



与众不同的橄榄石

○李媛 秦善

橄榄石的传说

橄榄石因呈橄榄绿色而得名，其英文名称为“Peridot”或“Olivine”，前者直接源于法文 Peridot，后者为矿物学名词。橄榄石大约是在 3500 年前于古埃及的领土圣·约翰岛发现的，其颜色艳丽悦目，给人心情舒畅和愉悦的感觉，又被誉为“幸福之石”。人们认为，这种幸福石会赐给佩戴者温和的性情、良好的听觉和幸福的婚姻，因而许多国家把橄榄石和缠丝玛瑙一起列为“八月诞生石”，象征着温和、聪敏、和睦、美满、幸福。作为宝石，橄榄石常用来做胸针、戒指、耳坠等，是珠宝市场上常见的一种中档宝石。

橄榄石因其独特的橄榄绿色而成为一种与众不同的宝石，它特有的黄绿色结合了黄色的高贵与淡绿色的希望。如同其他许多宝石一样，橄榄石也弥漫着传奇的色彩。在夏威夷人的传说里，橄榄石是火山女神 PELE 流出的眼泪。在古代，橄榄石被称为“太阳的宝石”，人们相信它具有太阳一样的力量，能够驱除邪恶、降服妖魔，为此常把橄榄石镶在金子作为护身符来佩戴。据说，橄榄石的神奇功效还可以丰富想象力、调节情绪和治疗疾病呢！古埃及的医师们就曾经用这种宝石治疗肝脏疾病。还有人把橄榄石磨成粉末入药，用来治疗哮喘病。

透视橄榄石

34

橄榄石本身是一种岛状结构的硅酸盐矿物，属斜方晶系，晶体常呈

短柱状，集合体多为不规则粒状，化学分子式为 $(\text{Mg}, \text{Fe})_2[\text{SiO}_4]$ 。

橄榄石在矿物学上表现为：非均质体，具有玻璃光泽，折光率在 1.65 ~ 1.69 之间，双折射率为 0.036，密度为 3.34 克/厘米³，硬度在 6.5 ~ 7.0 之间，内部的包裹体呈睡莲叶状，比较脆，韧性差，易出现裂纹。

据成分中含镁和铁的比例不同，可将橄榄石分为镁橄榄石、贵橄榄石、透铁橄榄石、镁铁橄榄石、铁镁橄榄石和铁橄榄石 6 个亚种。达到宝石级的橄榄石比较接近镁橄榄石，铁橄榄石一般达不到宝石级标准。在橄榄石的化学成分中，铁是它的致色元素，所以它属于自色宝石。如果镁橄榄石中没有铁的存在，它将变成无色的。但是，在自然界中它不可能不含一点铁，因而橄榄石没有无色的，它的颜色至少是黄色的，一般多呈黄绿色，铁橄榄石常呈暗绿色或棕色。

根据不同的颜色，橄榄石又可划分为浓黄绿色橄榄石、金绿色橄榄石（也称“金色宝石”）、黄绿色橄榄石、浓绿色橄榄石（又称“西方祖母绿”、“黄昏祖母绿”或“月见草祖母绿”）。在没有确切的分类之前，贵橄榄石、黄玉、镁橄榄石、铁橄榄石、“黄昏祖母绿”和硼铝镁石都被称为橄榄石。

橄榄石产地

作为造岩矿物，橄榄石是组成上地幔的主要矿物之一，它主要产于基性和超基性火山岩中。宝石级

橄榄石大多产于由玄武岩捕获并带至地表的橄榄岩包体经风化剥离后而形成的残坡积橄榄石矿床中。此外，橄榄石也是陨石和月岩的主要矿物成分，有一种叫做“天宝石”的橄榄石（也称为“天上宝石”）就是来自陨石中的宝石级橄榄石，这种天宝石十分稀少和罕见。

对于宝石级橄榄石的产地虽然众说纷纭，但大家都一致提到了中东。多年来，最重要的宝石级橄榄石的产地依然是在红海的扎巴贾德岛（Zabargad）。此岛在古代就是橄榄石的产地，它位于北回归线以北 16 公里，北纬 23°处，距埃及的 Berenice 港口 80 公里。在这个岛的一些晶洞内，曾发现过非常漂亮的中到深绿色的橄榄石晶体。

据历史上记载，红海岛上的宝石采掘，大约从公元前 1500 年就开始了。那时，Zabargad 被理解为“蛇纹石之岛”。据说岛上有许多毒蛇，阻碍了宝石的开采，为此埃及国王下令根除毒蛇，派重兵把守，使生产顺利进行。国王命令岛上的居民去挖掘石头，并将石头送到王宫里切磨。由于国王非常喜欢这种宝石，他吩咐哨兵未经允许不准任何人靠岸，只有供应船和王室成员才可以登陆岛上。那时岛上又闷又热，矿工们的工作条件极其艰苦，找矿基本上是在晚间进行。在白天充满光线的亮度下，矿工们很难辨认这种发亮而又有光泽的物体，所以开采者只能在夜幕降临后工作。凭借着石头的闪光找到采掘的位置，然后再在找到的位置上做记号，第二天夜

真正的艺术不需要装饰，好比一位被丈夫钟爱的妻子不需要打扮一样。

——列夫·托尔斯泰



里回来继续工作。如此年复一年,循环往复。

目前,世界著名的优质橄榄石产地有红海的扎巴贾德岛、埃及的圣约翰岛、意大利的维苏维火山、挪威的斯纳鲁姆、德国的艾费尔地区、美国的亚利桑那州和新墨西哥州等。除红海的扎巴贾德岛外,橄榄石的第二个主要产地是在缅甸的 Mogok 地区的 Bernardind 山谷。这里多年来虽然只生产了少量的淡绿色橄榄石,但在过去的 10 年中,它曾出产过一些大颗粒的橄榄石。

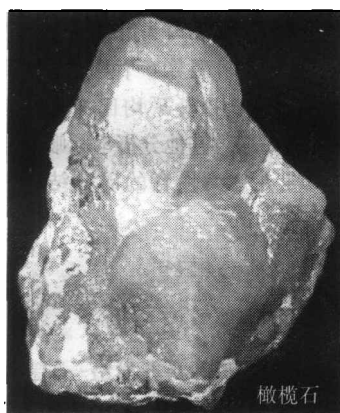
今天,大部分的橄榄石出自美国的亚利桑那州,它出产的橄榄石晶体呈淡绿到中等棕色,采自玄武岩和砂矿的小卵石中,当地人称之为“乔布的珍珠”。美国的圣卡路斯大概是世界上小粒的宝石级橄榄石的最主要产地。另外,巴西、澳大利亚、捷克斯洛伐克、巴基斯坦也有产出,我国的河北、吉林也是世界上优质橄榄石的产地,山西、内蒙古、新疆、海南等省也均有发现。我国河北的张家口市万全一带,在第三纪汉诺坝碱性玄武岩中,发现了大型橄榄石矿床,年产粒径 5 毫米以上的优质橄榄石可达数百万克拉,成为我国重要的橄榄石矿床之一。由于我国有着丰富的橄榄石资源,橄榄石曾一度参加过我国国石的竞选。

世界上最大的一颗宝石级橄榄石产于红海的扎巴贾德岛(Zabargad),重 310 克拉,与另一颗来自缅甸的重量为 289 克拉的橄榄石一同现存于美国的史密斯学院。在俄罗斯莫斯科的金刚石库中,保存有一颗产于红海的重 192.6 克拉的橄榄石,纯净透明得几乎无瑕,呈令人喜爱的绿黄色,这颗宝石曾有一次被 13 粒钻石围镶起来,它是 1096~1291 年十字军东征巴勒斯

坦时掠夺来的。在美国洛杉矶的州立历史博物馆中,也有一颗来自缅甸的橄榄石珍品,重达 136 克拉。美国自然历史博物馆里的摩根收藏馆和芝加哥自然历史博物馆的收藏馆里,也同样有着罕见的收藏品。1979 年,在我国河北省张家口地区的万全县大麻坪发现的橄榄石,重 236.5 克拉,琢磨后重 130 克拉,取名为“华北之星”,堪称我国橄榄石之最;而从吉林省故河县白云山采出的“东北之星”重 497 克拉,晶体完好,莹洁剔透,为我国目前所发现的“橄榄石之王”。

橄榄石的宝石特性

橄榄石虽然被人们誉为“黄昏的祖母绿”,但是它无论在哪一点上也无法与祖母绿相提并论。橄榄石要靠自身美丽的颜色、绒绒的外观来博得人们的喜爱。奇怪的是,人们对橄榄石的喜好大多分为两个极端,要么就是非常喜欢,要么就是完全没有被它所吸引。



作为宝石,它的折光率低,琢磨出的宝石闪光不强,比较适合做女用戒指石,更适合做项链吊坠和耳坠。橄榄石的韧性较差,不太适合做男式戒指,但可以做领带卡上的装饰石。

橄榄石因其赏心悦目的黄绿色而常被琢磨成圆形、椭圆形、方形、

水滴形、三角形或桃心形的刻面宝石。橄榄石的石性比较脆,需小心使用,远离热点,撞击与粗糙的摩擦都对石头不利。在清洗时,最好在肥皂水中轻轻刷洗,尽量不要沾酸和碱,以免被酸碱腐蚀后影响了表面的光泽。此外,也不能用超声波和蒸汽清洗。

作为中档宝石,橄榄石在价格上要相对便宜很多。不过,凡世间物品总是“物以稀为贵”,于是关于橄榄石的价值就有了一段有趣的小故事。大约在 20 世纪初,一个西海岸的宝石商雇用了一些印第安人去开采橄榄石,当采集到几千克拉后,他就带着橄榄石去巴黎出售。凭借当时带去的少量宝石,他卖了一个可观的好价格。但是,后来他自己于偶然间泄露了手头有大量存货的秘密,结果他的橄榄石售价一落千丈。最后,这位珠宝商只好怀着懊恼的心情离开巴黎。

橄榄石的价值主要依据其颜色、重量、切工和包裹体来决定,其中以金黄绿色和祖母绿色、包裹体少、重量大、祖母绿型为佳品。在工艺上则要求颜色鲜艳、光泽强、透明度好、晶体中无解理和裂隙以及其他缺陷为最佳。决定橄榄石价格的主要因素当然还是颜色的魅力,色泽均匀、颜色纯正的橄榄石能给人一种温和、绒绒的感觉。重量虽然是价值的一个影响因素,通常人们习惯要求颗粒越大越好,但是大的橄榄石的质地多不太好,所以大颗粒和小颗粒橄榄石在价钱方面就不像其他贵重宝石那样相差很悬殊。实际上,太大的石头也不易镶嵌和佩戴。

时光如梭,春日飞逝,夏天将至,出生于 8 月的朋友们有没有兴趣买一块橄榄石作纪念呢?

(责任编辑 XH)

35

珍珠是不会浮到水面上的,要寻找它,必须冒着生命危险潜到深水里。

——弗洛列斯坦

