

铁路职业技能鉴定实作演练丛书

DIAOCHEZHANG



调车长

《铁路职业技能鉴定实作演练丛书》编委会 编

中国铁道出版社

责任编辑：梁兆煜

封面设计：石碧容

丛书特色

●本丛书 72 种覆盖了铁路近 100 个特有工种。

●遵循国家和铁道部颁布的现行的各项法律、规章、规程，注重新技术、新材料、新工艺、新设备的运用。

●以《铁路职业技能标准》和《国家职业技能鉴定规范》为依据，立足全路。

●选择现场作业的典型作业项目，对作业项目的作业方法、步骤、质量要求进行全方位的表述。

●适用于职业技能鉴定和技能培训。

ISBN 7-113-05190-1



9 787113 051907 >

ISBN 7-113-05190-1/U

定 价：5.50

铁路职业技能鉴定实作演练丛书

调 车 长

《铁路职业技能鉴定实作演练丛书》编委会 编

中 国 铁 道 出 版 社

2 0 0 3 年 · 北 京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书为铁路职业技能鉴定实作演练丛书之一,主要为中级和高级调车长的职业技能实作部分内容,共有 21 道实作演练题,并按考试的形式出题和解答。内容齐全,操作性强。

适合调车长及相关人员的培训和学习。

图书在版编目(CIP)数据

调车长/《铁路职业技能鉴定实作演练丛书》编委会
编. —北京:中国铁道出版社,2003.5
(铁路职业技能鉴定实作演练丛书)
ISBN 7-113-05190-1

I. 调… II. 铁… III. 铁路行车—调车作业—职业技能鉴定—自学参考资料 IV. 92.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 024092 号

书 名: 铁路职业技能鉴定实作演练丛书
调 车 长

作 者:《铁路职业技能鉴定实作演练丛书》编委会 编

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街 8 号)

责任编辑:梁兆煜

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

开 本:787×1092 1/32 印张:2.125 字数:40 千

版 本:2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~6 000 册

书 号:ISBN 7-113-05190-1/U·1488

定 价:5.50 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

《铁路职业技能鉴定实作演练丛书》编委会

主任委员：王守增

执行主任委员：刘世勋

副主任委员：安银发 费 敏

委 员：李翠华 张富成 林小平 司晓路

童建明 肖 望 梁景新 陈孝明

张保全 余建文 熊秉云 吕祖灸

赵 宇 袁著俊 黄玉明 邱玉田

伍文学 熊海方 丁学文 苏秀中

席庆明 张福保 胡继煜 王 红

祝恒林 袁 杰 汤洪宝 宋建全

罗祖强 周 萍 陈杨林 吴中鹰

侯辽源 陈润宝 彭克辉 钟和喜

陈怡平 刘 惠 包月琴 安 云

查良川 叶岱辉 苟宝成 白 瑜

寿忠明 骆 玲 马时英 程建中

杨茂君 李银寿 江秉远 冉瑞友

序 言

加强铁路职业教育，既是保证运输安全、提高服务质量的现实需要，也是实现铁路可持续发展的根本大计。对这项重要的基础性工作，部党组历来十分重视。2002年11月，铁道部召开了全路职业教育工作会议，认真贯彻全国职业教育工作会议精神，做出了《关于进一步加强铁路职业教育工作的决定》，明确提出，要以邓小平理论和江泽民同志“三个代表”重要思想为指导，认真贯彻《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》，积极推进铁路职业教育的体制创新、制度创新和教育教学改革，全面提高铁路职工队伍素质，为安全运输生产服务、为技术进步服务、为铁路改革发展服务。

这些年，随着“科教兴路”战略的全面落实，新技术、新材料、新工艺、新设备大量运用于生产实践，加之职业技能鉴定等工作的推进和职业教育工作出现的新变化，原有的职业教育教材已不适应新形势的需要。以创新的精神深化职业教育教学改革，加快职业教育教材建设，已成为加强和改进铁路职业教育和培训工作的紧迫任务。

非常高兴在全路职业教育工作会议召开后不久就看到了这套由成都铁路局组织编写、中国铁道出版社出版的《铁路职业技能鉴定实作演练丛书》。这套丛书以职业技能标准和鉴定规范为依据，详细讲解了作业标准和操作要求，较好地适应了职业技能鉴定和职业技能培训的需要。

希望看到有更多、更好反映新技术、新材料、新工艺、

新设备，具有职业教育特色、符合现场实际的培训教材问世，以适应铁路职业教育工作的需要。

彭开宙

前 言

随着我国铁路现代化建设和铁路运输生产管理技术含量的日益增加,尤其是近几年来全国铁路大提速,对职工的技能水平提出了更高的要求。强化培训,加强演练,迅速提高广大职工,尤其是行车主要工种职工的实际操作技能,对强化安全生产基础,提高企业素质,适应铁路的飞速发展,更加具有现实意义和直接作用。

大力开展职工操作技能的学习演练,提高技术工人在实际工作岗位的实作能力及灵活应用理论知识的能力,并按国家职业技能标准和鉴定规范对技术工人实施考核鉴定,是当前全路推进职工全员培训、素质达标和岗位达标的重要内容。针对当前职工培训和鉴定的迫切要求,我们以国家颁布的《职业技能标准》为依据,按照国家《职业技能鉴定规范》的要求,紧密结合各工种在运输生产岗位上的实际工作情况,组织编写了这套丛书。

丛书精选各工种典型的作业项目和操作程序作为讲解题目,按照操作技能学习和演练的特点和规律,包括了工具设备、材料场地、劳动组织、操作程序、工序流程、操作要领、安全要求、规章制度、作业时间、质量及误差要求、工种等级、评分标准等方方面面的内容,其实用性尤为突出。因此,丛书是在总结过去操作技能培训演练经验的基础上所作的一种创新尝试,它既适合广大技术工人进行操作技能学习和演练使用,也可以作为培训单位进行考核时的参考题目。

由于时间紧,涉及面广,编写人员水平及条件的局限性,书中可能还存在许多不完善之处,我们希望广大读者提出宝贵意见。

《铁路职业技能鉴定实作演练丛书》编委会

2002年12月

目 录

中级调车长操作技能实例

第 1 题	静观速	(2)
第 2 题	静观距	(4)
第 3 题	调车准备作业	(6)
第 4 题	解体列车作业	(9)
第 5 题	调车人员一班工作制度对调车长的要求	(12)
第 6 题	综合题	(15)
第 7 题	信号显示及无线电台调车标准通话用语	(17)
第 8 题	绘制本站(区)线路平面示意图	(21)
第 9 题	动观速	(22)
第 10 题	动观距	(24)
第 11 题	调车长职责、速度限制及车辆停留	(26)

高级调车长操作技能实例

第 1 题	信号显示及无线电台调车标准通话用语	(30)
第 2 题	调车事故处理	(34)
第 3 题	综合题	(37)
第 4 题	编组列车作业标准	(40)
第 5 题	动观速、动观距	(43)
第 6 题	指挥调车编组作业	(45)
第 7 题	设备故障时作业办法和注意事项	(48)
第 8 题	超限货物及调动超限车的特殊要求	(50)
第 9 题	关门车编挂及闸瓦压力计算	(52)
第 10 题	车辆故障及脱轨起复	(54)

中级调车长操作技能实例



第1题 静 观 速

一、准备通知单

1. 场地准备

调车作业场或演练场（无作业干扰）。

2. 设备、工具、材料准备

（1）调车机 1 台。

（2）秒表 2 块。

（3）标杆 2 根。

（4）皮尺 1 卷。

二、考核要求

1. 考核形式及要求

现场实作。调机各次运行速度差，不得小于 10 km/h。

2. 考核组合

可 1 人考核也可多人同时考核。

3. 考核时限

观速 3 次，30 min 内完成。其中准备 10 min，正式操作 20 min。

三、考核内容

两标杆距离为 12.5 m，要求考生在车下观测调车机在两标杆间的走行速度，误差不超过 12%。

四、考核评分标准

评分标准见考核评分表。

中级调车长静观速考核评分表

准考证号 _____ 姓名 _____ 单位 _____

项目及配分	考核内容及评分标准				扣分因素及扣分	得分
静观速 (75分)	每误差1%扣1分, 误差超过12%扣25分					
	第一次	实际速度		误差%		
		观测速度				
	第二次	实际速度		误差%		
		观测速度				
	第三次	实际速度		误差%		
		观测速度				
人身安全及其他 (25分)	1. 不按规定佩戴标志扣5分					
	2. 不听从考评人员安排、指挥扣5分					
	3. 15分。在道心枕木上站立、坐卧、行走、抢越线路, 发生一次扣5分					
总计 100分	合计 得分					

考评员签名:

年 月 日

第2题 静 观 距

一、准备通知单

1. 场地准备

调车作业场或演练场（无作业干扰）。

2. 工具、材料准备

皮尺 1 卷。

二、考核要求

1. 考核形式：

现场实作。

2. 考核组合：

可 1 人考核，也可多人同时考核。

3. 考核时限：

(1) 观距 3 次。

(2) 15 min 内完成。

(3) 作业准备 5 min。

(4) 正式操作 10 min。

三、考核内容

(1) 在调车场内选 3 个距离不同的参照物（如停留车、电杆等）。

(2) 考生观测观测点距参照物的直线距离，误差不超过 12%。

四、考核评分标准

评分标准见考核评分表。

中级调车长静观距考核评分表

准考证号

姓名

单位

项目及配分	考核内容及评分标准				扣分因素及扣分	得分
静观距 (75分)	每误差1%扣1分, 误差超过12%扣25分					
	第一次	实际距离		误差%		
		观测距离				
	第二次	实际距离		误差%		
		观测距离				
	第三次	实际距离		误差%		
		观测距离				
人身安全及其他 (25分)	1. 不按规定佩戴标志扣5分					
	2. 不听从考评人员安排、指挥扣5分					
	3. 15分。在道心枕木上站立、坐卧、行走, 抢越线路发生1次扣5分					
总分 100分	合计 得分					

考评员签名:

年 月 日

第3题 调车准备作业

一、准备通知单

同理论考试。

二、考核要求

1. 考核形式：闭卷笔答。
2. 考核时间：90 min。

三、考核内容

按下列要求写出调车准备作业的内容及注意事项：

1. 接收调车作业计划。
2. 核对调车作业计划。
3. 制定作业方法及分工。
4. 作业中计划的变更。

四、答案及评分标准

1. 计26分

接收调车作业计划：

(1) 调车长必须亲自从调车领导人手中接收调车作业计划（连续作业除外）。（4分）

(2) 认真确认调车作业通知单与各项内容；（3分）（作业的目的、作业起止时分、摘挂股道、摘挂辆数、注意事项），如有不明之处及时间调车领导人提出。（4分）

(3) 确认无误后，（2分）听取调车领导人布置作业中的重点要求及注意事项，（3分）如：作业中有无禁止溜放的车辆；（2分）有禁溜车在计划的哪一钩；（4分）调车速度；（2分）保证调车作业的安全措施等。（2分）

2. 计 24 分

传达调车作业计划：

(1) 调车长与调车领导交接完计划后，立即组织参加调车作业的组内人员列队。(6 分)

(2) 调车组人员列队完毕后，调车长亲自将调车作业通知单交到组内人员手中。(6 分)

(3) 要求组内人员手持调车作业通知单，听取调车长诵读每一钩计划的内容。(6 分)

(4) 要求组内人员认真进行核对并复诵，发现差错及时更改。(6 分)

3. 计 25 分

制定作业方法及分工：

(1) 调车长根据调车场停留车的情况；(2 分) 根据调车机的情况；(2 分) 根据线路情况；(2 分) 根据溜放车组的大小情况；(2 分) 根据作业时的气候情况；(2 分) 根据运行图规定列车的到发情况；(2 分) 制定出具体的作业方法，严格控制好调车机溜放速度，保证作业的安全。(3 分)

(2) 对参加作业的制动员进行具体的分工并布置重点事项，(5 分) 做到提前排风摘管、确认进路、检查线路、停留车情况、准备足够的良好的铁鞋。(5 分)

4. 计 25 分

作业中计划的变更：

(1) 变更计划（指一张调车作业通知单）不超过三钩时，可以口头方式传达（中间站利用本务机车调车除外），有关人员必须复诵。仅变更作业方法或辆数时，不受口头传达三钩的限制，但调车指挥人必须向有关人员传达清楚。(6 分)

(2) 变更股道时，必须停车传达。驼峰解散车辆，变更

钩数、辆数、股道时，可不通知司机，但变更为下峰作业或向禁溜线送车前，须通知司机。（6分）

（3）作业中变更计划，影响编组顺序、股道停留车顺序和车数时，要取得调车领导人的同意；变更正线、到发线的调车作业计划时，须事先取得车站（场）值班员同意。（6分）

（4）如去专用线、段管线作业时，发现调车计划与现场不符，而又无法与调车领导人联系，调车长可根据现场实际情况变更作业计划，但必须向参加作业的人员传达清楚，方可作业。（4分）

作业完毕回站后，必须及时向调车领导人汇报变更的情况。（3分）