

中国电源学会

中源函〔2019〕46号

中国电源学会专业技术培训（第39期） 光储系统设计与应用专题研修班 报名通知

为提高电源行业工程师们的分析、解决光储系统设计相关问题的能力，中国电源学会定于2019年7月27—29日在合肥工业大学举办“光储系统设计与应用专题研修班”。具体情况如下：

一、培训背景

随着光伏等可再生能源的大规模应用，渗透率越来越高，为确保可再生能源并网发电的稳定可靠运行，光伏发电与储能的结合应用已是大势所趋。光储系统设计技术包括光伏并网逆变器及其系统设计技术、储能系统及其功率变换（PCS）设计技术，以及工程示范及应用技术等。特别是近年来高密度分布式光伏并网消纳关键技术、并网发电系统的振荡问题、基于弱电网下光伏并网逆变器控制、储能系统工程示范及其关键技术、超大容量储能系统PCS技术、大型PV阵列与锂电池储能阵列的基本问题及其功率优化、光伏虚拟同步机技术等备受学界和业界关注，并且在

推动我国太阳能光伏发电及储能系统中电源技术创新中起到了关键作用。

二、组织机构

主办单位：中国电源学会

承办单位：中国电源学会新能源电能变换技术专委会、中国电源学会学术工作委员会、中国电源学会科普工作委员会、合肥工业大学

三、培训时间地点

2019 年 7 月 27—29 日 合肥工业大学

四、培训目的

旨在从当前大规模光伏系统和储能技术应用新趋势、高密度分布式光伏并网消纳技术、并网系统振荡及其抑制、弱网下光伏并网电源设计、储能系统优化设计及 PCS 设计、光伏阵列及储能电池匹配于优化技术、光伏虚拟同步机技术等全面解读国内光伏与储能产业新技术、新动向。课程理论联系实际，从提高我国光伏、储能产业技术人员的技术水平和创新能力角度出发，着眼设计基础，同时也聚焦热点问题，通过授课与大型光伏电站现场考察相结合，有效提高学员的技术及应用能力，推动我国光伏产业的进一步发展。

五、培训收获

本次培训采用课程讲解和大型电站考察研讨相结合模式。

课程系统讲解：

- 1、 百 MW 级和 GW 级电池储能功率转换系统技术方案探讨；
- 2、 储能系统工程示范及关键技术；
- 3、 高密度分布式光伏并网消纳关键技术的研究；
- 4、 并网发电系统的振荡问题及其分析与抑制策略；
- 5、 弱电网下并网逆变器的强鲁棒性控制技术；
- 6、 光伏系统设计的新进展；
- 7、 大型 PV 阵列与锂电池储能阵列的基本问题及其功率优化；
- 8、 基于虚拟同步机特性的光伏并网系统与控制。

现场考察：

安徽淮南顾桥镇煤矿采煤沉陷区 150MW 水面漂浮光伏电站项目，该光伏电站是目前全球已建成的最大水面漂浮光伏电站。

通过系统讲解和大型光伏电站的现场考察与研讨切实提高工程师们实际工作中分析、解决问题的能力，提升光储系统及其逆变电源产品的设计水平和技术性能。课程大纲详见附件 1。

六、培训人群

国内外太阳能光伏产业及配套企业高层管理人员、项目经理、设计工程师、工程勘测、安全人员、政府能源科研单位、光伏电站电网运维人员、电源企业工程师及全国高校相关专业师生等。

七、日程安排

7 月 27 日（周六）
8: 00—9: 50
第一讲：百 MW 级和 GW 级电池储能功率转换系统技术方案探讨 蔡旭（上海交通大学教授、博导）
10: 00—11: 50
第二讲：规模化储能系统工程示范及关键技术 李建林（中国电力科学研究院储能与电工新技术研究所教授、博士）
14: 00—15: 50
第三讲：高密度分布式光伏并网消纳关键技术的研究 赵波（浙江电科院、教授级高工）
16: 00—17: 50
第四讲：并网发电系统的振荡问题及其分析、抑制方法 谢小荣（清华大学教授、博导）
7 月 28 日（周日）
8: 00—9: 50
第五讲：弱电网下并网逆变器的强鲁棒性控制技术 谢少军（南京航空航天大学教授、博导）
10: 00—11: 50
第六讲：光伏系统设计的新进展

张彦虎（阳光电源电站事业部副总裁）
14:00—15:50
第七讲：大型 PV 阵列与锂电池储能阵列的基本问题及其功率优化 张卫平（北方工业大学教授、博导）
16:00—17:50
第八讲：基于虚拟同步机的光伏并网系统及其控制 张兴（合肥工业大学教授、博导）
7 月 29 日（周一）
7:00—12:00
现场参观考察：安徽淮南顾桥镇煤矿采煤沉陷区 150MW 水面漂浮光伏电站项目

八、授课专家介绍

参见附件 2。

九、培训证书

培训结束后，中国电源学会将颁发专业培训证书。

十、培训费用

2800 元（含讲课费、资料费、考察费、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 8 折优惠

4. 学生会员（凭中国电源学会学生会员证）5 折优惠

十一、培训报名

可点击 <https://jinshuju.net/f/QTGrGj> 在线报名，或下载附件内报名表格，填写表单提交后，三个工作日内，将本次研修班的报名确认函发到您的邮箱。

十二、培训住宿

本次培训可为学员代订酒店住宿房间，费用由学员直接交付。并可提供拼房安排。

住宿酒店：合肥工业大学锦怡园宾馆

地址：合肥市屯溪路 193 号；

房价（含早餐）：标准间：220 元/间；单人间：258 元/间。

十三、联系方式

中国电源学会培训部

电话：022-87574853

邮箱：jiazhigang@cpss.org.cn

联系人：贾志刚

附件：1. 课程大纲

2. 讲师介绍

3. 光储系统设计与应用专题研修班报名表

