**附件2**

**青年进步奖获得者基本情况**

**（按姓氏拼音排序）**

**1.杜朕屹**

**杜朕屹，男，1987年12月出生，博士，现在太原理工大学工作、副教授，生物质热化学转化专业。**

**杜朕屹博士围绕生物质热化学转化开展了一系列创新性研究工作。针对微藻含水量高、热解油含氮量高的问题，提出了水热预处理脱氮/水相副产物回收的方法，显著降低了过程能耗、提高了油品品质；针对生物质气化焦油含量高的问题，探索了系列生物质半焦基焦油重整催化剂的制备与应用方法，具有原位制备、成本低廉的特点。作为技术骨干完成了100公斤/天生物质处理量微波辅助快速热解中试装置、基于Mcgyan技术的100加仑/天连续式生物柴油中试装置的设计与搭建工作。**

**发表SCI论文19篇，撰写Springer出版社专著《Production of Biofuelsand Chemicals with microwave》第三章（第3作者）。**

**2. 蒋海斌**

**蒋海斌，男，1986年6月出生，博士，现在中国石化北京化工研究院工作、高级工程师，材料科学与工程专业。**

**蒋海斌博士在生物基碳材料和生物质制氢研发领域，将塑料作为载体制备了实现“零副反应催化”的塑料载体催化材料，提出并在不同反应中验证了其作用机理。以此为模型开发了高活性高选择性的淀粉基碳复合催化材料，已实现工业应用。同时，还开发了用于微波高温加热的淀粉基碳多孔复合材料，该材料在微波场中剧烈产生电弧并迅速产生高温，实现了棕榈油、稻壳、稻秆、树枝、玉米秆等生物质的连续高效制氢，以及废旧高分子材料的连续化学回收等过程。**

**作为第一作者发表论文4篇，作为前3发明人获得授权专利28件。**

**3. 李煦**

**李煦，男，1986年8月出生，博士，现在中国石化石油化工科学研究院工作、工程师，生物化工专业。**

**李煦博士主要从事生物学与生物化工领域的基础研究和技术开发：基础研究方面，探究了生物表面活性剂的合成与运输机理，提出了新的科学认识，并以此为依据，指导生物表面活性剂高产体系的构建；应用技术开发方面，将微藻生物技术与能源化工行业节能减排的实际需求相结合，参与开发了微藻环保成套技术，主持了微藻减排含硝酸废水并兼产高品质蛋白的工作，为微藻生物技术的应用开辟了新的方向，推动微藻环保技术从实验室开发、中试试验向工业示范放大的方向发展。**

**发表论文13篇。申请中国发明专利5件，其中已授权2件。**

**4. 刘会贞**

**刘会贞，女，1984年9月出生，博士，现在中国科学院化学研究所工作、研究员，物理化学绿色化学专业。**

**刘会贞博士围绕木质素转化利用过程的关键问题，开展了系统深入的基础研究工作，率先提出了选择性转化木质素中甲氧基制备纯化学品的策略，发展了木质素高选择性转化制备重要化学品的新路线，直接获得了乙酸等重要化学品，解释了木质素转化中化学键活化规律与机理。所得到的多酚木质素可以用于生产环氧树脂以及酚醛树脂等重要功能材料。**

**发表论文71篇。作为前三发明人申请专利4件。**

**5. 刘延峰**

**刘延峰，男，1987年10月出生，博士，现在江南大学工作、副研究员，生物化工专业。**

**刘延峰博士针对N-乙酰神经氨酸等重要功能糖生物合成中存在的代谢瓶颈鉴定难和代谢调控效率低的关键难题，开发了基于动态代谢组学的限速步骤诊断方法；开展了基于途径酶空间重排的代谢网络调控研究，显著促进了合成效率；发展了代谢调控网络解析与模块化重构技术，显著提高了代谢途径调控效率，并且促进了N-乙酰神经氨酸等重要功能糖的高效合成。研究成果为N-乙酰神经氨酸工业规模高效生物制造奠定了基础。**

**作为第一作者/通讯作者发表论文10篇。申请专利8件。**

**6.王集杰**

**王集杰，男，1985年2月出生，博士，现在中国科学院大连化学物理研究所工作、副研究员，工业催化专业。**

**王集杰博士主要从事二氧化碳催化加氢制甲醇、低碳烯烃、芳烃等研究。在二氧化碳高选择性高稳定性催化加氢制甲醇方面取得了原创性成果，开发了一种双金属氧化物催化剂，其独特的固溶体结构提供了双活性反应位点，实现了二氧化碳与氢的协同活化，提出了表面甲酸根反应路径，为二氧化碳加氢转化开辟了新途径。完成了二氧化碳加氢制甲醇中试实验，现作为主要负责人在推进国内（全球）首套“液态太阳燃料合成：二氧化碳加氢制甲醇”工业化示范工程。**

**发表论文9篇。申请国内专利14件（授权3件）、其中PCT专利2件。**

**7. 徐俊丽**

**徐俊丽，女，1987年10月出生，博士，现在中国科学院过程工程研究所工作、副研究员，化学工艺专业。**

**徐俊丽博士主要以离子液体为介质围绕生物质高效利用开展基础研究和技术开发工作，从多尺度视野揭示了离子液体预处理秸秆的作用机理，设计开发了新型低成本离子液体预处理秸秆体系，构建了离子液体温和高效催化木质素衍生物制备高值化学品的反应体系，从而实现生物质组分的充分利用，形成了系统的研究成果。**

**发表论文15篇，撰写英文书籍1章。申请专利8件，授权3件。**

**8. 杨昀**

**杨昀，女，1985年7月出生，博士，现在北京航空航天大学工作、副研究员，生物能源专业。**

**杨昀博士围绕生物电化学系统中的关键催化剂——电活性微生物，以合成生物学手段提升电能细胞与外界环境交换电子的效率，理性增强了电能细胞的电子传递介质合成、可利用电子供体的范围和催化活性、形成高导电性生物膜的能力等。实现了电能微生物与环境之间高效的电子传输和能量转换，有望加速微生物电催化系统的工业化应用进程。并对电能微生物胞外电子传递途径的关键元件进行调控、提取，发展了其在生物传感、生物基超级电容器等领域的新型应用。**

**发表SCI论文24篇。申请专利2件。**