

工程热物理教研室

工程热物理教研室

热能动力工程教研室

材料科学与工程教研室

机械工程教研室

建筑环境与能源应用教研室

工业设计及CAD教研室

储能科学与工程教研室

氢能科学与工程教研室

国家火力发电工程技术研究中心

电站能量传递转化与系统教育部重点实验室

低品位能源多相流与传热北京市重点实验室

热电生产过程污染物监测与控制北京市重点实验室

热能与动力工程国家级实验教学示范中心

吴仲华学院

张晓东

时间: 2020-07-21 来源:



姓名: 张晓东
职称: 副教授, 硕士生导师
职务:
院系: 能源动力与机械工程学院

研究方向:
风能气象学; 风电场设计; 大气边界层流动CFD计算; 计算流体力学

联系方式:
电话: 010-61771024
邮箱: zxd@ncepu.edu.cn
地址: 主楼F812

个人简介及主要荣誉称号:

张晓东, 男, 1969年2月生, 1993年本科毕业于西北工业大学航空动力与热力工程系飞机发动机专业, 1998年硕士和2005年博士毕业于华北电力大学, 期间研究动力工程热经济学、电力市场竞价策略(博士论文)、火电厂脱硫与环保等内容。

2008-2009年丹麦科技大学RISOE实验室访问学者, 开始研究复杂地形风电场流场计算与风资源分析方向, 研究开发风电场风资源CFD计算软件系统WeFarm, 在国际首评对比中进入Top10, 处于国际领先水平。完成风电场方向科技部国际合作项目1项(2011-2015), 参加国家重点研发计划项目1项(2019-2023), 承担企业委托研发项目多项。出版专著3部, 编著研究生教材1部, 合编本科生教材2部, 发表科技论文二十余篇。现为中国空气动力学学会风工程和工业空气动力学专业委员会委员。

教学与人才培养情况:

长期承担本科生专业基础课《热工理论基础B》(32学时)、选修课《新能源发电》(32学时)课程教学, 硕士研究生学科基础课《高等工程流体力学》(32学时)和非学位选修课《动力工程热经济学》(32学时)的课程教学, 以及博士研究生学科基础课《粘性流体力学》(32学时)的课程教学。承担留学生本科《new energy power technology》(32学时, 英语)和硕士研究生《advanced fluid mechanics》(32学时, 英语)的课程教学。

培养硕士研究生31人, 其中已毕业26人, 合作培养博士研究生1人(已毕业), 合作培养博士研究生1人。

主要科研项目情况:

- 负责国家重点研发计划: 典型地形和台风影响下的CFD模式建模与算法研究(2018YFB1501102-2) 任务2, 2019-2023年, 经费117万元
- 负责科技部国际合作与交流项目: 复杂地形与多种大气边界层温度条件下风电场计算的CED模型研究, 2011-2015年, 经费90万元
- 负责世界银行赠款委托科技项目: 陆上大规模风电基地优化布局研究(第二阶段), 2018-2021年, 经费62.5万元
另外完成5项企业委托科技研发项目

专著和教材:

- 《核能及新能源发电技术》(专著), 张晓东, 杜云贵、郑永刚编著, 中国电力出版社, 2008年
- 《风电场流场计算的理论与方法》(专著), 张晓东编著, 中国电力出版社, 2016年11月
- 《能量系统分析的热经济学方法概论》(专著), 穆永强 张晓东 主编, 中国电力出版社, 2018年2月
- 《热工基础(第2版)》(普通高等教育“十二五”规划教材, 北京高等教育精品教材), 王修彦, 张晓东编, 中国电力出版社, 2013年5月
- 《热工基础习题详解》(“十三五”普通高等教育本科规划教材), 张晓东, 李季合编, 中国电力出版社, 2016年8月
- 《高等工程流体力学》(“十三五”普通高等教育规划教材), 张晓东编著, 中国电力出版社, 2019年9月
- 研究报告: 《CFD simulation of neutral ABL flows》, Xiaodong Zhang, Danmarks Tekniske Universitet, Risø Nationallaboratoriet for Bæredygtig Energi. Denmark. Forskningscenter Risøe. Risoe-R, No. 1688(EN)
<https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/3737714/ris-r-1688.pdf>

部分学术论文:

- 任会来, 张晓东, 康顺, 梁思超. Actuator Disc Approach of Wind Turbine Wake Simulation Considering Balance of Turbulence Kinetic Energy. ENERGIES, SCI三区, 国外期刊, 2019
- 任会来, 张晓东, 康顺. 基于平板地形的流向均匀大气边界层比较分析. 可再生能源, 核心期刊, 2018
- 张晓东, 张梦雨, 白鹤. 基于高斯分布的风电场尾流效应计算模型. 华北电力大学学报. 自然科学版, 核心期刊, 2017
- 任会来, 张晓东, 康顺, 赵永锋. 基于非均匀致动盘的风力机尾流模拟分析. 水电能源科学. EI期刊, 核心期刊, 2017
- 梁思超, 张晓东, 康顺, 褚瑛琼. Bolund岛的DES数值模拟研究. 工程热物理学报, 核心期刊, 2015
- 梁思超, 张晓东, 康顺, 任会来. 方体绕流的DES模拟及其旋涡结构分析. 工程热物理学报, 核心期刊, 2015
- 张晓东, 张镇. 半经验风力机尾流模型的研究. 太阳能学报, 核心期刊, 2014
- 张晓东. 风电场风资源计算的CFD模型研究. 现代电力, 2013
- 张晓东, 张德胜. Simulation of neutral Wind flow over complex terrain with OpenFoam. Proceedings of the ICOWES2013, 国际会议论文, 2013
- 张晓东, 王修彦. 风力机尾流流场的数值模拟. 热能动力工程, 核心期刊, 2012
- 梁思超, 张晓东, 康顺, 康雅兰, 赵永锋. 基于数值模拟的复杂地形风电场风资源评估方法. 空气动力学学报, 核心期刊, 一级学报, 2012
- 张镇, 张晓东. 基于半经验公式的风力机尾流模型研究. 现代电力, 核心期刊, 2012
- 张华, 张晓东. Numerical simulation of ski-jump jet motion using lattice Boltzmann method. SCIENCE CHINA: Technological Sciences, 2011
- 梁思超, 张晓东, 康顺. 复杂地形风电场绕流数值模拟方法. 工程热物理学报, EI期刊, 核心期刊, 2011
- 张晓东, 康顺. 基于CFD计算的风电场资源分析技术. 现代电力, 2010
- 张晓东, 郑永刚, 王修彦. 湿法脱硫的传质与化学平衡模型研究. 热能动力工程, EI期刊, 核心期刊, 2009

实验室:

流体工程与流体机械研究所(康顺、王晓东、戴丽萍、张晓东)(由王晓东负责介绍)

相关附件:

友情链接

华北电力大学 电站能量传递转化与系统重点实验室 动力工程系 机械工程系 吴仲华学院