

# 中华人民共和国铁道部科学技术司

科技综〔2008〕25号

## 关于印发《2008年铁道部 科技研究开发计划指南》的通知

各铁路局（集团公司），青藏铁路公司，特货、行包、集装箱公司，各客运专线公司（筹备组），铁科院，经规院，部直属有关中心：

为做好2008年铁道部科研立项工作，现将《2008年铁道部科技研究开发计划指南》印发给你们。请各有关单位根据《指南》要求，做好2008年铁道部科技研究开发计划项目的申报工作。

各申报单位通过<http://rsd.rails.com.cn/kjs>网站申报项目，并以单位公函形式申报项目申请表（一式二份），于2008年4月20日前寄送至铁道部科技成果办公室。在申报软件方面需要咨询，请与部科技成果办公室联系。

成果办联系人：安源，电话：51849826，路电：49826，49482。

通信地址：北京市西直门外大柳树路2号，邮编：100081。

科技司联系人：齐向阳，电话51844083，路电：44083，邮

# 中央研究院特别奖励学衔

编：100844。



二〇〇八年三月十八日

## 2008 年部科技研究开发计划指南

“2008 年铁道部科技研究开发计划指南”以《铁路科技发展“十一五”规划》为依据，突出重点领域，依托重大工程和重点装备，围绕高速铁路建设技术、机车车辆装备技术、重载运输技术、现代信息技术、运营管理技术、运输安全技术、工程建设技术、节能环保技术和管理科学等领域开展技术创新。

### 1. 高速铁路技术

1.1 高速铁路轨道、路基、桥涵、隧道等基础工程的设计理论、关键技术和精密测量技术；

1.2 高速铁路无砟轨道技术（含设计、施工、综合维修技术与装备）；

1.3 高速铁路大跨桥梁及桥上无缝线路、无缝道岔、钢轨伸缩调节器技术；

1.4 高速铁路新型桥梁结构设计和施工技术；

1.5 高速铁路软土、松软土等特殊土地基评价和加固处理技术，以及不同结构物均匀过渡技术措施；

1.6 高速铁路路基、桥梁沉降变形监测、分析及评估技术；

1.7 高速铁路线桥设备综合检测、养护维修技术及标准；

1.8 高速铁路综合检测技术及标准；

1.9 高速铁路隧道空气动力效应对乘客舒适性的影响及标



准；

- 1.10 京沪高速铁路综合调度系统相关技术；
- 1.11 京沪高速铁路旅客服务系统相关技术；
- 1.12 京沪高速铁路旅客运输组织相关技术；
- 1.13 京沪高速铁路系统总集成与综合试验技术；
- 1.14 京沪高速铁路综合交通枢纽相关技术；
- 1.15 京沪高速运营仿真技术；
- 1.16 京沪高速铁路通信信号系统方案及技术规范；
- 1.17 京沪高速铁路列车运行控制理论创新；
- 1.18 高速铁路车-线-桥耦合分析方法；
- 1.19 高速铁路轮轨关系；
- 1.20 牵引供电系统与高速动车组匹配技术；
- 1.21 高速铁路弓网关系；
- 1.22 铁路大型客站系统技术；
- 1.23 客运专线路网车流预测与调整优化技术；
- 1.24 客运专线和既有线运营调度系统协调技术；
- 1.25 客运专线分散自律调度集中技术；
- 1.26 客运专线移动信息服务系统集成技术；
- 1.27 客运专线通信信号系统总体方案、技术标准、关键设备及系统集成；
- 1.28 客运专线地面信号系统一体化集成技术；
- 1.29 客运专线 GSM-R 应用技术及专业通信技术；

- 1.30 客运专线通信信号系统监测、检测及综合接地技术；
- 1.31 客运专线 CTCS - 2 级系统及系统集成技术；
- 1.32 客运专线 CTCS - 3 级列控系统控制理论、仿真测试、安全评估、试验方法及关键技术装备；
- 1.33 高速铁路技术标准体系和技术管理体系。

## 2. 机车车辆装备技术

- 2.1 动车组、机车车辆整车及核心技术；
- 2.2 动车组、机车车辆相关配套技术；
- 2.3 动车组、机车车辆基础理论；
- 2.4 动车组、机车车辆系统评价技术；
- 2.5 动车组、机车车辆设计、制造、试验检验、检修运用维护技术；
- 2.6 动车组、机车车辆技术标准体系；
- 2.7 动车组、机车车辆系列产品研发技术；
- 2.8 动车组、机车车辆行车安全监测、故障诊断技术及信息化技术；

2.9 重载机车车辆技术；

2.10 特种车辆技术；

## 3. 重载运输技术

- 3.1 重载铁路钢轨、道岔伤损机理、检测方法及防治技术；
- 3.2 重载运输集疏运一体化相关技术；
- 3.3 轴重 25 吨及以上车辆站场调速装置相关技术；

- 3.4 大秦线三万吨重载组合列车相关技术；
- 3.5 GSM-R 多司机无线通信、列尾装置信息传输技术；
- 3.6 通信信号设备抗大牵引电流干扰技术、综合防雷技术及电磁兼容技术；
- 3.7 不同类型、不同型号机车混合牵引重联及同步控制技术；
- 3.8 不同编组方式长大重载列车计算机仿真技术；
- 3.9 机车车辆制动机性能与长大重载列车运行安全性技术；
- 3.10 长大重载列车优化操纵技术；
- 3.11 供电系统能力影响及对策；
- 3.12 牵引供电系统与交流机车牵引匹配技术；
- 3.13 万吨及以上重载组合列车提速技术及安全评估技术；
- 3.14 重载铁路车-线-桥耦合分析方法；
- 3.15 重载铁路轮轨关系；
- 3.16 重载列车运输技术管理制度研究。

#### **4. 运营管理技术**

- 4.1 列车运用计划编制、运行调整技术；
- 4.2 货流与运力资源的最优化配置技术；
- 4.3 铁路与相关运输方式联合运输组织技术；
- 4.4 编组计划和编组站作业优化技术；
- 4.5 远程直达列车开行相关技术；
- 4.6 综合枢纽运输能力及协调技术；



- 4.7 货运营销战略相关技术；
- 4.8 物流中心的设计、信息集成技术；
- 4.9 冷藏、集装箱、特种货物等运输组织相关技术；
- 4.10 大型客站的布局、配套设施及运营管理关键技术；
- 4.11 信息安全与可靠传输技术；
- 4.12 信息系统间信息整合、交换、共享技术；
- 4.13 信息系统灾难备份技术；
- 4.14 客户服务中心及面向社会信息服务技术。

## 5. 运输安全技术

- 5.1 铁路线桥设备在线检测和状态评定技术；
- 5.2 地质灾害、洪涝灾害等灾害的监测和防治技术；
- 5.3 既有线地质灾害的调查评估、监测预警与整治技术；
- 5.4 提速线路变化规律及轨道、路基、桥涵、隧道长期监测、状态评估、养护维修、加固改造技术；
- 5.5 提速线路钢轨磨耗、伤损规律及预防性维护技术；
- 5.6 提速区段牵引供电安全设备应用及管理技术；
- 5.7 货物装载加固及运输安全保障技术。

## 6. 工程建设技术

- 6.1 铁路勘测设计一体化、数字化技术；
- 6.2 铁路地质综合勘探技术及基于地理信息系统的铁路勘测设计；
- 6.3 特大跨度桥梁设计理论、结构构造和关键技术；

6.4 特长复杂隧道地质综合勘探、综合选线与风险评估技术；

6.5 特长复杂隧道施工灾害监测预警与安全防护技术。

## 7. 节能环保技术

7.1 开发和推广节约、替代、循环利用资源和治理污染的先进适用技术；

7.2 铁路减振、降噪工程措施及新技术；

7.3 废弃物处理、废气排放限值、电磁辐射防治等技术；

7.4 铁路环境影响评价及沿线绿化、生态保护相关技术；

7.5 开发和推广煤炭、散装货物运输扬尘、遗漏控制技术。

## 8. 管理科学

铁路运输、经营、建设、管理等软科学研究。

**关键词：科技 计划 指南 通知**

抄送：北京、西南、华东、兰州、大连交通大学，同济、中南大学，石家庄铁道学院，清华大学，工程、建筑、通号总公司，中车南、北方公司，其他有关单位，部内各司局。

铁道部科学技术司

2008年3月18日印发

