

- [快速导航](#) [首页](#)

[教师名录](#)

## 教师名录

- [科学研究](#)
- [按部门](#)
- [师资队伍](#) [智能技术与应用研究所](#)
  - [智能系统研究所](#)
- [人才培养](#) [智能控制与安全研究所](#)
  - [工业人工智能与优化研究所](#)
- [党群之窗](#) [无人系统自主控制研究所](#)
  - [信息物理系统控制与安全性研](#)
- [学生园地](#) [图像识别与机器智能研究所](#)
  - [机器学习与智能决策研究所](#)
- [国际交流](#) [数据智能与系统工程研究所](#)
  - [深度学习与先进智能决策研究](#)
- [服务指南](#) [智能感知与机器人研究所](#)
  - [智能仪表研究所](#)
  - [微纳传感与智能检测研究所](#)
  - [智能光电检测与深度学习研究](#)
  - [智能量子感知与光纤传感技术](#)
  - [电气自动化研究所](#)
  - [电工电子与智能技术研究所](#)
  - [智能科学与电气工程技术研究](#)
  - [智能电力电子与电气传动研究](#)
  - [极限环境电子系统研究所](#)
  - [智能光电子研究所](#)
  - [人工智能与大数据科学中心](#)
  - [流程工业综合自动化国家重点](#)
- [按职称](#)

## 联系我们 CONNECT US

- 电话: 024-83687760
- 传真: 024-23893138
- 通讯地址: 辽宁省沈阳市和平区文化路3号巷11号东北大学135信箱

您现在所在的位置: [首页](#)- [教师名录](#)- [按部门](#)- [电气自动化研究所](#)- [教授](#)

褚恩辉

教授

教育经历

1985.9-1989.6 辽宁科技大学自动控制系自动化专业学士学位

1991.9-1993.3 东北大学自动控制系自动化专业硕士学位

1999.3-2003.2 日本山口大学 电气电子工学部 电气工程专业 博士学位

## 工作经历

1989.7-1991.8 鞍山钢铁工时设计院助理工程师

1993.4-1998.9 东北大学轧制技术及连轧制自动化国家重点实验室讲师

1998.10-1999.2 日本山口大学 访问学者

2003.3-2006.5 日本新日铁YUTAKA电气研究所 研究员

2006.6-2016.12 东北大学 信息科学与工程学院 副教授

2017.1至今 东北大学 信息科学与工程学院 教授

## 研究方向

先进电力电子及应用；高频开关变换器拓扑以及控制；软开关电力变换技术在新能源发电系统中的应用；先进电机控制技术

## 招收博士/硕士方向

欢迎电气工程、自动化、电子科学等专业学生报考博士、硕士研究生。

## 项目

1. 双辅助谐振极逆变器拓扑改进及调制策略的研究, 国家自然科学基金, 5197070148, 2020.01-2023.12, 61万元, 2020.01-2023.12
2. 基于电磁全息协同的海洋在役油气管道内检测仪器研制, 国家自然科学基金, 61627809, 2017.01-2021.12, 706.4万元
3. 大功率双辅助谐振极软开关逆变器拓扑结构及控制策略研究, 辽宁省自然科学基金, 201602247, 2016.05-2018.04, , 5万元
4. 电气传动及控制系统节能技术的研发, 国家科技厅, 2006AA04Z183, 2006.01-2009.12, 189万元
5. 基于死区自补偿三相大功率软开关逆变器拓扑结构及控制策略的研究, 教育部, N120404004, 2013.01-2014.12, 15万元
6. 基于缓冲电路能耗最小的逆变器拓扑结构及控制策略研究, 教育部, N100404015, 2011.01-2012.12, 10万元
7. 医用高输出开关电源系统的研究开发, 教育部, 2008.01-2009.12, 3万元

## 学术成果

### 期刊论文

1. Enhui Chu, HaolinXie, Jianqun Bao, Zhifang Chen, Yunjing Kang, "Resonant Inductance Design and Loss Analysis of a Novel Resonant DC Link Inverter", IEEE Transactions on Power Electronics, 35(2): 1392-1405, 2020
2. Enhui Chu, Jianqun Bao, HaolinXie, Guotao Hui, Huaguang Zhang, "A Zero-Voltage and Zero-Current Switching Interleaved Two-Switch Forward Converter with Passive Auxiliary Resonant Circuit", IEEE Transactions on Power Electronics, 35(5): 4859-4876, 2020
3. Enhui Chu, HaolinXie, Zhifang Chen, Jianqun Bao, Yue Zhou, Huaguang Zhang, "[Parallel Resonant DC Link Inverter Topology and Analysis of Its Operation Principle](#)", IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, DOI: 10.1109/TPEL.2019.292425
4. Enhui Chu, Zhifang Chen, HaolinXie, Huaguang Zhang, "Modified Double Auxiliary Resonant Commutated Pole Inverter and Modulation Strategy", IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, DOI: 10.1109/JESTPE.2019.2914482
5. Enhui Chu, PingLu, Chang Xu, Jianqun Bao, "Zero-Current-Switching in Full-Bridge DC-DC Converters Based on Activity Auxiliary Circuit", Journal of Power Electronics, 19(2): 353-362, 2019
6. Enhui Chu, SiLi, HaolinXie, Jiexiong Qiu, Huaguang Zhang, "RDCL Three-phase Inverter and Load Adaptive Commutation Control", IET Power Electronics, 12(3): 505-514, 2019
7. Enhui Chu, XingZhang, QiuyeSun, SiLi, HuimingXiong, XiaochenYang, "Three-phase Double Auxiliary Resonant Commutated Pole Inverter Topology and Analysis of Its Working Principle", IET Power Electronics, 9(7): 1536-1545, 2016
8. Enhui Chu, Xing Zhang, Liang Huang, "Research on A Novel Modulation Strategy for Double Auxiliary Resonant Commutated Pole Soft-switching Inverter With the Shunt Dead Time", IEEE Transactions on Power Electronics, 31(10): 6855-6868, 2016
9. Enhui Chu, Xutong Hou, Huaguang Zhang, Mengyang Wu, Xiuchong Liu, "Novel Zero-voltage and Zero-current Switching (ZVZCS) PWM Three-level DC/DC Converter Using Output Coupled Inductor", IEEE Transactions on Power Electronics, 29(3): 1082-1093, 2014
10. Enhui Chu, Mengyang Wu, Liang Huang, Huaguang Zhang, Xutong Hou, "Research on A Novel Control Strategy for Auxiliary Resonant Commutated Pole Inverter with the Smallest Loss in Snubber Circuit", IEEE Transactions on Power Electronics, 29(3): 1103-1117, 2014

## 会议论文

1. Enhui Chu, Shi Li, Huaguang Zhang, Bonan Huang, "Research on a Reactive Power Transmission Loss Optimization Modulation Strategy for the Auxiliary Commutation Circuit of Resonant DC Link Inverter", The 12th IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems (PEDS 2017), Hawaii, USA, 414-417, 2017
2. Enhui Chu, Liang Huang, Fu Zhiqiang, "Research on an active double auxiliary resonant commutated pole soft-switching inverter", 2014 IEEE 23rd International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), Istanbul, Turkey, 637-642, 2014
3. Enhui Chu, Mengyang Wu, Xutong Hou, "Research on Modified Control Strategy for Active Auxiliary Resonant Commutated Pole Inverter", 2013 International Conference on Communications, Circuits and Systems Proceedings, ICCAS 2013, Chengdu, China, 1, 335-338, 2013
4. Enhui Chu, Hong Wang, Yinyin Wang, "Novel Soft-switching Forward Converter based on Coupled Inductor", 2013 International Conference on Information Technology and Electrical Engineering, ICITEE 2013, Yogyakarta, Indonesia, 465-470, 2013
5. Enhui Chu, Xutong Hou, Mengyang Wu, Nakaoka M, "A Novel Soft-Switching Converter with Passive Auxiliary Resonant Commutation", 2012 International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ICEE 2012, Shanghai, China, 2, 545-552, 2012
6. Enhui Chu, Weiyu Hu, Jinxing Gong, Rui Hou, Nakaoka M, "A novel high Frequency ZVS-PWM Boost DC-DC Converter with auxiliary resonant snubber", 2010 International Conference on Communications, Circuits and Systems, ICCAS 2010, Chengdu, China, 2, 576-580, 2010

## 专利

1. 美国发明专利, A Double Auxiliary Resonant Commutated Pole Three-Phase Soft-Switching Inverter Circuit and Modulation Method, US14/903, 843
2. 中国发明专利, 一种结构简单的双辅助谐振极型逆变电路及其调制策略, 201910640259.5
3. 中国发明专利, 一种新型谐振直流环节软开关逆变器及其调制方法, 201611123502
4. 中国发明专利, 一种三相无源软开关逆变电路, 201710645313
5. 中国发明专利, 谐振直流环节三相逆变器的负载自适应换流控制方法, 201710749906
6. 中国发明专利, 新型双辅助谐振极型三相软开关逆变电路及其调制方法, 201810448352
7. 中国发明专利, 一种改进型双辅助谐振极型三相软开关逆变电路, 201810552196
8. 中国发明专利, 一种结构简单的辅助谐振极型逆变电路, 201810689093
9. 中国发明专利, 一种双辅助谐振极型三相软开关逆变电路及调制方法, 201410691756.5
10. 中国发明专利, 一种双辅助谐振极型三相软开关逆变器, 201310749779.2。

## 获奖

1. 电气传动及控制系统的节能技术, 辽宁省科技进步一等奖
2. 低能耗、高性能电气传动及控制系统的关键技术及应用, 年沈阳市科技进步一等奖
3. 新型多单元永磁电机智能协同控制系统, 第67届德国纽伦堡国际发明展金奖
4. Research on A Novel Modulation Strategy for Double Auxiliary Resonant Commutated Pole Soft-switching Inverter With the Shunt Dead Time, 辽宁省自然科学学术成果一等奖
5. Research on A Novel Control Strategy for Auxiliary Resonant Commutated Pole Inverter with the Smallest Loss in Snubber Circuit, 辽宁省自然科学学术成果一等奖
6. 新型交错并联双管正激软开关变换器, 辽宁省自然科学学术成果一等奖
7. 一种新型无源软开关变换器, 辽宁省自然科学学术成果二等奖
8. 新型有源辅助谐振极型逆变器的研究, 年辽宁省自然科学学术成果三等奖
9. 一种新型有源软开关变换器, 辽宁省自然科学学术成果三等奖
10. X线管驱动用高频串联谐振形直流高压发生装置及其性能评价, 第二届正泰杯全国工程师论文大赛优秀奖

## 学术兼职

1. IEEE Transactions on Power Electronics杂志审稿人
2. IEEE Transactions on Industrial Electronics杂志审稿人
3. IET Power Electronics杂志审稿人

4. IEEJ Transactions of the Institute of Electrical Engineers of Japan杂志审稿人
5. IEICE Transactions of the Institute of Electronics杂志审稿人
6. 中国电机工程学报杂志审稿人
7. 国家自然科学基金项目评审专家

#### 联系方式

办公室：信息楼404

电话：024-83689605

邮箱：chuenhui@mail.neu.edu.cn

教师个人主页（网址）：

<http://faculty.neu.edu.cn/chuenhui/education.html>

---

东北大学信息科学与工程学院 版权所有  
2015-2016 College of Information Science and Engineering



官方微信

---