

项目支出绩效自评表

(2021年度)

项目名称			2021年特大城市交通拥堵治理仿真技术研究							
主管部门			北京交通发展研究院		实施单位	北京交通发展研究院				
项目负责人					联系电话	57079900				
项目资金 （万元）				年初预算数	全年预算数	全年执行数	分值	执行率	得分	得分计算方法 执行率*该指标分值，最高不得超过分值上限。
			年度资金总额：	1290.000000	1440.000000	1439.795902	10	99.99%	10.00	
			其中：财政拨款	1290.000000	1440.000000	1439.795902	——	99.99%	——	
			上年结转资金	0.000000	0.000000		——	——	——	
			其他资金	0.000000	0.000000	0.000000	——	——	——	
年度总体目标	预期目标				实际完成情况					
	总体目标： 基于交通大数据、人工智能、超级计算、行为仿真、动态优化等技术，构建集动态交通模拟、评估预测、沙盘推练为一体的超级仿真网络，为特大城市交通拥堵治理和大范围交通政策、规划、管理方案评估与分析提供显式决策支持手段。 项目经过三年的研发已经构建起“三核两翼”的宏中微三层次仿真架构，接下来将针对宏观、中观、微观三个层次的特点，实现“宏观快速”、“中观动态”、“微观行为”三大技术突破。 2021年在宏观层面，通过构建交通需求场景库，提高宏观层面的预测精度；在中观层面，通过研发动态多模式仿真技术实现公交网络仿真；在微观层面，构建轨迹行为库，研发小客车微观交通行为模型。 年度目标： 1、完成《特大城市交通拥堵治理超级仿真技术研究2021年度报告》； 2、完善轨迹识别算法，制定轨迹行为库的数据标准； 3、采集10小时以上航拍视频并识别出轨迹； 4、构建基于航拍原始轨迹数据的数据清洗与处理流程，扩充车辆轨迹库规模； 5、研发数据驱动的小客车微观交通行为模型； 6、研发动态多模式车流仿真技术，重点针对地面公交网络进行仿真； 7、研发基于人工智能的交通需求模型，构建交通需求场景库。				2021年度，项目主要完成以下内容： 1、完成《特大城市交通拥堵治理超级仿真技术研究2021年度报告》一份； 2、完善轨迹识别算法，识别率提升到95%以上，制定一项轨迹行为库的数据标准； 3、采集完成10小时以上航拍视频并识别出轨迹； 4、构建完成基于航拍原始轨迹数据的数据清洗与处理流程，扩充了车辆轨迹库规模； 5、研发完成数据驱动的小客车微观交通行为模型； 6、研发了公交动态分配方法，实现了地面公交网络仿真； 7、研发基于人工智能的交通需求模型，构建交通需求场景库。					
	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值（A）	实际完成值(B)	得分计算方法	分值	得分	偏差原因分析及改进措施	
绩效指标	产出指标（50分）	数量指标	项目研究报告	1本	1本	定量指标：完成值	4	4		
			轨迹数据库	高精度车辆轨迹1万条	1万条		3	3		
			行为轨迹库的数据标准	包含至少3个字段的数据标准1套	包含3个字段的轨迹数据标准一套		3	3		
			数据驱动的小汽车驾驶模型原型	1套	1套		4	4		
			交通需求场景库	包含适应至少3种城市土地利用场景的需求模型一套	包含5种城市的需求模型一套		3	3		

	一级 指标	二级 指标	三级指标	年度指标值（A）	实际完成值(B)	得分计算方法	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
绩效 指标	产出 指标 (50 分)	数量 指标	动态多模式车流 仿真技术	包含至少两种交通模式的模型 一套	包含公交和小汽 车的多模式动态 分配模型一套	达到指标值，记满 分；未达到指标 值，按B/A或A/B* 该指标分值记分。	4	4	
		质量 指标	年度终期报告评 审结果	良及以上	良		3	3	
			动态多模式车流 仿真技术	实现北京市五环范围内道路网 和公交网络动态分配	完成五环内道路 网和公交网的动 态分配		3	3	
			交通需求场景库	交通需求预测精度不低于65%	预测精度80%		3	3	
			航拍轨迹识别算 法识别率	阴影下识别率达到90%以上	识别率90%以上		3	3	
		进度 指标	国内调研完成时 间	2021年1月-2021年4月	2021年4月	定性指标：分为达 成预期指标、基本 达成预期指标且效 果较好效果、部分 达成预期指标且具 有一定效果、未达 成预期指标且效果 较差四档。根据“ 四档”原则分别按 照指标分值的100- 90%(含90%)、90- 80%(含80%)、80- 60%(含60%)、60- 0%来记分。	4	3.6	相关工作进度 还可以进一步 加快
			构建模型、开发 仿真系统原型	2021年3月-2021年12月	2021年12月		4	3.6	相关工作进度 还可以进一步 加快
			案例应用并形成 报告	2021年7月-2021年12月	2021年12月		4	3.6	相关工作进度 还可以进一步 加快
		成本 指标	项目预算控制数	1440万元	1439.7959万元	未超批复预算记满 分；超批复预算， 根据实际倒扣分。	5	5	
	效益 指标 (40 分)	社会 效益 指标	交通需求场景库	适用于多种规划场景预测评 估，并提升交通需求预测精度	适用于多种规划 场景的出行分布 预测与方案评 估，提升交通需 求预测精度到 80%以上	定性指标：分为达 成预期指标、基本 达成预期指标且效 果较好效果、部分 达成预期指标且具 有一定效果、未达 成预期指标且效果 较差四档。根据“ 四档”原则分别按 照指标分值的100- 90%(含90%)、90- 80%(含80%)、80- 60%(含60%)、60- 0%来记分。	10	10	

	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值（A）	实际完成值(B)	得分计算方法	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
绩效指标	效益指标（40分）	社会效益指标	航拍轨迹识别算法	提高识别率后可减少核验工作量，从而加速提取轨迹数据提取过程	阴影中车辆的识别率提升到90%以上，减少人工修正工作量，加速轨迹提取过程	达成预期指标且效果较好效果、部分达成预期指标且具有一定效果、未达成预期指标且效果较差四档。根据“四档”原则分别按照指标分值的100-90%(含90%)、90-80%(含80%)、80-60%(含60%)、60-0%来记分。	10	8	航拍识别算法在遮挡情况下的追踪准确率还有待进一步提升
			基于视频数据构建数据驱动的车辆行为模型	更符合北京微观交通行为特征，提高建模速度，降低仿真预测偏差	采用人工智能算法，依据北京真实数据进行建模，降低仿真指标预测值与真实值间的偏差		10	8	现阶段车辆行为模型对于特殊驾驶行为的预测能力还需要通过更多的训练集进一步提升
			动态多模式车流仿真技术	弥补技术缺口，提升大规模网络中小汽车和公交服务的网络优化计算效率	提升多模式网络优化的计算效率		10	8	动态多模式车流仿真在运行全北京路网运行时的效率还有待进一步提升
总分：							100	92.80	——
填报注意事项： 1. 得分一档最高不能超过该指标分值上限。 2. 定量指标若为正向指标，则得分计算方法应用全年实际值(B)/年度指标值（A）*该指标分值;若定量指标为反向指标，则得分计算方法应用年度指标值（A）/全年实际值（B）*该指标分值。若年初指标值设定偏低，则得分计算方法应用（全年实际值（B）-年度指标值（A）)/年度指标值（A）*100%。若计算结果在200%-300%（含200%）区间，则按照该指标分值的10%扣分;计算结果在300%-500%(含300%)区间，则按照该指标分值的20%扣分;计算结果高于500%(含500%)，则按照该指标分值的 30%扣分。 3. 请在“偏差原因分析及改进措施”中说明偏离目标、不能完成目标的原因及拟采取的措施。 4. 90（含）-100分为优、80（含）-90分为良、60(含）-80分为中、60分以下为差。									