回顾前几年的水手、机工适任培训,由于各船员教育培训机构采用的教材不同一,导致教学、培训标准不同一,不利于全省海船水手、机工适任培训、考试、评估工作的规范、标准、同一,不利于更快更好地培养更多高素质的海员。

为满足中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》(海海员[2002]27号)的要求,提高船员培训质量和船员素质,进一步规范海船水手、机工适任培训、考试、评估的管理工作,我局组织青岛远洋船员学院等船员教育培训机构,选聘有丰富教学经验和实践经验的教师、专家编写了这套海船水手、机工适任培训教材。这套教材知识结构具有较强的针对性,内容上由浅入深非常适用,对海船水手、机工适任培训科学、实用、易读。

我相信,该套培训教材的出版,对规范海船水手、机工适任培训、考试、评估工作,提高我省船员培训质量,提高海员素质,为山东打造海员大省培养更多高素质海员,保障船员适任,航行更安全,海洋更清洁,一定会发挥积极、重要作用。

山东海事局局长



## 前　　言

为满足中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》(海海员[2002]27号)的要求,提高海船水手、机工的素质,进一步规范海船水手、机工适任培训、考试、评估的管理工作,山东海事局组织青岛远洋船员学院等船员教育培训机构,选聘有丰富教学经验和实践经验的教师、专家编写了这套海船值班水手、机工适任培训教材。

本套教材具有较强的针对性、实用性和专业性,教材覆盖了《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》中“水手、机工适任培训纲要”理论考试和实操评估的全部内容,内容广泛,又不失精练,由浅入深,实用性强,适用于水手、机工培训。

本套教材分为《水手业务》、《水手工艺与值班》、《值班水手适任评估规范》、《水手英语》、《值班水手适任考试试题集》、《机工业务》、《机工值班与金工工艺》、《值班机工适任评估规范》、《机工英语》、《值班机工适任考试试题集》共十册。

本套教材在编写、出版过程中,得到了中华人民共和国海事局、大连海事大学出版社、青岛远洋船员学院等船员教育培训机构、航运企业等的关心、指导和大力支持,特致谢意。

海船值班水手、机工适任培训教材编写委员会

## 编者的话

随着我国航运业的迅猛发展和国家船员劳务输出的产业化、规模化，海船船员队伍不断壮大，大批具有初、高中文化水平的社会青年陆续充实到海船船员中的水手、机工队伍。这些从业人员的英语水平普遍偏低，年龄参差不齐，既制约了普通船员英语水平的提高，又给英语培训工作带来了困难。为满足STCW 78/95 公约要求，适应我国各航运公司和船员外派机构招聘的普通船员英语水平现状，提高普通船员培训质量，编者经过半年的调研和实地考察，听取了有关企业对提高普通船员英语水平的意见和要求，了解了相关培训机构的建议，调查了现有普通船员和准备应聘普通船员人员的英语水平，在此基础上，编写了《机工英语》教材。

本教材符合中国海事局有关值班机工适任评估培训大纲要求，强调专业性和实用性，具有起步低，图文并茂，由浅入深，循序渐进，将听、说、读、写融为一体，突出听说的特点。

在调研过程中得到了广远船员公司、大远船员公司、香远船员部的大力支持；在教材编写过程中，周明顺、陈宏、伊继华、何法明、眭云方五位老师给予很多的帮助，谨在此一并表示感谢！

本教材的不妥之处在所难免，诚恳希望有关领导、专家、使用本教材的教师和读者给予批评指正。

编 者

2005 年 9 月

# 目 录

LESSON ONE 第一课.....	1
英语字母读音和书写.....	1
国际音标.....	1
Greetings 打招呼.....	3
Exercises 练习 .....	5
LESSON TWO 第二课.....	6
英语字母读音和书写.....	6
国际音标.....	6
Farewells 告别 .....	9
Exercises 练习 .....	10
LESSON THREE 第三课.....	11
英语字母读音和书写.....	11
国际音标.....	11
Asking the Way 问路.....	13
Exercises 练习 .....	15
LESSON FOUR 第四课.....	16
英语字母读音和书写.....	16
语音总结.....	16
Seeing a Doctor 看病.....	18
Exercises 练习 .....	20
LESSON FIVE 第五课.....	21
英语字母表.....	21
元音分类表.....	21
辅音分类表.....	22
Shopping 购物 .....	23
Exercises 练习 .....	25
LESSON SIX 第六课.....	27
Pattern Drills 句型练习 .....	27
Dialogues 对话 .....	28
Text 课文 (Our Ship/我们的船) .....	29
Exercises 练习 .....	31
Useful Expressions 常用语.....	34
Everyday English 日常英语 .....	34
Useful Abbreviations 常用缩写词.....	34
LESSON SEVEN 第七课.....	35
Pattern Drills 句型练习 .....	35

Dialogues 对话 .....	36
Text 课文 (Our Engine Room/我们的机舱) .....	37
Exercises 练习 .....	39
Useful Expressions 常用语.....	41
Everyday English 日常英语.....	41
Useful Abbreviations 常用缩写词.....	41
LESSON EIGHT 第八课.....	42
Pattern Drills 句型练习 .....	42
Dialogues 对话 .....	43
Text 课文 (I Am a Motorman/我是一名机工) .....	44
Exercises 练习 .....	45
Useful Expressions 常用语.....	48
Everyday English 日常英语 .....	48
Useful Abbreviations 常用缩写词.....	48
LESSON NINE 第九课 .....	49
Pattern Drills 句型练习 .....	49
Dialogues 对话 .....	50
Text 课文 (The Workshop/工作间) .....	50
Exercises 练习 .....	52
Useful Expressions 常用语.....	55
Everyday English 日常英语 .....	55
Useful Abbreviations 常用缩写词.....	55
LESSON TEN 第十课 .....	57
Pattern Drills 句型练习 .....	57
Dialogues 对话 .....	58
Text 课文 (Bunkering/加油) .....	59
Exercises 练习 .....	61
Useful Expressions 常用语.....	63
Everyday English 日常英语 .....	64
Useful Abbreviations 常用缩写词.....	64
LESSON ELEVEN 第十一课 .....	65
Pattern Drills 句型练习 .....	65
Dialogues 对话 .....	67
Text 课文 (Motorman's Duty In UMS/在无人机舱期间值班机工的职责) .....	67
Exercises 练习 .....	69
Useful Expressions 常用语.....	71
Everyday English 日常英语 .....	72
Useful Signs 常用标示 .....	72
LESSON TWELVE 第十二课 .....	73
Pattern Drills 句型练习 .....	73

Dialogues 对话 .....	74
Text 课文 (Voyage Repair/航修) .....	75
Exercises 练习 .....	76
Useful Expressions 常用语.....	78
Everyday English 日常英语 .....	79
Useful Signs 常用标示 .....	79
<b>LESSON THIRTEEN 第十三课.....</b>	<b>80</b>
Pattern Drills 句型练习 .....	80
Dialogues 对话 .....	81
Text 课文 (Muster List/应变部署表) .....	82
Exercises 练习 .....	83
Useful Expressions 常用语.....	86
Everyday English 日常英语 .....	86
Useful Signs 常用标示 .....	86
<b>LESSON FOURTEEN 第十四课.....</b>	<b>87</b>
Pattern Drills 句型练习 .....	87
Dialogues 对话 .....	88
Text 课文 (Pollution Prevention Equipment/防污设备) .....	89
Exercises 练习 .....	90
Useful Expressions 常用语.....	92
Everyday English 日常英语 .....	92
Useful Signs 常用标示 .....	92
<b>LESSON FIFTEEN 第十五课 .....</b>	<b>93</b>
Pattern Drills 句型练习 .....	93
Dialogues 对话 .....	94
TEXT 课文 (PSC Inspection/PSC检查) .....	95
Exercises 练习 .....	96
Useful Expressions 常用语.....	98
Everyday English 日常英语 .....	99
Useful Signs 常用标示 .....	99
<b>附录一 实用英语简明语法.....</b>	<b>100</b>
<b>附录二 练习参考答案 .....</b>	<b>120</b>
<b>附录三 课文翻译 .....</b>	<b>129</b>
<b>附录四 词汇表 .....</b>	<b>131</b>
<b>附录五 机工常用专业词汇表 .....</b>	<b>152</b>
<b>附录六 TELEGRAPH ORDERS 车钟令 .....</b>	<b>166</b>
<b>附录七 GENERATOR DIESEL ENGINES 发电柴油机 (副机日志) .....</b>	<b>168</b>
<b>附录八 MUSTER LIST 应变部署表 .....</b>	<b>170</b>

# LESSON ONE 第一课

英语字母: A B C D E F G

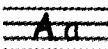
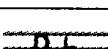
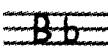
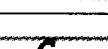
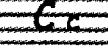
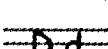
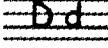
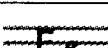
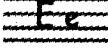
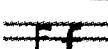
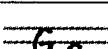
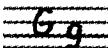
国际音标

元音: [i:] [ɪ] [e] [æ] [ɜ:] [ə] [ʌ]

辅音: [p] [b] [t] [d] [k] [g] [m] [n] [ŋ] [l]

## 英语字母读音和书写

英语字母共有 26 个，5 个是元音字母，即 a, e, i, o, u，21 个是辅音字母。每个字母都有其印刷体和手写体。印刷体和手写体又分别有大写和小写两种形式。

印刷体		手写体		字母读音
大写	小写	大写	小写	
A	a			[eɪ]
B	b			[bi:]
C	c			[sɪ:]
D	d			[di:]
E	e			[i:]
F	f			[eф]
G	g			[dʒi:]

## 国际音标

I. 元音 [i:] [ɪ] [e] [æ] [ɜ:] [ə] [ʌ]

1. 前元音 [i:] [ɪ]

发[i:]时，舌端抵下齿，舌前部抬得很高，牙床几乎全合，双唇扁平，发音较长。[i:]

是字母 e 的读音。字母 b[bi:], c[si:], d[di:], g[dʒi:], p[pi:], t[ti:], v[vi:]都含有此音。

发[i]时，舌中部比发[i:]时稍低，牙床半合，发音较短。

## 2. 前元音 [e] [æ]

发[e]时，舌端抵下齿，舌前部稍抬起，双唇稍扁，牙床近乎半开。字母 f[ef], l[el], m[em], n[en], s[es], x[eks], z[zed]中都含有此音。

发[æ]时，舌端紧抵下齿，舌前部比发[e]时低，牙床近乎全开，双唇向下压，并尽力向两边平伸。

[i:][ɪ][e][æ]按其发音部位称之为前元音。它们的共同特点是：舌端抵下齿，舌前部向硬颚抬起，双唇扁平。舌前部升起的程度按[i:-ɪ-e-æ]的顺序依次降低，口开的程度依次增大。

## 3. 中元音 [ɔ:] [ə]

发[ɔ:]时，舌身自然平放，舌中部稍抬高，双唇成扁平状，口腔肌肉较紧张，嘴角向两边延伸，发长音。

发[ə]与发[ɔ:]的口型相似，但口开得稍大，舌位略低，口腔肌肉放松，一开口即成音。

## 4. 后元音 [ʌ]

发[ʌ]时，双唇向两边平伸，舌中部稍抬高，开口比发[a:]时稍小。

# II. 辅音 [p] [b] [t] [d] [k] [g] [m] [n] [ŋ] [l]

## 1. 爆破音 [p] [b]

发[p] [b]时，双唇紧闭，气流自口腔冲出，爆破成音。

[p]是清辅音，[b]是浊辅音。

[pig] [pɔ:] [æp] [æpl] [bi:] [bep]

## 2. 爆破音 [t] [d]

发[t] [d]时，舌端紧贴上齿龈，气流自口腔中冲出，爆破成音。

[t]是清辅音，[d]是浊辅音。

[ti:] [ted] [tɔ:] [æt] [dɪd] [dæd]

## 3. 爆破音 [k] [g]

发[k] [g]时，舌后部隆起，紧贴软颚，截住气流形成阻碍，然后舌位迅速前移，气流冲出口腔。[k]是清辅音，[g]是浊辅音。

[ki:] [kɪk] [ækt] [get] [gæp] [eg]

## 4. 鼻辅音 [m] [n] [ŋ]

发[m]时，双唇紧闭，气流自鼻腔泄出。

发[n]时，舌端紧贴上齿龈，形成阻碍，气流自鼻腔泄出。

发[ŋ]时，舌端放下，舌后部紧贴软颚，形成阻碍，气流自鼻腔泄出，口开得比发[n]时稍大。

[mi:] [mæp] [ni:t] [næp] [ɪŋk] [kɪŋ]

## 5. 舌侧音 [ɿ]

发[ɿ]时，舌端抵上齿龈，气流由舌两侧泄出。[ɿ]是浊辅音。

但要注意当[ɿ]在元音前面时，舌的前部要向硬颚抬起，发音比较清晰。如果[ɿ]在音节

末尾或辅音前面时，则发音较比含糊。发音时舌前部略下陷，舌后部上抬，舌面形成凹槽。

[li:d] [led] [mi:l] [ku:l] [gɜ:l] [ki:l]

## 音标拼读方法

1. 当辅音在前，元音在后时，两音要拼成一个音时，拼音时作好发该辅音的口型准备，然后从这一口型中发出元音，中间不能有停顿。如：

[k]	-	[i:]	-	[ki:]		[b]	-	[ɪ]	-	[bɪg]
[t]	-	[e]	-	[tel]		[d]	-	[ə]	-	[dəd]
[g]	-	[ɔ:]	-	[gɔ:]		[p]	-	[ə]	-	[pərə]
[m]	-	[i:]	-	[mi:t]		[n]	-	[ʌ]	-	[nʌt]
[l]	-	[i:]	-	[li:k]		[b]	-	[ə]	-	[belt]

2. 当元音在前，辅音在后时，按各自的音连续发出：

[ʌ] [p] [ʌp]

## 音标拼读练习

[i:t]	[ɪt]	[em]	[æpl]	[ə:n]	[ə'baut]	[le:tə]	[ʌp]
[pi:pł]	[pɪp]	[pet]	[pæn]	[bɔ:d]	[ə'lau]	[lɒg]	[bʌlb]
[ti:m]	[tɪp]	[ted]	[tæp]	[pɔ: ]	[bau]	[let]	[dʌt]
[ki:n]	[kɪk]	[kæt]	[kə'næl]	[gɔ:l]	[bi:m ]	[leg]	[nʌt]
[mi:n]	[metl]	[mæp]	[dæd]	[betə]	[bɔ: n]	[lɪŋk]	[ʌŋkl]
[la:t]	[lɪtl]	[les]	[lætə]	[lɔ:n]	[ə'lot]	[li:]	[lʌk]

## Greetings 打招呼

### Dialogue (1)

A: Good morning, Sir!

B: Good morning!

A: Good afternoon, Sir!

B: Good afternoon!

A: Good evening, Sir!

B: Good evening!

A: Good night!

B: Good night!



### Dialogue (2)

A: How do you do?

B: How do you do?

Greeting

### **Dialogue (3)**

A: How are you?

B: I'm very well, thank you. Glad to meet you again.

A: Me, too.

### **Dialogue (4)**

A: Hello, Xiao Lu.

B: Oh, hello, Xiao Wang. I haven't seen you for some time. How have you been?

A: Fine. And you?

B: Same as ever.

### **Dialogue (5)**

A: How are you, Mr. Brown?

B: Fine, thank you. And you?

A: I'm fine, too.

## **New Words and Expressions 生词和词组**

good	[gʊd]	a.	好的
morning	[ˈmɔ:nɪŋ]	n.	早上, 上午
sir	[sɜ:]	n.	先生
afternoon	[ˈɑ:fteˌnu:n]	n.	下午
evening	[ˈi:vnɪŋ]	n.	晚上
night	[naɪt]	n.	夜, 夜晚
how	[haʊ]	ad.	怎(么)样; (范围, 程度, 数量, 价值)多少, 多么
do	[du]	v.	做
you	[ju:]	pron.	你, 你们
I	[aɪ]	pron.	我
be	[bi:]	v.	(am, is, are)是
very	[ˈverɪ]	ad.	很, 甚
well	[wel]	ad.	好, 满意地
thank	[θæŋk]	v.	感谢, 谢谢
glad	[glæd]	a.	高兴的, 乐意的
meet	[mi:t]	n.; v.	遇见, (迎)接; 会, 集会
again	[ə'geɪn]	ad.	又, 再一次
me	[mi:]	pron.	我(宾)
too	[tu:]	ad.	也

have	[hæv]	v.; aux.	有; 已经
see	[si:]	v.	看, 看见, 了解, 领会, 注意, 留心
some	[sʌm]	a.; pron.	一些, 少许, 若干
time	[taɪm]	n.	时间
fine	[faɪn]	a.	美好的
same	[seɪm]	a.; ad.	同一的, 无变化的; 同样地
ever	['eɪvə]	ad.	曾经, 永远 (还是)老样子
same as ever			

## Exercises 练习

**I. 正确搭配下列AB两栏的问候语:**

A

1. Good morning!
2. Good afternoon!
3. Good evening!
4. Good night!
5. How do you do?

B

- (A) How do you do?
- (B) Good evening!
- (C) Good morning!
- (D) Good afternoon!
- (E) Good night!

**II. 口头翻译并熟记下列短语和句子:**

1. Good morning.
2. Good afternoon.
3. Good evening.
4. Good night.
5. How do you do?
6. 我很好, 谢谢你。
7. 很高兴再见到你。
8. 我很长时间没见到你了。

# LESSON TWO 第二课

英语字母: **H I J K L M N**

国际音标

元音: [ɑ:] [ɔ:] [ɒ] [ʊ:] [ʊ] [eɪ] [aɪ]

辅音: [w] [f] [v] [ʃ] [ʒ] [s] [z] [r] [j] [h]

## 英语字母读音和书写

印刷体		手写体		字母读音
大写	小写	大写	小写	
H	h			[eɪtʃ]
I	i			[aɪ]
J	j			[dʒeɪ]
K	k			[keɪ]
L	l			[eɪl]
M	m			[eɪm]
N	n			[eɪn]

## 国际音标

### I. 元音 [ɑ:] [ɔ:] [ɒ] [ʊ:] [ʊ] [eɪ] [aɪ]

#### 1. 后元音 [ɑ:]

发[ɑ:]时, 口张大, 舌身低平后缩, 发音较长, 口腔肌肉放松。

#### 2. 后元音 [ɔ:] [ɒ]

发[ɔ:]时, 舌前部尽量压低, 舌身后缩, 舌后部抬高, 双唇收得圆而小, 向前突出, 发音较长。

发[ɒ]时, 舌的位置与发[ɔ:]时相似, 但口开得更大, 唇稍圆, 不突出, 发音短促。

### 3. 后元音 [u:] [ʊ]

发[u:]时，舌身后缩，舌后部抬得很高，双唇收得圆而小，并向突出，发音较长。

发[ʊ]时，口型与发[u:]时相似，但口开得稍大，舌后部稍低，双唇稍向前突出，发音短促。

### 4. 双元音 [eɪ]

由两个单元音组成的音称为双元音。英语中有8个双元音。发音时由第一个元音向第二个元音滑动，口型有明显的变化。前一个元音要发得清楚些、长些，后一个元音要发得模糊些、短些。

发[eɪ]时，由[e]向[i]滑动，口型由开到合。字母 a[eɪ], j[dʒeɪ], k[keɪ]含有此音。

### 5. 双元音 [aɪ]

发[aɪ]时，由[a]向[i]滑动。字母 I[aɪ]读此音。[a]只在双元音中出现。发音时，舌端贴下齿，舌位很低，口型比发[æ]大。

## II. 辅音 [w] [f] [v] [ʃ] [ʒ] [s] [z] [r] [j] [h]

### 1. 摩擦音 [w]

发[w]时，舌后部向软颤抬起，双唇收圆，向前突出。[w]在单词中一发音，即滑向后面的元音。[w]是浊辅音。

[wei] [wi:] [wɒt] [wɔ:f] [wi:l] [wɪt]

### 2. 摩擦音 [f] [v]

发[f] [v]时，下唇轻抵上齿，气流由唇齿之间的缝隙中通过，摩擦成音。[f]是清辅音，[v]是浊辅音。

[fi:t] [fæt] [faɪn] [faɪv] [vent] ['verɪ]

### 3. 摩擦音 [ʃ] [ʒ]

发[ʃ]和[ʒ]时，舌端接近上齿龈后部，舌身抬向硬颤，双唇收圆突出，成喇叭形，气流从舌和硬颤及齿龈之间的缝隙中摩擦通过。[ʃ]是清辅音，[ʒ]是浊辅音。

[ʃɪp] [wɪʃ] [ʃi:] ['meʒə] ['pleʒə] ['telɪvɪʒən]

### 4. 摩擦音 [s] [z]

发[s] [z]时，舌端靠近上齿龈，气流从舌端和齿龈之间的缝隙中通过，摩擦成音。[s]是清辅音，[z]是浊辅音。

[si:] [seɪ] [sæt] [saɪz] [zu:] ['zɪərəʊ]

### 5. 摩擦音 [r]

发[r]时，舌端抵近上齿龈后部，舌的主要部分放低，舌前与硬颤相对部分凹下，双唇突伸成圆势，气流自舌端及齿龈后部之间泄出。

[red] [raɪt] [ru:t] [ri:d] [ræt] [greɪt]

### 6. 摩擦音 [j]

发[j]时，唇势平扁，舌前向硬颤升起，成音后随即与后面元音拼合。

[jɪə] [jes] [jəʊ] [jɔ:] [ja:d] [ju:s]

### 7. 摩擦音 [h]

发[h]时，声门敞开，气流通过，进入口腔，随即与元音拼合。