

实验课程：动物考古学

实验成绩：

实验名称：装饰品制作实验报告

实验人员：王鑫、樊榕

专业及年级：2006 级考古专业

任课教师：宋艳波

实验日期：2008 年 10 月 13 日

实验地点：动物考古实验室

实验目的：通过多种方式加工骨器并对骨器做痕迹研究以此了解古人对骨贝等遗存的加工方式

实验准备：材料有鸡骨（15 根），花蛤壳数枚；工具：石块、骨针；

实验计划：准备制作鸡骨花蛤壳项链一串

实验过程：

1、编号：首先对我们选取的鸡骨材料进行编号，共 15 个，以便选定骨骼用于分辨和制作。我们选定了①号肱骨，②号碎骨，⑦号肱骨，⑬号股骨用于实验。

2、13：44pm 实验开始：

王鑫左手执①号骨，右手执石锤，从右向左呈 60° 角进行砸击。由于骨骼较软，第一锤下去后砸下一块碎骨，4 下后肱骨头被砸扁；

向骨头方向砸击，4 下后砸下肱骨头，砸下骨屑呈粘合状，骨体出现两道明显裂痕，骨体内仍有骨松质。

3、13：51pm：

将近端进行砸击，经过 3 锤后基本扁平，13 下后骨松质被砸出，然后进行侧面砸击（下

左), 3 下后裂开, 此时用一片较尖的小碎骨剔出部分骨松质。



4、13: 53pm:

开始磨制已打制成功的残骨, 由内向外呈 60° 角, 经 118 下磨制后掉落碎骨屑, 磨制 311 下后将骨体转 180° 方向后继续磨制该端 (13: 59pm), 在 14: 02pm 时经 571 下磨制后该端基本成型 (上右)。

5、14: 02pm:

开始磨制另一端, 经 83 下后该端基本磨平, 14: 03pm 先后在第 123 下和第 133 下转侧, 233 下后原有裂痕的两个骨片掉落, 14: 05pm 开始用碎骨去除部分骨松质。14: 08pm 用骨针剔除骨松质, 该骨管基本成形 (下左)。14: 12pm 至 14: 15pm 继续加工该骨管, 骨管成形 (下右)。



6、14: 19pm:

樊榕右手执②号碎骨, 将其中一端呈 30° 角进行磨制, 经 100 下后反转继续磨制该端, 180 下后改为 90° 角继续磨制该端, 350 下后该端基本成型。14: 23 右手执该骨另一端, 呈 60° 角进行磨制, 80 下后改为 90° 角, 170 下后 (14: 25) 后该端成形 (下左)。



7、14: 28pm:

王鑫右手执有残尖的花蛤使尖作用于另一花蛤壳，由于花蛤壳很坚硬，14: 30 无法钻通，实验失败（上右）。

8、14: 32pm:

王鑫此时开始右手执带尖的鸡残骨从壳内向壳外进行垂直钻孔，14: 33pm 由于鸡骨较软，无法钻通，实验失败。

9、14: 34pm:

用右手执石块开始磨蛤内面，石质较软，实验失败；14: 35pm 用猪骨磨花蛤壳失败。

10、14: 36pm:

改在磨石上磨制花蛤壳，200 下后磨面光滑，但仍未出孔，14: 39pm 经 400 下后该磨面范围变大，仍未出孔（下左）。



11、14: 41pm:

由于上述钻孔方法均失败，改用猪骨戳蛤壳，5 下后壳破孔。此时，为了使破孔变得光滑一下，改用磨制法开始磨孔，经过 60 下后成照片（上右）所示状。

12、14: 43pm 至 15: 01pm:

后来经宋老师提示说，遗址中所出土穿孔贝壳多为磨制穿孔后，其他组的同学也自发开始磨制花蛤壳，其中王永磊同学首先磨出孔，给大家很大的鼓励，在他的影响下先后有多位同学试验成功磨制出孔。

按上述方式又磨制了两个花蛤壳和加工了两个骨管。由于加工方式与前面基本一致，在此就不再多做描述。



实验结果：

一、实验中发现的男女性别在制作工具时的差异：

我们组是此次实验中唯一一组男女生搭配的小组，在配合实验中得出以下结论：由于女性力量相对于男性较弱，打制和磨制时间相对较长，但成品率相对于男性较高，特别是在花蛤壳钻孔实验中，女性成功率几乎达 100%，而男性往往会因为力量过大而导致蛤壳损坏，成功率约为 50%，因此有可能当时进行较细致加工活动的多为女性，而男性则进行打制等力量性活动。



上排为王鑫戳坏或磨坏的蛤壳；

下排右为王鑫磨制成功的贝壳，左为樊榕钻孔成功的蛤壳。

二、工具选取的分析：

我们在花蛤壳钻孔实验中尝试了多种不同的工具和方法，在用蛤壳为工具时因蛤壳材质较脆，工具容易损坏，在用猪骨等坚硬物为工具时又容易破坏需加工的蛤壳，综合起来磨制出孔的成功率最高，几乎是 100%，但需找准加工的位置，对壳顶最薄处进行加工，且所需

时间相对较长，磨出的孔比其他方式所出的孔更加圆滑美观。因此这可能就是遗址中所出土的穿孔贝壳均为磨制的原因。

三、由装饰品引发的一些对考古分析的思考：

在这次实验中，我们经 2 个小时才加工出 4 个骨管、5 个蛤壳组成的一串项链，对于我们来说是极其简陋且很费时的，但从遗址中出土的遗物中不乏这样的装饰品，因此我们在考古学分析中应多站在古人的生活环境和立场中去理解他们的审美观。

而且我们此次的实验是打算制作装饰品后，在对装饰品制作技术完全陌生的情况下开始进行的，选取工具和对加工方式都是逐步摸索的，比如说在选取工具时我们是看到哪一个工具适合就将其运用于实验，并没有运用事先考虑用的工具，在加工方面，尤其是蛤壳的穿孔实验中，我们经过了很多种尝试，先后利用蛤壳、鸡骨、石块、猪骨等对其施力，结果都失败了，从而得出我们对工具选取方面的结论。因此我们推断，古人在开始想要制作装饰品时是出于对美的追求，但是制作方式可能是偶然发现的，然后在人类社会长期发展过程中人们的剩余时间越来越多，技术水平越来越高，才不断丰富了装饰品的制作经验，才有了后来如此多精美的饰品的产生。

四、关于此次实验的一些其他心得：

1、关于实验的选材和制作：

我们知道遗址中所出的骨器装饰品的材料，主要是小动物特别是鸟类的肢股部分。我们在加工过程中，主要是采用了鸡的肢股和花蛤壳，关于鸡骨的选择应该是没问题的，但关于花蛤壳的选择上，可能存在着一些问题，这问题主要是由于花蛤壳过硬，导致在加工过程中工作量过大，加工时间过长。并且我们在短短的几个小时内仅仅制作出 5 枚带孔的花蛤壳，想想在当时这对他们来说是很难的。因为，当人们主要已采集和猎杀动物的时代里，花大量的时间来制作装饰品来说是不合理的。

因此，我们在实验的选材上是存在问题，这也为我们以后的实验提供了可借鉴的经验和方法。

2、关于实验中的实验方法：

关于此次实验中我们所采用的方法主要是：打制、磨制、钻等方法，但大部分主要是打制和磨制。由于打制为初期加工，然后在使用磨制进行二次加工，因此在整个实验中没有很好的保留实验中的各种痕迹，在整个实验后并不能很好的观察微痕，因此我们只能在整个实验中观察各种实验的痕迹。所有，在整个实验中我们可以说是完成了实验的一半，而另一半实验则是在老师选取的遗址所出的骨骼进行观察。

3、关于实验中的协作：

可以说一个实验成功与否，很大的一部分是关于实验中的协作。在此次实验中，我和樊榕同学相互协作，两个人各司其职，在实验中很好的发展了各自的优势，对实验的成功是一个很重要的保证。另外，在磨制花蛤壳的实验中，我们多次实验都未果，而在同学中的帮助

下，最终磨制成功，为恢复当时人们的制作骨器做了成功的尝试。

分工合作是极其重要的一件事，能最大程度的提高工作效率。古人如果为满足自己对美的追求而为自己制作这样的装饰品的话应该也是很费心力的，但是社会出现了分工后，有专门的人从事这方面的活动，既保证了速度也保证了质量，因此猜测复杂的装饰品是在社会分工出现后才会普遍出现的。