

2026 年度湖南省科学技术奖励拟提名项目公示内容

(自然科学奖)

项目名称		复杂用电场景电力信号参数高精度估计理论与方法								
提名单位（专家）		湖南大学								
提名等级		一等奖或二等奖								
主要完成人		温和、张军号、滕召胜、宋健、郭斯羽、杨宇祥								
主要完成单位		湖南大学、湖南工商大学、西安理工大学								
代表作目录：提名书表七										
序号	代表作名称/刊名/作者	年卷页码 （xx 年 xx 卷 xx 页）	发表时间 （年 月 日）	通讯作者 （含共 同） 及其 署名 单位	第一作 者（含 共同） 及其署 名单位	论文第 一署名 单位 （或专 著第一 、第二 作者工 作单位 ）	列入项 目主要 完成人 的作者 （排序 ）	他引总 次数	检索数 据库	是否国 内期刊 发表的 论文（ 国内出 版的专 著）
1	Frequency Estimation of Distorted and Noisy Signals in Power Systems by FFT-Based Approach / IEEE Transactions on Power Systems / He Wen, Siyu Guo, Zhaosheng Teng, Fuhai Li, Yuxiang Yang	2014, 29(2): 765-774	2013 年 10 月 10 日	温和, 湖南大学	温和, 湖南大学	湖南大学	温和 /1、郭斯羽 /2、滕召胜 /3、杨宇祥/5	57	Web of Science	否

2	Harmonic Estimation Using Symmetrical Interpolation FFT Based on Triangular Self-Convolution Window / IEEE Transactions on Industrial Informatics / He Wen, Junhao Zhang, Zhuo Meng, Siyu Guo, Fuhai Li, Yuxiang Yang	2015, 11(1): 16-26	2014 年 10 月 9 日	温和, 湖南大学	温和, 湖南大学	湖南大学	温和 /1、张军号 /2、郭斯羽 /4、杨宇祥/6	11 3	Web of Science	否
3	Power System Frequency Estimation of Sine-Wave Corrupted With Noise by Windowed Three-Point Interpolated DFT / IEEE Transactions on Smart Grid / He Wen, Chengcheng Li, Wenxuan Yao	2018, 9(5): 5163-5172	2017 年 3 月 14 日	温和, 湖南大学	温和, 湖南大学	湖南大学	温和/1	41	Web of Science	否
4	Accurate Damping Factor and Frequency Estimation for Damped Real-Valued Sinusoidal Signals / IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement / Jian Song, Alessandro Mingotti, Junhao Zhang, Lorenzo Peretto, He Wen	2022, 71: 6503504	2022 年 11 月 7 日	温和, 湖南大学	宋健, 湖南大学	湖南大学	宋健 /1、张军号 /3、温和/5	67	Web of Science	否

5	Fast Iterative-Interpolated DFT Phasor Estimator Considering Out-of-Band Interference / IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement / Jian Song, Alessandro Mingotti, Junhao Zhang, Lorenzo Peretto, He Wen	2022, 71: 9005814	2022年9月2日	温和, 湖南大学	宋健, 湖南大学	湖南大学	宋健/1、张军号/3、温和/5	84	Web of Science	否
6	改进加窗插值 FFT 动态谐波分析算法及应用/电工技术学报/温和, 滕召胜, 王永, 曾博, 郑丹	2012, 27(12): 270-277	2012年12月26日	温和, 湖南大学	温和, 湖南大学	湖南大学	温和/1、滕召胜/2	155	CNKI	是

主要完成人合作关系说明（含汇总表）

项目完成人温和为湖南大学电气与信息工程学院教授，长期从事电力系统信号处理与电气测量方向研究；完成人宋健为湖南大学电气与信息工程学院博士研究生；完成人张军号为湖南工商大学教师；完成人郭斯羽、滕召胜为湖南大学电气与信息工程学院教师；完成人杨宇祥为西安理工大学教师。项目团队长期围绕电力系统信号参数的精准估计开展系统性基础研究。

完成人温和为本项目负责人，全面负责复杂用电场景负荷精准量测相关研究工作，为代表性论文（1-6）的通讯作者（其中论文 1-3 与 6 兼第一作者）。2011 年，与完成人滕召胜合作开展加窗插值 FFT 动态谐波分析研究，共同发表论文（6）；2012-2013 年，与完成人郭斯羽、滕召胜、杨宇祥合作开展加窗插值 FFT 频率估计研究，共同发表论文（1）；2013-2014 年，与完成人张军号、郭斯羽、杨宇祥合作开展三角自卷积窗对称插值 FFT 谐波估计研究，共同发表论文（2）；2016-2018 年，开展三点插值 DFT 频率估计研究，发表论文（3）；2021-2022 年，与完成人宋健、张军号合作开展阻尼信号参数估计与带外干扰相量估计研究，共同发表论文（4、5）。

序号	合作方式	合作者/排名	合作时间	合作成果	证明材料	备注
1	论文合著	温和/1；郭斯羽/2；滕召胜/3；杨宇祥/5	2012.01 至 2025.12	Frequency Estimation of Distorted and Noisy Signals in Power Systems by FFT-Based Approach	附件-代表作 1	

2	论文 合著	温和/1；张军 号/2；郭斯羽 /4；杨宇祥/6	2013.01 至 2025.12	Harmonic Estimation Using Symmetrical Interpolation FFT Based on Triangular Self-Convolution Window	附件-代表作 2	
3	论文 合著	温和/1	2016.01 至 2025.12	Power System Frequency Estimation of Sine-Wave Corrupted With Noise by Windowed Three-Point Interpolated DFT	附件-代表作 3	
4	论文 合著	宋健/1；张军 号/3；温和/5	2017.09 至 2025.12	Accurate Damping Factor and Frequency Estimation for Damped Real-Valued Sinusoidal Signals	附件-代表作 4	
5	论文 合著	宋健/1；张军 号/3；温和/5	2017.09 至 2025.12	Fast Iterative-Interpolated DFT Phasor Estimator Considering Out-of-Band Interference	附件-代表作 5	
6	论文 合著	温和/1；滕召 胜/2	2011.01 至 2025.12	改进加窗插值 FFT 动态 谐波分析算法及应用	附件-代表作 6	