

# 中国电源学会

---

中源函（2016号）51号

## 中国电源学会专业技术培训【第24期】 功率半导体新器件及其紧凑高效型电源的应用 高级研修班报名通知

由中国电源学会主办，上海海事大学承办的国际高端专家先进技术课程——“功率半导体新器件及其紧凑高效型电源的应用高级研修班”将于10月29-31日在上海举办。具体通知如下：

### 一、组织机构：

主办单位：中国电源学会

承办单位：上海海事大学

支持单位：国家外国专家局、上海电源学会

### 二、培训时间地点：2016年10月29-31日 上海海事大学

**三、培训目的：**本课程旨在国内全面系统地介绍最新功率半导体器件，包括：碳化硅和砷化镓技术，深入分析高频开关器件的结构、参数特性、器件选择与保护，着重破解业界在紧凑与高效电源应用的难题。通过课程的学习和相互交流，能更深刻理解新的功率器件的原理与参数特性，掌握应用技术关键，为在电动汽车、电气驱动与机器人等领域的应用奠定坚实的技术基础。

**四、特邀讲师：**在国家外国专家局“国际高端专家项目”的资助下，特邀德国科学院院士，国际著名电力电子专家 Leo Lorenz 博士作为主讲者，他曾在全球各地的著名高等学校、研究机构和国际会议讲授过该类课程，深受欢迎。这次，还邀请了中国电源学会学术委员会主任、浙江大学徐德鸿教授、北方工业大学张卫平教授等著名学者，与英飞凌、Gan Systems 等世界一流厂商一同授课。

**五、受众人群：**国内企事业单位技术负责人、项目经理、系统工程师、研发工程师、硬件工程师、试验工程师、控制系统主管工程师；全国科研院所、高等院校技术人员、青年教师、博士生、研究生。

**六、课程安排：**

时间	内容	主讲人
10月29日（周六）		
上午 8:00-8:30	开幕式	中国电源学会领导：开幕式 上海海事大学校领导：欢迎词
上午 8:30-9:30	第一讲：电力电子新器件的技术与发展趋势	徐德鸿教授（浙江大学）
上午 9:30-12:30	第二讲：电力电子新器件在欧洲的研究与发展趋势 2.1 ECPE 引领欧洲电力电子研究 2.2 功率器件的发展趋势 2.3 硅技术 2.4 宽禁带器件 2.5 器件的限制	Leo Lorenz 博士（德国科学院院士）
下午 14:00-16:00	第三讲：电力电子器件建模 3.1 开关变换器建模与控制的基本问题 3.2 瞬态分析存在的问题 3.3 平均直流模型 3.4 交流-小信号模型 3.5 电压控制环的设计	张卫平教授（北方工业大学）
10月30日（周日）		
上午 8:30-11:30	第四讲：超高速器件的封装与线路设计	Leo Lorenz 博士（德国科学院院士）

	<p>4.1 超快速开关对器件封装和电路级影响</p> <p>4.2 电路设计中的寄生电感的控制</p> <p>4.3 寄生参数对系统的影响</p>	
<p>下午</p> <p>13:30-16:30</p>	<p>第五讲: IGBT 开关特性及其驱动技术</p> <p>5.1 IGBT 动态特性及其开关过程</p> <p>5.2 在实际系统中的 IGBT 开关表现</p> <p>5.3 换流回路和驱动回路中的寄生电感对</p> <p>5.4 IGBT 开关过程的影响</p> <p>5.5 开关速度, 损耗及其效率的提高</p> <p>5.6 关断短路电流</p> <p>5.7 驱动技术</p> <p>5.8 双脉冲测试</p>	<p>郑姿清高级工程师</p> <p>田斌高级主任工程师</p> <p>(德国英飞凌科技中国有限公司)</p>
10月31日(周一)		
<p>上午</p> <p>8:30-11:30</p>	<p>第六讲: 高功率器件的驱动、保护、热管理及可靠性</p> <p>6.1 热设计与器件可靠性</p> <p>6.2 可靠性和鲁棒性基础</p> <p>6.3 寿命参数的提取</p> <p>6.4 大功率器件的驱动和保护</p>	<p>Leo Lorenz 博士(德国科学院院士)</p>
<p>下午</p> <p>13:30-16:30</p>	<p>第七讲: GaN E-HEMT 器件原理及其应用</p> <p>7.1 GaN E-HEMT 介绍</p> <p>7.2 GaNE-HEMT 原理和封装设计</p> <p>7.3 GaNE-HEMT 的特性</p> <p>7.4 GaNE-HEMT 的应用设计</p> <p>7.5 GaNE-HEMT 的应用领域</p> <p>7.6 GaN E-HEMT 可靠性技术概览</p>	<p>DI CHEN 全球应用工程经理</p> <p>Charles Bailey 亚太区总监</p> <p>(加拿大 Gan System 公司)</p>

**七、课程大纲：**请详见附件一

**八、讲师介绍：**请详见附件二

**九、培训费用：**3200 元（含讲课费、资料费、餐费）

以下条件享受费用优惠（优惠不叠加）。

优惠条件：1. 中国电源学会团体会员享受 7.5 折优惠

2. 中国电源学会个人会员享受 8.5 折优惠

3. 5 人以上（含 5 人）团体报名享受 7.5 折优惠

4. 在校学生（凭中国电源学会学生会员证及学生证）5 折优惠

**十、会议住宿：**培训班可为学员代订上课酒店房间，费用由学员直接交付。  
并可提供拼房安排。

锦江之星上海临港新城店：

房费：标准间：309 元/间（含早餐）、单人间：280/间（含早餐）；

地址：上海浦东新区临港新城主城区环湖西二路 960 号；

前台电话：021-68283131

**十一、联系方式：**

中国电源学会

地址：天津市南开区黄河道 467 号大通大厦 16 层 邮编：300111

电话：022-87574853 传真：022-27687886

邮箱：jiazhigang@cpss.org.cn

联系人：贾志刚

中国电源学会

2016 年 7 月 18 日