

2020年度广东省自然科学奖提名项目公示情况表  
(Z07工程技术科学学科评审组)

序号	项目名称	提名单位/ 提名专家	主要完成人	代表性论文	提名等级
1	边坡内生裂隙形成与优势流孕灾滑坡机制	深圳市科技创新委员会	1, 李锦辉, 教授, 工作单位: 哈尔滨工业大学(深圳); 2, 张利民, 教授, 工作单位: 香港科技大学; 3, 李旭, 教授, 工作单位: 北京交通大学; 4, 彭铭, 副教授, 工作单位: 同济大学; 5, 黎学优, 教授, 工作单位: 中山大学;	1, : Study of desiccation crack initiation and development at ground surface, ENGINEERING GEOLOGY, 2011年123卷347-358页, 通讯作者: 张利民, 第一作者: 李锦辉 2, : Geometric parameters and REV of a crack network in soil, COMPUTERS AND GEOTECHNICS, 2010年37卷466-475页, 通讯作者: 张利民, 第一作者: 李锦辉 3, : Characterization of dual-structure pore-size distribution of soil, CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL, 2009年46卷129-141页, 通讯作者: 张利民, 第一作者: 李旭 4, : Breaching parameters of landslide dams, LANDSLIDES, 2012年9卷13-31页, 通讯作者: 张利民, 第一作者: 彭铭 5, : Efficient Bayesian networks for slope safety evaluation with large quantity monitoring information, GEOSCIENCE FRONTIERS, 2018年9卷1679-1687页, 通讯作者: 张利民, 第一作者: 黎学优	一等奖
2	废水中持久性有机污染物的高效降解机制及方法	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 万金泉, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 2, 马邕文, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 3, 王艳, 副教授, 工作单位: 华南理工大学; 4, 李欢旋, 副教授, 工作单位: 杭州电子科技大学; 5, 濮梦婕, 助理研究员, 工作单位: 东莞理工学院; 6, 韩东晖, 高级工程师, 工作单位: 生态环境部华南环境科学研究所; 7, 黄明智, 教授, 工作单位: 华南师范大学;	1, : Influence of particle size of zero-valent iron and dissolved silica on the reactivity of activated persulfate for degradation of acid orange 7, CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2014,237:487-496, 通讯作者: 万金泉, 第一作者: 李欢旋 2, : New insights into the role of organic chelating agents in Fe(II) activated persulfate processes, CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2015,269:425-433, 通讯作者: 万金泉, 第一作者: 韩东晖 3, : Degradation of refractory dibutyl phthalate by peroxymonosulfate activated with novel catalysts cobalt metal-organic frameworks: Mechanism, performance, and stability, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 2016,318:154-163, 通讯作者: 万金泉, 第一作者: 李欢旋 4, : Fe/S doped granular activated carbon as a highly active heterogeneous persulfate catalyst toward the degradation of Orange G and diethyl phthalate, JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, 2014,418:330-337, 通讯作者: 万金泉, 第一作者: 濮梦婕 5, : 不同粒径零价铁活化过硫酸钠氧化降解酸性橙7的影响及动力学研究, 环境科学, 2014,35:3422-3429, 通讯作者: 万金泉, 第一作者: 李欢旋	一等奖
3	膜式热质传递过程性能调控原理	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 张立志, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 2, 梁才航, 研究员, 工作单位: 桂林电子科技大学; 3, 裴丽霞, 副教授, 工作单位: 华南理工大学; 4, 于军强, 助理工程师, 工作单位: 格力电器(郑州)有限公司;	1, : Heat and mass transfer in plate-fin sinusoidal passages with vapor-permeable wall materials., International Journal of Heat and Mass Transfer, 2008, 51(3-4):618-629, 通讯作者: 张立志, 第一作者: 张立志 2, : Heat and mass transfer in a randomly packed hollow fiber membrane module: a fractal model approach, International Journal of Heat and Mass Transfer, 2011, 54 (13-14): 2921–2931, 通讯作者: 张立志, 第一作者: 张立志 3, : An analytical solution to heat and mass transfer in hollow fiber membrane contactors for liquid desiccant air dehumidification, ASME Journal of Heat Transfer, 2011, 133 (9): 092001-1-8, 通讯作者: 张立志, 第一作者: 张立志 4, : 热泵除湿系统的数值模拟及实验研究, 工程热物理学报, 2010, 31(11), 1813-1816, 通讯作者: 张立志, 第一作者: 梁才航 5, : Independent air dehumidification with membrane-based total heat recovery: modeling and experimental validation, International Journal of Refrigeration, 2010, 33(2): 398-408, 通讯作者: 张立志, 第一作者: 梁才航	一等奖

2020年度广东省自然科学奖提名项目公示情况表  
(Z07工程技术科学学科评审组)

序号	项目名称	提名单位/ 提名专家	主要完成人	代表性论文	提名等级
4	塑性域镜面磨削的微磨粒切削刃特征化及控制方法	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 谢晋, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 2, 徐静, 高级实验师, 工作单位: 华南理工大学; 3, 韦凤, 讲师, 工作单位: 广州市机电技师学院;	1, : 3D graphical evaluation of micron-scale protrusion topography of diamond grinding wheel, International Journal of Machine Tools and Manufacture, 2008年48卷1254-1260页, 通讯作者: 谢晋, 第一作者: 谢晋 2, : 3D laser investigation on micron-scale grain protrusion topography of truncated diamond grinding wheel for precision grinding performance, International Journal of Machine Tools and Manufacture, 2011年51卷411-419页, 通讯作者: 谢晋, 第一作者: 谢晋 3, : Study on axial-feed mirror finish grinding of hard and brittle materials in relation to micron-scale grain protrusion parameters, International Journal of Machine Tools and Manufacture, 2011年51卷84-93页, 通讯作者: 谢晋, 第一作者: 谢晋 4, : Computer simulation of sub-micron-scale precision truing of a metal-bonded diamond grinding wheel, International Journal of Machine Tools and Manufacture, 2008年48卷1111-1119页, 通讯作者: 谢晋, 第一作者: 谢晋 5, : 金刚石砂轮金属结合剂的气中单脉冲电火花放电去除机理, 机械工程学报, 2007年43卷93-98页, 通讯作者: 谢晋, 第一作者: 谢晋	一等奖
5	DC-DC变换器混沌振荡机理及EMI抑制方法	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 张波, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 2, 李虹, 教授, 工作单位: 北京交通大学; 3, 谢帆, 副教授, 工作单位: 华南理工大学; 4, 陈艳峰, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 5, 杨汝, 教授, 工作单位: 广州大学;	1, : Chaos analysis and chaotic EMI suppression of DC-DC converters, John Wiley & Sons, 无, 通讯作者: 张波, 第一作者: 张波 2, : Design of analogue chaotic PWM for EMI suppression, IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, 2010年4卷1001-1007, 通讯作者: 李虹, 第一作者: 李虹 3, : Bifurcation and Border Collision Analysis of Voltage-Mode-Controlled Flyback Converter Based on Total Ampere-Turns, IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 2011年9卷2269-2280, 通讯作者: 谢帆, 第一作者: 谢帆 4, : Coexisting Fast-Scale and Slow-Scale Instability in Current-Mode Controlled DC/DC Converters: Analysis, Simulation and Experimental Results, IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 2008年11卷 3335-3348, 通讯作者: 陈艳峰, 第一作者: 陈艳峰 5, : DC-DC变换器分叉和混沌现象的建模和分析方法, 中国电机工程学报, 2002年11卷8287, 通讯作者: 张波, 第一作者: 张波	一等奖
6	高热流密度热控系统内的多相流传热传质	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 汪双凤, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 2, 饶中浩, 教授, 工作单位: 中国矿业大学; 3, 霍宇涛, 讲师, 工作单位: 中国矿业大学; 4, 赵佳腾, 讲师, 工作单位: 中国矿业大学; 5, 吴伟雄, 副教授, 工作单位: 暨南大学; 6, 胡艳鑫, 讲师, 工作单位: 广东工业大学; 7, 陈凯, 副研究员, 工作单位: 华南理工大学; 8, 刘新健, 未取得, 工作单位: 中国矿业大学; 9, 王婷玉, 未取得, 工作单位: 无;	1, : Investigation of power battery thermal management by using mini-channel cold plate, Energy Conversion and Management, 2015年89卷387-395页, 通讯作者: 饶中浩, 第一作者: 霍宇涛 2, : Microencapsulation of phase change materials with binary cores and calcium carbonate shell for thermal energy storage, Applied Energy, 2016年171卷113-119页, 通讯作者: 汪双凤, 第一作者: 王婷玉 3, : Experimental investigation on the thermal performance of heat pipe-assisted phase change material based battery thermal management system, Energy Conversion and Management, 2017年138卷486-492页, 通讯作者: 汪双凤, 第一作者: 吴伟雄 4, : Thermal performance of phase change material/oscillating heat pipe-based battery thermal management system, International Journal of Thermal Sciences, 2016年102卷9-16页, 通讯作者: 饶中浩, 第一作者: 王庆超 5, : 自湿润流体热管的热输送性能, 化工学报, 2012年63卷3791-3797, 通讯作者: 汪双凤, 第一作者: 汪双凤	一等奖

2020年度广东省自然科学奖提名项目公示情况表  
(Z07工程技术科学学科评审组)

序号	项目名称	提名单位/ 提名专家	主要完成人	代表性论文	提名等级
7	高性能水泥基混凝土的基础理论与设计方法	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 李古, 副教授, 工作单位: 广东工业大学; 2, 关国雄, 教授, 工作单位: 香港大学; 3, 朱江, 教授, 工作单位: 广东工业大学;	1, : Effects of superplasticizer type on packing density, water film thickness and flowability of cementitious paste, Construction and Building Materials, 2015年86卷113-119页, 通讯作者: 关国雄, 第一作者: 李古 2, : Concrete mix design based on water film thickness and paste film thickness, Cement and Concrete Composites, 2013年39卷33-42页, 通讯作者: 关国雄, 第一作者: 李古 3, : Packing density of concrete mix under dry and wet conditions, Powder Technology, 2014年253卷514-521页, 通讯作者: 关国雄, 第一作者: 李古 4, : Packing density of cementitious materials : Part 1 - measurement using a wet packing method, Materials and Structures, 2008年41卷4期689-701页, 通讯作者: 关国雄, 第一作者: Henry Hin Cheong Wong 5, : 聚丙烯纤维与高强高性能混凝土, 混凝土, 2000年5期49-51页, 通讯作者: 朱江, 第一作者: 朱江	二等奖
8	红曲霉发酵农产品促进酚类释放与提高活性的机制	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 吴振强, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 2, 王露, 未取得, 工作单位: 华南理工大学; 3, 贝琦, 未取得, 工作单位: 华南理工大学;	1, : Improving free, conjugated, and bound phenolic fractions in fermented oats (Avena sativa L.) with Monascus anka and their antioxidant activity, JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS, 2017年5月32卷185-194页, 通讯作者: 吴振强, 第一作者: 贝琦 2, : Improving bioactivities of polyphenol extracts from Psidium guajava L. leaves through co-fermentation of Monascus anka GIM 3.592 and Saccharomyces cerevisiae GIM 2.139, INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, 2016年94卷206-215页, 通讯作者: 吴振强, 第一作者: 王露 3, : Fermentation and complex enzyme hydrolysis for improving the total soluble phenolic contents, flavonoid aglycones contents and bio-activities of guava leaves tea, FOOD CHEMISTRY, 2018年264卷189-198页, 通讯作者: 吴振强, 第一作者: 王露 4, : Characterization of soluble and insoluble-bound polyphenols from Psidium guajava L. leaves co-fermented with Monascus anka and Bacillus sp and their bio-activities, JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS, 2017年32卷149-159页, 通讯作者: 吴振强, 第一作者: 王露 5, : 红曲菌发酵对番石榴叶活性及风味成分的影响, 中国酿造, 2016年35卷43-47页, 通讯作者: 吴振强, 第一作者: 魏文浩	二等奖
9	微小尺度液体燃料荷电喷雾燃烧机理研究	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 甘云华, 教授, 工作单位: 华南理工大学; 2, 罗燕来, 助理研究员, 工作单位: 华南理工大学; 3, 史艳玲, 讲师, 工作单位: 华南农业大学; 4, 江政纬, 未取得, 工作单位: 华南理工大学; 5, 王美, 助理研究员, 工作单位: 广东省技术经济研究发展中心;	1, : 锥射流模式下乙醇静电喷雾液滴速度特性分析, 力学学报, 2017年49卷1272-1279页, 通讯作者: 甘云华, 第一作者: 甘云华 2, : Effect of alternating electric fields on the behavior of small-scale laminar diffusion flames, Applied Thermal Engineering, 2015年89卷306-315页, 通讯作者: 甘云华, 阎玉英, 第一作者: 甘云华 3, : Investigation of the effect of DC electric field on a small ethanol diffusion flame, Fuel, 2017年188卷621-627页, 通讯作者: 甘云华, 姜羲, 第一作者: 罗燕来 4, : Experimental study on electro-spraying and combustion characteristics in meso-scale combustors, Energy Conversion and Management, 2017年131卷10-17页, 通讯作者: 甘云华, 第一作者: 甘云华 5, : Electro-spraying and catalytic combustion characteristics of ethanol in meso-scale combustors with steel and platinum meshes, Energy Conversion and Management, 2018年164卷410-416页, 通讯作者: 甘云华, 姜羲, 第一作者: 甘云华	二等奖

2020年度广东省自然科学奖提名项目公示情况表  
(Z07工程技术科学学科评审组)

序号	项目名称	提名单位/ 提名专家	主要完成人	代表性论文	提名等级
10	基于微观调控的环境友好水泥基复合材料增强增韧方法及机理研究	广东省教育厅(省委教育工作委员会)	1, 李庚英, 教授, 工作单位: 华南农业大学; 2, 余靖, 副教授, 工作单位: 香港科技大学; 3, 汤盛文, 副教授, 工作单位: 武汉大学; 4, 李伟文, 教授, 工作单位: 深圳大学; 5, 梁坚凝, 教授, 工作单位: 香港科技大学;	1, : 碳纳米管对钢筋混凝土耐氯盐腐蚀性能的影响, 华中科技大学学报, 2018年46卷103-107, 通讯作者: 李庚英, 第一作者: 李庚英 2, : Properties of rubberized concrete modified by using silane coupling agent and carboxylated SBR, Journal of Cleaner Production, 2016年112卷797-807, 通讯作者: 李庚英, 第一作者: 李庚英 3, : Strength Improvement of Strain-Hardening Cementitious Composites with Ultrahigh-Volume Fly Ash, ASCE-Journal of Materials in Civil Engineering, 2017年29卷1-8, 通讯作者: 余靖, 第一作者: 余靖 4, : Hydration process of fly ash blended cement pastes by impedance measurement, Construction and Building Materials, 2016年113卷939-950, 通讯作者: 陈娥, 第一作者: 汤盛文 5, : Investigation on the Mechanical Properties of a Cement-Based Material Containing Carbon Nanotube under Drying and Freeze-Thaw Condition, Materials, 2015年8卷8780-8792, 通讯作者: 王耀城, 第一作者: 李伟文	二等奖