

附件二：

浙江大学 2015 年优秀博士学位论文推荐表

论文题目		不确定系统的自适应反步控制			
论文英文题目		Adaptive Backstepping Control of Uncertain Systems			
作者学号 ^①	作者姓名	获得博士学位日期	论文涉及的研究方向		
11232036	朱阳	2015 年 06 月 30 日	自适应控制，非线性系统，时滞系统		
一级学科或专业学位类别代码	一级学科或专业学位类别名称	二级学科或专业学位领域代码	二级学科名称或专业学位领域名称		
0811	控制科学与工程				
指导教师（组）姓名 ^②		苏宏业			
申请学位时论文评阅结果		优秀（ 4 ）人	良好（ 1 ）人	其他（ ）人	
作者攻博期间获得与学位论文密切相关的代表性成果 ^③	序号	成果名称 ^④	成果出处 ^⑤	获得年月 ^⑥	查询信息 ^⑦
	1	Adaptive backstepping control of uncertain linear systems under unknown actuator delay (IF: 3.132)	Automatica	2015-02-24	DOI: 10.1016/j.automatica.2015.02.013
	2	Modular-based adaptive control of uncertain nonlinear time-varying systems with piecewise jumping parameters (IF: 1.656)	International Journal Of Adaptive Control and Signal Processing	2013-10-30	DOI: 10.1002/acs.2442
	3	Linear backstepping output feedback control for uncertain linear systems (IF: 1.656)	International Journal Of Adaptive Control and Signal Processing	2015-02-10	DOI: 10.1002/acs.2542
	4	Adaptive Modular Control for a Class of Nonlinear Systems with Unknown Time-varying Parameters	2013 American Control Conference	2013	DOI: 10.1109/AAC.2013.6580231
	5	Lyapunov-based Backstepping Control of a Class of Linear Systems without Overparametrization, Tuning Functions or Nonlinear Damping	2015 European Control Conference	2015	DOI: 10.1109/ECC.2015.7331091
论文主要创新点	1、针对具有参数化严格反馈形式的带有跳变参数的非线性时变系统提出了一种基于模块的自适应反步控制方法，消除了未知参数缓慢时变或非频繁跳变的限制性假设条件。 2、针对不确定最小相位线性系统提出了一种新的基于输出反馈的自适应反步控制方法。不同于传统的非线性控制算法，这种基于李亚普诺夫函数的线性控制方法在设计与分析上更加简便和直观。 3、针对一类相对阶等于系统维数的线性时滞系统，在系统状态不可测、系统参数不可知、输入时延不可知等经典困难下，结合自适应反步输出反馈和预测边界控制，设计了一种基于偏微分方程的控制律以实现输出轨迹跟踪。				

推荐人承诺及所在学院（系）形式审查意见	本推荐人是该学位论文作者☐本人 ☐导师 ☐所在学院,愿意推荐该学位论文参评浙江大学优秀博士学位论文,并承诺:以上所填全部信息及“代表性成果”证明材料准确无误、真实可靠;本学位论文不涉密,可在互联网上公开评审并全文公示;该学位论文作者攻博至今无学术不端和学术失范行为。如信息不实,愿承担由此带来的一切后果和法律责任。 承诺人签名(或盖章) 年 月 日
	经学院(系)审查,以上承诺信息属实。 (公章) 年 月 日
学科学位评定委员会初评意见	学科学位评定委员会主任签字: 年 月 日
学部学位评定委员会复评意见	学部学位评定委员会主任签字: 年 月 日

填表要求:

- ①如为同等学力申请博士学位者, 填写申请号。
- ②如填写“导师组”, 应将主导师放在第一位。
- ③“代表性成果”限填作者攻博期间获得的与博士学位论文密切相关、并能反映学位论文水平的成果。可填学术论文、专著、专利、奖励等, 但总数不得超过 5 项, 且必须是在规定时间内公开发表(含网络在线发表)或审批的。学术论文请标注影响因子。在规定时间内已录用而未发表的学术论文、已受理而未审批的专利和已公示而无批文的奖励等成果, 以及在规定时间内外获得的成果一律不计入。请准确填写各项成果的查询信息, 确保按此查询信息能查询到该成果, 以便于专家评议时核查。
- ④“成果名称”栏, 可填写论文题目、专著名称、专利名称、奖励名称等。
- ⑤“成果出处”栏, 可填写刊物名称、出版机构、奖励发放单位等。
- ⑥“获得年月”栏, 可填写论文公开发表、专著公开出版、专利授予、奖励获批的具体年月。
- ⑦“成果查询信息”栏, 应填写论文检索号、国际标准书号 (ISBN)、专利号、获奖证书号等。填写“检索号”时, 若论文被 SCI、SSCI、EI、A&HCI 等检索, 则填写论文检索号; 否则填写刊物的出版年期。
- ⑧推荐表中最多只能填写 5 项代表性成果, 要求是在攻读博士学位期间获得并与博士学位论文内容密切。已录用而未发表的学术论文、已受理而未审批的专利和已公示而无批文的奖励等成果, 以及在取得博士学位后获得的成果一律不计入。