附件3

**专家团队介绍**

**马新宾教授团队**

马新宾教授，任天津大学化工学院院长、天津化学化工协同创新中心副主任、绿色合成与转化教育部重点实验室主任。长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者、万人计划科技领军人才、科技部重点领域创新团队负责人。

以一碳化工作为主要科研方向，基于合成气高效利用的目标，开展合成气甲烷化、合成气制低碳烯烃、合成气羰基合成有机含氧化合物新工艺的研究。重点围绕羰基合成烷基碳酸酯和草酸酯以及草酸酯下游产品乙二醇、乙醇和碳酸二苯酯等化学品的绿色合成工艺中的重要科学问题，从催化剂设计、系统集成和工程放大等方面系统开展研究工作。

国家863项目：耐硫甲烷化合成关键技术（2015-2018，项目首席科学家）

国家自然科学基金石油化工联合基金重点项目：合成气直接制低碳烯烃的催化基础（2015-2018）

国家自然科学基金重大研究计划：合成气制乙二醇催化剂结构调控与反应-扩散耦合机制（2015-2017）

国家杰出青年科学基金：一碳化工（2014-2017）

**乔建军教授团队**

乔建军，天津大学化工学院教授，化工学院科研副院长，教育部新世纪人才、天津市131第一层次人才、天津大学北洋学者、国家重点研发计划首席。

乔建军教授团队长期从事天然产物开发相关的研究工作，重点开展微生物耐受机制及微生物合成生物学方面的研究工作，主要进行乳酸乳球菌高产乳酸链球菌素的研究、微生物源和植物源天然产物生物合成机制及代谢重构研究，实现了乳酸链球菌素的高效低成本生产、实现了红景天苷、丹参素、对羟基扁桃酸等的高效绿色合成，产率为目前文献报道最高水平。在 Chemical Society Review、Metabolic Engineering、AEM、Bioresource Technology等期刊发表 SCI 论文60余篇，获得国家发明专利12项。

**陈 旭教授团队**

陈旭，天津大学教授、博士生导师，国家重点研发计划首席科学家。带领化工设备安全及健康诊断技术研究团队包括：国家“千人计划”教授，长江学者，国家自然科学基金海外杰出青年基金获得者，教育部“高校青年教师奖”获得者，天津市“千人计划”教授，教育部新世纪优秀人才等本领域专家等。目前主持国家重点研发计划(典型石化过程安全保障关键技术及装备研发4974万，其中国拨2474万）。国家863计划重点项目（第三代半导体高密度封装工艺技术与关键材料，4116万，其中国拨1816万），国家自然科学基金重点项目2项，面上项目8项。已发表SCI论文200余篇，授权和批准公开的发明专利20余项。团队负责人曾获汤姆森路透中国卓越研究奖，并连续三年入选Elsevier“中国高被引学者”排行榜。团队长期从事材料和结构完整性科学基础和技术研究。

**姜浩锡教授团队**

天津大学石油化工技术开发中心成立于1984年,由中国石油化工集团公司与天津大学联合创办，并于2003年与天津大学化工学院共同组建教育部绿色合成与转化重点实验室，是国内集研究生培养、基础研究、中间放大试验、工程化及产业化为一体的科研创新平台。著名化工专家陈洪钫教授、谈遒教授先后担任过石化中心主任，现任主任为张敏华教授。

石化中心建有9600平方米的科研大楼，拥有多台（套）当代的实验研究设备、多功能组合式全流程模拟试验装置、先进的分析及测试仪器、流体力学计算软件、分子模拟软件、化工过程模拟软件及配套的大型物性数据库；主要学科领域集中在化学工程与技术、石油与天然气工程等一级学科，同时涉及生物工程、机械工程、控制科学与工程、环境科学与工程等学科。研究开发方向涉及化学反应工程、分离工程、传递过程、计算流体力学、分子模拟、应用催化、超临界流体技术、高分子材料、精细化工及基因工程等领域。

石化中心倡导理论与实践的有机结合，重视解决实际工程问题，鼓励创新并致力于科研成果向实际生产力的转化，先后成功开发并工程化了具有国际先进水平及自主知识产权的万吨级聚碳级双酚A生产成套技术、燃料乙醇生产技术、特级食用酒精生产技术、生物基醋酸乙烯生产技术、煤基醋酸乙烯生产技术、烯烃氢甲酰化合成高碳醇技术等重大项目，与国内众多石油化工企业有着紧密的合作关系，并在相关行业享有较高声誉。已累计完成科研开发及工程化项目300余项，其中成套技术30项，获国家暨省部级科技进步奖20项，获国内外授权专利100余项。

**姜忠义教授团队**

姜忠义，天津大学教授，博导。国家杰出青年科学基金获得者，国家“万人计划”科技创新领军人才入选者，科技部创新人才推进计划重点领域创新团队负责人，国家重点研发计划项目首席科学家，天津化学化工协同创新中心“膜和膜过程”团队负责人，英国皇家化学会会士，全球化学工程高被引学者，中国化学工程高被引学者。在Chem. Soc. Rev.、Energy Environ. Sci.、Angew. Chem. Int. Ed.、 Adv. Mater.、Adv. Funct. Mater.等期刊发表SCI论文470余篇，SCI 他引11000余次，h因子62。 获省部级科技奖一等奖2项（第一完成人）。

膜和膜过程团队由3名教授、4名副教授、1名讲师以及81名研究生组成，主要利用膜技术实现石油化工企业、煤化工企业污水的深度处理与回用。在基础研究方面，共发表SCI论文600余篇。针对膜污染一直是制约其应用效率的共性问题，把仿生与生物启发思想引入膜和膜过程研究，开拓了膜和膜过程研究的新方向。近五年，在膜领域顶级期刊Journal of Membrane Science发表文章数位居国际第四位。在应用开发方面，承担了国家重点研发计划“煤转化废水近零排放及资源化关键技术研究与应用示范”项目。与中石油安全环保技术研究院、中国昆仑工程公司等合作，开展了膜技术在污水深度处理与零排放方面的应用开发。与中石油独山子石化公司合作，完成了我国第一套百万吨乙烯和千万吨炼油装置污水回用工艺的集成优化。

**龚俊波教授团队**

本团队现有核心人员15人，其中教授9名，副教授6名。团队带头人王静康院士是我国化工工程/工业结晶科学与技术创新研发到成果产业转化的创建人之一，也是团队的学术带头人，长期致力于现代工业结晶机理与技术的研发及创新成果的产业转化，主持并出色完成了“七五”至“十二五”国家重大科技攻关和支撑计划项目，作为第一完成人，获国家技术发明奖2项和国家科技进步奖3项；获国家教学成果一等奖4项，荣获全国教书育人十大楷模；并荣获何梁何利科学与技术进步奖及天津市科技重大成就奖。

龚俊波教授在药物晶型优化及高端医药产品精制结晶技术的研发与产业化方面成果显著，目前已入选第四批国家“万人计划”中青年科技创新领军人才。作为第一完成人，获2016年天津市科技进步一等奖和2017年中国产学研合作创新一等奖，2017年中国专利优秀奖和3项省部级专利金奖；作为第二完成人获2014年天津市科技进步一等奖和2015年国家科技进步二等奖；并荣获2018年侯德榜化工科技创新奖、2017年中国石油和化学工业联合会青年科技突出贡献奖等荣誉。

自1980年承担有关青海盐湖工业结晶的国家01号科技攻关项目以来，“天津大学晶体工程科学与技术团队”及其前身就长期致力于多行业工业结晶过程系统工程和新型工业结晶技术与装备的研究开发，连续承担并出色完成了国家下达的“六五”～“十二五”工业结晶领域的科技攻关重大项目，攻关团队从应用基础研究开始，建设了包含百余种晶体产品的结晶热力学、结晶动力学与形态学数据库，开发了自主知识产权的工业结晶关键技术与专家系统；经过工程放大和工艺包设计，并研发计算机辅助控制系统，成果产业转化均一次开车成功，专家产业化验收与鉴定结论：达到国际先进水平。

自1995年以来，本团队荣获国家技术发明二等奖（2008）、三等奖（1996）各1项，国家科技进步二等奖共4项（1996，1999，2010，2015），省部级一等奖共8项（1995，1998，2006，2007，2014，2016,2017,2018），中国专利优秀奖5项（2009，2011，2015，2017，2017）；并获得国家八五科技攻关重大科技成果（1996）、天津市“九五”立功先进集体（1996）和首届产学研合作创新奖（2009）；2015年被天津市授予首届十大“劳模创新工作室”之一；2016年获中国石油和化学工业联合会创新团队奖；2018年入选教育部首批“全国高校黄大年式教师团队”。

**汪怀远教授团队**

汪怀远，天津大学，教授，博士生导师，国家杰青，百千万人才工程国家级人选，国家万人计划入选者，国家“有突出贡献的中青年专家”，享受国务院特殊津贴专家，教育部新世纪优秀人才，龙江学者省特聘教授，全国百篇优秀博士论文及国家技术发明二等奖获得者，侯德榜化工科技奖青年奖、孙越崎能源科学技术奖青年奖等获得者。主要从事油气装备、化工装备以及深海装备的表界面设计与强化、防腐耐磨与防污防垢技术、新型功能涂层研究。

目前，作为负责人主持了近20项省部级及以上科研项目，包括国家杰出青年科学基金，国家“万人计划”青年拔尖人才、3项国家自然科学基金、国家自然基金重大研究计划子项目以及企业横向课题等。主编专著/教材2部，申请国家发明专利35项，授权20项，发表中英文论文160余篇，其中SCI论文130篇，部分发表在ACSami，JMCA，CEJ，AICHE J, IECR等国际知名刊物上；是Carbon、JMCA.、CEJ等30余个国际杂志评审人；先后20次担任国内外学术会议主席、分会场主席、委员或做大会/邀请报告。

主要学术兼职：中国表面工程学会，委员；中国复合材料学会青工委，副主任委员；中国表面工程学会青工委，委员；国家企业创新学会，咨询专家；中国青科协材料专业委员会，委员；J. Adv. Biotechnol Bioeng和World J Eng Technol等5个国际工程技术期刊编委；省管材防腐技术研发中心，主任；石油与天然气化工研究院，院长等。国家自然基金委重大研究项目、面上项目、科技部项目等评审专家。