

工作领域（请选择1项）

☒ 科研 ☐ 企业 ☐ 科普 ☐ 国防科技

编号_____

重庆市电子学会优秀科技工作者 推荐表

十佳优秀科技工作者提名人选 是☒ 否☐

被推荐人姓名 李华青

所在工作单位 西南大学

推荐机构（推荐人） 西南大学

重庆市电子学会 制

2018年11月

填 表 说 明

1. 封面的工作领域根据被推荐人主要精力从事的工作勾选 1 项。
2. 十佳优秀科技工作者提名人选，在封面相应位置谨慎勾选。
3. 推荐表中所涉及日期统一用阿拉伯数字，如 2018 年 1 月 1 日。
4. 毕业院校、工作单位填写全称，专业技术职务等要按照国家有关规定完整填写。
5. 照片为 1 寸正面免冠彩色标准照，分辨率为 300dpi。
6. 填表字体中文采用宋体四号字，英文采用 Times new roman 四号字，单倍行距。

一、个人基本情况

姓 名	李华青	性 别	男	
出生年月	1987 年 3 月	籍 贯	重庆	
党 派	中国共产党	民 族	汉	
学 历	博士研究生	学 位	工学博士	
身份证件名称	身份证	证件编号	500113198703013919	
毕业院校	重庆大学	所学专业	计算机科学与技术	
专业技术职务 (职称)	教授	从事专业	电子信息工程	
工作单位	西南大学电子信息工程学院		职务	教师
通讯地址	重庆市北碚区天生路 2 号		邮编	400715
联系电话	02368367391	手 机	15998994372	
传 真	02368367391	电子邮箱	huaqingli@hotmail.com	
是否院士	☐ 是 (☐ 工程院 ☐ 科学院) ☒ 否			
是否全国人大代表、政协委员	☐ 是 (☐ 人大 ☐ 政协) ☒ 否			
简要事迹(限 200 字以内)				
李华青教授近年来以第一作者身份发表SCI期刊论文20余篇，其中IEEE Transactions系列论文14篇，入选工程领域热点论文1篇，ESI高被引论文4篇。主持国家自然科学基金项目2项（面上项目、青年基金项目各1项）、中国博士后科学基金项目2项（特别资助、面上一等资助各1项）多项科研项目；目前担任SCI期刊Neural Computing and Applications高级副				

主编，SCI期刊IEEE Access副主编，美国Mathematical Reviews评论员，重庆电子学会理事等。入选重庆市第四批青年拔尖人才培养计划。

二、主要事迹

(限 2 页以内)

李华青教授近年来主要从事复杂环境下的网络化系统协同控制与分布式优化领域中的关键科学问题，尤其是对非线性网络化系统和资源受限环境下网络化系统协同控制与分布式优化等前沿热点进行了深入研究，解决了多个基础性理论问题，主要学术成绩及创新点如下：

学术成绩一：二阶非线性网络化动态系统协同控制

①针对任意快速切换拓扑下二阶非线性网络化动态系统，建立实现精确局部协同控制的判定准则。并解决了传统稳定性理论无法构建适用快速切换拓扑结构的李雅普诺夫函数的难题。

②针对拓扑结构随机切换和存在通信时滞的二阶非线性网络化动态系统，提出系统解决精确局部协同的控制协议设计方案，建立实现精确局部协同控制的判定准则，克服动态网络效应对此类系统分析和控制带来的困难，揭示了系统收敛率与动态网络切换速率的内在联系。

③通过将网络化动态系统在随机切换拓扑下的解向量与平均拓扑的李雅普诺夫函数相关联，率先实现有向随机切换拓扑下二阶非线性网络化动态系统全局精确协同控制。打破因系统节点孤立导致全局精确协同控制难以实现的瓶颈，为系统节点位置和速度耦合增益的精准调节问题提供有效解决方案，揭示节点动态分布对系统可控性的重要影响。

学术成绩二：基于事件触发通信非线性网络化动态系统协同控制

①利用事件触发通信机制在资源受限系统中重要的优势，在实现精确协同控制的同时，极大降低通信次数与节点处理器更新次数，有效减少资源消耗和缓解处理器硬件损耗。

②针对一阶非线性网络化动态系统，研究成果能够非常好的适用于带有最小采样周期的硬件设备。

③考虑到实际通信网络信道容量与节点微处理器均受限等现实因素，其研究成果集成了数字通信抗干扰、易集成、易处理和事件触发通信在缓解资源消耗上的优势，为资源受限下网络化动态系统协同控制问题提供有效解决方案。

学术成绩三：分布式优化理论及应用

①设计协议能在宽松条件下实现精确分布式优化，允许节点独立决定接收信息的权值，增强节点微处理器的自主性。

②针对数字通信网络下拓扑结构时变有向的网络化动态系统，设计高性能分布式优化控制协议，并严格证明其收敛性，建立实现精确分布式优化控制的判定准则。在保证量化器均不饱和的同时，每次信息交互只需一比特数据传输即可实现精确分布式优化。研究成果揭示了系统运行效能与网络及系统参数间的解析关系。

③针对分布式能源系统优化调度、需求管理等应用场景，其研究成果为分布式能源系统经济分配、需求响应、定价策略等实际问题提供关键技术和解决方案。

三、主要学历

(从大专或大学填起, 限 6 项以内)

起 止 年 月	校 (院) 及系名称	专 业	学 位
2009 年 9 月— 2013 年 12	重庆大学/计算机学院	计算机科学与技术	工学博士
2005 年 9 月— 2009 年 7 月	重庆邮电大学/数理学院	信息与计算科学	工学学士

四、主要工作经历

(限 10 项以内)

起 止 年 月	工 作 单 位	职务/职称
2018 年 7 月至今	西南大学	教师/教授
2014 年 1 月— 2018 年 6 月	西南大学	教师/副教授
2017 年 7 月— 2017 年 10 月	德州农工大学卡塔尔分校	高级访问学者
2015 年 11 月— 2016 年 11 月	新加坡南洋理工大学	博士后
2014 年 9 月— 2015 年 10 月	澳大利亚悉尼大学	博士后
2012 年 10 月— 2013 年 4 月	德州农工大学卡塔尔分校	访问学者

五、主要学术团体兼职

(限 6 项以内)

起 止 年 月	学术团体名称	兼 职 职 务
2017 年 3 月至今	Neural Computing and Applications	高级副主编
2015 年 11 月至今	IEEE Access	副主编
2017 年至今	中国自动化学会	会员
2013 年 3 月至今	美国 Mathematical Reviews	评论员
2016 年 12 月至今	重庆电子学会	理事

六、获重大人才培养奖励计划、基金资助项目情况

(百千万人才工程、百人计划、千人计划、国家杰出青年科学基金、长江学者奖励计划等, 限 5 项以内)

序号	年度	项目名称
1	2018 年 1 月— 2021 年 12 月	基于事件触发数字通信的多智能体系统分布式协同控制与优化
2	2015 年 1 月— 2017 年 12 月	网络环境下基于分布式事件触发采样机制的非线性多智能体系统一致性控制研究
3	2017 年 6 月— 2018 年 6 月	资源受限的多智能体系统分布式协同控制与优化
4	2016 年 6 月— 2017 年 8 月	基于有限数据率的事件触发控制及其在多智能体中的应用
5	2014 年 7 月— 2017 年 1 月	基于事件触发采样机制的复杂动态网络牵引控制

七、重要科技奖项情况

[包括国家科学技术奖，省、部级一、二等奖等，限 8 项以内（同一成果及相关科技奖项，只填写一项最高奖项）]

序号	获奖时间	主办单位及奖项名称	获奖等级及排名
1	2017 年 12 月	重庆市人民政府/重庆市自然科学奖	一等奖（4/5）
2	2017 年 10 月	中国指挥与控制学会创新奖	二等奖（1/1）
3	2018 年 12 月	重庆市科学技术协会/重庆市自然科学 优秀学术论文奖	（1/4）
4	2017 年 11 月	重庆市科学技术协会/重庆市自然科学 优秀学术论文奖	（1/6）
5	2016 年 9 月	重庆市教育委员会/重庆大学优秀博士 论文	（1/1）
6	2015 年 9 月	重庆大学/重庆大学优秀博士论文	（1/1）

八、论文和著作目录

(限 10 篇以内)

序号	论文、著作名称	年份	排名	主要合作者	发表刊物、出版社或会议名称
1	Event-Triggering Sampling Based Leader-Following Consensus in Second Order Multi-Agent Systems	2015	(1/4)	廖晓峰, 黄廷文, 朱伟	IEEE Transactions on Automatic Control
2	Event-Triggered Communication and Data Rate Constraint for Distributed Optimization of Multi-Agent Systems	2018	(1/4)	刘帅, Yeng Chai Soh, 谢立华	IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems
3	High-Performance Consensus Control in Networked Systems With Limited Bandwidth Communication and Time-Varying Directed Topologies	2017	(1/4)	陈果, 黄廷文, 董朝阳	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
4	Distributed Consensus Optimization in Multiagent Networks With Time-Varying Directed Topologies and Quantized Communication	2017	(1/5)	黄驰诚, 陈果, 廖晓峰, 黄廷文	IEEE Transactions on Cybernetics
5	Event-Triggered Distributed Average Consensus Over Directed Digital Networks With Limited Communication Bandwidth	2016	(1/6)	陈果, 黄廷文, 董朝阳, 朱伟, 高岚	IEEE Transactions on Cybernetics

6	Leader-Following Consensus of General Discrete-Time Multiagent Systems With Encoding-Decoding	2016	(1/4)	陈果, 廖晓峰, 黄廷文	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs
7	Second-Order Consensus Seeking in Multi-Agent Systems With Nonlinear Dynamics Over Random Switching Directed Networks	2013	(1/5)	廖晓峰, 黄廷文, 朱伟, 刘彦斌	IEEE Transactions on Circuits and Systems-I: Regular Papers
8	Second-Order Locally Dynamical Consensus of Multiagent Systems With Arbitrarily Fast Switching Directed Topologies	2013	(1/3)	廖晓峰, 黄廷文	IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics: Systems
9	A Unified Approach to Chaos Suppressing and Inducing in a Periodically Forced Family of Nonlinear Oscillators	2012	(1/3)	廖晓峰, 廖瑞金	IEEE Transactions on Circuits and Systems-I: Regular Papers
10	Second-Order Global Consensus in Multiagent Networks With Random Directional Link Failure	2015	(1/5)	廖晓峰, 黄廷文, 朱伟, 刘彦斌	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems

九、主要知识产权证明目录

(限 8 项以内)

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家(地区)	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
1	专利	带调速控制电路的直流电机	中国	CN201820157875	2018.09.07	207835371	西南大学	李华青、袁野、吕庆国
2	专利	一种产生多环绕线卷波的混沌电路及实现方法	中国	CN200710093162	2011.02.09	101183929	重庆邮电大学	罗小华、李华青、代祥光
3	专利	智能称重婴儿车及智能监护系统	中国	CN201721625937	2018.06.01	7426640	西南大学	蒲尚卿、杜先龄、王淑雅、李华青、吴京宣、刘雅婷
4	专利	安全检测婴儿车及智能监护系统	中国	CN201721625782	2018.06.01	7426639	西南大学	王淑雅、蒲尚卿、杜先龄、李华青、刘浩钰

5	专利	睡眠检测婴儿车及智能监护系统	中国	CN201721625857	2018.06.15	7488196	西南大学	杜先龄、王淑雅、蒲尚卿、李华青、陈诺萱
6	专利	尿床检测婴儿车及智能监护系统	中国	CN201721622136	2018.06.15	7488192	西南大学	杜先龄、王淑雅、蒲尚卿、李华青、吴京宣

十(1)、被推荐人工作单位意见

声明	本人对以上内容及全部附件材料进行了审查,对其客观性和真实性负责。 被推荐人签名: 年 月 日
工作单位意见	单位盖章: 负责人签字: 年 月 日
推荐机构意见	单位盖章: 负责人签字: 年 月 日

十（2）、被推荐人工作单位和推荐人意见

(联名推荐使用)

声明	本人对以上内容及全部附件材料进行了审查，对其客观性和真实性负责。 被推荐人签名： 年 月 日				
工作单位意见	单位盖章： 负责人签字： 年 月 日				
推荐人意见	(须重庆市电子学会副理事长以上 2 名联名推荐)				
	姓 名	工作单位	职称	专业	签 名
	年 月 日				