



民航英语特色课程系列教材

MINHANG YINGYU TESE KECHENG XILIE JIAOCAI



主 编 ● 何均洪

副主编 ● 唐其敏 殷 艳 汪 洋 陈华妮 刘 宇

审 校 ● 梁均荣

管制员

英语无线电陆空通话教程

Radiotelephony Communication Course

for ATC



西南交通大学出版社

民航英语特色课程系列教

Radiotelephony Communication Course for ATC

管制员英语无线电陆空通话教程

主 编 何均洪

副主编 唐其敏 殷 艳 汪 洋

陈华妮 刘 宇

审 校 梁均荣

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

管制员英语无线电陆空通话教程 / 何均洪主编. —
成都: 西南交通大学出版社, 2016.2
民航英语特色课程系列教材
ISBN 978-7-5643-4579-2

I. ①管… II. ①何… III. ①民航管理—陆空协同通
信—英语—高等学校—教材 IV. ①H319.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 033915 号

民航英语特色课程系列教材

Guanzhiyuan Yingyu Wuxiandian Lukong Tonghua Jiaocheng

管制员英语无线电陆空通话教程

主编 何均洪

| | |
|-------|---|
| 责任编辑 | 祁素玲 |
| 特邀编辑 | 于海彤 |
| 封面设计 | 何东琳设计工作室 西南交通大学出版社 |
| 出版发行 | (四川省成都市二环路北一段 111 号 西南交通大学创新大厦 21 楼) |
| 发行部电话 | 028-87600564 028-87600533 |
| 邮政编码 | 610031 |
| 网 址 | http://www.xnjdcbs.com |
| 印 刷 | 四川森林印务有限责任公司 |
| 成品尺寸 | 185 mm × 260 mm |
| 印 张 | 18.75 |
| 字 数 | 532 千字 |
| 版 次 | 2016 年 2 月第 1 版 |
| 印 次 | 2016 年 2 月第 1 次 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5643-4579-2 |
| 定 价 | 68.00 元 |

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

中国民航飞行学院
民航英语特色课程系列教材
编写委员会

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主任 | 陈布科 | | | | |
| 副主任 | 郝劲松 | 李卫东 | 刘德仲 | | |
| | 何秋钊 | 陈方 | 吴土星 | | |
| 编委 | 李明良 | 陈艾莎 | 何均洪 | 郑丽 | 肖凌 |
| | 高云峰 | 张永忠 | 罗军 | 申卫华 | 蒲建君 |
| | 郑红梅 | 曾萍 | 唐其敏 | 任晓军 | 殷艳 |
| | 彭立 | 陈华妮 | 汪洋 | 朱敏 | 刘宇 |
| | 陈久锐 | 陈虎 | 刘武 | 夏莲 | 黄英 |
| | 黄登娴 | 何莉 | | | |

前 言

对于飞行员和管制员来讲，无线电陆空通话语言不仅是交流和空地对话的工具，而且是保证航空安全的重要因素之一。

早在1998年，针对飞行人员和管制人员语言能力不足而造成的飞行事故，国际民航组织（ICAO）第32届大会在A32-16决议中就敦促ICAO理事会对ICAO附件1和附件10进行修订，要求参与国际运行的飞行人员和管制员应该具有足够的保证航空安全的英语通讯能力。2003年3月，ICAO理事会推出了针对通讯语言能力的标准和建议措施（SARPs），并对与语言熟练程度相关的附件1，6，10，11和PANS-ATM（空中航行服务程序-空管）进行了修订。2004年，国际民航组织出版了《ICAO语言熟练程度要求执行手册》（ICAO DOC 9835），对与语言熟练程度要求相关的培训和测试做出了具体要求。随后，包括中国在内的很多成员国开始开发研制本国的测试系统或同时为其他国家开展测试服务。

2007年，国际民航组织大会通过了A36-11决议《用于无线电通讯的英语语言熟练程度》，要求各成员国采用全球统一的语言测试标准。在此决议的基础上，国际民航组织先后发布了《促进全球统一化的语言测验标准》（318号通告，2009年6月）和《航空英语培训方案指导原则》（323号通告，2010年）。《促进全球统一化的语言测验标准》要求各成员国根据国际民航组织的语言能力要求处理对候选人的测验事宜，并就航空语言测验方案的制作或选择提供建议的标准。《航空英语培训方案指导原则》是应各主管当局、运营人和服务提供者对制定英语语言培训更详细的指导的请求而与国际民用航空英语协会（ICAEA）联手制作的，以便能有效地实施附件1《人员执照的颁发》中所载的语言能力要求。2010年9月，国际民航组织出版了《ICAO语言熟练程度要求执行手册》（ICAO DOC 9835，第2版），对原有的有关民航语言测试和培训等内容做了较大的修改，对标准和原则做了更加细致的说明，并结合了318号通告和323号通告对测试和培训的操作标准。

针对国际民航组织的标准，中国民用航空局于2006年启动了针对飞行人员的英语等级执照签注考试，2007年开始PEPEC考试系统的立项和研制，并于2008年开始使用具有中国民航自主知识产权的PEPEC考试系统。中国民航局空中交通管理局于2005年委托中国民航飞行学院进行中国民航空管人员英语等级考试系统（AETS）的开发工作，并于2007年12月开始AETS考试。

作为世界上最大的航空训练机构，中国民航飞行学院是中国民航培养飞行员和空中交通管制员的主力院校。飞行学院的毕业生不仅要达到法规所规定的执照签注要求，还要达到国

际民航组织所要求的国际运行所需要的语言熟练程度执行标准。中国民航飞行员和管制员语言能力的提高不仅是保证安全的需要，同时也是中国民航从民航大国迈向民航强国所必须完成的任务。

中国民航飞行学院外国语学院就是在这样的背景下提出了“民航英语特色课程系列教材”的编写规划。学院和民航局给予了大力支持，该系列教材的建设成为我校“以英语教学改革为龙头，推动全面教学改革”的教改项目和民航局资助的“国际民航组织英语语言课程建设”项目。

本系列教材共六本：《飞行英语阅读》（李明良主编）、《飞行英语听说》（陈方主编）、《飞行英语口语》（陈方主编）、《飞行英语无线电陆空通话高级教程》（申卫华、陈艾莎主编）、《管制英语阅读》（郑丽主编）、《管制员英语无线电陆空通话教程》（何均洪主编）。该系列教材可用于飞行技术专业 and 空管专业讲授民航英语的高段课程教材，也可作为航空公司或空中交通管理局培训部的培训教材。

“民航英语特色课程系列教材”旨在提高飞行技术专业学生和空管专业学生应用英语语言的综合能力、使用英语进行通讯的能力，以及针对一些特殊情况的处理能力。本系列教材从六个方面对学员进行语言能力的培养（语言、结构、词汇、理解、流利程度、应对能力），全面提高学员的交际能力和应用能力。教材的编写全面贯彻国际民航组织（ICAO）新语言标准。

“民航英语特色课程系列教材”中所编制的情景的主要依据是国际民航组织《ICAO语言熟练程度要求执行手册》（ICAO DOC 9835, 2010）、中国民航飞行人员英语等级考试（PEPEC）大纲和民航管制员英语考试（AETS）大纲中所列出的事件和范围，以及近年来世界范围内一些典型的航空事故和事件。

“民航英语特色课程系列教材”项目总负责人为中国民航飞行学院陈布科副校长，参与编写人员有中国民航飞行学院外国语学院教师、空管学院教师、继续教育学院教师、空乘学院教师、分院民航英语教师、飞行教员以及航空公司飞行员。同时由中国民航飞行学院资深教授、副教授、外籍教师和资深飞行员审定。

民航英语特色课程系列教材编写组

2013年4月

编写说明

国际民航组织一直积极致力于管制员和飞行员的无线电英语通话标准的推广和应用，并努力督促所有缔约国提高管制员和飞行员的英语通话水平。1984年、1990年、2006年、2007年国际民航组织先后四次颁发了《ICAO 无线电通讯手册》(DOC 9432)，对全球管制员和飞行员的无线电英语通话进行行业规范。2004年，国际民航组织又颁发了《ICAO 语言熟练程度要求执行手册》(ICAO DOC 9835/AN453)，明确规定了从事国际飞行服务的飞行人员、管制人员要达到相应的 ICAO 英语等级标准第四级 (operational level)。有鉴于此，本书编写组在我国全空管系统做了大量走访调查，并借鉴了管制员 ICAO 英语测试的一些思想和理念，以虚拟的武汉天河机场为主要的通话背景，针对在校管制学员设计无线电英语通话基础教材。

民航无线电英语通话是在飞行管制工作环境下空地双方为完成有序飞行任务而进行的英语对话，具有独特的行业特征。英语虽然作为双方交流的语言载体，但其语音、语调、词汇、语法都有人工改造后的专业痕迹。作为一门工作性语言，民航无线电英语通话强调语义的精确性、语法的简洁性、语音的清晰性。

本书以国际民航组织相关英语标准为出发点，结合 ESP 教学培训原理，采用民航专业英语和民航基础英语并重的编写原则。本书是目标任务型 (task-based) 专业教材，体现了现代语言学交际理论和交际功能的教学理念，旨在培养民航管制员国内国际航线飞行指挥实战英语能力。

本书的编写侧重交际语言功能、交际语言事件、交际语言语域和交际语言任务设计，注重培养学员在常规和非常规、正常和异常、预期和突发情况下用英语进行无线电通话的能力，从而能为飞行人员提供合格的空中交通管制服务。同时，针对初学者，本书在核心板块重点突出 ICAO 英语通话标准程序和用语。由于教材的使用对象是中国人，因此充分考虑了二语习得理论对教材的指导，适当增加了汉语线索，以帮助学习者理解。

本书在内容编排上以完整的航线飞行为线索，按民航管制员的工作分工分了 5 个学习模块。第一单元为准备模块，介绍通话的基础知识；第二、三、四单元为标准英语通话模块，重点学习机场管制、进近管制和区域管制标准英语通话；第五单元为特情通话模块，重点学习特情处置。学习模块前边有序引，后边有小结、测试。本书在内容选择上注重标准英语通话向 ICAO 英语通话的延伸，涵盖了正常通话、异常通话、特情通话、通用航空英语、ICAO 英语的主要内容。

本书的主要使用对象为在校空中交通管制专业高年级学生和所有在职空中交通管制人员。在校学生可用该教材进行无线电英语对话初训，在职管制员可用该教材进行自学和复训

提高。同时，该教材还可作为飞行员和其他爱好者的自学材料和参考书目。

本书在编写过程中，得到了国内有关专家和单位的热情支持和帮助。华东空管局宋杰、施大为、李孟强，中南空管局梁均荣、罗定宇，西南空管局刘懿、汪璇，西北空管局史一兵、康东祥、宋灵生，东北空管局刘洋等管制英语考官和教员为本书的编写提供了丰富的一线资料，也提供了许多宝贵意见。民航局空管局空管部、华东空管局培训中心、西北空管局培训中心、西南空管局空管部、中南空管局空管部都为本书的编写提供了大量支持。在此对上述专家和单位表示由衷的感谢。

由于时间仓促，加之编者知识和经历有限，书中的错误及疏漏在所难免，请读者及广大专家学者指正，以资再版时完善。

编 者

2016年1月



Contents

Unit One Radiotelephony Fundamentals

| | |
|--|----|
| Lesson One Letters and Standard Words | 2 |
| Learning Objectives | 2 |
| Part I Warm-up Activities | 3 |
| Part II Text | 3 |
| Part III Exercises | 8 |
| Lesson Two Numbers | 9 |
| Learning Objectives | 9 |
| Part I Warm-up Activities | 10 |
| Part II Text | 10 |
| Part III Exercises | 14 |
| Lesson Three General Communication Procedures | 17 |
| Learning Objectives | 17 |
| Part I Warm-up Activities | 18 |
| Part II Text | 19 |
| Part III Exercises | 25 |

Unit Two Aerodrome Control

| | |
|---|----|
| Lesson Four Flight Data and Clearance Delivery | 29 |
| Learning Objectives | 29 |
| Part I Warm-up Activities | 30 |
| Part II Text | 31 |
| Part III Exercises | 37 |
| Lesson Five Ground Control | 44 |
| Learning Objectives | 44 |
| Part I Warm-up Activities | 45 |
| Part II Text | 46 |
| Part III Exercises | 51 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| Lesson Six Tower Control | 57 |
| Learning Objectives | 57 |
| Part I Warm-up Activities | 58 |
| Part II Text | 59 |
| Part III Exercises | 68 |

Unit Three Approach

| | |
|-------------------------------------|----|
| Lesson Seven Departure | 77 |
| Learning Objectives | 77 |
| Part I Warm-up Activities | 78 |
| Part II Text | 79 |
| Part III Exercises | 84 |
| Lesson Eight Arrival | 91 |
| Learning Objectives | 91 |
| Part I Warm-up Activities | 92 |
| Part II Text | 93 |
| Part III Exercises | 98 |

Unit Four Area Control

| | |
|---|-----|
| Lesson Nine Area Control (I) | 107 |
| Learning Objectives | 107 |
| Part I Warm-up Activities | 108 |
| Part II Text | 109 |
| Part III Exercises | 114 |
| Lesson Ten Area Control (II) | 120 |
| Learning Objectives | 120 |
| Part I Warm-up Activities | 121 |
| Part II Text | 122 |
| Part III Exercises | 128 |

Unit Five Abnormal Situations

| | |
|---|-----|
| Lesson Eleven Urgency and Distress | 135 |
| Learning Objectives | 135 |
| Part I Warm-up Activities | 136 |
| Part II Text | 137 |
| Part III Exercises | 145 |

Course Overview

| | |
|---------------------------------|-----|
| Course Summary | 154 |
| Learning Objectives | 154 |
| Part I Warm-up Activities | 155 |
| Part II Text | 155 |
| Part III Exercises | 161 |

Course Review

| | |
|---|-----|
| AETS Simulation Test | 164 |
| Section A | 164 |
| Part I Listening Comprehension | 164 |
| Part II Short Answer Questions | 166 |
| Part III Story-retelling | 166 |
| Part IV Interactive Simulation Test | 166 |
| Section B | 169 |
| Oral Proficiency Interview (OPI) | 169 |

| | |
|--|-----|
| Keys and Tapescripts | 171 |
| Lesson One Letters and Standard Words | 172 |
| Lesson Two Numbers | 173 |
| Lesson Three General Communication Procedures | 175 |
| Lesson Four Flight Data and Clearance Delivery | 176 |
| Lesson Five Ground Control | 184 |
| Lesson Six Tower Control | 192 |
| Lesson Seven Departure | 200 |
| Lesson Eight Arrival | 208 |
| Lesson Nine Area Control (I) | 217 |
| Lesson Ten Area Control (II) | 225 |
| Lesson Eleven Urgency and Distress | 233 |
| Course Summary | 242 |
| AETS Simulation Test | 243 |

| | |
|--|-----|
| Appendix 1 ICAO 9835 (events, domains, and subdomains in aerodrome control) | 254 |
|--|-----|

| | |
|------------------------------------|-----|
| Appendix 2 Vocabulary | 265 |
|------------------------------------|-----|

| | |
|---------------------------|-----|
| Bibliography | 288 |
|---------------------------|-----|

Unit One

Radiotelephony Fundamentals

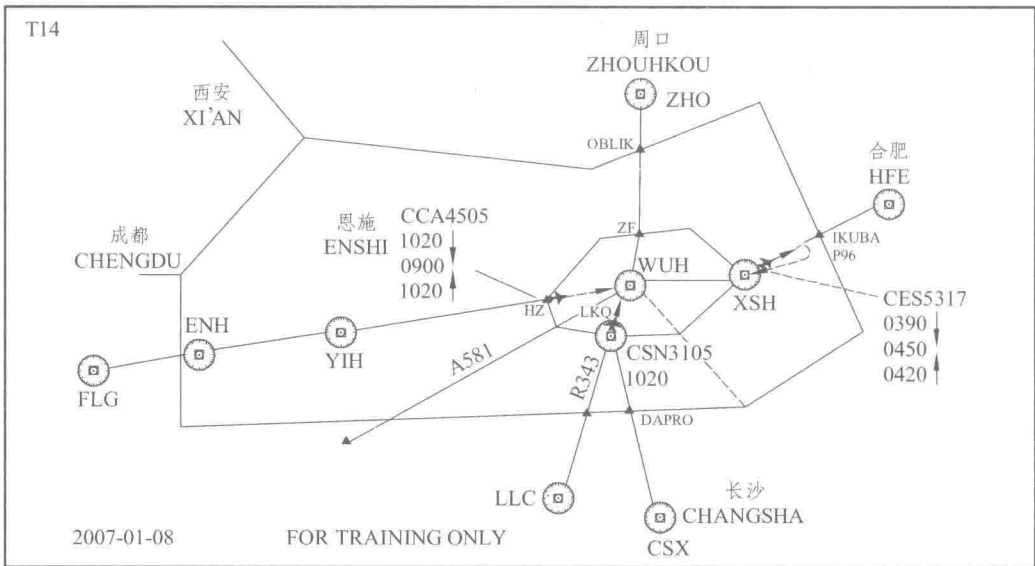
Lesson One

Letters and Standard Words

Learning Objectives

Communication procedures for this lesson

- 1. Routine transmission for letters;
- 2. Nonroutine transmission for letters;
- 3. Standard words and phrases.



Part I Warm-up Activities

Lead-in

Directions: Listen to the passage and answer the questions.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Part II Text

Section A Communication Procedures

1. Routine transmission for letters

1) To expedite communications, the use of phonetic spelling should be dispensed with if there is no risk of this affecting correct reception and intelligibility of the message.

2) The words in the table below shall be used when individual letters are required to be transmitted. The syllables to be emphasized are underlined.

| Letter | Words | Pronunciation |
|--------|----------|-----------------------------|
| A | Alpha | <u>AL</u> FAH |
| B | Bravo | <u>BRAH</u> VOH |
| C | Charlie | CHAR LEE or <u>SHAR</u> LEE |
| D | Delta | <u>DELL</u> TAH |
| E | Echo | <u>ECK</u> OH |
| F | Foxtrot | <u>FOKS</u> TROT |
| G | Golf | GOLF |
| H | Hotel | HOH <u>TELL</u> |
| I | India | <u>IN</u> DEE AH |
| J | Juliett | <u>JEW</u> LEE ETT |
| K | Kilo | <u>KEY</u> LOH |
| L | Lima | LEE MAH |
| M | Mike | MIKE |
| N | November | NO <u>VEM</u> BER |
| O | Oscar | <u>OSS</u> CAH |
| P | Papa | PAH <u>PAH</u> |

Continued

| Letter | Words | Pronunciation |
|----------|---------|---------------------|
| Q | Quebec | KEH <u>BECK</u> |
| R | Romeo | <u>ROW</u> ME OH |
| S | Sierra | SEE <u>AIR</u> RAH |
| T | Tango | <u>TANG</u> GO |
| U | Uniform | <u>YOU</u> NEE FORM |
| V | Victor | <u>VIK</u> TAH |
| W | Whiskey | <u>WISS</u> KEY |
| X | X-ray | <u>ECKS</u> RAY |
| Y | Yankee | <u>YANG</u> KEY |
| Z | Zulu | <u>ZOO</u> LOO |

2. Non-routine transmission for letters

1) Letters are transmitted as individual international phonetic alphabet pronunciation. The representative letter groups often employed in radiotelephony communication are the following such as: Navaid/Flight rules/Met information.

| Letter group | pronunciation | Letter group | pronunciation |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| ILS | [a:les] | DME | [di:emi:] |
| IGS | [a:dzɪ:es] | ADF | [e:di:ef] |
| MLS | [emeles] | NDB | [endi:bi:] |
| VOR | [vi:əu:] | GPS | [dʒi:pi:es] |
| VMC | [vi:emsi:] | IFR | [a:efa:] |
| VFR | [vi:efa:] | QNH | [kju:eneitʃ] |
| QNE | [kju:eni:] | RVR | [a:vi:ɑ:] |

2) Letters are transmitted by the pronunciation of the words which are designated by the letter group. The representative letter groups often employed in radiotelephony communication are the following such as: Airlines/Aircraft types/Level.

| Letter group | pronunciation | Letter group | pronunciation |
|--------------|---------------------------------------|--------------|---------------|
| BAW | Speebbird | CES | China Eastern |
| CCA | Air China | AFR | Air France |
| CSN | China Southern | JAN | Janpan Air |
| DH | [di:etʃ] or decision height | B747 | Boeing 747 |
| FL | flight level | A320 | Airbus 320 |
| MDA | [emdi:et] or minimum descent altitude | | |

3) Letters are transmitted by the pronunciation of a new word. The representative letter groups often employed in radiotelephony communication are the following such as: Navigation station /Met information/Flight procedures (letter group more than 3 letters).

| Letter group | pronunciation | Letter group | pronunciation |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| TAMOT | [t'æmet] | IKUBA | [ik'ju:ba:] |
| CAVOK | [kɑ:v'əuk] | STAR | [sta:] |

3. Standard words and phrases (ICAO)

| Word/Phrase | Meaning |
|-----------------|--|
| ACKNOWLEDGE | Let me know that you have received and understood this message. |
| AFFIRM | Yes. |
| APPROVED | Permission for proposed action granted. |
| BREAK | Indicates the separation between messages. |
| BREAK BREAK | Indicates the separation between messages transmitted to different aircraft in a busy environment. |
| CANCEL | Annul the previously transmitted clearance. |
| CHECK | Examine a system or procedure. (Not to be used in any other context. No answer is normally expected.) |
| CLEARED | Authorised to proceed under the conditions specified. |
| CONFIRM | I request verification of: (clearance, instruction, action, information). |
| CONTACT | Establish communications with... (your details have been passed). |
| CORRECT | True or accurate. |
| CORRECTION | An error has been made in this transmission (or message indicated). The correct version is... |
| DISREGARD | Ignore. |
| HOW DO YOU READ | What is the readability of my transmission? |
| I SAY AGAIN | I repeat for clarity or emphasis. |
| MAINTAIN | Continue in accordance with the condition(s) specified or in its literal sense, e.g. "Maintain VFR". |
| MONITOR | Listen out on (frequency). |
| NEGATIVE | No; or Permission not granted; or That is not correct; or Not capable. |
| OUT | This exchange of transmissions is ended and no response is expected. - (Note: Not normally used in VHF communications.) |
| OVER | My transmission is ended and I expect a response from you. (Note: Not normally used in VHF communications.) |
| READ BACK | Repeat all, or the specified part, of this message back to me exactly as received. |

Continued

| Word/Phrase | Meaning |
|--------------|--|
| RECLEARED | A change has been made to your last clearance and this new clearance supersedes your previous clearance or part thereof. |
| REPORT | Pass requested information. |
| REQUEST | I should like to know... or I wish to obtain... |
| ROGER | I have received all your last transmission. <i>Note: Under no circumstances to be used in reply to a question requiring a direct answer in the affirmative (AFFIRM) or negative (NEGATIVE).</i> |
| SAY AGAIN | Repeat all, or the following part of your last transmission. |
| SPEAK SLOWER | Reduce your rate of speech. |
| STANDBY | Wait and I will call you. <i>Note: No onward clearance to be assumed. The caller would normally re-establish contact if the delay is lengthy. STANDBY is not an approval or denial.</i> |
| UNABLE | I cannot comply with your request, instruction or clearance. <i>Unable is normally followed by a reason.</i> |
| WILCO | I understand your message and will comply with it (abbreviation for will comply) |
| WORDS TWICE | <i>As a request:</i> Communication is difficult. Please send every word twice. <i>As Information:</i> Since communication is difficult, every word in this message will be sent twice. |

Section B Communication Procedure Information

Pronunciation

The spelling and pronunciation given are those officially prescribed by the ICAO, ITU, IMO, and the FAA. The ICAO indicates unstressed numeric syllables in lower case (stressed in UPPER CASE), unlike its own alphabet, where stressed syllables are UNDERLINED UPPER CASE (unstressed in UPPER CASE). In the interests of uniformity, the IMO/FAA style of stressed syllables in BOLD will be used here (underlines might be confused with links).

Wherever the agencies (ICAO, ITU, IMO, FAA, ANSI) differ, each agency's preferred pronunciations or spellings are also given in the table. The ICAO, ITU, and IMO give an alternate pronunciation for a couple of letter-words. The FAA gives the alternate pronunciations in one publication, but in other publications it does not. The FAA gives different spellings for their pronunciations depending on the publication consulted. These are from the FAA Flight Services manual (§ 14-1-5) and the ATC manual (§ 2-4-16). ANSI gives English spellings, but does not give pronunciations or numbers. The ICAO, NATO, and FAA