

宝石皇后 珠宝贵族

——珍珠

文图 / 何明跃



熠熠生辉

作者简介 何明跃，二级教授，博士生导师，国家珠宝玉石鉴定师与评估专家，国家科技资源共享服务平台“国家岩矿化石标本资源库”主任，曾任中国地质大学（北京）珠宝学院院长、党委书记。获北京市高等教育教学成果奖一等奖、“北京市优秀教师”荣誉称号。主要从事宝石学、矿物学、岩石学、矿床学的教学和科研工作。主持国家级科研项目数十项，出版《红宝石 蓝宝石》《祖母绿 海蓝宝石》《珍珠 琥珀 珊瑚》等10余部专著。

珍珠享有“宝石皇后”的美誉，它那圆润饱满的形态和典型的珍珠光泽，真切地表达着人们对圆满、团圆和富贵美好向往。珍珠形似高远浩渺的皓月，光彩夺目，凝重圆润，自古就深受人们青睐。中国是最早利用贝蚌养殖珍珠的国家，早在宋代就有养殖珍珠的记载。如今随着我国珍珠养殖业的发展，出产的高质量珍珠正在满足人们对美好生活的追求，使珍珠焕发出崭新的时尚魅力。

珍珠的历史与文化

早在远古时期，人们就发现了由双壳类贝蚌体内分泌的有机物质而形成的有机宝石，并对其加以利用。我国先秦古籍《山海经》有明确记载：“楚水出焉，而南流注于渭，其中多白珠。”也就是说，早在两千多年前，我国古人就已经发现了白色珍珠，并将它记录下来。而在战国时期魏国人所著的《尚书·禹贡》中，有“厥贡惟土五色，……淮夷蠙珠暨鱼”的说法，其中的“蠙”就是指珍珠。根据这个记载，早在四千多年前的大禹时代，珍珠就已经被定为贡品了，珍珠的闪烁光彩呈现在帝王的皇冠上，成为皇权与财富的象征。

国内外关于珍珠的传说故事不胜枚举，此类故事有一个共同特征就是珍珠往往都是美丽与圣洁的化身。千百年来，人们用自己的奇思妙想，为珍珠的诞生增添了层层神秘绚丽的色彩。珍珠

承载了人们对美好生活的祝愿，愈加散发出迷人的光彩。在中国古代神话故事中，诸如“点露成珠”“鲛人泣珠”“黑蚌育珠”“感月生珠”等经典故事，凸显珍珠在人们心中的重要地位。在波斯神话中，珍珠是神的眼泪，满月时的泪水会变成浑圆的珍珠，月愈亏珍珠形状越奇异；罗马人则将珍珠的诞生与“爱与美之神”维纳斯结缘，传说当她从充满泡沫的蚌壳沐浴完毕走出来时，其散发的光彩将身上滴下的水珠凝结成珍珠；丹麦人将珍珠与美人鱼联系在一起，美人鱼思念王子而不得，泪洒相思地，被守护在身边的母贝珍藏起来，时间长了，眼泪变成了颗颗珍珠。

珍珠的化学成分与性质

珍珠的化学成分包括无机成分和有机成分。无机成分质量分数占91%左右，主要为碳酸钙和极少量碳酸镁，还含有少量水，其中碳酸钙以文石为主，方解石和球文石含量较少，还含



大颗粒南洋白色珍珠耳坠



＞ 沧海月明珠有泪

有铜、铁、锌、锰、镁、铬、锶等 10 余种微量元素；有机成分质量分数大约占 5%，主要是壳角蛋白、多种有机色素、少量糖类及卟啉类化合物，等等。

珍珠的颜色是体色、伴色和晕彩综合的颜色，体色分为白色、黑色、黄色、红色、其他颜色五个系列；伴色一般叠加在珍珠的体色上，使珍珠魅力倍增，如黑珍珠的伴色多为绿色、蓝色或紫色；晕彩是由珍珠近表面的多层珍珠质层对光的反射、干涉等综合作用形成的特有色彩，同等条件下的两颗珍珠，晕彩越强，价值越高。珍珠具有经典的珍珠光泽，珍珠层厚度越大、内部结构中中文石结晶程度越高、晶体自形排列越有序，光泽越强；珍珠的

透明度为半透明至不透明，颜色越浅，透明度越高；珍珠的折射率多为 1.53 ~ 1.56（点测法），黑色珍珠在长波紫外线下呈现弱至中等的红色、橙红色荧光，其他颜色珍珠呈现无至强的浅蓝色、黄色、绿色、粉红色荧光。珍珠的摩氏硬度为 2.5 ~ 4.5，密度为 2.60 ~ 2.85 克 / 立方厘米。珍珠的化学稳定性较差，应尽量避免与酸、碱接触，珍珠过热燃烧会变成褐色。

珍珠的分类

成因和生长环境分类

根据我国国家标准《珠宝玉石名称》GB/T16552-2017 和《珍珠分级》GB/T18781-2023，按

珍珠的成因，将珍珠分为天然珍珠和养殖珍珠两大类，又按照生长环境将珍珠细分为天然海水珍珠、天然淡水珍珠、海水养殖珍珠（海水珍珠）和淡水养殖珍珠（淡水珍珠）四类。

天然珍珠可分为天然海水珍珠和天然淡水珍珠。波斯湾与马纳尔湾是世界上具有悠久历史且最重要的天然海水珍珠产地，所产的天然珍珠品质优良，颗粒较大，大多为白色、乳白色，具有极强的珍珠光泽。天然淡水珍珠主产于淡水湖泊及河流中，如英国、意大利、法国、德国、俄罗斯等国的湖泊中及北美密西西比河和南美的亚马孙河等河流中，产地非常广泛。中国的黑龙江、淮河、长江中下游的清江、汉水一带及太湖地区，也出产天然淡水珍珠。历史上在东北地区出产的珍珠又被称为“东珠”或“北珠”，颗粒大、匀圆莹白，在清朝时期地位达到顶峰，但竭泽而渔式的开采方式也使东北的天然淡水珍珠在清朝末期最终灭绝。

养殖珍珠可分为海水养殖珍珠和淡水养殖珍珠。海水养殖珍珠在海水中由贝类孕育生长，主要由马氏珠母贝、大珠母贝（白蝶贝）、珠母贝（黑蝶贝）、企鹅珍珠贝等海洋贝类产出，主要包括海水有核养殖珍珠和海水无核养殖珍珠；淡水养殖珍珠在淡水中由蚌类



＞ 伴色为绿色的黑色珍珠



＞ 伴色为紫色的黑色珍珠



＞ 白色珍珠

产出，育珠蚌主要有三角帆蚌、褶纹冠蚌等淡水蚌类，主要包括淡水无核养殖珍珠、淡水有核养殖珍珠。

目前市场上以养殖珍珠为主，天然珍珠极少，采捕困难，而且生长环境不稳定，遭受自然灾害的概率远大于养殖珍珠，使得其价值十分昂贵。

产地分类

目前珍珠的最大产出国是中国和日本。其他国家或地区如塔希提岛、澳大利亚、印度尼西亚、菲律宾、泰国、缅甸等地同样拥有不同规模的珍珠产业。1994 年，在日本神户举行的国际性珍

珠业峰会上提出，珍珠按产出地区可大致分为塔希提珍珠、南洋珍珠、日本珍珠和中国珍珠 4 类，现已基本得到行业认可。

塔希提珍珠又称大溪地珍珠，因产于南太平洋的法属波利尼西亚的塔希提岛而得名。塔希提岛一直是世界著名的优质黑珍珠产出地区，产量约占世界黑珍珠产量的九成以上。塔希提珍珠大多数直径为 9 ~ 15 毫米，体色为灰色至黑色，它最大的特点是以孔雀绿色、浓紫色、海蓝色等伴色最为著名，价值也相对高，晕彩强烈，可随珍珠的转动而富有变幻。塔希提黑珍珠的母贝主要为黑蝶贝，该地区水体水质、温度等环境均适宜黑蝶贝生长，黑蝶贝生长速度快，个体较大，分泌的珍珠质多，因而养殖的珍珠颗粒大，光泽强。

南洋珍珠指产出于南太平洋海域沿岸国家的天然珍珠或养殖珍珠，其产出地域较广，主要有澳大利亚、印度尼西亚、菲律宾等地，马来西亚的沙巴和新几内亚也有部分产出。其中，澳大利亚是世界上最大的白色海水养殖珍珠的产出国。南洋珍珠有白色和金色两个系列。白色南洋珍珠在市场上常称为“澳白珍珠”，产量少，极其珍贵，母贝多为大珠母贝（白蝶贝），该地区水质清澈，水温适宜，十分有利于白蝶贝的生长，因此珍珠硕大、圆润、珠层厚，具有令人眩目的银白色光泽。金色南洋珍珠直径一般为 9 ~ 16 毫米，多介于淡黄色至金黄色，少量颜色浓郁的金黄色珍珠尤为珍贵，母贝多为金唇贝（大珠母贝的亚种）。

日本珍珠产于日本南部沿海港湾地区，主要分布于三重、高知、长崎、广岛、神户等县，其中三重县是世界优质海水养殖珍珠的著名产地，母贝是马氏贝（日文译音 Akoya），因此日本海水珍珠又叫“阿古屋（Akoya）



＞ 紫色珍珠



＞ 伴色为孔雀绿的黑色珍珠



＞ 金黄色珍珠



＞ 粉色珍珠

珍珠”。由于水温较低，珍珠层生长速度慢，因而结构致密，大小通常为 5 ~ 8 毫米，很少超过 10 毫米，但圆度高，光泽强烈；颜色多为白色或银白色，常见白玫瑰色伴色。

中国珍珠一直以来产量、销售量均居世界第一，中国是世界上最早采捕天然珍珠的国家，也是最早养殖珍珠的国家。中国的水产养殖珍珠主要分布于南海北部湾及南海海域，如广西合



＞ 正圆黑色珍珠配钻石戒指 ＞ 正圆金色珍珠配钻石珍珠戒指

浦、防城、北海，以及广东、海南等地，因此称“南珠”。母贝多选用马氏贝，养殖数量较大，珍珠的颜色以白色、黄色、灰色、深灰色为主，直径大多为 5.5 ~ 7 毫米。因养殖时间较短，珍珠层一般较薄。中国淡水养殖珍珠产量巨大，目前已超过世界总产量的 90%。主要分布于浙江、江苏、上海、安徽、江西、湖南、湖北、四川等地。母蚌为三角帆蚌，珍珠常见颜色为白色、浅黄色、粉色、灰色、紫色等，直径多为 3 ~ 12 毫米，8 毫米以上的圆珠仅占产量的 1%。近年来，中国淡水有核养殖珍珠成效显著，不断产出平均直径在 12 毫米以上的大颗粒淡水珍珠，最大直径可达 20 毫米。

珍珠的质量评价

品质不同的珍珠价格相差较大，因此，要用科学公认的珍珠分级标准进行分级。国内外市场上珍珠的质量主要从颜色、大小、形状、光泽、光洁度、珍珠层厚度及匹配性等方面来进行评价。



＞ 南洋白色珍珠配钻石耳坠和戒指

颜色

珍珠体色分为白色、红色、黄色、黑色及其他五个系列。白色珍珠最为常见，体色偏奶油黄色的价值会降低。黄色珍珠中南洋金色珍珠最稀有，价值也最高，金色珍珠的体色越浓艳价值越高。

白色珍珠带有玫瑰色伴色时会增加它的价值。黑色珍珠的伴色是影响价值的重要因素，带孔雀绿伴色的黑珍珠价值最高，其次是紫红色和古铜色伴色。金色珍珠一般伴色不明显，若有橘红色伴色，其价值会提升。

珍珠的强晕彩也可以很大程度地提升珍珠的价值，晕彩越强烈，价值越高。晕彩分为晕彩强、晕彩明显、晕彩一般三个级别。

形状

珍珠的形状有圆形、椭圆形、扁圆形、异形，等等。由于珍珠的生长受生物、环境等多方面影响，正圆形产出的珍珠相当稀少，因此正圆形的珍珠价值最高。水滴形的珍珠如果对称度高，价值也很高。异形珍珠形态虽不规则，但大颗粒的异形珍珠，如果其光泽和光洁度好，施以巧妙的设计，可以使其价值倍增。

对同一种类和相同品质的珍珠，尺寸越大越稀有，价值也就越高。并且一些珍珠会随着直径增大出现价格台阶，即一旦超过某一直径，价格会出现明显涨幅。如“南洋珍珠”一般在 14 毫米、16 毫米和 20 毫米直径的节点上有较大的价格台阶。



＞ 南洋金色珍珠裸珠和胸针

光泽

珍珠光泽划分为极强、强、中和弱四个等级。所谓“珠光宝气”“无光不成珠”，珍珠独一无二的美正是来源于其特殊的珍珠光泽。珍珠的光泽强弱不仅可以反应珍珠层的厚度，也直接关系到其品质与价值。

光洁度

珍珠的光洁度划分为无瑕、微瑕、小瑕、瑕疵和重瑕五个等级。光洁度指珍珠表面瑕疵的大小、颜色、位置及数量影响到其光滑、洁净的总程度。瑕疵越大和越多，出现的位置越明显，对美观的影响越严重。对于珍珠饰品，出现在珠孔附近或镶爪附近的瑕疵，对其光洁度的影响较小。

珍珠层厚度

我国将海水珍珠的珍珠层厚度级别划分为特厚（0.6 毫米及以上）、厚（0.5 ~ 0.6 毫米）、中等（0.4 ~ 0.5 毫米）、薄（0.3 ~ 0.4 毫米）及极薄（小于 0.3 毫米）五个等级。对于同一品种的珍珠，珍珠层越厚，珍珠光泽越强，珍珠品质就越好。珍珠层厚度小于 0.3 毫米时容易脱落，影响到珍珠的耐久性。

匹配性

我国珍珠分级标准把匹配性分为很好、好和一般三个等级。对于由多颗粒珍珠构成的首饰中珍珠的分级，除了确定饰品中各粒珍珠的质量级别外，还要考虑珍珠饰品整体的匹配性，即各粒珍珠之间在大小、形状、颜色、光泽、光洁度等方面的协调性程度，包括珍珠项链中珠孔是否居中，塔链中各珠大小是否连续渐变等。

珍珠首饰设计之美

正圆形珍珠始终处于最高等级形状的地位。这是因为珍珠的迷人之处在于其柔美的晕彩以及温润的光泽，这是其他宝石不具备的特色，而珍珠的形状越圆，晕彩和光泽之美的显示就越集中和明显。另外，在中国传统观念中，



＞ 正圆珍珠配钻石首饰

有追求圆满和团圆的美好愿望，而圆润饱满的珍珠恰恰与这一传统文化契合。因此，圆形珍珠首饰的设计多采用沉稳大气、经典优雅的风格。

珍珠大小在首饰设计中的影响是显而易见的，直接影响珍珠饰品的款式类型。尺寸较大的圆珠，为突出其硕大圆润，将其制成珍珠戒指或胸坠，并使用一定数量的小钻石或其他小颗粒的彩色宝石来搭配，不仅凸显珍珠曲线线条的流畅和柔美，而且使配石亮丽的色泽融入珍珠光泽，映射出光彩夺目的效果；尺寸中等的珍珠常用来制作珠链，着重考虑珍珠间的匹配性，保证各粒珍珠的大小、形状、颜色等均匀一致或连续渐变；尺寸较小的珍珠还可设计为群镶首饰，与其他色彩鲜艳的宝石搭配，组合成结构新颖、妙趣横生的珍珠首饰。

“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家。”珍珠产业随着人类鉴赏水平的提升而日益蓬勃。

本文为国家科技资源共享服务平台“国家岩矿化石标本资源库”和“自然资源部战略性金属矿产找矿理论与技术重点实验室”的系列成果。

作者单位 / 中国地质大学（北京）

（本文编辑：陈 慧）