

同濟大學

申請碩士學位審批表

申請人姓名 王同濟

學 號 113001

所在院系 中德學院

學科門類
或職業型學位 工程

學科專業
或專業領域 控制工程

指導教師 張浩然 教授


副指導教師 _____

同濟大學研究生院制（2014年）

2014年9月25日填

注：本页注意各项信息完整准确，必须黏贴上海新华社拍摄的学位照片。

一、个人简介

姓名(中文)	王同济	性别	女	出生日期	1989年12月0日	
姓名拼音(注1)	Wang Tongji	民族	汉	政治面貌	团员	
出生地	河北省(市) 保定市(县)	入学前户口所在地	江苏省(市) 徐州市(县)			
身份证号码	3 1 0 2 2 5 1 9 8 9 1 2 0 1 4 4 5 9					
留学生护照号码		国籍	中国			
入学时间	2011.9	学习方式	脱产[<input checked="" type="checkbox"/>]； 半脱产[]； 业余[]			
主要学习和工作经历(从高中开始)	起止年月	单位名称			学生或职务	
	2004.9~2007.6	大屯第一中学			学生	
	2007.9~2011.6	北京交通大学			学生	
	2011.9~2014.9	同济大学			学生	
在学期间奖惩情况	2013.10-2014.9 德国DAAD奖学金					
本专科阶段情况	2011年6月25日毕业于 北京交通大学 (大学、学院、学校) 测控技术与仪器专业 本科/专科 毕业(结业、肄业)，获 工学 学士学位。					

必须是上海新华社拍摄的学位照

注1：中国学生填写姓名拼音；留学生填写英文姓名。
注2：港、澳、台地区学生填写当地居民身份证号。

注：本页注意信息完整，并且签字和填写日期。

二、在学期间总结

申请人在专业知识、科研工作、实践技能、解决实际问题能力等方面总结（限1000字内）：

本人在研究生学习期间，针对所学专业，大量阅读文献，掌握国内外研究热点和技术前沿，并根据制定的培养计划，认真研读了相关核心课程，打下了扎实的基础。与此同时，积极参加实验室科研项目，增加实际操作能力和解决问题的能力。因此，本人自主学习，认真思考，善于钻研，素养得到了提高。在研究生期间，本人也充分利用学校资源，学习德语并获得了德国进修双学位的机会，顺利完成学业。

本人在研究生学习阶段收获颇丰，这些学习和实践经验将是我人生中最宝贵的财富，影响了我思想，开阔了视野。在今后学习和工作中，我将继续保持和发扬严谨治学的态度，开拓更宽阔的视野，努力实现人生价值。

申请人签名：王同济

2024年9月25日

签字和日期必填

所在院系负责人（或非全日制职业型学位申请人所在工作单位负责人）对申请人在学期间综合表现意见：

表现合格。

负责人签名：刘小东

2024年9月26日

签字和日期必填

同济大学研究生课程成绩单

攻读学位类别： 全日制专业学位硕士

打印时间： 2013-09-23

学号	1132853	姓名	王同济		性别	女
专业	控制工程(专业学位)		入学年月	2011年09月		
所在学院	中德学院		指导教师	张浩然		
应修学分	32		已修学分	36		
课程类别	课程名称	学分	成绩	上课学期	备注	
学位课	自然辩证法概论	2	78	2012 春		
	第一外国语(德语)	3	71	2011 秋		
	专业外语	2	84	2012 秋		
	先进控制理论	3	90	2013 春		
	数值分析	3	88	2012 秋		
	嵌入式系统	3	85	2012 秋		
	线性系统理论	3	97	2012 秋		
非学位课	电气传动技术	3	84	2013 春		
	数字信号处理	3	75	2012 秋		
	知识产权保护	2	81	2012 春		
	信息检索	1	80	2013 春		
必修环节	论文选题	1	85	2013 春		
	全日制专业实践	6	通过	2013 春		
	学术讲座	1	通过	2012 春		
总学分	36	学位课总学分	19	学位课平均成绩	85	

成绩单必须有
研究生院盖章

教务员(签章):

张小玲

位主管领导(签章):

刘小东

研究生院(盖章)

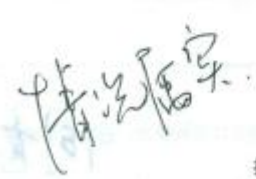


四、在学期间科研成果

论文、专著、专利名称	发表时间	刊物名称 出版单位 专利颁发部门	作者姓名		检索号 或出版物号 国际标准书号 专利号
			第一	第二	
基于高清网络摄像机-目标聚焦算法研究	2014年	《信息通信》	王同济	张浩然	ISSN/673-1131 142-189/TN
获得成果名称	颁奖时间	颁奖部门	等级	排名次序	获奖证书号

- 注：1. 检索号栏中若论文被 SCI、SSCI、EI、A&HCI 检索，只填写论文检索号。
 2. 若论文没有被检索，填写出版物号[国际标准连续出版物号(ISSN)]-[出版年期]，例如：在《高等教育》2006年第8期发表某文章，为“1000-4203-200608”，其中“1000-4203”为《高等教育》的ISSN编号。
 3. 国际标准书号：以 ISBN 为开头，例如：“ISBN7-302-03778-7”。
 4. 专利号：已被授权的“发明专利号”。
 5. 只填写作者署名单位为同济大学的论文和专著，中英文期刊名均须写全称。

指导教师意见：(就本页内容是否属实予以证明)


 指导教师签名： 张浩然 2014年9月20日

意见、签字和日期必填

五、在学期间职业发展情况（非全日制专业学位申请人填写本页）

1. 在学期间职务职称晋升情况

任职单位	单位性质	原职级（或职称）/ 晋升后职级（或职称）	晋升年月
上海上策工程咨询有限公司	企业	工程师 / 高级工程师	2013.12
		部门经理 / 董事长、总经理	2014.8

在职研究生填写

注：“单位性质”栏中：

- (1) 若任职单位属于企业，则按照营业执照标注的企业登记注册类型填写。
- (2) 若任职单位不属于企业，则按照国家机关、事业单位、部队、其他非企业单位等四个类型填写。

2. 在学期间获得职业任职资格情况

获得职业任职资格	获得年月	授予机构	证书编号

3. 在学期间获得各类荣誉称号和表彰情况

获得荣誉称号或表彰	颁奖年月	颁奖单位

注：仅填写地市级或地级以上单位颁发的荣誉称号或奖励。

论文题目、关键词、开题日期和完成日期等必填

六、学位论文摘要

学位论文题目	基于扩展卡尔曼滤波器无速度传感器感应电机无速度控制		开题时间	2013年6月
论文关键词	感应电机, 无速度控制, 无速度控制		完成时间	2014年9月
论文类型	应用研究	选题来源	国际合作项目	
<p>论文摘要 (简要说明选题意义和主要工作, 重点说明创新内容)</p> <p>感应电机, 有着结构简单, 造价低并能适应恶劣工作环境等优点, 成为目前工业领域中最重要的驱动装置。为满足现代工业需求, 对感应电机的控制要求也越来越高, 低成本, 高利用率, 高鲁棒性, 延长电机寿命等成为电机控制趋势。</p> <p>基于电机模型无速度控制方法是近十年来新兴的控制方法, 其结构简单, 所需变量少, 相对于传统控制等优势, 使其受到了广泛的关注。另外, 控制系统中, 用来测量电机转速的速度传感器是不可少。但是, 该传感器造价昂贵, 增加电机尺寸和复杂性, 对工作环境要求苛刻。无速度控制技术研究解决了这一问题, 其基本思想为通过速度传感器, 用观测器方法来计算电机转速。</p> <p>基于以上背景, 本论文提出了对感应电机无速度传感器预测电流控制方法。结合了预测电流控制方法和无速度控制方法优点, 提高感应电机可靠性等性能, 同时降低控制系统复杂性。其中, 观测器采用了经典的扩展卡尔曼滤波算法。</p>				
申请人签名: 王同济			2014年9月25日	

签字和日期必填

- 注: 1. 论文关键词: 3-5个关键词, 中间用“,”分开。
 2. 论文类型: 包括基础研究、应用研究、综合研究、其它, 选择其中一项。
 3. 选题来源: 包括国家部委项目、国家自然科学基金项目、国家社科基金、国防项目、省市级项目、国际合作项目、企业合作项目、校级项目、自选项目、其他项目, 选择其中一项。

七、指导教师意见

对申请人的理论水平、研究能力、外语程度、治学态度的综合评语；对申请人的学位论文写出详细评阅意见，并指出是否同意进行论文答辩。

同学在研究生期间，在专业知识和思想上都有了提高。学习认真，积极参加实验、科研工作，并提高了英语和德语水平。

论文在德国慕尼黑工业大学完成，提出了对感应电机无传感器预测电流控制，具有一定先进性和实用价值。整篇论文思路清晰，论据充分，反映该同学有扎实的理论基础和该领域的专门知识。

该论文达到硕士论文应有水平，建议组织硕士学位论文答辩。

指导教师签名：张浩然

2014年9月20日

签字和日期必填

八、学位论文答辩审核

学位论文评阅人		姓名	职称	是否博导/硕导	工作单位	
		汪	副教授	硕导	慕尼黑工大	
		葛	教授	博导	同济大学	
学位论文答辩委员会		主席	计同	教授	博导	同济大学
		委员	吴	教授	博导	同济大学
			葛	教授	博导	同济大学
			朱	副教授	硕导	同济大学
			王	教授	博导	同济大学
		秘书	柯克	讲师	否	同济大学
学位论文答辩委员会审核意见（是否同意答辩，是否同意学位论文评阅人和答辩委员会成员）： 意见必填						
同意						
学位论文答辩委员会主席签名： 郑同 2014年9月26日						
研究生院专业学位研究生管理办公室审核意见（对非全日制职业型学位申请人审核意见）： 经办人签名： 年 月 日						

分委会组成 3-5 人，
导师在内至少 4 人，
导师不能做主席

签字和日期必
填

九、学位论文评阅和答辩情况

学位论文送审评阅情况汇总

论文评阅 起止时间	2014年9月15日至 2014年9月20日	评阅书 共送审份数	2	其中隐名评阅书 送审份数	0	评阅书 共收回份数	2
论文评阅 意见	同意答辩 2 人, 不同意答辩 0 人。其中隐名评阅同意答辩 0 人。						
论文题目	基于卡尔曼滤波器的二元传感器融合应用					答辩日期	2014年9月28日

评阅日期、评阅分数、评阅意见必填

答辩中提出的主要问题及回答的简要情况:

1、论文中提到的五阶扩展卡尔曼滤波观测器比六阶的好，为什么？

答：六阶观测器中加入了感应电机运动方程，而五阶观测器中没有运用到这个方程。并且六阶观测器中观测了负载转矩，在有负载扰动时，有更好的动态性能。

2、在加入的运动方程中考虑摩擦转矩了吗？

答：论文中采用的运动方程没有考虑摩擦转矩。

3、观测器中 Q,R 三个矩阵为何设为对角矩阵？

答：Q 是系统噪声的协方差矩阵，R 为测量噪声的协方差矩阵。因为在普通研究中假设了各状态的系统噪声和测量噪声是独立的，因此他们的协方差矩阵可以设置为对角矩阵，并降低了扩展卡尔曼滤波器的复杂性。

签字和日期必填

答辩秘书签名:

尉克

十、学位论文答辩委员会决议

决议内容:

于水玲同学的论文题目为“基于扩展卡尔曼滤波器的无传感器感应电机的预测电流控制”，主要研究了在不采用传感器的情况下对感应电机的控制，并结合了目前较前沿的控制方法，预测电流控制。该论文选题新颖，具有创造性和较高的研究价值和应用前景。科研的进度和步骤清晰，并取得了充分的仿真和实验结果。

该论文首先采用预测电流控制方案的感应电机控制系统进行了设计，并进行了仿真分析；在此基础上，设计了扩展卡尔曼滤波观测器，实现了无传感器控制，并对扩展卡尔曼滤波器的参数设置进行了分析。通过仿真结果，分析了感应电机在无传感器预测电流控制方案中各种运行状态和速度范围下的系统性能，证明了该控制方法对感应电机的可行性。此外，针对预测电流控制方法和预测转矩控制方法在实验平台上进行了测试，分析和比较了实验结果，并总结了两种方法的区别。

论文工作表明作者具有一定的自主科研能力，论文结构合理，语句通顺，理论分析正确，论据充分，计算、仿真与实验结果正确可信，结论贴切，已达到工程硕士学位论文的要求。

答辩过程中表述清楚，逻辑清晰，正确回答了所有问题。答辩委员会经过无记名投票一致同意通过答辩，并建议授予工程硕士学位。

黏贴的决议签字和日期必填

计同

2014.9.28

答辩委员会共 5 人，经表决，5 人建议授予申请人硕士学位。根据《同济大学学位授予工作细则》^[11]（在 内划“√”）：

- 建议授予申请人硕士学位。
- 申请人可在一年内修改论文，申请重新答辩一次。
- 建议不授予申请人硕士学位。

签字和日期必填

答辩委员会主席签名：

计同

2014年9月28日

注：根据《同济大学学位授予工作细则》第十一条规定：

1. 申请人获得全体答辩委员会成员三分之二以上（含三分之二）同意票，选择“建议授予申请人硕士学位”；
2. 申请人获得全体答辩委员会成员二分之一以上（含二分之一）、三分之二以下（不含三分之二）同意票，选择“申请人可在一年内修改论文，申请重新答辩一次”；
3. 申请人获得全体答辩委员会成员二分之一以下（不含二分之一）同意票，选择“建议不授予申请人硕士学位”。

决议必须
填写

十一、学位评定分委员会决议（校学位评定委员会授权）

电子与信息工程学科 学位评定分委员会共有委员 13 人，于 2014 年 12 月 31 日
召开会议，出席会议委员 10 人，经表决，10 人同意授予申请人硕士学位。
根据《同济大学学位授予工作细则》^[注1]

同意授予 工 程 硕士学位

学位评定分委员会主席签名：郑同