

## 第六章“南珠应夺亚洲魁”

### 第一节 海水养珠的创举

珍珠是世界上最古老的珠宝之一。人类大约在四千多年前就把它作为珍贵的装饰品，以显示其富有程度和权势地位。传说埃及女皇克列奥佩脱拉为讨罗马帝国大将的欢心，曾把一颗名贵的珍珠投进酒杯中溶解；日本天皇在接受一个平民赠予的名贵珍珠后，即驾临平民住处拜望，平民受宠若惊，享受殊荣……在占中国、古埃及、古罗马文化典籍中，有许多关于珍珠的记载。而对珍珠的发现和运用，有书可考的，首推我国。可以说，中国是世界上了解珍珠最早的国家。古代中国人除了把珍珠当作珍宝外，还知道珍珠的药用价值，《海药本草》、《本草图经》等均提到珍珠的药用价值。可见古代中国对珍珠已有相当的研究。

**古代殖珠法** 由于珍珠有极高的观赏与药用价值，引起人们的重视，人们慢慢由采集天然珍珠开始，进而研究珍珠的成因，和生产珍珠的方法。我国很早就知道河蚌能产珠，并知道如何养殖珍珠，早在宋代便有河蚌殖珠的纪录。如宋代庞元英在《文昌杂录》中说：“谢总温有一殖珠法，以今所作假珠，择光莹圆润者，取稍大蚌蛤，以清水浸之，伺其开口，急以珠投之，濒换清水，夜置月中……经两秋即成珍珠矣。”这是养殖珠历史上的先例。我国宋代的殖珠法，至18世纪中叶前，逐渐向欧洲传播。1761年，著名的分类学家林奈曾提出一套独特的河蚌珍珠养殖法，在淡水珍珠养殖史上占有重要的位置，但比起我国的淡水珍珠养殖，迟了近百年。

**佛像珠奇观** 《南齐书》有佛像珠的记载。当时越州守（州治在原合浦境内，今浦北县石埭）向朝廷呈献一颗白色珍珠，珍珠的外形是一个呈沉思状的佛像，高约7厘米。这则记载说明合浦人最先掌握养珠技术，特别是懂得制作佛珠技术。据说佛像珠的制作方法是无意中发现的：供神者不慎将一尊佛像掉入池中，数年后，从池中捞起大蚌，打开大蚌贝壳，竟发现其中的佛像浑身闪耀珠光，原

来先前掉失的佛像被河蚌吞入蚌内后逐渐为蚌所分泌的珠质层所覆盖，形成了佛像珠。这个无意的发现，启发人们用铜、锡金属或象牙、木头雕刻成佛像插入河蚌中使其珠化，结果均获得成功。现在东海佛教胜地普陀山文物馆里，就珍藏着这种佛像珠。

**日本人先拔头筹** 海水人工养殖珍珠是 19 世纪初的事。人们为了获取珍珠，一面在江河湖泊中搜寻淡水珠，更多的是在大海中采捞。但海珠采捕，既辛苦危险，得珠率又很低，又受到天然珠贝数量的限制，往往千只珠贝才有一颗珍珠，因此一些国家便开始海水养殖珍珠的试验。

1888 年，日本列岛中部的志摩半岛，制面条工人的儿子御木本幸吉氏，花了十年时间研究珍珠贝的生活习性和珍珠的成因，最后，他决定作人工培养珍珠的试验。他利用我国河蚌养殖珍珠的原理，以海水作人工养殖珍珠试验，并得到了东京大学生物教授美作芳吉的支持。他把异质植入珍珠贝内，然后用竹篮子装着放进海里去。1893 年 7 月 11 日，御木本幸吉氏的妻子从他们作试验的竹篮子里，取出一只珍珠贝检查时，发现里面一个很小的光亮圆点，那就是珍珠！虽然它的形状不规则，但它毕竟是世界上第一颗在海水中由人工养殖成功的珍珠。

御木本幸吉氏养殖的是半圆珍珠，也即是附壳珠。1907 年，西川藤吉、见濑辰平发现珍珠是被珍珠质分泌细胞陷入组织中，形成珍珠囊分泌珍珠质而成。两年后，西川藤吉氏用贝壳的珍珠层做成圆形小核，包以外套膜小片移植到贝类的生殖巢和消化囊组织之内，正圆珍珠养殖试验成功。后来，御木本幸吉氏开创了人类史上首次大规模人工培植珍珠的事业，最多时，他养了 1200 万只珠贝，所产珍珠占当时全世界产量的 75%。他的成功，使他在 1908 年获得了日本政府颁发的第一份人工养殖珍珠的专利证明。他成为日本风云一时的人物。日本天皇亲自接见他。御木本幸吉氏还为当时世界博览会送去他精制的许多由珍珠镶嵌的精美工艺品。由于御木本幸吉氏养殖海水珍珠的杰出成就，当时人们尊称他为“珍珠

皇帝”，他一直活到 96 岁。他死后第 4 年，中国人也开始了利用马氏珍珠贝进行海水人工珍珠的养殖。

**天然南珠的厄运** 在众多的珍珠贝类中，马氏珍珠贝数量较多，分布较为普遍，所产珍珠质量也较好。南珠就是从马氏珠贝中采得。马氏珍珠贝是雌雄异体的，精子和卵子成熟后，都排在海水中，在海水中相遇而受精。孵化后，幼虫经过一段浮游生活，再落到海底，变态为成体，进行附着生活。如果我们不论时间，不管个体大小肆意捕捞，使正当繁殖期的个体不能长大，那么年复一年，珍珠贝的个体就自然而然地日渐减少。天然南珠的数量由盛而衰就是由于历代王朝只知滥采浩夺，不加保护，致使珠池被破坏，珠贝大量减少，珍珠资源受到严重的破坏，几乎到了珠苗灭绝的境地。解放前夕，南珠生产濒临绝境，解放以后，天然珠在 50 年代至 60 年代曾大量发现，但个体较小。由于不懂得资源保护，加上外地有意识的大规模采捕，资源拥有量迅速下降。“文革”期间，广东某县曾数次组织船队到合浦沿海捕捞贝苗，仅在白龙一地就捕去珠贝 300 万只左右。进入 90 年代，又准备组织船队卷土重来。天然珠贝遭到肆无忌惮的捕捞造成极为严重的后果，若再不采取措施有朝一日“合浦珍珠”作为物种从地球上消失决不是耸人听闻！

**我国人工养珠的创举** 敬爱的周总理为国为民日夜操劳，对南珠的生产也萦记在心。1958 年他曾指示中共合浦地委，一定要把南珠生产发展起来。原合浦地委遵照周总理的指示，于 1958 年 3 月 26 日派出干部、技术人员和工人到白龙附近的火禄村创办珍珠养殖试验场，全称“合浦专署水产局白龙珍珠水产养殖试验场。”这是有史以来第一个南珠海水人工养殖场。全场干部、技术人员和工人只有 11 个人，技术员还是个只有中专学历的女性。他们头顶蓝天，脚踏沙滩背着行李来到白龙海边。没有宿舍，十几个人就挤住在一间破庙里。没有养殖珍珠的水池，更缺乏养殖珍珠的技术资料和经验，凭着一股要发展祖国南珠生产的热情，

以巨大的干劲，开始南珠人工养殖试验。为了解决贝源，他们驾着三条小帆船在茫茫的海面上搜寻珠贝：涨潮时用特制的网具拖捕海底珠贝；有时晚间退潮，便提着盏盏风灯或打着手电筒，在水浅的海滩捡拾珍珠贝。有时，遇到网不能拖的礁石地带，他们就潜下8至10米深的海底去捡珠贝。在礁石密布、牡蛎丛生的海底“作客”的结果，常常是手脚被割得鲜血淋漓。有时还会遭海蜇灼或老虎鱼刺而发热发冷……可是这些困难吓不倒为南珠事业而奋斗的养殖者。经过半年的奋战，他们终于放养了5万只从海中捕捞回来的珠贝。因为当时还有放养珠贝的水池，只好把珠贝装入笼中置于白龙港出入水道中和两个水族箱里。由于洪水和台风的影响，珠贝大量死亡。1958年9月13日，养殖试验场把余下的1331只珠贝，迁移到北海市南养殖。捕捞回来的珠贝大量死亡，促使试验场的工人们进行人工采苗的试验。场里的技术人员和工人们对于马氏珠贝的幼苗生活习性进行了观察和研究，他们发现，马氏珍珠贝的幼虫在附着固定物体以前，过着受潮流支配的浮游生活，因此，要采集到马氏珠贝的幼苗，就要掌握好它的附着期，并选择有环流，水深2米左右，沙泥底质或沙底质的内湾。9月23日，他们以50只竹尾、珍珠贝壳、芒箕之类做成的珍珠幼苗附着器，投入海中，进行采苗试验，经过两个多月的检查，发现有无数的珍珠贝幼苗附着在上面，计有100万至300万只之多。采苗试验获得了成功，给发展珍珠生产打下了基础。

为了早日取得人工养殖珍珠的成功，场里的全体人员，有一段很长的时间生活在三只简陋的木帆船上，他们食、宿、实验都在船上。把实验用的珍珠贝，用笼装着，一笼一笼的挂在船边，没在水中。为了寻找适合的海区，全体人员随船到各海区试验，他们到过企沙、水东、石头埠、大冠沙等地。

**人工插核的第一次** 日本的法律规定，养殖珍珠的资料和技术不能让外国人知道。所以，我们珍珠养殖试验场的技术员和工人，是在没有任何资料和经验的情况下工作的，他们只知道一点，那就是用核植入珍珠贝中经过一段时间，便

可得到珍珠。至于使用什么材料制作珠核，怎样把核插进珍珠贝里去，就不得而知了。没有资料，他们只好多做几次实验。开始，他们用鱼眼、石头、玻璃球作珍珠核，没有打磨的机器，便用手加工，靠手工把石头磨成比豆粒还小的圆核，一不小心，手指就给磨破了。经过反复试验，他们发现，珍珠核的最好材料是淡水蚌壳。1958年4月25日，珠场开始第一次人工插核。插核的工人，用镊子夹住珠核直接插入珠贝内脏，经过一周检查，大部分插入的珠核被珠贝“吐”了出来。面对被珠贝“吐”出来的珠核，工人们没有灰心，他们在琢磨，珠贝为什么把核都“吐”出来了呢？插核的刀口是小了还是大了？插在哪个位置最合适？等等。他们苦苦思索，连饭也忘了吃，觉也睡不稳。为了早日把人工养殖的南珠搞出来，大家顾不上休息，很快又进行了第二次插核试验。5月1日至5月10日，工人们在珠贝外套膜上贴近生殖巢的范围开了一刀，把珠核插了进去，经过一段时间检查，发现有多达60%珠核被排出。第三次插核试验是6月3日至23日，技术员和工人们吸取了上两次失败的教训，将珠核从鳃轴或足的上皮开刀插入外套膜下，贴近生殖巢处，这样滑出的机会比前两次少，留在外套膜下的珠核，经过一周后检查，有形成珍珠层的可能。经过这次试验，坚定了大家的信心，根据三次插核经验教训，技术员和工人们总结出，在插核过程中，不仅需要将核移植到珍珠贝体内，而且需要同时将外套膜的上皮组织移入。这种上皮组织是从生活力旺盛的两岁贝体的外套膜上切取的。外套膜的上皮细胞是分泌珍珠质的，将它同核一起植入珍珠贝体内以后，它就沿着核的边沿逐渐生长，最后形成一个囊，这时珍珠囊将核完全包被，并不断分泌珍珠质，一层层地附于核外而形成了珍珠。

9月24日第四次插核时，工人们在珠贝体内，靠近足口表皮，开了一个口，把珠核送进生殖巢与肝脏之间的上面，外套膜的下面，同时移植珍珠质细胞片一平方毫米左右。手术后，珍珠贝生长良好，留核率达70%。经过30天后检查，发现珠核已包上了珍珠层而得到了游离珍珠，人工插核宣告成功。这不但是南珠，也是

中国人工养殖珍珠史上的第一例。

**第一颗人工养殖南珠** 人工插核的成功极大地鼓舞了珠场职工们的干劲。是年11月，天气渐变冷，气温逐渐下降，他们仍不辞辛劳，辛勤照料、饲养已插核的珍珠贝，在精心照料下，手术贝恢复很快，长得也很好。一天，从北京来了个搞科研的同志，听说插核已取得成功，要求看看珍珠贝，场里的工人便随手拿了一只养了几个月、已插过核的珠贝。撬开给他看。一撬，在场的人眼都发亮了。大家看见，在这只珍珠贝里，有两粒珍珠，一粒半边黑了，是颗死珠；另一粒圆润雪亮、银白耀眼。面对着这颗小小的珍珠，大家欢喜若狂。大家心里明白，珍珠虽小，却是他们劳动与智慧的结晶。海水人工养殖珍珠成功了，这是中国海水人工养殖的第一颗珍珠。这颗珍珠为南珠的人工养殖掀开新的一页。从此之后，中国人也会在海水里养殖珍珠了，历史悠久的南珠将重放光芒。