

附件 4:

广东省丁颖科技奖候选人简表

(由本人填写)

姓 名	李映伟			性 别	男	出生年月	
参加工作时间	2003.11	民族	汉	党 派	中国共产党	籍 贯	湖南
学 历	博士			学 位	博士	专业技术职称	教授
工 作 单 位 及 职 务				华南理工大学 化学与化工学院 副院长			
单位电话					传 真		
住宅电话					手 机		
E-mail					邮 政 编 码		
通讯地址							
主要专业工作经历	2003 年 11 月-2004 年 11 月,在加拿大卡尔加里大学化学系从事博士后研究工作。 2005 年 04 月-2007 年 08 月, 在美国密歇根大学化工系从事博士后研究工作。 2007 年 08 月-至今, 在华南理工大学化学与化工学院任教授, 副院长。						

获奖项目(或成果)	奖励名称及等级	获奖年份	证书编号
金属有机骨架材料的改性及其催化应用基础研究	广东省科学技术奖励 自然科学奖一等奖	2017	粤府证： [2016]3497号

目前正在进行的科研项目（名称及工作概况）：

1. 国家自然科学基金杰出青年科学基金

项目名称：金属有机骨架材料工业催化基础

针对 MOFs 材料在工业催化领域应用的关键科学问题，以新结构高性能 MOFs 基催化剂的精准设计合成为导向，深入研究 MOFs 封装或热解衍生制备具有特定结构或暴露特殊晶面的金属纳米材料、构造有序介/大孔 MOFs 材料的技术方法，从分子层次深入揭示催化剂的构效关系和性能调控机制进而为使 MOFs 达到实用化而奠定理论和实验基础。目前在国内外化学化工领域重要期刊上发表研究论文 5 篇，申请发明专利 1 项。

2. 广东省自然科学基金研究团队项目

项目名称：面向生物质资源化工的多孔催化分离材料

针对重要生物质平台分子如葡萄糖、羟甲基糠醛、糠醛等高效利用中面临的关键科学问题，开展催化化学转化制取高附加值化学品的基础和应用基础研究。以 MOFs、多孔纳米碳等新材料为基础，构建高性能的催化剂，实现平台分子的光、电、热化学催化转化，解决生物质转化过程中的一些共性科学问题，形成基于生物资源的可持续化工新技术。团队目前在国内外化学化工领域重要期刊上发表研究论文 28 篇，申请发明专利 5 项，培养研究生 12 人。

3. 国家自然科学基金面上项目

项目名称：MOFs 热解制备新型 Co 基纳米材料及催化氧化性能研究

针对我国石油化工行业发展面临的催化效率低、能耗高且污染大的问题，围绕石化行业中具有重要意义的催化氧化过程，研究解决 MOFs 的组成和结构以及热解条件对热解后制备的金属基纳米材料的组成、形貌和催化氧化性能以及稳定性的影响规律，探索 MOFs 热解生成金属基纳米材料的机理；研制出在环境友好反应条件下具有高催化效率而且稳定的 MOFs 衍生 Co 基新型氧化催化剂。目前在国内外化学化工领域重要期刊上发表研究论文 26 篇，申请发明专利 2 项，培养研究生 8 人。

4. 广州市科技计划项目重点项目

项目名称：MOFs 基纳米材料催化生物质衍生 5-羟甲基糠醛转化应用研究

针对生物质平台分子 HMF 催化转化过程中普遍存在活性较低、金属易流失和团聚等关键问题，利用 MOFs 为模板热解制备金属-碳基材料具有的负载量高、金属分散而且易于修饰改性等特点，研制高活性、高选择性而且稳定的过渡金属基纳米催化剂，同时揭示催化剂的构效关系和性能调控机制，进而为使 HMF 水解、加氢反应过程达到实用化而奠定理论和实验基础。目前在国内外化学化工领域重要期刊上发表研究论文 10 篇，申请发明专利 1 项，培养研究生 5 人。

获基金资助项目	基金名称	资助时间及方式	目前完成情况
金属有机骨架材料工业催化基础	国家自然科学基金杰出青年科学基金	2019.1-2023.12 财政拨款	项目开始执行 3 个月，进展顺利，按照预定计划进行。
面向生物质资源化工的多孔催化分离材料	广东省自然科学基金研究团队项目	2017.5-2022.5 财政拨款	进展顺利，已完成计划研究内容的 40%，研究目标完成 50%。
MOFs 热解制备新型 Co 基纳米材料及催化氧化性能研究	国家自然科学基金面上项目	2016.1-2019.12 财政拨款	进展顺利，已完成计划研究内容的 90%，研究目标完成 100%。
MOFs 基纳米材料催化生物质衍生 5-羟甲基糠醛转化应用研究	广州市科技计划项目重点项目	2018.4-2020.3 财政拨款	进展顺利，已完成计划研究内容的 60%，研究目标完成 50%。

国内外进修及学术交流情况：

1. 2018 年 清华大学化学系 特邀报告。
2. 2018 年 悉尼 2018 International Symposium on Advancement and Prospect of Catalysis Science & Technology 特邀报告。
3. 2017 年 杭州 第九届全球华人化工学者研讨会 特邀报告。
4. 2015 年 广州 第五届化学工程青年学者学术交流研讨会 大会报告。
5. 2015 年 上海 The 8th Sino-US Joint Conference of Chemical Engineering 特邀报告。
6. 2014 年 海口 IUMRS-ICYRAM 2014 特邀报告。