**铁路车辆维修**

铁路车辆的维护、保养和修理。

**摘要**

拼音:tielucheliɑnɡweixiu

英文名称:railway rolling stock maintenance and repair

适用范围:铁路维修系统

所属学科:交通运输工程 铁路运输

**目录**

1 制度

2 周期

3 限度

4 作业方式

**制度**

铁路车辆维修制度可分为2类：一类是把铁路车辆维修划分为若干个修程，进行有计划的预防性维修，即计划修；另一类是根据铁路车辆在运用中的技术状态，进行必要的维护和修理，即状态修。

计划修是指对铁路车辆按车种和车型，分别有计划地进行的预防性检查、维护和修理。它是在掌握了铁路车辆损伤规律的基础上，根据各种零部件的损伤速度和使用极限，为确保行车安全，定期进行相应的检查、维护和修理，从而很好地发挥铁路车辆的运输功能。

状态修是指按铁路车辆的技术状态而进行的必要修理。状态修的作业范围和工作量是随机的，对铁路车辆不做根本性的彻底修理，当零部件使用到一定程度后就报废。其特点是修理基地的规模较小，但维修工作不均衡，修理基地较多，修理工作无计划性。

中国铁路车辆实行的是定期维修与日常维修相结合的计划修维修制度。定期维修指厂修、段修和辅修等；日常维修则包括列检、库检、乘务检查和临修等。



铁路维修技术人员对列车车轮进行探伤检测

在兰州铁路局嘉峪关车辆段轮轴车间，一名技术人员在对车轮进行探伤检测。他们通过A型超声波探测来“把脉”列车轮对的健康状况，以专业的技术能力保障列车行驶安全。

**周期**

维修周期是指两次同项维修的时间间隔（年、月）或走行公里数。对于运行速度120千米/时以下的中国铁路客货车按年限执行，厂修周期一般为4～10年，段修周期一般为1～3年，辅修周期一般为6个月；对于运行速度120千米/时及以上的铁路客车，以走行公里为主、时间周期为辅分为Al、A2、A3、A4共4级修程，相应代表的走行距离分别为20万千米、40万千米、80万千米及240万千米。

对于铁路专用车（救援车、机械车、线桥工程车、宿营车、发电车、检衡车、磅称修理车、生活供应车及战备车等）而言，其厂、段修检修周期一般比通用货车要长。

**限度**

维修限度是对铁路车辆零部件允许存在损伤程度的规定，应合理地制定维修限度标准。

维修限度多以尺寸表示，如裂纹长度、腐蚀深度、磨耗剩余厚度等等。检修限度分为厂修限度、段修限度、辅修限度和运用限度4种。车辆检修限度是根据各零部件受力和工作情况，结合多年积累的运用经验，在保证车辆安全运用到下一个检修期的前提下规定的。不同的铁路车辆其维修限度有所不同。

**作业方式**

铁路车辆维修作业生产组织方式有2种，即定位作业生产组织方式与流水作业生产组织方式。

定位作业生产组织方式，是将待修车停放在固定的台位上，由一个包括各种不同工种的修理小组，将需要的配件、材料和工具设备等搬运到修车台位上，完成待修车的全部修理工作（包括分解、维修及组装）。一辆车修好后，转移到另一修车台位，对另一辆待修车进行修理。

流水作业生产组织方式，是指待修车按规定的路线和节奏进行移动，依次经过若干个分工明确的修车台位后，完成全部修理作业。在这种生产组织方式的每个修车台位上，可配备高效的专用设备，维修人员分工明确。既能提高生产效率，又能保证维修质量，还能保证均衡地进行生产。

（作者：宋永增 ）

**参考文献**

董锡明.机车车辆维修基本理论.北京:中国铁道出版社,2005.

刘岩.车辆修造工艺与装备.3版.北京:中国铁道出版社,2014.