

第2章



避身场所和求生工具



对于在野外生存的士兵而言，避身场所是非常关键的要素。在某些极端环境下，寻找避身场所甚至比寻找食物和水源更为重要。避身场所可以保护野外求生者，使其免受阳光暴晒和风吹雨淋，免遭昆虫侵扰和野兽袭击，还可以躲开敌人的搜查。更重要的是，避身场所可以给野外求生者安全感，帮助其坚定求生意志。除了搭建避身场所外，各种求生工具的制作也是野外生存的必备技能。



2.1 | 搭建避身场所



2.1.1 | 搭建避身场所的要点

当士兵在训练或战争中与大部队失散，不得不在野外单独行动时，往往会遇到许多难以预料的困难，如在浓雾中迷失方向，在黑夜中不能继续前进，在受伤后无法行动等，这时就需要在合适的避身场所稍事休息，直到恢复体力并能完全地评估周围的环境。充足的睡眠和休息是人类的基本生理需要，而舒适安全的避身场所是满足这一需要的前提。

避身场所的主要功能包括防晒、遮风、避雨、保暖、防止野兽袭击和敌人搜查等。在某些地区，寻找避身场所可能比寻找食物更重要，甚至比寻找水源还重要。例如，长时间暴露于严寒天气下可能会导致极度疲劳和虚弱，而极度虚弱的人可能会产生消极情绪，对前景悲观。而一个合适的避身场所可以有效避免悲观情绪的产生，所以这时避身场所的重要性超过其他需求。

避身场所的类型取决于当地的自然环境、获取原材料的难易程度等，如果避身场所仅作为一个临时性的保护地点来使用，那么只需要在建构一个更好和更持久的避身场所之前，临时拼凑一个避身的地方即可。对于那些准备长途跋涉、寻求出路的士兵来说，在中途休息的任何地点，都可以搭建临时的避身帐篷。如果避身帐篷足够轻便，并且有迹象表明此后的路途中可能没有适宜的建筑材料时，甚至可以将帐篷随身携带。如果你自身有伤或者同伴中有病人，就需要修建一个长期的避身场所，作为让伤患者恢复健康的休养场所。当不幸遇到持续的恶劣天气时，也需要在一个长期的居所里等待天气好转。



岩石下的空间经过简单改造便可成为避身场所



在雪地中搭建的简易避身场所



坚固隐蔽的长期避身场所



当野外生存者身处一个陌生的环境时，至少应在日落前 2 小时开始寻找避身场所。理想的地点应该是可以防风遮雨，不会被山洪淹没的地势较高的地点，并且保证没有落石或者雪崩的威胁。总体来说，在选择避身场所时要注意考虑气温、降水、风力、风向以及野生动物和敌人的威胁等问题。

野外生存者在寒冷的环境下，需要抵挡冷空气；在炎热的环境下，又需要阴凉和空气流通的环境。其所处的地点如果又低又湿，便应该向上攀爬，寻找干燥的地方做避身场所。根据常识，热空气会向上升，而冷空气会向下降，所以冷空气常常聚集在谷底，而且在天气寒冷的时候，冷空气很容易形成湿雾和霜雪。在某些降水多的区域，沿着山坡有许多平台，那里通常都要潮湿一些，这是因为平台能够接纳、保存雨水。



正在收集草叶搭建避身场所的美军士兵



地面潮湿时将床架抬高



理想的避身场所还要满足靠近水源的条件，同时附近要有充足的林木可以利用。不过，帐篷的搭建地点过分接近水源的话，就极易受到蚊虫的骚扰（主要在夏季），而且水流的声音会干扰野外生存者的判断能力，使其不能及时察觉危险，或者让自己与救援的队伍失之交臂。如果是在河岸上，则应找出河流达到最大流量时的河水水位——在山里，一条潺潺的小溪在暴雨开始之后的几分钟内就可以变成一条湍流，并在1小时内水位上涨5米。如果是在附近的山脉地区有暴雨时，小溪极有可能在没有任何预兆的情况下变成滚滚洪水。因此，必须选择平坦并且没有太多石块的地点，使自己有足够的空间来发送求救信号，让自己更容易被救援者发现。

在寻找避身场所时，要注意查看自己头顶的周围有没有蜂巢，有没有容易在暴风雨或是强风中倒下的树木。另外，还要远离孤零零的高大乔木，它可能会成为雷电的目标。如果处在森林地带，便要尽量待在森林边缘，以便自己能看清楚周围正在发生的事件。在搭建避身场所时，还要注意避开野兽经常出没的路径，以免避身场所被野兽摧毁甚至人身安全受到威胁。如有可能，尽量将避身场所搭建在有人类留下痕迹的地方。

如果野外生存者处在可能发生冲突的环境中，那最大的威胁便来自敌人。此时，要充分考虑避身场所的隐蔽性，以免自己暴露在敌人的武器下。应该利用各种技巧来伪装避身场所，并事先规划一条隐蔽的逃生通道。如果有必要的话，避身场所要能够发送求救信号。



在岩石背风处搭建的简易避身场所





美军士兵在简易避身场所中休息

2.1.2 | 简易避身场所

大多数时候，作战士兵是在毫无准备的情况下流落荒野的，因此通常不会携带专门的野营装备。此时，求生者只能因地制宜，利用任何能在当地获得的遮蔽物，或者隐蔽性强的地点（如崖壁上的凸出物、山谷的斜坡等），作为临时的避身场所。

森林地区的简易避身场所

利用树干

在森林地区，求生者可以利用拦腰弯折但仍与树桩相连的树干，将其作为抵挡山风的遮蔽物。不过，要确保树干与树桩的连接足够牢固，以免在树枝被大风吹落时砸到头部。为了增强防风效果，还可以将一些细枝绑到大树枝上。此时，针叶树要比阔叶树更加有效，因为你只需动用较少的编织工艺，就会获得理想的防风遮雨效果。如果没有遇到天然弯折的树干，可将折断的大树枝绑在树木的树干分杈处，也能形成类似的避身场所。

如果求生者能找到一根较粗的圆木或者倒地的树干，它的方向恰好与风向垂直，那么也可以利用它来防风。具体做法是在圆木或树干的背风处挖出



一个足以藏身的凹坑，这样便能达到防风的目的。如果需要遮阳或避雨，可在凹坑顶部堆积一些带叶的树枝。



藏身在断树下的士兵



利用树干搭建的半开放式避身场所



利用树根

在森林地区经常会遇到自然倒地的树木，可以利用其伸展的根冠以及附着在上面的泥土制成一道良好的遮风挡雨的屏障——如果它的角度恰好可以起到防风作用的话。在根冠的空隙处，你可以进行编织或填补加工，这会使防护效果更加突出，并为进一步使用其他材料搭建更精致、牢固的避身场所提供了基础。



树木发达的根系为建造避身场所提供了很好的基础

利用天然凹坑

即使只有一个浅坑，也会有一定的挡风作用，在进一步搭建避身场所时，它也可以使求生者省下许多力气。不过，求生者必须采取措施，以达到让附近水流改道的目的。如果凹坑位于斜坡上，就更有必要防范积水。否则，一旦下起大雨，凹坑就会变成一个小水池。

为了达到防雨保暖的目的，还要在坑顶上附加一个遮蔽的顶盖。步骤如下：先在凹坑的四周横向搭建一排结实的树枝，然后在它们上面的正中部纵向放置一根圆木，再将枝条、小棍的一端搭在圆木上。需要注意的是，树枝



或小棍之间必须紧密相接，从而使雨水能够顺着它们流下来。当然，还可以利用泥巴、细枝和树叶来加强防雨效果。

如果避身场所的高度足够，那么求生者在里面不仅能躺下，还能坐着，无疑会舒适许多。所以，可以在凹坑四周垒起一道石头堆砌的矮墙，它可以增加避身场所的高度。具体做法是把泥炭土、树叶混合着泥土填充在石头的缝隙中间，尤其是在避身场所最低的一面。



利用凹坑和小树枝搭建的避身场所

利用小树

如果求生者能找到两排大小合适的小树，便能利用它们搭建一个帐篷。首先，将两排小树中间的障碍物都清理干净；然后，将位置对应的小树的上部绑在一起，做成帐篷的顶部支架；最后，在顶部盖上一块篷布，并且用石块或者圆木压住篷布的底边。当然，也可以将容易弯曲的枝条插在地上，利用它们代替小树来制作一个类似的帐篷。如果没有篷布，可以挑选那些位置较近的小树，或者将小树排布紧密一些，用枝条将它们编织在一起，并用泥炭土或蕨类植物加固加密。



小知识

泥炭土是在某些河湖沉积低平原及山间谷地中，由于长期积水，水生植被茂密，在缺氧情况下，大量分解不充分的植物残体积累并形成泥炭层的土壤。



利用小树搭建的半成形的避身场所



利用小树搭建的避身场所



利用篷布

如果求生者能找到降落伞、防水雨披、地膜、塑料布或者帆布，便可以快速并且很容易地搭建出多种不同外形的帐篷，如锥形帐篷、降落伞形帐篷、半开放式帐篷等。

锥形帐篷最简单的搭建方法：把3根或者更多的木棒的一端交叉，并且把它们绑在一起，作为锥形帐篷的顶点。把木棒的另一端斜插入地面中固定住，然后用篷布（也可用兽皮、白桦树皮代替）遮盖起所有的木棒，这样就大功告成了。需要注意的是，要在锥形帐篷的顶部留一点空隙用来通风。如果增大木棒之间的夹角，帐篷内的面积也会相应增加，但是这样一来帐篷的排水效果会减弱。另外，在下雨的天气里，或是除去帐篷顶上的积水时，一定不要用湿手触及帆布的内表面。

搭建降落伞形帐篷的方法：把降落伞的中央部分悬吊起来，再把伞缘固定到地面上。当然，降落伞的材料可以用来直接覆盖到圆锥形支架上。不过，将降落伞的顶部悬吊在树下，同时把伞缘固定到地面上的做法更加简单。求生者可以适当加大降落伞的倾斜程度，即使它的防水性不是很好，也可以让雨水顺利滑落。

求生者计划搭建的帐篷如果不是可以抵抗暴风雨的长久居留场所，而且手头上也没有坚固的东西可以利用，那么也可以搭建一个半开放式帐篷。具体做法是：在树与树之间或者树与立柱之间搭上一根横木。先判断出风向的垂直方向，然后在这个平面上，使横木与地面之间呈 45° 角，搭成一个简易的框架。在框架上用木棍加固，形成一面边墙，然后在上面铺上篷布。你可以在边墙的背风处生火，在火堆的另一个方向上，利用一块木板或者活动木墙使热量反射到帐篷里，这样你就能够获得足够的热量。

活动木墙的制作方法很简单，用两根粗木棒夹住一排横木，并将它们的顶端绑紧，再把它们竖立在地面上，并设法填补好横木间的缝隙，这样就形成了一面能够反射热量的挡风墙，并且可以将它作为避身棚出口的防护门。如果求生者所处的地方没有较大的岩石，还可以用活动木墙来筑坝引水。





半成形的锥形帐篷



在森林地区搭建的降落伞形帐篷



使用篷布搭建的半开放式帐篷



在雪地中搭建的半开放式帐篷





带有活动木墙的半开放式帐篷

热带地区的简易避身场所

求生者如果流落到热带雨林之中，由于雨林的地面经常很潮湿，而且地面上很可能会有各种昆虫、血吸虫或者其他令人厌恶的爬虫，它们会不停地往人身上爬，所以这时最好动手搭建一张高出地面的床，而不是直接在地面上铺设床铺。相应地，避身场所也要搭建在高处。除非求生者处在海拔太高的地区，那里的夜晚也许会比较寒冷，否则保持干燥清爽比防风更为重要。

在热带地区，大篷棕榈、香蕉的树叶或者其他树木的大型叶片，它们都可以用来遮盖棚顶或者制作墙壁，而且效果也不错。尽管棕榈叶的前端有倒刺，增加了利用它搭建棚屋时的操作难度，但是它的作用仍然很大。类似结构的植物的复叶越大越理想，单叶片的宽度也是越大越好用。在使用棕榈叶时，要先在复叶的尖端沿着叶脉切开一个小口，由此把叶片撕成两片。需要注意的是，不能从叶片的后部切口，否则很有可能无法顺利地撕到叶子的前端，只能得到一个破碎的枝叶。将这样的半片叶子层层交叠排列，并且固定在支架上，就制成了遮蔽物。在使用棕榈叶制作棚顶时，可以把它们叠得更密实一些；用来制作墙壁时，可以把它们叠得相对稀疏一些。如果懂得编织技巧，还可以将复叶编织起来，这样更适合作为墙壁。

除了棕榈叶，竹子也是热带地区常见的建筑材料。它有着广泛的用途，可作为支撑柱、地板、房顶和墙壁等。竹子通常生长在平原或者山坡上的潮湿地



带。选择一根竹子，将它沿着竖直方向劈成两半，打通其中的竹节，然后把它安置在顶棚上，在下雨天就可以利用它收集雨水，同时也可以用它来做导水槽。劈开的竹节之间也可以相互连接，能形成很有效的防水屋瓦。还可以将竹片劈成一个个长条，并且把它展平，用来制作平坦的墙壁、地板以及物品架等。在竹节的节点部位，竹子所形成的像纸一样的薄鞘，也是很好的建筑材料。

小知识

砍伐竹子时要小心。作为丛生植物，许多竹子常常互相纠缠在一起，由于弯曲而且绷紧的竹干会产生相当大的张力，如果贸然砍伐，可能会引起竹干的爆裂，暴露出锋利尖锐的断面。在竹子的断面上，有着与剃须刀一样锋利的刃口，它会导致严重的割伤。在竹竿底部的外苞叶上，分布有刺人的绒毛，会严重刺伤皮肤。



利用大型叶片搭建的避身场所



使用竹子和香蕉树叶搭建的避身场所





使用树枝和树叶搭建的高出地面的床

☞ 极地地区的简易避身场所

利用雪沟

在极地地区，求生者可以利用雪沟因地制宜地搭建避身棚，这比在平地上重新用雪块垒建避身棚要快得多。不过它只能供一个人在短期内使用，例如，在行进的途中，或者是在准备建造一个更大的避身棚的时候。

在雪沟上搭建避身棚之前，首先要在雪地上标出睡袋的尺寸（包含头部的位置），然后将雪沟中相应于整个睡袋大小的雪块都清除出去，沿着标线向下挖出一条约 60 厘米深的沟。在雪沟边界的上缘，切割出 15 厘米 × 15 厘米大小的雪块，使用相互依靠的雪块堆积成棚顶。紧接着，再用雪块把迎着风向的沟口填实。在背着风向的沟口，可以安置一个能自由移动的雪块，以方便自己的进出。如果不这样做的话，也可以将出口封住，再在雪下挖出一条通道，把它作为出入口。需要注意的是，要将所有的缝隙都用雪填实，个人装备以及其他物品都放在睡袋的下面，这样身体就不会直接与雪地接触。

最有效的建棚地点是在缓坡上，这样的话，冷空气会在棚口处聚集，但不会进入避身棚里，睡觉的地方就会更暖和。



美军士兵在雪沟上搭建简易避身场所

利用雪洞

一般来说，要先在雪地上挖开一个小孔，然后把里面扩展成一个舒适的避身场所。根据热空气上升、冷空气下沉的道理，可以把雪洞内部的空间分为三层：最高的一层用来生火，中间的一层用来睡觉和放置用具，最低的一层空出来，仅用来容纳冷空气。另外，在棚顶上面要开个口，让篝火产生的烟雾能够散出去，这样可以保证通风。

为了增强防风效果，可将能够移动的雪块放在洞口。为了防止雪块和洞口冻合起来，雪块与洞口不必吻合得太多。雪块的位置也应该尽量与洞内接近，这样即便冻合了，求生者在里面也易于分离雪块和洞口。

雪洞的内表面可以修整得光滑一些，这样即便洞内有冷凝水形成，也会顺着内壁滑下，而不会直接滴落下来，弄湿个人装备。另外，要在雪洞内沿着地面四周开凿一条水沟，以便及时排出洞内的积水。



挖掘雪洞作为避身场所



利用圆顶雪屋

在人类建造的各式雪屋中，阿拉斯加州原住民赖以生存的“依格鲁”雪屋是最为著名的一种。这种雪屋用各种规格的雪砖垒砌而成，建造雪屋的第一步是选择一块开阔、向阳的平地，再确定一个具体的地基，然后用锐利的刀具将坚实的雪块切割成各种规格的雪砖，再将雪砖一圈圈向上垒砌。每叠加一圈就向内收缩一点，圆圈越来越小，最后形成一个封闭的半球形圆顶。紧接着，要在雪屋南面开一个小窗，小窗上方要伸出一块板形的雪块，可遮挡雪花拍打窗户，也可折射阳光将屋内照亮。最后，在靠近地面的地方凿出一道较小的进出口，保证能让一个人爬进去即可。进出口还必须选在背风的位置，并设置明显的标记。此外，还可将出入口的通道挖成弯曲的形状，或者是在通道中建造一面挡风墙，使进入通道的风更少。

雪屋的内壁要清理干净，打磨光滑，去掉任何的凸起，防止凝结的水滴直接滴落到地面上。雪屋内用来休息和睡眠的地方要高出地平面，为了获得这个效果，求生者可以垫高睡觉的地方，也可以挖低周围的地面。进入雪屋之前，求生者应该掸去鞋帽及衣物上的雪花，别把它们带进雪屋。雪屋内最好储备足够的木材或液体燃料，以备天气不好时使用。另外，还应在雪屋里备好铁锹或其他工具，以便在必要时进行自救。

无论外界的温度有多低，雪屋的室温不能低于 -10°C 。点燃浸泡在一碗油脂里的灯芯，这是爱斯基摩人的传统取暖方法。在空间较大的雪屋里面，可以使用木材点火。没有木材的时候，也可以用其他的燃料替代。



建在向阳地上的圆顶雪屋



利用伞状雪屋

如果求生者乘坐的船只在北极的冰海中搁浅，冰岸上又没有足够的雪块可制成雪砖，无法建造“依格鲁”雪屋，此时搭建伞状雪屋是最好的选择。所需的建筑材料仍旧是雪砖，另外还有大小适当的冰块，它们多是在大块冰相互挤压时在其边缘形成的。

建屋前，在冰面上先画个圆圈，在圆圈的边缘处垒起1米高的围墙，围墙上要留下一个缺口以供出入——因为在冰上无法像在雪地那样从地面上挖洞。在圆心处，可以用雪砖、冰块立起一根直柱，柱子要比四周的围墙高出1~1.5米。然后，将降落伞或者是雨披盖在柱子与墙上，上面再用一层冰块压紧固定。降落伞的牵引绳要系在离中心位置较远的冰块上，或者在冰上打孔，将绳子穿过孔隙后，系成一个牢固的铆定点。

需要注意的是，这类伞形雪屋的屋顶上很容易积雪，所以应该经常清除，否则积雪的重量会破坏避身雪屋的结构。如果要在雪屋内生火，首先要保证通风良好。生火的地点应靠近雪屋的外侧，而不是靠近柱子的中央部位，这样才可以确保雪屋的安全。



利用降落伞搭建的雪屋



2.1.3 | 长期避身场所

由于路途遥远、气候恶劣、缺乏装备或者身体状况不佳等因素，或者由于继续前进过于危险等原因，求生者决定放弃继续探寻出路时，便应该搭建一个长期避身场所。它能让其在较长的时间内居留。长期避身场所要选在方便获得救援的地点，要能应付季节性的气候变化以及昼夜的温差变化。在长期避身场所里，求生者应该尽可能地发送信号，引来救援人员，并且要重新装备自己，以便有朝一日能靠自己的力量走出困境。

天然山洞

山洞是现成的长期避身场所。即便是很窄很浅的洞穴，也能成为很好的避身场所，大的山洞可以改造成舒适可靠的小家。在地球上，有许多人如今还生活在山洞里。有的山洞甚至具有现代居家所需的所有功能。位于山谷较高处的山洞往往比较干燥，即使山洞上面有水流过，并能渗入洞内也一样。洞内的气候受外界影响较小，求生者需要做的改建工作并不多，通常只需要利用岩石、泥土、树枝或者圆木等各种材料修建一个出入口的屏障。如果洞口迎着风，就需要构建双层的挡风屏障，两道屏障相互间有重叠，同时还可作为出入口使用。

山洞内也许很凉，也许早先居住着野兽，所以接近这样的山洞时要格外小心。找到山洞后，先将大量的枯干枝条堆在洞口前面，生起篝火，这样就可以把野兽吓跑。千万记住要留给它们一条逃跑的路径。

生火时，要选在距离洞口较远的地方，这样烟会升到洞顶，最后通过洞口与屏风中间预留的烟道散发出去，洞内的中下层就能保证无烟。但是如果敞口的山洞，烟就不容易散去，而且会被风吹进山洞深处。如果把洞口封闭起来的话，一定要保证已经预先留下了让烟雾散去的缝隙。

有时候，在山洞内会有活的水源供人饮用，这在比较深的山洞中更为常见。这些水源既可能来自地下河，也可能由洞顶岩石上渗出的水分汇成。

小知识

检查包括洞里洞外的所有地方，看是否会有石块坠落的可能性。你可能已经对身处避身场所的境地彻底失望了，如果再被落石困在山洞中，岂不更糟？



天然形成的山洞



再浅的洞穴也能成为很好的避身场所





有水源的山洞

草编房屋

如果找不到天然山洞，也没有树木以及竹子一类的建筑材料时，求生者可以利用灯芯草、芦苇或者其他较硬的植物的茎干，把它们成捆地扎成柱状来使用。

第一步，尽量多准备一些较长、较细的芦苇，然后用丁香结将其扎成较粗较长的捆。在扎成捆之前，选出其中最长的芦苇，其末端要间隔开，这样聚拢成捆时，便不会显出薄弱处来。扎成捆的芦苇底部要整齐，顶部形成一个锥形。

第二步，沿着避身棚较长的一面，平行地将粗厚的芦苇束竖直放好。然后在地面上挖坑，把芦苇束的末端放进去，让它们竖立起来，再把较细的芦苇横放在上面。

第三步，向下弯曲芦苇束的顶端，使它们之间能够互相重叠掩盖对方，然后再捆扎起来，在平行的柱状芦苇束上，添加更多细长的芦苇束，把它们横担在上面，一直堆到拱形的顶部。

第四步，在这个框架上，用细一点的芦苇束交错编织，直到可以完好地



庇护避身场所。同样可以将树叶或芦苇间隔地编织在上面。



锥形草编房屋



圆顶草编房屋



圆木小屋

首先，求生者要按照比例绘制小木屋的建筑图，这样就可以在此基础上随意扩大，或者增加额外的房间。求生者所能找到的圆木的大小决定了墙壁的长度，一般来说，矩形的屋顶比较坚实稳固，也最为方便，边长约 2.5 米的正方形是一个理想的尺寸。如果有幸能够使用已伐倒的树木，可以将它们捆绑起来，再将它们之间的空隙塞满。如果把它们互相对接，形成犄角的样子，这样效果会更好一些。需要注意的是，凸出的末梢不能除去，这是屋架支撑力量的所在。

建造小木屋时，要提前选出一块地势平坦的空地，或者整理出一块平坦的地面。如果有必要的话，可以在小山坡上挖坑，但是为了保证墙壁的安全性，木屋的地基必须平坦。

在正式建造小木屋时，首先必须按照房屋的形状，放置好第一层圆木。把圆木的顶端相互契合，并且连接起来，再把砍伐好的其他圆木整齐地嵌入顶部。由于圆木的两端粗细不均、略呈圆锥体，所以头尾之间要交错放置。

在底层的屋架确定之后，在房屋背风的一侧，要留出一定的空间来建造门户，可以利用砍伐剩下的圆木安放在门的两侧，这样就建成了门户。门洞一般留成方形，正好可以安放一个门框。如果不是气温很低的冬季，便不必特意制作门板，在门框上悬挂一条毛毯就可以挡风遮光，也可以用枝条编织成帘子来使用。另外，也不必再费力添加窗户，因为有一个门洞就已经足够通风。

房屋的前端要高于后端，使房顶形成一个坡度，位于前排的和后排的最后一根木料应当适当地伸出房椽，要比墙壁稍长，以便更好地支撑屋顶。在支撑在屋顶的木梁上要事先刻出凹痕，使其他木梁可以堆放得更契合一些。放置屋椽的顺序应该是从前向后，屋椽要伸到木屋的墙壁以外。在屋椽上刻出一些凹槽，使横木或者其他的木梁能堆放得更合适一些。

小木屋的屋顶，除了可以用一根完整的圆木做成以外，还可以利用轻便的材料和泥土填充框架，这样也可以制造一个屋顶。如果圆木上的树皮能像瓦片一样平展开铺，就可以用它来很好地覆盖屋顶。当屋顶上的泥层较软，而且湿润未干的时候，用柔软纤细的枝条能进一步加固。



如果没有积水危险，可以在屋内挖掘泥土，以提供填补屋顶空隙所需要的泥土，同时也会使屋内的高度增加。如果屋顶留有孔洞来排烟的话，就可以在小木屋内生火，但一定不要弃之不管，到一定的时候要把火扑灭，否则房屋可能被烧塌。如果能在周围找到较多的石头，就可以在屋内搭建炉灶和烟囱。炉灶可以建在房屋的中心，以便保持更高的温度。石块要尽量堆砌紧密，并用小石块或泥块将空隙填满。



建造中的圆木小屋



屋内建有炉灶的圆木小屋





在木屋中生火要隔开可燃物



使用圆木和泥土搭建的长期避身场所

土坯房屋

在木料缺乏或者没有工具建造小木屋时，另一种可行的办法就是建造土坯房屋。首先将黏性较高的黄土用水泡散，再加入干草，拌匀以后装在用木板制成的模具里，然后用脚踩实或者用木板拍实，制成长约 45 厘米、宽约 15 厘米、高约 10 厘米的草土砖。最后在开阔的阳光充足的地方将其晾晒，干透即为成品。



草土砖成型后，将它们垒筑成墙壁，砖与砖之间要砌合得严密一些，侧面墙的顶端要有一定的倾斜度，从而使屋顶自然倾斜。屋顶要用圆木或者其他坚实的材料支撑，倾斜度越大，防雨效果就越好。圆木的长度决定了房屋框架的大小，在屋顶上面，可以用泥浆或者青草覆盖。如果草土砖的数量有限，土坯房屋可以建得低矮一些，只要有足够的空间能够坐下就可以，能站立的地方不必太大。

如果只需要建造一个较小的避身场所，可以采用类似“依格鲁”雪屋的形式。如果时间和材料都比较充裕齐全的话，可以用土坯建成一座高大的棚屋。有些样式的土坯房对门框和屋顶材料的要求更高，材料要相当结实。在室内，可以建起炉灶和烟囱，为了防止炉膛和烟囱自身起火，可以在炉灶和烟囱的内壁涂上一层黏土。屋子的敞开面或者门户要避开风向，如果是一间小土坯房，可以把火生在室外，在门户的对面设置一个反射装置，将热量反射到室内。



使用黄土和干草制作的草土砖



建造完成的土坯房屋





2.2 | 制作求生工具



2.2.1 | 应急工具

马克思主义认为，人和动物的最本质区别是人能够制造工具并能够使用生产工具以从事生产劳动。人类既没有动物的尖牙和利爪，也没有动物的力量和速度，所以在野外生存时不像动物那样如鱼得水。不过，人类可以通过制造和使用工具来弥补这一不足，提高自己在野外活动时的行动效率和生存概率。

手杖

手杖的功能在于能够增加步行时的支撑面，以减缓下肢或是身体骨骼结构所必须承担的负荷。使用手杖时，可以减少下肢所承受重量的 20% ~ 25%。在登山时使用手杖，可以减轻腿部压力，节省体力，加快登山速度，更重要的是，可以保护膝关节，减轻其磨损程度。此外，因为有手杖的支撑，可以有效地维持身体平衡，使登山更安全。在穿越黑暗的荆棘丛和灌木林时，手杖还能对人的眼睛起到很好的保护和指引作用。如果使用的方法正确合理，特别是当你遇到狗或蛇的时候，手杖还能充当武器。

在野外制作应急手杖时，应选择质地坚硬的木料，同时要保证轻重合理、握持舒适，尤其是杖柄部位要打磨光滑，确保不会磨伤手心。最重要的是，要确定适合自己的手杖长度。对于手杖使用者来说，掌握正确的持杖高度，对保持正确的站立和行走姿势，合理运用手杖的支撑力就显得非常重要。手杖长度合适，使用起来就会得心应手；反之则事倍功半，甚至引起损伤。

确定手杖合适长度的方法有两种：一是身体直立，以肘关节屈曲 30° ，腕关节背屈约 30° 的状态握住手杖，使手杖底端位于脚尖前方和外侧方直角距离各 15 厘米处的位置；二是身体直立，手杖高度与大转子（股骨颈与身体连接处上外侧的方形隆起的地方）处于等高的位置。