



附表 1

完成人合作关系说明

本项目主要完成人刘昭铁与何珍红、王森望、王宽、王伟涛、杨阳合作完成主要知识产权 7，刘昭铁与何珍红、王森望、王宽合作完成主要知识产权 8，刘昭铁与何珍红、王森望、王宽、王伟涛、刘佳洁合作完成主要知识产权 10，刘昭铁与何珍红、王宽合作完成主要知识产权 2、3，刘昭铁与何珍红、王宽、王伟涛、杨阳合作完成主要知识产权 4、5、9，刘昭铁与何珍红、王宽合作完成主要知识产权 1，刘昭铁与何珍红、孙川、刘佳洁完成产业合作（附件 1-4），刘昭铁与何珍红、段向锋、王蕊合作完成产业合作（附件 2-2）。

第一完成人签名：

刘昭铁



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2)	2018年6月3日	2023年8月4日	一种 GaN 负载 Ga 改性-Silicalite-1 催化剂及其应用	附件 1-1, 代表性专利 1
2	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王宽(6)	2020年11月12日	2023年7月7日	一种 Fe 改性-Silicalite-1 负载 GaN 催化剂及其催化应用	附件 1-2, 代表性专利 2
3	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王宽(6)	2016年3月6日	2020年12月18日	一种负载型 GaN 催化剂及其在催化 CO ₂ 氧化丙烷脱氢反应中的应用	附件 1-3, 代表性专利 3
4	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王伟涛(5), 王宽(6), 杨阳(10)	2019年5月2日	2023年11月10日	一种负载型钼基催化剂及制备方法和应用	附件 3-1, 代表性专利 4
5	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王伟涛(5), 王宽(6), 杨阳(10)	2018年2月16日	2024年10月22日	一种反向 ZrO ₂ /Co 催化剂及其催化 CO ₂ 加氢合成 C ₅₊ 烷烃的应用	附件 3-2, 代表性专利 5
6	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王森望(4), 王伟涛(5), 王宽(6), 杨阳(10)	2019年9月12日	2022年11月1日	一种二苯醚催化加氢制环己醇和环己烷的方法	附件 3-4, 代表性专利 7
7	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王森望(4), 王宽(6)	2018年6月3日	2022年12月27日	一种糠醛液相催化加氢制糠醇的方法	附件 3-5, 代表性专利 8



8	共同知识产权	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王伟涛(5), 王宽(6), 杨阳(10)	2020年1月10日	2024年4月30日	一种负载型钴基催化剂的制备方法及其在醇合成腈中的应用	附件3-6, 代表性专利9
9	论文合著	刘昭铁(1), 何珍红(2), 王森望(4), 王伟涛(5), 王宽(6), 刘佳洁(7), 杨阳(10)	2020年11月14日	2024年6月11日	Mass-Transfer Enhancement in the CO ₂ Oxidative Dehydrogenation of Propane over GaN Supported on Zeolite Nanosheets with a Short b-Axis and Hierarchical Pores	附件3-7, 代表性论文10
10	产业合作	刘昭铁(1), 何珍红(2), 孙川(3), 刘佳洁(7),	2018年3月1日	2025年12月31日	非贵金属催化剂创制及催化低碳烷烃转化应用	应用证明(附件1-4)
11	产业合作	刘昭铁(1), 何珍红(2), 段向锋(8), 王蕊(9)	2019年7月1日	2025年12月31日	非贵金属催化材料创制及碳基资源绿色高值化转化关键技术	应用证明(附件2-1)

承诺: 本人作为项目第一完成人, 对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责, 特此声明。

第一完成人签名: 刘昭铁