

车站作业计与统计

货物列车及货车技术作业过程

1、列车的概念，货物列车应按哪些规定编组。

列车是指编成的车列并挂有机车及规定的列车标志。按照列车编组计划、列车运行图和《铁路技术管理规程》（简称《技规》）等有关规定编挂在一起的车列，并挂有机车及规定的列车标志，称为列车。动车组列车为自走行固定编组列车。

单机、大型养路机械及重型轨道车，虽未完全具备列车条件，亦应按列车办理。

2、列车按运输性质分类与等级顺序。

（1）按运输性质分

① 旅客列车（是为运送旅客开行的列车，根据旅客列车的车底及运行速度或旅行速度等，可分为动车组、特快、快速、普通旅客列车）

② 特快货物班列（是指用行李车或邮政车等客车车辆，根据需要编组，整列装载行李、包裹和邮件等的列车）

③ 军用列车（是为运送军队和军用物资开行的列车）

④ 货物列车（是为运送货物和排送空卸车开行的列车）

⑤ 路用列车（专为完成铁路本身任务而开行的列车）

（2）列车运行等级顺序的规定

高速动车组旅客列车 G 城际动车组旅客列车 C

动车组旅客列车 D

直达特快旅客列车（160km/h）Z

特快旅客列车（140km/h）T

快速旅客列车（120km/h）K

普通旅客快车

普通旅客慢车

通勤列车（是普通慢车的一种）

临时旅客列车（100km/h）L

旅游列车（120km/h）Y

特快货物班列（160km/h）

快速货物班列（120km/h）

不满足运行图数

直通列车：一个以上区段站不解体的

小运转列车：甩完不挂/枢纽类，北环线车流

摘挂列车：相邻两个运输站/相邻两个技术站开行

3、旅客列车车次编订方法。（直达列车、直通列车、区段列车、小运转列车的定义及车次编订方法）

列车必须按规定编订车次，上行列车车次编为双数，下行列车车次编为单数；

列车运行方向，原则上以开往北京方向为上行方向，反之则为下行方向。

始发直达列车 86001~86998

空车直达列车 87001~87998

技术直达列车 10001~19998

直通货物列车 20001~29998

区段货物列车 30001~39998

摘挂列车 40001~44998

小运转列车 45001~49998

重载货物列车 71001~77998

4、技术站办理货物列车种类，及技术作业的项目。

(1) 始发列车的出发作业

编组始发的货物列车，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。该种列车的出发技术作业主要包括车辆技术检修、货运检查、核对现车、票据交接、准备发车及发车等。

(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。解体列车的到达技术作业主要包括车辆技术检修、货运检查、核对现票、票据交接、准备解体等。

(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技术作业包括车辆技术检修、货运检查、核对现票、票据交接、准备解体等。

总结：针对货物列车来看：

1.自编始发列车

2.无调中转列车

3.到达解体列车

4.部分改编中转列车

5、货物列车在技术站办理的技术作业项目，‘三相符’的概念。

(1) 车辆的技术检查和修理—技检

(2) 车辆的货运检查及整理—货检

(3) 车号员检查核对现车

(4) 列尾作业员技术作业

(5) 车列及票据交接

(6) 摘挂机车或机车乘务组换班—机车换挂

(7) 其他作业—包括准备工作

货物列车所办理的技术作业项目、作业程序、作业时间标准统称为货物列车技术作业过程。‘三相符’是指核对列车编组顺序表、货物单据、现车是否‘三相符’

6、列车编组顺序表（运站 1）的作用，及填记方法。

作用：列车编组顺序表（运统 1）是记载列车实际组成情况，作为车站与列车之间、铁路局之间交接车辆的依据，也是运输统计和财务清算工作的主要原始材料。

填记方法：

（1）载重栏：若该货车为重车，则根据货运票据记载的货物实际重量—由货运部门提供。（无实际重量按计费重量）填记。

（2）到站栏：当车辆为重车时，按货运票据的记载填记货物到站的站名；对有指定到达站的空车，按相关单据上记载的指定到达站站名填记；对没有指定到站的其他空车，则填记本次列车终到站的站名；遇整车分卸时，应填记第一及最终到达站站名。

（3）发站栏：重车按货运票据填记货物的发站名，空车填记该车始发站（即卸车站）的站名。

（4）篷布栏：按货运票据和“特殊货车及运送用具回送清单”填记该车苫盖的及装运的铁路篷布的总张数。

7、货车按技术作业不同的分类及概念，有调中转车，一次作业车、双重作业车的技术作业过程。

按货车在车站是否进行货物装卸作业，车站可将货车分为中转车和货物作业车两种类型

（1）中转车

中转车是指在本站不进行货物装卸作业的运用货车。按其在站是否进行调车作业，又可分为无调中转车和有调中转车两种

① 无调中转车

无调中转车，是指在本站不进行调车作业的中转车

② 有调中转车

有调中转车是指在本站经过一系列改编调车作业后，再编入其他列车中发出的中转车。

(2) 货物作业车

货物作业车是指在本站需进行货物装，卸或倒装作业的运用货车

① 一次货物作业车

是指在本站只进行装车或只进行卸车作业的货物作业车。

② 双重货物作业车

是指在本站先进行卸车作业，然后利用卸完的空车再进行装车作业的货物作业车，即卸后装的作业车

8、货车集结过程的概念， $T_{集}$ 、 $t_{集}$ 的概念和表达式。加速货车集结的措施。

(1) 货车的集结过程

由于列车在重量和长度上有一定的要求，技术站为编组某一个到达站的出发列车时，陆续进入调车场的货车存

在先到等待后凑集成车列、达到规定的重量或长度的过程，这个过程即为货车的季节过程。参加集结的所有货车在此过程中消耗的总时间，称为货车集结车小时

(2) $T_{\text{集}}$ ：编组一个到达站出发车列的货车一昼夜消耗的货车集结车小时； $T_{\text{集}} = cm = (\text{特：不发生集结中断}) 12m (\text{车} \cdot \text{h})$

(m —列车的编成辆数； c —货车集结系数)

(3) $t_{\text{集}}$ ：每辆货车的平均集结时间

$$t_{\text{集}} = cm/N (\text{h})$$

(N —该去向一昼夜参加集结的货车数)

(4) 压缩货车集结时间的措施

① 组织货车按去向分阶段配合到达

② 组织好本站自装重车或自卸空车的作业，并及时取回以扩大最后车组，提前结束车列集结过程

③ 组织超轴列车，将同去向的货车挂完，造成集结中断

车站作业计划

1. 车站作业计划包括哪些，分别由谁编制。

车站作业计划包括班计划、阶段计划和调车作业计划

(1) 班计划是车站最基本的计划，是车站完成一个班运输生产任务的作业组织计划，由主管运输副站长（调度室主任或运转主任）亲自编制

(2) 阶段计划是班计划分阶段的具体安排，由车站调度员编制

(3) 调车作业计划由调车领导人（调车区长、车站调度员）根据阶段计划任务、到达确报和存车情况编制

2. 编组始发列车车流来源。

已在编组线集结的车

到发线待解的车

本站到达的中转车

本站可挂出的有效作业车

修竣车

3. 班计划推算中时、停时的方法。

(1) 计算中时

本班中转车总数 = (本班到达中转车数 + 本班发出中转车数) / 2

$t_{\text{中}}$ = 本班中转车总停留车小时 / 本班中转车总数

(2) 计算停时

本班货物作业次数 = 装车数 + 卸车数

$t_{\text{货}} = t_{\text{停}}$ = 本班作业车总停留车小时 / 本班装卸车次数

4. 车站技术作业图表(运站 1)的作用。

阶段计划由车站调度员根据班计划和《铁路运输调度规则》有关规定，按列车编组计划、列车运行图以及《铁路技术管理规程》《行车组织规则》编组列车的规定，《车站行车工作细则》规定的列车占线程序、各项技术作业的时间标准和调车区的划分、调车机的作业分工，利用车站技术作业图表进行编制，值班站长负责审批。

5.分部解体时，选择开口位置的原则。

选择“开口”位置的方法一般为（设调车场方向为“前”调车机方向为“后”）

（1）在车列的大车组前开口，以便第一钩把大车组摘走，减轻车列的调动重量

（2）以便于利用调车机车次位集结少量车组处开口，以便减少调车钩数

（3）在车列内设有禁溜车时，应在禁溜车之前开口，以避免第二次牵出时始终带着禁溜车进行调车作业，增加风险

（4）两端牵出线共同解体一列车时，应考虑两台机车作业均衡合理配合，例如使两部分车数大致相等或按“坐编”（将大车组留在到发线直接编组）要求开口等

（5）当调车场内某股道已满线或有堵门车时，应避免开口后的第一车组为进入该线的车组，以免调机带着其他车组到该线顶送车辆。

排顺的方法。

(1) 方法：“大量采用对口、尽量少占用线路的调车法” 车组编号、合并使用线路调车法” 表格调车法（下落列）” 看图调车法” 统筹对口调车法”

(2) 车组编号：以第一个到站的编为 1，最后一个到站编为 n

(3) 填调车表：从第一列车组开始下落，至到第 n 列车列解体完

(4) 下落排顺：

调机在右，列车向左出发，从左向右下落，先落首组

调机在右，列车向右出发，从左向右下落，先落尾组

调机在左，列车向右出发，从右向左下落，先落首组

调机在左，列车向右出发，从右向左下落，先落首组

调机在左，列车向左出发，从右向左下落，先落尾组

统计

1. 现在车的分类，备用车、检修车、路用车概念。

现在车的分类

(1) 按产权所属分类

① 铁路总公司（国铁集团）所属铁路货场

② 企业自备货车

③ 内用货车

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/155034121341011312>