



中华人民共和国消防救援行业标准

XF/T 1276—2015

道路交通事故被困人员解救行动指南

Guidelines for extricating trapped persons in road traffic accidents

2015-10-22 发布

2015-10-22 实施

中华人民共和国应急管理部 公布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 接警出动	2
5 侦察检测	3
6 区域控制	3
7 安全防护	3
8 车体稳固	4
9 险情排除	4
10 开辟救援通道	4
11 拓展救援空间	6
12 营救被困人员	7
13 移交归队	9

前 言

根据公安部、应急管理部联合公告(2020年5月28日)和应急管理部2020年第5号公告(2020年8月25日),本标准归口管理自2020年5月28日起由公安部调整为应急管理部,标准编号自2020年8月25日起由GA/T 1276—2015调整为XF/T 1276—2015,标准内容保持不变。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会灭火救援分技术委员会(SAC/TC 113/SC 10)归口。

本标准起草单位:中国人民武装警察部队学院。

本标准主要起草人:黄金印、刘立文、胡晔、李向欣、李伟、王振雄、杨洪瑞、赵洋。

道路交通事故被困人员解救行动指南

1 范围

本标准规定了道路交通事故被困人员解救行动的术语及定义、接警出动、侦察检测、区域控制、安全防护、车体稳固、险情排除、开辟救援通道、拓展救援空间、营救被困人员以及移交归队等内容。

本标准适用于公安消防部队组织实施的道路交通事故(不包括危险化学品泄漏情况)被困人员解救行动。政府专职消防队、志愿消防队等其他专业救援队伍进行道路交通事故被困人员解救行动可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

XF/T 968—2011 消防员现场紧急救护指南

GA/T 1044.1—2012 道路交通事故现场安全防护规范 第1部分:高速公路

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

道路交通事故 road traffic accident

车辆在道路上因过错或者意外造成的人身伤亡及财产损失事件。

3.2

道路交通事故救援 road traffic accident rescue

为解救被困人员,对道路交通事故车辆实施固定、支撑、顶升、牵引、吊升、破拆等作业而采取的行动。

3.3

车体稳固 stabilizing vehicle

为防止道路交通事故车辆在救援过程中发生晃动、溜车、侧滑、倾覆、翻滚等险情,保证救援人员和被困人员的安全,利用各种支撑器材构建可靠支撑系统而采取的措施。

3.4

救援通道 rescue access

为营救被困人员而开辟的供人员出入或救援器材运输的通道。

3.5

救援空间 rescue space

通过破拆、顶升、牵引、吊升等措施创建的便于救援人员施救的工作空间。

3.6

区域控制 zone control

为有序地开展救援行动,提高救援效率,对事故现场划定警戒区、准备区和救援区,并实施管理的

措施。

3.7

警戒标志 warning band

用于划定救援现场的绳、带、桩等标志物。

3.8

警示标志 warning mark

用于标示救援现场应特别注意的场所位置和各种潜在危险的图形符号、警示标牌等标志。

4 接警出动

4.1 接警

4.1.1 119 调度指挥中心接到报警后,接警员应询问并记录以下信息:

- a) 事故发生的时间、地点;
- b) 事故车辆的类型、数量;
- c) 人员被困及伤亡情况;
- d) 运载货物情况;
- e) 是否发生泄漏、燃烧、爆炸;
- f) 周围单位、居民分布等情况;
- g) 现场交通状况;
- h) 报警人姓名、联系电话。

4.1.2 保持与报警人的联系,掌握事态发展变化状况。

4.1.3 119 调度指挥中心应将警情立即报告值班领导,按要求报告当地政府、公安机关和上级消防部门。

4.2 力量调集

4.2.1 公安消防力量

按出动计划、预案调派辖区消防中队、特勤消防中队和邻近消防中队等处置力量,并根据火警和应急救援分级、现场实际情况或上级消防部门指示调派增援力量。

4.2.2 社会联动力量

视情报请地方政府启动应急预案,调派公安、交通、安监、卫生、环保等单位协同处置。

4.2.3 车辆装备

调集抢险救援消防车、水罐消防车、泡沫消防车等车辆,视情调集干粉消防车、照明消防车、化学事故抢险救援消防车、防化洗消消防车、救护车、起吊车、清障车等车辆。

4.3 赶赴现场

4.3.1 核实事故地点,优选行车路线。

4.3.2 请求交警部门做好事故路段的交通疏导和接应工作。

4.3.3 与 119 调度指挥中心保持联系,初步制定救援实施方案。

4.3.4 救援力量到场后,应根据现场情况选择合适的停车位置,且车辆宜与道路中心线呈约 45°停放。

5 侦察检测

- 5.1 查明事故现场风向、风速、气温等气象条件。
- 5.2 查明事故车辆数量、类型、运载物资等情况。
- 5.3 确认被困人员的位置、数量及伤情。
- 5.4 查明现场潜在的各种险情,主要包括以下内容:
 - a) 车辆稳定情况;
 - b) 油箱是否泄漏;
 - c) 是否有运载的危险化学品泄漏;
 - d) 车辆电气电路系统情况;
 - e) 安全气囊是否打开;
 - f) 周围环境中的潜在险情。
- 5.5 查明实施破拆、救生、堵漏、输转、灭火、抑爆等相关情况。
- 5.6 查明道路辅助设施损毁情况。
- 5.7 掌握现场及周边消防水源的位置、储量和给水方式。

6 区域控制

6.1 警戒区

- 6.1.1 在事故现场周围使用警戒带或反光锥形交通路标,按照 GA/T 1044.1—2012 中 4.3 的规定设置隔离警戒区域。
- 6.1.2 与相关部门协调,安排警戒人员,设置事故预警区域,及时发布事故信息,必要时进行交通管制。
- 6.1.3 疏散围观群众,禁止无关人员、车辆进入现场。

6.2 准备区

- 6.2.1 事故车辆外围 5 m~10 m 为准备区,严格控制进入准备区救援人员数量。
- 6.2.2 各类救援车辆应依次停放在准备区外,开启警示灯,夜间还应开启小光灯和示廓灯。

6.3 救援区

- 6.3.1 事故车辆外围 3 m~5 m 为救援区,无救援任务人员不应入内。
- 6.3.2 根据受损车辆及被困人员情况,将专用救援器材摆放至相应地点,必要时在救援区内设置破拆构件放置区。

7 安全防护

- 7.1 根据侦察检测情况,采取相应的安全防护措施,选择佩戴个人防护装备:
 - a) 道路交通事故现场,救援人员应佩戴抢险救援头盔、抢险救援服、抢险救援手套、抢险救援靴等个人安全防护装备;
 - b) 伴有次生火灾的道路交通事故现场,灭火人员应佩戴灭火防护服、消防靴、消防头盔等个人安全防护装备;
 - c) 有可能接触到血液与体液的救援人员,应在救援手套内穿着医疗检查用橡胶手套。
- 7.2 事故现场至少设置一名安全员,其主要职责是:

- a) 对进入救援区的人员进行安全检查；
- b) 将观测到的险情及时向指挥员报告,情况紧急时,可以直接向受威胁区域的救援人员发出警报,督促其立即撤离,并向指挥员报告。

7.3 视情对进出事故现场的道路进行封闭或实行交通管制。

8 车体稳固

8.1 正立车辆稳固

- 8.1.1 利用垫块固定事故车辆车轮。
- 8.1.2 在车体下方至少选择四处结构坚固部位,利用垫块构筑稳定支撑系统。
- 8.1.3 视情对轮胎放气。

8.2 侧翻车辆稳固

- 8.2.1 利用垫块对事故车辆与地面接触一侧车轮进行固定。
- 8.2.2 利用垫块在事故车辆与地面接触一侧两端支柱处进行支撑,并根据车体长度,视情增加支撑点数量。
- 8.2.3 利用救援顶杆构建三角支撑系统固定事故车辆底盘。并注意:
 - a) 选择坚实的支撑点；
 - b) 根据支撑点位置,选择合适支撑顶头；
 - c) 利用钢钎或紧固带等固定支撑底座；
 - d) 紧固带的固定位置尽量贴近地面。
- 8.2.4 根据事故车辆倾斜情况,固定车辆顶部,具体措施见 8.2.3。

8.3 仰翻车辆稳固

- 8.3.1 选择车顶结构坚固部位,利用垫块在车辆与地面间隙处进行支撑。
- 8.3.2 选择合适位置,利用救援顶杆固定事故车辆,具体措施见 8.2.3。

8.4 欲坠落车辆稳固

- 8.4.1 可利用安全绳、钢丝绳等将车辆稳固在可靠的固定物上。
- 8.4.2 可利用起重车辆拉拽车体,稳固车辆。

9 险情排除

- 9.1 对有燃油外泄的事故车辆,应及时采取禁绝火源、冷却油箱、喷雾稀释、泡沫覆盖等措施。
- 9.2 对于已经起火燃烧的事故车辆,应迅速控制或扑灭火灾;若无法控制,视情将车头与车身分离。
- 9.3 关闭事故车辆发动机,断开蓄电池负极;不能切断蓄电池连接线时,应设置警示标志。
- 9.4 对未弹出的安全气囊采用捆绑、剪切或拆除等方法进行处理。
- 9.5 对事故现场潜在的山体滑坡、路面塌陷等情况,应及时采取安全措施。

10 开辟救援通道

10.1 玻璃移除

- 10.1.1 使用玻璃升降器降下车窗玻璃,或对挡风玻璃及车窗玻璃实施破拆。

- 10.1.2 破拆前应利用遮挡物对被困人员进行保护。
- 10.1.3 车窗玻璃为钢化玻璃,破拆点应选择在车窗玻璃的任一角。
- 10.1.4 车窗玻璃为夹层玻璃,破拆点应选择在车窗玻璃中部,且操作人员应佩戴口罩。
- 10.1.5 破拆过程中,应及时收集清理玻璃碎片。

10.2 车门移除

- 10.2.1 尝试正常开启车门,否则对其实施破拆;车门轻微变形,利用铁铤、撬棍等简易破拆工具撬开车门;车门变形严重,利用扩张器、剪切钳等破拆工具移除车门。
- 10.2.2 对于正立车辆,可采取以下方法开辟扩张器插入空间:
 - a) 利用扩张器挤压前轮挡泥板,使铰链处产生缝隙,再使用扩张器移去前挡泥板;
 - b) 利用扩张器对车窗进行扩张,使铰链或门锁处产生缝隙;
 - c) 利用铁铤、撬棍等工具拓宽门锁处缝隙;
 - d) 利用扩张器挤压车门,拓宽门锁处缝隙。
- 10.2.3 对仰翻车辆,可采取以下方法开辟扩张器插入空间:
 - a) 利用扩张器挤压导轨板,在导轨板和车门之间产生缝隙;
 - b) 利用扩张器挤压车轮舱,在车轮舱与车门之间产生缝隙;
 - c) 利用铁铤、撬棍等工具拓宽门锁处缝隙。
- 10.2.4 破拆铰链或车锁应注意:
 - a) 将扩张器插入铰链或车锁处适当位置进行扩张,并及时调整扩张部位,实施递进式扩张;
 - b) 若扩张部位破损,应停止操作并重新调整位置;
 - c) 破拆过程中,应有专人扶持车门;
 - d) 破拆操作时,操作人员不应位于破拆器材和事故车辆之间。
- 10.2.5 将移除的车门放至指定区域。

10.3 支柱破拆

- 10.3.1 拆除支柱处的内装饰,确定破拆位置并标识。破拆时应注意:
 - a) 破拆位置应避开安全带延伸器等构件;
 - b) 破拆位置宜尽量靠近支柱两端;
 - c) 视救援需要,在 B 柱根部保留适当的长度。
- 10.3.2 利用剪切钳剪切支柱。
- 10.3.3 将移除的支柱放至指定区域。
- 10.3.4 在剪切断面处套上保护套。

10.4 车顶移除

- 10.4.1 正立车辆车顶完全移除方法:
 - a) 按照 10.1 移除挡风玻璃及车窗玻璃;
 - b) 按照 10.3 依次切割所有支柱,并对车顶进行扶持;
 - c) 将车顶放至指定区域;
 - d) 在剪切断面处套上保护套。
- 10.4.2 正立车辆车顶向前移除方法:
 - a) 按照 10.1 移除车窗玻璃;
 - b) 按照 10.3 依次切割除 A 柱外的所有支柱,并对车顶进行扶持;
 - c) 剪切靠近 A 柱处两侧车顶,创建缺口;

- d) 两侧同时用力向前折叠车顶；
- e) 使用绳索固定车顶；
- f) 在剪切断面处套上保护套。

10.4.3 侧翻车辆车顶移除方法：

- a) 按照 10.1 移除挡风玻璃、离地侧车窗玻璃及后窗玻璃；
- b) 按照 10.3 依次切割离地侧所有支柱；
- c) 剪切贴地侧两端车顶，创建缺口；
- d) 向下平稳翻转车顶；
- e) 使用垫块支撑车顶，形成水平工作平台；
- f) 在剪切断面处套上保护套。

10.4.4 仰翻车辆车顶移除方法：

- a) 按照 10.1 移除侧窗玻璃和后窗玻璃；
- b) 按照 10.2 移除车门；
- c) 切割两侧后部支柱，平稳下压车顶；
- d) 在剪切断面处套上保护套。

11 拓展救援空间

11.1 牵引车辆

11.1.1 被困人员肢体被车辆构件挤压，可以利用扩张器、牵引器、卷扬机等对车辆或局部构件实施牵引操作。

11.1.2 实施牵引操作前，应做好以下准备工作：

- a) 对牵引对象及周边环境进行安全评估；
- b) 确认锚固体能够承受牵引力，保证牵引力不大于绞盘或钢丝绳的额定负荷；
- c) 观察牵引设备与车辆或局部构件连接情况；
- d) 告知缓慢牵引，避免事故车辆失控移动；
- e) 及时对拓展空间进行支撑；
- f) 观察牵引部位、安全挂钩、钢丝绳及锚固体的状况，如有异样，不应作业。

11.1.3 实施牵引操作时，应注意以下事项：

- a) 牵引绳索不应直接接触尖锐物体，否则应使用垫布等进行保护；
- b) 确保安全挂钩咬合到位；
- c) 牵引作业应缓慢进行，避免事故车辆失控移动；
- d) 实时观察车辆的变形情况和伤员的反应，避免牵引作业对伤员造成二次伤害；
- e) 牵引绳两侧不应站人。

11.2 顶升车体

11.2.1 人员被车辆碾压或车辆叠压，可以利用起重气垫、千斤顶等实施顶升操作，拓展救援空间。

11.2.2 顶升车体的操作步骤：

- a) 评估车辆的结构及稳定性；
- b) 选择坚硬平整的顶升基面；
- c) 选取可靠的支点，确定支点数量；
- d) 根据顶升高度和荷载选用顶升器材；
- e) 实时观察顶升过程中车辆的稳定状态，发现异常情况，应及时采取措施或停止作业；

f) 顶升过程中应实时对车辆进行稳固、支撑。

11.3 顶升仪表盘

11.3.1 被困人员肢体被车辆仪表盘挤压,可以利用救援顶杆、扩张器、千斤顶等进行顶升。

11.3.2 顶升仪表盘的操作步骤:

- a) 剪切两侧 A 柱底部,创建缺口;
- b) 在 B 柱根部放置顶杆支架;
- c) 在仪表盘和 B 柱底部之间两侧同时放置顶杆,并进行预顶升;
- d) 两侧同步进行顶升操作,并实时观察顶升部位的变化,调整顶杆,保持稳定;
- e) 使用楔形垫块实时塞紧缺口。

11.4 吊升车辆

11.4.1 吊升操作人员须取得专业资质。

11.4.2 人员被车辆碾压或车辆叠压,且上部车辆无被困人员,可以利用起重机对车辆实施吊升操作,拓展救援空间。

11.4.3 吊升车辆的操作步骤:

- a) 根据车辆结构,初步确定重心位置;
- b) 评估吊升操作对稳定性的影响,确定起吊点位置及其数量,确保安全挂钩咬合到位;
- c) 使用牵引绳控制车辆平衡;
- d) 实时观察吊升过程中车辆的稳定状态,发现异常情况,应及时采取措施或停止作业;
- e) 吊臂下不应站人。

12 营救被困人员

12.1 现场评估

12.1.1 评估现场潜在危险,确保营救行动在安全环境中实施。

12.1.2 现场有迫近的危险且不能及时排除,应将伤员紧急搬运至安全区域。

12.2 伤情处置

12.2.1 尽早进行伤情检查,并对伤员进行心理安抚。

12.2.2 在可能的条件下,制止严重出血,进行骨折固定,并按 XF/T 968—2011 附录 C 中表填写《伤情检查及处置记录单》。

12.3 移出伤员

12.3.1 正立车辆被困人员的移出

12.3.1.1 移出被安全带固定于座椅中的伤员时,操作方法如下:

- a) 尽早解除安全带束缚,使用躯干固定夹板固定疑似脊柱损伤伤员;
- b) 打开或破拆伤员身侧车门或车体,清理伤员足部区域;
- c) 移除后车窗玻璃,必要时拆除后排座椅,对边缘锋利部位做好防护,在后车窗底部铺设毯子;
- d) 使伤员保持坐姿,向后翻转座椅靠背;无法向后翻转时,应破拆座椅靠背支撑物;
- e) 从后车窗将脊柱板插入座椅底部;
- f) 保持脊柱板稳定,沿脊柱板向上平稳拖动伤员,保证伤员腿部与躯干呈轴线,直至伤员肩部到

达脊柱板肩部线位置；

- g) 向上抬升脊柱板底部,使之保持水平；
- h) 将伤员移出车外,固定于脊柱板上。

12.3.1.2 若座椅无法向后翻转,宜由车顶实施移出。操作方法如下：

- a) 尽早解除安全带束缚,使用躯干固定夹板固定疑似脊柱损伤伤员；
- b) 打开或破拆伤员身侧车门或车体,清理足部区域；
- c) 向前折叠车顶,必要时完全移除车顶；
- d) 使伤员保持坐姿,身体稍前倾,从背后插入脊柱板,缓慢将伤员背部靠在脊柱板上；
- e) 将伤员沿脊柱板平稳上移至约 3/4 处,向上抬升脊柱板底部,使其保持水平；
- f) 继续移动伤员,直至伤员肩部到达肩部线位置；
- g) 将伤员移出车外,固定于脊柱板上。

12.3.1.3 当 12.3.1.1~12.3.1.2 所列移出方法无法实施时,可由对侧车门进行移出。操作方法如下：

- a) 尽早解除安全带束缚,使用躯干固定夹板固定疑似脊柱损伤伤员；
- b) 打开或破拆伤员身侧车门或车体,清理伤员足部区域；
- c) 如果座椅靠背不能向后翻转,应破拆座椅靠背支撑物,为插入脊柱板提供更大的空间；
- d) 使伤员保持坐姿,从对侧车门将脊柱板插入,抵住伤员腿部,轴向转动伤员,将其放置于脊柱板上；
- e) 保持脊柱板稳定,沿脊柱板向上拖动伤员,直至伤员肩部到达脊柱板的肩部线位置；
- f) 向上抬升脊柱板底部,使其保持水平；
- g) 将伤员移出车外,固定于脊柱板上。

12.3.1.4 当 12.3.1.1~12.3.1.3 所列移出方法无法实施时,可由身侧车门移出伤员。操作方法如下：

- a) 尽早解除安全带束缚,使用躯干固定夹板固定疑似脊柱损伤伤员；
- b) 打开或完全破拆伤员身侧车门,清理伤员足部区域,必要时降低座椅高度、顶升车顶侧缘、提升仪表盘或破拆相应构件；
- c) 使伤员保持坐姿,身体稍前倾；从身侧车门将脊柱板插入,抵住伤员腿部,缓慢轴向转动伤员,使伤员仰卧于脊柱板上；
- d) 向上拖动伤员,直至伤员的肩部到达脊柱板肩部线的位置；抬升脊柱板底部,使其保持水平；
- e) 将伤员移出车外,固定于脊柱板上。

12.3.2 侧翻车辆被困人员的移出

12.3.2.1 移出侧翻车辆内的伤员,宜移除车顶实施伤员移出。

12.3.2.2 移除车顶实施伤员移出的操作方法：

- a) 侧向移除车顶,铺设毯子,对边缘锋利部位做好防护；
- b) 稍抬高伤员,将脊柱板插入伤员身下,保持脊柱板平稳；
- c) 保持伤员头部稳定,解除安全带束缚,缓慢将伤员移至脊柱板上；
- d) 沿脊柱板拖动伤员,直至伤员的肩部到达肩部线的位置；
- e) 将伤员移出车外,抬至安全区域,使其呈仰卧位,固定至脊柱板上。

12.3.3 仰翻车辆被困人员的移出

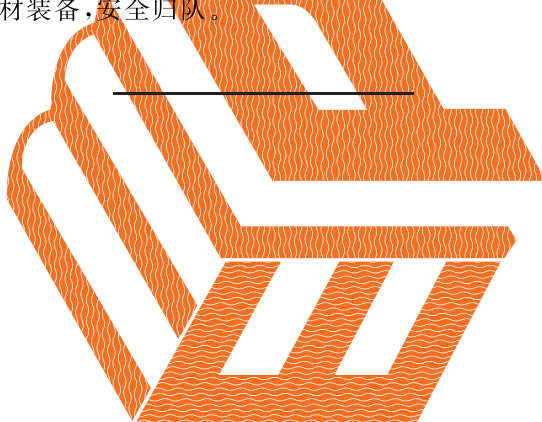
12.3.3.1 移出被安全带固定于座椅中的伤员时的操作方法：

- a) 破拆伤员身侧车门或车体,移除车窗玻璃,破拆支柱,对边缘锋利部位做好防护,在车顶内表面铺设毯子；
- b) 将伤员背后的座椅尽可能向后翻转,同时保持伤员平稳；

- c) 将脊柱板插入伤员身下,使伤员的双腿分别置于脊柱板两侧,解除安全带束缚,缓慢将伤员放置于脊柱板上;
 - d) 保持脊柱板平稳,沿脊柱板拖动伤员,直至伤员的肩部到达肩部线的位置;
 - e) 将伤员移出车外,抬至安全区域,使其呈仰卧位,固定至脊柱板上。
- 12.3.3.2 移出从安全带中脱出的伤员时,可由车窗或身侧车门移出伤员。操作方法如下:
- a) 破拆伤员身侧车门或车体,移除车窗玻璃,破拆支柱,对边缘锋利部位做好防护,在车顶内表面铺设毯子;
 - b) 保持伤员头部稳定,稍抬高伤员,将脊柱板插入伤员身下;
 - c) 保持脊柱板平稳,将伤员置于脊柱板上,沿脊柱板拖动伤员,直至伤员肩部到达肩部线的位置;
 - d) 将伤员移出车外,抬至安全区域,将俯卧位或侧卧位伤员翻转至仰卧位,固定于脊柱板上。

13 移交归队

- 13.1 会同公安、交通、卫生等部门,再次对伤亡人员、遗落物品进行搜索确认。
- 13.2 留有必要的力量监护事故现场潜在的危险因素。
- 13.3 协助相关部门做好后续处理工作,并向主管部门移交现场。
- 13.4 清点人员,收集整理器材装备,安全归队。



中华人民共和国消防救援
行 业 标 准
道路交通事故被困人员解救行动指南
XF/T 1276—2015

*
应急管理出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
北京建宏印刷有限公司 印刷
全国新华书店 经销

XF/T 1276—2015

*
开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1
字数 17 千字
2021 年 1 月第 1 版 2021 年 1 月第 1 次印刷
15 5020 · 1246

社内编号 20200624 定价 18.00 元
版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换