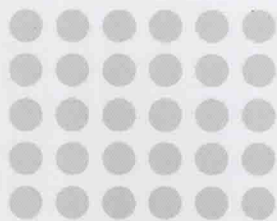


全国空中乘务专业规划教材

FLIGHT SERVICE SERIES



第2版

客舱设备运行及管理

张丽 谢春讯 编著

CABIN EQUIPMENT
OPERATION AND
MANAGEMENT



旅游教育出版社

全国空中乘务专业规划教材

FLIGHT SERVICE SERIES



第2版

客舱设备运行及管理

张丽 谢春讯 编著



旅游教育出版社

·北京·

总策划:张 斌

执行策划:李红丽

责任编辑:李 达

图书在版编目(CIP)数据

客舱设备运行及管理/张丽,谢春讯编著. —北京:旅游教育出版社,2007.7
(2011.7)

(全国空中乘务专业规划教材)

ISBN 978-7-5637-1028-7

I. 客… II. ①张…②谢… III. 民用飞机—客舱—设备管理—教材
IV. F560.82

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 086097 号

全国空中乘务专业规划教材

客舱设备运行及管理

(第2版)

张 丽 谢春讯 编著

出版单位	旅游教育出版社
地 址	北京市朝阳区定福庄南里1号
邮 编	100024
发行电话	(010)65778403 65728372 65767462(传真)
E-mail	tepfx@163.com
印刷单位	北京京师印务有限责任公司
经销单位	新华书店
开 本	787×960 1/16
印 张	16.125
字 数	236千字
版 次	2010年7月第2版
印 次	2011年7月第2次印刷
定 价	23.00元

(图书如有装订差错请与发行部联系)

全国空中乘务专业规划教材

编委会

主任 高宏 刘权

副主任 (以姓氏笔画为序)

李勤 张斌 张新南 黄永宁
谢苏

编委 (以姓氏笔画为序)

丁永玲	王化峰	王娜	王莉莉
王鑫	亢元	孔庆棠	邓彦东
石慧	田宇	伏六明	安玉新
刘秀丽	刘岩松	刘晖	成宏峰
向前	闫华	李广春	李永平
李庆杨	李程	杨柳	陆书
陈丹红	张丽	张晓明	张彩霞
张澜	邹昊	余明洋	陈晓燕
吴菁	罗丹	罗亮生	林扬
柳迪善	郑巍	姚红光	赵冰梅
洪涛	聂建波	唐小燕	贾丽娟
徐国立	郭蓓	顾骧	梁定召
梁悦秋	黄建伟	崔祥建	韩晓娜
程茜	谢春讯	谢爱民	蔡杰
熊莹	薛兵旺		

再版说明

全国空中乘务专业规划教材依据中国民航总局关于空乘人员的素质、能力要求开发和编写。作为全国首套针对空中乘务专业的系列教材,从规划之初就一直坚持“探索教材体系,服务专业发展,创新教材内容,引领专业趋势”的指导思想。经过四年的使用,本套教材得到了相关院校一线教师的充分肯定,获得了很好的口碑,对我国空中乘务专业的建设与人才培养发挥了重要作用。

本系列教材问世以来,我们一直跟踪空中乘务专业的国内外发展趋势。为应对未来民航服务国际化对人才培养提出的新要求,丰富教学内容,提高教学质量,我们就教材在专业建设与人才培养中的实际效果以及毕业生在实际工作岗位上的职业发展进行了调研,在此基础上我们组织工作在专业建设一线的空乘专家、教师对教材进行了修订,力图在教材的科学性、前瞻性和实用性方面有所创新,使这套空中乘务专业系列教材在未来的专业建设与人才培养方面发挥更大的作用。

本次教材修订我们主要遵循了以下原则:

1. **教材内容贴近教学需要。**教材要为专业建设、为教学服务,更要为学生服务。我们将教材使用过程中的各种反馈意见进行了汇总,在完善教材内容的基础上,使教材更贴近教学需要。

2. **顺应现代民航服务发展的新趋势。**随着民航业的快速发展,民航服务的核心概念与外延正发生着变化。作为教材,必须反映这一发展趋势,摒弃传统的概念与思想,以发挥教材的导向作用。我们根据不断丰富的专业内涵,对教材的核心思想进行了完善,使教材的整体脉络更加科学、更具有前瞻性。

3. **规范编写体例,使教材更适合教学与自学的要求。**在坚持初版教材“易懂易用”的基础上,我们在修订中对原有编写体例进行了调整完善,力求进一步体现教学与自学均方便使用的特色。

4. **删减繁复的理论内容,增加案例分量,以便于学生理解。**案例在服务类专业的教学中,发挥着不可或缺的作用。为此,本

套教材在修订中缩减了理论内容偏多的章节,同时增加了案例数量,并及时将最新的案例编入到教材中,为读者提供一个更为广阔的民航服务的“崭新空间”。

我们欣喜地看到,在过去的几年中,我国空中乘务专业建设得到了迅速发展,在教学改革方面也取得了长足的进步,特别是以空中乘务本科培养为主的学校,在探索专业内涵、丰富课程体系、完善教学内容等方面发挥了积极的作用。可以说,我国的空中乘务专业已经步入成熟发展时期,希望此次教材的修订再版能为我国空中乘务专业的发展与专业水平的提高再次做出贡献。

本套教材目前共有15本,分别是:《民航概论》、《空乘服务概论》、《民航旅客运输》、《民航法律法规与实务》、《客舱设备运行及管理》、《客舱服务技能与训练》、《民航地勤服务》、《民航服务心理与实务》、《空乘服务沟通与播音技巧》、《航空卫生保健与急救》、《民航乘务英语会话》、《民航乘务英语视听》、《空乘人员形体及体能训练》、《空乘人员化妆技巧与形象塑造》和《空乘人员仪态与服务礼仪训练》。

高质量空乘服务人才的培养需要建立在科学的培养模式、规范的课程体系以及合理的课程内容与有效的教学方法基础上。希望本套教材的修订再版能在优化全国空中乘务及相关专业培养计划、完善课程设置、丰富课程内容、传播交流有效教学方法方面,尽一丝绵薄之力。对于教材使用中的问题,我们希望能够得到广大师生的积极反馈及专家学者的批评指正,我们会全力以赴地不断提升教材的品质,以回报给予我们大力支持的广大师生。

如有建议或疑问,欢迎发邮件至:wYTEP@126.com。

旅游教育出版社

再版前言

改革开放以来,中国经济迅速发展,增长速度居世界前列。这种经济的长期高速增长带来了中国民航业的巨大发展机遇。同时,政府把交通运输摆在国民经济发展的位置,并作为重点基础设施进行建设,也必将使包括航空运输在内的我国交通运输显示出巨大的发展潜力,发展前景十分广阔。

航空公司运量的增长、机场吞吐量的扩容,都带来了人才的需求。这种需求来自国内航空公司、机场以及各大外资航空公司、民营航空公司、民航业衍生的航空服务企业等。

为满足市场需求,学校加快了人才培养的步伐,但是随之出现的问题是,国内非常缺少成熟的、规范化的教材。尤其是客舱设备管理等方面的操作性课程教材更少。本书是为民航系统大专院校学生、民航系统从事商务运输工作的人员编著的客舱设备运行及管理方面的教材。

本书由三大篇 18 章组成。为了便于教学,每章包括课前导读、教学目标、正文、本章小结等内容。

本书系统介绍了客舱设备的组成及操作要求,分为通用设备运行及管理、特殊机型设备运行及管理及客舱服务三篇。通用设备运行及管理篇主要以 MD-82 飞机客舱设备为基础进行编写,全面介绍了客舱的各种设备以及使用方法,分析了 MD-82 机上设备的优缺点,同时总结了相关客舱设备新的设计趋势。特殊机型设备运行及管理篇分别介绍了 A320、A340、B737、B767、CRJ 系列和 ARJ21 的客舱设备布局以及运行管理方法。客舱服务篇简要介绍了客舱服务以及乘务组与各舱设备运行及管理有关的工作任务等内容。

本书包含了客舱乘务员必须掌握的专业知识,不仅可以作为民航系统大专院校及其他旅游经贸院系民航乘务相关专

业的教学用书,还可以用作民航系统的培训用书。本书使用了大量图片及表格资料作为辅助内容,生动直观。在本书编写过程中,中国东方航空公司和上海航空股份有限公司的有关专家给予了很多的指导和帮助,谨在此表示由衷的感谢。此外,还要特别感谢上海航空公司的康垂宏高级工程师,感谢他给予我们的帮助。

本书作为全国空中乘务专业规划教材之一,初版于1997年,感谢读者的厚爱和出版社的大力支持,使本书得以修订再版。在本次修订中,主要根据新的客舱设备发展,做了有关文字和图片的更新,增加了关于ARJ21的章节。值得一提的是,本书第一篇以MD-82飞机为典型机型介绍通用设备,因为MD-82是第一种在中国国内组装、生产并投入使用且使用期最长的大型客机,而ARJ21是中国第一次完全自主研发设计并制造的支线飞机。中国航空人关于中国制造的大飞机翱翔蓝天的努力从未停止,中国制造大飞机的梦想也终将实现。

由于编者水平有限,书中若有不足之处,恳请专家及读者批评指正,以丰富修正本书。

编者

目 录

乘务员 第三卷

航空乘务员培训教材 第一卷

OS\乘务员培训教材 一

OS\乘务员培训教材 二

第一篇 通用设备运行及管理

OS\通用设备运行及管理

第一章 概 述 3

3 第一节 客舱设备运行与管理概述

一、客舱设备概述 / 3

二、客舱设备管理与乘务员专业能力 / 4

5 第二节 MD-82 机型简介

一、MD 系列 / 5

二、MD-82/6

三、中美合作生产 MD-82/83 飞机项目 / 7

第二章 坐 椅 10

10 第一节 驾驶舱坐椅

一、驾驶舱坐椅的种类及其安装位置 / 10

二、驾驶员坐椅的组成与特点 / 11

三、观察员坐椅的组成与特点 / 12

12 第二节 旅客舱坐椅

一、椅背 / 12

二、扶手 / 14

三、旅客坐椅的种类 / 15

四、公务舱坐椅的组成与特点 / 15

五、经济舱坐椅的组成与特点 / 17

19 第三节 机上服务员坐椅

一、机上服务员坐椅数量及其安装位置 / 19

二、机上服务员坐椅的组成与特点 / 20

第三章 客舱装饰 22

22 第一节 客舱装饰的组成

- 一、客舱天花板 / 22
- 二、客舱侧壁板 / 22
- 三、客舱顶部行李箱 / 23
- 四、客舱分舱板 / 25
- 五、客舱地毯、坐椅装饰面罩和门帘 / 25

26 第二节 旅客服务设施

- 一、残疾旅客服务设施 / 26
- 二、衣帽间和储藏室 / 27
- 三、娱乐设施 / 27
- 四、污水系统 / 28

第四章 盥洗室和厨房柜 29

29 第一节 盥洗室数量及其安装位置

- 一、盥洗室数量及其安装位置 / 29
- 二、盥洗室设备组成 / 30

31 第二节 厨房柜简介

- 一、厨房柜数量及其安装位置 / 31
- 二、厨房柜设备的组成 / 32
- 三、厨房柜在机上的分工 / 33

33 第三节 机上厨房设施

- 一、断路器 / 33
- 二、烤箱 / 34
- 三、保温箱 / 34
- 四、冰箱 / 35
- 五、烧水器和烧水杯 / 36
- 六、餐车 / 36

第五章 客舱通信系统	38
第一节 概 述	38
第二节 旅客广播系统和娱乐系统	39
一、旅客广播系统 / 39	
二、娱乐系统(选装) / 40	
第三节 机上服务内话和内话呼叫系统	40
一、内话系统 / 40	
二、话音记录器和飞行数据记录系统 / 41	
第六章 氧气系统	44
第一节 氧气系统概述	44
一、作用 / 44	
二、组成 / 44	
三、工作原理 / 46	
第二节 各机型氧气系统分布	48
一、应急氧气系统(化学) / 48	
二、各机型客舱氧气系统分布图 / 49	
第七章 应急救生系统	54
第一节 MD-82 飞机应急救生系统	54
一、MD-82 飞机应急救生系统的组成 / 54	
二、救生设备的数量及其在舱内的位置 / 56	
三、应急撤离通道(应急撤离路线) / 59	
四、应急通信设备 / 62	
第二节 其他各类型应急救生设备	62
一、救生船 / 62	
二、坐垫 / 68	
三、救生衣 / 68	
四、其他 / 71	
第三节 急救药箱配备	73

	一、急救药箱简介 / 73
	二、急救药箱 / 74
第八章 旅客舱空调系统	77
	77 第一节 概 述
	78 第二节 系统的组成及其工作原理
	一、系统的组成 / 78
	二、空调系统的空气来源 / 81
第九章 飞机照明系统	83
	83 第一节 照明系统概述
	一、驾驶舱照明 / 83
	二、货舱和服务舱照明 / 84
	三、飞机外部照明 / 84
	四、应急撤离照明 / 85
	86 第二节 客舱照明系统
	一、客舱照明简介 / 86
	二、灯光光线控制 / 87
第十章 烟雾和火警设备	89
	89 第一节 防火系统和灭火系统
	一、防火系统概述 / 89
	二、火警和过热探测 / 91
	三、灭火系统 / 91
	92 第二节 烟雾和火警设备
	一、灭火器 / 92
	二、呼吸保护装置 / 94
	三、厕所烟雾探测器 / 97
第十一章 常见故障	100
	100 第一节 设备故障
	一、开启锁着的厕所门 / 100

二、乘务员座位发生故障 / 102	102
三、机门故障 / 102	102
四、餐车故障 / 102	102
五、烤箱、冷藏箱故障 / 102	102
103 第二节 系统故障	103
一、内话机系统故障 / 103	103
二、客舱中“系好安全带”、“请勿吸烟”指示信号失灵 / 103	103
三、客舱广播系统故障 / 103	103
四、预录系统故障 / 103	103

第二篇 特殊机型设备运行及管理

第十二章 A320 客机 107

107 第一节 A320 客机基本信息	107
一、A320 系列简介 / 107	107
二、A320-200 基本数据 / 111	111
111 第二节 应急设备的分布	111
一、应急设备分布位置 / 111	111
二、分布图 / 113	113
113 第三节 出口设置及操作	113
一、出口设置 / 113	113
二、出口正常操作 / 114	114
三、出口应急操作 / 115	115
117 第四节 释放滑梯/救生船	117
一、脱开滑梯/救生船 / 117	117
二、安装滑梯/救生船天篷 / 118	118
三、抛放救生船 / 118	118
四、滑梯/救生船转移 / 118	118
120 第五节 乘务员控制面板和客舱通信系统	120
一、前乘务员控制面板 / 120	120

第十三章 A330 和 A340 125

125 第一节 A330/A340 客机基本信息

一、A330/A340 系列简介 / 125

二、A340-300 基本数据 / 130

130 第二节 应急设备的分布

一、应急设备分布位置 / 130

二、分布图 / 132

132 第三节 出口设置及操作

一、出口设置 / 132

二、出口正常操作 / 133

三、出口应急操作 / 137

138 第四节 释放滑梯/救生船

一、脱开(所有)门上的滑梯/救生船 / 138

二、安装天篷 / 139

三、救生船转移(仅 1L、1R、4L、4R 可以
互换使用) / 140

142 第五节 乘务员控制面板和客舱通信系统

一、乘务员控制面板 / 142

二、客舱通信系统 / 145

三、CIDS 系统 / 146

四、下舱机组休息室 / 147

第十四章 B737 客机 151

151 第一节 B737 客机基本信息

一、B737 系列简介 / 151

二、B737-700 基本数据 / 158

159 第二节 应急设备的分布

一、应急设备分布位置 / 159

	二、分布图 / 160
	第三节 出口设置及操作
	一、出口设置 / 161
	二、出口正常操作 / 161
	三、出口应急操作 / 163
	第四节 释放滑梯/救生船及客舱通信系统
	一、把滑梯用作浮板 / 164
	二、救生船 / 165
	三、内话、广播系统 / 165
	四、乘务员控制面板 / 166
第十五章 B767 客机	169
	第一节 B767 客机基本信息
	一、B767 系列简介 / 169
	二、B767-300 基本数据 / 173
	第二节 应急设备的分布
	一、应急设备分布位置 / 174
	二、分布图 / 176
	第三节 出口设置及操作
	一、出口设置 / 177
	二、出口正常操作 / 177
	三、出口应急操作 / 180
	第四节 释放滑梯/救生船及客舱通信系统
	一、释放滑梯/救生船 / 183
	二、乘务员控制面板 / 184
第十六章 庞巴迪 CRJ 系列客机	188
	第一节 CRJ 客机基本信息
	一、CRJ 系列简介 / 188
	二、CRJ-200 基本数据 / 191
	第二节 应急设备的分布
	一、应急设备分布位置 / 192

	二、分布图 / 194
195	第三节 出口设置及操作
	一、出口设置 / 195
	二、出口正常操作 / 195
	三、出口应急操作 / 197
199	第四节 乘务员控制面板
	一、前乘务员控制面板 / 199
	二、内话、广播系统 / 200
202	第十七章 ARJ21 支线飞机
202	第一节 ARJ21 机型简介
203	第二节 ARJ21 技术特点
	一、适应性 / 203
	二、舒适性 / 203
	三、经济性 / 205
	四、共通性 / 205
206	第三节 ARJ21 研发历程
208	第四节 ARJ21-700 客机
	一、ARJ21-700 机型简介 / 208
	二、ARJ21-700 三视图 / 209
	三、客舱布置 / 209
	四、基本数据 / 210
212	第五节 ARJ21-900 客机
	一、ARJ21-900 机型简介 / 212
	二、ARJ21-900 三视图 / 213
	三、ARJ21-900 客舱布置 / 213
	四、ARJ21-900 基本数据 / 214
	五、市场前景 / 216
216	第六节 ARJ21B 公务机
	一、ARJ21B 机型简介 / 216
	二、ARJ21B 三视图 / 217

三、ARJ21B 公务舱布置 / 217	
四、ARJ21B 基本数据 / 218	
五、市场前景 / 220	
220 第七节 ARJ21F 货机	
一、ARJ21F 机型简介 / 220	
二、ARJ21F 三视图 / 221	
三、ARJ21F 货舱装载图 / 221	
四、ARJ21F 基本数据 / 222	
五、市场前景 / 223	
224 第八节 ARJ21 机上设备简介	
一、ARJ21 飞机盥洗室数量及安装位置 / 224	
二、ARJ21 飞机厨房柜数量及安装位置 / 225	
三、ARJ21 飞机氧气系统 / 226	
四、ARJ21 飞机生命保障(ATA25)系统 / 227	

第三篇 客舱服务

第十八章 客舱服务 231

231 第一节 飞行安全

- 一、全程需要做到的工作 / 231
- 二、登机前 / 232
- 三、登机时 / 232
- 四、飞机推出前 / 232
- 五、飞机滑出 / 233
- 六、起飞前 / 233
- 七、飞行中 / 233
- 八、着陆前 / 234
- 九、着陆后 / 234

235 第二节 客舱服务

- 一、登机前 / 235
- 二、登机时 / 235