

附件二：

浙江大学 2015 年优秀博士学位论文推荐表

论文题目	可充电传感器网络的资源管理与优化研究				
论文英文题目	Research on Resource Management and Optimization in Rechargeable WSNs				
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		
11132017	张永敏	20150331			
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		
081100	控制科学与工程	081100	控制科学与工程		
指导教师（组）姓名 ^②		陈积明			
申请学位时论文评阅结果		优秀（4）人	良好（1）人	其他（0）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	Data Gathering Optimization by Dynamic Sensing and Routing in Rechargeable Sensor Networks.	ACM/IEEE Trans. on Networking	2015.03	DOI: 10.1109/TNET.2015.2425146
	2	Maximizing Network Utility of Rechargeable Sensor Networks with Spatiotemporally-Coupled Constraints.	IEEE Journal on Selected Areas in Communications	2015.12	DOI: 10.1109/JSA.2015.2520181
	3	Distributed Sampling Rate Control for Rechargeable Sensor Nodes with Limited Battery Capacity	IEEE Trans. on Wireless Communications	2013.06	IDS:175AK
	4	Data Gathering Optimization by Dynamic Sensing and Routing in Rechargeable Sensor Networks.	IEEE SECON	2013.06	Accession number: 20135217146866
	5	Distributed Adaptive Sampling by Rechargeable Sensor Nodes with Limited Battery Capacity.	IEEE PIMRC 最佳论文奖	2012.09	Accession number: 20130215892909
论文主要创新点	<p>申请人的博士论文针对可充电传感器网络的资源管理与优化问题展开研究,主要创新点包括:</p> <p>1) 研究了可充电传感器网络中电池容量受限情况下的资源管理与优化问题,提出了一种自适应能量分配方案和一种分布式采样速率控制算法来分别管理传感器节点的能量和采样速率,从而优化网络性能。考虑到能量获取和能量消耗具有时空耦合性,提出了一种联合能量管理和采样速率控制的分布式算法,使得整个网络的效用最大化。</p> <p>2) 研究了动态网络拓扑下可充电传感器网络的能量管理与数据收集问题,提出了</p>				

	<p>一种均衡的能量分配方案和一种分布式的联合采样速率控制、功率控制和路由控制的算法来优化整个网络性能，并从理论上证明算法的收敛性和最优性。</p> <p>3) 研究了移动汇聚节点下可充电传感器网络的数据收集问题，设计了一种联合功率控制、路由选择和传感器调度的分布式算法，使得节点能够有效地利用所获取的能量来最大化网络性能。</p>
<p>推荐人承诺及所在学院（系）形式审查意见</p>	<p>本推荐人是该学位论文作者<input type="checkbox"/>本人 <input type="checkbox"/>导师 <input type="checkbox"/>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。</p> <p style="text-align: right;">承诺人签名（或盖章） </p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <hr/> <p>经学院（系）审查，以上承诺信息属实。</p> <p style="text-align: right;">（公章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>学科学位评定委员会初评意见</p>	<p style="text-align: center;">学科学位评定委员会主任签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>学部学位评定委员会复评意见</p>	<p style="text-align: center;">学部学位评定委员会主任签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

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。