

目 录

铁道部关于发布《铁路主要技术政策》的 通知.....	1
铁路主要技术政策.....	4
一、总 则.....	4
二、铁路建设.....	6
三、列车重量、密度、速度.....	7
四、信息技术.....	9
五、铁路运输组织	11
六、牵引动力与供电	14
七、客货车辆与列车制动	17
八、铁道工程与工务	20
九、通信信号	23
十、质量、环保与节能	27
附件：铁路主要技术政策的说明	29

铁道部文件

铁科技〔1993〕166号

关于发布《铁路主要技术 政策》的通知

部属各单位：

随着我国社会主义市场经济的发展和高新技术在铁路上的运用，铁路面临着加速发展的大好形势。根据“科技兴路”发展战略、铁路科技发展十年规划和“八五”计划纲要，我国铁路科学技术将有巨大进步。现行《铁路主要技术政策》的有些内容和规定已不适应。为了进一步明确2000年前后一段

时期我国铁路的技术发展方向，指导技术进步，推动铁路运输、生产、建设的发展，对现行《铁路主要技术政策》做了重要的修改和补充。现将修订后的《铁路主要技术政策》予以发布施行。铁科技〔1988〕653号文颁发的《铁路主要技术政策》同时废止。

各单位要组织干部、职工认真学习《铁路主要技术政策》，结合本部门工作加以贯彻执行。各有关部门应根据技术政策，抓紧修订现行的规章、规程和设计规范；根据技术政策的内容，相应制订各部门的技术装备发展规划。对于提高轴重、加速信息技术发展、积极推进重载和高速技术等关系到我国铁路长远发展的重大技术决策问题，部将制订切实的规划及实施步骤，逐步实现。部属各单位均应监督技

术政策的执行情况，研究新问题，采取新措施。

《铁路主要技术政策》由部科技司归口管理和负责解释。

中华人民共和国铁道部章

一九九三年十二月三十一日

抄送：国家计委、国家科委、国家经贸委、国家体改委、部内各单位、铁路总工会、铁道团委。

铁道部办公厅 一九九四年二月二十日

附件：铁路主要技术政策的说明

铁路主要技术政策

一、总 则^①

1. 铁路是国家重要的基础设施，国民经济的大动脉，交通运输体系的骨干。为适应和促进国民经济发展和 社会进步，铁路应超前发展，并在国家统一规划下，与其它运输方式协调配合。

2. 铁路技术发展的总原则是：以提高运输能力为中心，保证运输安全为前提，不断提高运输质量、效率和效益，积极采用国内外先进技术，重视各项技术的交叉渗透，根据经济发展水平和不同的运输需求，采用不同层次

的技术和装备，系统配套，发挥整体效能，改革管理体制，制订相应的经济政策，推动新技术尽快转化为生产力。

3. 贯彻“科技兴路”发展战略，依靠科技进步和提高劳动者素质，把铁路发展转移到以现代技术装备和管理方法为基础的轨道上来。铁路技术发展的总目标是：实现牵引动力电气化、内燃化，车辆大型化，运营管理现代化和主要运输过程控制自动化、半自动化，轨道结构重型化，养路、施工、装卸、修车机械化，铁路建设技术现代化，铁路宏观决策科学化，逐步形成先进、适用、完备的铁路技术体系。

4. 铁路运输生产要贯彻“安全第一”的原则。采用新技术和新装备，配套发展铁路安全设施，提高运输设备的可靠度，强化安全管理，建立完善的

安全保障体系。

5. 本技术政策是铁路技术发展的纲要文件,铁路有关规章、规程、规范、标准、规划和装备政策均应据此编制和修订。

二、铁路建设

6. 铁路网建设应根据国民经济和社会发展战略、生产力布局、国土开发和国防建设的需要,做好总体规划。大力修建新线,继续加强繁忙干线的技术改造^②。以客货运输大通道,包括煤运通道、区际及国际通道为建设重点,逐步建成四通八达、安全可靠的现代化铁路网。

7. 新线建设和既有线改造,必须加强前期工作,进行充分的可行性研究,做到远近结合,固定设备与移动设

备、点与线、干线与支线之间的协调配套，以提高运输能力和投资的经济效益。

8. 客货运输特别繁忙的干线，根据运输发展的需求，要修建第二双线，实行客货分线运输^③。货运为主的线路采用重载技术；客运专线采用高速技术。

三、列车重量、密度、速度^④

9. 大力提高列车重量，积极增加行车密度，努力提高行车速度。以大幅度提高运输能力并获得较好的经济与社会效益为目标，实现重量、密度、速度的优化组配。

10. 列车重量：繁忙干线上，旅客列车最大编组为 20 辆，车站到发线有效长采用 650 米；一般货物列车为

3000—4000 吨，到发线有效长采用 850 米；重载列车为 5000 吨及其以上，到发线有效长采用 1050 米。能力接近饱和区段或施工地段应创造条件开行部分组合列车。

煤运专线可开行 10000 吨及其以上的重载列车，部分车站到发线有效长采用 1700 米或 2100 米。

为进一步提高列车重量，积极发展轴重 25 吨低动力作用的大型四轴货车，并相应有计划地强化桥梁、线路结构，提高其承载能力^⑤。

11. 行车密度：双线自动闭塞区段最大客货行车量为 110—120 对，追踪列车间隔时间按 6 分钟设计；单线区段最大客货行车量为 30—35 对，平行运行图通过能力最大按 48 对设计。

为增加平均行车密度，要不断提

高双线、多线和自动闭塞线路的比重。

12. 行车速度：在沿海经济发达、客流集中的东部走廊，发展最高时速250公里及其以上的高速客运专线，其线桥等固定设备的主要技术条件按最高时速350公里预留；准高速线路最高时速160公里。

繁忙干线上旅客列车最高时速140公里，货物列车最高时速90公里。

其它线路上旅客列车最高时速逐步提高到80—100公里。

四、信息技术^⑥

13. 大力发展信息技术和广泛应用电子计算机是铁路现代化的主要标志。必须建立先进的铁路信息系统。通信网、计算机网的建设要统一规划，加速实施。

14. 通信信号是铁路信息技术的重要领域。加速实现通信技术、行车调度指挥和列车运行控制技术的现代化。

15. 建成大型中央动态数据库和集中与分布处理相结合的铁路运输管理信息系统 (TMIS)。加速实现全路货车、机车、集装箱的实时追踪管理和运输基础信息的资源共享。

16. 逐步发展铁路综合运营管理信息系统 (OIS)，开发运输、工业、基建、物资和经营管理等综合信息处理系统，以及具有专家智能的宏观决策支持系统。

17. 在产品及工程设计、生产过程控制、经营管理和办公自动化等方面，要普遍采用微电子和计算机技术，提高质量、效率和管理水平。

18. 跟踪国际信息技术的发展, 开发人工智能、仿真模拟、网络技术、开放体系和多媒体等高新技术。

19. 铁路计算机的应用, 必须做到统一基础编码、统一文件格式、统一设计规范, 加强软件开发, 实现软件标准化、通用化、模块化, 完善计算机维护管理体制, 确保系统安全、可靠、不间断运行。

五、铁路运输组织

20. 铁路运输组织工作必须保证行车安全正点, 合理利用运输能力, 保证国家重点物资运输, 逐步适应运输市场的需求。努力提高客货运工作质量。

贯彻集中统一指挥的原则, 严格按运输计划装车, 按编组计划编车, 按

运行图行车。电气化区段行车和供电要协调配合、集中管理。

运用现代化手段，完善运输工作计划的编制办法，提高编制质量，缩短编制周期。

21. 发展集中化运输⁽⁷⁾。合并或停办业务量不大的中间站客、货运输业务，减少旅客慢车和零摘列车。开展铁、公、水等多式联运，发展客、货运输延伸服务业务。

发展直达运输，提高直达比重，优化编组站作业分工，减少列车途中改编次数。

22. 电力、内燃机车采用长交路，相应调整机务段及列检作业布局。逐步按系列统一铁路干线列车牵引重量标准。尽可能减少机车、车辆作业环节。

23. 开行大容量、多等级的旅客列车。有条件地开展铁路市郊旅客运输。发展多功能综合服务型客运站。

24. 发展集装箱运输，扩大拼箱业务，减少零担运输。积极发展国际标准箱，开展国际联运和大陆桥运输。增加和完善集装箱办理站。

25. 发展多种形式的集装化和散装化运输。实现包装和成件货物运输集装化；水泥、粮食等大宗散堆装货物运输散装化。

26. 必须重视易腐货物运输的发展，增加运输工具，扩大运输能力，改善运输条件，加强组织管理⁽⁸⁾。加速发展冷藏集装箱和机械冷藏车。采用新冷源和其它保鲜技术，逐步减少加冰冷藏车的产量。促进易腐货物运输冷链的建立。

27. 加强路网性编组站和直达列车基地站建设⁽⁹⁾。路网性编组站逐步实现综合自动化；其它作业量较大的编组站逐步实现自动化和半自动化；小型编组站采用简易的技术装备，逐步取消铁鞋制动、人工扳道和手信号。

大中型驼峰宜采用点连式调速制式，小型驼峰积极推广简易调速制式。

28. 繁忙干线应根据需要在列车运行图上安排设备综合维修“天窗”，其中：采用中、小型养路机械的区段90—120分钟，采用大型养路机械的区段150—180分钟⁽¹⁰⁾。双线电气化区段采用“V型天窗”；双线区段的设备维修“天窗”应按上、下行设置，施工时组织反向行车。

六、牵引动力与供电⁽¹¹⁾⁽¹²⁾

29. 积极进行牵引动力改革。大力

发展电力牵引，合理发展内燃牵引，提高电力牵引承担换算周转量的比重。管好用好蒸汽机车。

30. 合理安排牵引动力的布局。在主要繁忙干线、高速铁路、煤运专线及长大坡道、长隧道地区等线路上，应采用电力牵引。其它线路逐步采用内燃牵引。

31. 积极提高电力、内燃机车轴功率和总功率，并形成由 4、6、8、12 轴组成的交—直流传动电力、内燃机车系列。

发展三相交流传动的电力机车。内燃机车发展 240 毫米和 280 毫米两种缸径的中速柴油机，货运电力、内燃机车的最大轴重增加到 25 吨。发展机车微机控制、优化操纵、故障诊断等新技术。

交一直流电力机车轴功率货运为 800 千瓦，客运为 900—1000 千瓦。三相交流传动电力机车轴功率可根据客货运输实际需要提高到 1000 千瓦以上。

32. 提高机车及其主要零部件的技术性能、工作可靠性和使用寿命。逐步延长机车段修和大修间的走行公里。

33. 发展大吨位救援吊车、液压起重装置等先进救援设备，加速救援手段现代化。

34. 电气化铁道供电能力，必须与运输能力相匹配，满足规定的列车重量、密度和速度的要求，供电设施应有发展条件。

35. 大力提高电气化铁道的运行可靠性。提高接触网的结构稳定性和