



珠宝玉石鉴赏常识

刘道荣 刘婧 / 编著



百花文艺出版社
BAIHUA LITERATURE AND
ART PUBLISHING HOUSE

珠宝玉石鉴赏常识

刘道荣 刘婧 / 编著



百花文艺出版社
BAIHUA LITERATURE AND
ART PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

珠宝玉石鉴赏常识 / 刘道荣编著. — 天津: 百花文艺出版社, 2011.10 (2012. 5 重印)

ISBN 978-7-5306-5936-6

I. ①珠… II. ①刘… III. ①宝石—鉴赏②玉石—鉴赏 IV. ①TS933. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 200662 号

百花文艺出版社出版发行

地址:天津市和平区西康路 35 号

邮编:300051

e-mail: bhpubl@public.tpt.tj.cn

<http://www.bhpubl.com.cn>

发行部电话:(022)23332651 邮购部电话:(022)23332478

全国新华书店经销

天津新华印刷三厂印刷

*

开本 880×1230 毫米 1/32 印张 8.5 插页 4

2012 年 1 月第 1 版 2012 年 5 月第 2 次印刷

定价: 35.00 元

前 言

国内人们生活水平的不断提高,使得珠宝玉石等高档消费品成为人们鉴赏、投资、收藏的热点,为了满足人们对珠宝玉石鉴赏等方面知识的了解,中钢集团天津地质研究院所属的天津珠宝街珠宝专家们与有关出版社合作,先后出版发行了两套共计10余本有关珠宝鉴赏方面的书籍。2009年下半年,我院与《天津日报》报业集团建立了战略合作关系,并在《天津日报》创建了《尚品·绚——道荣鉴宝》专刊,每月两期,至今已出版发行30余期。一些读者希望能将这些文章编辑成册,为此,我们对文稿进行了整理,同时得到百花文艺出版社的支持,编辑出版了这本《珠宝玉石鉴赏常识》一书,编者希望能给读者在珠宝玉石鉴赏方面提供一些帮助。

本书分宝石类、玉石类、有机宝石类、彩石类和观赏石类等五个部分,较为全面地介绍了钻石、红、蓝宝石、祖母绿、猫眼、欧泊、碧玺、水晶、尖晶石和海蓝宝石10种宝石,翡翠、和田玉、岫玉、独山玉4种玉石,珍珠、红珊瑚、琥珀、象牙等4种有机宝石,寿山石、青田石、鸡血石、巴林石、田黄石等5种名贵彩石以及灵璧石、玛瑙、雨花石和九龙璧石等4种观赏石。本书信息量较大,知识面较广,可谓图文并茂,对珠宝玉石爱好者具有一定参考价值。

本书编著过程中参考了许多文献及网站,并引用了部分文字和图片,我们尽量将其列入参考文献中,对此我们表示深深的谢意。同时,还得到天津珠宝街同事们的帮助和支持,尤其得到中钢集团天津地质研究院院长敬成贵教授以及院里其他领导的支持和《天津日报》有关领导、同志们的支持和帮助,在此表示衷心的感谢。

编者

2011.3

目 录



第一部分 晶莹剔透的宝石篇

一、钻石鉴赏与选购	001
二、红宝石	023
三、祖母绿	033
四、蓝宝石	041
五、猫眼	050
六、碧玺	056
七、欧泊	066
八、尖晶石	074
九、水晶	080
十、海蓝宝石	098

第二部分 温润细腻的玉石篇

一、翡翠	107
二、和田玉	129
三、岫玉	141
四、独山玉	148

第三部分 美丽华贵的有机宝石篇

一、珍珠	155
二、琥珀	164
三、红珊瑚	172
四、象牙	181

第四部分 绚丽迷人的彩石篇

一、寿山石	191
二、青田石	208
三、昌化鸡血石	216
四、巴林石	224
五、田黄石	230

第五部分 奇异天成的赏石篇

一、灵璧石	238
二、玛瑙	245
三、雨花石	255
四、九龙璧石	260

主要参考文献	264
--------------	-----

主要参考网站	266
--------------	-----

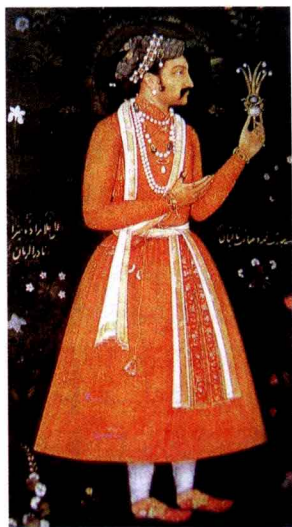
第一部分 晶莹剔透的宝石篇

一、钻石鉴赏与选购

1. 钻石的传说

古人认为钻石是天上星星坠在地球上的碎片。也有人说它是诸神的泪珠。据传爱神丘比特的箭尖就是用钻石做的。几千年以来，钻石在人们心中的地位特殊。它是力量的象征，并有着不可抗拒的魔力，使人热切追求。一提到钻石，人们会很自然地联想到南非。但是，最早发现钻石的国家并不是南非，而是印度。（图 1-1）

钻石最早发现于印度克里希纳河谷内，时间大约在公元前 5000 年至 3000 年之间。而在四千多年以前，当时古印度人就曾用钻石来装点英雄的眼睛。大约在公元前 4 世纪时，印度就有人从事钻石交易了。公元前 500 年，钻石为古希腊人所知。自钻石在印度最早被发现后，直到 18 世纪之前，巨富的印度历代君王是世界上唯一的供应者，到 19 世纪下半期才有所改变。在古巴比伦、叙利亚、埃及及波斯湾



1-1 印度皇帝左手举着镶有
“沙赫”钻石的饰品

一带钻石贸易非常频繁,古代罗马一位著名哲学家曾在一篇名为“钻石之谷”的故事中讲述,亚历山大王在公元前350年,在印度战争中,曾想从深坑中取得钻石,当时深坑中有很多毒蛇把守着,喷出的毒气可将人毙命于数丈之外。于是亚历山大王令士兵用镜子反射阳光,把毒蛇烧死,然后把羊肉掷入深坑,钻石粘在羊肉上,秃鹰吃后飞走,派人随后追踪,杀死秃鹰取出钻石。

中国最早文字方面的记录,《道德经》中有关钻石的记载,西晋时的文献《列子·汤问》篇中记载:“周穆王大征西戎,西戎献鍔之剑,……切玉如泥。亦作昆吾。”“昆吾,龙剑也。”汉代《十洲记》提到的切玉刀就镶有金刚石,而金刚石就是钻石。由此可见人类对钻石的兴趣已经很久远了。

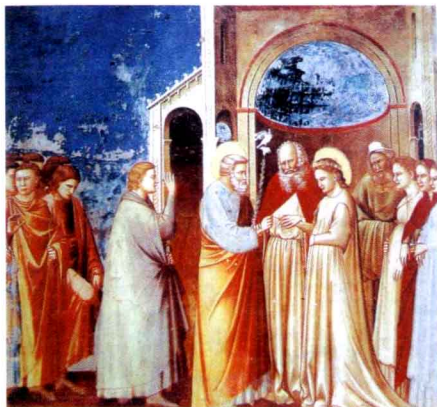
19世纪下半期,印度的钻石矿源逐渐枯竭,取而代之的是非洲钻石的崛起,如今南非、博茨瓦纳、刚果是世界钻石最大产出国。随后俄罗斯、加拿大、澳大利亚也成为世界钻石产地新贵。

2. 钻石与爱情

钻石是姑娘们最亲密的朋友,是财富的象征,是保值收藏的最佳选择。几千年来,钻石在人们心中有着特殊的地位。钻石剔透的晶体,璀璨的光芒,无比的刚强品性惹人喜欢,追寻钻石的梦还在延续。其实钻石的主要成分就是碳,在历经亿万年火山的高温高压才磨炼出金刚不败之身。钻石珍贵不仅因其坚硬和晶莹,更在于其产出稀少,您可知道?二百多吨矿石才能采出一克拉宝石级钻石。

钻石一词来自希腊语“adamas”,是不可征服的意思(拉丁语“diamas”)。希腊人相信钻石内敛的火焰,代表永恒的爱火。但在13世纪的欧洲,钻石是皇室贵族的专利品,最初由帝王佩戴,作战打仗可以攻无不克,战无不胜。后来佩戴钻石成了皇后、公主们的特权。法国国王查理十七世的情妇爱丽丝·苏慧是第一位打破这种传统的女子,她从国王那里获赠一颗钻石,并在公共场合佩戴,钻石从此进入民间。

15世纪奥地利大公女儿玛丽公主结婚时戴上钻戒,从此钻石婚戒成为永恒婚约盟誓的象征。至20世纪初人们以精湛的切割技术为



1-3 钻石戒

1-2 在“圣女的婚礼”画上以戒指作为婚礼信物

钻石琢磨出更加耀眼的光芒,人们更加追宠钻石,钻石戒指一直拥有其独特的魅力,被视为代表男女互表忠贞的最佳定情信物及婚姻盟约的最佳承诺。(图 1-2、3)

随着人们生活水平提高,钻石已经成为结婚殿堂不可缺少的结婚信物,交换钻石戒指成为婚礼最为重要的环节。结婚钻戒是重要的,选好钻戒成为非常重要的事情。选购钻石不仅要挑选自己喜欢的款式,还需要选择镶嵌钻石的材质,一般用铂金或 18K 白金,当然最关心的还是钻石的品级。

3. 钻石的切割

钻石开采可谓历经艰辛,有的钻石来自高山,有的来自河流,也有的来自大海,但是它们最初都来自火山。钻石原石开采出来还不能制作首饰,需要对钻石进行切磨,让钻石显现美丽的火彩,成为千余年来钻石切磨师追求的目标。钻石是世界上最坚硬的物质,聪明的人类很早就知道利用钻石来切磨钻石。(图 1-4、5、6、7)

据称公元 1000 年前后在古伊拉克和呼罗珊,利用钻石来加工钻石的技艺就已经相当高超。古代印度匠人研磨抛光钻石的技艺已经炉火纯青。大多数在印度发现的上好钻石,都是在当地进行简单加工。最初,人们并不知道钻石的光学特征,如何切磨钻石多是靠经验



1-4 金伯利岩中三角形
扁平金刚石



1-5 钻石毛坯分选



1-6 常林钻石(重 158.786 克拉)



1-7 绿色金刚石
(73.77 克拉,产地
中国)

和观察的判断。早期的切磨是以劈裂为主。有的仅将钻石晶体磨去一角就镶嵌成钻戒,这样的钻石没有什么火彩。就中世纪而言,还谈不上真正意义上的钻石切割,因为那时的人们实际上只是简单地琢磨钻石的外表面,使其变得平整。这种方法曾被印度人广泛采用。

1919年,托科夫斯基经过对钻石的光学特性的研究和推算,给出了他对圆形钻石的理想切割比率。这种切割共包括57个刻面,1个台面,台面到腰部间的32个刻面和腰部到钻顶间的24个刻面。这

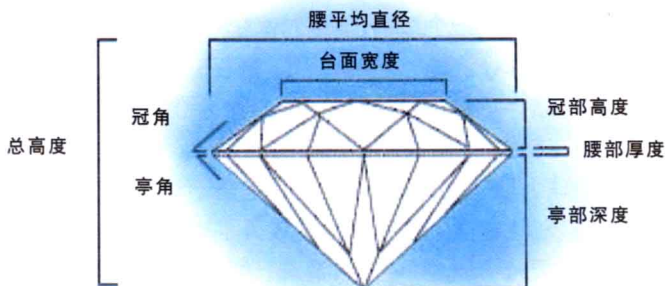
种切割形式被看作是现代钻石切割的基础。这样切割不能得到钻石最大的产出率,但能换来钻石耀眼的火彩,是最有价值的切割方法。圆形钻石切割不是唯一的琢形,现在常见的琢形有祖母绿形、公主形、马眼形、椭圆形、三角形、梯形等等。

钻石切割设计十分重要,切磨师必须在钻石质量、净度与切工之间做出选择,追求质量或净度就会损失切工,也就不能按照最佳切磨角度切割,当然钻石火彩就会受到影响。为了得到五彩斑斓的钻石火彩,需要对钻石毛坯进行切割,这就必须损失钻石的一些质量,为了追求钻石美丽的光泽,必须要有好的切工,好切工是选择钻石的重要指标。将毛坯钻切磨成圆钻通常需要经历以下几个步骤:标记、劈分、锯切、粗磨、交叉(大面)切磨和多面(小面)切磨。切割钻石工序非常复杂而耗时。(图 1-8、9、10、11)



1-9 钻石切磨

1-8 冠部刻面加工



1-10 钻石刻面称谓



1-11 钻石冠状刻面

4. 钻石的评价与保养

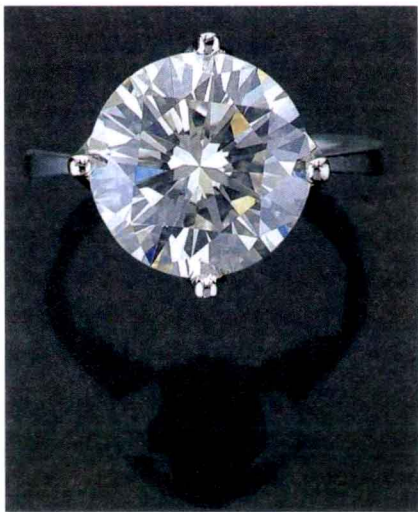
评价钻石的品质有四个方面：质量、颜色、切工、净度，这就是所谓的4“C”标准。质量就是重量，钻石越大重量就大，价格就高。钻石的色级也很重要，无色剔透钻石更能出火彩，而且比黄色或灰色更稀少，当然其价值就更高。钻石的好切工能最大限度闪烁光芒，一般分很好、好、一般三个档次，钻石净度也是最重要的指标，净度大致分为：LC、VVS、VS、SI、P五个级别，净度越高价格越贵。了解了钻石品质，就可根据自己的经济能力选购钻石。钻石价值是由4“C”标准决定的，这是全球都共同遵守的钻石评价标准，这给世界范围内的交易带来便利，钻石成为各国流通的昂贵商品。

钻石是地球上最坚硬的宝石，但并不是坚不可摧，它的韧性度相对低些，经不起剧烈碰撞。钻石的主要成分是碳，因此也经不住高温燃烧。钻戒也需要精心呵护，要经常清洗，让钻石永远闪烁耀眼光芒。要时常检查钻石镶嵌是否牢固，一旦遗失将会非常遗憾。保护好自己心爱的钻石才能永远流传。

5. 钻石的收藏

钻石收藏的主要目的是为了增值和保值,也就是为了投资。从根本上来说,对钻石价值影响最大的因素主要在于钻石的产量。钻石是垄断市场,多年来证明,垄断钻石销售对钻石市场起到了保护作用。几十年来,钻石的价格增值大幅超过了通货膨胀率。钻石同时也是私密性最好的个人财富投资。钻石质量和价值的评估可以通过4“C”标准量化操作。这有利于世界钻石市场的规范交易,世界各国都能按一定标准收购交易钻石,这样,钻石就成为世界范围的一种硬通货。再者,钻石体积小,坚硬无比,便于携带,无论走到何处都可以进行兑换。任何国家的政府都不会囤积钻石,因此,各国政府不会去控制或影响钻石的自由交易。收藏钻石首先要保证是真钻,还要保证钻石的品质,高净度、高色级、好切工、大克拉的钻石才有收藏价值。彩色钻石近年来异军突起,成为收藏界的热门。彩色钻石的产出比普通钻石更为稀少,其价格比普通钻石高出数倍也是可以理解的。

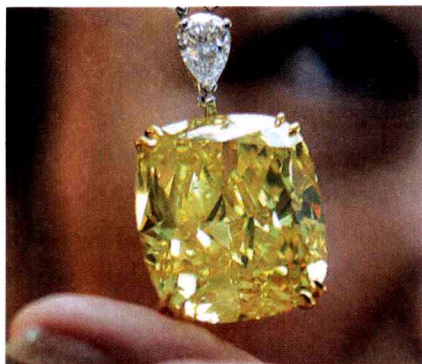
钻石是昂贵的世界硬通货,多少年来一直是合成、仿制、假冒的主要目标。目前世界上合成钻石已经成功,钻石改色也取得很大进步,优化处理的钻石充斥市场,现代的仿制和假冒钻石越来越像,为此钻石鉴定是必须的,钻石鉴定是一项专业性很强的精细工作,需要在实验室进行。市场上出售的钻石都带有证书,但需要了解这些证书是否有权权威性,是否符合国家标准。



1-12 四爪铂金镶圆形钻石,
重 6.14 克拉,颜色为 H 色,
净度为 IF



1-13 心形粉色钻戒



1-14 这粒 100 克拉的黄色钻石价值 32 亿日元(约合 2750 万美元),

6. 钻石的鉴别

常见酷似钻石的天然矿物有锆石、黄玉、锡石、水晶、透明蓝宝石、钇铝榴石、钙铝榴石、尖晶石等,相似钻石的人造物体有人造立方氧化锆、铅玻璃、人造金红石等,还有极似钻石的人造碳化硅晶体。

这些相似于钻石的东西,不可能相同于钻石。主要区别有两点:一是钻石的硬度为 10 度,自然界中任何物质不能与之相比。也就是说钻石可以刻划任何物质。二是钻石是由碳元素结晶而成,故而具有热导性,用热导仪检测钻石极为灵敏,但是要注意最近市场上出现一种名为碳化硅的类钻石物质,是实验室生产的高科技产品,硬度十分接近天然钻石,也具有热导性,显然热导仪不是万能的,应该引起我们的注意。

这里介绍几种鉴别钻石真假的简易方法:

钻石具有特殊的光泽——金刚光泽。强的色散和高的折光率使钻石光彩夺目,在 100W 白炽灯光下,琢磨好的钻石比其它相似的宝石更具光泽,更加美丽悦目。

钻石对油泥和污垢有吸附力。手指带有油脂,抚摩钻石有粘性。会在钻石表面留下手指的纹路。这种特性是其它宝石不具备的。

钻石属等轴晶系,单折光性质,透过钻石看纸上的线条为单线,字不重影。而其它多数宝石是双折光的,透影时将出现双像。碳化硅

晶体也是双折射,透影会出现重影。

钻石表面抛光光滑,但用钢笔在钻石表面划过能留下连续的墨水线。如是假冒品,所谓的墨水线条将是小圆点。

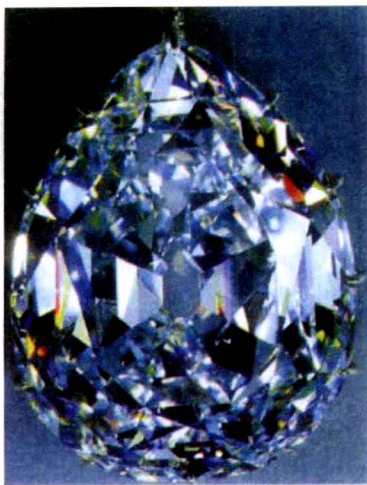
钻石是自然界最硬的物质,任何矿物都不能刻划它,故而可作为一种重要的鉴别依据。如蓝宝石硬度是9度,能刻动蓝宝石的只有钻石,反之则不行。它们相对硬度的确定,再辅以其它方面的观察就可以确定钻石的真伪了。当然对于成品钻石来说,由于钻石性脆,这种方法不要轻易使用,否则极易给钻石造成损伤。

7. 世界上最大的钻石——库里南(Cullinan)

人类开采利用钻石的历史已有几千年了,但自古以来大于20克拉的宝石级金刚石颇为罕见。而大于100克拉的金刚石被视为国宝。据称目前世界上发现的大于100克拉的特大金刚石有1900多粒,其中大于500克拉的有21粒,大于1000克拉的仅有2粒。

迄今世界上最大的一颗钻石是1905年1月25日在南非普列米尔发现的,该钻石取名“库里南”(Cullinan),重达3106克拉(即621.2克)。1905年弗雷德里克·韦尔斯在南非普列米尔矿业公司任工地总监,在工地监督巡查工人的作业。这年1月25日在工人收工之际,韦尔斯在作当天的最后一次巡查,他在德兰士瓦矿山的一个矿坑旁,偶然发现在夕阳下有一个发亮的物体炫目耀眼,他被这强烈光芒所吸引,于是他爬到矿坑边,小心翼翼将这块矿物晶体用小刀挖起,闪光体足足有香烟盒大小,这颗奇大无比的金刚石堪称钻石之王,专家并认定这块金刚石是一块比它还大的金刚石的一部分,仅仅只有原晶体的三分之一,这一论断给普列米尔矿区寻找更大的金刚石带来了希望。这颗金刚石(钻石)原石的体积为:长100毫米、宽65毫米、厚50毫米,形如拳头大小。晶体不完整,具有三个自然面和一个劈开面,洁净无瑕,几乎透明,淡蓝色,非常美丽漂亮。

“库里南”由于太大,当时没有人能买得起。后由南非的德兰士瓦地方当局用15万英镑收购,在1907年12月9日,为祝贺英王爱德华的生日,南非德兰士瓦地方政府将这粒巨钻赠送给了英国皇室。英王把加工这颗巨钻的任务交给了著名的荷兰阿舍尔公司,这家公司



1-15 库里南 I 号钻石(又称非洲之星, 重达 530.02 克拉)



1-16 库里南 II 号

曾经加工过“高贵无比”等大钻。该公司接下任务后对这颗巨钻研究了几个月,1908年2月15日这颗巨钻被劈成几大块后加工出9颗大钻,98颗小钻,特意留下一块(重9.5克拉)原石未加工。加工出来的成品钻总量为1063.65克拉,为“库里南”原石重量的34.25%,而损失掉了65.75%的重量。加工出来最大的一颗钻石取名“库里南 I 号”,也称为非洲之星,重达530.02克拉,为梨形琢型钻,“库里南 I 号”被切磨成74个刻面,为至今世界上最大的切磨成品钻石。1910年,“库里南 I 号”被加镶在英王权杖上,英王权杖是1661年英王查理二世举行加冕典礼时制成的。(图1-15、16)

下面谈谈钻石首饰的选购:

“钻石恒久远,一颗永流传”的广告语传遍全球,传遍中国,深入人心。千百年来钻石延续着无穷的诱惑魅力,被全球视为永恒爱情的最佳象征,凭其珍稀珍贵及天然纯美的独有特征,钻石成为扣人心弦的贵重礼物或信物。女士佩戴

钻石,能把钻石的特征予以尽情发挥,男士馈赠钻石来表达爱意,更是一种最真挚又浪漫的爱情表达方式(图1-17、18)。其实买钻石不仅仅为了结婚,还有人们的多种需求。因此购买钻石目的性要明确,是结婚用还是送礼用,是孝敬长辈还是自己做纪念品,是自己佩戴还是为了收藏和保值。如是为了钻石婚的纪念,购买者往往是老年夫