

ISSN 0258-8013
CODEN ZDGXER

中国电机工程学报

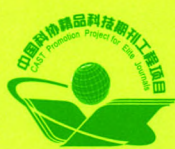
旬刊

第 34 卷 第 23 期

Proceedings of the CSEE

THREE TIMES A MONTH

Vol.34 No.23



8月 中旬
2014
2014-08-15 出版

ISSN 0258-8013



9 770258 801148



中国电机工程学会主办
THE CHINESE SOCIETY FOR ELECTRICAL ENGINEERING

万方数据

PROCEEDINGS OF THE CHINESE SOCIETY FOR
ELECTRICAL ENGINEERING
(PROCEEDINGS OF THE CSEE)

Vol.34 No.23 (Ser.502)

Aug. 15, 2014

CONTENTS

(Electronic Journals <http://www.pcsee.org/EN/volumn/current.shtml>)

• Clean Coal Power Generation and Emission Control Technology of Pollutants and CO₂ •

Letter From the Special Issue Editor (3835)

Heat/Mass Transfer and Reaction Models for CO₂ Absorption by Aqueous Ammonia ZHANG Minkai, GUO Yincheng (3836)

Analysis on System Integration Between Carbon Capture and Coal-fired Power Plant
..... LIU Lianbo, GAO Shiwang, XU Shisen (3843)

Pilot-scale Experimental Study of 1000 t/a CO₂ Capture From Flue Gas of Natural Gas Power Station
..... GUO Dongfang, LIU Lianbo, WANG Jinyi, NIU Hongwei, GAO Shiwang (3849)

Research and Development of Oxy-fuel Combustion in China ZHENG Chuguang, ZHAO Yongchun, GUO Xin (3856)

Reaction Mechanism Model of the CO₂ Absorption With K₂CO₃ Sorbents
.....ZHANG Zhonglin, CHEN Xiaoping, LIU Daoyin, DONG Wei, WU Ye, MENG Qingmin (3865)

Study on the Zero-CO₂ Emission IGCC System Integrated With the Oxygen Transport Membrane
..... DUAN Liqiang, SUN Siyu, BIAN Jing, YUE Long, YANG Yongping (3874)

Influences of CO₂ Capture on the Choice of Syngas Cooling Methods for Transport Gasifier Based IGCC Systems
.....CHI Jinling, ZHAO Lifeng, ZHANG Shijie, et al (3883)

Experimental Study of the Performance of Cyanuric Acid Based Selective Non-catalytic Reduction
.....LI Hui, HAN Kuihua, WANG Qian, HU Xiaoshuai, LU Chunmei (3892)

Kinetic Study on Potassium Poisoning of V₂O₅/TiO₂ Catalysts for Selective Catalytic Reduction of NO in Flue Gas
.....JIANG Ye, Zhang Yongxin, et al (3899)

Experimental Study on Conversion of Char Nitrogen to NO During Char Combustion
.....XU Jie, MA Lijin, SUN Rui, JIA Liangchen (3907)

Design and Numerical Simulation of Activated Carbon Transport Pipeline for Adsorption Mercury Removal
..... ZHONG Li, LIU Xipu, JIANG Jianzhong, XIAO Ping, MI Jianchun (3915)

Research on Mercury Collaborative Control by Conventional Pollutants Purification Facilities of Coal-fired Power Plants
..... XU Yueyang, XUE Jianming, WANG Hongliang, LI Bing, GUAN Yiming, et al (3924)

Study on SO₂ Emission and Limestone Desulfurization Characteristics for Oxy-fuel Circulating Fluidized Bed Combustion
..... LI Wei, LI Shiyuan, XU Mingxin, WANG Xin, LÜ Qinggang (3932)

Transformation of Main Excluded Mineral Matter in Coal in O₂/CO₂ Atmosphere
.....HUANG Fang, ZHANG Liqi, YI Baojun, ZHENG Chuguang (3938)

Effect of Catalyst for Direct Carbon Fuel Cell With an Internal Reforming Process
.....DENG Bo, SHI Mei, WEI Tao, ZHANG Chao, LIU Xiaojuan, ZHANG Yuxuan, et al (3945)

Influence of Rotating Speed on Pyrolysis Products of Waste Plastics in Rotary Kiln
.....YE Shenglin, MA Xiaobo, CHEN Dezhen, TAO Pei (3952)

Research on the Charging of Fine Particulate in Different Electric Fields
..... LUO Zhongyang, JIANG Jianping, ZHAO Lei, CHEN Hao, FANG Mengxiang, CEN Kefa (3959)

Numerical Simulation of Pulse-jet Cleaning Process of Bag Filter
..... WAN Kaidi, WANG Zhihua, HU Lihua, ZHOU Zhaobin, SHAO Zheru, et al (3970)

Plan Design and Research of 700℃ Ultra-supercritical Circulating Fluidized Bed Boiler..... SUN Xianbin (3977)

Microstructural Characterization of Candidate Superalloy for Key Components of A-USC Boilers
.....DANG Yingying, ZHAO Xinbao, YING Hongfei, LU Jintao, et al (3983)

• For Extended Summaries, Please See the Electronic Journals



目 次

（论文电子版 <http://www.pcsee.org/CN/volumn/home.shtml>）

• 洁净煤发电与污染物及 CO₂ 排放控制技术 •

特约主编寄语	许世森（3835）
氨法吸收 CO ₂ 过程的传热/传质及反应模型研究	张民楷，郭印诚椿，郭欣（3836）
燃煤烟气 CO ₂ 捕集系统与电厂系统集成分析	刘练波，郜时旺，许世森（3843）
燃气烟气 1000 t/a CO ₂ 捕集中试试验研究	郭东方，刘练波，王金意，牛红伟，郜时旺（3849）
中国富氧燃烧技术研发进展	郑楚光，赵永（3856）
K ₂ CO ₃ 颗粒吸收 CO ₂ 反应机制模型	张中林，陈晓平，刘道银，董伟，吴烨，孟庆敏（3865）
集成氧离子传输膜的 CO ₂ 零排放 IGCC 系统研究	段立强，孙思宇，卞境，乐龙，杨勇平（3874）
CO ₂ 捕集对输运床气化炉 IGCC 系统煤气冷却方式选择的影响	迟金玲，赵丽凤，张士杰，等（3883）
三聚氰酸选择性非催化还原脱硝特性的实验研究	李辉，韩奎华，王茜，胡晓帅，路春美（3892）
用于选择性催化还原烟气脱硝的 V ₂ O ₅ /TiO ₂ 催化剂钾中毒动力学研究	姜烨，张涌新，等（3899）
煤焦 N 向 NO 转化规律的试验研究	徐杰，马利锦，孙锐，贾良晨（3907）
吸附脱汞中活性炭输送管路的设计与模拟	钟犁，刘玺璞，江建忠，肖平，米建春（3915）
燃煤烟气常规污染物净化设施协同控制汞的研究	许月阳，薛建明，王宏亮，李兵，管一明，等（3924）
循环流化床富氧燃烧 SO ₂ 排放和石灰石脱硫特性研究	李伟，李诗媛，徐明新，王昕，吕清刚（3932）
煤中主要外在矿物质在 O ₂ /CO ₂ 气氛中的迁徙转化	黄芳，张立麒，易宝军，郑楚光（3938）
催化剂对内重整直接碳燃料电池性能的影响	邓波，石美，魏涛，张超，刘晓娟，张宇轩，等（3945）
回转窑转速对废塑料热解产物特性的影响	叶胜林，马晓波，陈德珍，陶培（3952）
不同电场中细颗粒物的荷电特性研究	骆仲泱，江建平，赵磊，陈浩，方梦祥，岑可法（3959）
袋式除尘器脉冲喷吹清灰过程的数值模拟	万凯迪，王智化，胡利华，周昭滨，邵哲如，等（3970）
700℃超超临界循环流化床锅炉方案设计研究	孙献斌（3977）
A-USC 锅炉关键部件用候选合金金属间相特征	党莹樱，赵新宝，尹宏飞，鲁金涛，等（3983）

• 行业信息 •

“大数据与电力系统——理论、方法、技术与应用”专题征稿启事	（3990）
-------------------------------------	--------

• 英文概述见论文电子版

《中国电机工程学报》编辑委员会

主任委员：陆延昌
副主任委员：郑健超 周孝信 郭剑波 林伟杰
委 员：丁 明 于达仁 马伟明 王成山 王海风 甘德强 白晓民 关志成 刘吉臻
(按姓氏笔画排序) 刘进军 刘建明 孙广生 孙元章 朱宝田 汤广福 汤 涌 许世森 阮新波
何湘宁 Qinghua Wu(吴青华) Yonghua Song(宋永华) 张 力 张文亮 张文涛 张东霞
张伯明 张 沛 Wenyuan Li(李文沅) 李兴源 李成榕 束国刚 步学朋 汪 磊
邱家驹 邹继斌 陈树勇 陈维江 周 波 郑楚光 金红光 Wenyuan Xu(徐文远)
徐殿国 郭烈锦 崔 翔 康重庆 曹一家 章明川 黄 湘 程时杰 程 明
蒋敏华 廖瑞金 蔡小舒 蔡宁生 穆 钢
顾 问：丰镇平 陶文铨 王锡凡 危师让 杨奇逊 余贻鑫 赵淳生
(按姓氏笔画排序) 美国德州A&M大学Singh Chanan 英国曼彻斯特大学Peter Crossley
日本早稻田大学Ryuichi Yokoyama(横山隆一)
编委会秘书：韩 蕾

中国电机工程学报

(旬刊, 1964 年创刊)

第 34 卷 第 23 期 2014 年 8 月 15 日出版
版权所有

Proceedings of the CSEE

(three times a month, started in 1964)

Vol.34 No.23 Aug.15, 2014

© 2014 Chinese Society for Electrical Engineering

主 管	中国科学技术协会	Competent Authorities	China Association for Science & Technology
主 办	中国电机工程学会	Sponsor	Chinese Society for Electrical Engineering(CSEE)
主 编	张文涛	Editor-in-Chief	Zhang Wentao
副 主 编	邱家驹 朱宝田 张东霞	Associate Editor-in-Chief	Qiu Jiaju Zhu Baotian Zhang Dongxia
编 辑 出 版	《中国电机工程学报》编辑部	Editor & Publisher	Editorial Board of Proceedings of the CSEE
地 址	100192北京清河小营东路15号 中国电力科学研究院内	Editorial office	Xiaoyingdonglu 15, Qinghe, Beijing 100192, China
编辑部主任	韩 蕾	Director	Han Lei
电 话	010-82415657(传真) 010-82812536(电力系统室) 010-82812534(发电室) 010-82812545(电工室)	Tel/Fax	86-10-82415657 86-10-82812536(Power Systems) 86-10-82812534(Power Generation) 86-10-82812545(Electrical Engineering and Machines)
电 子 邮 件	pcsee@epri.sgcc.com.cn	E-mail	pcsee@epri.sgcc.com.cn
网 址	http://www.pcsee.org	http	www.pcsee.org
印 刷	北京科信印刷有限公司 102208北京昌平七北路马连店甲6号	Distributed Abroad by	China International Book Trading Corporation(GUOJI SHUDIAN) P.O.Box 399, Beijing, China
国 内 发 行	北京报刊发行局	Publication Number	ISSN 0258-8013
国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司	CODEN	ZDGXER

中国标准连续出版物号：ISSN 0258-8013 邮发代号：国际M5746 国内定价：每册 56 元 全年 2016 元
CN 11-2107/TM 国内82-327