

## 轨道交通 10 号线列车追尾碰撞事故

2011 年 9 月 27 日 14 时 39 分，轨道交通 10 号线豫园站至老西门站下行区间内发生列车追尾碰撞事故，市应急联动中心接到报警后，迅速调派外滩、复兴、车站等 16 个消防中队共 52 辆消防车、500 余名消防官兵赶赴现场处置，成功疏散救出 800 余名乘客。事故造成轨道交通 10 号线停运，271 名乘客受伤送医治疗，无人员死亡。

### 一、基本情况

轨道交通 10 号线一期工程于 2010 年 4 月投入试运营，全长约 36 km，共设站点 31 座（主线 28 座，支线 3 座），线路横跨闵行、长宁、徐汇、卢湾、黄浦、虹口、杨浦等区域，途经虹桥枢纽、古北、淮海路、南京路、四川路、豫园、五角场等重要区域，被誉为上海轨道交通的“黄金线”。事发的老西门站至豫园站区间长约 1.4 km。轨道交通 10 号线列车型号为 Alstom，车厢为铝合金贯通式厢体，宽 3m，高 3.8m，6 节编组，整列车长约 140m，运行时速 80 km/h，每节车厢最大载客量 410 人，满载客量 2460 人。由于 10 号线新天地站信号设备发生故障，交通大学站至南京东路站车辆限速运行，线路采用人工调度（通过电话指挥列车运行）。14 时 39 分，豫园站与老西门站之间的区间内，5 号车车头与 16 号车车尾碰撞，两列列车停驶，整条线路停运。

### 二、处置经过

#### （一）快速响应，科学调度

事故发生后，总队迅速启动轨道交通灾害事故处置预案，立即调集指挥、通信、抢险、保障等消防力量赶赴现场救援，并依托市应急联动中心指挥平台加强与轨道交通 COCC 的信息联络，在第一时间掌握事故信息的基础上，确定了“多点调集、两端集结、双向救援”力量调度措施。同时，提请市应急联动中心迅速调集公安、医疗救护和申通集团等相关处置力量前往现场协助处置。

## （二）迅速展开，有序疏散

14 时 49 分，辖区外滩中队到达豫园站，经向车站工作人员了解情况，得知隧道内发生列车追尾碰撞事故但未发生燃烧以及严重挤压变形，内部有大量人员亟待疏散和部分伤员被困待救等情况。指挥员立即组织攻坚队员携带破拆、照明及救生器材，进入隧道奔向事故点开展救援，并预留好队员做好后续增援力量的接应。到达现场后，攻坚队员立即通过喊话、交流等方式安抚乘客情绪，有序组织乘客通过紧急疏散门疏散撤离，防止人员拥挤摔倒造成踩踏等次生灾害。

15 时 04 分，总、支队全勤指挥部相继到场，立即成立现场作战指挥部，协调属地公安部门对豫园站、老西门站周边实施警戒，指令车站开启送风系统向事故点送风，创造良好的救援环境。并制定了“双向营救、轻装快行”的救援方案，在豫园站和老西门站设段指挥点，指挥参战力量以中队为单位组成救助单元，一次性携带必备的破拆工具、担架、照明灯等器材进入内部救助人

员。

### （三）救人优先，科学救助

现场作战指挥部坚决贯彻“救人第一”的指导思想，将事故现场按列车划分成车内、车外4个战斗段，并把优势兵力进行2、4、6人编组，实施包干救助，即：一般伤员两人搀扶，担架伤员4人抬行，较重伤员4人抬行外加2人引导保护，确保每名伤员得到及时科学救助。针对部分乘客受伤或突发疾病失去行动能力的，组织专业救护人员进行先期救治后转送120救护车；对部分外伤人员利用消防急救箱进行止血处理并安排人员搀扶至安全区域。期间，共用担架救出人员60余人。

### （四）清理移交，快速撤离

现场作战指挥部在现场处置力量充分到位的情况下，为尽可能减少事故造成的影响，分批下达撤离命令，逐步恢复路面交通。

15时52分，现场最后一名伤员被救出后，指令除辖区中队留守外，其他消防力量相继撤离现场。

16时53分，辖区中队完成清理和留守监护任务后归队。

## 三、分析点评

（一）力量调度科学。鉴于事故发生于区间隧道内、但具体灾情不明的实际情况，应急联动中心坚持“两站集结、双向救援”的力量调度原则，果断实施分点调派力量，指令总队、支队两级全勤指挥部指挥员、各参战中队分赴老西门站、豫园站，通过合理分配救援力量，为双向救援、双向疏散奠定了坚实基础，有效

提升了救援效率。

（二）指导思想明确。救援过程中，初战力量在查明现场无起火等次生灾害后，坚持“救人第一、科学施救”的指导思想，坚决贯彻“着力防止二次伤害，全力以赴实施救人”的原则。一方面，救援人员进入隧道时紧贴隧道两边行进，让出了轨道中间相对平坦路面和车辆紧急疏散门，有效防止了人流对冲；另一方面，着力完善救援细节，尽可能地防止救援过程中的二次伤害，转移、搬运、抬行过程中，规范运用固定、平托等救助技术，注意保护伤者颈部、腰部等要害部位。

（三）应急联动迅速。事故处置过程中，公安、消防、医疗救护等联动力量以及安监、交通、申通集团等部门、单位相继到场，现场处置坚持“联勤响应、协同作战”的跨部门救援机制，各司其职、紧密配合、协同作战，形成了救援合力，确保了处置行动有序、高效。

（四）地铁专用频点使用训练有待加强。总队前期在轨道站点内设置了消防通信中继站，并确定 350M 电台 4、5、6 频道为地铁专用频道，此次救援中，参战单位未能充分发挥地铁专用频点作用，未能确保地上与地下，现场与后方间实施高效通信。

（五）初期信息搜集有待加强。此次事故初期，由于 COCC 未能及时提供相关灾情信息，导致在灾情研判时缺乏有效依据。下一步除了协调申通集团加强灾害初期信息收集工作外，还应研究利用微博、论坛等网络收集相关灾情信息，确保指挥部设置、

力量调派、救援方案制定更为科学合理。

（六）现场警戒与交通疏导有待加强。此次事故初期，由于警戒设置不够到位，导致相关站点出口聚集大量群众，周边道路交通受到较大影响。今后在涉及救援情况复杂，作战持续时间较长的现场，应第一时间协调交警部门科学划定交通管制区域，确保救援行动顺利展开，处置完毕后应快速收整器材撤离现场，避免对周边社会秩序造成影响。