

一场火灾致一人身亡，火调员『掘地三尺』拼出完整证据链查明真相

筛洗出关键熔珠找到起火点

■本报记者 连蒙



“电动车烧起来了”“一楼火要上来了”……随着火势越来越大，强烈的信号干扰让既是报警人又是唯一被困人员的阿强(化名)生前最后几句话断断续续。海口消防119指挥中心接警员想进一步沟通关键信息时，报警电话里已经没有声音。

为寻找破案的蛛丝马迹，这段断断续续的电话录音，海口市消防救援支队火调技术处负责人黄文晓和高级工程师杨云已经反反复复听了十几遍。

“是电动自行车自燃还是蓄意谋杀？每一处细节都很关键。”12月8日，黄文晓告诉记者，“真相和证据都在火场，掘地三尺也要找出答案。”

启动协作机制调查火灾

数月前，海口市秀英区某镇民宅发生一起火灾。当天20时10分，消防救援人员将火扑灭，救出昏迷状态的阿强。阿强被送到医院后，经医务人员确认其吸入过量有毒气体，经全力抢救无效死亡。

海口消防作为琼北区域协作组长单位，组织火调员接管“战场”后，立即封闭火灾现场。协作机制随即启动，文昌、澄迈、三沙等市消防火调部门的多名技术骨干迅速到达现场。此外，省消防救援总队火调专家组到场提供技术支持。

会不会是人为故意纵火？为了排除这一选项，第一现场十分重要。

现场最先见到阿强的，是参与灭火救援的消防员。经反复查看执法记录仪记录及根据消防员描述，火调员了解到，阿强是在三楼卫生间门口被找到，当时其趴在门上陷入昏迷。此外，阿强身体表面有破皮，脚上的皮已经脱落，破皮处有生化反应。

“根据常识，这些状态不像被伤害后再被烧的。是否人为纵火谋杀，还需等待法医鉴定最终结果。”杨云告诉记者。

同时，火调员用火灾现场勘查灯照亮漆黑一片的火场，寻找证据，力图拼出完整证据链。

“掘地三尺”寻找证据

着火建筑为3层自建楼，一层销售电动自行车及其配件，其余两层为住宅。该楼为独栋，左右并无其他建筑。

找到起火点是关键，直接证据便是楼内监控视频。但该建筑门口的监控主机资

料已被大火全部烧毁。火调员依据阿强生前电话录音中“电动车”的指向性信息，把怀疑方向聚焦到停放在一楼的30余辆电动自行车上。

假设是电动自行车着火，需要找到目标电动自行车电池燃烧过产生的熔珠，才能作为有效证据。

除了可能是电动自行车充电时自燃，还有一种可能性——电气线路短路。

为了高效、准确、及时找到答案，团队协作显得尤为重要。海口消防救援支队副支队长林裕将勘查组分为两个小组，从两个方向调查。询问组、视频组等工作同步进行，寻找突破口和实证。

火调员经询问得知，着火建筑所有者为阿强的母亲。一楼电动自行车店由阿强的姐姐和姐夫经营，两人白天开门后将部分电动自行车搬到门外售卖，傍晚再推回楼内。

“推进去之后给电动车充电没有？”

“充了啊，具体记不清是哪几辆了。”

询问室内，阿强的姐姐表示事发当天傍晚，将摆放在外面的电动自行车推回一楼后充电，火灾后指认时只能确定大概的区域。

火调员仔细观察现场被烧焦的电动自行车，果然在其中一辆电动自行车底部发现电池位置刚好有金属熔化的痕迹。

顺着这条线索，负责验证电动自行车自燃的火调员连夜采用“筛洗法”在废墟中找熔珠。



火场内一片狼藉 记者连蒙 摄

“筛洗法”即筛选法和水洗法。火调员在室外接上一根水管，先用大筛网筛洗，去除与案件无关的杂质，一遍又一遍逐渐缩小筛网，直至筛网直径小到以目来计算。”杨云描述道，1目=25.4mm，通俗来说，将一平方厘米等分为100份这样小的筛网去筛洗熔珠。

“经过反复筛选，每次用发光放大镜看到亮晶晶的小颗粒，再把这些小颗粒拿到特定仪器中做进一步检查，固定好证据。”杨云介绍。

火调团队使用“披沙拣金法”齐心协力奋战两天一夜，终于找到了关键熔珠。随后，火调员将物证送天津消防研究所鉴定。

另一组火调员从户外电表箱入手，以电线入户位置为起点，电动自行车充电插座为终点，循线排查。

现场有的线路被烧毁了耷拉下来。火调员们便踩着梯子一根根、一段段去理这些电线，观察线路表面是否有金属融痕。经过大量排查反复验证后，电气线路短路的可能性基本被排除。

查出火灾起因完整证据链

真相逐渐浮出水面。

火调员通过调取着火建筑对面商家的视频得知，整场火灾发生时，监控拍摄到的范围并无任何可疑人员进入火场。

让杨云等人诧异的是，调取视频分析

后发现，死者生前中途跑出来一次，但是很快又折返回火场，随后再无踪迹。

着火建筑的大门分布在左右两侧，中间是柱子。火调员仔细观察阿强是从左侧门跑出，合理推测当时左侧没有火或火势很小，反复观看视频也能直观看到先有冒烟，然后才有大火。

“若有人使用助燃剂，一定会留下痕迹，且火势在初期便会猛烈，与监控画面显示不符。”杨云介绍，在火场勘查时，没有低位燃烧的痕迹，勘验组把能进入火场的所有路径都进行筛查，未发现任何一处低位燃烧的痕迹，也没有发现盛装助燃剂的溶剂。

此外，询问组火调员对与阿强有债务纠纷的人员进行逐一排查，没有可疑人员进入过火场。

法医专业鉴定让证据链进一步完善：从死者咽喉处提取到的物质中并未检测到任何助燃剂成分，因此死者唯一死因便是烟熏。

物证检验结果显示，是电动自行车充电自燃后产生的熔珠。

完整的证据链“解答”了阿强的死因：当天晚上，一辆电动自行车充电时发生故障开始燃烧，随后波及到其他电动自

行车，火烧连片，浓烟从一楼迅速蔓延到楼上。

“我们将阿强报警时间和对面商家视频拍摄到的画面进行信息比对，那一时段火势已猛烈燃烧，求助信号受到严重干扰。”杨云介绍，视频画面显示阿强本可以逃生，但不知为什么又跑回屋内，其进屋后的路径无法得知，但合理推测阿强被大火拦去退路后也许认为卫生间较为安全，因此一路往楼上跑，最终倒在卫生间门口，直至被救出着火建筑。

调查结果出来并不意味着火调工作的结束。

“对火调员而言，火灾调查是服务保障群众利益的形象窗口，及时准确查清火灾原因、还原事实真相，就是为民服务。同时，希望通过火灾调查，找准导致火灾发生的诱因机理，准确认识风险、预判风险，推动火灾的源头防范。”林裕介绍，还原现实，就是最好的火灾防范。

“逃出火场后，切不可贪恋存折、细软或心爱之物再返回火场。”相关负责人表示。

记者走基层

海南12345热线白沙分平台赋能基层治理 接诉即办

“线头”上解源头问题

■本报记者 宋飞杰

“近年来，我们政务服务中心的海南12345热线白沙分平台(下文简称平台)赋能基层治理，接诉即办解民需，积极为群众排忧解难，在‘线头’上解决了群众源头诉求问题。”

12月4日，白沙黎族自治县政务服务中心主任曾永军向记者介绍，平台上的话务员，以平台为舞台，“一线”“一话”之间解决了群众各种咨询，化解各类纠纷，营造良好的营商环境，促进社会和谐发展发挥应有的作用。

“当时老板已把货拉到南通，其本人也在南通，如果让他把货再拉回来进一步确认，不但会增加损失，还对买卖双方都不利。”王对韩说，为了及时处理，话务员一边立即向分管领导汇报，一边与南通的老板保持联系，让他拍些照片和视频，同时，第一时间与白沙市场监督管理局、白沙农业农村局、白沙七坊镇政府等部门沟通。

七坊镇党委政府接到平台工单后十分重视，马上找到农户，了解发货情况，与南通的老板进一步确认后，根据存在的实际情况咨询了律师。最后根据各职能部门意见，在平台的配合下，果农与南通老板达成了调解协议。

12月15日，南通的老板致电平台表示感谢，称平台想客户所想，竭力解决问题，同时称赞白沙政府部门有担当。

“一话”点亮黑夜路 为迷路者导航

“手机电量够吗？不要担心，我们陪着你。”

12月19日19时许，平台接到一名大学生的求助电话，称被白沙的山山水

水吸引，独自一人骑行旅游，但在青松乡打松村附近的村道上迷了路。

“当时，夜幕降临，天还下着雨，我们能体会到一个大学生在荒野野岭的心情。”平台话务员苏金琴说，她立即联系到青松乡政府当日值班领导。

青松乡政府接到工单后，第一时间组成一支由乡镇领导、乡派出所民警、打松村委会干部参与的搜寻队，根据这名大学生发送的定位，在雨夜展开搜寻。

在搜寻队寻找期间，话务员一边多次致电青松乡值班领导了解进展情况，一边与南通的老板保持联系，告知搜寻队的进展情况，安抚其焦虑的情绪。

经过半个小时的搜寻，搜寻队成功找到该迷路大学生。为安全起见，青松乡政府将其就近安置在民宿中，让其天亮后再返回。

小事不轻看“话”解民所需

“您好！海南12345热线白沙县分平台很高兴为您服务，请问有什么可以帮您？”

这是平台话务员为群众服务的第一句话，也是群众沟通政务的工作开始。

新生儿落地险如何购买及在哪里

购买？车辆在哪里年检？……诸如群众所需的各种咨询，平台的话务员没有转接，都是直接答复，解决群众所需。

12345热线一边联系着群众，一边连着政府各部门。话务员搭建的桥梁，通过交办、催办，在解决群众各种诉求的同时，提升群众的获得感和对政府工作的满意度。

2022年5月13日，平台接到20多名农民工代表的讨薪求助。接到求助后，话务员一边安抚农民工，一边详细记录诉求人诉求。同时，第一时间将工单转派至所属乡镇的联络员，第一时间与该镇政府的分管领导及主要领导沟通协调，督促该镇尽快处置。

在联系相关部门的同时，话务员提醒农民工要保留好劳动合同、工作牌、出勤考勤表、工资欠条、工资结算单等证据，确保合理合法、有理有据维权。

当天，当地镇政府、司法所、派出所组织当事双方协商，并当场达成调解协议，使20多名农民工在2天内，分2次全部领到了被拖欠的67万元工钱。

平台话务员发挥“前台后台”有效联动作用，从源头上预防了群体性事件的发生。



海南12345热线白沙分平台话务员在与群众连线 记者宋飞杰 摄

“线头”上解了源头问题

被称为“水的源头”的白沙，把生态立县作为发展的战略核心。白沙依托平台，以“12345+生态环境+水环境治理”工作机制，结合河长制、林长制，把平台话务员的“线头”与380人的河道管护员、14人的县级河长、118人的公益林管护员及生态管护员556人保持畅通联动。在收到相关生态问题反映后，平台话务员第一时间把相关问题发送至所属区域的网格员，使网格员在源头上快速调查、精准处置，从而从源头上解决问题。

“现在打拖河上没有农户养鱼了，河水没什么污染了。”在卫星农场，居民林平指着河水说，之前这里曾经有人筑坝围塘养殖罗非鱼。

“我们话务员接到群众反映后，立即将该情况工单推送至所属河段的河道管护员和白沙县河长办。河道管护员第一时间赶往现场核实，当确认情况属实后，由县河长办统筹协调。在各部门共同努力下，该河段2个鱼塘被依法拆除。”平台带班班长王对韩说，话务员接到举报或投诉后，通常采取直接推送处理、层层递进处置、联合协同处办、分管县领导跟进督办的方式去处理解决问题。

据了解，平台自以“12345+生态环境+水环境治理”工作机制开展工作以来，多方联动，打击了打拖河白沙段卫星农场八队河段筑坝围塘养殖罗非鱼影响河水水质的违法行为；清退7家牛蛙养殖基地，确保珠碧江流域水源安全；拆除临河建筑物，保障了大岭河大

岭农场段的河道行洪安全等，使全县1200余公里的河流畅通和河水清澈，190万亩公益林木旺盛，在“线头”上解决了源头问题。

“一线”联通解了客户愁

“能线上解决的，我们决不让群众跑腿。”王对韩说，平台本着“问题化解在源头”的工作原则，尽可能在线上解决群众诉求。

白沙七坊镇是红心橙的主产区。2022年12月9日，平台接到一位来自江苏南通老板诉求电话，称自己在龙江农场某果农地里收购了2万斤红心橙，当把货运输到江苏南通后，发现大部分的红心橙与样品的品相、味道不太一样，怀疑是阴面果(颜色偏青)，要求退货。