



文本复制检测报告单(全文对照)

№:ADBD2018R 2017031309522720180308141956835336381893

检测时间:2018-03-08 14:19:56

■文字复制比部分 8.2%

■无问题部分 91.8%

■引用部分 0%

检测文献: 60580031136815381 城市交通路口短时流量预测2

作者: 城市交通路口短时流量预测 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2018-03-08

检测结果

总文字复制比: 8.2% 跨语言检测结果: 0%

去除引用文献复制比:8.2% 去除本人已发表文献复制比:8.2%

单篇最大文字复制比:1.8%(城市交通路口短时流量预测)

重复字数: [951] 总段落数: [2]

总字数: [11556] 疑似段落数: [2] 单篇最大重复字数: [210] 前部重合字数: [0]

疑似段落最大重合字数: [553] 后部重合字数: [951]

疑似段落最小重合字数:[398]

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

──4.5%(398) 60580031136815381_城市交通路口短时流量预测2_第1部分(总8872字)

20.6%(553) 60580031136815381_城市交通路口短时流量预测2_第2部分(总2684字)

(注释: ■ 无问题部分 ■ 文字复制比部分 ■ 引用部分)

总字数:8872 1. 60580031136815381 城市交通路口短时流量预测2 第1部分 相似文献列表 文字复制比: 4.5%(398) 疑似剽窃观点:(0) 1.1% (95) 基于支持向量机的变形预测方法研究 是否引证:否 2 新型干法水泥生产窑尾分解率软测量研究 0.8% (71) 刘慧(导师: 袁铸钢) - 《济南大学硕士论文》- 2010-05-20 是否引证:否 3 脑活动状态EEG信号解码方法及其应用 0.8% (68) 是否引证:否 4 支持向量机在水力发电机组轴心轨迹自动识别中的应用研究 0.6% (49) 是否引证:否 0.5% (45) 5 柔性薄板装配不等间距定形焊点布置优化

曲兴田;马强;李笑男;王昕;郑海生;吴晟宇; - 《计算机集成制造系统》- 2015-12-14 0	是否引证:否
6 基于SVM的公安情报自动分类系统的设计与实现	0.4% (36)
牛琳(导师:司志刚) - 《解放军信息工程大学硕士论文》- 2007-04-20	是否引证:否
7 基于测距信息的室内机器人定位技术研究	0.4% (32)
———— 郑向梅(导师:杨庆芬) - 《石家庄铁道大学硕士论文》- 2017-06-01	是否引证:否
8 手势建模算法研究及其应用	0.3% (30)
	是否引证:否
9 城市交通路口短时流量预测	0.3% (29)
	早 本司证:本

				Æ I J Æ . I
<u> </u>			0.3% (29)	
张金飞;黎英;高伟;黄名钿; - 《软件》- 2018-01-15				是否引证:否
Γ		原文内容	相似内容来源	
		此处有 30 字相似		
		中使用的。那么既然如此,理所当然的必须对从检测器	论文》- 2011-05-01(是否引证:否)	,水工业八子吸工
		收集到的交通数据进行必要手段的预处理工作,将预处	1.程中也都会受到各种因素的干扰和景	彡响,图像画质将
		世之后的交通数据过行必要于权的预处程工作,特预处 理之后的交通数据才能放到	会因噪声而在不同程度上出现畸变,这	这样直接影响到识
		│	别试验最终的识别率。所以,对获取的	り手势图像进行预
		│ 版/I 的 侯空近1 [氏型。 / I 以 , / 八 未来到的 文超数超近1	处理是相当必要的。 本文对输入图像3	进行了灰度化、平
	1	│ □────────────────────────────────────	滑、以及使用一种基于改进ILAE算法的	的图像局部自适
		│ 近17建侯顶测的第一少,这一少必个可少,走登下过程 │ 中很重要的一环。		
		3.3.1异常数据修正		
		在获取到的交通数据当中必不		
-		此处有 47 字相似		
			柔性薄板装配不等间距定形焊点布置优イ 笑男;王昕;郑海生;吴晟宇; - 《计算机集成	5 曲六田,与烛,字 以制造系统》- 2015-
		Machine,SVM)的理论思想是可以通过某种方法将不属	12-14 0(是否引证:否)	
		于同一类别的样本进行正确的归类,SVM就属于是本文 所用的统计学	1.理模型3.1支持向量回归机支持向量相	`
		│	Machine,SVM)是基于统计学习理论的	
	0		持向量回归机(Support Vector Regres	•
	2	支持向量回归机(Support Vector Regression,	在SVM基础上的回归算法[21]。回归模	
		SVR)其实是借用了支持向量机的思想,将分类的思想	针对二次目标函数并具有线性约束条件	‡的凸二次规划问
		上升到回归的问题,而且也在很多工程实践中得到了很	题,	
		│ 好地应用。尤其在非线性 │		
			\ \(\)	
-		此处有 30 字相似	城市交通路口短时流量预测 张金飞;黎药	古·喜伟·昔夕钿·_《
		是本文所用的统计学理论下的一个完美产物。	软件》- 2018-01-15(是否引证:否)	C,IDTP,묫口때, ⁻ 《
		支持向量回归机(Support Vector Regression,SVR)	1.预测结合起来,让两者进行优势互补、	迭代加权构建出
		其实是借用了支持向量机的思想,将分类的思想上升到	在线自我学习完善的短时交通流预测模	^{莫型。1支持向量}
			回归机原理支持向量回归机 <mark>其实是借</mark> 用	月了支持向量机的
	3	│	思想,将分类的思想上升到回归的问题,	算法的原理是在
		线性的情况,数据具有多维特征,SVR算法将数据映射	于借助非线性映射函数?(x)来将数值从	、低维映射至高维
		対応的情况,数据共有シキ特征,3VN昇次的数据模型 到高维空间,来解决在原	的特征空间nR当中去,算法本身最大的	一个优势就是在
		到同年工间,不 <u>肝</u> 人任序	于可	
+		此处有 69 字相似	 脑活动状态EEG信号解码方法及其应用	李俊华 - 《卜海尔
		将分类的思想上升到回归的问题,而且也在很多工程实	通大学博士论文》- 2012-09-01(是否引	
		以	1.上面已经描述了SVM处理线性可分的	5情况,而对于非
4		践中得到了很好地应用。尤其在非线性的情况,数据具有多维特征,SVR算法将数据映射到高维空间,来解决在原始空间中线性不可分	线性的情况,SVM的处理方法是选择-	-个核函数K([·] ,) [·]
			,通过将数据映射到高维空间,来解决	央在原始空间中线
	4	的问题。这是由于SVR中核函数的优良品质,这样的非	性不可分的问题。由于核函数方法的优	忧势,这样的非线
		以问题。这定由了3VK中核图数的优良品质,这样的非 数性扩展在计算量上并没有比原来复杂多少,	性扩展在计算量上并没有比原来复杂多	<mark>3少。</mark> 常用的核函
		汉江]/茂任日异里工丌仅汨ப尽不乏尔汐之,	W > # + U + B 41	

数主要有以下几种:1.线性核函数:K(x,y) =<

x,y>d2.多项式核函数:K(x,y) =

小样本、非线性等问题有

这一点是非常难得的。在短时交通中,交通流具有规律

性弱、不确定性强等非线性的问题,而SVR本身在解决

此处有 36 字相似 基于SVM的公安情报自动分类系统的设计与实现 牛琳 -《 解放军信息工程大学硕士论文》- 2007-04-20(是否引证 义上的参数,所有的函数集合都可以用{f(x,w)}表示 : 否) ;通过f(x,w)对y预测所产生的损失为L(y,f(x,w)), 1.f(x,w)dF(x,,))最,J'化。其中L(,,f(x,w))为由 损失函数会由于不同类型的学习问题有多种形式,像模 于用f(x,w)对,进行预,"而造成的损失,不同类型的 式识别类型的问题损失函数 学习问题有不同形式的损失函数。woRn为函数的广义 的定义如式(4-3): 参数。F(x,力代表数据的概率分布,是客观存在的。 在对连续的回归估计问题上,损失函数如式(4-4): 在实际情况中,由于 对于概率密度的估计问题,密度函数用p(x 基于支持向量机的变形预测方法研究 程功 - 《昆明理工大 学硕士论文》- 2010-05-01(是否引证:否) 1.昆明理工大学硕士学位论文最小,其中,仃(x,w)}称 作预测函数集,w为广义参数:L(y,f(x,w))为损失函数 5 ,不同类型的学习问题有不同形式的损失函数。 机器学 习问题有三类:模式识别、函数逼近、概率密度估计。 对模式识别问题,输出y是类标签;两类情况下y。 新型干法水泥生产窑尾分解率软测量研究 刘慧 - 《济南大 学硕士论文》- 2010-05-20(是否引证:否) 1.的损失,即损失函数。 在机器学习问题中,有三类基 本形式,即模式识别、函数逼近和概率密度估计。对于 不同类型的学习问题,有不同形式的损失函数。 对于模 式识别问题,系统输出的是类别标号。仅讨论二分类问 题, y= {0,1} 或y= {? 1, 基于支持向量机的变形预测方法研究 程功 -《昆明理工大学硕士论文》- 2010-05-01(是否引证:否) 此处有 59 字相似 失函数的定义如式(4-5): 1.3.1.2经验风险最小化与统计学习理论 上述问题中,学 3.1.2经验风险最小化 习的目的在于使期望风险R(叻最小化。但由于可利用的 使得期望风险最小才是我们进行机器学习的目的,然而 信息只有样本数据,因此(3.2)的期望风险无法计算。传 我们手中能够 统学习方法采用经验风险最小化(E哪irieal形sk 利用的数据信息只有如样本数据(4-1)这般,这样我 6 Minimization, ERM)原则,即用经验风险作为对(3.1) 们希望式(4-2)的期望风险就没有办法进行计算,因 此在传统的研究方法 中就另辟蹊径,将样本来定义出一个经验风险,采用的 是经验风险最小 (Experience Risk Minimization 新型干法水泥生产窑尾分解率软测量研究 刘慧 - 《济南大 此处有 45 字相似 学硕士论文》- 2010-05-20(是否引证:否) 4-1)这般,这样我们希望式(4-2)的期望风险就没有 1.,(xn,yn),所以式(4.1)的期望风险并无法计算。因 办法进行计算,因此在传统的研究方法中就另辟蹊径 此,在传统的机器学习方法,所采用的是经验风险最小 ,将样本来定义出一个 化(Experience Risk Minimization,简称为ERM)准 经验风险,采用的是经验风险最小(Experience Risk 则,即用样本定义经验风险 1()1(,(,))= 7 Minimization ,ERM)准则。 构造出来学习算法使得对式(4-2)的估计即期望风险 的值能最小,式(4-3)的损失函数即经验风险对于模 支持向量机在水力发电机组轴心轨迹自动识别中的应用研究 彭兵;程建;曹长冲;尹永珍;司汉松; -《水电与新能源》-2016-02-28(是否引证:否) 此处有 49 字相似 险就未必是真的最小。 4.1.3结构风险最小化 8 1.何新样本的加入都使得这样的函数不能拟合新的样本

- 3 -

集。这说明以这个函数表示的学习机器推广能力弱,即过

学习现象。对两分类问题,函数集的实际风险R(w)和经

基于VC维的理论基础,统计学习理论中推广性界分析

探究了不同类型的方法

函数集以及真实风险和经验风险的关系。实际的风险 R(w)与经验风险Remp(w)两者存在至少1-η的

数学概率并满足式(4-7)、(4-8)两个关系式,这是对二分类问题总结得出的结论。 式(4-7)、(4-8)中,n代表

验风险Remp(w)以概率1-η存在如下的关系

:R(w)≤Remp(w)+h(ln(2n/h)+1)-ln(η/4)搡n(1)其中,n是样本数;h是函数集的vc维,代表

此处有 33 字相似

试样本数据x所求的输出可按是(4-20)进行预测: 从上式可以得出,支持向量回归机与神经网络在形式上 比较相像,任一中间

节点都有一个支持向量与之对应,输出的都是对一个中间节点的线性组合,

如下图所示:

在SVR的推导计算后,最后SVR的分类函数是通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

基于测距信息的室内机器人定位技术研究 郑向梅 -《石家上铁道大学硕士论文》- 2017-06-01(是否引证:否)

1.4-1 所示,为支持向量机回归模型的结构示意图,将激光雷达测距式传感器获得的信息作为回归模型的输入,每个中间<mark>节点对应一个支持向量,输出为中间节点的线性组合。</mark>图 4-1 基于支持向量机的回归结构在支持向量机回归模型中,假设数据集中的训练样本表示为(,()),=1

指 标

9

疑似剽窃文字表述

1. 数据映射到高维空间,来解决在原始空间中线性不可分的问题。这是由于SVR中核函数的优良品质,这样的非线性扩展 在计算量上并没有比原来复杂多少,

	V - 10
2. 60580031136815381_城市交通路口短时流量预测2_第2部分	总字数:2684
相似文献列表 文字复制比: 20.6%(553) 疑似剽窃观点:(0)	
1 城市交通路口短时流量预测	6.7% (181)
	是否引证:否
2 基于支持向量回归的短时交通流预测方法研究与应用	6.1% (164)
	是否引证:否
3 Hadoop环境下基于SVR的短时交通流预测	2.7% (73)
	是否引证:否
4 基于特征向量的最小二乘支持向量机PM2.5浓度预测模型	2.6% (70)
李龙;马磊;贺建峰;邵党国;易三莉;相艳;刘立芳; - 《计算机应用》- 2014-08-10	是否引证:否
5 量子混合蛙跳算法在过程神经网络优化中的应用	2.5% (68)
 张强;许少华;刘丽杰; - 《信号处理》- 2013-08-25	是否引证:否
6 分式过程神经元网络在网络流量预测中的应用	2.5% (68)
 张强;许少华;李盼池; - 《计算机工程与应用》- 2012-12-11	是否引证:否
7 基于改进小波神经网络模型的交通流预测研究	2.3% (63)
———— 陶丽(导师:刘升) - 《上海工程技术大学硕士论文》- 2015-12-01	是否引证:否
8 卡尔曼滤波在捷联惯组误差系数预测中的应用	2.2% (58)
张焕鑫;李学锋; - 《计算机仿真》- 2013-05-15	是否引证:否
9 善言为贤:货币政策前瞻性指引的中国实践	1.2% (31)
张成思;计兴辰; - 《国际金融研究》- 2017-12-12	是否引证:否
10 基于快速离散曲波变换的TH-1卫星影像融合方法	1.2% (31)
	是否引证:否

原文内容 此处有 91 字相似 搜索时发现有某一组的均方误差与已经得出的最小误差 相近并且其C的值还要更小时,则原来的参数组合进行 更新。 4.3.3实验 评价指标	相似内容来源基于特征向量的最小二乘支持向量机PM2.5浓度预测模型李龙;马磊;贺建峰;邵党国;易三莉;相艳;刘立芳; -《计算机应用》-2014-08-10(是否引证:否) 1.有无综合气象指数的结果进行对比分析(即改进前与改进后进行对比分析)。图4 PM2.5浓度预测模型效果对比(城市B)2.2模型预测结果评价本文使用均方误差(Mean
--	--

为了可以更好地量化分析模型的预测性能本文中主要采用平均绝对误差(Mean Absolute Error,MAE)、均方误差(Mean Square Error,MSE)、

均等系数(Equal Coefficient)。

其中,Yp(t)为t时刻模型预测值,N为预测时段长度,Yr(t)为t

Squared Error,MSE)和绝对误差(Absolute Error,ABS)对预测结果进行评价。均方误差是衡量"平均误差"的一种较方便的方法

分式过程神经元网络在网络流量预测中的应用 张强;许少华;李盼池; -《计算机工程与应用》- 2012-12-11 (是否引证: 否)

1.的数据用于网络训练,使近网络流量时间序列在不同时段之间的复杂映射能力。显然,网络输入节点n的取值影响到网络的性能。为检验预测效果,用平均绝对误差(Mean AbsoluteError,MAE)、均方误差(Mean Square Error,MSE)和归一化均方误差(Normalized Mean Square Error,NMSE)等指标对预报性能进行评价。设x

量子混合蛙跳算法在过程神经网络优化中的应用 张强;许少华;刘丽杰; -《信号处理》- 2013-08-25(是否引证:否)

1.-32],m在整数区间[1,30]内取值;误差精度ε=0.005;最大学习次数M=10000;每种算法运行10次。为检验预测效果,用平均绝对误差(Mean Absolute Error,MAE)、均方误差(Mean Square Error,MSE)和归一化均方误差(Normalized Mean Square Error,NMSE)等指标进行性能评价。设xt是实

卡尔曼滤波在捷联惯组误差系数预测中的应用 张焕鑫;李学锋; -《计算机仿真》- 2013-05-15(是否引证:否)

1.(p)模型第1步预测误差方差,那么,修正预测值的第I步 预测误差方差比AR(p)模型第I步预测误差方差小。3.4预 测模型的评价指标为了定量地评价预测模型的精度,采用 以下指标进行衡量:1)平均绝对误差(Mean Absolute Error,MAE):MAE=1n∑ni=1y^i-yi(20)2)均方误差(Mean Square Error,MSE):MSE=

此处有 185 字相似

,MAE)、均方误差(Mean Square Error,MSE)、均 等系数(Equal Coefficient)。

其中,Yp(t)为t时刻模型预测值,N为预测时段长度 ,Yr(t)为t时刻交通流实际测量值。MSE反应误差分布 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,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

4.3.4仿真实验

本文选择交通流的最常用参数流量作为预测对象。数据 来源是前文中已经进行过预处理的预测样本。

样本从2016年6月30日到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:

城市交通路口短时流量预测 张金飞;黎英;高伟;黄名钿; -《软件》-2018-01-15(是否引证:否)

1.(8)(7)(8)(8)(7)(7)(8)(8)(7)(8)2p rt22p rt tEC 1-(28)-(10)???其中,()pY t为t时刻模型预测值,N为预测时段长度,()rY t为t时刻交通流实际测量值。RMSE反应了预测的误差分布情况,若其值越小,则表示预测模型具有更好的精确度,预测的效果越好。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。模型预测结果如下:图1Fig.1表1Tab.1方法MAERMSE ECSVR 7.2845 2.7764 0.9135

基于改进小波神经网络模型的交通流预测研究 陶丽 -《上海工程技术大学硕士论文》- 2015-12-01(是否引证:否)

1. 第三章 基于小波神经网络模型的交通流预测第 29 页 3.4.2 交通流预测仿真实验本文选择交通流的最常用参数-流量作为预测对象。数据来源是前文中已经进行过预处理的预测样本。取该预测样本中的前 368 个数据为训练样本,后 92 个数据为预测检验样。模型采用的是基本小波神经网络模型

基于快速离散曲波变换的TH-1卫星影像融合方法 朱倩;李霞; -《中国科学技术大学学报》- 2013-08-15(是否引证:否)

1.方误差NMSE=∑Mi=1∑Nj=1[z(i,j)o(i,j)]2∑Mi=1∑Nj=1o2(i,j)(10)归一化均方<mark>误差的值越小</mark>

2

,说明预测模型描述实验数据具有更好的精确度,在影像 融合方法中,具有越小的归一化均方误差,融合效果越好 .(III)信噪比SNR=10log10∑Mi=1∑Nj=1z(i, 善言为贤:货币政策前瞻性指引的中国实践 张成思:计兴辰: 《国际金融研究》- 2017-12-12(是否引证:否) 1.好的精确度。平均绝对误差(MAE)定义为"所有单个观 测值与实际值的偏差绝对值的平均",与均方误差 (MSE)类似,平均绝对误差(MAE)的值越小,说明预测模型 描述实验数据具有更好的精确度。按照上述方法进行计 算、相关结果如表4所示。可观察到央行预测MSE值为 2.05,随机游走MSE值为3.62;央行预测MAE 城市交通路口短时流量预测 张金飞;黎英;高伟;黄名钿; -《 此处有 76 字相似 软件》- 2018-01-15(是否引证:否) 作为预测对象。数据来源是前文中已经进行过预处理的 1.TS提供的2016年6月30日-2016年7月1日交通数据进 预测样本。样本从2016年6月30日到2016年7月1日,数 行仿真实验(包括交通量,速度,占有率等字段),数据检测 据检测周期为 周期为1min,选取其中08:00—22:00期间的数据每天共 1min,预测间隔为10min,选取其中08:00—22:00期间 有79组数据分别进行训练和预测。在实验之前需对数据 的数据每天共有79组数据分别进行训练和预测。结合使 进行预处理,包括缺失值的处理,归一化处理等。缺失值 用的支持向量回归的短时交通流预测模型 的处理采取用周期的天对应的相同时间点的数据进行填 进行预测,预测结果与实际记录值得结果对比图如下: 充. 从预测结果结果对比图和表中数据来看,采用网格搜索 3 的方式可以达到一定的 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.)。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 SVR 预 Hadoop环境下基于SVR的短时交通流预测 周常胜 -《大连 此处有 73 字相似 理工大学硕士论文》- 2014-05-08(是否引证:否) 流预测模型进行预测,预测结果与实际记录值得结果对 1.法、梯度下降法、启发式算法等。试凑法主要依靠专 比图如下: 业人员根据自己的经验调整参数,带有一定的盲目性和 从预测结果结果对比图和表中数据来看,采用网格搜索 随机性,不能保证达到全局最优。网格算法以固定步长 的方式可以 对参数空间的所有组合进行穷举实验,对于参数较少的 达到一定的预测效果。网格算法以固定步长对参数空间 情况该方法取得了很好的效果,但是在实际应用中该算 的所有组合进行穷举实验,对于参数较少的情况该方法 法效率不高。梯度下降算法比较简单,但是具有收敛速 4 取得了很好的效果,但是在实际应用中该算法效率不高 度慢、对初始值比较敏感和容易陷入局部极值等缺点[] 51。启发式算法可以 因此本文将在下面对SVR模型参数的选择采取其他方法 进行改进。 3.4本章小结

本章首先介绍了支持向量机的基础理论和机器学习的相 关知识,其中包括了经验风险最小化,以及结构风险最 小化的理论。

该方法取得了很好的效果,但是在实际应用中该算法效

率不高。因此本文将在下面对SVR模型参数的选择采取

本章首先介绍了支持向量机的基础理论和机

此处有 74 字相似

其他方法进行改进。

3.4本章小结

5

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., SVR 方法的效果相对来说更接近实际测量值,与BP 神经网络方法相比较,取得更好的预测效果。3.6 本章小结本章首先介绍了支持向量机的基础理论和机器学习的相关知识,其中包括了经验风险最小化的缺点,以及结构风险最小化的理论。在此基础上,分别讨论了最优分类面、松弛变量和核函数,从线性支持向量回归推

在此基础上,分析了

支持向量机和回归机的原理,建立 SVR 的模型,并将 预测结果与实测值进行对比,来证明支持向量回归模型 针对短时交通流的预测 广到非线性回归情况对最优超平面的构造进行理论的推 导。然

此处有 54 字相似

识,其中包括了经验风险最小化,以及结构风险最小化 的理论。

在此基础上,分析了支持向量机和回归机的原理,建立 SVR 的

模型,并将预测结果与实测值进行对比,来证明支持向量回归模型针对短时交通流的预测是一种可行的、有效的预测模型。

为了进一步提高模型预测效果可以接近实际应用,本文 将在SVR基础上采取更适合在交通流预测中的参数选择 方式进一步进行试验。 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.推广到非线性回归情况对最优超平面的构造进行理论的推导。然后分别对四个断面的交通流量进行样本训练,建立 SVR 的模型,并将预测结果与实测值进行对比
- ,来证明支持向量回归模型是一种可行的、有效的预测模型。此外,还将该模型与 BP 神经网络预测方法进行比较实验。对比结果证明,SVM比 BP 神经网络预测方法更好,具有

指 标

6

疑似剽窃文字表述

1. 其中,Yp(t)为t时刻模型预测值,N为预测时段长度,Yr(t)为t时刻交通流实际测量值。MSE反应误差分布情况,值越小,说明预测模型描述实验数据具有更好的精确度,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。

4.3.4仿真实验

本文选择交通流的最常用参数流量作为预测对象。数据来源是前文中已经进行过预处理的预测样本。

- 2. 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组数据分别进行训练和预测。结合使用的支持向量回归的短时交通流预测模型
- 3. 达到一定的预测效果。网格算法以固定步长对参数空间的所有组合进行穷举实验,对于参数较少的情况该方法取得了很好的效果,但是在实际应用中该算法效率不高。
- 4. 3.4本章小结

本章首先介绍了支持向量机的基础理论和机器学习的相关知识,其中包括了经验风险最小化,以及结构风险最小化的理论。

在此基础上,分析了

5. 模型,并将预测结果与实测值进行对比,来证明支持向量回归模型针对短时交通流的预测是一种可行的、有效的预测模型。

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 6 http://e.weibo.com/u/3194559873 2 http://t.qq.com/CNKI_kycx