

安科瑞安全用电云平台协助浙江省贯彻落实 消防安全责任制

安科瑞 崔庭宇

江苏安科瑞电器制造有限公司

为贯彻落实国务院安全生产委员会《关于开展电气火灾综合治理工作的通知》精神，浙江省人民政府办公厅印发了《浙江省人民政府办公厅关于贯彻落实消防安全责任制实施办法的若干意见》。对出租房（民房）推行消防安全排查整治，并一律实行防火（物理）分离，并使用智慧用电系统加强监管；推进电气领域整治，容易发生群死群伤火灾的场所要推广使用智慧用电系统，建立集中监控平台，加强电气防火规范。组织开展单位、居民家庭电气隐患排查，及时改造老旧线路，安装剩余电流保护装置。

浙江省人民政府办公厅文件

浙政办发〔2018〕52号

浙江省人民政府办公厅关于贯彻落实消防 安全责任制实施办法的若干意见

各市、县（市、区）人民政府，省政府直属各单位：

为贯彻落实《国务院办公厅关于印发消防安全责任制实施办法的通知》（国办发〔2017〕87号）精神，进一步健全消防安全责任体系，打好消防安全三年翻身仗和攻坚战，确保火灾起数、死亡人数逐年大幅下降，遏制较大火灾事故，杜绝重特大火灾事故，实现消防安全秩序根本性改善，综合治理水平全国领先，经省政府同意，现提出如下若干意见：

安科瑞智慧安全用电管理系统是针对我国当前电气火灾事故频发而创新的一套电气火灾预警和预防管理系统，该系统是基于移动互联网、云计算技术、通过物联网传感终端（现

场监控模块、传输模块)，将供电侧、用电侧电气安全参数实时传输至云服务器。通过物联网技术对电气引发火灾的主要因素（故障并联电弧、故障串联电弧）进行不间断的数据跟踪与统计分析。

安科瑞智慧安全用电管理系统采用分层分布式结构进行设计，即现场设备层、网络通讯层和站控管理层，系统硬件结构如下：



现场电气火灾主机可通过 2G/3G/4G 移动网络(移动、联通 2G 网络)和安全用电监管服务系统平台通讯，云平台可自行架设服务器，需要具备固定 IP 地址的宽带接入，或者租用阿里云服务器（本地不需要固定 IP 宽带）。

现场安装的 AAFD 故障电弧设备采集用电回路并联电弧、串联电弧，通过 RS485 方式上传到本地 Aacrel-6000/B 电气火灾主机，当检测到线路中存在引起火灾的故障电弧时，故障电弧模块现场的声光报警，并将报警信息传输给上端电气火灾主机。电气火灾主机报警信号上传至安全用电监管平台后通过安全用电监管服务系统平台或手机 APP 推送报警信号，并发送短信通知安全责任人，派运维员处理现场隐患。

软件的主要功能

1 首页查看：

(1) 消息提醒；(2) 隐患统计；(3) 地图查询；(4) 监控中心模块。



故障电弧探测器 AAFD-32L



1. 监测单相回路的故障电弧；
2. 通过对电气线路的实时监测能及时、准确的发现电气线路中的故障和异常状态，可帮助用户迅速查明电气故障发生的区域，以便及时消除电气火灾隐患；
3. 具有声光报警功能；
4. 本探测器尺寸小巧、安装方便，采用标准 35mm 导轨安装；
5. 具有故障电弧模拟发生功能，可以通过模拟故障电弧对本机进行性能测试；

6.具有通用 485 总线接口，采用标准 Modbus 协议进行数据交换，信号兼容性强。

系统功能

1) 安全用电监管服务系统包含安全用电管理云平台、电脑终端显示系统、手机 APP、故障电弧探测器等。

2) 安全用电监管服务系统平台能展示并/串联电弧等电气安全参数的实时监测数据及变化曲线、历史数据与变化曲线、实时报警数据等，能实时显示现场服务次数、排除隐患数、未排除隐患数、报警未处理数、常规巡检及产品维护等数据，监管数据能保存十年以上。

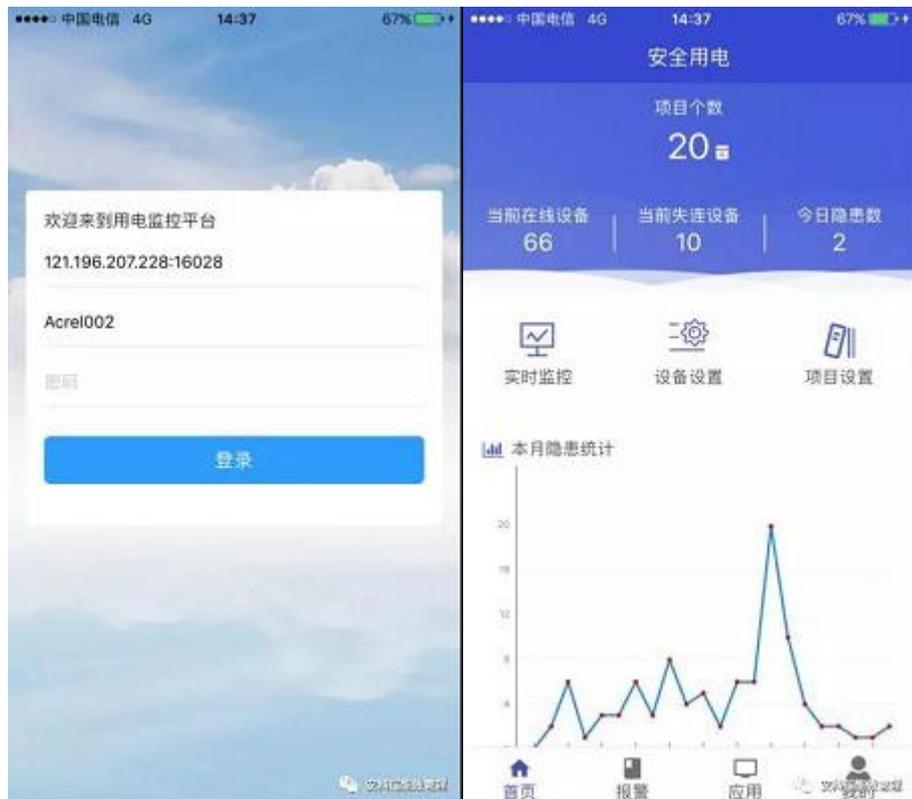
3) 手机 APP 软件同时具有 IOS 版本和安卓版本，能通过手机 APP 对每条报警记录进行呼叫，便于紧急情况下能尽快通知用电单位。

4) 能对各个单位及设备的电气安全运行情况进行自动统计和分析评估，并随时展示电气安全运行分析报告。

5) 监控探测终端产品满足国家法律法规和有关技术标准 GB14287.4-2014《电气火灾监控系统 第 4 部分：故障电弧探测器》的要求，并通过国家消防产品质量监测检验中心提供的检测报告。

6) ARCM 漏电探测器和 Acrel-6000Cloud 安全用电监管系统平台购买中国人保提供的保险，累计赔偿金额 1000 万，单次事故赔偿 500 万（产品质量责任险、电气火灾险、第三者责任险等）。

手机 APP



作者简介：崔庭宇，男，本科，江苏安科瑞电器制造有限公司，主要研究方向为电气火灾监控、安全用电监控系统。