

南京雨花石^①

唐瑞来

(华东有色地质矿产勘查开发院, 江苏南京 210007)

摘要 南京出产的雨花石为天赐瑰宝,按照矿物岩石学可分为11类,可从岩石质地、艺术、科学、历史四个方面评价其价值。雨花石作为砾石、卵石主要是由河流作用形成的,而组成雨花石的原岩的成因各异,火山作用是最为重要的成因方式。雨花石可从产品销售以及发展旅游事业等方面加以利用,搞好规划开发利用时要注意保护资源。

关键词 雨花石 瑰宝 种类 评价 来源 利用

中图分类号 X14

文献标识码 A

雨花石艳丽多姿。人们从一颗颗小小的石子,能看出一个大千世界。大自然是人类原始艺术馆,而雨花石则是这个原始艺术馆的缩影^[1]。研究、开发、利用和保护南京这一天赐瑰宝是十分重要的。

1 种类

何为雨花石?笔者认为产于南京地区新近系雨花台组地层具有一定观赏性的砾石和卵石即为雨花石。

新近系雨花台组地层分布于南京雨花台、菊花台、西善桥、六合区灵岩山、小盘山、方山以及仪征、江浦等地。雨花台组地层的岩性主要为灰白、灰黄色砂砾岩、含砾砂岩,局部夹粉红、灰绿色泥岩,含粉砂泥岩,钙质粉砂岩。所含砾石主要成分有石英岩、石英砂岩、硅质岩,次为脉石英、燧石、砂岩、安山岩、变质流纹岩、花岗闪长岩、灰岩。砾石磨圆度好,排列规则^[2]。雨花台组产出的一般砾石,主要用作建筑材料。南京瑰宝雨花石则为数量极少的特殊砾石、卵石,一般在几万颗,甚至几十万颗普通砾石中才能发现一颗玛瑙质或其他宝玉石质的雨花石砾石。精品雨花石则在几百万、几千万颗雨花石中才有一颗,因此是非常珍贵的。

雨花石按照矿物岩石学分成以下几类:

玉髓、玛瑙类雨花石 为雨花石主体,常称为“水石”、“细石”、“活石”,特征为晶莹剔透、纹彩奇特,具细、洁、润、腻、温、凝之六德。其自然花纹,可构成山水、人物鱼虫、树花等稀

① 收稿日期 2003-01-14

作者简介 唐瑞来(1946~),男,江苏丹阳人,华东有色地质矿产勘查开发院副总工程师,高级工程师,雨花石万方数据协会会员。

世珍品。

蛋白石类雨花石 往往是蛋白单色,常因含铁、锰以及其他元素杂质而构成花纹、图案而成珍品。

碧玉类雨花石 常呈不透明单色,如棕红、墨绿等,亦有因次生杂质或微细脉贯入构成古典花纹而成珍品。

燧石类雨花石 表面常有甲痕,一般呈褐、黄黑单色。黑白、黑黄、黄白相间条带构成美丽花纹者能成珍品。

石英岩类雨花石 多为半透明的单色白或单色黄,有隐现的粒状结构,常因含云母、辉石、绿泥石、绿帘石等杂质而构成花纹图案而成珍品。

脉石英、水晶类雨花石 常为单色白或无色透明。因原生杂质、包裹体、结晶缺陷等构成鱼虫花卉图形奇巧而成珍品。

构造岩类雨花石 破碎角砾岩、构造混杂岩或有褶曲岩硅化构造岩形成如瑞雪、海涛、大漠景观花纹图案而成珍品雨花石。

砾岩类雨花石 砾岩中砾石构成密集型鳞皮、鱼鳞状自然花纹。

化石类雨花石 动植物化石形成化石类雨花石,可形成图案,常具科学价值。

模树石雨花石 砂岩、灰岩砾石表面因铁锰质沉淀而形成各种图案的雨花石^[3]。

其他含宝石、玉石矿物的砾岩 具有反映科学现象的砾石,亦是一种有价值雨花石。

2 评价

如何评价雨花石的价值,是喜爱雨花石的人们十分关心的事情。笔者认为应从质、艺、科、史四个方面来综合评价雨花石的价值。

2.1 质

即雨花石砾石的石质,其评价标准可参考翡翠及其他玉石评价标准,同时结合雨花石为一种天然的砾石进行综合考虑,评价要素:颜色、透明度、结构、形态、大小、缺陷等。

颜色 雨花石的颜色丰富多彩,一般多为红、黄、白色,鲜见绿色,蓝色更少。翡翠以红为翡,绿为翠,翠的价值比翡高。雨花石也类似。绿色更具生机,多绿、蓝色的雨花石价值相对较高。同一种颜色具正、浓、鲜、均特点价值相对较高。多色、色艳、色彩鲜明,对比度大的,价值增高。

透明度 透明度高可增加美感,颜色灵活而有动感,另外可增加形象层次感。翡翠好的质地为玻璃种,雨花石则为玻璃透。

结构 为组成岩石的晶粒粗细,形状及结合方式、晶粒越细越好,反映岩石表面光泽好,细腻、润滑、有韵感。

形态 一般雨花石近似圆形、椭圆形、桃形较好,当然形态已成为象形石,具某种物体形态,或成为山川风景的造型雨花石则另当别论。

大小 雨花石为砾石类观赏石,大小宜适中,一般直径4 cm~10 cm者为好。

缺陷 影响雨花石美观的缺点,疤坑、裂纹、干扰图案、图像、形态的杂质越少越好。

2.2 艺

精品雨花石为大自然形成的图案、图画及工艺品。如何从工艺的角度评价,是值得探索的问题,笔者提出可从“6度”来进行评价。

逼真度 雨花石中的风景、人物、鸟、虫、花、树、文字以及各种象形体往往似像非像,所以存在一个逼真度,逼真度越高,一眼就能看出图案图像和形态,其价值也就越高。

清晰度 雨花石中的图案、图像与基质的颜色反差越大,图案、图像表现得越清楚,则价值也越大。

稀有度 雨花石表现艺术品越复杂、越难形成、类似越少,则其价值相对于简单工艺品越高。例如文字石“一”较易形成,笔划多的“宝”则较难形成,当然后者的价值要大于前者。

干扰度 一块雨花石,其中某一个地方存在一个类似动物图像,但是周围色彩不简洁,另一块雨花石中仅有一个动物,无任何干扰的杂质,当然后者的价值要大于前者。

美观度 雨花石给人直观印象非常美丽,这也会提升雨花石的价值。

自然度 雨花石作为观赏石,要求自然形成,无加工痕迹的精品乃为最好。但为了增加逼真度、美观度、清晰度也可进行简单加工,例如抛光。如果颜色、图案、图像形态、文字是人工所做,那就是工艺品,所以同类雨花石随着加工度增加,其价值递减。

2.3 科

即为雨花石的科学价值。因在雨花石上能清楚看出一些特殊矿物结晶形态,内部包裹体(如水胆玛瑙、水胆水晶)、岩石结构、断层、褶皱各种构造形态沉积作用,火山作用,生物作用等科学现象,故具有科学研究价值。一般说来,反映特殊科学现象,比较稀少的雨花石价值高,如可能存在的金顶石(包含辰砂硅质岩)雨花石,不仅说明南京地区存在世界少有金顶石玉石而且表示可能存在金矿。雨花石中的特殊生物化石,也具有研究价值。至于用作说明一般地质现象的,如表现沉积韵律,褶曲、断层的雨花石可当作标本。

2.4 史

雨花石产出时间,被收藏经历、书籍记载以及展览评奖的结果也会给雨花石本身增添价值。如北阴阳营墓葬出土的雨花石,即为文物,也体现了雨花石本身的价值。

3 来源

传说南朝梁武帝时期(公元 502 ~ 549 年)一位法号云光的高僧在南京中华门外石子岗(梅岗)设台讲经说法,赤诚所至,感动了上苍;“天为之雨花”。天花落地化为五彩石子。后人将设台讲经的石子岗命名为雨花台。南京附近所产的五彩纹石便成了雨花石^[4]。

科学地解释应从砾石和卵石的形成和原岩(如玉髓、玛瑙、蛋白石、化石岩等等)的形成来说明雨花石形成的过程。

雨花石均为砾石、卵石,产于雨花台组地层中,其磨圆度一般比较好,显然是经过长期搬运和磨蚀后形成的。砾石层具有明显的层理和斜层理构造,所以地质工作者认为是河流作用形成的,其形成时代要追溯到距今大约 1200 万年到 300 万年以前第三纪晚期 ~ 第四纪早期,那时,雨花台和长江北岸水系十分发育,雨花石正是那时古长江以及其支流古秦淮河、古滁河带来的沉积物^[2]。

雨花石的种类很多,在雨花石中所占比例最高的是玛瑙、玉髓、碧玉、蛋白石。从矿物成因来看,玉髓主要产于火山喷出岩的空洞以及热液脉、温泉沉积中。玉髓的特别种类玛瑙,主要产于基性喷出岩气孔、洞穴中,为低温热液胶体矿物。碧玉为火山岩硅质胶体。蛋白石则为火山岩区火山活动期后的温泉沉积物。这些雨花石原岩形成均与火山活动有关。从雨花台组砾石成分来看,主要是来自长江中下游周围侏罗纪、白垩纪第三系地层中的岩石。仅

少量灰岩等来自中生代、古生代地层,另外还有一些岩浆岩、变质岩。长江流域火山活动从晚侏罗纪开始到白垩纪为中性~酸性火山岩喷发期。现在在镇江东面白垩纪火山岩中的洞穴、气孔中可见到玛瑙。第三纪早期则又出现基性火山岩喷发期。因此笔者认为南京地区出现较多玛瑙质、玉髓质、碧玉质、蛋白石质雨花石是和长江流域,特别是南京周围地区的火山活动密切相关的。

其他类型的雨花石原岩成因类型更多,从岩浆成因、沉积成因、生物沉积成因、变质成因、构造成因到风化淋滤作用成因均有。

综上所述雨花石原岩成因各异,主要与火山作用关系密切,后经河流作用变成砾石、卵石而沉积在南京地区。

4 利用

雨花石作为南京一大特色产品已显示了可观的经济价值。产品不仅在国内市场畅销,而且已远销美国、俄罗斯、澳大利亚、日本、意大利、英国、法国等国家及香港、澳门、台湾地区。低档雨花石售价每枚几角,几元至几十元。其珍品则几百元、几千元最高可达几十万元一枚。

随着国家繁荣昌盛,人民生活水平的日益提高,雨花石的收藏业进入了一个新时期,雨花石从原来的采集、流通发展成为收藏。目前南京市雨花石爱好者、收藏者约有2万余人,许多人的收藏品达到收藏家一级水平,几千枚“藏而不流”的雨花石珍品存于南京民间,这是无价的艺术珍宝。

雨花石作为一种自然资源,具有不可再生性,因此如何更好地利用,让其发挥最大的经济效益,为南京的石文化添彩,为南京人民造福,笔者就其利用问题提出如下建议:

(1) 加强研究,制定开发利用规划

有的资料认为分布于南京、六合、江浦、仪征出产雨花石的雨花台组地层仅数10 km²,厚约10 m,经多年的开采,南京雨花台地区已停开。对于雨花台组确切分布位置、面积、厚度、数量有必要进行测量,获得可靠资料作为利用基础。雨花台组中雨花石的矿物、岩石种类、化学成分、特殊地质现象、所产化石种类等等必须进行研究,这对于科学解释雨花石形成及科学研究都有重要意义。了解掌握南京地区雨花石精品、珍品,对于提高雨花石价值和发挥雨花石文化也具有重要意义。建议江苏省或南京市等有关部门筹集经费开展以上几个方面研究工作后,制定开发利用规划。

(2) 创造最大经济价值

雨花石珍品、精品应作为观赏石利用,一般的则可作工艺原料进行深加工,变一般观赏石为玉质工艺品。例如六合地区将一般雨花石经过巧雕、加工成首饰、挂件、摆件,大大提高了雨花石的经济价值。是否加工取决于能否增值。工艺品根据原料价值质地进行粗加工精加工,目的就是创造最大经济价值。

雨花石资源是有限的,其供应也该保持一定数量,否则价格下跌,经济价值反而会减少。因此开采、销售必须保持一定数量水平,可持续发展,这样才能使雨花石资源产生最大的价值。

另外对于雨花石精品、珍品应适当控制外流,不要等若干年后,中国人必须到外国才能看到最好的雨花石。

(3)利用雨花石采坑发展旅游业

雨花石开采场所可作为旅游地。搞好环境整治、雨花石展览 ,介绍雨花石成分和成因 ,以及参加采、拣雨花石活动 ,可增长科学知识 ,体会雨花石美丽神韵 ,亲身感受雨花石的来之不易。南京可在雨花台、菊花台开避一个游览地 ,把天降雨花传说以及烈士鲜血染红等连起来进行。六合可在灵岩山、方山等地把火山旅游活动项目与雨花石旅游结合起来进行。

参考文献

[1] 杨志达. 奇石出中华 ,神工自然成[J]. 珠宝科技 ,1992(2) ,12.
[2] 江苏省地质矿产局. 江苏省及上海市区域地质志[M]. 北京 :地质出版社 ,1984.
[3] 袁奎荣 ,邹进福. 中国观赏石[M]. 北京 :北京工业大学出版社 ,1994.
[4] 池澄. 中国南京雨花石收藏家精品大观绪论[M]. 南京出版社 ,2000.

Yuhua Stone in Nanjing

TANG Rui-lai

(East China Nonferrous Metal Geological Exploration Institute ,Nanjing 210007 ,China)

Abstract

Yuhua stone is a natural treasure. On the base of mineral petrology ,it is divided into eleven types. It can be valued from its property ,scientific and historical aspects. Yuhua stone is gravel or pebble ,which is transported in river. The initial rocks ,which are composed of Yuhua stones ,are generated from various geologic processes. The most important one of them is volcanism. Yuhua stone is widely used as tourist souvenir. When Yuhua stones are used in the commerce and tourism ,we must pay attention to making plans and protecting resources.

Key Words : Yuhua stone ;treasure ;type ;evaluation ;origin ;use