全国输配电技术协作网文件

输配协〔2018〕12 号

关于召开 2018 第四届全国无人机电力巡检技术交流会的通知

各有关单位：

为进一步促进无人机电力巡检技术在电网运维的应用与发展。全国输配电技术协作网（以下简称“EPTC”）输电线路无人机技术工作组定于 2018 年 3 月 29 日-30 日在广州组织召开第四届全国无人机电力巡检技术交流会。会议将以主题报告，现场讨论，现场实操观摩等方式针对无人机电力巡检技术在各网省公司的应用成果开展交流研讨。现将会议事项通知如下：

一、会议内容

（一）军民航主管部门无人机政策专题

1.《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》最新解读；

2. 无人机空域审批流程介绍；

3. 国内外无人驾驶航空器系统监管思考；

4. 无人机空管政策法规相关要求解读；

5. 无人机运行管理相关规定解读。

6. 中电联标准《电力行业无人机巡检作业人员培训考核规范（征求意见稿）》征求意见

（二）图像智能识别技术专题

1. 基于图像的多目标检测与语义理解；

2. 架空输电线路无人机巡检影像标注及智能识别技术研究；

3. 输电线路缺陷识别技术研究的特点与思考；

4. 输电线路智能机巡系统解决方案。

（三）无人机电力巡检技术专题

1. 固定翼无人机摄影测量树木安全距离精度与数据处理效率提升工程实践；

2. 无人机灾情普查应用；

3. 基于视觉的无人机自主巡线关键技术研究；

4.“空天地一体化”无人机巡检技术在智能电网的应用；

5. 无人机测量线树距离（基于单线激光）技术汇报；

6. 无人机检修清障技术研究与实践。

（四）无人机电力巡检技术实操观摩

1. 激光测距无人机演示；

2. 无人机紫外成像巡检演示；

3. 激光清障无人机和落线无人机演示；

4. 多旋翼无人机绝缘子憎水性检测演示；

5. 无人机多光谱激光雷达巡检技术演示；

6. 全自动无人机智能巡检系统演示（巡检、物资投放、清障）。

二、参会人员

国家军民航主管部门及相关研究机构，电力行业各省（市）电力公司、设计院、科研院所从事无人机巡检技术、管理人员，EPTC 专委会及工作组专家，高校学者，无人机巡检技术相关设备企业代表等。

三、会议时间及地点

报到时间：2018 年 3 月 28 日　14:00-21:00

会议时间：2018 年 3 月 29 日-30 日

会议地点：广州星河湾酒店

观摩地点：广州供电局有限公司培训基地

四、参会费用

EPTC 架空输电线路专委会及无人机技术工作组、三维量测技术工作组专家免收会议费，电力系统及会员单位 1600 元/人，非会员单位 2600/人，食宿统一安排，住宿费用自理。

五、联系方式

主办单位：中国电力企业联合会科技开发服务中心

全国输配电技术协作网

承办单位：中能国研（北京）电力科学研究院

协办单位：广东省机电工程学会电力无人机分会

支持单位：南方电网科学研究院有限责任公司

广东电网有限责任公司

广州供电局有限公司

联 系 人：王伟伟　胡明辉
电　　话：010-64475682　18515658952
　　010-64475683　13488877353
传　　真：010-63438088
邮　　箱：cable@eptc.org.cn

附件：1.会议日程(拟定)
　　2.参会回执表
　　3.会议地点地理位置图及乘车路线

全国输配电技术协作网
2018年3月7日

附件 1

会议日程(拟定)

会议报到	3 月 28 日下午　14:00-21:00		
内容	**时　间**	**主　题**	**演讲嘉宾**
致辞	08:30-08:40	主办方致欢迎辞	中国电力企业联合会 科技开发服务中心副总工　韩文德
3 月 29 日上午　军民航主管部门无人机政策专题 主持人：国家空管法规标准研究中心 刘 浩			
专题报告	08:40-09:10	《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》最新解读	国务院中央军委空中交通管制委员会办公室　苏新录
	09:10-09:40	无人机空域审批流程介绍	南部战区空军参谋部 航空管制处　待　定
	09:40-10:10	国内外无人驾驶航空器系统监管思考	国家空管法规标准研究中心 副主任　刘　浩
	10:10-10:30	**互动交流**	
	10:30-10:40	**茶　歇**	
	10:40-11:10	无人机空管政策法规相关要求解读	中国民用航空局 空管行业管理办公室　张瑞庆
	11:10-11:40	无人机运行管理相关规定解读	中国民用航空局 飞行标准司　陈广承
	11:40-12:00	**互动交流**	
午餐	12:00-13:30	**自助午餐**	
3 月 29 日下午　图像智能识别技术专题 主持人：南方电网科学研究院有限责任公司 张贵峰			
专题报告	14:00-14:30	基于图像的多目标检测与语义理解	清华大学 智能技术与系统国家重点实验室　孙富春
	14:30-15:00	架空输电线路无人机巡检影像标注及智能识别技术研究	中国电力科学研究院有限公司 高电压研究所输电中心　邵瑰玮

	15:00-15:30	**茶　歇**	
	15:30-16:00	输电线路缺陷识别技术研究的特点与思考	南方电网科学研究院有限责任公司 生产技术支持中心　　张贵峰
	16:00-16:30	输电线路智能机巡系统解决方案	天津航天中为数据系统科技有限公司 电网项目办　　杨鹤猛
互动讨论	16:30-17:30	**讨论主题** （一） 数据采集与质量评价 ●样本数据的来源； ●样本数据的质量； （二）基于小样本的智能识别技术 ●针对小样本的识别算法。	
晚　餐	17:30-20:00	**自助晚餐**	
3 月 30 日上午　无人机电力巡检技术专题 主持人：全国输配电技术协作网 胡明辉			
专题报告	09:00-09:30	固定翼无人机摄影测量树木安全距离精度与数据处理效率提升工程实践	广东电网公司机巡作业中心 机巡作业部　　刘　高
	09:30-10:00	无人机灾情普查应用	国网浙江省电力有限公司检修分公司 输电运检中心　　丁　建
	10:00-10:30	基于视觉的无人机自主巡线关键技术研究	中国科学院自动化研究所 复杂系统管理与控制国家重点实验室 杨国栋
	10:30-11:00	**茶　歇**	
	11:00-11:20	“空天地一体化”无人机巡检技术在智能电网的应用	北方天途航空技术发展(北京)有限公司 执行董事　　杨　苡
	11:20-11:40	无人机测量线树距离（基于单线激光）技术汇报	广州供电局有限公司 输电管理所　　萧振辉
	11:40-12:00	无人机检修清障技术研究与实践	深圳供电局电力科学研究院 安全质量部　　余　鹏
午餐	12:00-13:30	**自助午餐**	

3月30日下午　无人机电力巡检技术实操观摩 主持人：全国输配电技术协作网 胡明辉 地　点：广州供电局有限公司培训基地		
现场观摩	14:00-17:00	1. **激光测距无人机演示** 演示单位：广州供电局有限公司 2. **无人机紫外成像巡检技术演示** 演示单位：国网重庆市电力公司 3. **多旋翼无人机绝缘子憎水性检测演示** 演示单位：南方电网超高压输电公司广州局 4. **全自动无人机智能巡检系统演示（巡检、物资投放、清障）** 演示单位：北方天途航空技术发展(北京)有限公司 5. **激光清障无人机和落线无人机演示** 演示单位：深圳供电局有限公司 6. **易飞无人机自动驾驶系统及树障分析技术演示** 演示单位:广州中科云图智能科技有限公司

附件 2

参会回执表

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>邮寄地址</td><td colspan="3"></td><td>邮　编</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经 办 人</td><td></td><td>职　务</td><td></td><td>E-mail</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>电　　话</td><td></td><td>手　机</td><td></td><td>传　真</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">姓　　名</td><td rowspan="2">职　务</td><td rowspan="2">手　机</td><td rowspan="2">E-mail</td><td rowspan="2">预留房间
（预留，请勾选）</td><td colspan="2">住宿</td></tr>
<tr><td>单间</td><td>合住</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□28□29□30 日</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□28□29□30 日</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□28□29□30 日</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□28□29□30 日</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>□28□29□30 日</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>金　　额</td><td colspan="7">大写:_____ 元　　小写：_____元</td></tr>
<tr><td>开票信息</td><td colspan="5">单位名称：
纳税人识别号：
开户银行：
银行账号：
地址、电话：</td><td colspan="2">□会务费
□会议费
□培训费</td></tr>
<tr><td>汇款方式</td><td colspan="7">户　名：中能国研（北京）电力科学研究院
开户行：中国工商银行北京中环广场支行
账　号：0200　2095　0920　0061 213</td></tr>
<tr><td>会务组
联系人</td><td colspan="7">联系人：王伟伟　　胡明辉
电　话：010-64475682　64475683
手　机：18515658952　13488877353
传　真：010-63438088
回执收集邮箱：cable@eptc.org.cn</td></tr>
</table>

备注：请各参会代表于 2018 年 3 月 23 日前将参会回执表传送至会务组秘书处以便于会务安排。

附件 3

会议地点地理位置图及乘车路线

会议酒店：广州星河湾酒店

会议地点：广州市番禺区广州市番禺区番禺大道北 1 号

住宿酒店：广州星河湾酒店，住宿费用每间 500 元/天

（若入住会议酒店，需提前一周告知会务组）

乘车路线：

（一）广州白云国际机场到会议地点，行车约 40 分钟，距离约 52 公里；

（二）广州南站到会议地点,行车约 15 分钟,距离约 13 公里；

（三）广州东站到会议地点,行车约 25 分钟,距离约 18 公里。

全国输配电技术协作网秘书处　　2018 年 3 月 7 日印发