

**电力电子、智能运动、可再生能源**  
上海国际电力元件、可再生能源管理展览会  
International Exhibition and Conference  
for Power Electronics, Intelligent Motion,  
Renewable Energy and Energy Management

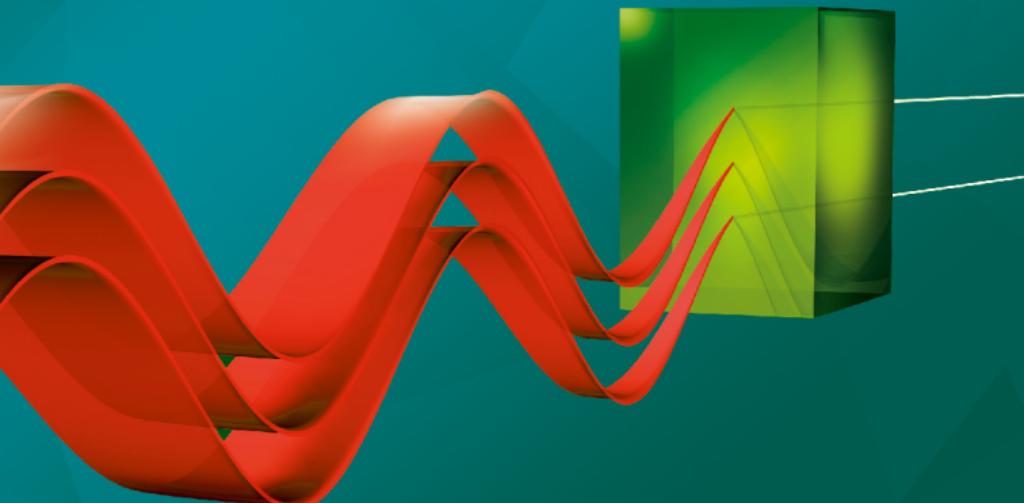
## 研讨会论文征集

2020年亮点议题：  
电动汽车和基础设施

**2020年7月1日至3日**

中国 · 上海  
上海世博展览馆

[www.pcimasia-expo.com.cn](http://www.pcimasia-expo.com.cn)



# 成为演讲者

对电力电子领域有独特见解的您，想与超过 500 名研讨会听众一起分享您的最新研究成果吗？

您的想法将激励业界和学术界的发展！

## 您将可以

- 有机会把论文收录于大会论文集、IEEE Xplore 全文数据库以及 IET 英国工程技术学会期刊



- 与业界精英洽谈，拓展您对当前及未来工业走向的视野
- 寻找潜在合作伙伴，积累海量人脉，扩张机遇



## 重要日期

- |              |             |
|--------------|-------------|
| → 论文摘要提交截止日期 | 2019年12月31日 |
| → 论文摘要审批结果通知 | 2020年3月     |
| → 论文提交截止日期   | 2020年4月30日  |



## 论文奖项

研讨会董事会成员和技术委员会成员将从征集到的论文中评选出两个奖项，并于 2020 年研讨会期间颁赠予各得奖者。每个奖项的奖金为人民币 8,000 元。



**pcim Asia**  
最佳论文奖



**pcim Asia**  
青年工程师奖

# 研讨会议题

## ★ 2020年亮点议题：电动汽车和基础设施

### 1. 环保及可再生能源技术

- 1.1 清洁可再生能源的电力电子架构
- 1.2 风能发电机及变换器 / 逆变器
- 1.3 太阳能发电机及变换器 / 逆变器
- 1.4 能源开采

### 2. 先进功率半导体

- 2.1 高功率半导体
- 2.2 MOSFETs、IGBTs、FREDs 和肖特基二极管 (Schottkys)
- 2.3 电源模块和混合微电路
- 2.4 SiC、GaN 和宽带器件及其应用
- 2.5 先进的封装技术
- 2.6 电源控制 IC 和电源管理 ICs
- 2.7 栅极驱动和器件保护
- 2.8 IPM 和系统集成模块

### 3. 被动元件和集成

- 3.1 高频低耗材料和电感电容集成技术
- 3.2 平面电感器和薄膜磁性元件
- 3.3 无源元件集成

### 4. AC / DC 变换器

- 4.1 高效率 / 高密度电能变换器 / 逆变器
- 4.2 谐振和准谐振拓扑结构电源
- 4.3 独立适配器电源和车载电源
- 4.4 新的拓扑结构 ( 单相开关、移相、ZVS、ZCS 及 ZVZCS )

### 5. DC / DC 变换器

- 5.1 数字控制 DC / DC 变换器
- 5.2 同步整流器
- 5.3 智能电池管理概念
- 5.4 电源微控制器和电源微处理器
- 5.5 新拓扑结构分布式供电系统 ( 单一或多重构 ZVS、ZCS 及 ZVZCS )

### 6. 数字电能变换器

- 6.1 电源管理总线和其他数字电源控制协议
- 6.2 电能变换器的数字控制
- 6.3 数字电能变换的优势和挑战
- 6.4 系统级芯片

### 7. 电机驱动和运动控制

- 7.1 家用电器
- 7.2 具有高效控制技术和低成本解决方案的小功率电机“通用驱动”

- 7.3 新型单一和三相系统的变换器 / 逆变器
- 7.4 工业应用和牵引器中的行进电机概念
- 7.5 1PM 和系统集成模块
- 7.6 新控制架构数字信号处理和微控制器

## 8. 高频电力电子变换器和逆变器

- 8.1 热设计、包装和 EMI
- 8.2 电力电子专用传感器 ( 如电压、电流、功率、频率、相制和温度 )
- 8.3 减少开关损耗、提高效率和减少体积和重量的技术
- 8.4 无线电能传输

## 9. 汽车电力电子技术

- 9.1 混合动力 / 电动车辆
- 9.2 MOSFET 和 IGBT 在电机牵引应用中的使用寿命
- 9.3 车辆的 DC / DC 变换技术
- 9.4 双向 DC / DC 变换器
- 9.5 应用于动力系统和电源管理的电子设备
- 9.6 电源的储存和管理，包括电池类型、超级电容和飞轮

## 10. 系统可靠性

- 10.1 电力电子元器件和系统的可靠性和健康管理
- 10.2 故障安全与容错应用
- 10.3 电力电子中的冗余概念
- 10.4 寿命周期成本分析

## 11. 电能质量解决方案

- 11.1 UPS 系统和逆变器
- 11.2 有源电力滤波器 (APF)、DVR 及 SVG
- 11.3 电力储存系统 ( 电池、飞轮及超级电容 )
- 11.4 谐波及功率因数校正

## 12. 智能电网电力电子

- 12.1 电网逆变器控制
- 12.2 电池充电和 V2G
- 12.3 储能系统和控制
- 12.4 微型电网

## 13. 传输系统电力电子技术

- 13.1 柔性交流输电系统 (ACTS)
- 13.2 高压直流输变流器

# PCIM Asia 2020 董事会及技术委员会

## PCIM Asia 国际研讨会主席



» PCIM Asia 国际研讨会的成功及其重要性主要体现在，对于行业从业者来说，它是一个能真正定义行业发展趋势、关注未来产品及技术发展需求的平台。«

Leo Lorenz, 欧洲电力电子中心, 德国

## 董事会成员



Enrique J. Dede,  
ETSE 瓦伦西亚大学,  
西班牙



Naoto Fujishima,  
富士电机,  
日本



李永东,  
清华大学,  
中国



刘进军,  
西安交通大学,  
中国



Gourab Majumdar,  
三菱电机,  
日本



Norbert Pluschke,  
赛米控,  
中国香港



阮新波,  
华中科技大学,  
中国



吴志红,  
同济大学,  
中国



徐德鸿,  
浙江大学,  
中国



徐殿国,  
哈尔滨工业大学,  
中国



应建平,  
台达电子,  
中国



郑大鹏,  
深圳禾望电气,  
中国

## 技术委员会成员

Jean-Paul Beaudet, 施耐德电气, 法国

陈敏, 浙江大学, 中国

Youngchul Choi, 强茂股份有限公司, 美国

傅闯, 中国南方电网技术研究中心, 中国

康勇, 华中科技大学, 中国

罗海辉, 株洲中车时代半导体有限公司, 中国

罗有纲, 光宝科技, 中国台湾

茆美琴, 合肥工业大学, 中国

Abhijit D. Pathak, 国际整流器公司, 美国

汤天浩, 上海海事大学, 中国

温旭辉, 中国科学院, 中国

吴英秦, 鸿星电子股份有限公司, 中国台湾

许烈, 清华大学, 中国

张兴, 合肥工业大学, 中国

张国强, 哈尔滨工业大学, 中国



# PCIM Asia 2019 演讲机构



\* 排名不分先后

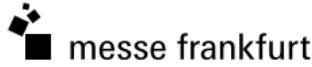
## 报名联系方式

梁小姐 Keys Liang

电话 : +86 20 3825 1558 Ext 288

pcim-con@china.messefrankfurt.com

### 主办单位



广州光亚法兰克福展览有限公司  
广州市天河区林和西路161号  
中泰国际广场B3107室  
电话: +86 20 38251558  
传真: +86 20 38251400  
pcim-con@china.messefrankfurt.com

### 合作单位



Mesago Messe Frankfurt GmbH  
Rotebuehlstr. 83-85  
70178 Stuttgart  
电话: +49 711 61946-0  
传真: +49 711 61946-90  
pcim@mesago.com  
pcim-europe.com



关注微信



微信扫描二维码  
也可跳转官方网站  
[www.pcimasia-expo.com.cn](http://www.pcimasia-expo.com.cn)