

小孤山发现的骨鱼镖——兼论与 新石器时代骨鱼镖的关系

安 家 瑰

(中国历史博物馆,北京 100006)

关键词 鱼镖;脱柄鱼镖;小孤山

内 容 提 要

本文结合一些民族学资料,对小孤山出土骨鱼镖的用途、使用方法等有所探讨,并讨论它与新石器时代骨鱼镖的关系。

骨鱼镖是一种捕鱼工具,出现在旧石器时代晚期。特别是欧洲马格德林文化遗址中出土了大量的骨鱼镖,被学者们称为最具特色的工具,已广为人知。我国新石器时代遗址中发现不少骨鱼镖,但在相当一个时期内,旧石器时代晚期遗址中未发现过确定无疑的这类工具。1983年辽宁海城小孤山遗址出土了国内这个时期第一件较完整的骨鱼镖(张镇洪等,1985),为研究旧石器时代晚期人类捕鱼技术的改进,骨鱼镖的发展、演变提供了可贵的资料。

依已公布的资料,小孤山遗址是一处保存良好、层位清楚、内涵丰富的洞穴遗址。1981年试掘,1983年正式发掘。已发掘部分的地层自下而上可分为五个文化层,第五层时代为全新世,第四层至第一层时代为更新世。在5米多厚的更新世堆积中发现了灰烬层、烧骨等用火遗迹及人类单个牙齿化石5枚、幼儿股骨残片一段,石制品约一万件,骨、角制品6件,用兽牙穿孔等做的装饰品7件,还有鱼的脊椎骨、鳖的腹甲、蚌壳、三门马、披毛犀、普氏羚羊、河套大角鹿和野牛等大量化石(张镇洪等,1985)。

对小孤山遗址出土的文化遗物,已有多篇论文报道,笔者仅就其中发现的骨鱼镖作一点探讨。小孤山遗址骨鱼镖保存基本完好,从整体结构上可分为头部、主干部和根部,头部尖端及根部末端虽有部分残缺,但无损对其整体形态的辨认。头部为扁锥体状,主干为棱柱体,断面呈不等边五角形;主干一侧有一个倒钩,另侧有两个倒钩,上下排列。两侧倒钩不对称。主干中部一侧有一凸缓坡状的突起,其中间有一小切口,根部与主干连接部位有一与倒钩相对的叉,根部削薄,纵剖面呈楔状。鱼镖残长18.01厘米,头部宽1.06厘米、厚0.59厘米,主干最宽处宽1.62厘米、厚1.15厘米。根部最宽处宽1.82厘米、厚1.05厘米,其末端厚约0.1厘米,两侧倒钩展幅2.42厘米。这件骨鱼镖是用偶蹄类的“炮骨”制成,器身布满横向的切削痕迹及纵向的刮削条纹(黄慰文等,1986)。

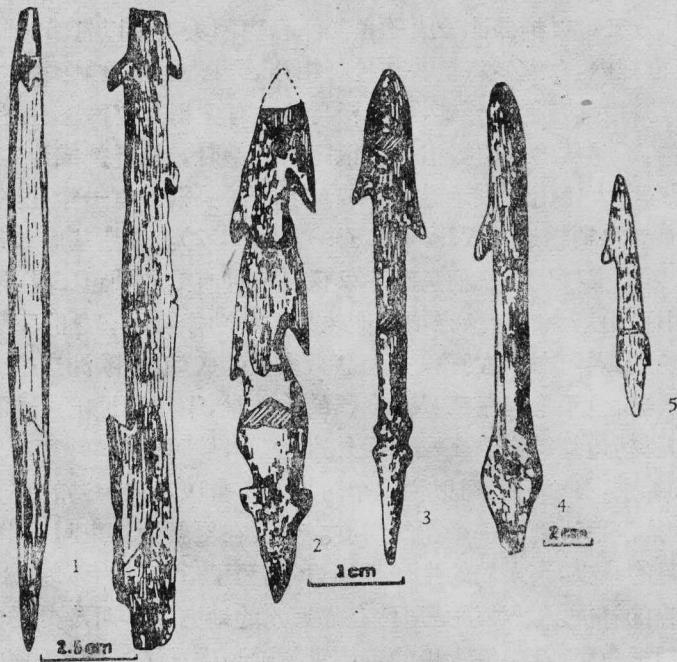


图1 辽宁海城小孤山出土的骨鱼镖 (The harpoon from Xiaogushan)

1. 辽宁海城小孤山出土的骨鱼镖 (The harpoon from Xiaogushan)
2. 江西万年仙人洞出土的骨鱼镖 (The harpoon from Xianren-dong)
3. 陕西西安半坡出土的骨鱼镖 (The harpoon from Banpo)
4. 江苏邳县刘林出土的骨鱼镖 (The harpoon from Liuling)
5. 河南孟津小潘出土的骨鱼镖 (The harpoon from Xiaopan)

骨鱼镖分为死柄鱼镖和脱柄鱼镖两种。根据民族学资料分析，死柄鱼镖是将鱼镖固定在木柄上使用。脱柄鱼镖一般是将鱼镖活插在木柄或竹柄的夹銎中，用时将镖刺入动物体内，猎物的挣扎导致镖与柄的分离，猎物越挣扎，倒钩刺得越深，猎物难以挣脱。由于镖的根部与柄有绳索相连，人们可以通过挽引绳索把猎物捕获(宋兆麟,1979)。从小孤山骨鱼镖的结构上分析，笔者认为它应属脱柄鱼镖一类。它的根部被削薄可能是作为插柄用的铤。作者通过对这件骨鱼镖的观察还发现其根部的磨光与倒钩的磨光程度相当，这样的痕迹似是在使用时经常磨擦所造成的。这一点也恰好说明，它不是死柄鱼镖，而是脱柄鱼镖。因为死柄鱼镖的根部是固定在木柄上使用的，根部不可能受到磨擦。脱柄鱼镖则不同，使用时将镖头活插在木柄的夹銎中，刺中鱼后，由于鱼的挣扎，镖头与木柄很快脱开，反复地使用，使骨鱼镖的铤部不断发生磨擦，自然会在这部分留下磨光的痕迹。根部与主干连接部位有一与倒钩相对的叉，这一构造可能是为拴系绳子时防止绳子滑脱而设置的。这进一步说明它是脱柄鱼镖。

脱柄鱼镖曾被世界上许多民族所使用，特别是环太平洋的一些岛屿，如中国、日本、菲律宾、马来半岛、安达曼群岛的居民，南美的火地人，北美的爱斯基摩人都使用过与脱柄鱼镖相类似的工具(宋兆麟,1979)，只是它们的名称、形制、用途不尽相同而已。我国赫哲族居民使用的一种鱼叉，叉头由两至三个有倒钩的叉头并列组成，形状有些象北方的一种农

具——三股叉。三个叉头在根部合为一体，活插在木柄上，叉头与木柄有绳索相连(刘忠波,1980)。用这种鱼叉可以捕获比较大的鱼类。台湾阿美族用以打猎的脱头枪，枪头上有倒钩，枪头插入枪杆内，有绳索将枪头与枪杆相连。当猎人把枪射到野兽身上，野兽负枪而跑，枪头受震动，枪杆与枪头分离，但枪杆与枪头有索相系，杆就被拖在后面，又因所用的枪头具有倒钩，不易从兽体中拔出，所以野兽奔跑时，枪杆就成为绊脚石(阮昌锐,1969)。北美爱斯基摩人使用的投矛器，矛头有倒钩，矛头根部有一穿孔，矛插在木柄中，矛头根部穿孔系绳与木柄相连(Wright, 1939)(图2,2)。爱斯基摩人常用这种工具猎取海豹、海象等。以上资料说明脱柄鱼镖不仅仅是一种有效的捕鱼工具，还可作为一种锋利的狩猎工具。小孤山出土的骨鱼镖很可能也是两种功能兼而有之的工具。

旧石器时代晚期，人们在猎取野兽方面获得很大的成就。欧洲这个时期的遗址出土了长矛、标枪、投矛器、鱼镖等渔猎工具。我国峙峪遗址、下川遗址出土过石镞，小孤山遗址出土了标枪头、脱柄鱼镖等渔猎工具。另外这时期人们可能已懂得用火攻、围猎等方式猎取大的动物(张森水, 1987)。可以说这个时期的人类以从未有过的高度智慧及多种手段从事捕猎，使狩猎水平达到了一个新的高度。然而在更新世结束时，由于气候的改变、兽群的迁徙和数目的减少，猎人们的生活日趋艰难，为了适应新的环境，人们又以捕鱼、采集介壳类作为狩猎的补充。人类总是居住在靠近水的地方，早期人类在食物匮乏的情况下肯定会从水中捕捉鱼类、蚌类等食用的。山顶洞遗址发现了一些鱼的脊椎骨化石(中国社会科学院考古研究所编,1958)，无疑是人类食用鱼类的证明，那么在大体相当环境下比山顶洞人更早，生活在此的北京人是否也可能捕捉鱼类食用呢？旧石器时代早、中期遗址都未发现捕鱼工具。据有学者推测人类最早的捕鱼方法是用手摸鱼、用木棒打鱼、木刀砍鱼等(宋兆麟等,1983)，或许说明古人类以鱼为食的时间是相当早的，骨鱼镖的出现从侧面反映出经长期捕食鱼类后，旧石器时代晚期鱼类资源渐趋减少，捕捉起来有困难，人们不得不去改善工具，以适应这种新的情况。经过长时期的狩猎和捕鱼的实践，到旧石器时代晚期，陆地上的狩猎技术被运用到水中的捕捞，骨鱼镖的发明可能是一个例证。奥瑞纳中期，欧洲盛行一种尾部分叉的骨尖状器，实际上是一种带凹槽的矛头，凹槽是用来装柄的，矛头安上柄后成为长矛，是有力的投掷工具(Wright, 1939)(图2,3)。欧洲马格德林文化中的骨鱼镖很可能就是由这种投掷工具演变而来的。马格德林文化出现了大量的骨鱼镖，它们的形制早晚有所区别。马格德林早期鱼镖一侧带有锯齿状，根部无结节，呈锥状。中期鱼镖一侧出现长倒钩，晚期鱼镖两侧有倒钩(石兴邦, 1958)。中、晚期鱼镖的根部稍上一侧或两侧有凸结节或有一穿孔(图2,1)。

各期鱼镖单排倒钩多为三个以上，双排倒钩多为三对以上。马格德林鱼镖材料丰富，前后发展序列清楚。早期鱼镖根部无凸结节，呈锥状，可能仅仅是一种死柄鱼镖。中、晚期鱼镖的根部有凸结节或穿孔，显然已发展成为脱柄鱼镖。小孤山鱼镖与马格德林中期鱼镖有相似之处，都有双排倒钩，但马格德林的双排倒钩一般在三对以上，暂且称之为“多倒钩型”。小孤山骨鱼镖的倒钩不超过两对，暂且称之为“少倒钩型”。小孤山鱼镖根部无明显的凸结节，只是在根部一侧靠上有一凸起的叉子。

我国新石器时代脱柄鱼镖仍被使用。从考古出土的材料看，分布广泛，形制多样，比起小孤山鱼镖有显著的进步。把这些比较完整的材料归纳起来，可根据其根部的不同大

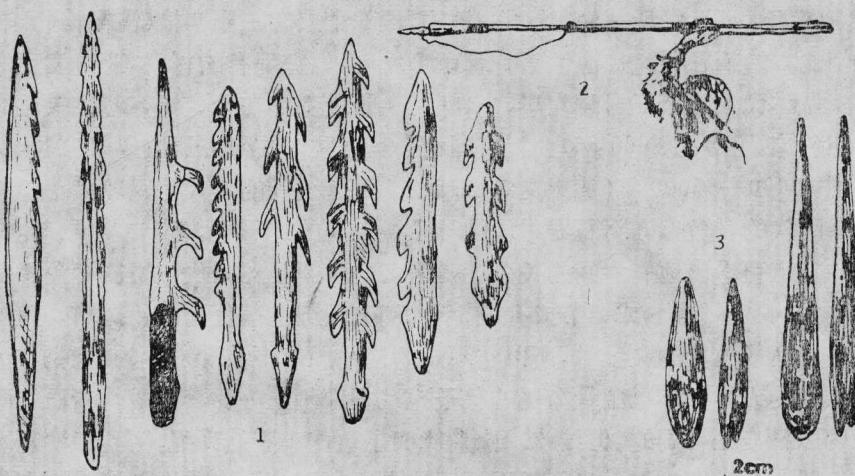


图2 马格德林各期骨鱼镖

(Evolution of the harpoon during Magdalenian time)

1. 马格德林各期骨鱼镖 2. 爱斯基摩人使用的投矛器 (How the Innuits use the spear-thrower) 3. 奥瑞纳中期欧洲盛行的尾部分叉的骨尖状器 (Bone points with cleft base belonging to the middle Aurignacian)

体上分为以下四种类型：

- ① 根部有一对对称凸起成一圆饼状凸起的结节(图1, 2)。

江西万年大源仙人洞遗址出土一件骨鱼镖，头部残，残长15.4厘米、宽2.5厘米。双侧倒钩，每侧各有两个倒钩，不对称。根部稍上有两个对称的凸结节(江西省文物管理委员会,1963)。陕西西安半坡出土一件骨鱼镖长12.5厘米，双侧倒钩，两侧各有一倒钩，对称。根部稍上有一圆饼状凸起的结节(中国社会科学院考古研究所编辑, 1963)。江苏吴江梅堰出土的骨鱼镖，长16.4厘米、宽1.1厘米，单侧一倒钩，根部靠上有一对对称的凸结节(江苏省文物工作队,1963)。山东临沂援驾出土的骨鱼镖长15.3厘米、宽约1.4厘米，双侧倒钩，两侧各一倒钩，不对称。根部稍上有一圆饼状凸起(刘敦愿, 1961)。吉林长安左家山出土了两件骨鱼镖，其中一件长12.6厘米，单侧一倒钩，根部稍上为一对对称凸起的结节(吉林大学考古教研室,1989)。

- ② 根部有四个对称的凸结节(图1, 3)。

仅陕西西安半坡出土一件。长14.8厘米，两侧各一倒钩，对称，根部有四个对称的凸结节(中国科学院考古研究所编辑,1963)。

- ③ 根部有一穿孔(图1, 4)。

江苏邳县刘林出土四件长约10余厘米，单侧一倒钩或双侧倒钩，一侧一个倒钩，另侧两个倒钩，不对称，根部稍上有一穿孔(南京博物院,1965)。山东梁山青堌堆出土的骨鱼镖为单侧一倒钩，根部靠上有一穿孔(吴秉楠、高平, 1978)。黑龙江昂昂溪出土两件骨鱼镖。一件残长14厘米，镖身弯曲，单侧两倒钩，根部稍上有穿孔。另一件长16.4厘米，头部与根部之间有一折角，单侧一倒钩，在主干部有一穿孔(梁思永,1959)。

- ④ 根部有一圈凹槽(图1, 5)。

仅在河南孟津小潘发现一件，单侧一倒钩，根部稍上有一圈凹槽（洛阳博物馆，1978）。

我国南北方的新石器时代遗址常有骨鱼镖发现，根据现有的材料，北方发现的骨鱼镖似更多些。从时代上看新石器时代早、中、晚三个阶段都存在骨鱼镖，时代较早的当属万年仙人洞的鱼镖，距今约 8000 年左右（中国社会科学院考古研究所编著，1983），而小孤山遗址距今约 40000—35000 年（黄慰文等，1986）。两者之间的年代差距较大，也就是说在研究旧石器时代的骨鱼镖向新石器时代的骨鱼镖发展的过程中，还存在着缺环。但比较一下两者的特点可看出他们之间的关系还是密切的。新石器时代四类脱柄鱼镖都在根部稍上处有明确的系绳结构，或结节或孔或槽，它们与根部末端保持一段距离，鱼镖的根部末端是插在木柄或竹柄的夹缝中，所以它不是为拴绳固定镖头和木柄的，而是作为镖头与活柄系绳相连的设施。小孤山骨鱼镖的叉子也在根部稍上处，其作用与新石器时代骨鱼镖的结节、孔、槽应是相同的，但结节、孔、槽比叉子更能牢固地系绳。这说明新石器时代骨鱼镖比小孤山骨鱼镖更加进步。新石器时代骨鱼镖还有两个特点：第一，鱼镖的长度都在 10—20 厘米之间；第二，鱼镖倒钩排列规律是单排的为一至二个，双排的为一至二对或一至一对半，为少倒钩型。这两个特点都与小孤山骨鱼镖相近。以上形态结构上的相似性，允许推测新石器时代的骨鱼镖是由小孤山骨鱼镖发展演变来的。

尽管新石器时代人类的渔猎技术有了进一步的改进，还发明了鱼网捕鱼、鱼钩钓鱼等方法，但由于使用脱柄鱼镖捕鱼具有杀伤力强、适合捕获大个体鱼类的特点，所以它在新石器时代仍得到广泛的应用。

小孤山骨鱼镖的发现至少有三方面的意义。第一，小孤山骨鱼镖是目前我国发现的最早且较完整的一件，这对研究脱柄鱼镖的使用方法及它的发展演变、与新石器时代骨鱼镖的关系，提供了一条线索；第二，脱柄鱼镖已是较复杂的渔猎工具，它本身应该有一个由简单到复杂的发展过程。依照马格德林骨鱼镖的发展规律，骨鱼镖应由死柄到脱柄，由单排倒钩到双排倒钩。依此可以推测在小孤山骨鱼镖以前会有更原始的鱼镖存在，我们期待这方面考古材料的新发现。第三，反映出旧石器时代晚期人类渔猎技术的改进。小孤山骨鱼镖为脱柄鱼镖，是一种复合工具。人们把复合工具从陆地上的狩猎运用到水中的捕捞，这在渔业工具史上是一次重大的改进。捕鱼在水中进行，有一定的难度，脱柄鱼镖的倒钩和活柄一定程度地克服了水中捕捞的难度，延伸了人类的肢体。比起手摸鱼、刀砍鱼、棍打鱼的方式，有了相当大的进步，从而也就提高了捕鱼的效率，扩大了人类的食物来源。

（1990 年 2 月 28 日收稿）

参 考 文 献

- 中国科学院考古研究所编，1958。考古学基础。第 28 页。科学出版社，北京。
- 中国科学院考古研究所编辑，1963。西安半坡，第 79 页。文物出版社，北京。
- 中国社会科学院考古研究所编著，1983。中国考古学中碳十四年代数据集，第 60 页。文物出版社，北京。
- 石兴邦，1958。欧洲石器文化略说。考古通讯，(3)：55—72。
- 刘忠波，1980。赫哲人。第 24 页。民族出版社，北京。
- 阮昌锐，1969。大港口的阿美族。民族学研究所专刊之十八上册，第 198 页。精华印书馆股份有限公司，台北。
- 江西省文物管理委员会，1963。江西万年大源仙人洞洞穴遗址试掘。考古学报，(1)：1—13。
- 江苏省文物工作队，1963。江苏吴江梅堰新石器时代遗址。考古，(6)：308—318。

- 刘敦愿,1961。山东临沂新石器时代遗址调查。考古,(11): 611—617。
- 吉林大学考古教研室,1989。农安左家山新石器时代遗址。考古学报,(2): 187—212。
- 江苏省文物工作队,1962。江苏邳县刘林新石器时代遗址第一次发掘。考古学报,(1): 81—98。
- 宋兆麟,1979。带索标——锋利的渔猎工具。中国考古学会第一次年会论文集,第142、145页,文物出版社,北京。
- 宋兆麟等,1983。中国原始社会史。第156页。文物出版社,北京。
- 吴秉楠、高平,1978。对姚官庄与青堌堆两类遗存的分析。考古,(6): 402—408。
- 张镇洪等,1985。辽宁海城小孤山遗址发掘简报。人类学学报 4: 70—79。
- 张森水,1987。中国旧石器文化。第300页。天津科技出版社,天津。
- 南京博物院,1965。江苏邳县刘林新石器时代遗址第二次发掘。考古学报,(2): 9—47。
- 洛阳博物馆,1978。孟津小潘沟遗址试掘报告。
- 黄慰文等,1986。海城小孤山的骨制品和装饰品。人类学学报,5: 259—266。
- 梁思永,1959。昂昂溪史前遗址。梁思永论文集,58—90。科学出版社,北京。
- Wright, W. B., 1939. *Tool and the Man.* 53—54. Printed in Great Britain, London. G. Bell and Sons Ltd.

A HARPOON UNEARTHED IN XIAOGUSHAN SITE — ALSO ON THE RELATIONS WITH THE DETACHABLE HEAD HARPOON OF NEOLITHIC

An Jiayuan

(The National Museum of Chinese History, Beijing 100006)

Key words

Harpoon; Detachable head harpoon; Xiaogushan

Abstract

A harpoon unearthed in Xiaogushan site, Haicheng, Liaoning province in 1983, is the detachable head of the fishing tool, which appeared in the Late Palaeolithic Age. It is the earliest harpoon found in China. It is formed of head, body and end parts. The head and the end parts are not intact, but the original shape of the harpoon is clear. Barbs are on both sides of the head part, and a wood handle and a rope can be fixed on the end part. According to the ethnological material, harpoons were used for fishing and hunting. As an animal was stabbed with the harpoon, it would struggle and the harpoon would be separated from the wood handle. The more the animal struggles, the more deeply the harpoon stabs. It is hard for the animal to escap. When the harpoon is detached from its handle; it is still linked by a rope, with which the fishing or hunting man can catch the animal.

The detachable head harpoon may be developed from a tool with sharp point which can be thrown. A lot of harpoons were found in Magdalenian Culture, but their shapes are not exactly similar with Xiaogushan, and the date of Xiaogushan is a little earlier than that of Magdalenian. A large number of detachable head harpoons found in Neolithic sites of China are similar with Xiaogushan harpoon, but these harpoons are more advanced. It would be proved that the detachable head harpoons of neolithic were developed from Xiaogushan harpoon.

The harpoon unearthed in Xiaogushan is important at least in three points. First, among the harpoons found in China, Xiaogushan harpoon is the earliest and the most intact. It offers a clue to study the method of use and development of the detachable head harpoon as well as relation with the detachable head harpoon of neolithic. Second, Xiaogushan harpoon is a rather fine tool, and it must have been developed from simple ones, so we are looking forward to finding more archaeological materials. Third, the harpoon reflected that in the Late Palaeolithic stage the compound hunting tool began to be used for fishing. It made the fishing technique improved and the man could get more food.