

# 民航货物运输 职业技能等级标准

(2020年1.0版)

中国航空运输协会 制定  
2020年3月 发布

# 目 次

前言 .....	1
1 范围 .....	2
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语和定义 .....	2
4 适用院校专业 .....	4
5 面向职业岗位（群） .....	4
6 职业技能要求 .....	4
参考文献 .....	13

# 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准起草单位：中国航空运输协会、中国国际货运航空有限公司、中国东方航空股份有限公司、中国南方航空股份有限公司、中国民航管理干部学院、广州民航职业技术学院、上海民航职业技术学院、三亚航空旅游职业学院。

本标准主要起草人：陈彦华、万青、陈燕、臧忠福、彭巍、陈芳、石月红、赵红丽、张镇通、周卓丹、李树宝、陈飞龙、张辉、毛锦、丁磊、刘智勇。

声明：本标准的知识产权归属于中国航空运输协会，未经中国航空运输协会同意，不得印刷、销售。

## 1 范围

本标准规定了民航货物运输职业技能等级对应的工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于民航货物运输职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 18041-2000 民用航空货物运输术语

## 3 术语和定义

GB/T18041-2000界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 国际货物运输 international air cargo transport

货物（邮件）的出发地、约定的经停地和目的地之一不在同一国境内的运输。

[GB/T18041-2000，定义 2.8.2]

### 3.2 国内货物运输 domestic air cargo transport

货物（邮件）的出发地、约定的经停地和目的地均在同一国境内的运输。

[GB/T18041-2000，定义 2.8.3]

### 3.3 特种货物 special cargo

在收运、仓储、装卸、运输及交付过程中，有特殊要求或需要采取某些特殊措施才能完好运达目的地的货物。

[GB/T18041-2000，定义4.1.3]

### 3.4 危险物品 dangerous goods

在航空运输中，可能明显地危害人身健康、安全或对财产、环境造成损害的物品或物质。

[GB/T18041-2000，定义 4.1.3.5]

### 3.5 活体动物 live animals

活的家禽、家畜、鱼介、野生活体动物（包括鸟类）、试验用活体动物和昆虫等。

[GB/T18041-2000，定义4.1.3.6]

### 3.6 鲜活易腐货物 perishable cargo

在一般运输条件下，因温度、湿度、气压的变化或运输时间等原因易死亡或变质的物品。

[GB/T18041-2000，定义 4.1.3.7]

### 3.7 水产品 aquatic products

海洋、江河、湖泊、滩涂、池塘中出产的动物。如鱼、虾、蟹、泥鳅、黄鳝、贝类等。

[GB/T18041-2000，定义 4.1.3.8]

### 3.8 集装器 unit load device (ULD)

指按照规定的程序和办法将货物装入集装箱或集装板并使之符合飞机货舱轮廓尺寸。

### 3.9 货物组装 ULD built up

指按照规定的程序和办法将货物装入集装箱或集装板并使之符合飞机货舱轮廓尺寸。

### 3.10 航空邮件 air mail

由邮政部门交由航空运输企业运输的邮件，主要包括信函、印刷品、邮包、报刊等。以下简称邮件。

[GB/T18041-2000，定义 4.2.1]

#### 4 适用院校专业

中等职业学校：民航运输、航空服务、物流服务与管理、冷链物流服务与管理、国际商务、电子商务、商务英语等专业。

高等职业学校：民航运输、航空物流、机场运行、民航安全技术管理、物流管理、快递运营管理、报关与国际货运、物流工程技术、工程物流管理、冷链物流技术与管理等、采购与供应管理、电子商务、商务英语等专业。

应用型本科学校：交通运输、交通工程、物流管理、物流工程、采购管理、国际商务、电子商务等专业。

#### 5 面向职业岗位（群）

面向从事民航货物及邮件运输业务的企业及相关机构（如航空公司、机场、货运销售代理、航空物流企业等）的货运销售、货库操作、机坪操作等岗位群，包括：标准管理员、航站管理员、货物销售员、航班舱位管理员、货物和邮件的收运员、进出港航班管理员、货运配载员，集装货物组装员，航班监装监卸员，查询与赔偿管理员等。

#### 6 职业技能要求

##### 6.1 职业技能等级划分

民航货物运输职业技能等级分为三个等级：初级、中级、高级，三个级别依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

**【民航货物运输】(初级)**: 主要面向国内货邮收运管理、国内出港航班货邮管理、

国内进港航班货邮管理、国内特种货物运输和集装货物组装基本操作等操作岗位工作。

【职业技能名称】(中级): 主要面向国际货物收运管理、国际出港航班货邮管理、国际进港航班货邮管理、活体动物收运检查、冷链货物(鲜活易腐, 医药及生物冷链货物)收运检查、危险物品货物存储管理、进出港航班装卸机操作、货物运输变更、不正常货邮处理、电报拍发等操作岗位工作。

【职业技能名称】(高级): 主要面向危险物品货物收运检查、特殊货物组装和装载、货机载重与平衡、监装监卸、货物赔偿与诉讼处理、国际货物结算等专业性强的操作或管理岗位工作。

## 6.2 职业技能等级要求描述

表 1 民航货物运输职业技能等级要求(初级)

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 航空货运基础知识认知	1.1 航空货物运输常识认知	1.1.1 能掌握航空货物运输基本概念。 1.1.2 能掌握货运常用专业术语。 1.1.3 能了解航空货运地面设备。 1.1.4 能了解航空集装器相关知识。 1.1.5 能掌握民用航空运输飞机机型分类、货舱布局及舱位标注。 1.1.6 能掌握航空地理基本知识。
	1.2 航空运输代码认知	1.2.1 能熟记国内主要机场、城市代码。 1.2.2 能熟记国内主要航空公司代码。 1.2.3 能掌握国外主要机场、城市代码。 1.2.4 能掌握国外主要航空公司代码。
	1.3 货运流程认知	1.3.1 能了解货库操作流程。 1.3.2 能了解机坪操作流程。
	1.4 国内相关法律、法规知识认知	1.4.1 能了解《中华人民共和国劳动法》的相关知识。 1.4.2 能了解《中华人民共和国劳动合同法》的相关知识。 1.4.3 能了解《中华人民共和国民用航空法》“公共航空运输”部分的相关知识。 1.4.4 能了解《中国民用航空货物国内运输规

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>则》的相关知识。</p> <p>1.4.5 能了解《中国民用航空安全检查条例》的相关知识。</p>
2. 国内货物收运管理	2.1 国内货邮收运检查	<p>2.1.1 能检查国内货物托运文件是否符合航空运输要求。</p> <p>2.1.2 能检查货物包装是否符合航空运输要求。</p> <p>2.1.3 能检查货物标志是否符合航空运输要求。</p> <p>2.1.4 能根据单件货物的尺寸和重量判断是否可以接收。</p> <p>2.1.5 能了解国内航空邮件收运规定。</p>
	2.2 常见几种国内特种货物收运检查	<p>2.2.1 能检查是否为政府禁止运输和限制运输的物品。</p> <p>2.2.2 能检查国内水产品包装是否符合航空运输要求。</p> <p>2.2.3 能正确检查是否为隐含的危险物品。</p> <p>2.2.4 能检查其它几种特种货物是否满足航空运输要求。</p>
	2.3 国内货物运价与运费计算	<p>2.3.1 能掌握国内货物运价与运费基础知识。</p> <p>2.3.2 能确定货物计费重量。</p> <p>2.3.3 能选择适用的航空运价。</p> <p>2.3.4 能计算航空运费。</p> <p>2.3.5 能计算声明价值附加费和其他费用。</p> <p>2.3.6 能计算国内邮件航空运费。</p>
3. 国内航班货邮进出港管理	3.1 国内航班货邮出港处理	<p>3.1.1 能掌握货邮存储基本要求。</p> <p>3.1.2 能掌握国内航班货邮舱位管理知识。</p> <p>3.1.3 能掌握国内航班货邮出港文件处理程序。</p> <p>3.1.4 能掌握国内航班出港货邮处理知识。</p>
	3.2 国内航班货邮进港处理	<p>3.2.1 能掌握国内航班进港文件处理要求。</p> <p>3.2.2 能掌握国内航班进港货邮处理要求。</p> <p>3.2.3 能掌握进港货物的交付程序。</p> <p>3.2.4 能了解进港邮件交付规定。</p>
	3.3 机坪作业常识认知	<p>3.3.1 能识别飞行区标记和标线。</p> <p>3.3.2 能了解机坪货物作业风险控制措施。</p> <p>3.3.3 能了解个人作业防护设施、设备。</p> <p>3.3.4 能了解货运车辆在停机坪和飞机下的行驶规定。</p>



工作领域	工作任务	职业技能要求
4. 集装箱货物组装基本操作	4.1 集装箱持续适航性检查	4.1.1 能掌握集装箱和集装箱板的基本构造。 4.1.2 货物组装前能对集装箱进行检查。 4.1.3 货物组装前能对集装箱板进行检查。 4.1.4 货物组装前能对集装箱板网进行检查。
	4.2 集装箱货物组装	4.2.1 能掌握集装箱货物组装基本要求。 4.2.2 能对集装箱货物进行组装。 4.2.3 能对集装箱板货物进行组装。 4.2.4 能使用集装箱板网固定货物。
	4.3 集装箱货物外形轮廓与机型匹配	4.3.1 能掌握集装箱货物组装轮廓。 4.3.2 能根据集装箱货物轮廓选择合适的运输机型。
	4.4 整板箱计重和挂牌	4.4.1 能掌握整集装箱货物计重方法和要求。 4.4.2 能掌握集装箱挂牌种类和适用范围。 4.4.3 能正确填写和拴挂集装箱挂牌。

表 2 民航货物运输职业技能等级要求（中级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 国际货物收运管理	1.1 国际货物收运检查	1.1.1 能了解国际货物运输相关法律法规。 1.1.2 会查阅《航空货物运价手册》。 1.1.3 能检查国际货物托运书填写是否符合航空运输要求。 1.1.4 能检查国际航空货运单填制是否符合航空运输要求。 1.1.5 会查阅《航空货物运价手册》中的国家和承运人规定。
	1.2 活体动物收运检查	1.2.1 能了解活体动物运输基础知识。 1.2.2 会查阅《活体动物规则》。 1.2.3 能检查活体动物托运文件是否符合航空运输要求。 1.2.4 能检查活体动物包装容器是否符合航空运输条件。 1.2.5 能检查活体动物包装上的标记和标签是否符合航空运输要求。 1.2.6 能填制活体动物收运检查单。
	1.3 冷链货物(鲜活易腐, 医药及生物冷链货物)收运检查	1.3.1 能了解鲜活易腐货物运输基础知识。 1.3.2 会查阅《鲜活易腐货物规则》。 1.3.3 能检查鲜活易腐货物托运文件是否符合航空运输要求。

工作领域	工作任务	职业技能要求
		<p>1. 3. 4 能检查鲜活易腐货物包装、标记和标签是否符合航空运输要求。</p> <p>1. 3. 5 能检查医药冷链货物是否符合航空运输要求。</p>
	1. 4 国际货物运价与运费计算	<p>1. 4. 1 能掌握国际货物运价与运费基础知识。</p> <p>1. 4. 2 能选择适用的普通货物运价计算航空运费。</p> <p>1. 4. 3 能选择适用的等级运价计算航空运费。</p> <p>1. 4. 4 能选择适用的指定商品运价计算航空运费。</p> <p>1. 4. 5 能运用公布直达运价使用顺序计算航空运费。</p> <p>1. 4. 6 能计算国际货物声明价值附加费和其他费用。</p>
2. 国际航班货邮进出港管理	2. 1 国际航班货邮进出港处理	<p>2. 1. 1 会查阅《航空货运指南》，选择合适航班，计算运输时间。</p> <p>2. 1. 2 能掌握国际出港航班货邮处理知识。</p> <p>2. 1. 3 能掌握国际进港航班货邮处理知识。</p> <p>2. 1. 4 能了解海关电子舱单预先申报知识。</p> <p>2. 2. 5 能填制货物交付状态记录。</p>
	2. 2 危险物品货物存储管理	<p>2. 2. 1 能掌握危险物品存放区域设施设备管理要求。</p> <p>2. 2. 2 能遵守危险物品存储管理制度。</p> <p>2. 2. 3 能正确搬运和码放危险物品货物。</p> <p>2. 2. 4 能对不相容危险物品包装件进行隔离。</p> <p>2. 2. 5 能掌握常见危险物品应急处理方法。</p>
	2. 3 集装货物组装特殊操作	<p>2. 3. 1 能掌握危险物品货物组装要求。</p> <p>2. 3. 2 能计算货物垫板尺寸。</p> <p>2. 3. 3 能完成超过集装板设计载重货物的垫板计算和铺设。</p> <p>2. 3. 4 能掌握超大超重货物在集装器上系留固定知识。</p>
3. 进出港航班装卸机基本操作	3. 1 出港航班货物装机	<p>3. 1. 1 能对出港航班装机前进行准备与检查。</p> <p>3. 1. 2 能掌握窄体飞机腹舱装机作业程序。</p> <p>3. 1. 3 能掌握宽体飞机腹舱装机作业程序。</p> <p>3. 1. 4 能填制特种货物机长通知单(不含危险物品货物)。</p>
	3. 2 进港航班货物卸机	<p>3. 2. 1 能了解进港航班进行卸机前准备内容和检查要求。</p>

工作领域	工作任务	职业技能要求
		3.2.2 能了解卸机前对卸机设备检查内容。 3.2.3 能掌握在卸机过程需检查项目。 3.2.4 能掌握卸机作业程序。
	3.3 几种常见特种货物装载	3.3.1 能掌握特种货物装载基本知识。 3.3.2 能对活体动物进行正确装载。 3.3.3 能对鲜活易腐货物进行正确装载。 3.3.4 能对其它常见特种货物正确装载。
4. 货邮不正常运输及变更处理	4.1 不正常货邮处理	4.1.1 能掌握对进港不正常货邮处理要求。 4.1.2 能掌握对出港不正常货邮处理要求。 4.1.3 能了解其他不正常情况货邮处理要求。 4.1.4 能填制货物不正常运输记录。
	4.2 不正常航班货邮处理	4.2.1 能掌握航班延误后货邮处理要求。 4.2.2 能掌握航班取消后货邮处理要求。 4.2.3 能掌握航班备降后货邮处理要求。 4.2.4 能掌握对不正常航班到达目的站后货邮处理要求。
	4.3 货物运输变更处理	4.3.1 能掌握自愿变更处理的条件和原则。 4.3.2 能了解非自愿变更处理要求。 4.3.3 能了解货物终止运输的处理方法。 4.3.4 能填制货物运费更改通知单。
5. 货运电报拍发	5.1 货运电报基础知识认知	5.1.1 能了解货运电报等级分类。 5.1.2 能识别货运电报收、发电地址。 5.1.3 能掌握货运常用电报简语。 5.1.4 能了解电报正文和结尾要求。
	5.2 舱位预定电报拍发	5.2.1 能拟发货物吨位申请及回复电报。 5.2.2 能拟发集装设备吨位申请及回复电报。
	5.3 货物运输信息电报拍发	5.3.1 能拟发货物出港信息电报。 5.3.2 能拟发货物运输查询信息电报。 5.3.3 能拟发货物运输状态电报。
	5.4 货物不正常运输查询电报拍发	5.4.1 能拟发多收/少收货物和货运单查询电报。 5.4.2 能拟发货物漏装、漏卸查询电报。 5.4.3 能拟发邮件不正常运输查询电报。
	5.5 其他电报拍发	5.5.1 能拟发禁运电报。 5.5.2 能拟发运费更改通知电报。 5.5.3 能拟发货物加班飞行申请电报。 5.5.4 能拟发货物包机申请电报。

表 3 民航货物运输职业技能等级要求（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 国际货物收运管理	1.1 国际货物运价与运费计算	1.1.1 会使用比例运价计算航空运费。 1.1.2 能了解分段相加最低组合运价与运费计算原则。 1.1.3 能根据公布直达运价，计算混运货物运费。 1.1.4 能根据比例运价，计算混运货物运费。
	1.2 危险物品（非放射性物品）货物收运管理	1.2.1 能了解危险物品货物运输法律法规。 1.2.2 能掌握非放射性物品识别相关知识。 1.2.2 能检查托运人提交的危险物品包装件是否符合航空运输要求。 1.2.3 能检查托运人提交的危险物品托运文件是否符合航空运输要求。 1.2.4 能填制非放射性物品收运检查单。 1.2.5 能检查托运人提交的锂电池货物托运文件和包装件是否符合航空运输要求。
	1.3 放射性物品收运管理	1.3.1 能掌握放射性物品分类、识别相关知识。 1.3.2 能检查托运人提交的放射性物品包装件是否符合航空运输要求。 1.3.3 能检查托运人提交的放射性物品托运文件是否符合航空运输要求。 1.3.4 能填制放射性物品收运检查单。 1.3.5 能接收放射性物品例外包装件。
2. 特殊货物组装和装载	2.1 危险物品货物装载	2.1.1 能掌握危险物品货物装载原则。 2.1.2 能掌握非放射性物品装载要求。 2.1.3 能掌握放射性物品装载要求。 2.1.4 能与机组成员进行危险物品货物通知单交接。
	2.2 异形货物集装箱器组装	2.2.1 能掌握低探板货物组装方法。 2.2.2 能掌握高探板货物组装方法。 2.3.3 能设计圆桶等部分异形货物在集装箱器上的组装方案。
	2.3 常见货机机型的货舱系留带数量计算	2.3.1 能确定货舱集装箱器系留固定的条件。 2.3.2 能计算波音 747F 主货舱集装箱器系留固定所需绑带数量。

工作领域	工作任务	职业技能要求
		2.3.3 能计算波音 747F 下货舱集装箱系留固定所需绑带数量。 2.3.3 能计算波音 777F 主货舱集装箱系留固定所需绑带数量。 2.3.4 能计算波音 777F 下货舱集装箱系留固定所需绑带数量。
	2.4 常见货机货舱集装箱限动卡锁的使用	2.4.1 能对货舱装载的集装箱进行固定。 2.4.2 能确定波音 747-400F 货舱集装箱卡锁缺损限重。 2.4.3 能确定波音 777F 货舱集装箱卡锁缺损限重。
3. 货机载重平衡操作	3.1 货机载重平衡基础知识认知	3.1.1 能掌握货机载重平衡专业术语。 3.1.2 能了解货机载重平衡基本原理。 3.1.3 能掌握飞机实际重量和货邮业载的计算。 3.1.4 能了解飞机重心位置的表示方法。
	3.2 窄体货机载重平衡操作	3.2.1 能掌握窄体货机货舱布局及货舱数据。 3.2.2 能制作窄体装机图。 3.2.3 能绘制窄体平衡图。 3.2.4 能完成窄体货机最后一分钟修正。
	3.3 宽体货机载重平衡操作	3.3.1 能掌握宽体货机货舱布局及货舱数据。 3.3.2 能制作宽体装机图。 3.3.3 能绘制宽体平衡图。 3.3.4 能完成宽体飞机最后一分钟修正。
	3.4 货运业务电报拍发	3.4.1 能拟发飞机载重电报。 3.4.2 能拟发集装设备装载报。
4. 货物赔偿与诉讼处理	4.1 货物索赔处理	4.1.1 能掌握货物赔偿法律依据及承运人责任。 4.1.2 能掌握索赔人向承运人提出索赔的相关要求。 4.1.3 能列举索赔人应提供的文件或证据。 4.1.4 作为地面服务代理人时,能对索赔进行处理。
	4.2 货物赔偿处理	4.2.1 能受理索赔人提出的索赔。 4.2.2 能根据索赔情况确定责任。 4.2.3 能收集赔偿所需的文件和证据。 4.2.4 能完成货物的赔偿和报告。 4.2.3 能完成赔偿资料的存档。

工作领域	工作任务	职业技能要求
	4.3 几种类型货物的赔偿处理	4.3.1 能处理破损货物的赔偿。 4.3.2 能处理整集装箱货物的赔偿。 4.3.3 能处理中转货物的赔偿。
5. 国际货物运费结算	5.1 分摊百分比计算	5.1.1 能查阅《货运分摊系数手册》。 5.1.2 能掌握分摊百分比计算规则。 5.1.3 能掌握联运收入分配原则。 5.1.4 能计算航段最低分摊额。 5.1.5 能计算航程改变后的分摊额。 5.1.6 能根据固定收费原则确定分摊百分比。
	5.2 固定收费计算	5.2.1 能确定固定收费不适用情况。 5.2.2 能确定声明价值附加费是否按固定收费。 5.2.3 能确定等级货物运价是否按固定收费。 5.2.4 能计算计费重量为体积重量时的固定收费。
	5.3 联运收入费用结算	5.3.1 能确定开账时限及开账货币。 5.3.2 能进行货物运费预付的开账。 5.3.3 能进行货物运费到付的开账。 5.3.4 能进行运费调整时的开账。 5.3.5 能进行无人提取货物和运费到付手续费处理。

## 参考文献

- [1] 中国民用航空局.中国民用航空货物国际运输规则：CCAR-274
- [2] 中国民用航空局.中国民用航空货物国内运输规则：CCAR-275TR-R1
- [3] 中国民用航空局.国内航空运输承运人赔偿责任限额规定民航总局第164号令
- [4] 中国民用航空局.航空器重量与平衡控制规定：AC-121-FS-135
- [5] 中国民用航空局.民用航空危险物品运输管理规定：CCAR-276-R1
- [6] 中国民用航空局.危险物品货物航空运输存储管理办法 AC-276-TR-2018-01
- [7] 中华人民共和国教育部.中等职业学校航空服务专业教学标准（试行）
- [8] 中华人民共和国教育部.高等职业学校民航运输专业教学标准
- [9] 本标准参考以下国家标准和行业标准：
  - MH/T 1015-2004 《民用航空货物运输条形码标签》
  - GB/T 18041-2000 《民用航空货物运输术语》
  - MH/T 1022-2008 《货物航空运输垫板使用规范》
  - MH/T 1028-2009 《航空运输集装货物外形轮廓尺寸》
  - MH/T 1029-2009 《货物航空运输代码》
  - MH/T 1032-2010 《航空集装板的货物组装规范》
  - MH/T 1041-2012 《货物不正常运输电报拍发规范》
  - MH/T 1042-2012 《刚性重件货物限动包装规范》
  - MH/T 1046-2012 《集运货物国内航空运输规范》
  - MH/T 1054-2013 《国内航空货物托运书规范》

MH/T 1058-2014 《货物航空冷链运输规范》

MH/T 6030-2014 《散装货物装载》

MH/T 0059.1-2015 《航空货运电子数据规范》

[10] 《航空货运指南》（Official Airline Guide）简称OAG

[11] 国际航空运输协会（International Air Traffic Association，简称IATA）以下手册：

《The Air Cargo Tariff Manual》（《航空货物运价手册》）简称TACT

Rules/Rates

《Dangerous Goods Regulations》（《危险品规则》）简称DGR

《Live Animals Regulations》（《活体动物规则》）简称LAR

《Perishable Cargo Regulations》（《鲜活易腐货物规则》）简称PCR

《Airport Handling Manual》（《机场操作手册》）简称AHM

《ULD Regulations》（《集装器规则》）简称ULD R

《Cargo Interchange Message Procedures Manual》（《货物信息交换处理规则》）

简称IMP

《Temperature Control Regulations》（《温度控制规则》）简称TCR