



深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司

光明公明综合市场剑辉副食店 “7·25” 触电突发事件 现场勘查及技术分析报告

深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司

2023年10月10日



目 录

一、事件基本情况.....	1
(一) 事件发生地点情况.....	1
(二) 事件发生单位基本情况.....	3
(三) 事件相关单位基本情况.....	3
(四) 死亡人员基本情况.....	5
二、事件发生经过及救援情况.....	5
三、事件勘查情况.....	8
(一) 事发现场监控勘查情况.....	8
(二) 事发地点及周边现场勘查情况.....	9
四、事件原因技术分析.....	21
(一) 事件类别分析.....	21
(一) 涉事电冰柜用电回路勘查(调查)分析.....	22
(二) 造成黄剑辉触电的带电体分析.....	22
(三) 造成黄剑辉触电的带电体等电位分析.....	23
(四) 电击保护装置分析.....	23
(五) 电冰柜漏电原因分析.....	24
(六) 黄剑辉触电过程分析.....	24
五、事件原因分析.....	26
(一) 人的不安全行为.....	26
(二) 物或环境的不安全状态.....	26
六、事件调查组成员名单及资质.....	27
(一) 技术分析成员名单.....	27
(二) 公司资质.....	28
(三) 成员资质或证书.....	29

光明公明综合市场剑辉副食店“7·25”触电 突发事件现场勘查及技术分析报告

光明区“7·25”公明综合市场剑辉副食店一般触电突发事件 事件调查组：

2023年7月25日8时15分许，位于深圳市光明区公明街道综合市场1081商铺剑辉副食店发生一起一般触电突发事件，造成商铺店主死亡。

受公明街道办事处委托，深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司对光明区公明街道“7·25”一般触电突发事件开展事件现场勘查及事件原因技术分析工作。我司由具有丰富经验的电气高级工程师、注册安全工程师、机械工程师等专家组成的事件技术分析组于2023年7月29日和7月30日赶赴事发现场进行勘测，经过现场勘验、查阅资料、调查取证、科学分析和专家分析论证，按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，依据《生产安全事件报告和调查处理条例》（国务院第493号令）、《企业职工伤亡事件分类标准》（GB6441-86）等法律法规和有关标准的规定要求，从物与环境的不安全状态和人的不安全行为等方面完成本技术分析报告。现就事件现场勘查及技术分析结果报告如下：

一、事件基本情况

（一）事件发生地点情况

光明公明综合市场剑辉副食店“7·25”一般触电突发性

件发生地点位于光明区公明街道振明路 145-5 号公明综合市场 1081 商铺（见图一、图二）



图一 公明综合市场高德定位截图

拍摄单位:公明街道办事处

截图时间:2023年7月29日



图二 公明综合市场外景图

拍摄单位:公明街道办事处

拍摄时间:2023年7月29日

(二) 事件发生单位基本情况

1. 事件发生单位：公明综合市场剑辉副食店（1081 商铺）



图三 剑辉副食店外景图

拍摄单位：公明街道办事处

拍摄时间：2023 年 7 月 29 日

(三) 事件相关单位基本情况

1. 市场管理单位：深圳市光明侨新实业有限公司（以下简称“侨新实业公司”）

法定代表人：林宏涛

注册资本：100 万元(人民币)

经营状态：存续（在营、开业、在册）

企业类型：有限责任公司（国有独资）

统一社会信用代码：91440300723047400W

成立日期：2000-07-28

公司注册地址：深圳市光明区公明街道公明社区建设中路南星大厦南 1 栋 302

经营范围：一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行审批）；国内商业及物资供销业（不含专营、专卖、专控商品）；自有房屋和商铺出租；物业管理；经营管理农贸市场；初级农产品的购销、配送。许可经营项目是：餐饮服务；食品的购销、配送；提供机动车停放服务、机动车公共停车场管理服务。

2.劳务派遣单位：深圳市金丰劳务工程有限公司（以下简称“金丰劳务公司”）

法定代表人：林亚耿

实缴资本：6800.00万（人民币）

经营状态：存续（在营、开业、在册）

企业类型：有限责任公司

统一社会信用代码：91440300MA5EF5HY0C

成立日期：2017-04-01

公司注册地址：深圳市龙华区民治街道北站社区创业花园188栋3002A

经营范围：一般经营项目是：建筑劳务分包（须取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可从事建筑劳务分包业务），机械设备租赁，人力资源管理；建筑工程设计、施工（取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可经营）；工程技术咨询、工程材料咨询、工程造价咨询、工程监理、工程招标代理（取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可经营）；建筑工程施工、装饰、装修（取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可经营）；电气安装；管道和设备安装；土建工程；市政工程；

园林工程；管道工程；排污工程；桥梁工程；道路照明工程；交通设施工程；地基工程；基坑支护工程；土方运输工程；机械工程；运输设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：建筑劳务分包；电子认证服务；经营性互联网信息服务企业；城市园林绿化；工程勘察；工程设计服务；建筑智能化工程；建设工程质量检测；劳务派遣。

（四）死亡人员基本情况

此起事件造成 1 人死亡。死者，黄剑辉，男，生前为公明综合市场 1081 商铺剑辉副食店店主。

二、事件发生经过及救援情况

2023 年 7 月 23 日 19 时 34 分，公明综合市场剑辉副食店（1081 商铺）店主黄剑辉发微信语音告知市场现场巡查员杨木超他的门店有漏电情况，当天下午被电了 2 次，店铺关门时又被电了 1 次。

2023 年 7 月 24 日 14 时许，杨木超口头安排电工钟隆杰去 1081 商铺检查配电箱和接地线情况，确认漏电部位。钟隆杰到 1081 商铺门口检查地线连接良好，未见断开，未发现其他异常情况离开商铺，回去告知杨木超商铺未漏电。

2023 年 7 月 25 日 8 时 12 分 56 秒，店主黄剑辉来到剑辉副食店并在门口拿了塑料凳子。（见图四）

8 时 13 分 5 秒许，黄剑辉坐在桌子前。（见图五）

8 时 13 分 55 秒，黄剑辉一脚站在桌子、一脚站在货架上，

准备爬上二层隔层。（见图六）

8时15分06秒，黄剑辉从二层阁层沿铁梯经货架退回，脚部在货架边抽搐抖动。（见图七）

8时16分7秒，黄剑辉一只脚脚部先垂落到桌子上面。（见图八）

8时16分8秒，黄剑辉跌落到桌子上。（见图九）

8时16分9秒，黄剑辉从从桌子上跌落到地面。（见图十）



图四 视频监控显示黄剑辉来到剑辉副食店并在门口拿了凳子
截图单位：公明街道办事处 截图时间：2023年7月31日



图五 视频监控显示黄剑辉坐在桌子前
截图单位：公明街道办事处 截图时间：2023年7月31日



图六 视频监控显示黄剑辉准备攀爬货架
截图单位：公明街道办事处 截图时间：2023年7月31日



图七 视频监控显示黄剑辉脚部靠近货架抽搐抖动
截图单位：公明街道办事处 截图时间：2023年7月31日



图八 视频监控显示黄剑辉一只脚部先垂到桌子上面
截图单位：公明街道办事处 截图时间：2023年7月31日



图九 视频监控显示黄剑辉跌落在桌子上
截图单位：公明街道办事处 截图时间：2023年7月31日



图十 视频监控显示黄剑辉从桌子上跌落到地面
截图单位：公明街道办事处 截图时间：2023年7月31日

8时22分许，公明综合市场保安胡光明巡查时发现黄剑辉从副食店阁楼坠落受伤，报告给公明综合市场巡查员杨木超。

8时25分许，杨木超拨打了110和120电话。

8时31分许，120抵达现场，将黄剑辉抬到救护车并送至医院。

三、事件勘查情况

（一）事发现场监控勘查情况

事发地点为光明区公明市场1081商铺剑辉副食店，在剑

辉副食店靠近南墙侧顶棚安装有视频监控，因视频监控未正对着事发现场，视频画面未能完整记录黄剑辉在商铺西墙侧经梯子登上二层隔层，再经梯子返回的过程；只记录了黄剑辉从隔层钢梯经货架返回时，脚部抖动和跌落到桌子再坠落到地面的事发过程。

(二) 事发地点及周边现场勘查情况

1. 商铺整体勘查、调查情况

经现场勘查和相关人员问询调查，事发商铺为公明综合市场 1081 商铺剑辉副食店。该副食店为长方形，东西长 4.0 米，南北宽 3.2 米，商铺北侧设置卷闸门。靠近商铺卷闸门，距离地面 2.4 米处设置有金属货架，以下称之为北货架；商铺东墙、南墙、西墙靠墙均安装有架体为金属的货架，以下分别称之为东货架、南货架、西货架，货架高度均为 2.0 米，均为 4 层。南货架与东货架未贴靠，南货架与西货架贴靠在一起。贴靠南货架中部摆放有一台电冰柜。商铺由不锈钢架体分隔成一层和二层隔层两部分，一层地面距离二层隔层金属架体面板的距离为 2.9 米。二层隔层与一层通过靠近西墙处设置的金属直梯连通。（见图十一、图十二、图十三）



图十一 事发现场整体勘查图（一）



图十二 事发现场整体勘查图（二）

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日



图十三 事发现场整体勘查图（三）

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

2. 事发点勘查、调查情况

事发点位于一层和二层隔层相连通的钢直梯区域，钢直梯上端与二层隔层金属架体焊接在一起，下端与西货架焊接在一起。不锈钢直梯贴靠西墙设置呈倾斜状，上端与下端的高度为0.9米，上端与下端的水平距离为0.6米。商铺北货架北侧靠近卷闸门，北货架与二层隔层金属架体、卷闸门及西墙货架均无连接，商铺北货架靠近西墙侧未安装面板，形成一个宽为0.9米，长为1.2米的镂空区域，通往一层和二层隔层的钢直梯穿过该镂空区域。

经现场勘查及相关人员问询调查，商铺北货架南侧横梁与西货架从上向下数第三层面板距离为1.4米，二层隔层存放有货物，店主经常需要通过钢直梯爬到二层隔层取货，返回时从钢直梯退回，再面向西墙，右手抓住钢直梯，左手抓住商铺北货架南侧横梁，脚部踩在商铺西墙货架从上向下数第三层面板上，再经桌子返回地面。（见图十四）



图十四 事发点现场勘查图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

3. 商铺用电设备通电测试情况

商铺内有电冰柜、电风扇、电灯、应急照明灯、视频监控摄像头等用电设备。经现场通电测试，当电冰柜、电风扇、电灯、应急照明灯、视频监控等用电设备全部通电运行时，商铺西墙金属货架带有 221V 危险电压，依次断开电风扇、电灯、应急照明灯、视频监控等用电设备供电电源时，商铺西墙金属货架仍带有 221V 危险电压，只有断开电冰柜供电电源时商铺西墙金属货架不带有危险电压。可推断，商铺西墙金属货架带有 221V 危险电压是由通电的电冰柜及其电源回路造成的。（见图十五、图十六）



图十五 商铺内用电设备勘查图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023 年 7 月 29 日



图十六 商铺内用电设备勘查图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023 年 7 月 29 日

4. 电冰柜及其用电回路现场勘查及测试情况

(1) 电冰柜转接排插勘查情况

与南货架贴靠的电冰柜由浙江星星冷链集成股份有限公司生产，电压为 AC220V (50HZ)，额定电流为 0.7A，防触电保护类别为 I 类。电冰柜出厂自带的电源插头是单相两极带保护接地。冰柜电源线插头插在“联腾牌”电源转换排插的三孔插座上，同时电源转换排插上还插有视频监控（弱电）电源适配器的电源插头。而“联腾牌”电源转换排插的电源单相两极带接地插头插在延长线插座的三孔插座上，延长线插座（16A 公牛五孔排插，以下简称“公牛排插”）的软缆，电源侧接有一个单相两极带接地插头，但实际勘查结果显示，“公牛排插”软缆的保护接地线没有接在插头的保护接地端。（见图十七）



图十七 公牛排插延长线插头勘查图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

公牛排插的单相两极带接地插头插入商铺西墙距离地面

0.3 米，距离南墙 1.5 米处的墙壁插座。（见图十八、图十九）



图十八 电冰柜铭牌勘查图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023 年 7 月 29 日



图十九 电冰柜电源转接排插现场勘查图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023 年 7 月 29 日

(2) 公牛排插单相两极带接地插头 L 极与电冰柜金属外壳绝缘测试

经现场测试，公牛排插三级电源插头 L 极插脚与电冰柜金

属外壳导通，电阻值为 1.2699 欧姆，（见图二十）



图二十 公牛排插三级电源插头L极插脚与电冰柜金属外壳导通情况测试图
拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

(3) 公牛排插电源回路绝缘测试情况

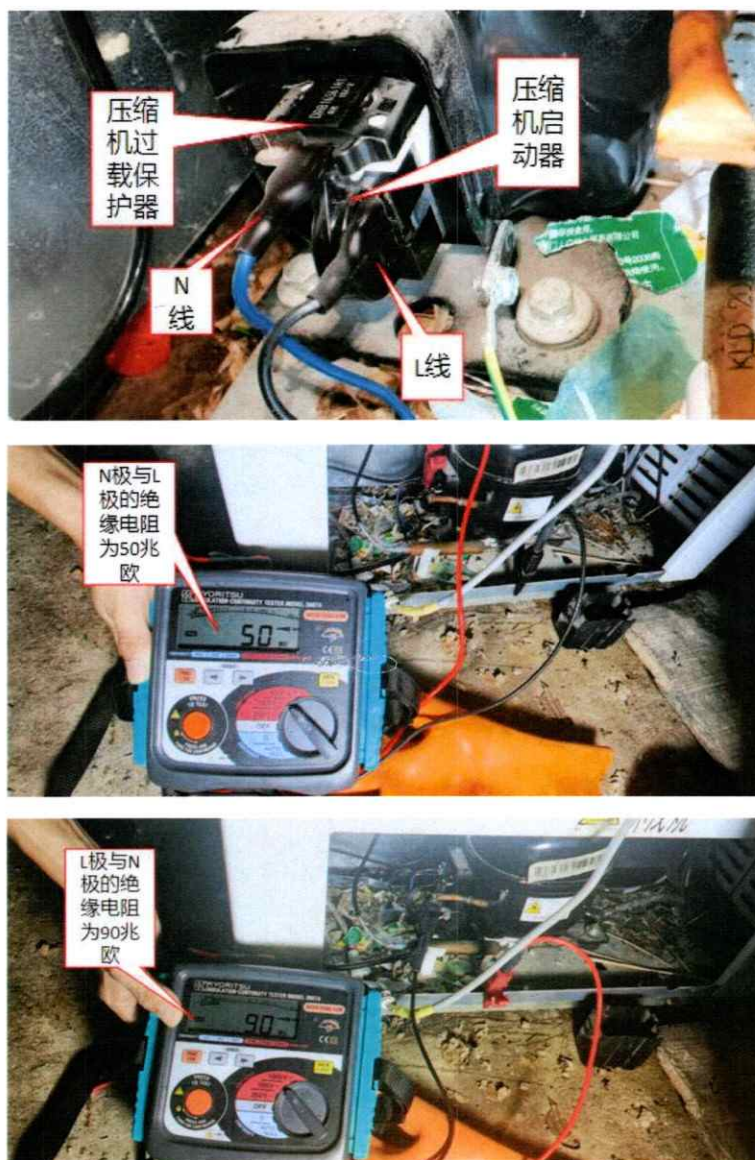
公牛排插电源线为聚氯乙烯护套电缆，沿着商铺南墙和北墙的金属架体敷设。经测试公牛排插电源线中的L线与西墙金属货架的绝缘电阻值大于 2000 兆欧（仪器显示 0L，表示绝缘电阻超过仪器最大量程 2000 兆欧）。（见图二十一、图二十二）



图二十一 公牛排插电源线敷设情况勘查图
拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

(5) 冰柜压缩机过载保护器勘查检测情况

经检测，在过载保护器处于保护状态时（即冰柜压缩机未启动时），冰柜压缩机启动器电源 N 极与电冰柜金属外壳绝缘电阻值为 50 兆欧，冰柜压缩机启动器电源 L 极与电冰柜金属外壳绝缘电阻值为 90 兆欧。可推断，在过载保护器处于保护状态时，电冰柜压缩机金属外壳绝缘良好，无漏电情况。（见图二十四）

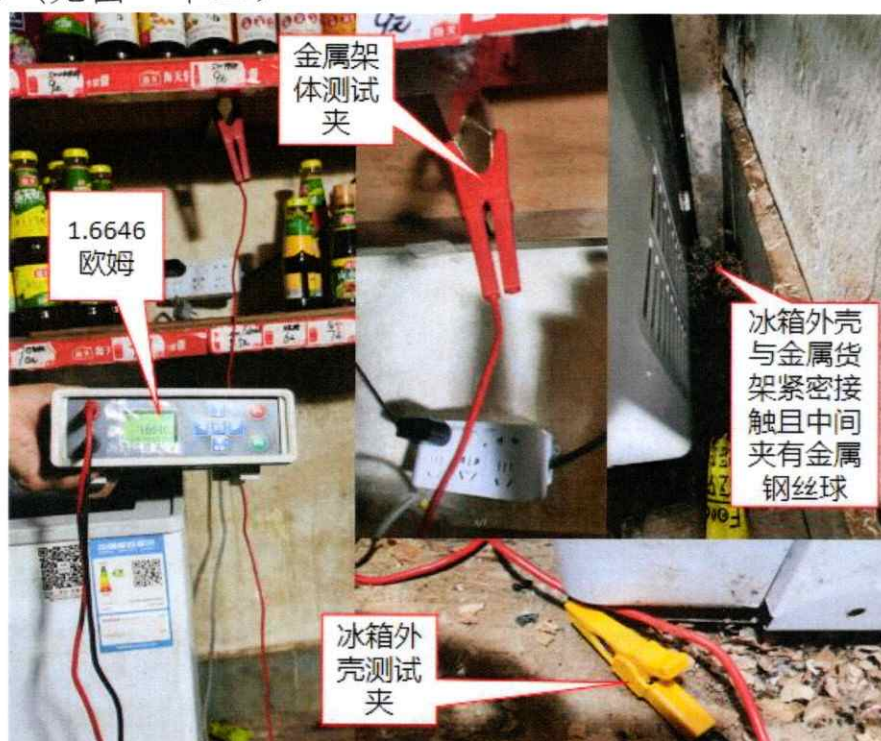


图二十四 电冰柜过载保护器绝缘测试图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

(6) 电冰柜金属外壳与西货架金属架体等电位测试

电冰柜靠墙侧金属外壳与南墙金属架体紧密接触，电冰柜底部金属外壳与金属货架架体之间夹着一只金属钢丝球。经测试电冰柜金属外壳与南货架金属架体导通，电阻值为 1.6646 欧姆。（见图二十五）



图二十五 电冰柜金属外壳与金属架体等电位情况测试
拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

5. 商铺供电电源勘查情况

1081 商铺内未设置配电箱，商铺内用电设备由位于商铺外东侧壁挂设置的南方电网低压费控计量表箱 2 号双极断路器提供电源。此低压费控计量表箱内的总开关和 2 号双极断路器均不带有漏电保护功能，电表箱总电源开关（断路器）输入侧和输出侧均为 3 相四线制，无保护接地线输入和输出。即供电局的供电系统为三相四线制供电至商铺。（见图二十六）



图二十六 南方电网低压费控计量表箱勘查图
 拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023 年 7 月 29 日

6. 商铺用电回路保护接地线接地电阻检测情况

1081 商铺供电局的电表箱正下方敷设有一保护接地体引下线（扁钢）。该接地引下线与供电局配电箱无任何电的接触。商铺内用电回路的保护接地从此保护接地体引下线引出。

经测试此接地体的接地电阻值为 536 欧姆，不符合国家标准要求的 4 欧姆标准。（见图二十七、图二十八）



图二十七 配电回路保护接地勘查图
 拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023 年 7 月 29 日



图二十八 主接地电阻检测图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日

7. 商铺金属架体等电位情况测试

经测试，商铺卷闸门架体、北货架和二层隔层金属架体及商铺主接地均未处于同一等电位，测试阻值为 0L，超过等电位测试仪 40 欧姆量程范围；商铺北货架与二层隔层金属架体、钢直梯、商铺西货架均未处于同一等电位，经测试阻值为 0L，超过等电位测试仪 40 欧姆量程范围。（见图二十九、图三十九、图三十一、图三十二）



图二十九 商铺北货架和商铺隔层金属架体等电位测试图

拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日



图三十 商铺隔层金属架体与商铺主接地等电位测试图
 拍摄单位：公明街道办事处 拍摄时间：2023年7月29日



图三十一 商铺北货架与隔层金属架体等电测试图
 拍摄单位：公明街道办事处
 拍摄时间：2023年7月29日

图三十二 商铺卷闸门架体与商铺主接地等电位测试图
 拍摄单位：公明街道办事处
 拍摄时间：2023年7月29日

四、事件原因技术分析

根据事件现场勘查情况，结合对事件相关人员的询问笔录和查阅事件相关单位提交的资料，分析如下：

（一）事件类别分析

根据广东正航司法鉴定中心出具的《法医病理司法鉴定意见书》，其鉴定意见：被鉴定人黄剑辉符合触电死亡。

（一）涉事电冰柜用电回路勘查（调查）分析

经现场勘查及相关人员问询调查，涉事电冰柜防触电保护类别为 I 类，转接排插内未安装保护接地线，不符合《用电安全导则》（GB/T13869-2017）第 5.1.3 条插头插座的安装第二款“插头与插座应按规定正确接线，插座的保护接地极在任何情况下都应单独与保护接地线可靠连接，不得在插头(座)内将保护接地极与工作中性线连接在一起”之规定。（见图三十三）

5.1.3 插头插座的安装

插头插座的安装应符合相应产品标准的规定。

插拔插头时，应保证电气设备和电气装置处于非工作状态，同时人体不得触及插头的导电极，并避免对电源线施加外力。

插头与插座应按规定正确接线，插座的保护接地极在任何情况下都应单独与保护接地线可靠连接，不得在插头(座)内将保护接地极与工作中性线连接在一起。

图三十三 《用电安全导则》（GB/T13869-2017）5.1.3 标准截图

截图单位：光明区应包管理局 截图时间：2023 年 08 月 05 日

（二）造成黄剑辉触电的带电体分析

事发时黄剑辉从钢直梯退回沿着商铺西货架返回桌面，此时黄剑辉可能触碰到的金属导体有：金属钢直梯、西货架金属架体，二层隔层金属架体，北货架金属导体。

经现场勘查检测，在南方电网低压费控计量表箱 2 号断路器合闸送电时，黄剑辉返回位置周边的二层隔层金属架体、西货架金属架体、钢直梯均带有 221V 危险电压，北货架不带有

危险电压。

综上所述，造成黄剑辉触电的带电体为商铺西货架、二层隔层金属架体、钢直梯。

（三）造成黄剑辉触电的带电体等电位分析

经检测，商铺北货架金属架体、二层隔层金属架体、钢直梯、商铺西货架等金属导体与商铺主接地均未处于同一等电位；商铺北货架金属架体与二层隔层金属架体、钢直梯、商铺西货架金属架体也未处于同一等电位。可判断：商铺北货架与钢直梯存在电位差。

（四）电击保护装置分析

涉事商铺内电冰柜防触电保护类别为 I 类设备，用电回路未根据环境条件加装漏电保护开关等合适的电击保护装置，不符合《用电安全导则》（GB/T13869-2017）第 5.2.2 条各类产品的特殊要求第四款“ I 类设备使用时，应先确认其金属外壳或构架已可靠接地或已与插头插座内接地效果良好的保护接地极可靠连接，同时应根据环境条件加装合适的电击保护装置”之规定。（见图三十四）

5.2.2 各类产品的特殊要求

移动使用的用电产品，应采用完整的铜芯橡皮套软电缆或护套软线作为电源线，移动时，应防止电源线拉断或损坏。

固定使用的用电产品，应在断电状态移动，并防止任何降低其安全性能的伤害。

0 类设备只能在非导电场所中使用，在其他场所不应使用 0 类设备。

I 类设备使用时，应先确认其金属外壳或构架已可靠接地，或已与插头插座内接地效果良好的保护接地极可靠连接，同时应根据环境条件加装合适的电击保护装置。

自备发电装置应有措施保证与供电电网隔离，并满足用电产品的正常使用要求，不得擅自并入电网。露天（户外）使用的用电产品应采取适用标准的防雨、防雾和防尘等措施。

图三十四 《用电安全导则》（GB/T13869-2017）5.2.2 标准截图

截图单位：光明区应包管理局 截图时间：2023 年 08 月 07 日

(五) 电冰柜漏电原因分析

经现场通电测试，商铺二层隔层金属架体、南货架、西货架、钢直梯等金属导体均带有 231V 危险电压；公牛排插电源线 L 极插脚与电冰柜金属外壳处于同一等电位；可推断商铺二层隔层金属架体、南货架、西货架、钢直梯带有 231V 危险电压是由电冰柜电源回路造成的。

电冰柜电源回路由电冰柜压缩机电路、电冰柜电源线、公牛排插电源线三部分构成。经检测，公牛排插电源线绝缘性能良好，电冰柜电源线绝缘性能良好。可推断电冰柜的漏电来自于电冰柜压缩机电路。

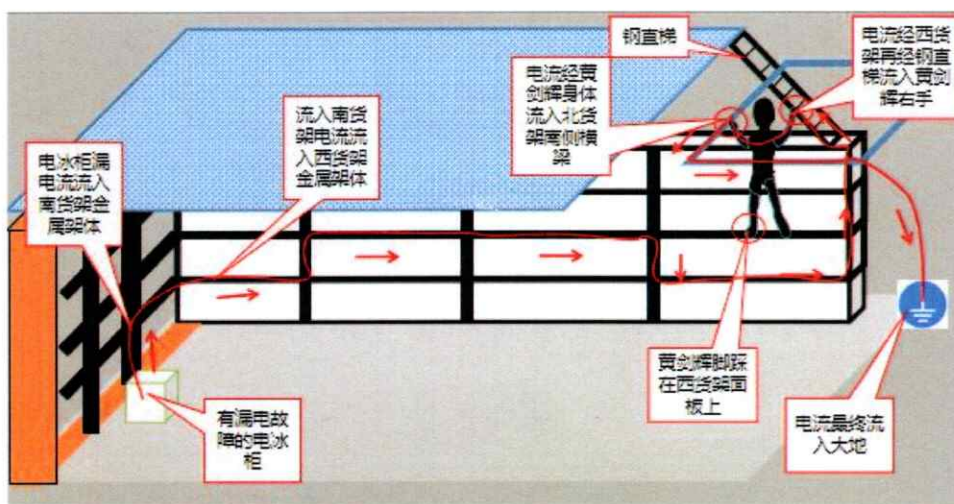
涉事电冰柜压缩机采用单相电动机，电路部分主要由转子绕组、定子绕组组成，转子绕组和定子绕组本身不带有机壳，转子绕组、定子绕组、压缩机一起被密封在压缩机机壳内。电冰柜使用时间过长，电冰柜电机绕组的绝缘层老化脱落，最终会造成漏电。

综上所述商铺电冰柜漏电是由于压缩机电机绕组绝缘层老化脱落造成的。

(六) 黄剑辉触电过程分析

根据事件现场勘查和对相关人员的询问调查，事发当天，黄剑辉经过与二层隔层金属架体和西货架连通的钢直梯爬上二层隔层，从钢直梯返回西货架顶层面板后，一只手抓住北货架南侧横梁，一只手抓住钢直梯，脚部踩住西货架从上向下数第三层架体面板，稳住身体准备下到桌子上，再从桌子返回地

面。黄剑辉身体与北货架、西货架、钢直梯等金属导体紧密接触，因压缩机绕组绝缘层老化发生漏电的电冰柜外壳带有 221V 危险电压，导致与电冰柜紧密接触的南货架以及与南货架贴靠的西货架金属架体、二层隔层金属架体、钢直梯均带有 221V 危险电压。当黄剑辉左手抓住北货架南侧横梁，右手抓住钢直梯，脚部踩着西墙货架面板返回时，由于钢直梯和北货架存在电位差，电流经黄剑辉右手经过身体，再经左手流入北货架，因南方电网低压费控计量表箱商铺内总电源开关和控制商铺电源的 2 号双极断路器均无漏电保护功能，商铺内电冰柜用电回路也未根据环境条件加装漏电保护开关等合适的电击保护措施，黄剑辉触电后，电源未能及时切断，电流持续流经黄剑辉身体，导致黄剑辉受到电流伤害，发生触电突发事件。（见图三十五）



图三十五 黄剑辉触电过程示意图
绘制单位：公明街道办事处
绘制时间：2023 年 08 月 23 日

五、事件原因分析

通过现场勘查、调查询问和科学分析，造成此起事件发生的原因：

通过现场勘查、调查询问和科学分析，造成此起事件发生的原因：

（一）人的不安全行为

黄剑辉安全意识淡薄，使用用电回路无保护接地线接入，未采取电击保护装置的电冰柜，当电冰柜发生漏电时，黄剑辉因接触与发生漏电的电冰柜贴靠带有危险电压的金属架体发生触电突发事件。

（二）物或环境的不安全状态

涉事电冰柜防触电保护类别为 I 类，所使用转接排插电源回路无保护接地线接入，未加装合适的防电击保护装置，不符合《用电安全导则》（GB/T13869-2017）第 5.1.3 条插头插座的安装第二款^[1]和第 5.2.2 条各类产品的特殊要求第四款^[2]之规定。电冰柜电源回路相线与电冰柜外壳连通，导致与冰箱外壳紧密接触的金属货架带有危险电压，人体接触带有危险电压的金属货架存在触电风险。

深圳惠诚天下安全检测技术有限公司

2023 年 10 月 10 日

[1] 《用电安全导则》（GB/T13869-2017）第 5.1.3 条插头插座的安装第二款 插头与插座应按规定正确接线，插座的保护接地极在任何情况下都应单独与保护接地线可靠连接，不得在插头（座）内将保护接地极与工作中性线连接在一起。

[2] 《用电安全导则》（GB/T13869-2017）第 5.2.2 条各类产品的特殊要求第四款 I 类设备使用时，应先确认其金属外壳或构架已可靠接地或已与插头插座内接地效果良好的保护接地极可靠连接，同时应根据环境条件加装合适的电击保护装置。

六、事件调查组成员名单及资质

(一) 技术分析成员名单

序栋	姓名	资质或证书	签名
1	谢君	电气高级工程师	谢君
2	景小芳	机械工程师	景小芳
3	庞东	中级注册安全工程师	庞东
4	李德鹏	中级注册安全工程师	李德鹏
5	李冰月	电气助理工程师	李冰月



(二) 公司资质



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：202019125208

名称：深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司

地址：深圳市宝安区西乡街道桃源社区西田新工业区B栋201

经审查，你机构已具备国家有关法律、法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。
资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司承担。

许可使用标志



202019125208

注：需要延续证书有效期的，应当在证书届满有效期3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

发证日期：2020年08月10日

有效期至：2026年08月09日

发证机关：(印章)



首次

(三) 成员资质或证书

1、谢君

 (加盖审批部门钢印有效)		专业名称 水 电 Profession Series 资格名称 高级工程师 Post Qualification 授予时间 2008年9月 Conferment Date
姓 名 谢 君 Name		 发证机关 Issued by
性 别 女 Sex		
出生年月 1973年1月 Date of Birth		
工作单位 省中窝水库管理局 Establishment		

2、景小芳

从事专业 Speciality 机 械	
专业技术职务 任职资格 Professional & Technical Qualifications 工 程 师	
评审组织 焦作市工程系 Organization Of Evaluation 列中级评委会	姓 名 景小芳 性 别 男 Full Name Sex
评审通过时间 1997. 12 Time Of Adoption	出生年月 1968. 04 籍 贯 贵 Birthdate Native Place
发证单位 焦作市人民政府 Issuing Authority	工作单位 河南省焦作钢厂 Work Unit
	证书编号 C06021970900023 Credential No. 1999 年 4 月 28 日

3、庞东



4、李德鹏



5.李冰月

广东省职称证书

姓名：李冰月
身份证号：410621199211114553



职称名称：助理工程师
专业：电气自动化
级别：助理级
取得方式：考试
通过时间：2020年03月31日
评审组织：深圳市宝安区人力资源局



证书编号：2003066001944
发证单位：深圳市人力资源和社会保障局
发证时间：2020年03月31日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdtwabi/zyjcc>

