



西安铁路职业技术学院
XI'AN RAILWAY VOCATIONAL & TECHNICAL INSTITUTE

项目二：编组列车有关规章规定

任务一：编组列车质量要求

运输教研室

《铁路行车规章》课程组





内容安排

一、编组列车的质量要求

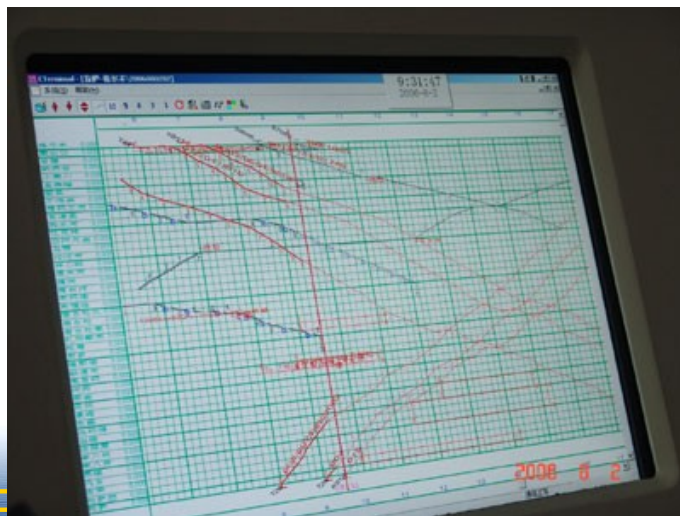
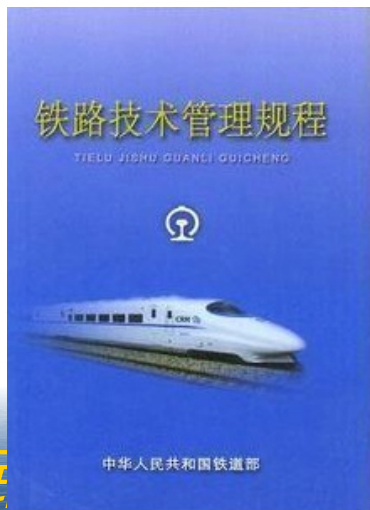
二、禁止编入列车的车辆



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

(一) 编组列车

编组列车就是按列车种类、用途和运输性质，根据《技规》、列车编组计划和列车运行图规定的编挂条件、车组、重量或长度编组，将车辆或车组选编成车列。



局间货物列车编组计划的格式

× × 铁路局

编组站	到达站	编 组 内 容	列车种类	定期车次	附注
		移交邻局列车 向××铁路局 1. 经由××分界站			
×××	××	××及其以远	技术直达		
×××	××	×××——××间站顺	摘挂		
		自邻局接入列车 自××铁路局 1. 经由××分界站			
××	×××	×××及其以远	始发直达	8882	
××	×××	1. ×××及其以远(不包括××) 2. ×××及其以远(包括××及其以远)	直通		

表 A



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

■ （一）编组列车

按《技规》规定编组列车，是指车辆编入列车的技术条件、隔离限制、自动制动机数量作用和配挂要求、列车尾部挂车条件、编入列车的机车编挂位置等，必须符合《技规》中有关“编组列车”的规定。同时，对于各类危险货物、易燃普通货物及装载上述货物车辆编入列车的隔离限制，编挂装载超限货物车辆和特种车辆，还要执行铁道部《铁路危险货物运输管理规则》附件 6、《铁路超限超重货物运输规则》等规章的有关规定及临时指示。



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

■ （一）编组列车

按列车编组计划和列车运行图规定编组列车，主要是指列车种类、去向、编组内容、车组和车辆的编挂位置必须符合列车编组计划的规定。列车牵引重量、长度必须符合列车运行图的规定。凡跨及两个及以上区段的直通或直达列车，各区段规定的牵引重量、长度不同时，还应符合列车编组计划规定的基本组的重量和长度。



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

- (二) 编组列车的质量要求
- 1、编组列车必须符合《技规》关于机车、车辆编入列车技术条件，隔离和编挂限制，关门车编挂数量和位置要求，以及单机挂车等规定。
- 2、编组列车必须符合列车编组计划规定的列车种类、去向、编组内容、车组和车辆编挂顺序的要求。
- 3、编组列车必须符合该区段列车运行图规定的列车重量或长度标准。



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

（二）编组列车的质量要求

列车重量标准是根据机车牵引力、区段内限制坡度等因素，通过计算、试运转和各种类型机车牵引重量的平衡，最后取整而定的。列车长度是根据运行区段内各站到发线的有效长，并预留 30m 的附加制动距离来确定的。编组列车时，其重量或长度应满足列车运行图规定的各区段牵引定数或换长。



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

由于实际编成的列车与图定重量、长度不可能完全相符，因此，铁道部规定了尾数波动范围：货物列车牵引重量允许上下波动 **80t**，换长允许超过 **1.3**。

列车重量按列车运行图规定的牵引定数超过 **81t** 及以上，连续运行距离超过列车乘务规定区段的 **1/2** 的货物列车称为超重列车。

列车重量按列车运行图规定的牵引定数欠 **81t** 及以上，同时换长欠 **1.3** 及以上，连续运行距离超过列车乘务规定区段 **1/2** 的货物列车称为欠重列车。



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

- 积极提高列车重量，能节省机车运用台数，提高区段通过能力，降低运输成本。但如随意开行超重列车，由于受机车性能或司机操作限制，可能造成运缓、区间停车或会让不当打乱运行秩序。所以，编组超重列车时，在编组站、区段站应商得机务段调度员的同意，在中间站应得到司机的同意。并均须经列车调度员准许，以便指挥行车时心中有数，保证列车运行有序。
- 列车长度超过运行图规定的区段换长时，称为超长列车。在行车作业中，列车的长度超过车站到发线的有效长，不能在车站进行会让等作业时，亦按超长列车办理。



西安铁路职业技术学院
XI'AN RAILWAY VOCATIONAL & TECHNICAL INSTITUTE



《铁路行车规章》精品资源共享课



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

■ 各铁路局制定超长列车运行办法时，要考虑区段内的具体条件，如各站到发线的有效长及数目、接近车站的线路纵断面等情况。在调车线长度不足时，还应确定分部编组与技术检查如何配合及到达甩车的办法等。但编组超长列车，其最大长度不得超过区段内两股最短到发线有效长度之和。



一、编组列车的质量要求—《技规》第 189 条

■ 开行超长列车时，列车调度员必须事先有计划地向各有关站、段布置，特别注意列车会让计划。单线区段应避免对开超长列车，免得给中间站会车带来麻烦。超长列车内不宜挂超限及其他限速车辆。各站应根据铁路局制定的超长列车运行办法，按本站和机务、列检等具体条件，制定出相应的接发超长列车办法，并纳入《站细》。

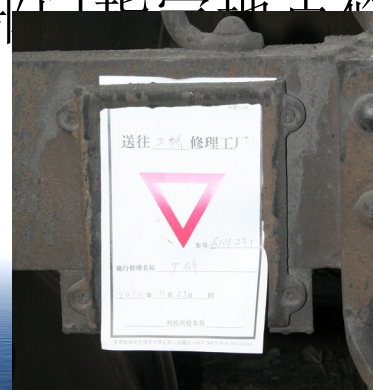


二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

为了保证行车安全，在编组列车时，对其编挂的机车车辆，在技术条件上须有一定的要求，下列车辆禁止编入列车。

■ 1、插有扣修、倒装色票的车辆。

插有扣修、倒装色票的车辆多是故障车辆，经检车人员确定，车辆技术状态不良定检到期或过期需要扣修或重车因技术状态不良需倒装后进行摘车修理。插有扣修、倒装色票的车辆，列检人员应按照规定正确插、撤色票，并及时向车站发出“车辆检修通知书”，车站应迅速送往车辆部门指定地点修理。其他人员不准任意插、撤色票。





二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

2、曾经发生冲突、脱轨或曾编入发生特别重大、重大、较大事故列车内以及在火灾、爆炸、水灾等自然灾害中损坏，未经检查确认可以运行的机车车辆。

机车车辆经过激烈冲撞，其主要零部件，如转向架、轮对、轴箱、车钩及车底架等，可能存在隐患，容易产生损伤，威胁行车安全，所以未经过列检检查时，禁止编入列车。



二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

- 3、装载货物超过机车车辆限界，无挂运命令的车辆。

一件货物装车后，在平直线路上停留时，货物的高度和宽度有任何部位超过机车车辆限界或特定区段装载限界，均为超限货物。在平直线路上停留虽然不超限，但行径半径为 300m 曲线线路时，货物的内侧或外侧计算宽度仍然超限的，亦为超限货物。

装载超限货物的车辆，在运行上须有特殊的要求，如限制运行速度，禁止通过的线路、桥梁和隧道等，列车调度员均应根据批准装运电报发布挂运命令，否则禁止编入列车。



二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

- 4、装载跨装货物（跨及两平车的汽车除外）且无跨装特殊装载的平车。

跨装指一件货物的长度或重量不能容纳于一辆车上，须用两辆平车共同负担载重。为使跨装货物的车辆能灵活地通过曲线，必须在车辆与货物之间使用转向架。同时，为了防止因车钩弹簧压缩、伸张而造成货物的窜动，在货物跨装的车辆与车辆之间，一般应使用车钩缓冲停止器（铁道部明确规定可不使用的除外）。如无跨装特殊装置，通过小半径曲线或坡道地段则可能发生移动，甚至发生脱轨或颠覆。跨及两车装载的汽车或爬装的汽车，由于有车轮的小距离转动，可以缓解和适应车钩的伸缩，因此，不用使用跨装特殊装置。



二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

- 5、平车、砂石车及敞车装载货物违反装载加固技术条件的。平车、砂石车及敞车装载的货物，违反《铁路货物运输规程》和《铁路货物装载加固规则》规定的装载加固技术条件时，就会造成货物窜动或发生货物坠落，危机行车安全。





二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

- 6、未关闭侧开门、底开门的，底开门的扣铁未全部扣上的，以及平车未关闭端、侧板的。

未关闭端、侧板或侧开门的车辆，在运行中侧板或侧开门可能掀动或摇晃，甚至超出机车车辆界限，威胁线路附近设备和人员的安全。一旦端、侧板或侧门脱落，还可能导致列车脱轨，甚至颠覆。底开门不关闭，容易刮坏道岔，甚至脱落。每一底开门为两个扣铁，如只用一个扣铁关闭底开门，经过震动底开门仍可能开放，是货物散落而引起车辆脱轨。



二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

- 7、由于装载的货物需停止自动制动机的作用，而未停止的。

根据装载货物性质要求关闭制动制动机，是考虑在列车制动时防止闸瓦与车轮踏面摩擦发热，产生高温或发出火星，特别在长大下坡道上，制动时间过长，闸瓦处于高热状态，如不停止自动制动机，对装有爆炸品或怕受高温的货物车辆，有可能引燃或引爆，所以必须停止自动制动机作用。关闭自动制动机是指关闭制动支管的截断塞门，并将副风缸的压缩空气排出，人力制动机置于缓解状态。



二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

- 8、厂矿企业自备机车、车辆、自轮运转特种设备过轨时，未经铁路机车车辆人员检查确认的。

为保证铁路行车安全，厂、矿企业自备的机车车辆、自轮运转特种设备在进入铁路营业线行驶前，须经铁路机车车辆部门检查鉴定，确定其各部分技术状态符合铁路规章及有规定的要求。



二、禁止编入列车的车辆—《技规》第 190 条

- 9、缺少车门的（检修回送车除外）。

缺少车门的车辆，装货后，容易造成货物窜动或坠落、丢失，不能保证货物的完整和行车安全。