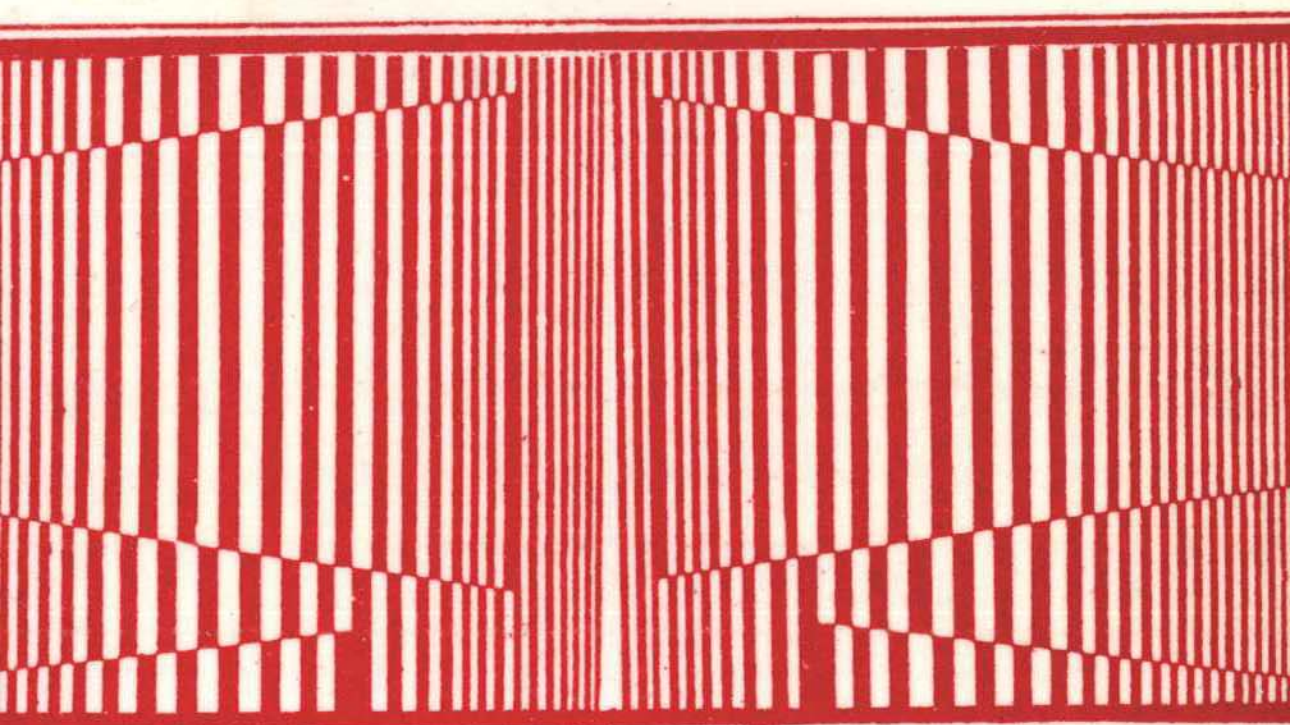


铁路行车主要工种安全问答丛书

车 辆

郑 州 铁 路 局 编
铁道部安全监察司 审



中 国 铁 道 出 版 社

铁路行车主要工种安全问答丛书

车 辆

郑 州 铁

中 国 铁 道 出 版 社

1997年·北京

(京) 新登字 063 号

铁路行车主要工种安全问答丛书

车 辆

郑 州 铁 路 局 编

铁道部安全监察司 审

*

中国铁道出版社出版发行

(北京市宣武区右安门西街 8 号)

责任编辑 薛 淳 封面设计 翟 达

北京市燕山联营印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/64 印张: 3 字数: 57 千

1997 年 4 月第 1 版 1997 年 6 月第 2 次印刷

印数: 17601—47600 册

ISBN7-113-02657-5/U·733 定价: 3.80 元

序

安全是铁路运输的永恒主题，而良好的职工队伍素质则是安全的基石。职工素质不高，则基础不牢；基础不牢，则安全不稳。特别是在市场经济条件下，随着现代企业制度的逐步建立，铁路运输密度的加大、行车速度的提高和牵引重量的增加，大量新技术、新设备的相继投入使用，对职工队伍技术业务素质都提出了更高的要求。职工队伍素质直接关系到铁路运输安全生产的稳定和企业的经济效益，职工队伍素质建设的重要性日益突出。

为了深入贯彻铁道部关于深化建线要坚持内实为本，突出队伍素质、设备质量和安全管理三个重点，展开全力攻坚的要

求，落实韩部长为本丛书亲书“提高实作技能，掌握过硬本领”的题词精神，强化技能培训，我们组织人员对1995年编写的《行车主要工种岗位安全业务知识问答》进行了修订，编辑出版《铁路行车主要工种安全问答丛书》，旨在为一线职工提供一套进行经常化的技术业务学习和演练的书籍。希望通过本丛书的出版，能进一步促进全路职工队伍素质建设的深化，为实现铁路运输安全生产“有序可控、基本稳定”做出应有的贡献。

郑州铁路局局长 

1997年4月14日

前 言

由韩杼滨部长为之题词“提高实作技能，掌握过硬本领”的这套《铁路行车主要工种安全问答丛书》就要与广大读者见面了。

丛书是在 1995 年编写的《行车主要工种岗位安全业务知识问答》的基础上，根据近两年的使用情况，并结合当前新技术、新设备的应用实际，而组织编写的。丛书包括本局所定行车主要工种 39 个职名的安全必知必会、岗位应知应会、非正常情况下的卡控措施、围歼旅客列车事故的细化措施等岗位业务理论知识和本岗位作业标准、故障处理能力、非正常情况下作业技能等实际操作技能项目，内容力求简明扼要，通俗易懂，贴近安全生产实际，便于职工记忆和掌握，是一套供职工在生产实践中进行经常化的技术业务学习和演练的理想用书，也是广大工程技术人员

和教师指导生产实践、开展现场教学的综合用书。

在丛书的编写过程中，局党委书记任喜贵、局长冯凌云多次听取关于编写工作的汇报；主管教育的副局长杨占山、主管安全的副局长黄书法对编写工作给予了具体指导和帮助；教育处多次召集会议，部署、督促编写工作，并对全部文稿进行了审查；各业务处处长、主管教育的工程师、教育处职教科的同志以及各分局、基层单位的部分工程技术人员、教师直接参与了组织编写和审稿；铁道部安全监察司对文稿进行了全面审定，在此一并感谢。

由于时间仓促，水平所限，难免有错误和不当之处，恳请广大干部职工在使用中提出宝贵意见，以便我们在修订时加以改正。

编者

1997年4月

目 录

站检检车员	(1)
乘务检车员	(29)
货车检车员	(74)
红外线值班员 (一代机)	(125)
班组长管理知识	(166)

站检检车员

一、安全知识部分

(一) 非正常情况下应急措施

1. 列车中车辆发生钩舌裂纹时，怎么办？

答：应与车站值班员联系。待司机将该裂纹钩舌的车钩解开后，把列车尾部良好钩舌卸下，换到裂纹钩舌车辆上，确认状态良好后开车。

2. 列车中车辆发生轴箱圆簧、摇枕圆簧折断怎么办？

答：在接到预报后，立即准备工具、材料。列车到达后更换。

3. 两车钩钩差超限时应怎么办？

答：若因旅客超员，行包、邮包集载、超载引起钩差超限，可疏散旅客、行包、邮件；如不是上述原因，应认真查找车辆原因，测量车钩高度符合要求后方可开车。

4. 因旅客列车超员，造成弹簧压死或走行部零部件与车体发生顶抗、磨碰等危及行车安全时怎么办？

答：应立即通知车站值班员采取措施，消除上述现象后方可继续运行。

（二）围歼旅客列车事故细化措施

1. 客列检对通过旅客列车的技术检查范围有哪些？

答：（1）轴温。

（2）车轮缺损，踏面剥离、擦伤（擦伤深度在 1.5mm 以内，准许一次运行到终点站换轮）。

（3）均衡梁、摇枕吊、摇枕吊轴裂损。

（4）轴箱弹簧、摇枕弹簧、均衡弹簧

(简称三簧) 外圈及扁弹簧主片折损。

(5) 基础制动装置配件脱落或损坏, 各部圆销、开口销折损丢失。

(6) 车钩、制动软管的连接状态。

(7) 按规定施行列车制动机试验。

2. 客列检对通过旅客列车不摘车修范围有哪些?

答: (1) 更换三簧 (扁弹簧副片折损垫三角木捆绑牢固; 圆弹簧支承圈折损或内圈折损, 可一次运行到终点站更换)。

(2) 更换处理基础制动配件。

(3) 更换处理空气制动机配件。

(4) 更换钩舌、钩舌销及调整钩差。

(5) 轴头皮带轮丢失后的安全处理。

(6) 处理轴温故障。滚动轴承轴箱的外部温度超过外温加 40°C 时做开盖检查。发现轴承零件破损、油脂变质、混沙、混水、混有金属粉末等异状, 不能保证行车

安全时应做摘车修理。

3. 客列检对不入库检修的站折返列车如何作业？

答：应按库列检检修范围检修并进行制动机全部试验。

4. 对客列检的标准化作业要求有何规定？

答：列检人员必须按规定配带工具，衣帽整齐，提前立岗接车，并按标准化作业的要求认真检查车辆，作业完毕后立岗送车。

5. 旅客列车超员造成弹簧压死，走行部零部件与车体发生顶抗、磨碰、钩差过限时，应如何处理？

答：应立即通知列车长，由列车长会同车站及时采取疏散措施，消除上述现象后，方准继续运行。

6. 红外线探测网点对客车开机的要

求是什么？

答：所有红外线探测网点，必须对客车 100% 开机探测，按规定进行预报。

(三) 必知必会

1. 哪些客车不准编入旅客快车？

答：客车应按其构造速度编挂列车。淘汰型（木皮、车身长度不足 18m）及杂型转向架客车不准编入特快、直快、管快及跨局旅客列车；装用 101、102、103 型转向架的客车不准编入特快旅客列车。

2. 哪些车辆禁止编入旅客列车？

答：下列车辆禁止编入旅客列车：

(1) 超过定期检修期限的车辆（按规定允许延期的客车和经鉴定送厂、段施修的客车除外。库列检对外属折返客车，客列检对本、外属客车只掌握辅修期）。

(2) 不符合客车轮对规定标准的货车。

(3) 装载危险、恶臭货物的车辆。

3. 旅客列车中对制动关门车有哪些规定？

答：旅客列车不准编挂制动关门车，在运行途中如因制动机临时故障，在停车时间内不能修复时，准许关闭一辆，但列车最后一辆不得为关门车。

4. 怎样进行列车制动机的简略试验？

答：当制动主管达到规定压力后，自动制动阀手把置于常用制动位减压 0.1kPa ，由客列检检车员（无客列检作业时由运转车长）确认列车最后一辆发生制动作用后，向司机显示缓解信号，并确认缓解作用良好。

5. 车辆轮对的内侧距离是怎样规定的？

答：车辆轮对的内侧距离为 1353mm ，其容许差不得超过 $\pm 3\text{mm}$ ；轮辐宽度小于 135mm 的，由铁道部规定。

6. 客车滚动轴承发生哪些情况时应做摘车修理？

答：客列检检车人员检查列车时，发现客车滚动轴承轴箱的外部温度超过外温 40°C 时，要做开盖检查，发现轴承零件破损，油脂变质、混沙、混水或混有金属粉末等异状，不能保证行车安全时，应做摘车修理。

7. 在站内线路上检查、修理、整备车辆时，如何做好安全防护？

答：在站内线路上检查、修理、整备车辆时，应在列车（车列）两端来车方向的左侧钢轨上设置带有脱轨器的固定或移动信号牌（灯）进行防护，前后两端的防护距离均应不少于 20m ；不足 20m 时，应将道岔锁闭在不能通往该线的位置。

旅客列车在到发线上进行技术检查时，用停车信号防护，可不设脱轨器。

8. 车钩在闭锁位置及全开位置时, 钩舌与钩腕的内侧距离各是多少?

答: 车钩在闭锁位置时, 钩舌与钩腕的内侧距离不得大于 135mm; 过大时会引起车钩自动分离, 造成事故。

全开位置时, 钩舌与钩腕的距离不得大于 250mm; 过大会引起车辆相互不易连挂, 特别是在曲线上更为困难。

9. 出库客车对空气制动机及车钩缓冲装置有哪些质量要求?

答: (1) 空气制动机

制动管系漏泄不超过规定, 管卡齐全无松动, 制动机作用良好, 紧急制动阀铅封完整, 风表不过期。

(2) 车钩缓冲装置

①车钩三态作用良好, 车钩高度符合规定, 钩托板螺栓无松动。

②车钩、尾框、托板、从板及座无裂

纹，缓冲器弹簧无折损，钩舌销及尾框螺栓无折断。

10. 对编入列车的车辆制动机有哪些要求？

答：自动制动机、手制动机和货车的自动制动机空、重车调整装置作用良好，制动梁及吊、各拉杆、杠杆无裂损。鞴鞴行程符合 $190 \pm 15\text{mm}$ 。

11. 客列检对到达、始发旅客列车的作业范围是什么？

答：库列检所在地的客列检，对到达后入库检修的列车只摸轴箱温度，不做到达技术检查。负责列车机车与第一辆车的车钩摘解及制动软管、暖汽软管的摘接，始发列车的车钩连结状态检查和进行制动机简略试验。对不入库检修的站折返列车应按库列检检修范围检修并进行制动机全部试验。