

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

地震救援人员手册



这一刻 我们在一起

北大传媒人 MEN群 @ 抗震救灾，爱心编制

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

地震救援人员手册

I 谁是地震救援人员？

除了医务工作者、警务人员以及受过专业培训的地震救援人员，在场的未遇难者、记者、其他工作人员都可以充当地震救援人员。

据统计，唐山大地震时被压埋人数为 57 万，通过自救、互救脱险的人数达到 45 万人左右。一般来说大地震后半小时内救出的被埋人员生存率达 99%，第二天就出生存率为 30% -24%。由此可见，自救、互救对于减轻地震人员伤害至关重要。

I 你准备好了吗？

地震救援人员可能面临的困难：

- ✓ 工作时间长；
- ✓ 工作任务重，时间紧迫；
- ✓ 工作地点不熟悉；情况复杂；
- ✓ 经常面临创伤以及死亡疾病等危险。

你需要做好心理和身体、物质等各方面的准备：

心理准备：灾害发生地区的救援工作需要很强的心理素质。救援人员要合理安排自己的时间、有明确的工作终点、在心理很难保持平衡的情况下减少接触创伤刺激；在紧张的环境下张弛有度。

身体准备：灾害地区需要救援者投入大量的体力，而且灾区有可能有一些病情发生，需要志愿者有一定的身体条件。

物品准备：包扎用的纱布、军用手套、红药水和碘酒等消毒剂、牙刷和牙膏、蜡烛、开罐头用具、手纸、肥皂、防灾指南针、刮胡须刀、避难地图、喇叭等，都视情况需按上述要求准备好，以备不时之需。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

I 地震救援人员可以做什么？

地震救援人员的现场可以做的任务主要包括以下几方面：

- 一、失踪人员的寻找和救出
- 二、伤亡人员的现场救治
- 三、尸体的鉴别与处理
- 四、疾病监测协助
- 五、避难场所的环境卫生管理和教育
- 六、救灾货物的分发与调配
- 七、信息传达和受灾群众的心理安抚

I 地震救援人员应如何展开搜救工作？

1 在地震救援中，有些什么样的搜救手段？

在地震救援中，根据具体条件的不同可以综合或灵活采用如下搜救手段：

搜救犬搜索

- 一支搜救犬小队通常由两只搜救犬及其训导员和一名搜索队长组成。人员配置方式是在搜救任务开展初期就安排投入两支独立的搜救犬分队。
- 搜救犬小队的队长负责对被搜索区域的地形、结构特点进行分析，然后标示出所有重点信息，并将结果报送搜救行动的指挥部。
- 任何一支搜救犬分队发现可疑区域后，队长应该将该分队调离该区域。对一个搜救犬分队发现的可疑目标不应该马上标记，而是派遣另一支分队对该区域再次搜索。如果第二支搜救犬分队同样认为该区域可疑，则标记该区域。一旦某个可疑区域被标记，队长应马上将标记结果报送搜救行动指挥部，营救小队将采取后续的行动。搜救犬小队则继续搜索其他区域。

仪器搜索

- 技术搜索人员主要使用声波/震动监听设备对受灾区域进行搜索。必要的话，也会使用光导纤维设备、红外热成像设备（如果条件许可），或者其他设备进行搜索。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

- 技术搜索人员对受灾区域进行搜索并概括情况，标示出值得注意的信息，然后将这些信息报送搜救行动指挥部。
- 使用声波 /震动监听设备，需要在建筑物或空穴周边部署至少两个探测器。
- 应使用大功率扬声器或其他喊话设备，向被困在建筑物中神智尚清醒的幸存者喊话。
- 要求幸存者发出重复信号（例如，“连续敲墙 5下”）。
- 搜索区域应尽最大可能保持安静。
- 和搜救犬分队确认幸存者类似，应该派另一位仪器搜索人员对可疑地区独立进行确认。如果第二名搜索人员也确认该区域可疑，则标示该区域。标示结果应尽快报送搜救行动指挥部，以利于营救小队尽快开展后续行动。
- 光纤成像设备可以精确、有效地定位幸存者，配合混凝土锤 /钻使用时尤为有效。光纤成像设备也可用于在倒塌的建筑物中搜索幸存者。
- 搜救人员可在受灾部分（例如楼板上）钻洞；搜索人员随后使用光纤成像设备对搜救现场的情况做出快速评价。
- 因为光纤成像设备可以清楚地看到幸存者，所以通常不需要进行二次确认。如果光纤成像设备的操作人员还需要继续对其他区域进行搜索，应在现场放置警戒线（或其他可用的标志物）标识该区域有幸存者。尽快将标识信息报送搜救行动指挥部，营救小队马上展开营救行动。
- 光纤成像设备的操作人员应该对被搜索区域的地形、结构特点进行分析，并标示出任何可用信息，便于后续搜救行动进行参考。

人工搜索

- 人工搜索行动包括在受灾区域内的相关人员部署。这些人员能在空隙之间以及狭窄区域内进行单独的视觉评估，以发现任何可能的受害者发出的信号。他们也可以作为监听者协助其他人员开展救援工作。
- 使用大功率扬声器或其他喊话设备为被困的幸存者提供指引。喊话完毕后保持受灾区域安静，由人工搜索人员负责监听并尝试定位出发出声响的确切方位。
- 与其它搜索方式相比，人工搜索需要更加小心谨慎，而且参与救助行动的人员也存在相当大的危险。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

2 在搜救工作中应该采取什么样的搜救策略？

在强烈地震之后的搜救工作中，应该根据现场情况迅速制定出灵活的搜索策略，我们应该做的工作是：

1) 首先要确定大规模搜索的优先级

- 以下两种策略可以用来判断如何合理安排搜索的资源：
 - 第一种策略确定了如何圈定待搜索区域。根据受灾区域面积的不同和可支配资源的数量，可以根据街道（或其它易于辨识的标准）来划分搜索区域。按照面积比例，即将资源配置到每个待搜索区域。这种区域划分的方式对于面积较小的搜索区域较为适用；但是对于较大的区域——例如一个城市或城市的一部分来说，由于资源限制，这种方法则并不实用。
 - 第二种策略可以帮助我们确定不同类别受灾区域的搜索优先级。应优先考虑对被困人员较多的区域进行搜救；在最可能有幸存者的地区（根据建筑类型来判断）以及潜在幸存人数最多地区（根据受灾地点的用途判断）优先展开营救；例如学校、医院、疗养院、高层建筑、住宅区和办公楼等。

2) 接下来要合理配置搜索分队

- 地震搜索行动通常配置两支搜索分队，每支均可作为首发队伍或后续队伍，从而持续交替执行任务。
- 一支搜索分队应该包括：
 - 队长：分队的领导者，概括情况并记录信息，与指挥部联络沟通，描述细节和提出建议。
 - 搜救犬专家：执行搜救犬搜索并对发现的幸存者进一步确认。
 - 技术搜索专家：执行电子仪器搜索。
 - 医疗急救人员：为幸存者及参与搜救人员提供医疗急救处理。
 - 结构专家：评估建筑物稳固性，并提出支撑加固建议。
 - 有毒物质处理专家：监测搜索区域及周边空气状况，评估、鉴别并标记出毒物的威胁。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

- 营救专家：对搜索分队进行辅助，包括为电子监视设备（相机、摄像机）钻孔摆放，并负责设置监听措施。
- 搜索分队应执行以下操作：
 - 对受灾区域内建筑物进行侦查评测。包括建筑物结构、估测和系统报告。这项工作对于确定搜救优先级、评测和进行系统报告等工作非常重要。
 - 幸存者位置确认。包括搜救犬、仪器和人工搜索对幸存者位置进行确认；幸存者位置应该被明确标示。（使用粉笔、红布/线等醒目的物体）。
 - 对于危害的鉴别和标示。评判任何潜在危险，例如建筑物的悬空部分、结构不稳或者潜在坍塌区域、有害物质、煤气、水电等。危险区域应该用警戒线标示并管制。
 - 对受灾区域内部及周边的基本空气情况进行评估。
 - 对搜索区域进行信息概括并列岀所有需要注意的问题。向搜救行动指挥部报告搜索发现，并就搜救优先顺序安排提出建议。
- 在搜救行动中，下列装备是必需的：
 - 电锤钻、凿岩机；
 - 电锤钻、凿岩机；
 - 监听设备；
 - 空气监测设备；
 - 标记材料（如粉笔、红布等）；
 - 警示设备；
 - 医药急救包；
 - 个人工具包——配备到每个人。

3 在地震救援中如何展开营救行动？

1) 首先营救行动必须在统一协调中前进，必须有明确的营救目标和统一的管理

- 每个营救地点都必须指定一人专门负责协调，统一指挥。他们拥有现场的全权人事调动权，包括调度那些本属于其他编制，但目前在这个营救地点工作的人员。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

- 大型且复杂的搜救行动有时需要两支或多支营救分队合作。当两支或多支营救分队在一起合作时，搜救行动指挥部应该指定其中某支队伍的队长为此营救地点的全权负责人（这个人事任命一定要传达到所有参与搜救的人员）。在大型且复杂的搜救行动中，必须配备一名安全负责人。

2) 有效协调外部资源和人员

- 获得营救分队以外的人员或组织的帮助往往是很必要的。这些帮助可来自于军人、公用设施承包商、重型设备操作人员等等。搜救行动指挥部应及时协调获得这些外部资源的协助。
- 有效管理和指挥搜救分队之外的资源，对搜救行动的整体安全和效率非常必要。
- 此类人员应配戴明确的标识以表明身份（可以考虑使用警戒线作为臂章）。
- 提供防护眼镜、安全帽等基本安全装备。
- 密切监督没有（或很少）救援经验的工作人员。
- 提供基本的安全和危险评估指导

3) 对进入和离开救援地点要有效控制

- 必需制订并遵守进入和离开救援地点的规定
- 为了保障安全和提高搜救效率，搜救人员必需遵守规范、一致的管理流程
- 与不此同时，营救专家应严格管理整个受灾地区。管理工作包括：
 - 危险状况评估和解决办法
 - 关闭所有水、电、煤气等基本设施
 - 确认和标识高危地带
 - 确定营救区域
 - 清除无关人员
 - 安排场地进行器械装备
 - 完成搜救地点评估和确定行动计划之后，召集简短会议通报情况

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

4) 分阶段展开现场营救

在强烈地震坍塌现场中的搜救行动可分为五个阶段：

- 第一阶段：评估坍塌区域；
 - 搜索区域内的可能幸存者（在地面上 /被掩埋）；
 - 评估结构稳定性；
 - 评估水电气设施状况，并关闭设施以确保安全
- 第二阶段：迅速、安全地转移地面幸存者
- 第三阶段：搜寻并探察所有空隙和坍塌建筑物中的空穴，以发现可能的幸存者
 - 本阶段可使用喊话设备
 - 只有经过训练的搜救犬或搜救人员才可对空穴 /可进入空间进行搜救
- 第四阶段：确定幸存者位置后，使用特殊的工具和技术，有选择性地移除建筑物残骸
- 第五阶段：大规模清理。通常在所有已知幸存者均被安全转移后才可实施大规模清理

5) 分优先级展开现场营救

坍塌现场情况危急，最艰难的决策，是在营救资源不足以同时应付所有搜救机会时，须迅速做出决定营救先后。发生这种情况时，营救分队必需考虑以下的因素，确定所有搜救机会的优先级：

- 幸存者生还的可能性和耐久能力
- 搜救难度和所需时间
- 搜救行动的预计结果（例如对一人的救援应让位于对两名或多名幸存者的救援）
- 搜救人员的安全

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

6) 地震营救中的跨团队协作应该如何展开？

- 在营救队伍中应该有建筑结构专家。
- 危险材料专家应当协助搜救队伍鉴定危险物品、评估建筑物周围和内部空气状况及后续的再次评估。
- 医学专家应当提供医学评估、对幸存者实施救治。搜救人员应当确保医疗人员能尽快接触到幸存者，这可能需要临时停止搜救工作。
- 重型设备专家应当在搜救工作需要起重机、重型搬运机等设备时提供建议。另外，他们必须作为搜救人员和设备操作人员之间的联络员，保证双方有效地沟通。
- 技术信息专家对营救行动的进展进行记录。
- 搜救团队主管需要整合其他人员，包括公用事业、执法、军队及志愿者。

7) 如何保证营救人员的安全？

必须事先让所有参与搜救人员明确了解警示信号和撤退流程。比如，警报可以按下述方

案鸣响：

- 暂停行动 /保持安静：一声长笛（持续 3秒）
- 撤离该区域：三声短响（每次 1秒），暂停一下，再次重复，直至所有成员撤离
- 重新开始行动：一长一短

8) 如何保证被营救人员的安全获救？

- 在营救过程特别是人工营救过程中要注意听被困人员的呼喊、呻吟、敲击声；
- 要根据房屋结构，先确定被困人员的位置，再行抢救，以防止意外伤亡；
- 先抢救建筑物边沿瓦砾中的幸存者，及时抢救那些容易获救的幸存者，以扩大互救队伍；
- 救援需讲究方法。首先应使头部暴露。迅速清除口鼻内尘土，防止窒息，再行抢救，不可用利器刨挖；
- 对于埋压废墟中时间较长的幸存者，首先应输送饮料，然后边挖边支撑，注意保护幸存者的眼睛；
- 对于颈椎和腰椎受伤的人，施救时切忌生拉硬抬；

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

- 对于那些一息尚存的危重伤员，应尽可能在现场进行救治，然后迅速送往医院和医疗点

注意：救人要以先近后远为原则，在最好时机抢救需救援人员。其次，现救护容易救助的人员和有体力的人可以有助于更好开展后面的救助工作。

1 如何对营救出的伤亡人员进行紧急救治？

1、首先一定要对营救出的伤员进行检伤分类

因为我们是面对大量的伤病员，但我们的医疗资源是有限的，所以一定要对伤病员进行检伤分类，就是检查你的伤势分类，根据受伤严重程度排列救治优先级。

国际上通行的统一检伤分类标准是一般分为四类，用颜色表示是红、黄、绿、黑四种颜色，依次表示伤势最严重的、危在旦夕的伤员，一般严重需要及时救治的伤员，以及伤势比较轻暂且可以不做处理的伤员，和已经死亡不需要救治的伤员。

在地震救援中，常常需要根据病人的伤势和检伤分类来合理分配医疗资源。针对病人的伤势安排救治方式。

2、其次根据病人的伤势和具体受伤部位作出有效救治

有统计表明在地震灾害中，骨折（包括脊椎和四肢）约占总伤员的 55%~64%，软组织损伤占 12%~32%，其余为内脏伤和其他损伤。骨折伤的顺序为四肢、骨盆、脊椎、肋骨、颅骨。脊柱骨折约占骨折人数的 1/4，其中造成截瘫者占 37%。但死亡率最高者为颅脑伤，

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

达 30%，其次为胸部伤，死亡率占 29%。创伤性休克和大出血是早期死亡的主要原因。地震灾害中，的救治方式一般为：

1) 现场抢救。

到达现场的医疗救护人员要及时将伤员转送出危险区，在脱险的同时进行检伤分类，标以伤病卡，并按照先救命后治伤、先治重伤后治轻伤的原则对伤员进行紧急抢救。现场抢救的主要措施是止血、包扎、固定和合理搬运，准备转运至适宜的灾区医院。

- ✓ 呼吸困难：清楚病人口鼻中的异物，采用仰卧压胸等人工呼吸的办法恢复病人气息
- ✓ 大出血：一个人失血达到人体血液总量 1/3 就有可能死亡。止血方法：将手帕压在出血点
- ✓ 骨折：对有伤口的开放性骨折患者，应立即封闭伤口。最好用清洁、干净的布片、衣物覆盖伤口，再用布带包扎。 另外，用夹板固定骨折部位

2) 早期救治

灾区医院对接收的伤员进行早期处理，包括纠正包扎、固定，清创、止血、抗休克、抗感染，对有生命危险的伤员实施紧急处理。

协助灾区医院做好救治伤员的统计汇总工作，及时上报。

3) 伤员转送。

超出灾区医院救治能力的伤员，灾区医院要写好病历，在上级救灾防病领导小组统一安排下，及时将其转往就近或指定的后方医院，并妥善安排转运途中的医疗监护。

另外，志愿者也需要协助医生，做好切实做好消毒隔离、个人防护等处理工作，防止交叉感染和污染。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

I 有哪些需要掌握的急救医疗措施？

A 紧急抢救技术之止血

首要的判断出血的性质：

（一）出血的特点

按损伤的血管性质分类；

- 1 动脉出血：血色鲜红，血液由伤口向体外喷射，危险性大。
- 2 静脉出血：血色暗红，血液不停地流出。
- 3 毛细血管出血：血色鲜红，血液从整个伤面渗出，危险性小。

（二）出血的种类

根据出血部位的不同分类：

- 1 外出血：由皮肤损伤向体外流出血液，能够看见出血情况。
- 2 内出血：深部组织和内脏损伤，血液由破裂的血管流入组织或脏器、体腔内，从体表看不见血。

（三）止血方法

1 指压止血（压迫止血）：

用手指在伤口上方（近心端）的动脉压迫点上，用力将动脉血管压在骨骼上，中断血液流通达到止血目的。指压止血是较迅速有效的一种临时止血方法，止住出血后，需立即换用其它止血方法。

颞动脉止血：

颌外动脉止血：

用拇指或食指在下颌角前约半寸处，将颌外动脉压在下颌骨上。用于腮部及颜面部的出血。

颈总动脉止血：

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

把拇指或其余四指，放在气管外侧（平甲状软肌）与胸锁乳突肌前缘之间的沟内可触到颈总动脉，将伤侧颈总动脉向颈后压迫止血。用于头、颈部大出血。此法非紧急时不能用，禁止同时压迫两侧颈总动脉，防止脑缺血而昏迷死亡。

锁骨下动脉止血：

拇指在锁骨上凹摸到动脉搏动处，其余四指放在受伤者颈后，用拇指向凹处下压，将动脉血管压向深处的第一肋骨上止血。用于腋窝、肩部及上肢的出血。

尺、桡动脉止血：

将伤者手臂抬高，用双手拇指分别压迫于手腕横纹上方内、外侧搏动点（尺桡动脉）止血。用手手部出血。

肱动脉止血：

将上肢外展外旋，曲肘抬高上肢，用拇指或四指在上臂肱二头肌内侧沟处，施以压力将肱动脉压于肱骨上即可止血。用于手、前臂及上臂下部的出血。

股动脉止血：

在腹股沟中点稍下方，大腿根处可触摸到一个强大的搏动点（股动脉），用两手的拇指重叠施以重力压迫止血。用于大腿、小腿、脚部的动脉出血。

足背动脉和胫后动脉止血：

用两手食指或拇指分别压迫足背中间近脚腕处（足背动脉）和足跟内侧与内踝之间（胫后动脉）止血。用于足部出血。

指动脉止血：

将伤指抬高，可自行用健侧的拇指、食指分别压迫伤指指根的两侧。适用于手指出血的自救。

2 加压包扎止血：

先用消毒纱布垫覆盖伤口后，再用棉花团、纱布卷或毛巾、帽子等折成垫子，放在伤口敷料上面，然后用三角巾或绷带紧紧包扎，以达到止血目的为度。伤口有碎骨存在时，禁用此法。用于小动脉、静脉及毛细血管出血。

3 加垫屈肢止血：

前臂或小腿出血，可在肘窝或腘窝放纱布垫、棉花团、毛巾或衣服等物，屈曲关节，用三角巾或绷带将屈曲的肢体紧紧捆绑起来。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

上臂出血，在腋窝加垫，使前臂屈曲于胸前，用三角巾或绷带把上臂紧紧固定在胸前（图 1-12）。

大腿出血，在大腿根部加垫，屈曲髋关节和膝关节，用三角巾或长带子将腿紧紧固定在躯干上。

注意事项：

有骨折和怀疑骨折或关节损伤的肢体不能用加垫屈肢止血，以免引起骨折端错位和剧痛。使用时要经常注意肢体远端的血液循环，如血液循环完全被阻断，要每隔一小时左右慢慢松开一次，观察 3-5 分钟，防止肢体坏死。

4 止血带止血：

用于四肢较大动脉的出血。用其他方法不能止血或伤肢损伤无法再复原时，才可用止血带。因止血带易造成肢体残疾，故使用时要特别小心。止血带有橡皮制的和布制的两种，如果没有止血带时亦可用宽绷带、三角巾或其他布条等代替以备急需。

橡皮止血带止血：

先在缠止血带的部位（伤口的上部）用纱布、毛巾或受伤者的衣服垫好，然后以左手拇、食、中指拿止血带头端，另一手拉紧止血带绕肢体缠两圈，并将止血带末端放入左手食指、中指之间拉回固定。

就便材料绞紧止血：

在没有止血带的情况下，可用手边现成的材料，如三角巾、绷带、手绢、布条等，折叠成条带状缠绕在伤口的上方（近心端），缠绕部位用衬垫垫好，用力勒紧然后打结。

在结内或结下穿一短棒，旋转此棒使带绞紧，至不流血为止，将棒固定在肢体上。

用止血带止血注意事项：

止血带止血法是大血管损伤时救命的重要手段，但用得不当，也可出现严重的并发症，如肢体缺血坏死、急性肾功能衰竭等，因此，必须注意以下几点：

止血带不能直接缠在皮肤上，必须用三角巾、毛巾、衣服等做成平整的垫子垫上。

上臂避免绑扎在中 1/3 处，因此处易伤及神经而引起肢体麻痹。上肢应扎在上 1/3 处，下肢应扎在大腿中部。

为防止远端肢体缺血坏死，在一般情况下，上止血带的时间不超过 2-3 小时，每隔 40 分钟至 50 分钟松解一次，以暂时恢复血液循环，松开止血带之前应用手指压迫止血，将止血带松开 1-3 分钟之后再另稍高平面绑扎，松解时，仍有大出血者，不再在运送途中松放止血带，以免加重休克。

如肢体伤重已不能保留，应在伤口上方（近心端）绑止血带，不必放松，直到手术截肢。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

上好止血带后，在伤者明显部位加上标记，注明上止血带的时间，尽快送医院处理。

严禁用电线、铁丝、绳索代替止血带。

5 填塞止血：

用急救包、棉垫或消毒的纱布填塞在伤口内，再用加压包扎法包扎。用于大腿根、腋窝、肩部、口、鼻、宫腔等部位的出血

包扎止血法

包扎止血法是指用绷带、三角巾、止血带等物品，直接敷在伤口或结扎某一部位的处理措施。

操作要领

1. 加压包扎止血法：适用于小动脉、静脉及毛细血管出血。用消毒纱布垫敷于伤口后，再用棉团、纱布卷、毛巾等折成垫子，放在出血部位的敷料外面，然后用三角巾或绷带紧紧包扎起来，以达到止血目的。

2. 加垫屈肢止血法：在上肢一小腿出血，在没有骨折和关节损伤时，可采用屈肢加垫止血。如上臂出血，可用一定硬度、大小适宜的垫子放在腋窝，上臂紧贴胸侧，用三角巾、绷带或腰带固定胸部；如前臂或小腿出血，可在肘窝或腘窝加垫屈肢固定。

3. 止血带止血法：材料取弹性的橡皮管、橡皮带。上肢结扎于上臂上三分之一处。下肢结扎于大腿的中部。结扎时应先将伤肢抬高，书部垫上敷料或毛巾等软织物，将止血带适当拉长，绕肢体两周，在外侧打结固定。要标明扎止血带时间，每四十分钟放松一次。

注意事项

1. 如伤处有骨折时，须另加夹板固定。伤口内有碎骨或异物存在时，不得应用加压包扎止血法。

2. 用止血带止血，一定要扎紧，如果扎得不紧，深部动脉仍有血液流出。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

B 紧急抢救技术之紧急包扎

(一) 包扎的目的和注意事项：

包扎的目的在于保护伤口，减少感染，固定敷料夹板，挟托受伤的肢体，减轻伤员痛苦，防止刺伤血管、神经等严重并发症，加压包扎还有压迫止血的作用。包扎要求动作轻快、准、牢，包扎前要弄清包扎的目的，以便选择适当的包扎方法，并先对伤口作初步的处理。包扎的松紧要适度，过紧影响血液循环，过松会移动脱落，包扎材料打结或其他方法固定的位置要避免伤口和坐卧受压的位置。为骨折制动的包扎应露出伤肢末端，以便观察肢体血液循环的情况。

(二) 包扎的材料

1. 三角巾：用一块边长 1 米的正方形棉布，沿其对角线剪开即为两条三角巾。将三角巾的顶角折向底边的中央，再根据包扎的实际需要折叠成一定宽度的条带。若将三角巾的顶角偏折到底边中央偏左或偏右侧，则成为燕尾巾，其夹角的大小可视实际包扎需要而定。

2. 绷带：我国标准绷带长 6 米，宽度分 3、4、5、6、8、10 厘米 6 种规格，供包扎实际需要选用。绷带的一头卷起为单头带，从两头卷起则为双头带。其长度可视包扎部位的需要而定。现场救护没有上述常规包扎材料时，可用身边的衣服、手绢、毛巾等就便材料进行包扎。

(三) 包扎的方法

1. 头部帽式包扎法：将三角巾的底边向内折叠约两指宽，平放在前额眉上，顶角向后拉盖头顶，将两底边沿两耳上方往后平拉至枕部下方，左右交叉压住顶角绕至前额打结固定。

2. 头、耳部风帽式包扎法：将三角巾顶角打一个结，置于前额中央，头部套入风帽内，向下拉紧两底角，再将底边向外反折 2--3 指宽的边，左右交叉包绕兜住下颌，绕至枕后打结固定。

3. 三角巾眼部包扎法：包扎单眼时，将三角巾折叠成四指宽的带状，斜置于伤侧眼部，从伤侧耳下绕至枕后，经健侧耳上拉至前额与另一端交叉反折绕头一周，于健侧耳上端打结固定。包扎双眼时，将带状三角巾的中央置于枕部，两底角分别经耳下拉向眼部，在鼻梁处左右交叉各包一只眼，成“8”字形经两耳上方在枕部交叉后绕至下颌处打结固定。

4. 三角巾胸部包扎法：将三角巾的顶角置于伤侧肩上，两底边在胸前横拉至背部打结固定，后再与顶角打结固定。

5. 三角巾下腹部包扎法：将三角巾顶角朝下，底边横放腹部，两底角在腰后打结固定，顶角在两腿间拉至腰后与底角打结固定。

6. 燕尾巾肩部包扎法：单肩包扎时，将三角巾折成约 80 度夹角的燕尾巾，夹角朝上，向后的一角压住向前的角，放于伤侧肩部，燕尾底边绕上臂在腋前方打结固定，将燕尾两角分别经胸、背部拉到对

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

侧腋下打结固定(见图 24)。包扎双肩时，则将三角巾折叠成两尾角等大的双燕尾巾，夹角朝上，对准颈后正中，左右双燕尾由前向后分别包绕肩部到腋下，在腋后结固定。

7 三角巾手、足部包扎法：包扎膝、肘部时，将三角巾折叠成比伤

口稍宽的带状，斜放伤部，两端压住上下两边绕肢体一周，在肢体内侧或内侧打结固定。包扎手、足时，将三角巾底边横放在腕(踝)部，手掌(足底)向下放在三角巾中央，将顶角反折盖住手(足)背，两底角交叉压住顶角绕肢体一圈，反折顶角后打结固定。

8 三角巾臀部包扎法：将三角巾顶角朝下放在伤侧腰部，一底角包绕大腿根部与顶角寸丁结，另一底角提起围腰与底边打结固定。

9 绷带手腕、胸、腹部环形包扎法：包扎手腕、胸、腹部等粗细大致相等的部位时，可将绷带作环形重叠缠绕，每一环均将上一环的绷带完全复盖，为防止绷带滑脱，可将第一圈绷带斜置，环绕第二或第三圈时将斜出圈外的绷带角反扎到圈内角重叠环绕固定。

10 绷带四肢螺旋包扎法：包扎四肢时，将绷带作一定间隔的向上

或向下螺旋状环绕肢体，每旋绕一圈将上一圈绷带覆盖 $1/3$ 或 $2/3$ 此法常用于固定四肢夹板和敷料。

11 绷带螺旋反折包扎法：包扎粗细差别较大的前臂、小腿时，为防止绷带滑脱，多用包扎较牢固的螺旋反折法，此法与螺旋包扎法子法基本相同，只是每圈必须反扎绷带一次，反扎时用左手拇指按住反扎处，右手将绷带反折向下拉紧绕缠肢体，但绷带反扎处要注意避开伤口和骨突起处。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

I 地震救援人员应如何展开地震遇难者的尸体鉴别与处理工作？

1 尸体的鉴别

尸体鉴别是地震灾害中的一个难题，可以通过以下三个方式：

- √ 亲友辨认；
- √ 指纹和牙齿记录；
- √ 医用植入物的记录；

有条件的为遇难者保存个人物品以供识别或者为尸体拍照。

2 尸体处理

在清理大量尸体时，可能接触多量的硫醇、尸胺之类的物质，所以应除恶臭，可戴用活性炭过滤的防毒口罩。接触尸体的手要带手套，特别要注意防止手部外伤，以免沾有细菌毒素引起中毒。进行清理尸体操作后及饭前必须认真洗手。另外，进行尸体清理工作的人员，为防厌氧创伤感染（如破伤风、气性坏疽等），必要时可进行接种免疫血清。

大量尸体的处理不应采用焚烧方法，以防污染大气和防止周围人群的吸入中毒。对少数患甲、乙类传染病人的尸体，可以在彻底消毒后用尸袋密封后，运致开阔地焚烧。但必须注意，工作人员应在焚烧点的上风侧，避免吸入中毒。另外，WHO建议，可用石蜡浸泡尸体后，就地焚化，以免疫情扩散。

唐山大地震期间，有大量尸体要集中处理，但是，一时又很难找到不污染周围环境的处理场所。当时，不得不选在远郊区的一个大深坑，进行尸体掩埋。为防污染，采用了大量的漂白粉消毒处理方法，即在坑内，以一层漂白粉，一层尸体的掩埋。用这种方法处理了大量尸体后，经过几次对周围水质与土壤进行检测。结果表明，用这种方法掩埋尸体后，没有对地下水和局部土壤造成污染。在非常时期，这可能是一种应急的、特殊的卫生处理措施。

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

I 地震救援人员要进行的其他协助性的工作有哪些？

1 疾病监测协助

自然灾害发生以后，由于人员的密集和流动以及卫生环境的恶劣，容易引发一些疾病，因此志愿者要协助进行一些疾病的监测工作。

关注人员的群发病症、蚊虫的肆虐程度等可能引发疾病的现象。

2 避难场所的环境卫生管理

基本环境卫生及环境卫生工程包括供水及废水处理、垃圾处理、食物管理、疾病传媒的控制。特别是垃圾、污物的清除、集中大面积及高浓度消毒所致的后续卫生情况、灾区重建的预防性卫生监督等。以便真正做到持续的卫生防病。

需提前给儿童进行适当的接种，同时还应抓住时机对临时住处的居民进行卫生宣传教育。

1) 水源周围的卫生清理

地震后的供水除一般的细菌性和化学性污染外，还存在尸碱中毒的危险。为防止饮水的尸碱中毒，必须尽快对水源周围的尸体进行清除，同时还应对局部环境进行认真的漂白粉消毒处理。另外，用砂滤或碳末、明矾混凝过滤、吸附等，也可以去除水中的尸碱和细菌毒素。

2) 防止食物中毒

首先必须抓紧时间确定食品是否属于条件可食。唐山大地震是根据感观指标（即按食品的颜色、粘度、弹性与气味四方面）进行食品的分类处理。

3) 环境卫生管理

在强地震后，大量的建筑物倒塌、瓦砾不能及时清除。而瓦砾堆缝隙下又极有利于蚊蝇滋生，而且又是喷药消毒的盲区。在高温条件下，很容易为中毒与传染病的传播创造条件。因此，所采用的消杀方法必须要仔细、深入和同时采用多种方法，只要不间断的同时采用各种方式喷药，蚊蝇的滋生是完

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

全可以控制的。

3 救灾货物的分发与调配

救灾物资的分发一定要遵循节约、公开、公平的原则。物资应以满足幸存者自己难以解决的要求为标准。

受灾群众在经历过灾害后容易导致安全感缺失，因此救灾物资一般都处于非饱和状态，因此一定要节约发放。同时组织好现场的秩序，避免发生抢夺事件。

发放物品做好登记工作，并及时物资的发放情况要及时公开。

发放过程中，组织好措辞，稳定群众的情绪。

1 如何对地震受灾群众进行信息传达和心理安抚？

1 信息传达

志愿者的任务是将准确可靠的灾情消息以适当的方式转达给灾民。政府是灾情和救灾工作最权威的信息源，如果政府的正式沟通渠道不畅通，谣言就会迅速传播。这些谣言既有不法分子的恶意编造，也有受灾情影响的群众对灾情猜测和预期的演变。谣言会造成巨大的社会恐慌，给政府救灾工作带来额外阻碍。志愿者获得、传播可靠消息显得尤为重要。

在信息的传播过程中，志愿者要保持冷静和耐心，考虑到受灾群众的心理承受能力，但是也要把客观情况描绘清楚，鼓舞大家利用可靠消息做出最积极的反应。

2 灾民心理安抚

受灾群众都有程度不同的“创伤后应急综合症”。受灾群众在躯体上、生活功能上和心理上会被较大影响。在躯体上具体表现为：食欲降低、睡眠差、胸闷、头痛、头晕、全身乏

请将本手册发送给你身边的每一个朋友和亲人，用信心和爱心面对灾难，迎接希望！

力、害怕噪声；在生活功能上表现为：处理日常生活困难，生活规律混乱；在心理上具体表现为：情绪低落，易受惊吓，容易精神紧张，对生活环境缺乏安全感等。

心理救助和物质救助一样重要。为了让心理干预真正起到效果，心理危机干预小组对每一个被干预对象都建立了详细的档案，并根据每个人的不同情况进行 3 到 6 个月的跟踪回访。

对于年纪小、创伤较重的对象，医生们还将对其长期跟踪。

在安抚过程中，需要帮助受灾群众解决三个难题：

不能面对现实：

要引导灾民理智地认识到，失去的已经失去了，再也不能挽回了。一味地囿于痛苦和悲哀悲哀中，除了伤害自己的身体和消磨自己的意志外，于还会误了当前重建家园、恢复生产等意义重大的事情。所以，要面对现实，尽快从悲伤痛苦的心理阴影中走出来，增强自信自强心理搞好家园的重建工作。纠正错误认知克服焦虑心理。

心有余悸、紧张焦虑：

灾难使受灾群众对未来生命、生活和生产缺乏安全感，经常会无缘无故地紧张、担心、害怕。有的甚至会对生活感到茫然。我们应该帮助他们纠正错误的认知，既要看到当前的困难，更要看到未来的光明。同时，我们还要在实际生活中关心和爱护他们，坚持以人为本，及时帮助他们解决生活和生产上的实际困难，坚定战胜灾害和克服困难的决心。

消除抑郁心理重建生活信心：

郁悲观是灾后存在于灾民中的另一种负性心理。除一些损失惨重，家破人亡的灾民外，还有一些灾民会莫名其妙地感到心情抑郁，情绪低落；对周围发生的人和事反应冷淡、不感兴趣、感情淡漠；经常唉声叹气，自卑感重，埋怨自己命苦，对自己的未来表现出无奈、无助、无望感。我们要通过实际行动，帮灾民消除这种挫败感。