

安科瑞智能安全配电装置-电气安全 监测报警

产品名称	安科瑞智能安全配电装置-电气安全 监测报警
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:智能安全配电装置 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

【摘要】简述了商场临时展会、展摊等场所中电气装置用电的特性，针对此类场所中隐含的电气安全隐患问题，结合智能安全配电装置的功能，从用电设备的接地、线路的安装与敷设、设备的维护和管理等方面介绍了其安全保障技术，以保证此临时类场所中用电的安全。

【关键词】临时展会、展摊；电气安全；智能安全配电装置

1引言

近年来,随着我国经济的发展和人民生活水平的提高,为满足人民日益增长的美好生活需要,生活中商品越来越丰富,各种新产品更是层出不穷。在繁荣的市场需求下,商场中的各种展会、展摊也就应运而生。音乐夜、舞蹈和时装表演、美食节、竞赛活动和烹饪表演等各种活动在商场都很受欢迎。这些活动既为商家有效的增加了客流量,同时也为顾客提供了参加文化和音乐表演、展览以及与家人和朋友共度时光的机会。对区域经济的发展也起到了巨大的推动作用。

但是,随着这些会展、展摊等活动场所的数量和单体体量的加大,伴随的各类电气风险程度也逐渐加剧。这些场所中用电设备种类繁多、强弱电、机电等的结合、元件及系统的结合,具有交叉学科的性质,如果未做好电气规划,就会在这类场所中带来很大的电气安全隐患。

这些临时性的展览会、陈列厅和展摊等场所的电气装置,可以是建筑物内的临时装置,也可以是户外的临时装置。它的危险性在于没有正规的电气装置设计,只求在短期内的临时将就使用,因此无论是设备材料的选用,或是电气装置的安装,其安全要求往往失之偏低。而该场所又属于人员负责和密集的类型,管理比较困难,电气装置易受机械损伤和严酷气候条件(例如风雨)的侵害,容易发生电气火灾、电击等电气事故。由于这些不利因素,IEC也将这等场所列为电气危险的特殊场所。

怎么有效预防这些场所中的电气事故发生,个人认为应该采取以下几方面措施;

(1) 为保证电气线路更换和维修时的电气安全,每一独立经营的售货车、商品铺位和供电给户外装置的

配电箱的电气回路，都应满足电气隔离的要求，即为其配置能同时切断相线和中性线的合适的开关、断路器或RCD

(2) 在场所的电源进线处应装设有适当延时的RCD，以与下级瞬动RCD有选择性配合，其额定动作电流不大于300mA，以保证防接地电弧火灾的有效性。

(3) 除应急照明回路外，所有32A及以下的照明和插座回路上，都应装设额定动作电流 I_n 不大于30mA的瞬动RCD做电击防护。

(4) 为便于接用电源和减少易引发电气事故的插座板的使用，场所内应安装足够数量的固定插座。

(5) 地板插座的安装应采取有效措施防止水的流入。

(6) 每一个插座只能连接一回路电源，不得在插座上用三通插头连接件来接用多回路电源线路。

(7) 可能遭受机械损伤的线路应采用铠装电缆，否则应对线路采取防止机械损伤的措施。

(8) 商品柜、陈列柜和标志灯具应该具有足够的难燃、电气绝缘和机械强度以及通风散热等性能。在布置时应充分注意展品或商品的易燃性，防止展品被烤燃起火。

(9) 商品铺位应避免将能产生高温的电器和灯具集中布置而聚集热量，难以避免时应对其采取适当的通风散热措施，例如对顶棚内过多集中的高温电气设备采取通风措施，并采用难燃的顶棚建筑材料。

2安科瑞AISD系列智能安全配电装置介绍

生活中常见的传统安全用电防护手段，是在电路短路引起电弧火花时及时切断线路电源，但此时电弧火花已经产生，如果周边有纸张、地毯等易燃物品，一场火灾将难以避免。

安科瑞的智能安全配电装置打破了传统用电防护领域中仅仅只能做到“事后处理”的技术瓶颈，提前将配电转换安全电，从源头抑制电弧火花的产生，大大降低火灾风险，同时系统实时监测电气线路中电压、电流、功率、温度、剩余（漏）电流、对地绝缘阻值等关键数据，智能识别电路异常风险，及时将报警信息传送至云管理系统，提醒用户单位及时进行精准的故障排查。该系统既可满足管理人员在紧急情况下的远程应急处理，也可输出历史故障类型、报警数据、维保记录等管理台账，支持用户单位的日常安全用电优化管理，从而有效提升电气安全隐患的发现率、处理率，防范电气火灾的发生。

2.1介绍

AISD系列智能安全配电装置是安科瑞电气有限公司专门为低压配电侧开发的一款智能安全用电产品，本产品主要针对低压配电侧人身触电安全事故、线路老化、漏电引起电气火灾等等常见隐患而设计。产品主要应用于学校、医院、养老院、康复中心、酒店、商场、企事业单位、家庭电器等各类低压用电的场合。

2.2功能特点

采用一体化整机设计，专门的用户接线及操作窗口，简化用户使用。

供电连续性。装置负载侧电网发生单相接地故障时，电网可持续供电，装置报警，但不会切断电源，不影响用电设备继续运行。

供电安全性。装置输出侧负载线路发生单相接地故障时，接地点不会产生火花，防止电气火灾事故

发生。

保障人身安全。装置限制了负载侧电网的漏电流，人体误触碰到单根供电线路时，能对人体进行保护，不会造成触电事故。

监测报警功能。后端输出线路发生过载、过欠压、绝缘，以及装置内部超温故障时，装置发出声光报警信号。

电参量测量与显示。装置能实时测量输出线路的电流、电压、功率、电能、装置温度和输出线路对地绝缘电阻值，并在触摸屏上实时显示。

事件记录。装置可存储20条事件记录，可供用户查询。

通讯功能。装置配有1路RS485通讯，采用标准Modbus-RTU协议。也可选配无线通讯功能，通过有线组网或无线方式将数据发送到云平台，用户可以使用浏览器、手机APP或微信公众号对装置的远程监测和控制。

具有应急市电切换、浪涌保护及紧急按钮断电功能。

2.3技术指标

项目	技术指标	
输入电压	AC 220V \pm 10% , 50Hz	
输出电压	AC 220V \pm 10% , 50Hz	
单机容量	3kVA/5kVA/6kVA/8 kVA/10 kVA/12 kVA , 可定制	
过载保护	动作范围：100%~130%；动作延时：3~60s	
过欠压保护	欠压：80%~100%；过压：100%~120%	
绝缘监测	监测范围	1~5000 k (精度： \pm 10% 或 \pm 10k)
	报警设置范围	1~5000 k
	响应时间	< 5s

电能测量	测量范围	*大4294967295kWh，溢出重置为0
	测量精度	2级
故障记录		20条记录（故障类型、故障值、故障时间）
报警方式		声光报警（其中声音可以通过消音按钮消除）
通讯	标配	1路RS485接口，Modbus-RTU协议
	选配	NB或4G无线通讯模块
运行噪音		55dB
防护等级		IP20
绝缘性能		输入端与设备输出端、设备输入端与外壳、设备输出端与外壳之间， 绝缘电阻 100 M
外壳与主电路之间工频耐压		2kV/Min
安装使用环境	工作场所	无雨雪直接侵袭、无腐蚀性气体、粉尘，无剧烈震动的场所
	工作环境温度	-20 ~+60
	相对湿度	95%,不凝露
	海拔高度	2500m

注：具体容量选型时请咨询相关工程师。

AISD系列智能安全配电装置可以通过有线通讯的方式接入电气火灾监控主机，也可以通过无线通讯的方式接入安全用电管理云平台或者其他云平台，方便管理人员对所有安装了智能安全配电装置的养老场所进行维护，管理。

注意事项

- 1) 在选用智能安全配电装置时，装置的额定容量应该与后方用电设备的额定容量保持一致。例如，当智能安全配电装置的额定容量为3kVA时，后方用电设备的额定容量应不超过3kVA，严禁将其使用于额定容量不匹配的配电线路中。
- 2) 智能安全配电装置器采用壁挂式安装，可以裸机挂墙安装，也可以落地安装，应确保安装场所无滴水、腐蚀性化学气体和沉淀物质，并注意环境温度和通风散热。
- 3) 接线时应按接线图操作，同时为了防止接头处接触电阻过大而导致局部过热，也避免因接触不良而导致装置工作不正常，应确保装置相应端子接线拧紧压实。
- 4) 严禁非专业人士擅自打开产品外壳

3结语

商场中的各种展会活动是商家产品宣传的一把利器，能发掘更多潜在客户，引起用户购买欲望，还可以为顾客提供了参加文化和音乐表演、展览以及与家人和朋友共度时光的机会，tigao了人们的生活幸福感，而且对区域经济的发展也起到了巨大的推动作用，安科瑞AISD智能安全配电装置安装在此类临时场所中可有效可避免线路的漏电，杜绝电气火灾事故的发生，为该场所提供安全用电。