

全国铁道职业教育教学指导委员会规划教材  
高等职业教育铁道交通运营管理专业课程改革系列规划教材

# 车站作业计划与统计

CheZhan ZuoYe JiHua Yu TongJi

■ 韩小平 主编

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

全国铁道职业教育教学指导委员会规划教材  
高等职业教育铁道交通运营管理专业课程改革系列规划教材

# 车站作业计划与统计

韩小平 主 编  
刘婉玲 于伯良 副主编  
宋建业 主 审

中国铁道出版社

2013年·北京

## 内 容 简 介

本书为全国铁道职业教育教学指导委员会规划教材、高等职业教育铁道交通运营管理专业课程系列规划教材,全书共分为6个项目,19个典型工作任务。项目1介绍了货物列车及货车技术作业过程,项目2介绍了车站班计划的编制,项目3介绍了车站阶段计划的编制,项目4介绍了车站调车作业计划的编制,项目5介绍了车站能力的计算,项目6介绍了车站工作统计与分析。

本书主要适合高职铁道交通运营管理专业、中专铁道运输管理专业师生使用,也可作为铁路运输相关岗位员工培训教材,并可作为铁路各级管理人员、相关技术人员参考使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

车站作业计划与统计/韩小平主编. —北京:中国铁道出版社,2013.1

全国铁道职业教育教学指导委员会规划教材 高等职业教育铁道交通运营管理专业课程系列规划教材

ISBN 978-7-113-15716-6

I. ①车… II. ①韩… III. ①铁路车站—车站作业—计划—高等职业教育—教材②铁路车站—车站作业—统计—高等职业教育—教材 IV. ①U292.13②U292.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第307002号

书 名:车站作业计划与统计

作 者:韩小平 主编

责任编辑:金 锋 电话:010-51873125 邮箱:jinfeng88428@163.com

封面设计:崔丽芳

责任校对:张玉华

责任印制:李 佳

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:航远印刷有限公司

版 次:2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:9.75 字数:240千

书 号:ISBN 978-7-113-15716-6

定 价:20.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010)51873170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

# 前言

## PREFACE

本书是由全国铁道职业教育教学指导委员会铁道运输专业委员会统一规划,根据教学指导委员会制定的铁道交通运营管理专业教学基本要求编写的。根据专指委会议精神和课程改革思路,将原“铁路行车组织”课程分为“接发列车工作”、“车站调车工作”、“列车调度指挥”和“车站作业计划与统计”四部分,基于工作过程系统化的课程开发理论对传统教学内容进行重构,突出实践技能、突出工学结合、突出职业要求。本书为《车站作业计划与统计》,是全国铁道职业教育教学指导委员会规划教材、高等职业教育铁道交通运营管理专业课程改革规划教材。

编写过程中,我们以任务驱动的形式,理论联系实际,遵循有关铁路规章的规定。教材内容的编排和组织是以企业需求、学生的认知规律、多年的教学积累为依据确定的。为了立足于实际能力培养,对教材内容的选择标准作了根本性改革,打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式,转变为以工作任务为中心组织课程内容,并让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务,构建相关理论知识,发展职业能力。

本教材包括以下内容:

1. 货物列车及货车的技术作业过程,主要介绍货物列车及货车种类、货物列车及货车技术作业过程的编制及加速货物列车及货车技术作业过程的方法;
2. 车站作业计划的编制,主要介绍车站班计划、阶段计划和调车作业计划编制的依据和编制方法;
3. 车站能力的计算,主要介绍车站通过能力、改编能力的计算方法、提高车站能力的方法及车站工作日计划图的编制;
4. 车站工作统计与分析,介绍车站工作统计的报表填写方法、现在车、装卸车和货车停留时间的统计方法以及车站工作分析的内容。

本教材共6个项目,每个项目后都附有复习思考题,供读者复习巩固和实践训练。

本教材的教学安排要求打破纯粹讲述理论知识的教学方式,实施项目教学以

改变学与教的行为。每个项目的学习都按铁路车站行车组织工作的任务为载体设计的活动来进行,以工作任务为中心整合理论与实践,实现理论与实践的一体化的教学,使学生在“学中做、做中学”,充分体现了以学生能力培养为主导,以技能训练为主线的特点。本教材教学效果评价采取过程评价与结果评价相结合的方式,通过理论与实践相结合,重点评价学生的职业能力。本教材学时建议 84 学时。

本书由南京铁道职业技术学院韩小平任主编,辽宁铁道职业技术学院刘婉玲、吉林铁道职业技术学院于伯良任副主编,由兰州交通大学宋建业教授主审。参加编写的有:辽宁铁道职业技术学院刘婉玲(项目 1)、南京铁道职业技术学院韩小平(项目 2、3、4)、南京铁道职业技术学院花修坤(项目 5)、吉林铁道职业技术学院于伯良(项目 6)。

本书编写过程中,得到了全国铁道职业教育教学指导委员会铁道运输专业指导委员会的大力支持和各兄弟院校相关老师的热情帮助,得到了上海铁路局、南昌铁路局有关专家的悉心指导,特表示衷心的感谢!兰州交通大学宋建业教授认真审阅了全部书稿,提出了很多中肯的意见,在此表示感谢!

限于掌握的资料和编者的水平,书中难免有缺点和疏漏,恳请广大师生和读者批评指正。

编者

2012 年 10 月

# 目录

## CONTENTS

项目 1 货物列车及货车技术作业过程 .....	1
典型工作任务 1 编制货物列车在技术站的技术作业过程 .....	2
典型工作任务 2 编制货车在技术站的技术作业过程 .....	13
典型工作任务 3 编制摘挂列车在中间站的技术作业过程 .....	20
项目 2 编制车站班计划 .....	24
典型工作任务 1 班计划认知 .....	25
典型工作任务 2 班计划编制 .....	30
典型工作任务 3 计算班计划指标 .....	34
项目 3 编制车站阶段计划 .....	40
典型工作任务 1 阶段计划认知 .....	41
典型工作任务 2 阶段计划编制 .....	46
项目 4 编制车站调车作业计划 .....	53
典型工作任务 1 编制解体调车作业计划 .....	54
典型工作任务 2 编制编组调车作业计划 .....	56
典型工作任务 3 编制取送调车作业计划 .....	69
典型工作任务 4 编制摘挂调车作业计划 .....	70
项目 5 计算车站能力 .....	77
典型工作任务 1 计算车站通过能力 .....	78
典型工作任务 2 计算车站改编能力 .....	88
典型工作任务 3 车站能力的提高 .....	93
典型工作任务 4 固定使用车站技术设备 .....	96
典型工作任务 5 编制车站工作日计划图 .....	102

典型工作任务 6 计算车站日计划指标 ..... 111

项目 6 车站工作统计与分析 ..... 122

    典型工作任务 1 填写各类报表 ..... 123

    典型工作任务 2 货车停留时间统计 ..... 136

    典型工作任务 3 车站工作分析 ..... 144

参考文献 ..... 148

目

# 项目 1 货物列车及货车技术作业过程



## 项目描述

为了保证列车运行的安全和货物完整,货物列车在始发站、终到站和运行途经技术站的到发线上及摘挂列车在中间站办理的各项技术作业,统称为货物列车技术作业。

货车自到达车站时起,至由车站发出时止,在车站办理的各项技术作业,统称为货车技术作业。

这些作业的项目、程序与时间标准统称为货物列车及货车技术作业过程。



## 拟实现的教学目标

### 1. 能力目标

在学习本项目后,要求对车站所办理的货物列车及货车的技术作业过程有全面的认识,并要求:

- (1)能够分析确定货物列车在技术站办理的技术作业种类。
- (2)能够正确填记和使用列车编组顺序表。
- (3)能够按所办理的技术作业对货车进行分类。
- (4)能够编制技术站各种货物列车及各种货车的技术作业过程。
- (5)能够编制摘挂列车在中间站的技术作业过程。

### 2. 知识目标

在学习本项目后,要求:

- (1)熟知货物列车及货车技术作业及技术作业过程的含义。
- (2)熟悉技术站货物列车技术作业的内容。
- (3)掌握列车编组顺序表的作用及填记方法。
- (4)掌握各种货车在站技术作业过程。
- (5)了解货车集结的有关知识。
- (6)了解技术站各种货物列车技术作业的组织方法。
- (7)了解摘挂列车在中间站技术作业的组织方法。

### 3. 素质目标

- (1)培养获取、领会和理解外界信息以及对事物进行分析和判断的能力。
- (2)养成认真、严谨、负责的职业人格。
- (3)具有爱岗敬业的意识。
- (4)具有和车站行车工作各个工作环节的工作人员共事的团队意识,能进行良好的团队

合作。

(5)养成作业安全的职业意识。

## 典型工作任务 1 编制货物列车在技术站的技术作业过程

### 1.1.1 教学目标

#### 1. 能力目标

通过学习,要求对技术站办理的货物列车种类及办理货物列车的技术作业过程有全面的认识,并要求:

- (1)会判断技术站办理的货物列车种类。
- (2)会编制无改编中转列车的技术作业过程。
- (3)会编制部分改编中转列车的技术作业过程。
- (4)会编制到达解体列车的技术作业过程。
- (5)会编制自编始发列车的技术作业过程。

#### 2. 知识目标

通过学习,要求:

- (1)掌握技术站办理的货物列车的种类。
- (2)掌握各类货物列车技术作业的内容。
- (3)掌握各类货物列车技术作业的特点。
- (4)掌握各类货物列车技术作业组织的方法。

#### 3. 素质目标

- (1)养成细心、全面认识问题的学习态度。
- (2)具有分析、归纳和解决问题的能力。
- (3)养成善于动脑、勤于思考、及时发现问题的学习习惯。

### 1.1.2 工作任务

- (1)分析技术站办理的货物列车种类。
- (2)分析技术站货物列车技术作业的内容。
- (3)编制货物列车在技术站的技术作业过程。

### 1.1.3 相关配套知识

#### 1. 技术站办理的货物列车种类

C站是铁路线路上的一个技术站,相关货物列车及其编组内容如图 1.1 所示。

由图 1.1 可见,在技术站 C 站办理的货物列车有:

##### (1)无改编中转列车

无改编中转列车指在该技术站不进行改编作业,而只在到发场进行到发技术作业后继续运行的列车。

##### (2)部分改编中转列车

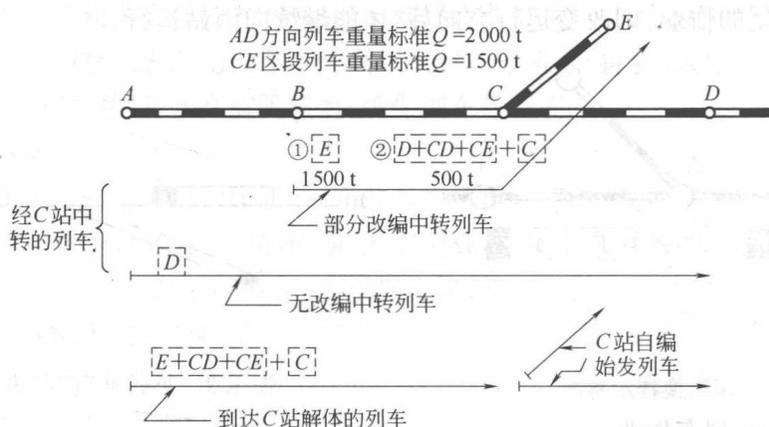


图 1.1 技术站 C 站办理的货物列车示意图

部分改编中转列车指在该技术站需要变更列车重量、变更运行方向或换挂车组后继续运行的列车。

### (3) 到达解体列车

到达解体列车指在该技术站进行解体的列车。

### (4) 自编始发列车

自编始发列车指由该技术站编成的列车。

## 2. 技术站货物列车作业种类

### (1) 始发列车的出发作业

自编始发的货物列车,在始发站编组完了后转往列车出发线上后所进行的技术作业,称为始发列车的出发作业,简称出发作业。

### (2) 解体列车的到达作业

解体列车到达终到站后,解体前在到达线上办理的技术作业,称为解体列车到达作业,简称到达作业。

### (3) 部分改编中转列车作业

部分改编中转列车在技术站到发线上进行的技术作业,称为部分改编中转列车作业。它包括以下三种:

#### ① 变更货物列车重量

当相邻区段牵引定数不同时,列车在技术站需进行减轴或补轴作业。如图 1.1 所示,由 B 站始发开往 E 站的直通列车,在 C 站需进行减轴作业,甩掉 500 t 重量,即摘下一组车;反之,由 E 站始发开往 B 站的直通列车,在 C 站则需进行补轴作业,增加 500 t 重量,即挂上一组车。

#### ② 换挂车组

如图 1.2 所示,按编组计划规定,甲站开往丁站的直通货物列车,在甲站始发时的编组内容包括乙、丙、丁三个车组,列车运行至乙站时,需把到达乙站和丙站的车组摘下,同时为了保证列车的重量不变,还需挂上到丁站的车组,即甩一组挂一组,称为车组换挂。

#### ③ 变更列车运行方向

当列车经过有分歧方向的技术站时,由于车场进路的原因,有时需变更运行方向后才能继续运行。如图 1.3 所示,由甲站始发开往丙站的货物列车,在乙站虽不改变编组内容,但需要

进行调换列车首尾的作业,即改变运行方向后,才能继续向丙站运行。

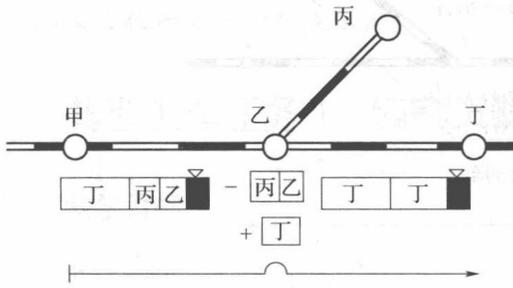


图 1.2 车组换挂示意图

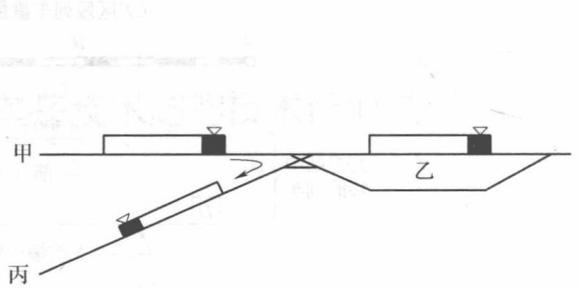


图 1.3 变更列车运行方向示意图

#### (4) 无改编中转列车作业

在技术站不需解体、不需编组、也不需进行部分改编的无改编中转列车,为了列车继续运行的安全和货物的完整,在到发线上对列车所进行的中转技术作业,称为无改编中转列车作业。

### 3. 技术站货物列车技术作业的内容

#### (1) 车辆的技术检查和修理

由于列车重量大、速度高,在运行中所受冲击力大,车辆的走行、连结部分可能发生损坏,零件可能磨损过多或丢失,车辆的制动部分可能动作失灵,所以经过一段长距离运行后,需要进行技术检查和修理。这项作业由列检所的检车员负责。

在列车进站时,检车人员应提前到规定线路接车,检查列车走行状况。列车停妥试风后,摘去机车并在车列两端插上安全防护信号,然后分段同时检查车辆走行部分、车钩及制动装置。对于可以在规定时间内进行不摘车修理的故障,即在到发线修理。对于必须摘车修理的车辆,应插上扣修票,注明故障内容及送修地点,并填发扣修车通知单,通知有关人员及时甩车。

#### (2) 车辆的货运检查及整理

车辆经过一段长距离运行后,货物装载状态可能发生变化,需要进行装载整理。这项作业由货运检查员负责。

在列车到达前,货运检查员应在列车尾部停车地点接车,在列车进站走行中观察货物装载状况。列车停妥后,货运检查员从车列两侧检查无盖货车上的货物装载和篷布情况,棚车的铅封、车门、车窗、车体等有无异常状态,罐车有无渗漏,超限货物的状态是否符合挂运电报和记录内容等,发现问题立即消除,如不能继续运行,应报告有关人员甩车处理。

#### (3) 车号员检查核对现车

车号员根据列车编组顺序表检查、核对现车。对无改编中转列车、部分改编中转列车和到达解体列车,车号员按照作为列车确报的列车编组顺序表检查、核对现车;对自编始发列车则根据事先编制的列车编组顺序表检查列车编组是否符合列车编组计划、列车运行图和《铁路技术管理规程》(以下简称《技规》)的有关规定,核对列车编组顺序表、货运单据、现车是否“三相符”。发现问题应及时报告有关人员处理,确保出发列车的质量。

#### (4) 列尾作业员技术作业

货物列车尾部必须挂“列车尾部安全防护装置”(简称“列尾装置”)。列尾装置包括机车控制盒和尾部主机两部分。解体列车列尾装置的摘解、始发列车列尾装置的安装以及无改编中

转列车、部分改编中转列车列尾装置的换挂,由列尾作业员负责。列尾作业员应按有关规定及时填写“列尾装置使用登记表”,用机车车号确认仪将本务机车号码输入尾部主机,确认尾部主机与机车的“一对一”关系,并认真监听核对,确保列车运行安全。

#### (5) 车列及票据交接

为避免车辆错挂,列车编组顺序表(列车的基本单据,主要记载列车中车辆的编组顺序、到站及装载情况,并以此作为交接车辆的依据)内的记载,必须与车列及货运票据相符。因此,到达司机和车站,车站和出发司机间必须办理票据交接,并按票据核对现车。

#### (6) 摘挂机车或机车乘务组换班

由于机车是分段牵引列车,所以列车在到达技术站后,一般要更换机车,如采用循环运转制,在基本段不更换机车时,则机车乘务组需换班。

#### (7) 其他作业

对出发列车还应进行准备发车及发车作业,对到达解体列车还包括解体前的准备工作等作业内容。

### 4. 编制货物列车在技术站的技术作业过程

#### (1) 查定列车技术作业项目的时间标准

查定列车技术作业项目的时间标准,多采用写实法确定。

采用写实法查定列车技术作业项目的时间标准,一般分为写实、资料汇总和定标三个步骤。

#### 第一步,写实。

写实一般连续三昼夜进行采点。例如,C站到发货物列车各项技术作业所需时间写实摘录见表1.1。

表 1.1 C 站到发货物列车各项技术作业所需时间写实表(摘录)

7 月 8 日 18 时 01 分—7 月 11 日 18 时 00 分

列车车次	列车停妥	车辆技术检查和修理		车辆的货运检查及整理		...		
		开始作业	作业结束	开始作业	作业结束	...	...	...
发 20113	18:04	18:10	18:42	18:05	18:26	...	...	...
接 32008	18:12	18:12	18:48	18:12	18:37	...	...	...
接 20114	18:37	18:38	19:10	18:40	18:59	...	...	...
发 20111	18:46	18:48	19:14	18:46	19:10	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...

表 1.1“列车车次”栏,记明车站办理的到达和出发的各次列车车次;“列车停妥”栏,记录列车到达或转入到发线停妥的时间;“车辆技术检查和修理”栏,记录该项作业的起止时间……

#### 第二步,资料汇总。

采点写实结束后,应对写实表中各项数字进行分析,保留其中合理部分,剔除不合理部分,然后按不同作业项目分别汇总。

例如,7月8日18:01至11日18:00 C站到发货物列车车辆技术检查和修理作业时间汇总摘录见表1.2。

表 1.2 C 站到达成解体列车车辆技术检查和修理作业时间汇总表(摘录)

列车车次	列车停妥	开始作业	作业结束	实际作业时间(min)	备注
接 32008	18:12	18:12	18:48	36	
接 20114	18:37	18:38	19:10	32	
...	...	...	...	...	...
合计:69 列				2398	
每次平均				34.75	

第三步,定标。

将连续三昼夜的写实表资料填入汇总表内,检查核对无误后,即可求出每次到达成解体列车车辆技术检查和修理的平均时间。经过进一步分析研究,参考作业中经常出现的、符合安全操作要求的时分标准,通过群众讨论,最后确定平均先进的时间标准,这项工作称为定标。

例如,从表 1.2 可知,C 站到达成解体列车车辆技术检查和修理的作业时间标准可以定为 35 min。

同样,可以得出其他各项技术作业的时间标准。

(2)编制货物列车在技术站的技术作业过程

根据各种列车的不同要求,车站应在查定各项作业时间标准的基础上,分别编制各种列车的技术作业过程,以协调各部门、各工种人员的工作,缩短列车技术作业总时间。

在编制列车技术作业过程时,凡可以提前办理的作业或辅助工作,都要预先办理,凡可以平行进行的作业都应平行进行,并应采用先进技术工具、先进操作方法和合理的劳动组织。

①编制到达成解体列车技术作业过程

到达成解体列车技术作业过程,如图 1.4 所示。

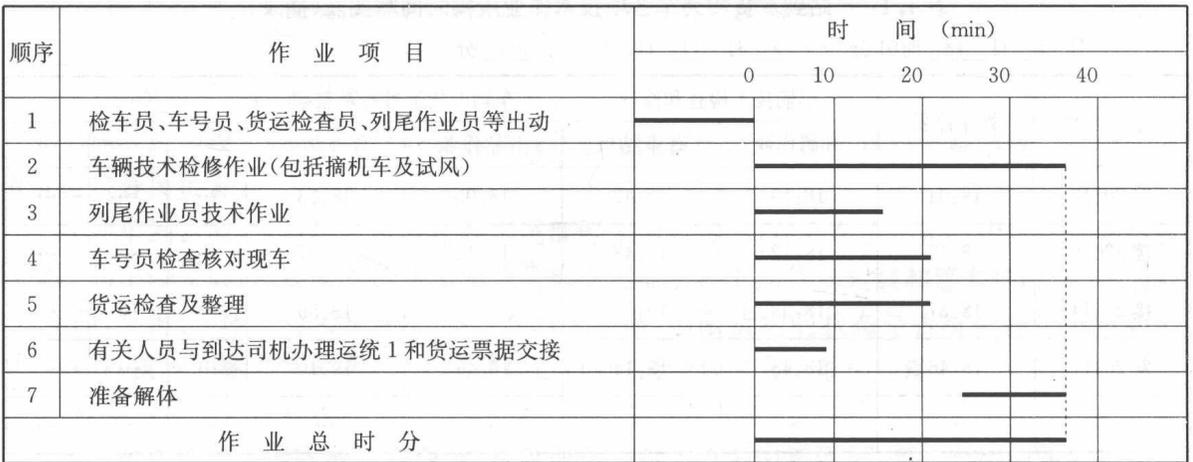


图 1.4 到达成解体列车技术作业过程图

为压缩非生产等待时间,列车到达之前,应提前做好准备工作,如车号员收取列车编组顺序表确报,调车区长编制解体调车作业计划,车站值班员指定接车线路,并通知有关人员做好接车准备工作。列车到达后,除了应完成车辆的技术检查和修理、货运检查和整理、摘下机车和核对现车等作业外,调车组必须按调车作业通知单进行车列解体准备工作(排风、摘管),并应在试风之后与技术检查平行进行。一般情况下,车辆的技术检查和修理是到达作业中占用时间最长的作业,是关键环节。为了压缩车辆停留时间,提高检修水平,必须注意改善检车人

员的劳动组织,采用红外线测轴等先进技术设备。

### ②编制自编始发列车技术作业过程

自编始发列车技术作业过程,如图 1.5 所示。

顺序	作业项目	时 间 (min)				
		0	10	20	30	40
1	检车员、车号员、货运检查员、列尾作业员等出动	[0, 0] — [0, 0]				
2	车辆技术检修作业(包括挂机车及试风)	[0, 10] — [0, 35]				
3	列尾作业员技术作业	[0, 10] — [0, 20]				
4	车号员检查核对现车	[0, 10] — [0, 25]				
5	货运检查及整理	[0, 10] — [0, 25]				
6	有关人员与出发司机办理运统 1 和货运票据交接	[0, 30] — [0, 35]				
7	准备发车及发车	[0, 35] — [0, 40]				
作业总时分		[0, 0] — [0, 40]				

图 1.5 自编始发列车技术作业过程图

为了减少列车在出发场的停留时间,在列车作业之前也应做好一系列准备工作。如车站值班员应提前与机务段联系,督促机车按时出段,车号员预先填制列车编组顺序表等。出发作业是车辆在站作业的最后一道工序,对于保证列车运行安全有着重要意义,应认真仔细办理这项作业。

### ③无改编中转列车技术作业过程

无改编中转列车技术作业过程,如图 1.6 所示。

顺序	作业项目	时 间 (min)				
		0	10	20	30	40
1	检车员、车号员、货运检查员、列尾作业员等出动	[0, 0] — [0, 0]				
2	车辆技术检修作业(包括摘挂机车及试风)	[0, 10] — [0, 35]				
3	列尾作业员技术作业	[0, 10] — [0, 20]				
4	车号员检查核对现车	[0, 10] — [0, 25]				
5	货运检查及整理	[0, 10] — [0, 25]				
6	有关人员与到达、出发司机办理运统 1 和货运票据交接	[0, 10] — [0, 15] 和 [0, 30] — [0, 35]				
7	准备发车及发车	[0, 35] — [0, 40]				
作业总时分		[0, 0] — [0, 40]				

图 1.6 无改编中转列车技术作业过程图

无改编中转作业实际上是将到达作业与出发作业结合起来进行。但因不改变列车编组内容,故又具有如下特点:

- 免除了准备解体、编制列车编组顺序表等有关作业。
- 车列票据可由到达司机与出发司机直接在现场办理交接。
- 机车采用循环运转制时,在基本段不更换机车,只在站线上进行机车整备作业。

### ④部分改编中转列车技术作业过程

部分改编中转列车技术作业过程,如图 1.7 所示。

顺序	作业项目	时 间 (min)				
		0	10	20	30	40
1	检车员、车号员、货运检查员、列尾作业员等出动	[Horizontal bar from 0 to 10]				
2	车辆技术检修作业(包括摘挂机车及试风)	[Horizontal bar from 10 to 35]				
3	列尾作业员技术作业	[Horizontal bar from 10 to 20]				
4	车号员检查核对现车	[Horizontal bar from 10 to 25]				
5	货运检查及整理	[Horizontal bar from 10 to 25]				
6	摘挂车辆	[Horizontal bar from 30 to 35]				
7	有关人员与到达、出发司机办理运统 1 和货运票据交接	[Horizontal bar from 10 to 15] and [Horizontal bar from 30 to 35]				
8	准备发车及发车	[Horizontal bar from 35 to 40]				
作业总时分		[Horizontal bar from 0 to 40]				

图 1.7 部分改编中转列车技术作业过程图

部分改编中转列车除需办理与无改编中转列车相同的各项作业外,按下列不同情况还须进行一定的调车作业:

- a. 变更列车运行方向时,要进行变更列车首尾部的调车作业。
- b. 变更列车重量时,需进行减轴或补轴的调车作业。
- c. 换挂车组时,需进行摘车和挂车的调车作业。

为了加速列车作业,车站应根据列车到达确报,准备好需要加挂的车组,并调移至靠近列车到达线的线路上,以便列车技术检查后即可进行调车作业。其具体的组织方法:

a. 减轴时,对摘下的车辆采取先摘下后检修的做法,在调车机车甩车的同时,检车人员集中力量检修基本车组,这种做法能有效地缩短列车的技术作业时间。

b. 补轴时,对补轴车组可采取先检修后挂车的方法,事先检修好的车组由调车机车挂在邻线等候,等车列检修结束后立即挂上。在列车前部补轴或减轴时,如能利用到达机车减轴、出发机车补轴,还能进一步缩短甩挂车组的作业时间。

换挂车组的作业组织方法,甩车时与减轴方法相同,挂车时与补轴方法相同。换挂车组的作业组织中,为缩短列车在站停留时间,车站应根据列车的到达确报,在列车到达前,准备好需要加挂的车组,并调移至靠近列车到达线的线路上,以便到达列车技术检查结束后,立即进行调车作业。

变更列车运行方向时,如果原列车中尾部车辆在改变运行方向后,与出发机车之间不满足隔离要求,则需要进行有关的调车作业;如果挂有列尾主机,还需进行列尾主机的摘下和重新安装工作。

### 1.1.4 知识拓展

#### 1.1.4.1 列车编组顺序表

##### 1. 列车编组顺序表的作用

列车编组顺序表(运统 1)是记载列车实际组成情况,作为车站与车长(或司机)间、铁路局间交接车辆的依据,也是运输统计和财务清算工作的主要原始资料。

凡由技术站及列车始发站发出的一切列车(包括挂有车辆的单机、轨道车附挂路用车),均

由车站按列车实际组成情况编制列车编组顺序表。除留存一份外,一份交值乘司机(长交路途中更换司机的列车,应保证途中每班司机一份),一份由司机带到下一区段站、终到站,并按规定及时传输上报确报库。对经由铁路局分界站交出的列车,需增加一份由司机负责交分界站统计人员。

铁路局或车站根据实际需要,可增添列车编组顺序表分数。

列车编组顺序表的主要格式见表 1.3。

表 1.3 列车编组顺序表(运统 1)

\_\_\_\_站编组\_\_\_\_站终到 经由站\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_时\_\_\_\_分\_\_\_\_次列车

自首尾(不用字抹销)

制表者:

检查者:

顺序	车种	罐车油种	车号	自重	换长	载重	到站	货物名称	发站	篷布	收货人或卸线、 票据号	车辆使用 属性	记事
1													
2													
3													
4													

自编组站出发及在途中站摘挂后列车编组

站名	客 车		货 车					其他	合计	自重	载重	总重	换长	铁路 篷布 合计	
	合计	其中 行李 车	重车	其中 租用 车	空车	非运 用车	其中								
							代客								其中 P <sub>65</sub>
—合计															
—企															
—部															
—集															
—特															
—行															

到达时间 月 日 时 分 交接时间 时 分 车长(司机)签章

2. 列车编组顺序表的填记方法

(1)编组站名。填记列车始发站名。列车在分界站或运行途中的编组站、区段站更换本表时,表头仍应填记原编组始发站名。

(2)年、月、日、时、分。按日历日填记列车计划发车时间。

(3)列车车次。填记实际开行的车次。

(4)自首尾。不用字抹销。

(5)制表者、检查者。签字(代号)或盖章。

(6)车种栏。填记货车基本记号及辅助记号。

(7)罐车油种栏。根据罐车车体标记以简字填记。轻油填“Q”,粘油填“L”。车体上的油

种涂有代用字样时,按所代用的油种填记。

(8)车号栏。根据车体上的大号码填记。如发现双号码时,以车底架侧梁号码为准。

(9)自重及换长栏。车辆的自重及换长,根据《技规》中“机车重量及长度表”、“车辆重量及长度表”的规定计算。无规定时,在本栏填记车体标记的自重及换长。

(10)载重栏。根据货运票据记载的货物实际重量(无实际重量按计费重量)填记。一票多车只有合计载重吨数时,成组中的第一辆和最后一辆用“-”表示,中间用“+”表示。

对于下列货车装载重量,按以下规定填记:

① 重客车按客车车体外部标记载重填记。

② 代客重车按每辆 10 t 填记。

③ 行包专列重车按《铁路行包快运专列管理办法》有关规定填记。

④ 货车上装载的重集装箱按“货重+箱重”合计重量填记。

⑤ 空集装箱:按“集装箱技术参数表”(表 1.4)规定的自重填记。

⑥ 整车回送铁路篷布每张按 60 kg 计算。

⑦ 其他铁路货车用具(加固材料、军用备品等),按实际重量计算;整车回送无实际重量时,按货车标记载重的 1/3 计算。

本栏按辆以吨为单位填记,吨以下四舍五入。

(11)到站栏。按货运票据填记重车的到达站名。整车分卸应分别填记第一及最终到达站站名;其他有指定到站的车辆亦在此栏填记指定到站名。

(12)货物名称栏。按货运票据记载的货物名称填记。

对下列车辆,按规定的字样填记:

① 整装零担车,填记“整零”。

② 运用空车,填记“空”字。

③ 非运用车,填记非运用种别,如“检修”、“代客”、“路用”、“租用”。

④ 企业自备空车、企业租用空车填记“自备”、“租用”;军运货票,填记军运号码。

⑤ 整车运送铁路集装箱时,按实际状况填记[箱型、重(或空)、箱数];汽车箱填记[汽、箱型、重(或空)、箱数](其中:25 ft 归入 20 ft 填记,50 ft 归入 40 ft 填记)。

⑥ 机械冷藏车中的机械车运用状态填记“空”。

⑦ 一车货物有数种品名时,按其中重量最多的货物品名填记;如只有一个重量时,按第一个品名填记,并在品名之后增填“等”。

(13)发站栏。重车按货运票据填记发站名,空车填记空车始发站名。

(14)篷布栏。按货运票据和“特殊货车及运送用具回送清单”(表 1.5)填记铁路篷布张数。

(15)收货人或卸线、票据号栏。按货票记载的收货人、货票号码填记。

(16)车辆使用属性栏:

① 车辆使用属性反映专业运输公司使用车辆情况(包括其所属和所用非所属车辆),其中集装箱、特货、快运公司使用车辆属性分别填记“集”、“特”、“行”(代码分别为“01”、“02”、“03”)。