人类狩猎技术

一直十分简陋，主要武器是一根削尖了的木棍（尖端经火烤而硬化），主要方法是偷偷靠近后手持木棍近身穿刺，这种方法只对大型猎物才有效（你不可能近身穿刺一直兔子），投掷和弹射型武器是后来的发展，而且最初的投掷武器也不具备猎杀小型动物所需要的精度。

在欧亚大陆的北方，当成群食草动物季节性迁徙时，会给沿途狩猎者带来极其丰富的食物，特别是在他们掌握了绝境驱赶这种高效捕猎方法之后，大群野马或驯鹿被赶下悬崖，逼入或诱入死胡同（有时他们会人为改造地貌或设置障碍来构造死胡同），考古学家从骨骼上留下的屠宰痕迹判断，此类大型围猎的猎获物中，许多根本没有被食用，或者只取走了一小部分，这在一些人眼里造成了假象，以为他们食物充沛，并未承受人口压力，而实际上，

尽管捕猎大型动物是典型的男性化工作，而采集是典型的女性化工作，然而特定群体中，处于光谱两端的未必是狩猎与采集，这是因为，随资源条件不同，各群体中，狩猎与采集各自在觅食活动中所占份额也大为不同，而两性的工作负担需要得到平衡；在有记录的热带和亚热带狩猎采集群体中，男性平均贡献了54%食物热量，但群体间差异极大，从25%-89%不等，若剔除其中的采集收获而只算狩猎收获（男性也会采集），差距会更大。

当男性狩猎机会太少时，他们通常会分担部分采集任务，但即便此时，他们也会倾向于更男性化的采集活动，挑选那些更像猎物的采集对象，比如蜂蜜、鸟蛋和大型果实，反过来，当女性采集工作不饱满时，也会去狩猎，但倾向于更女性化的捕猎活动：设陷下套捕野兔老鼠，捞鱼虾，网鸟，等等。

在有些社会，甚至当男性很少狩猎时也不去采集，而是把精力转向非生产性的高风险活动，比如战争、政治和性竞争，一个突出的例子是澳洲的提维人（Tiwi），提维男性狩猎收获很少，其食物贡献率处于上述光谱的低端，特别是已婚中老年男人，很少狩猎，他们把大部分精力都花在设法娶尽可能多的妻子，努力防止她们出轨，压制年轻男性，并防止他们靠近自己妻子。

## 投掷矛是一大进步

，可在十几二十米开外击杀大型猎物，多人配合效果更好，它需要两个创新：一个锋利的石制矛头以补偿相对于穿刺矛的冲击力弱势，需仔细调整重心以获得稳定的飞行轨迹。

然而更重要的创新是掷矛器，它可以一条低平的轨迹，以更高的精确度和更大的冲击力投出矛镖（dart，即迷你版的投掷矛）；掷矛器和矛镖的这些特性，让猎手能在二三十米开外击杀中小型猎物，而且因为矛镖更轻巧，可携带多支，一击不中可以再击，现代实验发现，对一个直径20英寸的目标，掷矛器在20码外的两击命中率可达95%，40码外为53%。

## 下一步创新是弓箭，

弓箭不仅精度更高，轨迹更可控，可指向任意方向，而且在发射时动静很小，因而更易创造多次击打机会，在上述同一实验中，弓箭20码外一击命中率即高达97%，40码外为59%，与掷矛器相比，同等距离同等命中率下，弓箭的目标直径可缩小1/3，或者同等尺寸同等命中率下，距离拉大一半。

## 当然，猎网、圈套和毒箭吹射器也起了类似效果