1
国家高技术研究发展计划(863 计划)
现代交通技术领域大城市区域交通协同联动控制
关键技术主题项目申请指南

在阅读本申请指南之前，请先认真阅读《国家高技术研究发
展计划（863 计划）申请须知》（详见科学技术部网站国家科技
计划项目申报中心的 863 计划栏目），了解申请程序、申请资格
条件等共性要求。

一、指南说明
依据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020
年）》，863 计划现代交通技术领域围绕我国智能交通发展需求，
设立了“大城市区域交通协同联动控制关键技术”主题项目。
本项目针对我国大城市交通运行和管理迫切需要解决的技
术问题，重点研究区域交通控制关键技术，研制符合国情的大城
市区域交通控制技术和装备，形成自主创新的核心技术和产品，
为缓解大城市交通拥堵提供技术支撑，促进我国城市交通管理水
平的提高和我国智能交通产业的发展。
项目总体安排如下：
1、项目的任务落实只针对项目整体进行，项目申请者应针
对指南内容，围绕项目总体目标和任务进行申请，而不要只针对
项目部分目标和任务进行申请。
2、项目可以由一家申请，也可以由多家共同申请。对于多
家共同申请的主题项目，由研究单位自行组合形成项目申请团队
（原则上一个单位只能参加一个申请团队），并提出项目牵头申

2
请单位和申请负责人，由项目牵头申请单位具体负责项目申请。
3、项目申请要提出项目分解（包括任务分解及经费分解）
方案，提出项目课题安排及承担单位建议，并填写课题申请书（项
目拟分解的课题数最多不超过 10 个）。

二、指南内容
1．项目名称
大城市区域交通协同联动控制关键技术
2．总体目标
针对大城市日益严重的交通问题，以区域交通控制为突破
口，攻克区域交通协同联动控制核心技术，研制关键技术装备，
为缓解交通拥堵提供技术支撑。
3．项目主要研究内容
（1）网络化动态交通信息获取与交互
研制普及型信息采集、多功能集成监测、网络化多维交互等
技术和装备。
（2）面向出行行为的区域交通智能分析与控制
研究动态 OD 获取、需求辨识、路网监测、动态预报、需求
控制等技术；研制区域交通智能分析与决策支持系统。
（3）区域交通网络化智能诱导控制
研究智能导向、动静态一体、信号协同、动态控制等网络化
诱导技术；研制区域网络化智能诱导控制系统。
（4）区域交通动态协同优化控制
研究区域平衡控制、动静态协同、特殊管控优化、时空动态
协同等控制技术；研制区域交通动态协同优化控制系统。

3
（5）区域交通协同联动控制集成
研究区域交通协同联动控制集成与测试技术；研制区域交通
协同联动控制集成平台。
4．项目主要考核指标
研制不少于 5 种网络化动态交通信息获取与交互技术装备；
形成区域交通智能分析与决策支持、网络化智能诱导控制、动态
协同优化控制等系统,建立区域交通协同联动控制集成平台；进
行实地测试验证。具体指标如下：
（1）网络化动态交通信息获取与交互技术装备
普及型检测单元等效功耗≤1mw，可检测主要交通参数，工
作寿命≥8 年；多功能集成监测包括 3 种以上传感单元，可检测
的道路交通和环境参数≥6 种。
（2）区域交通智能化分析与决策支持系统
具有区域路网和公交运行监测、出行态势辨识、需求控制分
析、决策支持等功能；动态出行需求总量和出行方式辨识准确率
≥85％；动态预报周期≤15 分钟，准确率≥85%；状态估计准确
率≥90%。
（3）网络化智能诱导控制系统
具有与信号协同、诱导策略生成、诱导设施数字化管理等功
能；控制发布的诱导主体≥3 种，可控制的固定诱导终端≥1000
个；诱导策略生成时间，常态下≤5 分钟，异常条件下≤3 分钟；
动态信息更新周期≤2 分钟。
（4）区域交通动态协同优化控制系统
具备子区智能划分、动静态协同、特殊管控、平衡控制、仿
真等功能，可接入 2 种以上信号控制系统；实地测试路网的动态

4
协同优化控制提升通行效能 15%，交叉口平均延误降低 10%。
（5）区域交通协同联动控制集成平台
集成研发的系统并实现协同联动控制，实现多系统间数据交
互共享。
（6）在大城市建立不少于 100 个路口的实地测试区域。
（7）发表论文、申请专利等。
5．项目支持年限
项目支持年限为 3 年（2011 年 1 月至 2013 年 12 月）。
6．项目经费
项目国拨经费控制额 5400万元，自筹经费不少于 1400万元。

三、注意事项
1.鼓励以产学研结合的方式联合申报。
2.受理时间：项目申请受理的截止日期为 2010 年 12 月 8 日
17 时。
3.申报程序和要求：通过国家科技计划项目申报中心统一申
报。
4.咨询联系人及联系方式：
联系人：科技部高技术研究发展中心 黄 玲 金茂菁
电 话：010-68319367
电子邮件：huangling@htrdc.com

 863 计划现代交通技术领域办公室
 2010 年 10 月 20 日