

文本复制检测报告单(全文对照)

检测时间: 2022-03-03 23:40:15

检测文献: FPGA资源估算

作者: 张曦

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

图书资源

优先出版文献库

学术论文联合比对库

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

互联网文档资源

源代码库

大成编客-原创作品库

个人比对库

时间范围: 1900-01-01至2022-03-03

检测结果

去除本人文献复制比: 6.7%

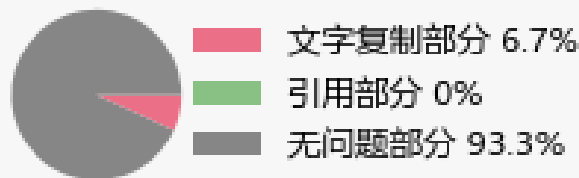
跨语言检测结果: 0%

去除引用文献复制比: 6.7%

总文字复制比: 6.7%

单篇最大文字复制比: 1.6%

重复字数: [5277] 总段落数: [8]
总字数: [78688] 疑似段落数: [8]
单篇最大重复字数: [1267] 前部重合字数: [1976]
疑似段落最大重合字数: [1663] 后部重合字数: [3301]
疑似段落最小重合字数: [107]



指标: ☐ 疑似剽窃观点 ☒ 疑似剽窃文字表述 ☐ 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

6.0% (584)	FPGA资源估算_第1部分 (总9814字)
12.9% (1279)	FPGA资源估算_第2部分 (总9883字)
1.0% (107)	FPGA资源估算_第3部分 (总10979字)
1.3% (137)	FPGA资源估算_第4部分 (总10525字)
12.6% (1194)	FPGA资源估算_第5部分 (总9491字)
15.1% (1663)	FPGA资源估算_第6部分 (总11008字)
1.8% (203)	FPGA资源估算_第7部分 (总11533字)
2.0% (110)	FPGA资源估算_第8部分 (总5455字)

(注释: 无问题部分 文字复制比部分 引用部分)

1. FPGA资源估算_第1部分

总字数: 9814

文字复制比: 6.0% (584) (0)

1	一种基于多FPGA的逻辑划分方法的研究与实现 张彪(导师: 李小明;吴悟) - 《西安电子科技大学硕士论文》 - 2018-06-01	3.1% (300) 是否引证: 否
2	基于FPGA原子钟频率合成的研究 梁观平(导师: 刘胜;甘志银) - 《华中科技大学硕士论文》 - 2007-01-01	0.7% (73) 是否引证: 否
3	基于LUT的FPGA工艺映射优化	0.5% (52)

	黄飞鸿(导师：段振华) - 《西安电子科技大学硕士学位论文》 - 2010-01-01	是否引证：否
4	1_基于ZYNQ的面向边缘计算的智慧识别与定位系统 杨丁 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-04-10	0.4% (36) 是否引证：否
5	9a3e8804b25f4bbd8fa7178eace7a358 - 《学术论文联合比对库》 - 2019-06-14	0.3% (33) 是否引证：否
6	基于FPGA的傅里叶变换光谱仪的数据采集与处理系统 万浩威 - 《学术论文联合比对库》 - 2021-03-27	0.3% (29) 是否引证：否
7	基于现场可编程门阵列（FPGA）的高精度时间数字转换系统（TDC）研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-03-30	0.3% (26) 是否引证：否
8	基于现场可编程门阵列（FPGA）的高精度时间数字转换系统（TDC）研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-03-29	0.3% (26) 是否引证：否
9	基于FPGA的伺服电机速度测量算法研究与实现 王恕(导师：丁汉) - 《上海交通大学硕士学位论文》 - 2012-01-01	0.3% (30) 是否引证：否
10	数字集成的莫尔条纹信号细分原理及应用 陈曦(导师：郭雨梅) - 《沈阳工业大学硕士学位论文》 - 2009-12-04	0.3% (28) 是否引证：否
11	可编程逻辑器件应用课程教学实践探索 陈飞云； - 《福建电脑》 - 2016-03-25	0.3% (30) 是否引证：否
12	函数权重单输入模块连接模糊系统设计与应用 唐敏佳(导师：李成栋) - 《山东建筑大学硕士学位论文》 - 2020-06-01	0.2% (19) 是否引证：否
13	基于ZYNQ平台的老人室内摔倒实时检测系统设计 杨雪(导师：郭勇;鲁长江) - 《成都理工大学硕士学位论文》 - 2020-04-01	0.2% (22) 是否引证：否

原文内容		相似内容来源
1	<p>此处有 43 字相似</p> <p>, 将软件仿真中的复杂运算逻辑通过转移至硬件来加速计算的效率, 最后硬件将加速计算后的结果反馈给上位机即EDA软件, 从而提升整体的验证效率。而且硬件加速器验证的仿真环境也更加真实, 相比于完全使用软件来实现仿真, 由于使用硬件加速器进行仿真使用了真实的硬件环境, 所以可以更加准确、真实、有效的反馈集成电路设计系统所存在的各种问题, 进而</p>	<p>一种基于多FPGA的逻辑划分方法的研究与实现 张彪 - 《西安电子科技大学硕士学位论文》 - 2018-06-01 (是否引证：否)</p> <p>要思想是做出专门的硬件加速器, 将软件模拟中的某些复杂运算交给硬件加速器计算, 最后硬件加速器将运算结果传回仿真软件, 最终从整体上提升验证效率[3]。而且硬件加速器验证的仿真环境也更加真实, 相比于软件去实现芯片电路的模型构建, 硬件加速器采用真实的硬件仿真环境, 可以真正的反映系统设计中的各种问</p>
2	<p>此处有 67 字相似</p> <p>真实、有效的反馈集成电路设计系统所存在的各种问题, 进而可以帮助集成电路开发人员精确的发现使用软件仿真无法捕获的异常数据, 这对于验证工程师的调试很有帮助, 典型的硬件仿真器有Cadence公司的Palladium和Mentor公司的Veloce系列[35]。但是硬件仿真器也并不是完美的, 因为实现硬件加速仿真需要适配不同的集成电路设计结构, 同时还需要重新适配与调整支持硬件加速器</p>	<p>一种基于多FPGA的逻辑划分方法的研究与实现 张彪 - 《西安电子科技大学硕士学位论文》 - 2018-06-01 (是否引证：否)</p> <p>, 硬件加速器采用真实的硬件仿真环境, 可以真正的反映系统设计中的各种问题, 有能力检测出许多软件模拟方法很难检测的设计缺陷, 这对于验证工程师的调试很有帮助, 典型的硬件仿真器有Cadence 公司的Palladium和Mentor 公司的Veloce 系列。但是硬件加速仿真验证也存在缺陷, 因为这种方法需要专门的团队进行硬件加速器的设计, 并且还需</p>
3	<p>此处有 47 字相似</p> <p>备, 所以通过基于FPGA可反复擦除的特性, 使用先进FPGA来进行高密度原型验证成为了当下集成电路设计验证阶段较优的选择。随着FPGA性能的不不断提升, 基于FPGA的原型验证逐渐成为大规模复杂芯片验证的选择。 1. 1. 2高密度FPGA原型验证系统及EDA</p>	<p>一种基于多FPGA的逻辑划分方法的研究与实现 张彪 - 《西安电子科技大学硕士学位论文》 - 2018-06-01 (是否引证：否)</p> <p>也可以通过硬件仿真器实现, 但硬件仿真器的价格太昂贵, 而且由于FPGA 的技术积累已经比较成熟, 所以本文采用FPGA 实现原型验证。随着FPGA 性能的不不断提升, 基于FPGA 的原型验证逐渐成为大规模复杂芯片验证的选择。FPGA 原型验证是指利用FPGA 实现设计并在FPGA 上检测设计的功能。由于所实现的设计都是真实的硬件行为, 所以这种方法的最</p>

	高密度FPGA原型验证系统 近年来,随着人工智能、GPU、CPU等高性能模块	
4	<p>此处有 62 字相似</p> <p>原型系统而言,能够快速且精确的获取到大型设计所需的FPGA片上资源及对应层级所需的资源的估计值将具有巨大的意义。</p> <p>1.4主要内容及组织结构</p> <p>针对我国需要开发具有自主知识产权的大型FPGA原型验证流程和相应的支持EDA软件,本文首先介绍了FPGA的基本结构及大型FPGA原型验证流程中的逻辑综合、技术映射与机器学习模型的一般方法作了详细描述,最后分别以上述基本流程为基</p>	<p>基于LUT的FPGA工艺映射优化 黄飞鸿 - 《西安电子科技大学硕士论文》- 2010-01-01(是否引证: 否)</p> <p>4主要内容及组织结构针对我国需要开发具有自主知识产权的FPGA芯片和相应的支持软件,本文首先介绍了FPGA支持软件开发的一般流程,然后对实现工艺映射的一般方法作了</p>
5	<p>此处有 36 字相似</p> <p>并通过尝试多种机器学习模型,基于Python构建了面向RTL级设计的机器学习资源估算模型,并使用多个Case进行验证,并对模型的预测结果进行分析。</p> <p>第5章总结与展望 总体概括了论文的工作,并总结了论文中可改进的方式方法与方向。</p> <p>第2章FPGA资源估计方法</p> <p>FPGA是一种现代研发场景下常见的可编程逻辑器件,是一种可</p>	<p>9a3e8804b25f4bbd8fa7178eace7a358 - 《学术论文联合比对库》- 2019-06-14(是否引证: 否)</p> <p>方法,编码器-解码器的架构过程,将设计的功能连接在一起组成Transformer网络模型,再介绍训练模型的训练过程,最后对模型预测结果进行展示并对结果进行分析。第5章总结与展望5.1总结Transformer模型是2017年出现的新的模型,该模型完全基于Attention机</p> <p>函数权重单输入模块连接模糊系统设计与应用 唐敏佳 - 《山东建筑大学硕士论文》- 2020-06-01(是否引证: 否)</p> <p>对IFWSIRM-FIS 的参数进行训练,然后利用多目标优化算法对区间权重的宽度进行优化;此外,给出两组建筑负荷预测实验对模型进行验证,并对预测结果进行分析;最后,对本章工作内容进行小结。3.1IFWSIRM-FIS 的结构及推理过程在本节中将介绍区间函数权重单输入</p>
6	<p>此处有 39 字相似</p> <p>概括了论文的工作,并总结了论文中可改进的方式方法与方向。</p> <p>第2章FPGA资源估计方法</p> <p>FPGA是一种现代研发场景下常见的可编程逻辑器件,是一种可以用来实现任意逻辑电路的集成电路[43]。FPGA的出现是当代集成电路快速发展的一个缩影。上世纪,由于研发、设计集成电路的成本急剧增加,集成电路研发企业都想要找到一种即满足</p>	<p>基于FPGA的傅里叶变换光谱仪的数据采集与处理系统 万浩威 - 《学术论文联合比对库》- 2021-03-27(是否引证: 否)</p> <p>图3-5FTS光路结构3.3FPGA系统FPGA是可编程逻辑器件(PLD)的一种,是可以实现任意逻辑电路的集成电路[53]。FPGA通过可编程的开关来控制电路结构,可编程开关可以通过多种半导体技术来实现。FPGA由三大要素构成:实现逻辑电路</p> <p>基于现场可编程门阵列(FPGA)的高精度时间数字转换系统(TDC)研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》- 2020-03-30(是否引证: 否)</p> <p>FPGA是可编程逻辑器件(PLD)的一种,是可以实现任意逻辑电路的集成电路。FPGA的特性从其名字就可以看出,是在现场可编程的门阵列。但实际上,FPGA并非是由“门”形成的结构。FPGA 由</p> <p>基于现场可编程门阵列(FPGA)的高精度时间数字转换系统(TDC)研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》- 2020-03-29(是否引证: 否)</p> <p>FPGA是可编程逻辑器件(PLD)的一种,是可以实现任意逻辑电路的集成电路。FPGA的特性从其名字就可以看出,是在现场可编程的门阵列。但实际上,FPGA并非是由“门”形成的结构。FPGA 由</p>

7	<p>此处有 49 字相似</p> <p>成本降低。在目前的多数集成电路研发团队的研发过程中,研发团队会先基于一定数量的FPGA芯片对集成电路功能、算法进行实现,并根据实际情况进行修改直到设计达到预期的效果,最后再将达到要求的设计用ASIC实现并最终投入生产。</p> <p>FPGA的本质结构是在现场可编程的门阵列芯片。但FPGA实际上并不是仅依靠简单的门级结构所组成。本章将主要介绍FPGA</p>	<p>一种基于多FPGA的逻辑划分方法的研究与实现 张彪 - 《西安电子科技大学硕士论文》- 2018-06-01(是否引证: 否)</p> <p>在目前的研究过程中,研发团队首先会使用少量的FPGA芯片去进行设计实现,并根据实际情况进行修改直到设计达到预期的效果,最后再将达到要求的设计用ASIC实现并最终投入生产。另外,在一些功能灵活、规模较小的项目中,研发者直接使用FPGA实现设计,不仅可以满足功能需求,而且研发成本</p>
8	<p>此处有 38 字相似</p> <p>FPGA的基本构成资源及高密度FPGA原型验证的基本流程。</p> <p>2. 1FPGA基本结构与资源组成</p> <p>FPGA的基本构成包含以下部分:</p> <p>第一部分是实现逻辑电路的逻辑要素即逻辑块(Logic Block, LB)也就是我们常说的基本逻辑单元,可编程逻辑中逻辑块的实现方式有多种类型,比如最早的乘积项和现在的查找表、数据选择器等,但是</p>	<p>1 基于ZYNQ的面向边缘计算的智慧识别与定位系统 杨丁 - 《学术论文联合比对库》- 2020-04-10(是否引证: 否)</p> <p>FPGA由三大部分构成:第一部分是实现逻辑电路的逻辑要素(逻辑块, Logic Block, LB)第二部分是和外界进行信号输入/输出的要素(I/O块, Input/Output Block, IOB), 第三部分</p> <p>基于ZYNQ平台的老人室内摔倒实时检测系统设计 杨雪 - 《成都理工大学硕士论文》- 2020-04-01(是否引证: 否)</p> <p>FPGA 由三大部分构成:第一部分是实现逻辑电路的逻辑要素(逻辑块, LogicBlock, LB), 第二部分是和外界进行信号输入与输出的要素(I/O 块, Input/Output</p>
9	<p>此处有 87 字相似</p> <p>资源。</p> <p>FPGA基本组成图示</p> <p>上述FPGA三部分主要组成具体包括以下内容:输入输出块、可编程的内嵌式RAM块、可编程逻辑单元、内部布线资源等。可编程逻辑单元负责逻辑功能的实现,布线资源则能够将各个单元进行链接,而内嵌RAM可配置为各种存储形式,输入输出负责FPGA与外部模块的通信,在最新及更先进的FPGA上还会集成DSP、LUTRAM、CARRY等高级资源,如Xilinx最新的Virtex-7系列FP</p>	<p>一种基于多FPGA的逻辑划分方法的研究与实现 张彪 - 《西安电子科技大学硕士论文》- 2018-06-01(是否引证: 否)</p> <p>可编程逻辑单元负责实现逻辑功能,布线资源能够连接各个逻辑单元,而内嵌RAM则可以配置为各种存储形式,输入输出负责FPGA与外部模块的通信。在以上FPGA的结构中,最重要的是可编程逻辑单元,它主要包括触发器和查找表两部分。FPGA 芯片逻辑单元的基本组成如图2. 1所示。从实际效果看,查找表在功能上可</p>
10	<p>此处有 28 字相似</p> <p>确表示所期望的电路实现的行为逻辑或复杂的逻辑运算表达等。Verilog HDL是当前集成电路开发与设计环境中最常使用的的两种硬件描述语言之一,其在20世纪80年代中期开发出来。根据IEEE标准所说明的,Verilog HDL是一种用来描述和创建电路系统所有阶段的表示形式,由于Verilog HD</p>	<p>基于FPGA的伺服电机速度测量算法研究与实现 王恕 - 《上海交通大学硕士论文》- 2012-01-01(是否引证: 否)</p> <p>VerilogHDL 和VHDL 是目前世界上最流行的两种硬件描述语言,都是在20世纪80年代中期开发出来的,两种HDL均为IEEE 标准。Verilog HDL 是由GDA(Gateway Design</p> <p>数字集成的莫尔条纹信号细分原理及应用 陈曦 - 《沈阳工业大学硕士论文》- 2009-12-04(是否引证: 否)</p> <p>Verilog HDL 和VHDL 是目前世界上最流行的两种硬件描述语言,都是在20世纪80年代中期开发出来的。前者由Gateway Design Automation公司(该公司于1989年被Cadence</p> <p>可编程逻辑器件应用课程教学实践探索 陈飞云; - 《福建</p>

		电脑》- 2016-03-25(是否引证：否)
		Verilog HDL和VHDL是世界上最流行的两种硬件描述语言,都是在20世纪80年代中期开发出来的。两种HDL均为IEEE标准。其中Verilog起源于C语言,易学易用,编程风格灵活、简洁,易掌握
11	<p>此处有 88 字相似</p> <p>纪80年代中期开发出来。根据IEEE标准所说明的,Verilog HDL是一种用来描述和创建电路系统所有阶段的表示形式,由于Verilog HDL是机器可读的、人类可读的,所以该语言能够支持对硬件设计进行开发、正确性验证、合成和测试、硬件设计数据的通信和维护、修改[16]。</p> <p>在Verilog HDL中有两种基本语句:一种是连续型赋值语句,通过使用连续性赋值表达式,用于在实际运行中驱动FPGA中的连续线网,从而实现基本建</p>	<p>基于FPGA原子钟频率合成的研究 梁观平 - 《华中科技大学硕士学位论文》- 2007-01-01(是否引证：否)</p> <p>由于Verilog HDL 既是机器可读的语言也是人类可读的语言,因此它支持硬件设计的开发、验证、综合和测试,硬件数据之间的通信以及硬件的设计、维护和修改。Verilog HDL 已成为数字系统设计的首选语言。</p> <p>Verilog 包含了丰富的内建原语,包括逻辑门、用户定义的原语、开关以及线逻辑</p>

2. FPGA资源估算_第2部分		总字数：9883
文字复制比：12.9% (1279)  (0)		
1	<u>基于EIT信号的上肢运动识别</u> 赵志钰 - 《学术论文联合比对库》 - 2021-05-14	2.5% (247) 是否引证：否
2	<u>FPGA工艺映射算法的研究与分析</u> 李玉梅(导师：吴为民) - 《北京交通大学硕士学位论文》 - 2010-07-01	1.8% (178) 是否引证：否
3	<u>【数模整理3】数据分析那些事儿——回归分析</u> - 《互联网资源》 - 2022-01-29	1.5% (147) 是否引证：否
4	<u>基于生物阻抗断层扫描信号的上肢运动识别</u> 赵志钰 - 《学术论文联合比对库》 - 2021-05-17	1.4% (139) 是否引证：否
5	<u>面向5G毫米波通信的干扰消除与波束资源分配方法研究</u> 马万明, 曾豪 - 《学术论文联合比对库》 - 2021-02-23	1.2% (120) 是否引证：否
6	<u>苏州市水运量预测研究</u> - 《学术论文联合比对库》 - 2019-05-29	1.2% (114) 是否引证：否
7	<u>机器学习在孔隙度预测中的应用研究</u> 王言飞 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-03-06	1.1% (113) 是否引证：否
8	<u>基于深度学习的降雨预测</u> kk - 《学术论文联合比对库》 - 2021-03-16	1.1% (113) 是否引证：否
9	<u>气候变化影响下我国药用山药的适宜区划变化</u> 蒋之瑜 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-04-06	1.1% (104) 是否引证：否
10	<u>期权定价模型构建与参数估计研究</u> 何万里(导师：李斌) - 《东北财经大学博士学位论文》 - 2019-11-01	0.8% (76) 是否引证：否
11	<u>皮肤癌组织的超光谱显微成像及图像处理</u> 石磊(导师：王号) - 《福建师范大学硕士学位论文》 - 2018-03-20	0.7% (66) 是否引证：否
12	<u>262bb801747548ab91195644cfce162a</u> 那抹阳光1994 - 《互联网资源》 - 2021-09-07	0.6% (62) 是否引证：否
13	<u>基于极限随机树集成的短时交通流预测模型研究</u> 龙艳芳(导师：王东) - 《湖南大学硕士学位论文》 - 2017-05-12	0.5% (48) 是否引证：否
14	<u>基于Hololens的物体检测与定位</u> 周航(导师：孙容磊) - 《华中科技大学硕士学位论文》 - 2019-05-15	0.5% (53) 是否引证：否
15	<u>人工神经网络在板形缺陷识别中的应用</u> 华建新 - 《宝钢技术》 - 1998-06-08	0.5% (51) 是否引证：否
16	<u>数字信号处理中均值、方差、均方值、均方差计算和它们的物理意义</u> - 《互联网资源》 - 2018-07-12	0.5% (53) 是否引证：否
17	<u>4380353747044c32aalf6770f1a4475</u> redlightASl - 《互联网资源》 - 2021-11-12	0.4% (37) 是否引证：否

18	<u>基于LUT结构的FPGA的工艺映射算法研究</u> 杨劲秋(导师：孙世新) - 《电子科技大学硕士论文》 - 2006-01-01	0.4% (35) 是否引证：否
19	<u>基于LUT的FPGA工艺映射算法的设计与实现</u> 徐国培(导师：段振华) - 《西安电子科技大学硕士论文》 - 2009-01-01	0.4% (37) 是否引证：否
20	<u>基于机器学习的金融时间序列分析方法及其应用</u> 谢琪 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-12-08	0.4% (40) 是否引证：否
21	<u>前馈网络的遗传混沌搜索耦合学习算法研究</u> 曲良;赵宏霞; - 《科技情报开发与经济》 - 2007-12-15	0.4% (38) 是否引证：否
22	<u>基于小波分析与ARMA组合模型的矿压显现预报研究</u> 靳甜甜(导师：张金锁) - 《西安科技大学硕士论文》 - 2015-06-30	0.4% (43) 是否引证：否
23	<u>基于先验模型的流量矩阵估计新方法研究</u> 龙利雄(导师：胡光岷) - 《电子科技大学硕士论文》 - 2013-05-08	0.4% (44) 是否引证：否
24	<u>基于深度学习的医学图像配准技术研究进展</u> 郭艳芬;崔;杨智鹏;彭静;胡金蓉; - 《计算机工程与应用》 - 2021-05-17	0.3% (25) 是否引证：否
25	<u>基于深度神经决策森林的体域网数据融合方法</u> 张辉;王杨;李昌;张鑫;赵传信; - 《计算机应用研究》 - 2019-07-09	0.3% (34) 是否引证：否
26	<u>基于大数据平台的恶意IP分类算法研究</u> 薛丽慧(导师：杨凤) - 《北京交通大学硕士论文》 - 2019-09-05	0.3% (26) 是否引证：否
27	<u>福利 从生物学到神经元：人工神经网络（ANN）简介</u> - 《互联网资源》 - 2020-10-22	0.3% (27) 是否引证：否
28	<u>从生物学到神经元：人工神经网络（ANN）简介</u> - 《互联网资源》 - 2020-10-25	0.3% (27) 是否引证：否
29	<u>基于深度度量学习的电商鞋类图像检索技术的应用研究</u> 张宇航(导师：沈琦) - 《北京工业大学硕士论文》 - 2020-06-01	0.3% (25) 是否引证：否
30	<u>铝合金冲压成形的变压边力技术研究</u> 赵洪梅(导师：陈忠家) - 《合肥工业大学硕士论文》 - 2013-04-01	0.3% (25) 是否引证：否
31	<u>基于人工神经网络的遥感影像变化信息提取方法研究</u> 邵飞(导师：朱鲁;张永红) - 《山东科技大学硕士论文》 - 2006-05-01	0.3% (25) 是否引证：否
32	<u>逻辑再优化设计方法</u> 罗晓春,林争辉 - 《计算机自动测量与控制》 - 2001-06-20	0.2% (23) 是否引证：否
33	<u>基于用户意图指导的循环序列推荐算法研究</u> 李耀麟(导师：张永刚) - 《吉林大学硕士论文》 - 2020-05-01	0.2% (24) 是否引证：否

原文内容		相似内容来源
1	<p>此处有 56 字相似</p> <p>决定性的作用,由于其重要性,国内外也研发出了一些列针对不同目标的工艺映射办法,面向面积优化、面向时序约束等</p> <p>工艺映射是指将不依赖于任何工艺的门级网表转换为由特定FPGA逻辑单元所表示的网表的过程[43]。本文此处所提及的逻辑单元均为使用LUT、MUX、FF作为基本逻辑单元所构成的FPGA的最小逻辑单位。技术映射是从RTL级出发对所描述的硬件行为实际转</p>	<p>4380353747044c32aa1fe6770f1a4475 redlightAS1 - 《互联网资源》 - 2021-11-12(是否引证：否)</p> <p>：将不依赖于任何工艺的门级网表转换为由特定FPGA逻辑单元所表示的网表的过程人话：把网表翻译成用FPGA内部逻辑单元组成的电路ASIC设计中并不需要这一步，而是直</p>
2	<p>此处有 34 字相似</p> <p>功能可以借由FPGA的一部分CLB来实现。我们可以参考图2. 16来进一步对技术映射的流程进行分析。</p> <p>由图2. 16可以发现工艺映射的流程是完成门级网表的输入至实际工艺下可实现的工艺网表输出这一个过程,门级网表我们可以理解为是由一组组逻辑表达式构成的的布尔网络,该布尔网络图上的个节点均为任意的逻辑功能组合单元。</p>	<p>FPGA工艺映射算法的研究与分析 李玉梅 - 《北京交通大学硕士论文》 - 2010-07-01(是否引证：否)</p> <p>寸寸插插入缓冲器器工工艺网表表表示和工艺库单元比较用库单元实现电路卜优化电路延时图2一工艺映射流程图由图2—2可以看出,工艺映射的输入是布尔网络,输出是实际工艺下可实现的门级网表。布尔网络表示的是一组逻辑表达式,它的各个结点可以是任意的逻辑功能组合单元。由上图可以看出划分是FPGA工艺映</p>
3		FPGA工艺映射算法的研究与分析 李玉梅 - 《北京交通大

	<p>此处有 46 字相似</p> <p>[45]。布尔网络在经过逻辑分解操作后,其原本的原本的布尔网络的节点之间将只会保留基本的函数逻辑关系。</p> <p>逻辑划分</p> <p>经过划分和逻辑分解之后下一步就是匹配。而匹配则是在划分与逻辑分解后,将与工艺无关的布尔网络与工艺库相结合。其本质就是使用FPGA厂商所提供的实际工艺下可实现的逻辑单元或更高级的片上器件对布尔图进行等效匹配,是把理</p>	<p>学硕士论文》- 2010-07-01(是否引证: 否)</p> <p>经过划分和逻辑分解之后,下一步就是匹配。之前的划分和分解都是对布尔网络进行与工艺无关的处理的,而匹配则是要把布尔网络和实际的单元库相联系了。就是实用</p>
	<p>此处有 30 字相似</p> <p>的布尔网络与工艺库相结合。其本质就是使用FPGA厂商所提供的实际工艺下可实现的逻辑单元或更高级的片上器件对布尔图进行等效匹配,是把理想的布尔网络用库中的实际单元实现的过程[45]。目的是使得FPGA片上所对应的实际工艺器件最终可以实现布尔图所表述的电路逻辑。</p> <p>在EDA流程中技术映射的最终步骤是对完成</p>	<p>FPGA工艺映射算法的研究与分析 李玉梅 - 《北京交通大学硕士论文》- 2010-07-01(是否引证: 否)</p> <p>就是用实际工艺下可实现的单元库对布尔图进行匹配,也就是把理想的布尔网络用库中的实际单元实现的过程。FPGA工艺库中的实际单元要实现划分的子网络的功能。匹配还可以分为结构匹配和布尔匹配。结构匹配是利用结构的特点来进行匹配的。在布尔式进行代数</p> <p>基于LUT结构的FPGA的工艺映射算法研究 杨劲秋 - 《电子科技大学硕士论文》- 2006-01-01(是否引证: 否)</p> <p>下一步,就是用实际工艺下可实现的单元库对布尔图进行匹配。也就是把理想的布尔网络用库中的实际单元实现的过程。FPGA中的实际单元要实现划分的子网络的功能。工艺映射自动化过程的最后一步是覆盖。它的作用就是在多种可行的匹配中,根据实际电路的要求,</p> <p>逻辑再优化设计方法 罗晓春,林争辉 - 《计算机自动测量与控制》- 2001-06-20(是否引证: 否)</p> <p>下一步,就是用实际工艺下可实现的单元库对主题图进行匹配。也就是把理想的布尔网络用库中的实际单元实现的过程。图 3 (上)中的虚线,代表例 1布尔网络的一种匹配方案。该方案把布尔网络用两个四输入门实现,每</p>
	4	
	<p>此处有 62 字相似</p> <p>片上所对应的实际工艺器件最终可以实现布尔图所表述的电路逻辑。</p> <p>在EDA流程中技术映射的最终步骤是对完成逻辑匹配后的树或图进行实际工艺的覆盖,其作用是根据实际电路的要求,在所有节点的多种可行匹配集中选出足够的匹配来覆盖整个网络的所有节点[47]。分离出满足器件要求、用户约束的部分子图来进行匹配,并从匹配集中选出对应的器件库单元,完成布尔网图到工艺网表的实际映射。要</p>	<p>FPGA工艺映射算法的研究与分析 李玉梅 - 《北京交通大学硕士论文》- 2010-07-01(是否引证: 否)</p> <p>工艺映射自动化过程的最后一步是覆盖,它的作用是根据实际电路的要求,在所有节点的多种可行匹配集中选出足够的匹配来覆盖整个网络的所有节点。也就是依据一定的规则分隔出部分网表进行匹配,并从匹配集中选出库单</p> <p>基于LUT的FPGA工艺映射算法的设计与实现 徐国培 - 《西安电子科技大学硕士论文》- 2009-01-01(是否引证: 否)</p> <p>覆盖在所有节点的可匹配集中选出足够的匹配来覆盖整个网络的所有节点。对选出的每一个匹配,要保证每个库单元的输入和匹配的其它库单元的输出相连,即覆盖完成后,整个网络都被匹配库单元覆盖,而</p>
	5	

		<p>FPGA工艺映射算法的研究与分析 李玉梅 - 《北京交通大学硕士论文》- 2010-07-01(是否引证: 否)</p> <p>工艺映射自动化过程的最后一步是覆盖,它的作用是根据实际电路的要求,在所有节点的多种可行匹配集中选出足够的匹配来覆盖整个网络的所有节点。也就是依据一定的规则分隔出部分网表进行匹配,并从匹配集中选出库单元,完成布尔网表到工艺网表的实现。对每一个选</p>
6	<p>此处有 91 字相似</p> <p>、随机森林模型,人工神经网络(ANN)及学习模型评估指标。</p> <p>2.3.1机器学习与EDA结合的可行性</p> <p>机器学习是面向多学科的交叉学科,其涵盖概率论,统计学,近似理论和复杂算法等知识,使用计算机作为工具并致力于真实实时的模拟人类学习方式,并将现有内容进行对应知识体系的划分来有效的提高学习效率的方法[3]。通过机器学习的定义同时结合FPGA设计逻辑综合流程及技术映射原理,我们可以得出对于大型FPGA设计在综合阶段存在的资源估</p>	<p>期权定价模型构建与参数估计研究 何万里 - 《东北财经大学博士论文》- 2019-11-01(是否引证: 否)</p> <p>机器学习是一门多领域交叉学科,涵盖概率论知识,统计学知识,近似理论知识和复杂算法知识,使用计算机作为工具模拟人类学习方式,并将现有内容进行知识结构划分来有效提高学习效率。从20世纪80年代至今,机器学习经历了迅速发展,已成为一门新的学科。它综合应</p> <p>基于深度学习的医学图像配准技术研究进展 郭艳芬;崔;杨智鹏;彭静;胡金蓉; - 《计算机工程与应用》- 2021-05-17(是否引证: 否)</p> <p>1传统机器学习方法下的图像配准技术机器学习[8]是一门多领域交叉学科,涵盖概率论、统计学、近似理论和复杂算法等多门学科,其主要研究对象是人工智能,</p>
7	<p>此处有 61 字相似</p> <p>g集成的学习器与使用一个弱学习算法训练所需要的时间复杂度同阶,从而证明Bagging是具有较低时间复杂度、较高学习效率的集成学习算法[49]。</p> <p>从偏差-方差分解的角度看,如何预测结果的降低方差是Bagging算法主要关注的方向,因此它在受样本的干扰较大的学习器上的优秀表现更为明显[50]。Bagging的算法伪代码如图2.22所示。</p> <p>Bagging算法伪</p>	<p>基于机器学习的金融时间序列分析方法及其应用 谢琪 - 《学术论文联合比对库》- 2020-12-08(是否引证: 否)</p> <p>这说明Bagging算法是一种很高效的集成学习算法。从偏差-方差分解的角度看,Bagging主要关注降低方差,因此它在神经网络等易受样本扰动的学习器上效果明显。</p> <p>4.3PAFTS-ELST</p>
8	<p>此处有 25 字相似</p> <p>优秀表现更为明显[50]。Bagging的算法伪代码如图2.22所示。</p> <p>Bagging算法伪代码</p> <p>2.3.3.2决策树</p> <p>决策树是一种常见的机器学习算法,决策树算法的最终目标是构造具有泛化能力强,处理未见样本能力强的二叉树,该树能够对泛化样本进行正确且合理的决策,其基本流程遵循基本的分</p>	<p>基于极限随机树集成的短时交通流预测模型研究 龙艳芳 - 《湖南大学硕士论文》- 2017-05-12(是否引证: 否)</p> <p>3.1决策树算法决策树是一种常见的机器学习算法,也是基于树的集成学习算法中最基本的学习器,常见的决策树包括ID3决策树、C4.5决策树和CART决策树等。决策树</p> <p>基于深度神经决策森林的体域网数据融合方法 张辉;王杨;李昌;张鑫;赵传信; - 《计算机应用研究》- 2019-07-09(是否引证: 否)</p> <p>1.3决策树决策树是一种基于树结构的常见的机器学习算法,常见的决策树算法有ID3、C4.5等。其优点在于理论清晰、方法简单、学习能力较强,但同时也存在缺</p> <p>基于大数据平台的恶意IP分类算法研究 薛丽慧 - 《北京交通大学硕士论文》- 2019-09-05(是否引证: 否)</p>

		<p>3.1.4决策树算法决策树是一种常见的机器学习算法, 决策树算法包括了由Quinlan提出的ID3算法与C4.5算法[27], 以及Breiman等人在1984年提出的CAR</p>
9	<p>此处有 122 字相似</p> <p>强学习器。RF在通过在训练过程中引入一种随机特征选择机制, 并以Bagging使用决策树作为基本弱学习器的基础上构建得来。具体来说, 传统决策树在选择划分属性时是在当前树节点的特征集合(假定有个特征)中选择一个最优属性;而在RF中, 对基决策树的每个结点, 先从该结点的属性的集合中随机选择一个包含个属性的子集, 然后再从这个子集中选择一个最优特征用于下一步的划分[30]。</p> <p>随机森林在花样繁多的决策与回归命题中展现了远远超乎预期的强大的性能, 随机森林通过增加随机属性的选择这一弱小的改动所构成</p>	<p>面向5G毫米波通信的干扰消除与波束资源分配方法研究 马万明, 曾豪 - 《学术论文联合比对库》- 2021-02-23(是否引证: 否)</p> <p>gging方法流程图随机森林以决策树作为基学习器构建Bagging集成的基础上, 进一步在决策树的训练过程中加入了随机属性的选择。具体来说, 传统决策树在选择划分属性时是在当前结点的所有候选属性(假定有d个)中选择一个最优属性;而在随机森林模型中, 对基决策树的每个结点, 先从该结点的候选属性集合中随机选择一个包含k个属性的子集, 然后再从这个子集中选择一个最优属性用于划分。抽取的属性数k的选择比较重要, 一般推荐$K = \lceil \log \rceil \cdot 2d$。由此, 随机森林的基学习器的“多样性”不仅来自样本</p> <p>苏州市水运量预测研究 - 《学术论文联合比对库》- 2019-05-29(是否引证: 否)</p> <p>RF在以决策树为基学习器构建Bagging集成的基础上, 进一步在决策树的训练过程中引入了随机属性选择。具体来说, 传统决策树在选择划分属性时是在当前结点的属性集合(假定有d个属性)中选择一个最优属性;而在RF中, 对基决策树的每个结点, 先从该结点的属性集合中随机选择一个包含k个属性的子集, 然后再从这个子集中选择一个最优属性用于划分。其中, 参数k控制了随机性的引入程度。随机森林预测模型的具体建立步骤为: 利用Bagging随机采样方法选取训练</p> <p>机器学习在孔隙度预测中的应用研究 王言飞 - 《学术论文联合比对库》- 2020-03-06(是否引证: 否)</p> <p>具体来说, 传统决策树在选择划分属性时, 是在当前结点的属性集合(假设有d个属性)中选择一个最优属性, 而随机森林对基决策树的每个结点, 先从该结点的属性集合中随机选择一个包含个属性的子集, 然后再从这个子集中选择一个最优属性用于划分。参数控制了随机性的引入程度: 当时, 表示基决策树的构建与传统决策树相同; 当时, 表示随机选择一个属性用于划分; 一</p>
10	<p>此处有 22 字相似</p> <p>相关系数进行加权处理。随机森林的具体算法步骤伪代码可概括为下图2.24所示。</p> <p>随机森林模型算法伪代码</p> <p>2.3.4人工神经网络</p> <p>深度学习的核心是人工神经网络, 其在当代用途广泛、功能强大并具有良好的扩展性, 使得其非常适合处理大型和具有高度复杂的机器学习任务, 例如图像识别分类</p>	<p>基于用户意图指导的循环序列推荐算法研究 李耀麟 - 《吉林大学硕士学位论文》- 2020-05-01(是否引证: 否)</p> <p>受之启发, 研究人员设计发明了人工神经网络, 来为数据模式做拟合。深度学习的核心就是神经网络。目前神经网络主要可以分为前向神经网络、循环神经网络、卷积神经网络、图神经网络等几个种类。本节将</p>

	、或者语	
11	<p>此处有 55 字相似</p> <p>sgnz= (2-9)</p> <p>感知器是一层阈值逻辑单元单元所构成的, 每个阈值逻辑单元单元与全部的Input信号相连接。当一层神经层中的所有神经元都与上一神经层的每个神经节点相接时, 通常将这一层的全部神经元节点称为全连接层。所有与输入信号相接的全部神经元形成输入神经层, 用以与感知器的输入数据互联。同时, 每一个神经元会特别增加一个具有特殊意义的偏置特</p>	<p>基于Hololens的物体检测与定位 周航 - 《华中科技大学硕士学位论文》- 2019-05-15(是否引证: 否)</p> <p>2. 1. 2卷积神经网络传统的神经网络在层与层之间采用全连接的方式, 如下图2-4所示, 每层中的每个神经元都将会把上一层中的所有神经元的全部输出作为自己的输入。由于每个神经元都与上一层的所有神经元有联系, 使得最终要训练的参数数目巨大, 假设第i层有m 个神经元, 第i+1层有n 个神经元, 由式 (2-1) 可知这</p> <p>人工神经网络在板形缺陷识别中的应用 华建新 - 《宝钢技术》- 1998-06-08(是否引证: 否)</p> <p>一层中的每个神经元和相邻层的每个神经元都相连。也就是说, 隐含层的每一个神经元和所有的输入神经元及所有的输出神经元都相连。而感知机网络的同一层上的神经元之间没有信息交换。信息由输入层流向隐含层, 再到输出层。2. 2</p> <p>前馈网络的遗传混沌搜索耦合学习算法研究 曲良;赵宏霞; - 《科技情报开发与经济》- 2007-12-15(是否引证: 否)</p> <p>微观交叉, 如行微调交叉: 选取某几层矩阵的某一行进行交换, 如选择第k矩阵的第i行, 即只调整第k层所有神经元到第k+1层神经元中的第i个神经元的权值和第k+1层神经元中的第i个神经元的域值; 列微调交叉: 选取某几层矩阵的某一行进行交换, 如选择第k矩阵的第j列, 当j是最后一列, 相当于</p>
12	<p>此处有 49 字相似</p> <p>被同时激活时, 其间的权重值将会变化。更具体的说, 感知器每一次训练被送入一个训练样本, 同时每个训练样本进行预测。从而对产生错误预测的神经元的权重进行调整, 从而增强来自输入的连接权重, 这些神经元权重将有助于正确的预测, 具体如公式 (2-11) 所示。</p> <p>(2-11)</p> <p>2. 3. 4. 2多层感知机</p> <p>多层感知器也称深度人工神经网络, 则是在上</p>	<p>福利 从生物学到神经元: 人工神经网络 (ANN) 简介 - 《互联网资源》- 2020-10-22(是否引证: 否)</p> <p>对于产生错误预测的每个输出神经元, 它会增强来自输入的连接权重, 这些权重将有助于正确的预测。该规则如公式3所示。公式3. 感知器学习规则(权重更新)在此等式中: W_{ij} 是第i个输入神经元和第j个输出神经元</p> <p>从生物学到神经元: 人工神经网络 (ANN) 简介 - 《互联网资源》- 2020-10-25(是否引证: 否)</p> <p>对于产生错误预测的每个输出神经元, 它会增强来自输入的连接权重, 这些权重将有助于正确的预测。该规则如公式3所示。公式3. 感知器学习规则(权重更新)在此等式中: W_{ij} 是第i个输入神经元和第j个输出神经元</p>
13	<p>此处有 31 字相似</p> <p>偏置神经元并全接至下一层神经元。</p> <p>多层感知机结构图示</p> <p>常见的多层感知机的网络结构是如图2. 27所示的多层级结构, 每层的单个神经元与下一层神经元之间实现全部连接, 同层的神经元间也不会出现相互之间的连接, 跨层</p>	<p>基于深度度量学习的电商鞋类图像检索技术的应用研究 张宇航 - 《北京工业大学硕士学位论文》- 2020-06-01(是否引证: 否)</p> <p>该模型由三层表示层构成, 分别为输入层、隐藏层1、输出层。每层由单个或多个神经元构成, 不同层之间的神经元相互连接。每个神经元都有自己的权重 W_{ij} (i=1, 2, ..., n; j=1, 2, ..., m), 其中上标 l (l=1, 2, ..., L) 表示该神经元所处的层数</p> <p>铝合金冲压成形的变压边力技术研究 赵洪梅 - 《合肥工业大学硕士学位论文》- 2013-04-01(是否引证: 否)</p>

	<p>的神将元之间也不存在连接关系。这种网络结构通常称为“多层前馈神经网络”,即多层感知器,其中</p>	<p>ck Propagation)网络一般具有三层或三层以上的神经元,包括输入层、中间层又称隐含层(一或多层)和输出层,上下层神经元之间实现全连接,同一层神经元之间无连接。当一对学习样本提供给神经网络后,神经元的激活值从输入层经个中间层向输出层传播,在输出层获得网络的输入响应,与实</p>
		<p>基于人工神经网络的遥感影像变化信息提取方法研究 邵飞 - 《山东科技大学硕士论文》- 2006-05-01(是否引证: 否)</p>
		<p>网络没有隐层,两层之间各神经元实现双向连接,有时竞争层各神经元之间还存在横向连接。在学习算法上,它模拟生物神经系统依靠神经元之间的兴奋、协调与抑制、竞争的作用来进行信息处理的动</p>
14	<p>此处有 72 字相似</p> <p>,最终结果由输出层输出预测结果;换句话说,输入层只用于接收样本数据的输入,隐藏层和输出层包含函数神经元来对输入的数据进行学习。神经网络的学习过程是根据训练样本的输入来调整神经元将之间的权重值和各个功能神经元的阈值,神经网络所学习的主要内容包含在连接权重和阈值中。</p> <p>当它进入ANN内部的隐藏层时,它处于深度神经模式(DNN)中,可进行前向传播和后向传播。只穿越电平两次,一前一后两种传播算</p>	<p>皮肤癌组织的超光谱显微成像及图像处理 石磊 - 《福建师范大学硕士论文》- 2018-03-20(是否引证: 否)</p> <p>神经网络在训练中,根据已知数据来调整神经元之间的“连接权”以及每个功能神经元的阈值。神经网络学习就是在训练连接权重和阈值。4.3.3反向传播算法多层网络可以处理许多感知机无法解决的问题。误差逆传播(Back Propagation,简称BP</p>
15	<p>此处有 112 字相似</p> <p>续基于机器学习建立快速资源估算模型会进一步对超参数进行调整及介绍。</p> <p>典型多层感知机架构</p> <p>2.4机器学习性能评估指标</p> <p>评价模型性能的指标有很多种,需要我们根据特定的任务选择合适的评价指标。不恰当的评价指标不仅无法模型进行评估,反而会造成误导,得出错误的结论。一个评价指标可以展现模型在某一方面的能力,所以一般情况下,需要构造多个评价指标,来对模型进行全面的分析。针对大型RTL设计的FPGA资源估算模型的需求分析,其为回归问题模型,对于回归问题模型的特点有如</p>	<p>基于深度学习的降雨预测 kk - 《学术论文联合比对库》- 2021-03-16(是否引证: 否)</p> <p>时,每一次聚合都会将下一层的特征信息聚合,聚合K次就可以聚合到K阶邻居的特征信息. 图2-15聚合过程演示图2.2模型评价指标 评价模型性能的指标有很多种,需要我们从特定的任务选择合适的评价指标. 不恰当的评价指标不仅无法模型进行评估,反而会造成误导,得出错误的结论. 一个评价指标可以展现模型在某一方面的能力,所以一般情况下,需要构造多个评价指标,来对模型进行全面的分析. 针对降雨数据集的特点,本文选取了四个指标来评估模型性能,在介绍评价指标之前,首先介绍混</p>
16	<p>此处有 101 字相似</p> <p>用标准即均方误差均方误差公式如(2-12)所示。</p> <p>(2-12)</p> <p>式(2-11)说明,均方误差由点估计的方差与偏差的平方两部分组成。</p> <p>2、均方根误差</p> <p>均方根误差,也称做标准误差,均方根误差是预测值与真</p>	<p>262bb801747548ab91195644cfce162a 那抹阳光1994 - 《互联网资源》- 2021-09-07(是否引证: 否)</p> <p>RMSE均方根误差它是观测值与真值偏差的平方和观测次数n比值的平方根,在实际测量中,观测次数n总是有限的,真值只能用最可信赖(最佳)值来代替.方根误差对一组测量中的特大或特小误差反映非常敏感,所以,均方根误差能够很好地反映出测量的精密度。均方根误差,当对</p> <p>气候变化影响下我国药用山药的适宜区划变化 蒋之瑜 -</p>

	<p>实值偏差的平方与采样次数的比值的平方根,在实际测量中,观测次数总是有限的,真值只能用最可信赖(最佳)值来代替。标准误差对一组测量中的超大值或超小值所产生的错误值反映非常敏感,所以,标准误差能够很好地反映出机器学习预测的精度。这也是</p>	<p>《学术论文联合比对库》- 2020-04-06(是否引证: 否)</p> <p>换句话说,是观测值与真值(或模拟值)偏差(而不是观测值与其平均值之间的偏差)的平方与观测次数n比值的平方根,在实际测量中,观测次数n总是有限的,真值只能用最可信赖(最佳)值来代替。标准误差对一组测量中的特大或特小误差反映非常敏感,所以,标准误差能够很好地反映出测量的精密度。这正是标准误差</p> <p>数字信号处理中均值、方差、均方值、均方差计算和它们的物理意义 - 《互联网资源》- 2018-07-12(是否引证: 否)</p> <p>它是观测值与真值偏差的平方和观测次数n比值的平方根,在实际测量中,观测次数n总是有限的,真值只能用最可信赖(最佳)值来代替。方根误差对一组测量中的特大或特小误差反映非常敏感,所以,均方根误差能够很好地反映出测量的精密度。均方根误差有时候</p>
17	<p>此处有 66 字相似</p> <p>预测值与真实值偏差的平方与采样次数的比值的平方根,在实际测量中,观测次数总是有限的,真值只能用最可信赖(最佳)值来代替。标准误差对一组测量中的超大值或超小值所产生的错误值反映非常敏感,所以,标准误差能够很好地反映出机器学习预测的精度。这也是均方根误差在工程领域中尝尝作为评估指标的理由。因此,均方根误差是常用来度量预测值同真实值之间的偏差,其计算过程公式如(2-13)所示</p>	<p>基于小波分析与ARMA组合模型的矿压显现预报研究 靳甜甜 - 《西安科技大学硕士论文》- 2015-06-30(是否引证: 否)</p> <p>标准误差对一组测量中的特大或特小误差反映非常敏感,所以,标准误差能够很好地反映出测量的精密度。这正是标准误差在工程测量中广泛被采用的原因。因此,标准误差是用来衡量一组数自身的离散程度,而均方根误差</p> <p>基于先验模型的流量矩阵估计新方法研究 龙利雄 - 《电子科技大学硕士论文》- 2013-05-08(是否引证: 否)</p> <p>均方根误差对一组测量中的特大或特小误差反映非常敏感,所以,标准误差能够很好的反映出测量的精密度。均方根误差在工程测量中被广泛应用。均方根误差的计算公式如下所示:$S = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$</p> <p>气候变化影响下我国药用山药的适宜区划变化 蒋之瑜 - 《学术论文联合比对库》- 2020-04-06(是否引证: 否)</p> <p>标准误差对一组测量中的特大或特小误差反映非常敏感,所以,标准误差能够很好地反映出测量的精密度。这正是标准误差在工程测量中广泛被采用的原因。因此,标准误差是用来衡量一组数自身的离散程度,而均方根误差</p>
18	<p>此处有 125 字相似</p> <p>ficient。给定一系列真值</p> <p>和对应的预测值</p> <p>,的定义如公式(2-13)所示。</p> <p>(2-14)</p> <p>的含义是,预测值解释了变量的方差的比率的差距,其度量的是预测值对于实际值的拟合程度。进一步理解,假定的方差为1,则使用表示该模型之后,的残差的方差减少多少。比如等于0.8,则使用该模型之后残差的方差为</p>	<p>基于EIT信号的上肢运动识别 赵志钰 - 《学术论文联合比对库》- 2021-05-14(是否引证: 否)</p> <p>,预测值解释了y_i变量的方差的多大比例,衡量的是预测值对于真值的拟合好坏程度。通俗理解,假定y_i的方差为1个单位,则R^2表示“使用该模型之后,y_i的残差的方差减少了多少”。比如R^2等于0.8,则使用该模型之后残差的方差为原始y_i值方差的20%。$R^2=1$:最理想情况,所有的预测值等于真值。$R^2=0$:一种可能情况是“简单预测所有y值等于y平均值”,即所有y_i都等于y(即真实y值的平均数),但也有其他可能。$R^2<0$:模型预测能力差,比“简单预测</p>

	<p>原始值方差的20%。</p> <p>:最理想情况,所有的预测值等于真值。</p> <p>:一种可能情况是“简单预测所有值等于平均值”,即所有都等于真实值的平均数。</p> <p>:模型预测能力差,比“简单预测所有值等于平</p>	
19	<p>此处有 119 字相似</p> <p>差减少了多少。比如等于0.8,则使用该模型之后残差的方差为原始值方差的20%。</p> <p>:最理想情况,所有的预测值等于真值。</p> <p>:一种可能情况是“简单预测所有值等于平均值”,即所有都等于真实值的平均数。</p> <p>:模型预测能力差,比“简单预测所有值等于平均值”的效果还差。这表示可能用了错误模型,或者模型假设不合理。</p> <p>的最小值没有下限,因为预测可以任意程度的差。因此,其范围是。</p> <p>第3章快速RTL级资源估算模型的设计与实现</p> <p>本章将结合对第二章所述的FPGA逻辑综合原理与技术映射原理的研究,使用C++语</p>	<p>基于EIT信号的上肢运动识别 赵志钰 - 《学术论文联合比对库》 - 2021-05-14(是否引证: 否)</p> <p>R2=1:最理想情况,所有的预测值等于真值。R2=0:一种可能情况是“简单预测所有y值等于y平均值”,即所有yi都等于y(即真实y值的平均数),但也有其他可能。R2<0:模型预测能力差,比“简单预测所有y值等于y平均值”的效果还差。这表示可能用了错误模型,或者模型假设不合理。R2的最小值没有下限,因为预测可以任意程度的差。因此,R2的范围是$(-\infty, 1]$。注意:R方并不是某个数的平方,因此可以是负值。RMSE均方根误差是预测值与真实值偏</p> <p>【数模整理3】数据分析那些事儿——回归分析 - 《互联网资源》 - 2022-01-29(是否引证: 否)</p> <p>rix}}R2=1$\sum_i (y_i - \hat{y}_i)^2 / \sum_i (y_i - \bar{y})^2$R2=1: 最理想情况,所有的预测值等于真值。R2=0: 一种可能情况是“简单预测所有y值等于y平均值”,即所有\hat{y}_i都等于\bar{y}(即真实y值的平均数),但也有其他可能。R2<0: 模型预测能力差,比“简单预测所有y值等于y平均值”的效果还差。这表示可能用了错误模型,或者模型假设不合理。R2没有下限,因为预测可以任意程度的差。因此,R方的范围是[公式]。多重共线性——VIF值查看VIF值,如果全部小于10(严格是5),则说明模型没有多重共线</p> <p>基于生物阻抗断层扫描信号的上肢运动识别 赵志钰 - 《学术论文联合比对库》 - 2021-05-17(是否引证: 否)</p> <p>R方的定义为$R^2 = 1 - \frac{\sum_i (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_i (y_i - \bar{y})^2}$R2=1:最理想情况,所有的预测值等于真值。R2=0:一种可能情况是“简单预测所有y值等于y平均值”,即所有yi都等于y(即真实y值的平均数),但也有其他可能。R2<0:模型预测能力差,比“简单预测所有y值等于y平均值”的效果还差。这表示可能用了错误模型,或者模型假设不合理。R2的最小值没有下限,因为预测可以任意程度的差。因此,R2的范围是$(-\infty, 1]$。注意:R方并不是某个数的平方,因此可以是负值。RMSE均方根误差是预测值与真实值偏</p>

3. FPGA资源估算_第3部分		总字数: 10979
文字复制比: 1.0% (107)  (0)		
1	基于现场可编程门阵列(FPGA)的高精度时间数字转换系统(TDC)研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-03-30	0.6% (61) 是否引证: 否
2	基于现场可编程门阵列(FPGA)的高精度时间数字转换系统(TDC)研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-03-29	0.6% (61) 是否引证: 否
3	VLSI高层测试生成方法的研究 朱莉(导师:林其伟) - 《华侨大学硕士论文》 - 2007-04-01	0.4% (40) 是否引证: 否
原文内容		相似内容来源

1	此处有 60 字相似 加符合实际应用场景。 3.3.2冗余逻辑优化及合并 在进行逻辑综合和技术映射时,EDA综合器会对集成电路的规模、运行速度进行优化。综合的优化过程中会去掉常数输入、悬空输出等信号,还会针对源文件中未连接的输入或具有多个驱动的输出等问题报告错误或警告[16]。若EDA工具发现设计存在部分缺陷如非关键输出悬空能,通常EDA工具都将依据自己的方式进行优化修复,但多	基于现场可编程门阵列(FPGA)的高精度时间数字转换系统(TDC)研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-03-30(是否引证: 否) 在逻辑综合和技术映射时,综合开发环境会对电路规模??度进行优化。综合的优化过程中会去掉常数输入、悬空输出等信号,还会针对源文件中未连接的输入或具有多个驱动的输出等问题报告错误或警告?有时即使设计上有缺陷,工具也会按照既定的方式自行解决,但所生成的 基于现场可编程门阵列(FPGA)的高精度时间数字转换系统(TDC)研究 王海鹏 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-03-29(是否引证: 否) 在逻辑综合和技术映射时,综合开发环境会对电路规模、速度进行优化。综合的优化过程中会去掉常数输入、悬空输出等信号,还会针对源文件中未连接的输入或具有多个驱动的输出等问题报告错误或警告。有时即使设计上有缺陷,工具也会按照既定的方式自行解决,但所生成的电路
	此处有 47 字相似 是不可综合语句,所以在该特征提取方案中不考虑initial过程块。通过对Always语法分析,always语句块中的内容块主要由赋值语句和高级程序语句(包括条件分支语句和循环控制语句)这两种行为语句构成[16],其语法格式如下,如图4.6所示。 Verilog Always过程块语法格式 由于Always过程块的触发是根据敏	VLSI高层测试生成方法的研究 朱莉 - 《华侨大学硕士论文》 - 2007-04-01(是否引证: 否) 语句块主要是过程性赋值语句(包括“过程赋值语句”和“过程连续赋值语句”)和高级程序语句(包括“条件分支语句”和“循环控制语句”)这两种行为语的构成的。3)结构方式;模块内部只包含模块实例语句和基本原语实例语句,而不包含过程块和连续赋值语句时,就称该

4. FPGA资源估算_第4部分		总字数: 10525
文字复制比: 1.3% (137)  (0)		
1	数据分析的准备工作: 从问题分析到数据清洗 - 《互联网资源》 - 2019-01-07	0.5% (48) 是否引证: 否
2	多生理信号驱动的情绪识别关键技术研究 章蕴晗(导师: 刘三(女牙)) - 《华中师范大学硕士论文》 - 2020-06-01	0.3% (29) 是否引证: 否
3	基于迁移学习和集成学习的医学短文本分类 张博;孙逸;李孟颖;郑馥琦;张益嘉;王健;林鸿飞;杨志豪; - 《山西大学学报(自然科学版)》 - 2020-12-02	0.3% (27) 是否引证: 否
4	基于进化多目标优化的复杂网络社区检测算法的研究 梁世娇(导师: 柴争义;杨普松) - 《天津工业大学硕士论文》 - 2019-12-04	0.3% (35) 是否引证: 否
5	FPGA工艺映射算法研究 包杰(导师: 王伶俐) - 《复旦大学硕士论文》 - 2012-05-01	0.3% (28) 是否引证: 否
6	FPGA工艺映射算法研究 陈志辉(导师: 王伶俐) - 《复旦大学硕士论文》 - 2011-05-09	0.3% (36) 是否引证: 否
7	基于XGBoost的制冷系统故障诊断研究 潘进 - 《学术论文联合比对库》 - 2019-11-22	0.2% (19) 是否引证: 否
8	基于函数型数据的在线教育股票的数据分析 戴丽丽(导师: 周永春) - 《哈尔滨工业大学硕士论文》 - 2019-06-01	0.2% (22) 是否引证: 否
9	fec45827688e490c84ff658a528769f8 - 《学术论文联合比对库》 - 2019-06-11	0.2% (24) 是否引证: 否

10	基于介电频谱与光谱技术的水果内部品质无损检测方法研究 王转卫(导师: 赵春江) - 《西北农林科技大学博士论文》 - 2018-05-01	0.2% (22) 是否引证: 否
----	--	----------------------

原文内容		相似内容来源
1	<p>此处有 27 字相似</p> <p>性分析</p> <p>数据是对事实进行观察后产生的结果的描述, 是对客观事物一种数学逻辑归纳, 是用于表示客观事物的最好的原始素材[3]。数据相关性是指数据之间存在某种关系, 如正相关, 负相关。所以我们需要通过对提取的特征在样本数据下进行相关性分析, 来进一步分析特征的对预测值的重要程度, 其指标为标准相关系数也称为</p>	数据分析的准备工作: 从问题分析到数据清洗 - 《互联网资源》- 2019-01-07 (是否引证: 否)
		也可以是离散的, 如: 符号、文字, 称为 数字数据 。 数据相关性是指数据之间存在某种关系, 如正相关, 负相关。数据相关性是指数据之间存在某种关系。 大数据时代, 数据相关分析因其具有可以快捷、高效地发现事物间内在关联的优势而受到广泛关注, 并有效地应用于推荐系
		基于XGBoost的制冷系统故障诊断研究 潘进 - 《学术论文联合比对库》- 2019-11-22 (是否引证: 否)
		图3.3典型变量非高斯分布检验3.3.2相关性分析 数据相关性是指数据之间存在某种关系, 在现实的数据相关分析中, 往往面临多变量情况, 显然, 发展多变量非线性相关关系的度量方法是我们面临的一个重要的挑战
		基于函数型数据的在线教育股票的数据分析 戴丽丽 - 《哈尔滨工业大学硕士论文》- 2019-06-01 (是否引证: 否)
2	<p>此处有 29 字相似</p> <p>型对于数据差异的敏感度不同, 所以需要对特征数据进行的一项重要操作就是特征缩放。若输入的样本的特征数据存在较大的数值差异, 往往会导致机器学习算法的性能表现不佳, 当然也有极少数特例,比如提取特征中的端口数量和端口位宽就很有可能存在数量级上的差异。在机器学习领域最常用的同比例缩放所有属性特征两种常用</p>	多生理信号驱动的情绪识别关键技术研究 章蕴晗 - 《华中师范大学硕士论文》- 2020-06-01 (是否引证: 否)
		在机器学习中, 输入特征的数值属性具有非常大的比例差异, 往往会导致机器学习算法的性能表现不佳, 当然也有极少数特例。 因此, 需要将数值缩放应用到特征集中, 目标值(本文指的是价态和唤醒)通常不需要进行缩放。同比例缩放所有特征值,
3	<p>此处有 24 字相似</p> <p>化)</p> <p>归一化的操作较为简单, 即将样本数值重新处理后使其使其最终范围归于区间[0, 1]之间, 具体的实现方法是该样本值减去样本数据集中的最小值比上样本最大值与样本最小值的差。</p> <p>2、标准化方法</p> <p>与归一化方法相比, 标准化则完全不同, 其本质将特征数据值先减去平均值, 再与方差相除, 进而使得特征数据</p>	fec45827688e490c84ff658a528769f8 - 《学术论文联合比对库》- 2019-06-11 (是否引证: 否)
		归一化按照如下公式进行(4.25)其中为 样本数据集中的最小值, 为样本数据集中的最大值, 为样本值, 为样本归一化后的值。 网络初始化权值的确定 在matlab中如果不人为指定网络权重值和阈值的初值, 则会
		基于介电频谱与光谱技术的水果内部品质无损检测方法研究 王转卫 - 《西北农林科技大学博士论文》- 2018-05-01 (是否引证: 否)
4	<p>此处有 30 字相似</p>	Brix, 预测集糖度值分布在74基于介电频谱与光谱技术的水果内部品质无损检测方法研究6.8~12.6° Brix, 且校正集的 最大值、最小值为所有样本的最大值、最小值。 SPXY 划分的校正集含水率分布在84.2~94.8%, 预测集含水率分布在85.7~92.6%, 且校正集的最
		基于迁移学习和集成学习的医学短文本分类 张博;孙逸;李孟颖;郑馥琦;张益嘉;王健;林鸿飞;杨志豪; - 《山西大学学报(自然科学版)》- 2020-12-02 (是否引证: 否)

	<p>据集进行划分,我们随机抽样20%的数据来构成验证集,数据集中剩余80%的样本作为训练集,为保证训练及验证的全面覆盖,我们在验证时使用5折交叉验证来对我们的模型进行预测验证[29]。以下结果均采用标准参数对LUT资源进行尝试预测,预测结果如图4.20所示。</p> <p>各模型尝试预测LUT资源结果通过</p>	<p>2.4结果与分析最终使用了9种神经网络模型来进行文本分类,对不同的具体模型分别使用5折交叉验证,所得模型对测试集进行预测,取5个预测结果的加权平均值作为最终预测结果,每个模型分配的权重值为其在交叉验证时得到的F1值。最后通过投票法对上述的9</p>
5	<p>此处有 27 字相似</p> <p>一步预测、参数微调等方法及结果的叙述,最终我们得到了对RTL级设计FPGA片上资源利用率预测符合预期且合理的模型。</p> <p>第5章总结与展望</p> <p>5.1工作总结</p> <p>本文的主要研究方向集中在高密度FPGA原型验证系统软件设计CAD流程中的划分阶段的资源估算领域,研究主要面向的是超大型的SoC设计的RTL级描述</p>	<p>基于进化多目标优化的复杂网络社区检测算法的研究 梁世娇 - 《天津工业大学硕士论文》 - 2019-12-04(是否引证: 否)</p> <p>第五章总结与展望第五章总结与展望5.1本文工作总结 本文的主要研究方向是基于多目标优化的复杂网络社区检测算法的研究,作为一种重要的复杂网络特性,针对社区结构的研究越来越受到研究者们</p> <p>FPGA工艺映射算法研究 包杰 - 《复旦大学硕士论文》 - 2012-05-01(是否引证: 否)</p> <p>56第五章总结与展望5.1工作总结’ 本文的主要研究方向集中在FPGA软件设计CAD流程中的工艺映射模块,研究内容分为3个方面;首先介绍了传统基于LUT的结构化工艺映射算</p> <p>FPGA工艺映射算法研究 陈志辉 - 《复旦大学硕士论文》 - 2011-05-09(是否引证: 否)</p> <p>第5章总结与展望第5章,急结与展望5.1工作总结本文的主要研究方向集中在FPGA软件设计CAD流程中的工艺映射模块,研究内容分为3个方面:首先介绍了传统基于LUT的结构化工艺映射算</p>

5. FPGA资源估算_第5部分		总字数: 9491
文字复制比: 12.6% (1194)		 (0)
1	硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超(导师: 徐大诚) - 《苏州大学硕士论文》 - 2018-05-01	6.1% (575) 是否引证: 否
2	基于MEMS陀螺的惯性测量单元的标定与应用 王兆密(导师: 王建华) - 《江苏科技大学硕士论文》 - 2010-12-30	2.4% (228) 是否引证: 否
3	MEMS传感器弱信号检测电路及集成设计 徐小波(导师: 戴显英) - 《西安电子科技大学硕士论文》 - 2009-01-01	1.4% (130) 是否引证: 否
4	电容式加速度计的表头结构设计与分析 党丽辉;胡雪梅; - 《昆明冶金高等专科学校学报》 - 2007-09-15	1.4% (130) 是否引证: 否
5	微机械谐振式加速度计的研究现状及发展趋势 高杨;雷强;赵俊武;吕军光; - 《强激光与粒子束》 - 2017-06-19	1.1% (108) 是否引证: 否
6	基于掩膜一无掩膜腐蚀的硅微谐振式加速度计关键工艺研究 俞亦茂(导师: 韩建强) - 《中国计量学院硕士论文》 - 2015-06-01	0.8% (75) 是否引证: 否
7	小量程摆式加速度计的小角度十二点翻滚测试方法 吴畏;年海涛;刘宝凤;崔晶;蒋效雄; - 《导航定位与授时》 - 2015-07-15	0.8% (78) 是否引证: 否
8	基于物联网的大型变压器运输监测终端的设计及应用 张正祥;周海滨;周正超;李文涛;谢志迅; - 《电工技术》 - 2019-04-25	0.6% (57) 是否引证: 否

9	<u>基于惯性传感器MPU6050的计步器设计</u> 陈善武(导师: 林斌;李丹青) - 《大连海事大学硕士论文》 - 2016-10-27	0.5% (51) 是否引证: 否
10	<u>c8a750428a0d41418fa4d9e36626511a</u> - 《学术论文联合比对库》 - 2019-05-13	0.5% (45) 是否引证: 否
11	<u>气象探测设备的微型化智能化发展对传统气象业务的影响分析</u> 王;周勇;唐伟;龚江丽;沈文海; - 《中国信息化》 - 2018-03-10	0.4% (38) 是否引证: 否
12	<u>多晶硅电阻电热激励/压阻检测微谐振式加速度计研究</u> 李森林(导师: 韩建强) - 《中国计量学院硕士论文》 - 2014-03-01	0.4% (36) 是否引证: 否
13	<u>基于ARM的人体红外测温系统设计与研究</u> 吴海洋(导师: 魏计林) - 《太原科技大学硕士论文》 - 2011-07-01	0.4% (34) 是否引证: 否
14	<u>矿山测量数据处理系统的研究与设计</u> 王鹏磊(导师: 刘长星) - 《西安科技大学硕士论文》 - 2015-06-30	0.4% (34) 是否引证: 否
15	<u>热效应下记忆合金与磁流变液的复合传动设计研究</u> 刘栗均(导师: 陈旭) - 《重庆理工大学硕士论文》 - 2014-03-20	0.4% (34) 是否引证: 否
16	<u>基于FPGA的MIMU信息采集系统研究</u> 王丽华(导师: 高延滨) - 《哈尔滨工程大学硕士论文》 - 2007-06-01	0.3% (28) 是否引证: 否
17	<u>物联网开放平台的研究与设计</u> 黄明亮(导师: 丁香乾) - 《中国海洋大学硕士论文》 - 2013-05-26	0.3% (26) 是否引证: 否
18	<u>航天运载器低温复合材料贮箱结构设计方法研究</u> 黄诚(导师: 雷勇军) - 《国防科技大学博士论文》 - 2017-12-01	0.3% (28) 是否引证: 否
19	<u>基于PSO-BP神经网络的MEMS加速度计温度补偿</u> 王法亮;徐大诚; - 《传感器与微系统》 - 2019-01-16	0.3% (32) 是否引证: 否
20	<u>石英挠性加速度计参数估计与误差补偿研究</u> 廖玲(导师: 李强) - 《西南科技大学硕士论文》 - 2015-04-15	0.3% (27) 是否引证: 否
21	<u>基于灰色系统理论的数控机床热误差建模技术研究</u> 张伟(导师: 叶文华) - 《南京航空航天大学硕士论文》 - 2013-01-01	0.2% (21) 是否引证: 否
22	<u>适用于薄膜检测的显微差分反射光谱理论与技术的研究</u> 张雷(导师: 傅星;孙立东) - 《天津大学博士论文》 - 2014-05-01	0.2% (23) 是否引证: 否
23	<u>电磁兼容电流探头传输阻抗温度误差修正方法</u> 何洋;高万峰;张建伟;张春喜;李艳; - 《兵工学报》 - 2016-04-15	0.2% (23) 是否引证: 否
24	<u>基于平面电容原理的灰渣沉积冷态实验研究</u> 樊昱晨 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-06-04	0.2% (19) 是否引证: 否
25	<u>石英挠性加速度计性能分析平台的构建</u> 赵媛;尚雅层;刘岩;郭峰; - 《弹箭与制导学报》 - 2010-10-15	0.2% (20) 是否引证: 否

原文内容		相似内容来源
1	<p>此处有 39 字相似</p> <p>技术基础上发展起来的。它不仅是一种将光刻、腐蚀、薄膜、LIGA、硅微加工、等多种技术制作融合于一体的高科技电子机械器件,也是主要由传感器、动作器(执行器)和微能源三大部分组成的独立的智能系统[1]。微电机系统涉及广泛,在各行各业中都有应用,尤其在智能系统、消费电子、可穿戴设备、智能家居、系统生物技术的合成生物学与微流</p>	<p>气象探测设备的微型化智能化发展对传统气象业务的影响分析 王;周勇;唐伟;龚江丽;沈文海; - 《中国信息化》- 2018-03-10(是否引证: 否)</p> <p>特别是目前基于微机电系统(MEMS)的微传感器,其内部结构一般在微米甚至纳米量级,主要由传感器、动作器(执行器)和微能源三大部分组成,是一个独立的智能系统。微机电系统涉及物理学、半导体、光学、电子工程、化学、材料工程、机械工程、医学、信息工程及生物工程等多种学科和</p>
2	<p>此处有 75 字相似</p> <p>主要由传感器、动作器(执行器)和微能源三大部分组成的独立的智能系统[1]。微电机系统涉及广泛,在各行各业中都有应用,尤其在智能系统、消费电子、可穿戴设备、智能家居、系统生物技术的合成生物学与微流控技术等领域开拓了广阔的用途[2]。</p> <p>随着加速度计精度的需求变高和微机电系统的不断发展,研究人员将微机电技术应用到加速度计中,研发出比一</p>	<p>基于物联网的大型变压器运输监测终端的设计及应用 张正祥;周海滨;周正超;李文涛;谢志迅; - 《电工技术》- 2019-04-25(是否引证: 否)</p> <p>化学、材料工程、机械工程、医学、信息工程及生物工程等多种学科和工程技术,为智能系统、消费电子、可穿戴设备、智能家居、系统生物技术的合成生物学与微流控技术等领域开拓了广阔的用途。微机电系统的优点是:体积小、重量轻、功耗低、耐用性好、价格低廉、</p>

	<p>般加速度计体积更小, 重量更轻, 功耗更低的MEMS加速度计。ME</p>	<p>性能稳定等[3]。传感MEMS技术是指用微电</p> <p>基于惯性传感器MPU6050的计步器设计 陈善武 - 《大连海事大学硕士学位论文》- 2016-10-27(是否引证: 否)</p> <p>化学、材料工程、机械工程、医学、信息工程及生物工程等多种学科和工程技术, 为智能系统、消费电子、可穿戴设备、智能家居、系统生物技术的合成生物学与微流控技术等领域开拓了广阔的用途。近年来随微机电系统(Micro-Electro-Mechanical System, MEMS)技术向小型化和</p> <p>c8a750428a0d41418fa4d9e36626511a - 《学术论文联合比对库》- 2019-05-13(是否引证: 否)</p> <p>常见的MEMS产品包括MEMS传感器、微马达、加速器、微泵等, 为智能系统、智能家居、系统生物技术的合成生物学与微流控技术等领域开拓了广阔的用途。随着MEMS技术的发展, 微流控技术在血清、各种细胞、尿液等样品分离应用中取得了重大的突破, 空气微流控也已发展成为</p>
3	<p>此处有 25 字相似</p> <p>有效降低加速度计的温漂并对其进行温度补偿[4]已经是MEMS加速度计研究领域的一个重要课题。</p> <p>迄今为止温度补偿方法大体上分为硬件补偿和软件补偿两大类[5]。硬件补偿主要在测试环境与外围电路上来实现对加速度计的温度补偿, 包括在信号输出及处理电路中采用特殊硬件电路设计; 采用恒温箱对测试环境进行</p>	<p>基于灰色系统理论的数控机床热误差建模技术研究 张伟 - 《南京航空航天大学硕士学位论文》- 2013-01-01(是否引证: 否)</p> <p>热误差补偿实施技术可分为硬件补偿和软件补偿两大类。硬件补偿主要包括反馈中断补偿法和原点平移补偿法。反馈中断补偿法是将热误差补偿相位信号插入机床的反馈系统中, 从而实现补偿。</p>
4	<p>此处有 95 字相似</p> <p>如今加速度计已向着减小温漂、减小迟滞效应、增加分辨率、提升量程、提高集成度、降低噪声、降低面积成本等方面进行竞争与发展。</p> <p>2013年意大利米兰理工大学针对加速度计的硬件结构提出了一种双轴结构设计(见下图1. 2), 使其采用此设计的加速度计谐振频率可以稳定到84kHz, 灵敏度高达250Hz/g。</p> <p>图1. 2 米兰理工大学谐振式加速度计</p> <p>于此同时, 多种高性能加速度计被各个企业研发生产。以著名半导体公司ADI为例。基于其全球顶尖的加速度计研</p>	<p>微机械谐振式加速度计的研究现状及发展趋势 高杨; 雷强; 赵俊武; 吕军光; - 《强激光与粒子束》- 2017-06-19(是否引证: 否)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 意大利米兰理工大学ClaudiaComi等基于面内单轴的加速度计[13], 提出了一种结构紧凑的面内双轴硅MMRA, 如图17所Fig. 16 In-plane bias 2. MMRA of Polytechnic University of Milan图17意大利米兰理工大学面内双轴解耦谐振加速度计080201-12示[59-60]。该加速度计面内正交方向的灵敏度为250Hz/g, 交叉灵敏度低于5%。将该双轴面内硅MMRA与之前提出的基于静电刚度的z轴硅MMR <p>基于掩膜—无掩膜腐蚀的硅微谐振式加速度计关键工艺研究 俞亦茂 - 《中国计量学院硕士学位论文》- 2015-06-01(是否引证: 否)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 图1. 8 DRXL差动谐振式单轴加速度计2009年, 意大利米兰理工大学的Claudia Comi等人提出了一种采用表面微加工工艺制成的高灵敏度单轴谐振式加速度传感器[28](如图1. 9)。通过优 2. 010年用同样的原理报道了一种双轴加速度传感器[29, 30], 如图1. 10所示。图1. 9意大利米兰理工大学设计的加速计图1. 10双轴加速度计1. 2. 3混合微机械加工工艺制作的谐振式加速度传感器混合微机械加工工艺使采用体微机械加工工

		<p>多晶硅电阻电热激励/压阻检测微谐振式加速度计研究 李森林 - 《中国计量学院硕士论文》- 2014-03-01(是否引证: 否)</p> <p>度达到430Hz/g。Claudia Comi 等又于2011年以同样的原理研制了一种双轴加速度计[44], 如图1.8(b)所示。该加速度计的结构采用了两对谐振梁和两对支撑梁, 其测试灵敏度为201Hz/g, 品质因数约为200。(a)</p>
5	<p>此处有 51 字相似</p> <p>的方面还是集中在加速度计的测量精度上。而加速度计作为惯性器件, 其性能好坏会受到多方面的影响。制作工艺、使用材料, 甚至外界环境温度的变化都会对其产生难以预计的影响。而温度对微惯性器件的影响主要表现在两个方面, 一是温度变化会对微陀螺仪和微加速计的内部的硅材料产生影响, 具体为对温度敏感的硅材料会在极端温度下发生形变, 破坏原有结构, 从而降低测量精度</p>	<p>基于FPGA的MIMU信息采集系统研究 王丽华 - 《哈尔滨工程大学硕士论文》- 2007-06-01(是否引证: 否)</p> <p>温度对微惯性器件的影响主要表现在两个方面: 一是微惯性器件本身对温度的敏感性; 二是微惯性器件周围温度场, 即温度梯度的影响。微惯性器件内部工作温度的波动和壳体周围的热梯</p> <p>适用于薄膜检测的显微差分反射光谱理论与技术的研究 张雷 - 《天津大学博士论文》- 2014-05-01(是否引证: 否)</p> <p>环境温度变化对光学结构的影响主要表现在两个方面: 一个方面是温度变化会引起机械结构的形变、造成测量光束角度的细微变化, 使得测量光束能量发生损失; 另一方面, 温度变化会引起光学器件性</p> <p>电磁兼容电流探头传输阻抗温度误差修正方法 何洋; 高万峰; 张建伟; 张春喜; 李艳; - 《兵工学报》- 2016-04-15(是否引证: 否)</p> <p>现场快速干扰诊断排查等一般在外场进行, 外场环境温度无法像内场(如屏蔽室)那样做到可控, 如果不做修正, 往往会对测量结果产生影响, 主要表现在两个方面: 一是温度变化会对暴露于自然环境中的电磁兼容测试设备(如电磁兼容测量天线、电流探头等传感器)的测量精度产生影响; 二是温度变化</p>
6	<p>此处有 48 字相似</p> <p>的问题, 软件技术上又存在补偿算法、模型建立复杂、应用条件有限和精度不足等问题, 难以在实际工程中得到理想应用。因此, 进一步对硅微加速度计的温度补偿技术进行投入与研究以提高其温度性能仍是十分必要的。</p> <p>1.3课题主要研究内容本次研究旨在研究设计一种新型的加速度计温度补偿算法, 并将其在加速度计上得到应用实现。该新型温度补偿算法特点为可在节省人力</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p> <p>1. 际工程中应用, 还存在补偿算法应用范围小、自适应性差、全局性差、精度不高等问题。为提高硅微加速度计的温度性能, 对其温度补偿技术的深入研究仍然极有必要。1.3课题主要研究内容硅微加速度计具备体积小、集成度高、精度高和可批量生产的优点, 被应用于智能控制、汽车、高铁和航</p> <p>2. 为实现在用于高铁振动检测的扭摆式硅微电容加速度计HD6068的温度补偿, 本文首先研究了加速度计的工作原理和现有的温度补偿技术, 然后采用算法建模的软件补偿方法对加速度计进行温度补偿, 分别在MATLAB上实现几种补偿算法的算法编程和仿真对比, 在此基础上, 采用了IA</p>
7	<p>此处有 26 字相似</p> <p>传递函数。研究温度对零偏因子和标度因数的影响和减小温度误差的方法。</p> <p>第3章温度补偿算法研究。对传统的几种补偿方法进行介绍和比较。分析了最小二乘法, 多项式拟合法, 神经网络法等温度补偿算法的原理, 比较他们各自的优缺点。之</p>	<p>基于ARM的人体红外测温系统设计与研究 吴海洋 - 《太原科技大学硕士论文》- 2011-07-01(是否引证: 否)</p> <p>因此基于数值分析的相关知识, 采用最小二乘法多项式拟合法分析实验数据比较合适。最小二乘法多项式拟合法的主要思想是: 首先根据数据的采样分布选定多项式的阶(即选定逼近函数的模型), 然后再按照某种标准在</p>

	后探究插值法的原理过程, 分析比较分段线性插值, 临近插值, 三次多项式插值, 球形	选定的模型中寻
		基于平面电容原理的灰渣沉积冷态实验研究 樊昱晨 - 《学术论文联合比对库》- 2020-06-04 (是否引证: 否)
		测输出的电容值, 并对实验温度产生漂移的原因进行了分析, 并提出温度补偿一般分为硬件补偿和软件补偿, 基于软件补偿的方式主要有 最小二乘法 、 多项式拟合法 和 神经网络法 , 作者基于多项式拟合法设计出一种温度补偿模型。Alexei等[20]基于边缘电场理论, 研究了利用同心边缘电场传
8	<p>此处有 23 字相似</p> <p>零偏因子温度性, 标度因数稳定性, 零偏因子极差, 标度因数极差几方面来与未进行温度补偿之前进行比较, 分析验证补偿效果。</p> <p>第6章总结与展望。总结论文所做工作与取得成果, 分析其中不足之处与改进方向, 同时对未来的研究进行规划与展望。</p> <p>1.4本章小结</p> <p>本章从综合方面介绍了本次课题的研究内容, 主要介</p>	<p>矿山测量数据处理系统的研究与设计 王鹏磊 - 《西安科技大学硕士学位论文》- 2015-06-30 (是否引证: 否)</p> <p>第五章为总结与展望, 具体为对论文所做工作和取得的成果进行总结, 分析论文中仍存在的问题, 并对本系统的研究与设计进行一些展望。1.3.3本课题研究的技术路线(1)搜集资料根据论文的研究</p> <p>物联网开放平台的研究与设计 黄明亮 - 《中国海洋大学硕士论文》- 2013-05-26 (是否引证: 否)</p> <p>最后, 论文对所做工作进行了总结, 分析了论文所取得的成果, 以及平台设计中还存在的不足之处, 确定了下一步的工作方向。本论文设计实现了开放的物联网服务平台, 解决了共性需求</p>
9	<p>此处有 76 字相似</p> <p>检测电路与信号转换电路转化为电学量进行输出并显示。该显示值一般分为模拟输出和数字输出两种。实际生活里, 大多数应用场合采用的的都是电容加速度计, 它根据结构不同又可分为摆式加速度计, 梳齿式加速度计, 三明治摆式加速度计。本次测试最终所用的加速度计就为上述的三明治电容式加速度计, 它属于硅微加速度计中的一种, 原理如下图2.1所示。三明治摆式电容加速度计因为极板被夹在固定极板中间形似三明治结构而得名[9]</p>	<p>基于MEMS陀螺的惯性测量单元的标定与应用 王兆密 - 《江苏科技大学硕士论文》- 2010-12-30 (是否引证: 否)</p> <p>微机械电容式加速度计从结构上主要分为: 三明治摆式加速度计、跷跷板摆式电容加速度计和梳齿式电容加速度计。2.3.1.1三明治摆式电容加速度计三明治摆式电容加速度计又被称作为悬臂梁式硅微机械加速度计, 它的内部结构是一种夹层结构的微机械加速度计, 其内部的可动极板被夹在固定极板</p>
10	<p>此处有 149 字相似</p> <p>航天、军事领域等。传统的三明治式微加速度计主要有两种结构形式(玻璃-硅-玻璃和硅-硅-硅)。此结构相对比较简单, 电容式动极板由中间的敏感质量硅摆片的上下两面电镀的方法制成与相对应的固定极板组成一组差动电容来敏感输入加速度的大小[10]。当质量块因环境震动而上下运动时, 产生的加速度使电容间距随之变化, 从而改变差动电容大小, 理论推导可知差动电容大小和加速度在质量块位移较小的情况下形成差不多线性比例关系[11]。</p> <p>2.2硅微电容加速度计结构原理</p> <p>论文采用的硅微加速度计实验对象属于摆式位移检测, 结构图下。由图可以直观看出, 它结构由质量块, 电极</p>	<p>基于MEMS陀螺的惯性测量单元的标定与应用 王兆密 - 《江苏科技大学硕士论文》- 2010-12-30 (是否引证: 否)</p> <p>1. 这种结构相对比较简单, 电容可动极板由中间的敏感质量硅摆片的上下两面用电镀的方法制成, 与其相对应的固定极板组成一组差动电容来敏感外界加速度的大小。这种结构的微机械加速度计的原理是: 当质量块受到外界加速度的激励</p> <p>2. 的微机械加速度计的原理是: 当质量块受到外界加速度的激励而上下运动时, 电容极板之间的间距会随之变化, 从而改变了差动电容的大小, 通过理论推算可知, 在质量块位移较小的情况下差动电容的大小和加速度成近似线性比例关系。因此可以根据差动电容的变化得到加速度, 但是这种夹层结构需要在敏感质量块的两面进行光刻, 这对工艺技术的要求比较高, 且难度极大。若排除这种困难因素, 该夹层结构是</p> <p>MEMS传感器弱信号检测电路及集成设计 徐小波 - 《西安电子科技大学硕士论文》- 2009-01-01 (是否引证: 否)</p>

		<p>1. 该结构相对比较简单, 电容可动极板由中间的敏感质量硅摆片的上下两面用电镀的方法制成, 与相对应的固定极板组成一组差动电容来敏感输入加速度的大小。当质量块受到加速度激励上下运动时, 电容极板</p> <p>2. 间距随之变化, 差动电容大小发生改变, 理论推导可知差动电容的大小和加速度在质量块位移较小的情况下成近似线性比例关系。但该结构需要在敏感质量块上进行双面光刻, 要求工艺设备较多, 工艺难度较大。如果排除加工难度的因素, 这种结构是</p>
		<p>电容式加速度计的表头结构设计与分析 党丽辉;胡雪梅; - 《昆明冶金高等专科学校学报》- 2007-09-15(是否引证: 否)</p>
		<p>1. 该结构相对比较简单, 电容可动极板由中间的敏感质量硅摆片的上下两面用电镀的方法制成, 与相对应的固定极板组成一组差动电容来敏感输入加速度的大小。当质量块受到加速度激励上下运动时, 电容极板</p> <p>2. 间距随之变化, 差动电容大小发生改变, 理论推导可知差动电容的大小和加速度在质量块位移较小的情况下成近似线性比例关系。但该结构需要在敏感质量块上进行双面光刻, 要求工艺设备较多, 工艺难度较大。如果排除加工难度的因素, 这种结构是</p>
	<p>此处有 112 字相似</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p>
11	<p>接着便可得到差分电容变化量 ΔC 与输入加速度 a 之间的关系</p> <p>(2-4)</p> <p>上式中, ϵ 表示介电常数, m 表示敏感质量块的质量, b 表示敏感电极的长度, L 表示敏感质量块质心到支撑梁的距离, s 为敏感电极离支撑梁近的一端到支撑梁之间的距离; G 为剪切弹性模量[11]; β 取决于支撑梁的高宽比; d_0 为质量块静止状态时, 电容极板到质量块的距离; l、ω、h 分别代表支撑梁的长宽高。</p> <p>从上式(2-4)便可以得知, 因为偏转角 θ 很小, 由数学中微分知识可知, ΔC 与 a 近似成正比</p>	<p>原理 硅微加速度计温度补偿技术研究 $\hat{c}^{\wedge} \text{mbLl} \setminus 2s + b) a$ (2.11) 2Gphd0[~]co 式中, s 为介电常数; m 为敏感质量块质量; i 为敏感电极的长; i 为质心到支撑梁的距离; s 为敏感电极离支撑梁近的一端到支撑梁之间的距离; G 为剪切弹性模量; β 与支撑梁的高宽比有关; d_0 为无加速度输入时, 电容极板与质量块的距离; l 为支撑梁的长; 0 为支撑梁的宽; h 为支撑梁的高。从式(2.11)可以看出, 由于偏转角度 m 很小, ΔC 与 a 近似成正比。2</p>
12	<p>此处有 99 字相似</p> <p>图</p> <p>稳定情况下无加速度输入时, 电容板间距保持不变, 电容 C_{s1} 与 C_{s2} 相等。环境变化产生加速度时, 质量块产生位移, 极板间距微弱变化[13], 导致差动电容也随之改变。此时在电路一端产生高频激励电压, 在此电压激励下, 微弱的差动电容变化通过信号检测电路转换成电压信号, 之后经过后续的解调、滤波[14]与放大电路, 最终得到开环结构的硅微加速度传感器输出电压值。信号检测电路看似复杂, 实际上就是实现信号检测与转换的功能。它将加速度计内</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p> <p>1. 开环检测原理示意图无加速度输入时, 电容 C_{s1} 和 C_{s2} 相等。有加速度输入时, 质量块位移, 极板间距微弱变化, 差动电容也随之变化。微弱的差动电容在高频激励电压的激励下经信号检测电路转换成电压信号, 再经过后续的解调、滤波与放大电路, 得到最终开环结构的硅微加速度传感器输出电压值。</p> <p>2. 信号检测电路的本质是实现差动电容信号的 C/V 转换[4142]。本文研究对象的信号检测电路采用电荷放大器。检测电路采用双载波单端检测, 在加速度计两个固定电极的两端施加同频</p>
13		<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕</p>

	<p>此处有 193 字相似</p> <p>电压,在此电压激励下,微弱的差动电容变化通过信号检测电路转换成电压信号,之后经过后续的解调、滤波[14]与放大电路,最终得到开环结构的硅微加速度传感器输出电压值。</p> <p>信号检测电路看似复杂,实际上就是实现信号检测与转换的功能。它将加速度计内部微弱的差动电容信号进行采集与转换,最终以电压或电流信号的形式输出。以采用电荷放大器的信号检测电路为例,采用双载波单端对信号进行检测,将产生的同频、同幅、反向的高频方波信号u_s施加在加速度计两个固定电极的两端,其中u_s可以用傅里叶级数表示:</p> <p>(2-5)</p> <p>电荷放大器的输出满足(2-6)</p> <p>从而可以得到电荷放大器的输出为</p> <p>(2-7)</p> <p>此时,信号发生器产生频率为</p>	<p>士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p> <p>微弱的差动电容在高频激励电压的激励下经信号检测电路转换成电压信号,再经过后续的解调、滤波与放大电路,得到最终开环结构的桂微加速度传感器输出电压值。信号检测电路的本质是实现差动电容信号的C/V转换[4142]。本文研究对象的信号检测电路采用电荷放大器。检测电路采用双载波单端检测,在加速度计两个固定电极的两端施加同频、同幅、反向的高频方波信号$\&, K$可以表示成傅里叶级数$u_s = -(\sin$</p>
		<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士学位论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p> <p>检测电路采用双载波单端检测,在加速度计两个固定电极的两端施加同频、同幅、反向的高频方波信号$\&, K$可以表示成傅里叶级数$u_s = -(\sin$</p>
14	<p>此处有 94 字相似</p> <p>,表示差分电容。结合式(2-4)得到实际加速度a与输出的电压量U的关系式为</p> <p>(2-9)</p> <p>从得到的上式(2-9)可以看出,加速度计的输入加速度a与输出电压U可近似为成正比关系。因此可以证明得出,加速度计敏感轴感受到外界输入的加速度大小可以通过转化近似表示为对应检测电路输出电压量的大小。</p> <p>2.4 硅微加速度计温度性能分析</p> <p>硅材料对温度极其敏感,导致以硅为材料的惯性器件也会受环境影响。温度对硅材料惯性器件的影响包括多</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士学位论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p> <p>结合式(2. 11)得到加速度a与输出电压U的关系</p> <p>$U = \frac{a}{2\pi f_c G_j 3hd0W}$从式(2. 16)可以看出,扭摆式硅微电容加速度计的输入加速度a和输出电压可近似等效成正比关系,可以通过输出电压计算外界对敏感轴输入的加速度大小。</p> <p>2.2.3硅微电容加速度计温度误差分析</p> <p>由于硅结构对温度很敏感,扭摆式桂微加速度计的性能受温度的影响很明显,主要包括以下几</p>
15	<p>此处有 32 字相似</p> <p>器件内部材料多样,膨胀系数各不相同,当外界温度改变时,这些材料产生的无规律热应力,会使检测电路中检测到的物理量发生偏差。</p> <p>温度变化对硅材料的影响表现在剪切弹性模量G上,它与温度的关系如下式(2-10):</p> <p>(2-10)</p> <p>上式中, K_{ET}表示温度系数;E_T代表硅材料在T温度下的杨氏弹性</p>	<p>热效应下记忆合金与磁流变液的复合传动设计研究 刘栗均 - 《重庆理工大学硕士学位论文》- 2014-03-20(是否引证: 否)</p> <p>(2)实验原理形状记忆合金的剪切弹性模量G与温度关系紧密。由式(2. 8)可以得到,完全马氏体状态下(低于M_f)剪切弹性模量为最小值G_M,完全奥氏体状态下(高于A_f)剪切弹性模量有最大值G_A。在完全马氏体状态或者在完全奥氏体状态下,剪切弹性模量G对温度不敏感,其值变化不大,而当温度处</p> <p>航天运载器低温复合材料贮箱结构设计方法研究 黄诚 - 《国防科技大学博士学位论文》- 2017-12-01(是否引证: 否)</p> <p>$c_c G_G(28)(28)(28)(10)-(10)(2.65)$图2. 14复合材料横向拉伸弹性模量$2E$、$3E$随温度变化的关系曲线图2. 15复合材料的剪切弹性模量$12G$、$13G$随温度变化的关系曲线第44页图2. 16复合材料的剪切弹性模量$23G$随</p>

		温度变化的关系曲线其中, f
		基于PSO-BP神经网络的MEMS加速度计温度补偿 王法亮;徐大诚; - 《传感器与微系统》- 2019-01-16(是否引证: 否)
		×a (5)式中ET和E0分别为硅材料在温度T, T0时刻的杨氏弹性模量;kET为硅材料弹性模量温度变化系数; μ 为泊松比。可知弹性模量随温度变化, 导致输出差动电容值随温度发生变化, 从而影响了加速度计标度因数和零偏, 降低了加速度
16	<p>此处有 32 字相似</p> <p>加速度输出模拟电压, ai为加速度输入, K0为零偏因子, K1为标度因数, K2为二阶非线性系数, K3为二阶非线性系数, kip为输入轴和输出轴的交叉耦合系数, ap(0)为摆轴加速度[16]。实际上, 由于K2, K3, Kip通常为10-4量级, 引起的非线性误差小于0. 5%[17], 所以可以忽略从而令K2, K3, K</p>	<p>小量程摆式加速度计的小角度十二点翻滚测试方法 吴畏;年海涛;刘宝凤;崔晶;蒋效雄; - 《导航定位与授时》- 2015-07-15(是否引证: 否)</p> <p>K3为三阶非线性系数, 单位为g/g3; δo、δp分别为输入轴绕输出轴和摆轴相对于输入轴的安装误差角, 单位为rad;Kip为输入轴和摆轴的交叉耦合系数, 单位为g/g2;Kio为输入轴和输出轴的交叉耦合系数, 单位为g/g2;ai、ap和ao分别为输入加速度沿输入轴、摆轴和输出轴的分量, 单位为g。对式(1)中模型的各项系数值进行测试时, 常规方法是将加速度计安装在分度头(或精密端齿盘)上,</p> <p>石英挠性加速度计性能分析平台的构建 赵媛;尚雅层;刘岩;郭峰; - 《弹箭与制导学报》- 2010-10-15(是否引证: 否)</p> <p>) :E=K0+K1Ai+K2AiAo+K3AiAp式中:E为加速度计的输出;K0为偏值;K1为标度因数, K2、K3分别为输入轴和输出轴及摆轴之间的交叉耦合系数;Ai、Ao、Ap分别为3个方向上的加速度分量。在一般情况下, 对足够的试验数据进行标准的富式分析, 便可以确定出</p>
17	<p>此处有 25 字相似</p> <p>以可以忽略从而令K2, K3, Kip=0。 则加速度计静态模型可以用下式表达: (2-14)</p> <p>于是, 分析温度对加速度计的影响并且对加速度计进行温度补偿, 可首先通分析温度对加速度计信号转换后的电压输出的影响。之后, 在一些极小误差可以忽略的情况下, 对温度对加速度计复杂的影响因素</p>	<p>石英挠性加速度计参数估计与误差补偿研究 廖玲 - 《西南科技大学硕士论文》- 2015-04-15(是否引证: 否)</p> <p>加速度计输出受到众多因素的综合影响, 文中只对加速度计进行了温度补偿, 没有对其他因素影响的加速度计输出进行补偿, 而且文中的温度试验是基于室内的常温, 其温度范围为10℃~35℃, 石英挠性加速度计工作时的温度远</p>

6. FPGA资源估算_第6部分		总字数: 11008
文字复制比: 15. 1% (1663)		 (0)
1	硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超(导师: 徐大诚) - 《苏州大学硕士论文》 - 2018-05-01	4. 8% (524) 是否引证: 否
2	基于不同地震动参数的变电站高压电气设备易损性研究 熊明攀(导师: 刘如山) - 《中国地震局工程力学研究所硕士论文》 - 2016-06-01	1. 2% (136) 是否引证: 否
3	【电力负荷预测】基于matlab BP神经网络电力负荷预测【含Matlab源码 278期】 - 《互联网资源》 - 2021-02-11	1. 0% (109) 是否引证: 否
4	基于触觉力反馈的虚拟乒乓球拍的设计与实现 王经仁(导师: 张衡;李晶) - 《西南大学硕士论文》 - 2020-04-18	0. 9% (96) 是否引证: 否

5	<u>散货船完整稳性计算系统WHUT-ISCS开发</u> 尤炜呈(导师: 陈顺怀) - 《武汉理工大学硕士论文》 - 2008-04-01	0.9% (96) 是否引证: 否
6	<u>电压质量预测软件设计与开发</u> 师秀珍(导师: 郑秀萍) - 《东北大学硕士论文》 - 2012-06-01	0.9% (94) 是否引证: 否
7	<u>深入浅出数据分析 - 误差</u> - 《互联网资源》 - 2021-03-05	0.9% (103) 是否引证: 否
8	<u>一种电容式微加速度计标度因数温漂抑制方法</u> 刘云峰;夏澎波;董景新;杨谢天; - 《中国惯性技术学报》 - 2018-06-15	0.8% (86) 是否引证: 否
9	<u>【优化预测】基于matlab蝙蝠算法优化BP神经网络预测【含Matlab源码 1379期】</u> - 《互联网资源》 - 2021-10-07	0.8% (83) 是否引证: 否
10	<u>【风电功率预测】基于matlab遗传算法优化BP神经网络风电功率预测【含Matlab源码 760期】</u> - 《互联网资源》 - 2021-04-12	0.8% (83) 是否引证: 否
11	<u>基于反常霍尔效应的薄膜磁滞回线测量系统的研究</u> 周卓作(导师: 李震;杨晓非) - 《华中科技大学硕士论文》 - 2011-01-01	0.8% (88) 是否引证: 否
12	<u>大跨悬索桥抖振控制MTMD的参数优化研究</u> 唐丽莹 - 《学术论文联合比对库》 - 2018-11-26	0.8% (87) 是否引证: 否
13	<u>基于数据融合的煤矿瓦斯灾害评判方法的研究</u> 刘洋 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-04-02	0.8% (92) 是否引证: 否
14	<u>气象时空数据可视化的研究与实现</u> 徐晓文(导师: 聂芸) - 《中国电子科技集团公司电子科学研究院硕士论文》 - 2018-04-13	0.8% (89) 是否引证: 否
15	<u>交通道路信号灯智能化控制系统设计与实现</u> 余占峰(导师: 孙知信) - 《南京邮电大学硕士论文》 - 2020-12-16	0.7% (78) 是否引证: 否
16	<u>基于BP神经网络的软地基沉降分析</u> 莫曼;鄢翠;方志杰; - 《广西大学学报(自然科学版)》 - 2015-02-25	0.7% (73) 是否引证: 否
17	<u>基于遗传算法优化BP神经网络的行为识别</u> 杨大春(导师: 王克成) - 《辽宁科技大学硕士论文》 - 2011-11-15	0.7% (74) 是否引证: 否
18	<u>基于PSO-LM-BP神经网络的压力传感器温度补偿方法</u> 伍川辉;蒋荣伟; - 《仪表技术与传感器》 - 2018-02-15	0.6% (63) 是否引证: 否
19	<u>加速度传感器参数非线性时间序列模型预测与实现</u> 岳新征(导师: 李磊民) - 《西南科技大学硕士论文》 - 2016-05-31	0.6% (66) 是否引证: 否
20	<u>改进BP神经网络算法在机器人轨迹优化中的研究</u> 衣云龙; - 《沈阳工程学院学报(自然科学版)》 - 2012-01-15	0.5% (59) 是否引证: 否
21	<u>SPV490Q钢焊接冷裂纹声磁特性及实验方法研究</u> 周俊鹏(导师: 戴光;张颖) - 《东北石油大学博士论文》 - 2017-03-16	0.5% (58) 是否引证: 否
22	<u>基于改进型BP神经网络的油井产量预测研究</u> 李春生;谭民浠;张可佳; - 《科学技术与工程》 - 2011-11-08	0.5% (57) 是否引证: 否
23	<u>探鱼仪数据预处理及显示技术研究</u> 吴培艳(导师: 赵玉新;杨华东) - 《哈尔滨工程大学硕士论文》 - 2014-06-01	0.5% (57) 是否引证: 否
24	<u>基于人工神经网络的电力市场输电阻塞预测</u> 施羽展(导师: 谢开贵) - 《重庆大学硕士论文》 - 2010-04-01	0.5% (50) 是否引证: 否
25	<u>几类埃尔米特插值及计算</u> 王晓娥;苏岐芳; - 《台州学院学报》 - 2014-12-20	0.5% (50) 是否引证: 否
26	<u>2020-10-06 车道线检测项目及相关学习经验</u> - 《互联网资源》 - 2020-10-06	0.4% (48) 是否引证: 否
27	<u>压气机叶片的砂尘冲蚀损伤部位的预测方法研究</u> 赵磊(导师: 陈伟) - 《南京航空航天大学硕士论文》 - 2018-12-01	0.4% (39) 是否引证: 否
28	<u>基于神经网络的示功图反演与识别技术研究</u> 陈欣(导师: 丁英涛) - 《北京理工大学硕士论文》 - 2015-01-01	0.4% (43) 是否引证: 否
29	<u>基于深度学习的无人机行人检测</u> 龚亮 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-04-01	0.4% (41) 是否引证: 否
30	<u>基于机器视觉的玻璃器皿缺陷检测系统</u> 田宝中(导师: 李振华) - 《山东大学硕士论文》 - 2018-05-20	0.4% (46) 是否引证: 否
31	<u>改进动量VLBP神经网络在新型缺陷接地结构中的应用</u> 吕英(导师: 王安国) - 《天津大学硕士论文》 - 2007-01-01	0.4% (45) 是否引证: 否

32	<u>基于BP神经网络的梨树腐烂病综合防控专家系统研制</u> 刘薇薇(导师：朱立武) - 《安徽农业大学硕士论文》 - 2016-05-01	0.4% (39) 是否引证：否
33	<u>航路爬升速度与爬升耗油函数模型研究</u> 赵雷通;谢春生;张兆宁; - 《中国民航飞行学院学报》 - 2014-11-15	0.4% (44) 是否引证：否
34	<u>基于图像分割的航拍油菜花期识别方法研究</u> 杨康 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-05-19	0.4% (46) 是否引证：否
35	<u>基于数据驱动的电动汽车行驶里程模型建立与分析</u> 张家玮(导师：毕军) - 《北京交通大学硕士论文》 - 2015-06-01	0.4% (47) 是否引证：否
36	<u>眼镜参数化设计及智能配镜系统开发</u> 王军骅(导师：侯增选) - 《大连理工大学硕士论文》 - 2019-05-10	0.4% (39) 是否引证：否
37	<u>示波记录仪数据传输处理与校准系统设计</u> 刘琪(导师：程玉华) - 《电子科技大学硕士论文》 - 2019-05-07	0.4% (42) 是否引证：否
38	<u>微电网负荷预测及多目标优化调度</u> 王斋亮 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-04-09	0.3% (38) 是否引证：否
39	<u>改进的CoDe4D方法及其在身姿识别中的应用</u> 胡哲(导师：张虹) - 《西南大学硕士论文》 - 2019-04-08	0.3% (32) 是否引证：否
40	<u>面向水产品追溯的运输环境数据采集及压缩方法研究</u> 刘臻(导师：袁红春) - 《上海海洋大学硕士论文》 - 2017-05-19	0.2% (27) 是否引证：否
41	<u>卡尔曼滤波方法在AREM模式中的应用</u> 马超(导师：黄立文) - 《武汉理工大学硕士论文》 - 2005-05-01	0.2% (27) 是否引证：否
42	<u>主成分累计影响系数法</u> 王根(导师：张建伟;张华) - 《南京信息工程大学硕士论文》 - 2011-05-01	0.2% (27) 是否引证：否
43	<u>基于Sentinel-1/2的重庆市南川区森林生物量估算研究</u> 刘霜(导师：陈庆涛) - 《成都理工大学硕士论文》 - 2020-08-01	0.2% (27) 是否引证：否
44	<u>BP神经网络模型及梯度下降法</u> - 《互联网资源》 - 2017-06-26	0.2% (26) 是否引证：否
45	<u>主流插值方法的比较</u> 谭景康 - 《学术论文联合比对库》 - 2020-05-02	0.2% (19) 是否引证：否

原文内容		相似内容来源
1	<p>此处有 74 字相似</p> <p>,因此零偏的输出受温度影响也十分明显。不同温度下加速度计的零偏输出不同,对加速度计进行温度补偿离不开对零偏因子进行补偿。</p> <p>零偏稳定性(Zero Bias Stability)定义为在无外界加速度作用情况下,不同温度下加速度计敏感轴零偏输出围绕零偏输出均值的离散程度[21]。在生活中常用零点漂移或零漂代指。同样,对于模拟加速度计而言,它以加速度计输出电压的标准差等效成的输入加速度值来表示,单位</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证：否)</p> <p>1. 零偏稳定性(Zero Bias Stability)是指无外界加速度作用时,不同温度下加速度计敏感轴零偏输出围绕零偏输出均值的离散程度,也称为零偏漂移,简称零漂。它是衡量加速度计零偏受温度影响的重要参数,通常以加速度计输出电压的标准差等效成的输入加速度值来表示,单</p> <p>2. 的重要参数,通常以加速度计输出电压的标准差等效成的输入加速度值来表示,单位mg。加速度计零偏稳定性的测试方法如下:(1) 安装固定加速度计,使加速度计敏感轴与转台离心力方向平行。(2) 以10° C为间隔改变温度从40° C到80° C,分别采</p>
2	<p>此处有 74 字相似</p> <p>下加速度计敏感轴零偏输出围绕零偏输出均值的离散程度[21]。在生活中常用零点漂移或零漂代指。同样,对于模拟加速度计而言,它以加速度计输出电压的标准差等效成的输入加速度值来表示,单位mg;对于数字加速度而言,他以加速度计输出数字值量的标准差等效成输入实际加速度值来表示。导致零漂的原因也有多种,其中电路元器件参数的改变,电源电压的微小变动等都会产生零漂。尤其是温度环境变化对其影响最为明显。</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证：否)</p> <p>它是衡量加速度计零偏受温度影响的重要参数,通常以加速度计输出电压的标准差等效成的输入加速度值来表示,单位mg。加速度计零偏稳定性的测试方法如下:(1) 安装固定加速度计,使加速度计敏感轴与转台离心力方向平行。(2) 以10° C</p> <p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证：否)</p>

		<p>2.3.2零偏及零偏稳定性零偏(Bias)是指加速度计零输入时的输出,以电压输出等效成的输入加速度值来表示,单位mg。差分电容不对称、检测电路参数不完全匹配、滤波器失调电压等是硅微电容加速度计零偏产生的主要原因。由于硅微加速度</p>
3	<p>此处有 149 字相似</p> <p>数,也是温度补偿技术中需要补偿的重要对象。其数学表达式如下(2-16)所示。其中,V代表器件的输出变化量,a代表器件的输入变化量。</p> <p>(2-16)</p> <p>标度因数温度系数是指加速度计敏感轴的标度因数随温度变化所漂移的程度[21],单位为ppm/°C,其式子表达如下(2-17)。通过它也可以观测到加速度计标度因数受温度影响的程度。</p> <p>(2-17)</p> <p>其中,SF为T_i温度下加速计的标度因数;SF为T=20°C及室温下加速度计的标度因数。</p> <p>2.6.3 非线性度</p> <p>非线性度(Nonlinearity)是指加速度计测量的加速度值和拟合值之间的差值与满量程的比值,</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p> <p>1. 理 硅微加速度计温度补偿技术研究式中,$\hat{\gamma}$为不同温度下加速度计的零偏电压输出均值;为7:.. 温度下加速度计的零偏电压输出;#为测试的温度点数;SF为加速度计的标度因数。2.3.3标度因数及标度因数温度系数标度因数(Scale Factor, SF)是指输出变化与输入变化量的比值。硅微电容加速度传感器的内部硅结构受温度影响明显,不同温度下实际的标度因数不</p> <p>2. 重要参数[4647]。标度因数SF的数学表达式为$AVSF = - (2.22) Aa$标度因数温度系数(Scale Factor Temperature Coefficient)是指加速度计敏感轴的标度因数随温度变化所漂移的程度,单位ppm/°C,它是衡量加速度计标度因数受温度影响的重要参数。加速度计标度因数温度系数的测试方法如下:(1) 安装固定加速度计,使加速度计敏感轴与转台离心力方向平行。</p> <p>一种电容式微加速度计标度因数温漂抑制方法 刘云峰;夏澎波;董景新;杨谢天; - 《中国惯性技术学报》- 2018-06-15(是否引证: 否)</p> <p>1. (28) (15)对于不同标度因数温度系数的温度加速度计,只需调节电阻R的电阻值。对于负标度因数温度系数的加速度计,只需将图5的电路改为减法电路即可。本实验所用加速度计理论和实验结果均显示其标度因</p> <p>2. 2所示。对比表1、表2可知,加速度计加入预载电压线性补偿后,可以很大程度降低闭环加速度计的标度因数温度系数,加速度计在-30° C到60° C范围内标度因数温度系数从213.7?10-6/°C减小到42.7?10-6/°C。如图7所示。可见,加入温度</p>
4	<p>此处有 61 字相似</p> <p>其中,SF为T_i温度下加速计的标度因数;SF为T=20°C及室温下加速度计的标度因数。</p> <p>2.6.3 非线性度</p> <p>非线性度(Nonlinearity)是指加速度计测量的加速度值和拟合值之间的差值与满量程的比值,其数学表达式为下式(2-18):</p> <p>(2-18)</p> <p>可通过NL值来衡量加速度计满量程线性度好坏。式中,e_i表示第i个实验</p>	<p>硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)</p> <p>2.3.1非线性度非线性度(Nonlinearity, NL)是指加速度计测量的加速度值、拟合值之间的差值与满量程的比值,是衡量加速度计满量程线性度好坏的最直接的指标。非线性度的数学表达式为$j^{\wedge} = \max g_i - f.) < 10/u = h2, \dots, N)$ (2.20)FS式中,$\hat{\gamma}$为第/个测试点</p>
5	<p>此处有 96 字相似</p>	<p>基于触觉力反馈的虚拟乒乓球拍的设计与实现 王经仁 - 《西南大学硕士论文》- 2020-04-18(是否引证: 否)</p>

	<p>后,最终实验与补偿对象为另一款中科院半导体所自主研发的单轴三明治式电容加速度计。</p> <p>3.2 温度补偿算法介绍</p> <p>3.2.1 最小二乘法</p> <p>最小二乘法是一种数学优化算法。它通过最小化误差的平方和寻找数据的最佳函数匹配。利用最小二乘法可以通过样本求得未知的数据,并使得这些求得的数据与实际数据之间误差的平方和为最小[22]。图示如下3.2,黄色点为拟合值,蓝色点为实际值,拟合值与实际值之间的红色实线即为两者之间的差距,最小二乘法就是在算法拟合</p>	<p>3.2基于最小二乘法拟合函数最小二乘法是一种数学优化算法。它通过最小化误差的平方和寻找数据的最佳函数匹配。利用最小二乘法可以通过样本求得未知的数据,并使得这些求得的数据与实际数据之间误差的平方和为最小[58, 59]。MATLAB 是美国mathworks 公司开发的一种面向科学计算、可视化研究以及交互式程序设计开发的计算环</p>
6	<p>此处有 45 字相似</p> <p>$y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3) (x_n, y_n)\}$, 则存在一函数 $f(x)=ax+b$ 用来拟合D。求解该函数 $f(x)$ 的方法有很多种,最小二乘法便是其中之一。它以拟合误差的平方和最小为目的来寻找该拟合函数 $f(x)$, 即使得Q值最小。Q表示如下式(3-2)。</p> <p>(3-2)</p> <p>通过变换便为求解Q的最小值,</p>	<p>2020-10-06 车道线检测项目及相关学习经验 - 《互联网资源》- 2020-10-06(是否引证: 否)</p> <p>1. 拟合方法有很多种,最常用的便是最小二乘法,它通过最小化误差的平方和来寻找数据的最佳匹配函数。具体来说,假设目前可能的左车道线有6条,也就是12个坐标点,</p> <p>2. ,假设目前可能的左车道线有6条,也就是12个坐标点,包括12个x和12个y,我们的目的是拟合出这样一条直线:使得误差平方和最小: Python中可以直接使用 <code>np.polyfit()</code> 进行最小二乘法拟合。</p> <p>面向水产品追溯的运输环境数据采集及压缩方法研究 刘臻 - 《上海海洋大学硕士论文》- 2017-05-19(是否引证: 否)</p> <p>(2.5)2.3.2最小二乘法根据离散点拟合曲线的方法有很多种,应用最为广泛的便是最小二乘法[45]。利用最小二乘法对式(2.5)中的参数10, aa 进行估计可得10, aa 的估计值10?, aa?分别为:???</p>
7	<p>此处有 54 字相似</p> <p>温度点即x_i,获得对应温度点下的拟合结果。该拟合结果即为对应温度下的加速度计温度补偿结果。</p> <p>3.2.2 多项式拟合法</p> <p>多项式拟合是用一个展开的多项式去拟合包含数个分析格点的一小块分析区域中的所有观测点,得到观测数据的客观分析场[23],其表达式如下(3-10)。与最小二乘法相同的是,它也是以所有拟合值与实际值之差的平方和最小为目的,其数学表达式</p>	<p>压气机叶片的砂尘冲蚀损伤部位的预测方法研究 赵磊 - 《南京航空航天大学硕士论文》- 2018-12-01(是否引证: 否)</p> <p>(7) (8)01,...nnf x A (28)a (10)a x (10)(10)a x 的拟合模型,用一个多项式展开拟合包含数个分析格点的一小块分析区域中的所有观测点,来得到观测数据的客观分析场。展开系数由最小二乘法确定。假设各数据点权重均为1,令(7) (8) (7) (8)2, ,</p> <p>卡尔曼滤波方法在AREM模式中的应用 马超 - 《武汉理工大学硕士论文》- 2005-05-01(是否引证: 否)</p> <p>该方法于1949年由Panofsky提出,它是用一个多项式展开去拟合包含数个分析格点的一小块分析区域中的所有观测点。展开系数用最小二乘拟合确定。客观分析的平滑度可由展开系数的个数控制,根据假定的精度加权观测。多项式拟合开创了</p> <p>主成分累计影响系数法 王根 - 《南京信息工程大学硕士论文》- 2011-05-01(是否引证: 否)</p> <p>它是用一个多项式展开去拟合包含数个分析格点的一小块分析区域中的所有观测点。展开系数用最小二乘拟和确定。客观分析的平滑度可由展开系数的个数控制,根</p>

		据假定的精度加权观测。然而, 这种方法的
8	<p>此处有 47 字相似</p> <p>网络中, 任意两个神经元都可能会互相连接。</p> <p>BP (Back Propagation) 神经网络分类为上述神经网络模型中的第三种, 由Rumelhart和McClland为首的科研小组在1986年提出[26]。它是一种按误差逆传播算法训练的多层前馈网络, 由输入层, 隐藏层, 输出层三层构成, 其网络结构如下图3. 3。一般神经网络需要揭示或描述某</p>	<p>基于神经网络的示功图反演与识别技术研究 陈欣 - 《北京理工大学硕士论文》- 2015-01-01 (是否引证: 否)</p>
		<p>2. 2BP 神经网络原理BP 神经网络是一种按误差反向传播算法训练的多层结构的前馈型网络, 由Rumelhart 和 McClland[40]为首的科研小组于1986年提出, 也是目前最流行的神经网络之一。2. 2. 1BP 神经网络模型一个典型的BP 神经网络结构模型如图2. 16所示:vy</p>
		<p>微电网负荷预测及多目标优化调度 王斋亮 - 《学术论文联合比对库》- 2020-04-09 (是否引证: 否)</p>
		<p>BP神经网络最早是由Rumelhart和McClland为首的科研小组在1986年提出, 并发表论文于Nature上, 论文名为《Learning representations by back-pro</p>
		<p>基于深度学习的无人机行人检测 龚亮 - 《学术论文联合比对库》- 2020-04-01 (是否引证: 否)</p>
9	<p>此处有 76 字相似</p> <p>络中的权值和阈值, 使网络的误差平方和最小[27]。</p> <p>图3. 3 神经网络结构模型图</p> <p>BP学习算法主要有三部分构成: 神经元变换函数, 网络拓扑结构, 连接权值及学习算法[28]。其中, 神经元变换函数选择的是非线性变换函数——Sigmoid函数(又称S函数), 网络拓扑结构有层次型和前向反馈型, 链接权值和学习算法中采用连续感知器规则。所属关系可用下图3. 4表示。</p> <p>图3. 4 BP网络要</p>	<p>交通道路信号灯智能化控制系统设计与实现 余占峰 - 《南京邮电大学硕士论文》- 2020-12-16 (是否引证: 否)</p>
		<p>BP 神经网络的三要素包括神经元变换函数、网络拓扑结构以及连接权值与学习算法。神经元变换函数主要包括阈值型变换函数、非线性变换函数、分段线性变换函数以及概率型变换函数。网络拓扑结构又分为结构类型和流向</p>
		<p>改进的CoDe4D方法及其在身姿识别中的应用 胡哲 - 《西南大学硕士论文》- 2019-04-08 (是否引证: 否)</p>
		<p>图2. 2bp 算法三要素BP 算法三要素, 分别是神经元变换函数、网络拓扑结构和连接权值及学习算法。其中, 神经元激活函数包括阈值型激活函数、非线性激活函数、分段线性激活函数和概率性激活函数;网络拓扑结构分为结</p>
		<p>基于Sentinel-1/2的重庆市南川区森林生物量估算研究 刘霜 - 《成都理工大学硕士论文》- 2020-08-01 (是否引证: 否)</p>
10	<p>此处有 102 字相似</p> <p>反馈型, 链接权值和学习算法中采用连续感知器规则。所属关系可用下图3. 4表示。</p>	<p>【电力负荷预测】基于matlab BP神经网络电力负荷预测【含Matlab源码 278期】 - 《互联网资源》- 2021-02-11 (是否引证: 否)</p>
		<p>4BP网络的训练分解训练一个BP神经网络, 实际上就是</p>

	<p>图3.4 BP网络要素类别图</p> <p>在训练BP神经网络时,核心的步骤就是调整网络中的权重和偏置这两个参数。BP神经网络的训练过程分为前向传输和逆向反馈两部分:前向传输是网络逐层波浪式的传递输出值;逆向反馈是反向的逐层调整权重和偏置[29]。同时训练终止也需要设定一个条件,通常采用方法有两种:设定一个最大迭代次数,到达该次数后训练停止;或者计算训最终的预测准确</p>	<p>调整网络的权重和偏置这两个参数, BP神经网络的训练过程分两部分:前向传输,逐层波浪式的传递输出值;逆向反馈,反向逐层调整权重和偏置;我们先来看前向传输。前向传输(Feed-Forward前向反馈)在训练网络之前,我们需要随机初始化权重和偏置,对每一个权重取[1,1][</p> <p>【优化预测】基于matlab蝙蝠算法优化BP神经网络预测【含Matlab源码 1379期】 - 《互联网资源》- 2021-10-07(是否引证: 否)</p> <p>4BP网络的训练分解训练一个BP神经网络,实际上就是调整网络的权重和偏置这两个参数, BP神经网络的训练过程分两部分:前向传输,逐层波浪式的传递输出值;逆向反馈,反向逐层调整权重和偏置;我们先来看前向传输。前向传输(Feed-Forward前向反馈)在训练网络之前,我们需要随机初始化权重和偏置,对每一个权重取[1,1][</p> <p>【风电功率预测】基于matlab遗传算法优化BP神经网络风电功率预测【含Matlab源码 760期】 - 《互联网资源》- 2021-04-12(是否引证: 否)</p> <p>4BP网络的训练分解训练一个BP神经网络,实际上就是调整网络的权重和偏置这两个参数, BP神经网络的训练过程分两部分:前向传输,逐层波浪式的传递输出值;逆向反馈,反向逐层调整权重和偏置;我们先来看前向传输。前向传输(Feed-Forward前向反馈)在训练网络之前,我们需要随机初始化权重和偏置,对每一个权重取[1,1][</p>
11	<p>此处有 37 字相似</p> <p>条件,通常采用方法有两种:设定一个最大迭代次数,到达该次数后训练停止;或者计算训最终的预测准确率,在达到特定门限值后停止训练。</p> <p>设BP神经网络结构输入层共有有n个神经元,隐含层有p个神经元,输出层有q个神经元。输入变量为</p> $x=(x_1, x_2, x_n)$ <p>隐含层输入变量:</p> $hi=(hi_1, hi_2, hi_p)$	<p>基于BP神经网络的软地基沉降分析 莫曼;鄢翠;方志杰; - 《广西大学学报(自然科学版)》- 2015-02-25(是否引证: 否)</p> <p>1. 由图1可见,BP神经网络结构共有3层,分别是输入层、隐含层和输出层。输入信号从输入层经隐含层逐层处理,信号数据前向传递,误差则反向传播,直达输出层。神经元状态只影响下一层神</p> <p>2. 常数。3 $n_1=\log_2 n$, 其中,n为输入单元数。考虑本例的实际情况,输入层是8个神经元,输出层为1个神经元,通过上面公式确定隐含层,网络隐含层的神经元数目可以设置为17个,隐含层的个数不是固定的,需要通过训练不断调整。由于该</p> <p>基于PSO-LM-BP神经网络的压力传感器温度补偿方法 伍川辉;蒋荣伟; - 《仪表技术与传感器》- 2018-02-15(是否引证: 否)</p> <p>图1是典型的3层BP神经网络结构。图1 3层BP神经网络结构其中,输入层共有n个神经元,输入向量为 $X=(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n)T$;隐层共有m个神经元,隐层输出向量为 $Y=(y_1, y_2, \dots, y_j, \dots, y_m)T$;输出向量为 $O=(o_1, o_2, \dots, o_k, \dots, o_l)T$;期望输出</p>
12	<p>此处有 82 字相似</p> <p>q)</p>	<p>基于遗传算法优化BP神经网络的行为识别 杨大春 - 《辽宁科技大学硕士论文》- 2011-11-15(是否引证: 否)</p>

	<p>输出层的输出变量: $y_o=(y_{o_1}, y_{o_2}, y_{o_q})$ 期望输出向量: $d_0=(d_1, d_2, d_q)$ 输入层与中间层的连接权值为 ω_{ih}; 隐含层和输出层的连接权值为 ω_{ho}; 隐含层各神经元的阈值为 b_0; 样本数据个数为 $k=1, 2, \dots, m$; 激活函数为 $f()$; 误差函数为</p> <p>(3-13)</p> <p>其运行流程如下: 第一步: 网络初始化 将区间 $(-1, 1)$ 内的随机数分别赋给各连接权</p>	<p>输出层输出向量 $y_o=y_{o1}, y_{o2}, \dots, y_{op}=KK$; 网络的期望输出向量 $d_o=d_1, d_2, \dots, d_q$; 网络的输入层与中间层的连接权值 ω_{ih}; 网络的隐含层与输出层的连接权值 ω_{ho}; 隐含层各神经元的阈值 b_h; 输出层各神经元的阈值 b_o; 样本数据个数 $k=1, 2, \dots, KK, m$; 激活函数 $f(?)$; BP 神经网络算法的步骤如下: (1) 网络初始化, 给 ω_{ih}、ω_{ho}、b_h</p> <p>改进BP神经网络算法在机器人轨迹优化中的研究 衣云龙; - 《沈阳工程学院学报(自然科学版)》- 2012-01-15(是否引证: 否)</p> <p>$d_o=(d_1, d_2, \dots, d_q)$ 其中, 输入层与中间层的连接权值为 ω_{ih}; 隐含层与输出层的连接权值为 ω_{ho}; 隐含层各神经元的阈值为 b_h; 输出层各神经元的阈值为 b_o; 机器人运动过程的中间任务数为 k; 激活函数必须处处可导, 使用S型函数[6] $f(x)=1+e^{-x}$ (4) 误</p>
13	<p>此处有 68 字相似</p> <p>$\omega_{ho}(k)$。</p> <p>第六步: 计算全局误差 计算公式如下</p> <p>(3-14)</p> <p>第七步: 判断模型合理性 如果网络误差达到了预设精度或者学习次数超过了设定的最大次数, 则算法训练结束, 否则选取下一个学习样本以及对应的期望输出[28], 返回到第三步, 开始进行下一轮的学习。</p> <p>实际上, 神经网络训练结果的优良性和准确性还跟网络的各个参数有关。首先是网络层数选择, 虽然增加层数</p>	<p>SPV490Q钢焊接冷裂纹声磁特性及实验方法研究 周俊鹏 - 《东北石油大学博士论文》- 2017-03-16(是否引证: 否)</p> <p>))mqo ok oE d k y km (28) (28) (28)??-(5-21) (10) 判断网络误差是否满足要求, 当误差达到预设精度或学习次数大于设定的最大次数, 则结束算法, 否则, 选取下一个学习样本及对应的期望输出, 返回到第三步, 进入下一轮学习。5. 3. 2BP 神经网络的建立和训练5. 3. 2. 1BP 神经网络模型的建立根据图5. 18所</p> <p>基于改进型BP神经网络的油井产量预测研究 李春生; 谭民浠; 张可佳; - 《科学技术与工程》- 2011-11-08(是否引证: 否)</p> <p>用隐含层各神经元的 $\delta_h(k)$ 和输出层各神经元的输入修正连接权。第八步, 计算全局误差。第九步, 判断网络误差是否满足要求。当误差达到预设精度或学习次数大于设定的最大次数, 则算法结束。否则, 选取下一个学习样本及对应的期望输出, 返回到第三步, 进入下一轮学习。2改进BP算法思路因为BP算法是一个非线性梯度最优问题, 所以必然会存在局部极小值问题, 并且</p>
14	<p>此处有 31 字相似</p> <p>训练精度不高, 神经元太多, 虽然精度变高, 但训练时间大大增加, 甚至出现过拟合现象。学习速率方面上, 一般选取适当值即可。否则学习速率过大会导致系统不稳定。学习速率过小又会增加训练时间。</p> <p>由上可总结出: BP神经网络应用到加速度计温度补偿中时, 在选用单隐层网络结构情况下, 神经元选取规则应为在能够解决问题的前提下</p>	<p>基于机器视觉的玻璃器皿缺陷检测系统 田宝中 - 《山东大学硕士论文》- 2018-05-20(是否引证: 否)</p> <p>(2) 学习速率学习速率0T代表每次迭代时权值的调整幅度, 学习速率过大会导致系统不稳定, 而学习速率过小会使系统收敛过慢, 训练时间过长。在一个神经网络被设计过程中, 需要尝试多个学习速率的学习, 观察每次学习后均方</p> <p>改进动量VLBP神经网络在新型缺陷接地结构中的应用 吕英 - 《天津大学硕士论文》- 2007-01-01(是否引证: 否)</p> <p>5. 选择学习速率: 学习速率太大会导致系统的不稳定, 无法收敛到最小点; 学习速率太小会增加训练时间, 使收敛变得很慢。目前学习速率的选取一般都是靠经验选取。</p> <p>6. 选择期望误差: 期望误差一般按照工作要求的精度选取。第</p>

		<p>基于BP神经网络的梨树腐烂病综合防控专家系统研制 刘薇薇 - 《安徽农业大学硕士论文》- 2016-05-01(是否引证：否)</p> <p>(3)学习速率大的学习速率, 训练时间虽短, 但是易导致网络来回震荡;较小的学习速率会增加训练时间, 收敛速度慢, 容易陷入局部极小而终止训练。一般来说优先选择较小的学习速率保证网络稳定[65], 通常学习速率在0</p>
15	<p>此处有 40 字相似</p> <p>度即可[31];在通常网络训练中, 初始权值在(-1, 1)之间选择, 学习速率在0.01~0.8范围内选取, 一些情况下也可以采用变化的自适应学习速率, 以便网络根据不同阶段来设置不同的学习速率。</p> <p>3.2.4 三种方法总结与比较</p> <p>以上对最小二乘法, 多项式拟合法, BP神经网络法进行了的拟合原理进行了介绍, 加速度计的温度补偿软件方法的</p>	<p>【电力负荷预测】基于matlab BP神经网络电力负荷预测【含Matlab源码 278期】 - 《互联网资源》- 2021-02-11(是否引证：否)</p> <p>间。对于较复杂的网络, 在误差曲面的不同位置可能需要不同的学习速率, 为了减少寻找学习速率的训练次数及时间, 比较合适的方法是采用变化的自适应学习速率, 使网络在不同的阶段设置不同大小的学习速率。</p> <p>6.5期望误差的选取在设计网络的过程中, 期望误差值也应当通过对比训练后确定一个合适的值, 这个</p> <p>BP神经网络模型及梯度下降法 - 《互联网资源》- 2017-06-26(是否引证：否)</p> <p>间。对于较复杂的网络, 在误差曲面的不同位置可能需要不同的学习速率, 为了减少寻找学习速率的训练次数及时间, 比较合适的方法是采用变化的自适应学习速率, 使网络在不同的阶段设置不同大小的学习速率。5. 期望误差的选取在设计网络的过程中, 期望误差值也应当通过对比训练后确定一个合适的值, 这个合</p>
16	<p>此处有 121 字相似</p> <p>得复杂缓慢, 还可能出现过拟合情况。</p> <p>本文便选用上述的多项式拟合法, 将其与插值法相结合进行温度补偿, 插值法的相关介绍如下。</p> <p>3.3 插值法介绍</p> <p>插值是指在离散数据的基础上补插连续函数, 使得这条连续曲线通过全部给定的离散数据点[32]。插值是离散函数逼近的重要方法, 利用它可以通过函数在有限个点处的取值状况, 估算出函数在其他点处的近似值。其定义如下。</p> <p>给定n个离散数据点(又称为节点)x_k, y_k, 对于x, ($x \neq x_k, k=1, 2, \dots, n$), 求$x$所对应的$y$值称为内插。$f(x)$是定义在区间[</p>	<p>散货船完整稳性计算系统WHUT-ISCS开发 尤炜呈 - 《武汉理工大学硕士论文》- 2008-04-01(是否引证：否)</p> <p>插值指的是在离散数据的基础上补插连续函数, 使得这条连续曲线通过全部给定的离散数据点。插值是离散函数逼近的重要方法, 利用它可通过函数在有限个点处的取值状况, 估算出函数在其他点处的近似值。插值法是数据处理和编制函数表的常用工具, 又是数值积分、数值微分、非线性方程求根和微分方程数值解法的重要基础,</p> <p>电压质量预测软件设计与开发 师秀珍 - 《东北大学硕士论文》- 2012-06-01(是否引证：否)</p> <p>2.3.1.1数据插值插值是指在离散数据的基础上补插连续函数, 使得这条连续曲线通过全部给定的离散数据点。插值是离散函数逼近的重要方法, 利用它可通过函数在有限个点处的取值状况, 估算出函数在其他点处的近似值。插值的具体方法有很多种, 在此介绍最基本、最常用的几种方法。它们分别是最邻近插值、分段多项式插值与三次样条插值。1.</p> <p>基于反常霍尔效应的薄膜磁滞回线测量系统的研究 周卓作 - 《华中科技大学硕士论文》- 2011-01-01(是否引证：否)</p> <p>其基本思想是在离散数据的基础上补插连续函数, 使得这条连续曲线通过全部给定的离散数据点。插值是离散函数逼近的重要方法, 利用它可通过函数在有限个点处</p>

		<p>的取值状况,估算出函数在其他点处的近似值。如前所述,本系统所需要计算的数据有两路,一路为表征磁场强度的电压数据(为方便,以后简称为磁场数据),一路为表</p>
17	<p>此处有 117 字相似</p> <p>给定n个离散数据点(又称为节点)x_k, y_k, 对于 $x, (x \neq x_k, k=1, 2, \dots, n)$, 求x所对应的y值称为内插。$f(x)$ 是定义在区间$[a, b]$上的函数。x_1, x_2, \dots, x_n为$[a, b]$上n个互不相同的点,G为给定的某一函数类。如果G上有函数$g(x)$满足:</p> <p>(3-15)</p> <p>则称$g(x)$为关于节点x_1, x_2, \dots, x_n在G上的插值函数。本次实验用到的插值法为常见的四种,分别为分段线性插值,最临近插值,三次样条插值和分段三次 Hermite插值(具体如下)。</p>	<p>基于不同地震动参数的变电站高压电气设备易损性研究 熊明攀 - 《中国地震局工程力学研究所硕士论文》- 2016-06-01(是否引证: 否)</p> <p>$f(x)$ 是定义在区间$[a, b]$ 上的函数, x_1, x_2, \dots, x_n 是区间$[a, b]$ 上n 个互不相同的点, G 为给定的某一函数类, 若 G 上有函数$g(x)$满足: (7) (8) (7) (8) (28), (28) $1, 2, \dots, i$ $ig \ x \ f \ x \ k \ Ln \ (2-22)$ 则称$g(x)$为$f(x)$关于节点 x_1, x_2, \dots, x_n 在G 上的插值</p> <p>深入浅出数据分析 - 误差 - 《互联网资源》- 2021-03-05(是否引证: 否)</p> <p>$f(x)$ 为定义在区间$[a, b]$ 上的函数。... 为$[a, b]$ 上n个互不相同的点, G 为给定的某一函数类。若G上有函数 $g(x)$ 满足: $k=1, 2, \dots, n$ 则称$g(x)$为$f(x)$关于节点...在 G上的插值函数。11. 1. 2中心议题插值法的中心议题是: 在我们已具备一</p>
18	<p>此处有 59 字相似</p> <p>该加速度计的零偏因子与标度因数。即第四列与第五列数据。下面对插值法进行介绍时,将会利用此组数据进行插值,并检验插值效果。</p> <p>3.3.1 分段线性插值</p> <p>在一组数据点中,将每两个相邻的节点用直线连起来,如此形成的一条折线就是分段线性插值函数[33] (piecewise linear interpolation)。图形表示为 3.5。因此,计算x点的插值时,只会用到x左右</p>	<p>探鱼仪数据预处理及显示技术研究 吴培艳 - 《哈尔滨工程大学硕士论文》- 2014-06-01(是否引证: 否)</p> <p>线性插值也就是分段线性插值,它是将每两个相邻的节点用直线第3章数据的预处理技术连接起来,如此形成的一条折线就是分段线性插值函数。线性内插是最简单的内插方法,但其适用范围小;如果原来数据的函数$f(x)$有极大的变化,则假设其数据点之间的线性</p> <p>航路爬升速度与爬升耗油函数模型研究 赵雷通;谢春生;张兆宁; - 《中国民航飞行学院学报》- 2014-11-15(是否引证: 否)</p> <p>对于分段线性插值,是将每两个相邻的节点用直线连起来,如此形成的一条折线就是分段线性插值函数,记作 $(\cdot)_n I \ x$, 它满足 $n(\cdot)_i I \ x=y$, 且 $(\cdot)_n I \ x$ 在每个小区间 $[x_{i-1}, x_i]$ 上是线性函数</p> <p>基于人工神经网络的电力市场输电阻塞预测 施羽展 - 《重庆大学硕士论文》- 2010-04-01(是否引证: 否)</p> <p>$xy=P(x)y=f(x)$ 图5. 3分段线性插值 Fig. 5. 3 Piecewise linear interpolation 分段线性插值就是将相邻的节点用直线相连,如此形成的一条折线就构成分段线性插值的函数。分段线性插值就在几何上是通过 $n+1$ 个点 $(x_i, f(x_i)) (i=0, 1, \dots, n)$ 的折线,显然节点数越大,分段</p>
19	<p>此处有 43 字相似</p> <p>on)。图形表示为3.5。因此,计算x点的插值时,只会用到x左右的两个节点,计算量与节点的个数n无关。其定义如下。</p> <p>给定两个节点为(x_1, y_1)和(x_2, y_2),则在该区间上的一次线性方程为:</p>	<p>基于图像分割的航拍油菜花期识别方法研究 杨康 - 《学术论文联合比对库》- 2020-05-19(是否引证: 否)</p> <p>假设两个节点为(x_1, y_1)和(x_2, y_2),则该区间上的一次线性方程为(4.1)式:(4.1)上式(4.1)为分段线性插值函数表达式。该式仅由两个节点得出</p>

	<p>(3-15)</p> <p>图3.5 分段线性插值原理图</p> <p>从图中可以看出,分段线性插值法的模型原理十分简单,不仅运算量较小,误差不大,插值的函数也具</p>	
20	<p>此处有 110 字相似</p> <p>插值结果如上图3.8。从上图可以看出,最邻近插值的插值点数据与其右侧数据一致,插值图像存在明显的锯齿现象,插值曲线极其不平滑。</p> <p>3.3.3 三次样条插值</p> <p>三次样条插值(Cubic Spline Interpolation)简称Spline插值,是通过一系列形值点的一条光滑曲线[34],数学上通过求解三弯矩方程组得出曲线函数组的过程。</p> <p>把区间[a, b]分成n个区间</p> <p>$[(x_0, x_1), (x_1, x_2), \dots, (x_{n-1}, x_n)]$,共有n+1个点,其中两个端点 x</p>	<p>大跨悬索桥抖振控制MTMD的参数优化研究 唐丽莹 - 《学术论文联合比对库》- 2018-11-26(是否引证: 否)</p> <p>④利用训练好的神经网络求解各频率点的三次样条插值法。三次样条插值(Cubic Spline Interpolation)简称Spline插值,是通过一系列形值点的一条光滑曲线,数学上通过求解三弯矩方程组得出曲线函数组的过程,插值原理如图3.2所示。实际</p> <p>基于数据融合的煤矿瓦斯灾害评判方法的研究 刘洋 - 《学术论文联合比对库》- 2020-04-02(是否引证: 否)</p> <p>4.3基于三次样条插值算法的果实轮廓提取4.3.1三次样条插值算法的原理三次样条插值(Cubic Spline Interpolation)简称Spline插值,是将一系列形值点拟合成一条光滑曲线的过程,数学上通过引入边界条件求解三弯矩方程组得出该曲线函数组。对于一个区间</p> <p>气象时空数据可视化的研究与实现 徐晓文 - 《中国电子科技集团公司电子科学研究院硕士论文》- 2018-04-13(是否引证: 否)</p> <p>曲线的光滑性,需要高次插值函数,所以需要考虑插值函数为3次或者超过3次的插值函数,本文采用最常用的三次样条函数[1°]。三次样条插值(Cubic Spline Interpolation)简称Spline插值,是通过一系列形值点的一条光滑曲线,数学上通过求解三弯矩方程组得出曲线函数组的过程,实际计算时还需要引入边界条件</p>
21	<p>此处有 49 字相似</p> <p>可以看出,三次样条插值的插值结果较为平滑连续,插值效果比前两种插值法略好。</p> <p>3.3.4 分段三次Hermite插值</p> <p>埃尔米特(Hermite)插值多项式不仅在节点的函数值相等,其对应的一阶甚至高阶的导数值也相等。即不仅满足了一般要求: $\phi(x_i)=y_i$,还满足了较高要求: $\phi'(x_i)=y'_i$。由于该算法最少保证了函数在相同节点</p>	<p>加速度传感器参数非线性时间序列模型预测与实现 岳新征 - 《西南科技大学硕士论文》- 2016-05-31(是否引证: 否)</p> <p>(3) 埃尔米特插值法在很多的实际问题中,不但要求在节点处函数值相等,而且要求导数值也相等,甚至要求高阶导数值也相等,满足这一要求的插值多项式为埃尔米特(Hermite)插值多项式。已知n 个插值节点x_0, \dots, x_n及其对应的函数值y_0, \dots, y_n和一阶导数</p> <p>基于数据驱动的电动汽车行驶里程模型建立与分析 张家玮 - 《北京交通大学硕士论文》- 2015-06-01(是否引证: 否)</p> <p>(2) 埃尔米特(Hermite)插值法插值多项式要求在插值节点上函数值相等,有的实际问题还要求在节点上导数值相等,甚至高阶导数值也相等,满足这种要求的插值多项式称为埃尔米特(Hermite)插值多项式。埃尔米特插值多项式的定义如下[37_38]:设x_0, \dots, x_n为上的相异节点,则$L(x)$是其变</p>
22		<p>几类埃尔米特插值及计算 王晓娥;苏岐芳; - 《台州学院</p>

	此处有 72 字相似 型可表示如下： $H(x)$ $H_i=y_{i-1}+y'_i$ $+y'_{i-1}+y'_i$ 分析来看,在加速度计温度补偿过程中,插值函数和被插函数的贴合程度,埃尔米特插值比多项式的好。但埃尔米特插值只有在被插值函数在插值节点处的函数值和导数值已知时才可以使用[35],然而在实际环境中,往往大多情况下函数信息不足,无从得知函数在插值节点处的导数值,实际上也没必要知道函数在插值节点处的导数值	学报》- 2014-12-20(是否引证: 否) 浙江临海317000讨论了两类埃尔米特插值多项式的构造方法,一类是带有一个导数的埃尔米特插值,另一类是带有多个导数的埃尔米特插值。分别从节点为几个的特殊情况,推广到具有任意多个节点的情况,推导出他们的插值多项式模型,给出了计算实例。
		眼镜参数化设计及智能配镜系统开发 王军骅 - 《大连理工大学硕士论文》- 2019-05-10(是否引证: 否)
		(2.2)Hermite 插值方法的插值函数与被插值函数在节点处具有相同的函数值及导数值,插值函数与被插值函数的贴合度更好,但是应用Hermite 插值方法需要知道被插值函数的函数值及导数值,因此在工程实际中应用相对较少
		示波记录仪数据传输处理与校准系统设计 刘琪 - 《电子科技大学硕士论文》- 2019-05-07(是否引证: 否) 埃米尔特插值的优点是插值函数和被插函数的贴合程度好,但只有在被插值函数在插值节点处的函数值和导数值已知的情况下才可以使用,而具体到本项目,第四章示波记录仪校准系统设计插值节点处的导数值未知,所
23	此处有 56 字相似 在被插值函数在插值节点处的函数值和导数值已知时才可以使用[35],然而在实际环境中,往往大多情况下函数信息不足,无从得知函数在插值节点处的导数值,实际上也没必要知道函数在插值节点处的导数值。综上所述,只知道插值函数在节点处的导数值成为能否运用埃尔米特插值的一个重要因素。	主流插值方法的比较 谭景康 - 《学术论文联合比对库》- 2020-05-02(是否引证: 否) 但是这在实际问题中无法实现,在因为在一般情况下我们是不可能也没必要知道函数在插值节点处的导数值,因此使用Hermite插值法会出现一个限制条件:是否知道插值函数在节点处的导数值2.2.4分段线性插值法1、

7. FPGA资源估算_第7部分


总字数: 11533

文字复制比: 1.8% (203)  (0)		
1	<u>基于飞参数据的飞行模拟器纵向短周期模态验证研究</u> 赵善禄;李国辉; - 《现代计算机(专业版)》 - 2018-06-05	0.5% (55) 是否引证: 否
2	<u>三维引擎动画关键技术的研究和实现</u> 王茂松(导师: 张杰) - 《华中科技大学硕士论文》 - 2014-05-01	0.5% (53) 是否引证: 否
3	<u>硅微加速度计温度补偿技术研究</u> 庞作超(导师: 徐大诚) - 《苏州大学硕士论文》 - 2018-05-01	0.5% (56) 是否引证: 否
4	<u>梳状电容式微加速度计温度性能优化</u> 王帅民;孙国良;牛昊斌;李博洋;余才佳; - 《导航与控制》 - 2019-08-05	0.4% (43) 是否引证: 否
5	<u>多模医学图像配准与融合技术及医学智能辅助诊断系统研究</u> 何元烈(导师: 毛宗源;田联房) - 《华南理工大学博士论文》 - 2006-04-14	0.3% (30) 是否引证: 否
6	<u>扭摆式硅微加速度计性能补偿方法研究</u> 杨志梅(导师: 徐大诚) - 《苏州大学硕士论文》 - 2015-04-01	0.3% (34) 是否引证: 否
7	<u>车-桥耦合作用下公路桥梁局部振动研究</u> 杨建荣(导师: 范立础;李建中) - 《同济大学博士论文》 - 2007-12-01	0.2% (24) 是否引证: 否
8	<u>Rubberband方法中分段数量的选择对基线校正效果的影响分析</u> 赵安新;汤晓君;张钟华;刘君华; - 《红外与激光工程》 - 2015-04-25	0.2% (26) 是否引证: 否

原文内容		相似内容来源
1	此处有 93 字相似 ,n为数据的个数。	多模医学图像配准与融合技术及医学智能辅助诊断系统研究 何元烈 - 《华南理工大学博士论文》- 2006-04-14(是否引证: 否)

	(3-18)	函数f的三次样条插值也是一种分段插值,与分段三次Hermite插值比较,它只需提供关(i二0,1,⋯,n)和两个边界值,就可以得到在节点处具有连续的1、2阶导数的插值函数(曲
图3.11 四种插值法比较	根据公式(3-18),算出分段线性插值,最邻近插值,三次样条插值,分段三次Hermite插值的均方根误差分别为0.0019,0.0008,0.0018,0.0017。由该结果看出,理论上插值效果最差的最邻近插值的均方根误差反而最小。然而,由于数据存在随机性,且结合实际情况与多次测试,大多数情况下最邻近插值的误差是四种中最大的。因此	车—桥耦合作用下公路桥梁局部振动研究 杨建荣 - 《同济大学博士论文》- 2007-12-01(是否引证: 否)
2	此处有 56 字相似 次实验要使用的四种插值法分别进行了介绍和说明。但在实际应用中,除了这四种插值法,常见的还有牛顿插值法,拉格朗日插值法等。分段线性插值收敛性和稳定性较好,易于在计算机上实现;但它只能保证曲线在连接点的连续性,无法保证整条曲线的光滑性。最邻近插值法计算最快,但其插值结果存在锯齿现象,往往适用于图像的缩放处理而无法应用于精度需求较高的加速度计温度补偿中。三	Rubberband方法中分段数量的选择对基线校正效果的影响分析 赵安新;汤晓君;张钟华;刘君华; - 《红外与激光工程》- 2015-04-25(是否引证: 否)
3	此处有 54 字相似 1℃。因此与上一种方法相比,虽然FPGA运算量少了,但事前需要进行的额外工作量多了。 然而实际实验过程中发现,温度虽然对加速度计的输 出以及零偏因子和标度因数都有影响,但如果两次加速度计输出时中间变化的温度过小,则加速度计输出也变化极小。因此考虑到这一点,选用方法二时便可以适度扩大温度间隔,以5℃为间隔进行零偏因子和标度因数的提前计算与写入。这样	基于飞参数据的飞行模拟器纵向短周期模态验证研究 赵善禄;李国辉; - 《现代计算机(专业版)》- 2018-06-05(是否引证: 否)
		分段线性插值有着计算简单、稳定性好、收敛性有保证且易在计算机上实现的优点,但它却只能保证各小段曲线在连接点的连续性,无法保证整条曲线的光滑性,无法满足验证的要求。所以我们这里采用三次样条插值的方法来进行扩充样本的数量
		三维引擎动画关键技术的研究和实现 王茂松 - 《华中科技大学硕士论文》- 2014-05-01(是否引证: 否)
		可以看出线性插值方法的计算简单、稳定性好、收敛性有保证且在计算机上容易实现;但缺点是只能保证各小段曲线在连接点的连续性,却无法保证整条曲线的光滑性,只是简单的以直代曲的方法求出区间中的点值,这在某些工程中不能得到很好地应
		硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)
		定性为A胸,=去[±D2]2 (2.21)第二章硅微加速度计工作原理 硅微加速度计温度补偿技术研究式中,^为不同温度下加速度计的零偏电压输出均值;为7:..温度下加速度计的零偏电压输出;#为测试的温度点数;SF为加速度计的标度因数。
		梳状电容式微加速度计温度性能优化 王帅民;孙国良;牛昊斌;李博洋;余才佳; - 《导航与控制》- 2019-08-05(是否引证: 否)
		在兼顾生产流程可行性的同时,有效减小了加速度计原始输出的温度系数,加速度计零偏输出的稳定性、重复性也有不小的提升。1加速度计零偏的影响因素加速度

		计零偏是衡量加速度计性能的重要指标,对于梳齿电容式加速度计来说,其零偏主要包括机械零位和电路零位[2]。机械零位是指
		扭摆式硅微加速度计性能补偿方法研究 杨志梅 - 《苏州大学硕士论文》- 2015-04-01(是否引证: 否)
		图6-12-40℃&0g补偿前加速度计输出图6-13-40℃&0g BP神经网络补偿后加速度计输出图6-12和图6-12分别是SD6068扭摆式硅微加速度计在-40℃&0g条件下补

8. FPGA资源估算_第8部分			总字数: 5455
文字复制比: 2.0% (110)  (0)			
1	硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超(导师: 徐大诚) - 《苏州大学硕士论文》 - 2018-05-01	2.1% (112)	是否引证: 否
2	电容式微机械静电伺服加速度计系统分析 陈宇晓(导师: 刘昌孝) - 《电子科技大学硕士论文》 - 2002-12-01	0.4% (24)	是否引证: 否

原文内容		相似内容来源
1	<p>此处有 110 字相似</p> <p>进行数据补偿,再从FPGA以串口形式在上位机进行输出。主要工作包括:</p> <p>(1)研究背景调研与总结。对惯性器件尤其是硅微加速度计的发展前景和应用进行了系统介绍,同时对国内外硅微加速度计及其温度补偿技术的研究现状进行总结。</p> <p>(2)加速度计工作原理分析。探究了加速度计的工作原理和信号检测原理,分析了加速度计的温度特性,研究温度对加速度计的零偏因子和标度因数的影响,分析减小加速度计受环境温度影响的方法。</p> <p>(3)软件补偿算法研究。首先总结了包括最小二乘法,多项</p>	硅微加速度计温度补偿技术研究 庞作超 - 《苏州大学硕士论文》- 2018-05-01(是否引证: 否)
		<p>11. 1. 3硅微加速度计的分类21. 2国内外研究现状</p> <p>31. 2. 1硅微加速度计研究现状31. 2. 2硅微加速度计温度补偿技术研究现状61. 3课题主要研究内容7第二章硅微加速度计工作原理92. 1硅微加速度计基本工作原理</p> <p>92. 1. 1线加速度计的基本工作原理92. 1. 2摆式加速度计的基本工作原理102. 2硅微电容加速度计温度性能</p> <p>112. 2. 1硅微电容加</p>
		<p>电容式微机械静电伺服加速度计系统分析 陈宇晓 - 《电子科技大学硕士论文》- 2002-12-01(是否引证: 否)</p> <p>略武器工程化的首要要求是实现大量程和高稳定性,本文有针对性地在已有理论上,更深入、全面、系统地对电容式微机械静电伺服加速度计“三明治”结构进行了分析,同时对加速度计设计也有抛砖引玉之功。其主要研究内容如下:第二章,简述加速度计系统工作原理,建立加速度计静态、动态和电模拟模</p>

- 说明:
1. 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
 2. 去除引用文献复制比: 去除系统识别为引用的文献后, 计算出的重合字数在总字数中所占的比例
 3. 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
 4. 单篇最大文字复制比: 被检测文献与所有相似文献比对后, 重合字数占总字数的比例最大的那一篇文献的文字复制比
 5. 指标是由系统根据《学术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;棕灰色文字表示作者本人已发表文献部分
 7. 本报告单仅对您所选择比对资源范围内检测结果负责