**附件：**

**《中国电力机器人技术应用发展报告》问卷调查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 电话 |  |
| 工作单位 |  | Email |  |
| 单位性质 | （ ）系统单位 （ ）发电单位  （ ）科研单位 （ ）设备企业 | 单位电力机器人研究领域 |  |
| **一、电力机器人应用规模**  1、开展存量统计，以分省公司为单位，时间截至2018年12月，开展存量统计，系统单位以省级公司为单位填报（统计到各地市级公司机器人数量，没有可不列）：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | | 省级公司总量 | 地市级公司分量 | | | | | | 省/地市名称 | | |  |  |  |  |  |  | | 巡  检  机  器  人  数  量 | 变电站巡检机器人 | 室内 |  |  |  |  |  |  | | 室外 |  |  |  |  |  |  | | 换流站巡检机器人 | 室内 |  |  |  |  |  |  | | 室外 |  |  |  |  |  |  | | 电缆隧道巡检机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 配电房巡检机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 发电厂站巡检机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 输电线路巡检机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 输电线路巡检无人机 | 多旋翼 |  |  |  |  |  |  | | 固定翼 |  |  |  |  |  |  | | 水下巡检机器人 | 水坝 |  |  |  |  |  |  | | 海底 |  |  |  |  |  |  | | 其他 |  |  |  |  |  |  |  | | 作  业  机  器  人  数  量 | 带电作业机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 变电站操作机器人（压板、开关类） | |  |  |  |  |  |  | | 架空输电线路作业机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 新能源类作业机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 绝缘子清扫更换机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 消防机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 其他 | ...... |  |  |  |  |  |  | | AI+  机  器  人 | 调度类机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 营销类机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 客服类机器人 | |  |  |  |  |  |  | | 其他 | |  |  |  |  |  |  |   2、贵单位有哪些现行机器人应用方面的政策、标准及规范  （ ）《机器人代人工作方案》  （ ）《变电站智能巡检机器人使用管理规范》  （ ）《机器人人机协同工作方案》  （ ）其他 | | | |
| **二、我国电力机器人应用现状**  1、贵单位在电力行业领域（发、输、变、配、用）的电力机器人成熟及试点应用案例简介。（包括：（1）相关案例介绍及应用效果；（2）功能及参数介绍；（3）存在问题分析。附图, 图片分辨率300dpi，照片大小3M-5M，单独jpg文件提供）：  2、请贵单位从自身行业角度（电力用户、科研单位、厂家）分析，当前电力机器人的设计、研发、生产、应用、管理、报废、迭代、回收等全过程中存在哪些问题？如何解决？ | | | |
| **三、我国电力机器人应用趋势**  1、在您的专业领域中，您认为有哪些场景亟需借助机器人技术（包括无人机、机器人、AI等）实现无人化运维？在未来（3-5年内）将会有哪些电力行业的应用场景将会结合机器人技术（包括无人机、机器人、AI等）逐步实现无人化运维？  2、相对于其他行业，您认为电力机器人应优先发展并实现哪些技术（功能）？ 为什么？  3、您认为未来电力行业人员与机器人（包括无人机、机器人、AI等）之间将会是怎样的工作模式？机器人与机器人之间又将会是怎样的工作模式？您认为电力行业应用场景（设备及环境）需要为电力机器人的运维进行优化吗？为什么？建议如何优化？ | | | |
| **四、我国电力机器人发展措施建议**  从机器人应用和发展政策支持、深化机器人应用、电力机器人检测评价与资质认证、人才培养等方面分析，给出我国电力机器人发展措施建议。 | | | |