**铁路运力资源**

形成铁路运输能力的各种生产要素及其组合。

**摘要**

拼音:tieluyunliziyuɑn

英文名称:railway transportation asset and resource

所属学科:交通运输工程 铁路运输

根据运力资源性质，铁路各生产要素又可分为硬件资源、软件资源和人力资源三大类。其中，硬件资源主要包括线路、桥梁、隧道、车站、通信、信号、供电等固定设备和机车、动车组、车辆等移动设备；软件资源包括运输组织技术、资金、信息等；人力资源包括具备专业知识、技能的员工。铁路运力资源是形成运输生产能力的基础，铁路运输生产能力既取决于固定设备的配置数量和配置结构，又取决于移动设备的时空配置，还取决于固定设备和移动设备的相互适配及使用效率，是固定设备、移动设备和组织管理的有机产物。

在一定的市场需求和运输服务水平条件下，需要将铁路各生产要素按照一定的生产组织管理方式进行系统的开发、控制、组织和决策，即通过铁路运力资源的优化配置和利用，以形成优化的运输生产能力。这不仅应考虑运力资源在空间或不同部门间的最优配置，而且还要考虑资源的时间配置，根据资源在不同时间的最优分布特征，实现资源开发、利用最佳时间的控制、组织与决策。运力资源优化配置和利用，通常包括资源的静态配置、资源的动态组织及资源的运用决策三个方面。其中，资源的静态配置考虑固定设备和移动设备的布局，是生产力布局的主要内容，内容涉及线网（含高铁、重载铁路线路等）、技术站（含编组站和区段站）、客运站（含高铁站等）、中间站、货运站及物流中心站、铁路枢纽、机务段、车辆段、动车段（所）、工务、电务系统布局等；资源的动态组织考虑客运组织、货运组织、行车组织等涉及的车站及枢纽作业组织、车流组织、列车运行图和调度指挥等内容；资源的运用决策涉及设施设备的优化管理和运用等内容。提高运力资源的优化配置和利用水平，对提高路网整体运输能力、提升移动设备的运用效率、提升铁路服务效益和服务水平具有重要的作用。

以编组站布局调整为例，综合考虑中国铁路中长期铁路网规划、铁路运输生产力布局调整、城市化进程与城市规划、铁路适应并服务现代物流发展的需要、综合运输体系的发展需要等影响，通过分析既有编组站布局存在的问题，提出减少编组站数量和调整编组站布局、强化路网性编组站，优化编组计划与车流径路相协调的全路编组站布局调整的原则，计算分析给出编组站布局的调整方案及新建、改造与加强措施，通过编组站布局调整，有效提高车辆改编效率和编组站利用水平（图1、图2）。再如在机车中修设施布局方面，根据其集约化程度较低、台位利用率不高、机型配置混杂等问题，通过分析计算给出减少全路中修作业点和中修台位的布局调整措施，通过布局优化调整，提高了中修台位的利用效率。



图1 北京南站客运编组站



图2 郑州北站铁路货运编组站

（作者：赵海宽 ）