

# 文本复制检测报告单(全文对照)

№:ADBD2018R\_2011092822231620180325152816835878867535

检测时间:2018-03-25 15:28:16

检测文献: 90728733015288505\_张金飞\_城市交通路口短时流量预测2

作者: 张金飞

检测范围: 中国学术期刊网络出版总库

中国博士学位论文全文数据库/中国优秀硕士学位论文全文数据库

中国重要会议论文全文数据库

中国重要报纸全文数据库

中国专利全文数据库

互联网资源(包含贴吧等论坛资源)

英文数据库(涵盖期刊、博硕、会议的英文数据以及德国Springer、英国Taylor&Francis 期刊数据库等)

港澳台学术文献库

优先出版文献库

互联网文档资源

图书资源

CNKI大成编客-原创作品库

个人比对库

时间范围: 1900-01-01至2018-03-25

## 检测结果

总文字复制比: **4.9%**

跨语言检测结果: **0%**

去除引用文献复制比: **4.9%**

去除本人已发表文献复制比: **4.9%**

单篇最大文字复制比: **3.5%** ( 基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 )

重复字数: [537]

总段落数: [1]

总字数: [10853]

疑似段落数: [1]

单篇最大重复字数: [384]

前部重合字数: [142]

疑似段落最大重合字数: [537]

后部重合字数: [395]

疑似段落最小重合字数: [537]



指标: ☐ 疑似剽窃观点 ☒ 疑似剽窃文字表述 ☐ 疑似自我剽窃 ☐ 一稿多投 ☐ 疑似整体剽窃 ☐ 过度引用 ☐ 重复发表

表格: 0 脚注与尾注: 0

( 注释: ■ 无问题部分 ■ 文字复制比部分 ■ 引用部分 )

## 1. 90728733015288505\_张金飞\_城市交通路口短时流量预测2

总字数: 10853

相似文献列表 文字复制比: 4.9%(537) 疑似剽窃观点: (0)

1	基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼(导师: 王夏黎) - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28	3.5% ( 384 ) 是否引证: 否
2	基于支持向量机的高速公路物流量预测研究 杨健(导师: 杨维平) - 《昆明理工大学硕士论文》 - 2017-04-01	0.7% ( 79 ) 是否引证: 否
3	基于高斯过程回归的锂电池数据处理 叶婧(导师: 张三同) - 《北京交通大学硕士论文》 - 2016-04-02	0.5% ( 58 ) 是否引证: 否



原文内容		相似内容来源
1	此处有 39 字相似 据传输的过程当中碰巧遇到设备的故障等等原因, 因此对原始交通数据不能直接用于预测, 必须首先对数据进行预处理工作。	基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28 ( 是否引证: 否 ) 1.整个论文的组织结构。 第二章 交通数据流分析7第二章 交通数据流分析2.1 交通流基本理论路面上不停移动

	<p>3.1 交通流基本理论 道路交通主要是由道路上形形色色连续流动的人流和车流所构成的，行人以及车辆在路面上不断行驶就会呈现一定的特征出来，交通流就是由车流和人流所共同形成的。然而在本文中研究的“主人公”仅仅</p>	<p>的人流和车流构成了复杂的道路交通，车辆和行人在道路上移动时都会表现出一定的特征，人流和车流共同组成了交通流。但本文的研究对象只有</p>
2	<p>此处有 51 字相似</p> <p>3.1交通流基本理论 道路交通主要是由道路上形形色色连续流动的人流和车流所构成的，行人以及车辆在路面上不断行驶就会呈现一定的特征出来，交通流就是由车流和人流所共同形成的。然而在本文中研究的“主人公”仅仅是车辆形成的车流，因此在文章的后续研究中都是将车流作为交通流量，交通流状态就是指连续不断的交通流运行所表现出来的特性。不同类型的车辆、</p>	<p>基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28 (是否引证：否)</p> <p>1.2.1 交通流基本理论路面上不停移动的人流和车流构成了复杂的道路交通，车辆和行人在道路上移动时都会表现出一定的特征，人流和车流共同组成了交通流。但本文的研究对象只有车辆，所以我们暂时将车流看作是交通流，而交通流运行的特征我们称之为交通流状态。交通流会因路面上车辆的型号不同，出行目的</p>
3	<p>此处有 52 字相似</p> <p>将交通流这样个整体作为我们的研究分析对象的时候，肯定是从宏观的角度用宏观相关参数进行表示，这些参数是我们比较熟悉的例如： 速度、密度、交通流量、占有率及排队长度等，这当中都是将密度、速度、交通流量作为交通流三要素[37]。</p> <p>在本文后面的实验分析当中都是从宏观的层面来进行研究分析的，在这章下面主要介绍流量、速度、占有率这三个基本参数。 (1)</p>	<p>基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28 (是否引证：否)</p> <p>1.两个维度来描述交通流参数。当我们的观测对象是交通流这个整体时，采用宏观参数来描述交通流，主要包括交通流、速度、交通密度、占有率、排队长度[6]，其中交通流、速度和密度是交通流三要素[7]。当我们仅以车辆作为研究对象时，使用微观参数来描述，包括车头时距和车头间距。本章主要围绕宏观参数中的速度、流量和占</p>
4	<p>此处有 58 字相似</p> <p>用树来对预测值分段，但是这种方法不太适用于时间序列数据，当数据量大的时候效率比较低不能满足短时交通流预测实时性的要求；自 回归积分滑动平均模型 (Autoregressive Integrated Moving Average Model, ARIMA) 属于时间序列算法，很多专家学者研究过该方法在短时交通流上的应用，发现ARIMA适应于在交通数据量很大，且交通</p>	<p>基于高斯过程回归的锂电池数据处理 叶婧 - 《北京交通大学硕士论文》 - 2016-04-02 (是否引证：否)</p> <p>1.用Matem协方差函数的GP民模型可W很好地拟合电池容量退化曲线。为了比较GPR模型的预测能力，将用自回归积分滑动平均模型(Autoregressive Integrated Moving Average Model, ARJMA)与人工神经网络ANN对锂电池容量数36 基于组合核函数的离线GPR算法据进</p>
5	<p>此处有 48 字相似</p> <p>按图中所示有两种类型的数据样本存在，中间的一条为分类线H、是和H这条分类线平行的，而且这两条是与H距离最近的平行线，与 之间的距离称为分类间隔；当这个分类线H可以将两类样本数据正确分离并且分类间隔最大的时候此时的分类线为最优[41]。</p>	<p>基于支持向量机的高速公路物流量预测研究 杨健 - 《昆明理工大学硕士论文》 - 2017-04-01 (是否引证：否)</p> <p>1.圆形为不同的两类样本集，H就是两类样本集的分类线，H1, H2分别为过各类分类线最近的样本，且与分类线平行，他们之间的距离(margin)称为分类间隔。当分类线H不但能将两类正确分开，而且使分类间隔最大时，此分类线称为最优分类线[32]。对分类线方程<math>wx + b = 0</math>进行归一化处理，使得对线性可分的样本集<math>(XpyAi =</math></p>

	令分类线为 $(w)+b=0$ 并对其做标准化，对能够进行线性可分的数据样本集合 $S=\{(.,.)\}$ 使其	
6	<p>此处有 57 字相似</p> <p>过将输入的未知的数据向量与每个支持向量的内积，因此对SVR回归计算的复杂度仅仅是由支持向量的个数来决定的。</p> <p>4.1.3 松弛变量</p> <p>在解决实际的样本数据中，会有各种原因产生使得很多时候不是所有的问题都可以像线性可分那样简单，在一些情况下会有不能进行线性分离的点出现，这些数据点可以称之为“离群点”。</p> <p>对数据样本中，我们将间隔最小的点设定其间隔为1，同时</p>	<p>基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28 (是否引证：否)</p> <p>1.(7) <math>? 1 \geq 0, i = (1, 2, \dots, N)</math> (3.15) 3.2.3 松弛变量在实际操作过程中，由于种种原因，使得并非所有的问题都线性可分，少数情况下也会出现不可分的样本点，我们称之为离群点。上文中我们提到了，将样本点中间隔最小的那个点的间隔定为1，我们便给</p>
7	<p>此处有 59 字相似</p> <p>实际是很难被准确分类，则目标函数可写成式 (4-22)：</p> <p>对 (4-22) 式中，C即为惩罚参数，其值的变化可以用于减轻错误</p> <p>分类样本的惩罚；表示分类超平面训练数据的偏差值，若数据样本点即为离群点的时候，有<math>\xi &gt; 0</math>，相对应的非离群点有<math>\xi = 0</math>。</p> <p>通过上述的研究分析，当在有离群点引入<math>\xi</math>之后，(4-10)可进一步变化得出如下公式：</p> <p>对 (4-23) 做对偶变换：</p> <p>得出</p>	<p>基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28 (是否引证：否)</p> <p>1. <math>C \sum \xi_i N_i = 1</math> (3.17) 上式中，<math>\xi_i</math>代表在广义分类超平面中训练样本的偏差，当样本点为离群点时，<math>\xi &gt; 0</math>；非离群点的松弛变量 <math>\xi = 0</math>，C 为惩罚系数，其作用是避免对错分样本的过分惩罚。基于以上分析，在引入松弛变量后，式(3.1</p>
8	<p>此处有 76 字相似</p> <p>一种规则变换映射使得低维空间样本数据反映到高维，通过在高维的特征空间中利用线性方法进行区分。因此，在使用SVM或者SVR处理非线性情况，选择一个合适的核函数是解决问题的关键。经常使用的核函数有以下四类：</p> <p>(1)线性核：<math>K(x, y) = (x, y)</math></p> <p>(2)多项式核：<math>K(x, y) =</math></p> <p>(3)径向基核：<math>K(x, y) = \exp(-\gamma \ x - y\ ^2)</math></p> <p>(4)S形核：<math>K(x, y) = \tanh(v(x, y) + C)</math></p> <p>4.2基于支持</p>	<p>基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28 (是否引证：否)</p> <p>1.1 <math>x_2 \ x_{i+1} y_1 \ a_2 y_2 \ a_i y_i</math> 图 3.4 支持向量机结构在使用支持向量机处理问题时，合适的核函数是求解的关键。以下是常用的四类核函数：(1)线性核函数：<math>K(x, xi) = (x, xi)</math>(2)多项式核函数：<math>K(x, xi) = ((x, xi) + 1)^q</math>(3)径向核函数：<math>K(x, xi) = \exp(-\gamma \ x - xi\ )</math></p>
9	<p>此处有 33 字相似</p> <p>2016年7月1日，数据检测周期为1min，预测间隔为10min，选取其中08:00—22:00期间的数据每天共有79组</p> <p>数据分别进行训练和预测。结合使用的支持向量回归的</p>	<p>基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》 - 2016-04-28 (是否引证：否)</p> <p>1.)。取5分钟为一个单位时间统计流量，对流量数据进行异常值修正和去噪处理后得到可用样本，共288组数据。结合本文使用的支持向量回归的短时交通流预测模型，对东大街骡马市路口的交通流数据进行预测，预</p>

	<p><b>短时交通流预测模型</b></p> <p>进行预测，BP神经网络在短时交通预测中的身影随处可见属于使用比较广泛的一种神经网络结构，实验将和BP神经网络进行一个对比</p>	<p>测结果与实际记录值得结果对比图如下：图 3.6 SVR 预测</p>
10	<p>此处有 32 字相似</p> <p>对误差： 均方误差： 均等系数： 其中，为t时刻模型预测值，N为预测时段长度，为t时刻交通流实际测量值。MSE反应</p> <p><b>误差分布情况，值越小,说明预测模型描述实验数据具有更好的精确度，</b></p> <p>预测效果越好。EC反映预测值和实际测量值之间的拟合程度，值越大越接近于1，表示预测效果越好。</p> <p>4.2.5实验结果分析</p>	<p>基于支持向量机的高速公路物流量预测研究 杨健 - 《昆明理工大学硕士论文》- 2017-04-01 (是否引证：否)</p> <p>1. %2,为总偏差平方和。均方误差是衡量“平均误差”的一种较方便的方法，均方误差可以评价数据的变化程度，均方误差的值越小，说明预测模型描述实验数据具有更好的精确度。判定系数 (或称拟合优度，决定系数)是一个不含单位，可以相互进行比较，而且能直观判断拟合优劣的指标。拟合优度越大，</p>
11	<p>此处有 32 字相似</p> <p>步要做的就是采用合适的算法可以比较充分的挖掘出数据中的规律性来。因此本文在分析对比多种回归预测方法之后，最终根据交通流的数据特点以及本文获取的交通数据情况选择了支持向量回归进行短时交通流的预测研究。在此基础上，介绍了关于支持向量机和回归机的理论思想，同时介绍了支持向量机中的核函数以及算法中涉及的主要参数</p>	<p>基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用 武琼 - 《长安大学硕士论文》- 2016-04-28 (是否引证：否)</p> <p>1.)。取 5 分钟为一个单位时间统计流量，对流量数据进行异常值修正和去噪处理后得到可用样本，共 288 组数据。结合本文使用的支持向量回归的短时交通流预测模型，对东大街骡马市路口的交通流数据进行预测，预测结果与实际记录值得结果对比图如下：图 3.6</p>

指 标	
疑似剽窃文字表述	
1.	一定的特征出来，交通流就是由车流和人流所共同形成的。然而在本文中研究的“主人公”仅仅是车辆形成的车流，
2.	松弛变量
在解决实际的样本数据中，会有各种原因产生使得很多时候不是所有的问题都可以像线性可分那样简单，在一些情况	

说明：1.仅可用于检测期刊编辑部来稿，不得用于其他用途。	
2.总文字复制比：被检测论文总重合字数在总字数中所占的比例。	
3.去除引用文献复制比：去除系统识别为引用的文献后，计算出来的重合字数在总字数中所占的比例。	
4.去除本人已发表文献复制比：去除作者本人已发表文献后，计算出来的重合字数在总字数中所占的比例。	
5.指标是由系统根据《学术期刊论文不端行为的界定标准》自动生成的。	
6.红色文字表示文字复制部分;绿色文字表示引用部分。	
7.本报告单仅对您所选择比对资源范围内检测结果负责。	
8.Email：	amlc@cnki.net
	 <a href="http://e.weibo.com/u/3194559873">http://e.weibo.com/u/3194559873</a>
	 <a href="http://t.qq.com/CNKI_kycx">http://t.qq.com/CNKI_kycx</a>