

申报博士研究生指导教师简况表

姓 名	张玉明
专业技术 职 务	副教授
一级学科 或 专业领域	名称：动力工程及工程热物理 代码：0807
二级学科	名称：动力工程及工程热物理 代码：080700
申报类别	担任
是否校外 人员兼职	否

中国石油大学（北京）学位办公室制表
二零一七 年 十 月 十三 日填

I 个人概况							
姓 名	张玉明	性 别	男	出生年月	1985-11-09	民 族	汉族
所在单位		化学工程学院				联系电话	15001296129
专业技术职务		副教授			定职时间	2016-06-30	
行政职务		无			任职时间	无	
最后学历		博士研究生	最后学位	博士	毕业时间	2013-07-01	
毕业学校		中国科学院研究生院			毕业专业	081701 化学工程	
拔尖人才		学校青年拔尖人才岗位人员，2014 年 7 月入选，聘期考核-优秀					
参加何学术团体 任何职务		国际期刊“Carbon Resources Conversion”编委					
连续半年以上在国外高水平大学或著名研究机构从事研究或学习的经历,或在与本专业领域相关的企业一年以上工作经历,或在企业博士后科研工作站从事博士后研究工作的经历				2016.11-2017.11 澳大利亚 科廷大学，国家公派访问学者；			
II 个人教育与工作经历							
2004.09-2008.07 中国石油大学（华东） 学士							
2008.09-2013.07 中国科学院大学 博士							
2013.09-2016.06 中国石油大学（北京） 讲师							
2016.07-至今 中国石油大学（北京） 副教授							
III 本人近四年科学研究情况汇总							
以第一作者（在第二学科专业申报兼任硕士研究生指导教师的人员本人可以为第一通讯作者，下同）在本学科领域国内外重要期刊发表论文共 7 篇，其中：SCI 收录的期刊论文国外 7 篇、国内 0 篇，EI 收录的期刊论文国外 0 篇、国内 0 篇，SSCI 收录的期刊论文国外 0 篇、国内 0 篇，CSSCI 收录的期刊论文 0 篇，中文核心期刊论文 0 篇（国内外期刊划分以期刊主办单位所在国为准）。							
获科技成果奖励共 0 项，其中：国家级 0 项，省部级一等 0 项，省部级二等 0 项。							
作为第一发明人获得本学科领域的发明专利 0 项，实用新型专利 0 项。							
目前主持科研项目共 2 项，其中：国家自然科学基金项目 1 项，国家社会科学金项目 0 项，省部级科研基金项目 0 项，校级科研基金项目 1 项。							
近四年科研经费共 115.00 万元，年均 28.75 万元。							

IV 本人近四年发表的具有代表性的学术论文（本人为第一作者或第一通讯作者）

注：请按以下格式填写，并在第一通讯作者姓名右上角标注*，最后的括号里填收录情况

[序号] 全部作者. 题(篇)名. 刊名. 出版年月, 卷号(期号): 起止页. 收录情况、JCR 大类分区和影响因子 (年份)

- [1] Yuming Zhang、Meiqin Yao、Shiqiu Gao、Guogang Sun、Guangwen Xu. Reactivity and kinetics for steam gasification of petroleum coke blended with black liquor in a micro fluidized bed. *Applied Energy*. 2015-12-15. 160(11). 820-828. SCI. 第一大区. 7.182(2017)
- [2] Yuming Zhang、Deping Yu、Wangliang Li、Shiqiu Gao、Guangwen Xu、Huaqun Zhou、Jing Chen. Fundamental study of cracking gasification process for comprehensive utilization of vacuum residue. *Applied Energy*. 2013-12-01. 112(16). 1318-1325. SCI. 第一大区. 7.182(2017)
- [3] Yuming Zhang、Lei Huang、Xiaoying Xi、Wangliang Li、Guogang Sun、Shiqiu Gao、Shu Zhang. Deep conversion of Venezuela heavy oil via integrated cracking and coke gasification-combustion process. *Energy & Fuels*. 2017-08-10. 31(9). 9915-9922. SCI. 第二大区. 3.091(3.091)
- [4] Yuming Zhang、Lei Huang、Xiaochen Zhang、Guogang Sun、Shiqiu Gao、Shu Zhang. Upgrading of Canadian oil sand bitumen via cracking and coke gasification: Effect of catalyst and operating parameters. *Energy Fuels*. 2017-06-06. 31(7). 7438-7444. SCI. 第二大区. 3.091(2017)
- [5] Yuming Zhang、Deping Yu、Wangliang Li、Shiqiu Gao、Guangwen Xu. Bifunctional Catalyst for Petroleum Residue Cracking Gasification. *Fuel*. 2014-01-01. 117(1). 1196-1203. SCI. 第二大区. 4.601(2017)
- [6] Yuming Zhang、Yin Wang、Lianguo Cai、Changbin Yao、Shiqiu Gao、Chun-Zhu Li、Guangwen Xu. Dual bed pyrolysis gasification of coal: Process analysis and pilot test. *Fuel*. 2013-10-01. 112(112). 624-634. SCI. 第二大区. 4.601(2017)
- [7] Yuming Zhang、Meiqin Yao、Guogang Sun、Shiqiu Gao、Guangwen Xu. Characteristics and kinetics of coked catalyst regeneration via steam gasification in a micro fluidized bed. *Industrial & Engineering Chemistry Research*. 2014-03-01. 53(15). 6316-6324. SCI. 第二大区. 2.843(2017)
- [8] Yuming Zhang*, Jiangyun Wang, Xue Zhang, Guogang Sun. Experimental study of petroleum coke steam gasification catalyzed by black liquor in a fluidized bed. *Energy Procedia*. 2015.01, 61: 472-475. EI
- [9] 张玉明, 孙国刚, 高士秋*, 许光文. 微型流化床中积炭 FCC 催化剂水蒸气气化再生特性及动力学. *石油学报(石油加工)*. 2014.12, 30 (6): 1043-1051. EI
- [10] Yuming Zhang*, Guogang Sun, Shiqiu Gao, Guangwen Xu. Regeneration kinetics of spent FCC catalyst via coke gasification in a micro fluidized bed. *Procedia Engineering*. 2015.04, 102: 1758-1765. EI

V 本人近四年以第一发明人获得本学科领域的发明专利

[序号] 发明人或设计人，专利权人，专利名，专利号，公告日期，授权日期

VI 本人近四年获得的省部级二等（含）以上科技成果奖励

[illegible]

VII 本人近四年主持科研基金项目情况

申报理工类和管理类学科博士研究生指导教师的，要求近四年主持过国家自然科学基金或国家社会科学基金项目（后者限管理类学科专业）；申报其它人文社科类学科博士研究生指导教师的，要求近四年主持过省部级或以上科研基金项目。

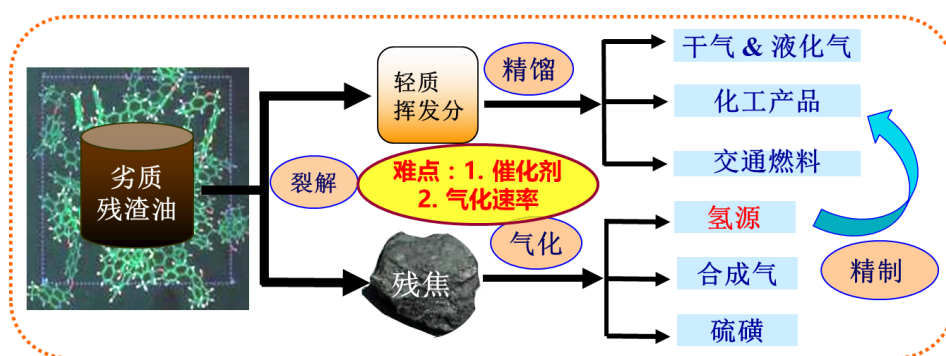
[illegible]

[illegible][illegible]

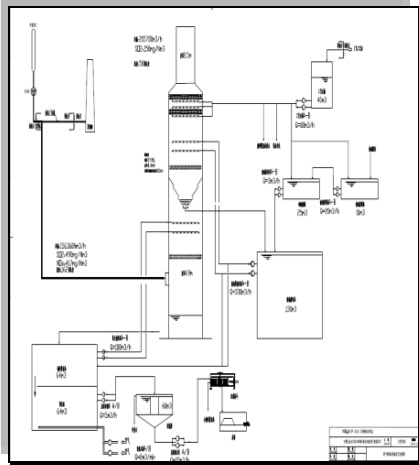

IX 本人近四年具有代表性的科研成果简介（包括论文摘要、获得省部级及以上科技成果奖励或通过省部级鉴定的科技成果介绍和社会评价等）

名称	重油裂解-焦炭气化耦合工艺研究	完成时间	2015 年
----	-----------------	------	--------

以减压渣油、油浆与沥青等劣质重油为研究对象，提出了重油裂解轻质化-催化剂表面焦炭气化再生的耦合工艺路线，实现重油的分级转化与清洁高效利用（如下图所示）。围绕重油裂解-气化工艺过程，完成了实验装置搭建、小试研究，双功能催化剂开发，工艺流程模拟与技术可行性初步验证等工作，以第二/第三作者申请 3 项发明专利并取得授权（CN200910244214.2，CN201310027489.7，CN201310249894.3），相关成果发表在 Applied Energy（IF=7.182），Fuel（IF=4.601），Energy Fuels（IF=3.091），Industrial & Engineering Chemistry Research（IF=2.843）等期刊。目前，与中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院等单位合作进行技术中试放大与工业化应用开发。



重油裂解-焦炭气化耦合工艺流程示意图

名称	烟气污染排放控制技术 与装备开发	完成时间	2016 年
<p>通过旋风分离、颗粒床与过滤除尘、湿法洗涤等技术与装置开发实现能源加工过程中气体产物粉尘、SO_x 与 NO_x 等污染物的高效处理，满足清洁排放要求。作为项目第二负责人，先后提出了旋风分离器与颗粒床组合技术实现煤炭热解高温油气除尘，并在中科院过程所中试平台成功应用（报道：http://www.ipe.cas.cn/xwdt/kyjz/201504/t20150410_4334971.html）；文氏棒塔湿法洗涤技术用于炼厂催化裂化烟气除尘脱硫一体化处理，并在中海油某炼厂 130 万 t/a 催化裂化装置上成功实现工业应用（见下图）。近期，与中核集团原子能科学研究院等合作开发旋风分离耦合过滤除尘技术用于钠气溶胶去除技术与设备研发，拓展气体处理技术的应用领域。</p>			
<div><div></div><div></div></div> <p>文氏棒塔湿法脱硫工艺流程（左），工业装置照片（右）</p>			

X 本人近四年在申报的学科专业指导毕业的硕士研究生情况		
年级	学科专业	获得学位人数
申报人签字：年 月 日		
学院学位评定分委员会审核意见：		
学位评定分委员会主席：年 月 日		
学校学位评定委员会审批意见：		
学位评定委员会主席：年 月 日		