

珠宝首饰

副主编 高燕京 彭觥 刘树忠
主编 杨富绪

珠 宝 首 饰

CCTV 电视讲座

气 象 出 版 社

(京)新登字 046 号

编辑委员会

主 编: 杨富绪

副主编: 高燕京 彭 觥 刘树忠

编 委: (按姓氏笔划排列)

于本生	马隐强	王时麒	王曼君	王 曙
尹末冬	付林堂	刘国春	刘树忠	李劲松
李景芝	李鸿超	杨富绪	吴瑞华	张蓓莉
沈追鲁	何发荣	周佩玲	金 岩	赵印香
高 岩	高燕京	曹正民	崔文元	崔旭德
康兴洲	梁亚军	彭 觥		

责 编: 刘美琳

终 审: 庞金波 李太宇

珠宝首饰 CCTV 电视讲座

杨富绪 主编

责任编辑: 刘美琳 终审: 庞金波 李太宇

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路 46 号)

北京凯通印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 全国各地新华书店经销

开本: 16 印张: 15.625 字数: 395 千字

1994 年 12 月第一版 1994 年 12 月第一次印刷

印数: 2000 定价: 30 元

ISBN7-5029-1793-4/G · 0503

前 言

近年来,随着我国物质文化生活的日益丰富和大众审美情趣的不断提高,珠宝首饰已日益被寻常百姓所接受,成为人们消费的一个新热点。现在国内一些大、中城市,掀起了“宝石热”,并大有走俏全国之势。这在一定程度上体现了我国珠宝首饰业繁荣的一面,但也给一些不法商人提供了一个可以滋生的环境。他们利用现在人们缺乏珠宝首饰知识的弱点,坑害广大消费者,有碍我国宝石业的健康发展。

为了维护广大消费者的利益,净化我国的宝(玉)石市场,推动我国珠宝首饰业的发展,中国宝玉石协会、北京大学地质学系、中央电视台教育节目部与中国企业评价协会培训中心等单位,共同策划、推出了“珠宝首饰”大型系列讲座节目,将在中央电视台第一套节目中向全国播出,本书是此次讲座的专用教材。应邀担任本次讲座的皆为国内珠宝界知名的专家学者,主要力图从宝(玉)石的形成、产出、加工、鉴别、欣赏、评价、选购、保养及首饰制作过程等多方位、多角度向广大消费者做系统的介绍,以提高人们的鉴赏水平。

本书融权威性、科学性、知识性、系统性于一体,雅俗共赏,既可作为院校宝石专业和宝石培训班的教材,也可为专业人员和宝石爱好者参阅。

本书第一部分由杨富绪、彭觐、李劲松、王时麒、尹末冬、曹正民等专家编写(按书中章节顺序);第二部分由杨富绪、刘树忠、张蓓莉、李景芝、高岩、王曼君、于本生、赵印香、李鸿超等专家编写;第三部分由崔文元、沈迫鲁、杨富绪、刘树忠、周佩玲等专家编写;第四部分由付林堂、吴瑞华、王曙、梁亚军、马隐强、康兴洲等专家编写。

在节目制作和本书的编写过程中,北京方正珠宝技术公司董事长杜永昌教授、《中国宝石》杂志社、《中国宝玉石》杂志社、戴比尔斯钻石推广中心吴青先生、北京宏达工艺品有限公司董事长袁晨亮先生、总经理张效春先生、中央电视台王伟先生以及北京首饰厂宫志强先生等单位和个人都给予过大力帮助,在此,编委会表示诚挚的谢意。

为了使各界人士能够更多地参与本次活动,主办单位同时举办“珠宝首饰”知识有奖问答活动,参考题目附在每讲之后。

编委会

1994. 8. 30.

目 录

第一部分 珠宝首饰概论

第一讲	什么是宝石	杨富绪	(1)
第二讲	中国珠宝首饰业的发展现状	彭 航	(5)
第三讲	宝石的分类及宝石学研究领域	杨富绪	(12)
第四讲	中国的宝石资源分布与市场	何发荣	(16)
第五讲	中国的玉石资源分布与市场	李劲松	(24)
第六讲	世界宝(玉)石资源分布与市场	王时麒	(36)
第七讲	如何鉴赏、选购、佩戴、保养、收藏珠宝首饰	尹末冬	(42)
第八讲	宝石矿物基础知识	曹正民	(49)

第二部分 宝石各论

第九讲	钻石的鉴别与评价(一)	杨富绪	刘树忠	(58)
第十讲	钻石的鉴别与评价(二)	刘树忠	杨富绪	(71)
第十一讲	红宝石、蓝宝石的鉴定、分级与评价	张蓓莉	李景芝	(84)
第十二讲	绿柱石质宝石的鉴定与评价	王曼君		(93)
第十三讲	金绿宝石质宝石的鉴定与评价	高 岩		(98)
第十四讲	中低档红色宝石	于本生		(105)
第十五讲	中低档蓝色宝石	赵印香		(109)
第十六讲	中低档绿色宝石	李鸿超		(116)

第三部分 玉石各论

第十七讲	翡翠的鉴定与评价	崔文元		(125)
第十八讲	中国玉石的品质与制成品	沈连鲁		(136)
第十九讲	欧泊及其它二氧化硅(SiO_2)质宝石	杨富绪	刘树忠	(146)
第二十讲	有机质宝石的鉴定与评价	周佩玲		(155)

第四部分 人工宝石与宝石改善

第二十一讲	人工合成与人造宝石	付林堂		(166)
第二十二讲	宝石的改善与优化	吴瑞华		(174)
第二十三讲	鉴定宝石的仪器	王 曙		(189)
第二十四讲	宝石加工	梁亚军	马隐强	(203)
第二十五讲	金饰品及其鉴别	康兴洲		(214)

附录一	中国的观赏石及其评价原则	杨富绪		(221)
附录二	中国的砚与砚石	赵印香		(229)
附录三	诞生石			(237)
附录四	结婚纪念礼品及星期纪念石			(238)
附录五	常见宝石鉴定一览表			(240)
附录六	国内部分有关宝石学参考书目			(243)

第一部分 珠宝首饰概论

第一讲 什么是宝石

杨富绪

一、什么是宝石？什么是玉石？

人类利用宝石、玉石保佑平安，美化自身，已有多长的历史？细考起来人们玩石、装饰已有万年之余了。自古人们就喜欢那些好看的、少见的、不易损坏的石头。这三点特性正是作为宝石的三个重要条件，即美观、稀少和稳定。现在自然界和社会生活中的宝石多种多样，宝石品种还在不断地被发现，不断地被创造，不断地被改善。无论是在自然界发现的宝石还是人工合成、人工制造出的宝石或经过处理达到改善、优化、提高其级别的宝石，都要符合美观、稀少和稳定的条件。是不是所有美观、稀少、稳定的物质都是宝石呢？这个逆定理就不成立了。那么什么是宝石呢？以现在的观点看，可以把宝石的含义拓宽一些。即宝石是泛指那些既有观赏、装饰、收藏价值，又有商品、交换、投资价值的矿物晶体或有机质。到底什么样的矿物晶体或有机质称得上宝石呢？上面提到了它们要有价值，具体地说是条件，科学的术语用要素来表征，所以宝石应具备下列要素。

1. 美观——宝石的美，首先指的是宝石的颜色。对切磨过的宝石还要看它的形状和切工，对镶嵌好的宝石还要看它的款式及其对宝石美观的体现。宝石的色美，通常认为红、蓝、绿为佳，但不是说黄、紫、黑就不美，评价颜色往往因人而异，既要看个人喜好更要看对何种宝石而言，自然也有公认为美的颜色如红、蓝、绿。金刚石是无色、白色的好，但红色、蓝色、金黄色的又可成为极品。淡黄淡褐的金刚石是饰用金刚石的下品，自然不能说所有黄色、褐色的宝石都是下品，不过有一种颜色大家都不喜欢，那就是灰色。宝石对颜色的要求是很高很讲究的，以翡翠为例：翡翠有各种颜色如红、橙、黄、绿、紫、黑、无色及其过渡色，在众多的颜色中以绿色最有价值，而不同绿色色调的翡翠就有几十种之多。什么是完美的受大家欢迎的绿色呢？要绿到什么程度为美呢？行里（翡翠行业中）希望达到五字标准：即浓、阳、俏、正、匀。

浓——浓绿、深绿。但不能深得过了头，即不能出现任何墨迹，不能出现黑色调，也不能是淡绿。

阳——鲜艳的绿，娇艳的绿。不能阴暗、沉闷。豆绿不行，青绿、油绿更达不到阳。

俏——年轻活泼的绿。绿得阳艳秀美活泛，不能老气、发死，色调不能呆滞。

正——绿得纯正，不偏色、不闪黄、闪蓝，即所谓不出现邪色。

匀——绿色均匀，一个戒面一堂色或一个小饰品色调一致，杂色、花色、深浅不匀不好。

由此可见，宝石对颜色的要求是很高很严的，因为颜色是评价宝石非常重要的依据。

2. 高硬——自然界的物质硬度有高有低。天然的、人工的宝石也是一样，为保留长久都希望得到一种硬度高的宝石，多高为硬度高呢？人们把自然界 3000 多种矿物分为 10 个硬度级

别,金刚石最硬定为10,滑石最软定为1。宝石的摩氏硬度最好大于7,为什么呢?这是因为把大气中的灰尘用高倍显微镜观察发现是颗粒状的石英、长石、辉石、闪石等。这些矿物是从被风化的山脉、岩石形成尘土微粒随风飘落而来,微粒的摩氏硬度在6—7之间,试想,你买了一枚硬度小于7的宝石,佩带时不免落灰。而这些灰多是摩氏硬度7的石英,每每落灰都要擦去,实际是用硬度7的石英擦宝石表面,长此以往宝石会“起毛”,失去光泽。不难明白为什么硬度高的矿物才成为高档宝石。是不是低于7的就不称其为高档品呢?有极少出奇品种,如变彩黑欧泊,天然精圆大珍珠,虽然硬度低也被人们视为高档而钟爱。

3. 稀有——稀少包括两个方面,一是自然界藏量少产量更少,二是开采难。人工合成、仿制、制造非常困难。宝石在很大程度上就是物以稀为贵决定了它的价值,再好的宝石如果在自然界随手可得也会降成砖头的地位。

4. 透明——宝石可能是透明的、半透明的或不透明的。但高档的宝石一定是透明的,只有透明才能将宝石的光彩,所谓宝气体现得完美。只有通透,才能有折射光反出,才能将宝石表面、内侧面、底面的光彩反射出来。

5. 稳定——物理性质和化学性质要求稳定。除了硬度高耐磨还要求不怕水、光、热、酸。自然条件下不退色。有一种鲜红色的雄黄晶体,色美光泽强讨人喜欢,但是它在自然光下就向雌黄转变,由红色渐变为黄色,由柱状晶体变为粉末,这种不稳定性决定了它不能饰用但却有很高的观赏收藏价值。

6. 出奇——高档的、中档的、甚至是低档的宝石原料,只要它会出现某种奇特的现象,往往是光学现象,就会身价倍增。如红色、蓝色、绿色的钻石;黑色基底的变彩欧泊;具猫眼星光的宝石;能变色的宝石;有夜光(磷光)的宝石。另一种出奇现象是宝石生长过程中形成的,例如水胆或奇特的固体包体。

7. 无害——宝石是经常佩带的,对人要绝对无害,那些为了提高宝石的档次,为了改变宝石的颜色,经过放射性处理或经过处理产生放射性的宝石,往往是急于出手,把关不严,后期处理时间短,保留超标残余放射性,所以是对人有害的。处理机构、销售厂家、监测单位应共同负责限制不合格产品上市。

8. 重量——这条要素常被忽略。宝石再好,主要的要素都占全了,只是没有一定的块度,也不能成为高档宝石,甚至不称其为宝石。一粒0.01克拉的钻石,还可饰用,而同样大小的红宝石扔掉绝不可惜,每一种宝石都有饰用的最佳范围,没有一定块度的宝石是不行的。

我们不能要求每一种宝石都必需具备所有的要素,只要保留它的重要特性自然可少此缺彼。但如果钻石不透明,红宝石没颜色就名不符实了。

二、宝字的来历与含义

1. 宝字的演变

甲骨文宝字——寶——寶——宝

甲骨文的宝字多数人不认识,且不常写不常用,所以我们暂不涉及,现分析甲骨文之后宝字的形成。

宝字首先有宝字头即宝盖,起初宝盖是圆形的,西安半坡遗址复原的房子,顶盖都是圆形的,所以圆形的宝字头代表房屋或宫殿。

从宝字的演变看,都有玉字。玉字本身的演变可追溯到至高无上的神圣君王。在文字中玉

字写成倾玉,玉是从皇冠前的玉饰演变来的。玉有五德,仁、义、知、勇、洁,代表崇高的品行和美德。玉到战国时已演变为货币,故又有财富的含义。

甬字中的缶是一种小口大腹盛酒的瓦器或铜器,也是一种汲水器或瓦质的打击乐器。酒后耳热仰天拊缶即指拍打这种乐器。后来又把缶写成尔,尔代表帝王的印玺,是权威的象征。

贝指海贝即宝贝,书云,古老货贝而宝龟,周而有泉至秦废贝行钱,当时1索=80枚贝,单位有索、苗、手、庄。

可见财产、地位、美德是宝字的本意,而宝的具体体现是宝石。

2. 宝字的含义

(1)从宝字的演变看,宝字中总是有玉字,宝包括了玉,中国的宝石学应该包括对玉石的学习。古代宝的首要含义为玉器的总称“宝,玉也”,“石之美者为玉”,可见古代中国宝和玉是不分的,宝就是玉。

(2)宝是泛指一切珍贵之物、神奇之物,如国宝、法宝。

(3)宝指印信符玺,秦以皇帝皇后的印为玺,唐代改为宝(印合、宝合),制作印玺都是用玉石。

(4)宝指地位,旧时将官位称宝位、宝座。

(5)宝指银钱货币(元宝),指珍爱珍贵(宝石)及对人的尊称。

学习宝石学,应该了解祖先对宝的理解多么深刻,把技术、财富、人品融为一体。

三、宝石与首饰

首饰也有人写作手饰,顾名思义是头部和手部的饰物,实际上应该理解为人们从头到脚全身各部位所佩戴的装饰品。

首饰与宝石在现实生活中越来越密切,哪一个首饰店没有宝石,哪一个宝石店没有首饰,只戴首饰不戴宝石者逐年减少,镶宝首饰是一种时尚。首饰与服装一体化与美容相得益彰,与钟表、眼镜、打火机、工艺美术品密切相关,与社会经济和日常生活有着诸多的联系。

头饰(发饰):头上的饰物受鸟类的启发,发展演变成龙冠、凤冠、扁方、头钗、耳环、眼镜、鼻夹。项饰有项链、项圈、脖串。手饰有戒指、手镯、手链、搬指、手表、茶石、打火机。服饰有领带卡、纽扣、袖口、银器服饰。胸饰有胸花、胸针、朝珠、佛珠。腰饰有玉带、带扣、腰刀、玉佩。脚饰有脚铃、脚镯、脚链。

由此看来,不管用什么材料制成的饰品,只要被人们佩戴用以装饰自己就是首饰。金、银、珠宝、玉器自然是首饰,那些羽毛、皮革、果核、花草、玻璃、塑料、光电管不也是美化自己的饰物吗?从这个意义上讲,首饰无真无假,应该问首饰是什么材料做成的而不说是真的还是假的。

既然首饰无真无假,镶在首饰上的宝石也无真无假,人们为什么常常又说宝石的真与假,首饰的真与假呢?那往往是铜当金卖,水晶当钻石卖,究其原因不是售货员说了假话就是双方都是外行,铜和金,水晶和钻石都是真的,可见只有假话没有假宝石,也没有假首饰。

四、国际上重要的宝石教育组织

1. 英国 FGA(Fellow of the Gemmological Association of Great Britain)创建于1908年,1913年对外鉴定宝石成为独立机构,在澳大利亚、加拿大、津巴布韦、香港、南非、新加坡有分

会,全世界有近 4000 会员,函授两年经考试合格取得英国宝石协会会员资格。

中国 1988 年 6 月和 FGA 主考官在武汉谈判,顺利达成在中国地质大学(武汉)办 FGA 证书班,用中文考试,现已培养了几十人。

2. 美国 GIA(Gemmological Institute of America),美国宝石学院(研究所)成立于 1931 年,培养宝石鉴定师、宝石学家。学院一部分人搞研究培养学生,一部分从事对外鉴定。我国只有几人取得资格,学费昂贵,年 18000 美元,这是没有在中国办学的主要原因。

3. 美国宝石协会 AGS(American Gem Society)

4. 国际色石协会 ICA(International Color Gemstone Association)制定有色宝石分级标准,总部在洛山矶,1994 年两度在曼谷开会,闫一宏女士为中国最早的会员。

5. 国际钻石联合会 IDC(International Diamond Council)制定钻石的颜色、净度分级标准。

6. 国际珠宝首饰业同盟 CIBJO(International Confederation of Jewellery, Silverware, Diamonds, Pearls and Gemstone),致力于对各种宝石的定义、评价标准等进行规范化的工作。

7. 瑞士宝石协会 SSG(Swiss Gemmological Association)

8. 戴比尔斯 De Beers

世界上最大的钻石公司,控制世界钻石产量的 80%以上,世界钻石的价格由这个公司控制。中国有一个单位参与了 De Beers 公司的行销渠道成为钻石看货人。

9. 德国宝石学院 DGemG 成立于 1934 年,中国有两人在此学习过。

10. 高级宝石学学会 MGS(Master Gemology Society)

11. 国际鉴定家协会 ISA(International Society of Appraisers)

12. 美国国际宝玉石学院 GII(Gemmological International Institute)

1991 年在洛山矶注册,在国内及台湾地区招生。国内学员 200 人,前后在北京、成都、上海办学,学制一年,全日制及函授,完全由中国自己招生、授课、组织考试。

13. 中国宝玉石协会 GAC(Gemmological Association of China) 1991 年 1 月成立,现有会员 2000 余人。

参考题

1. 什么是宝石? 宝石的必要条件是什么?

2. 中国宝玉石协会成立于何时?

第二讲 中国珠宝首饰业的发展现状

彭 觥

我国珠宝首饰业以其历史悠久,技艺精湛,风格独特和产品种类繁多蜚声海内外。新中国成立 45 年尤其改革开放十多年来,在继承和发扬优秀传统基础上,原料开发日益扩大,工艺技术不断创新,职工素质迅速提高,行业规模发展,产量、产值和销售额连年增加,神州大地黄金珠宝首饰行业的繁荣正款款而至。

1992 年和 1993 年我国足金及 K 金饰品消费量分别达到 250 吨与 300 吨,名列世界第二位,已成为世界最大的黄金消费市场之一。西方黄金市场专家预测,今后 10 年将是中国黄金饰品销售的高峰期。与足金首饰相比 K 金镶嵌珠宝首饰款式多、色调鲜艳、五彩缤纷,华丽、高雅,装饰效果好,成为奔向小康的人们追求的新潮流。珠宝首饰业是一个由资源探采、切磨、加工、宝石优化、研究鉴定、购销经营等多环节和多专业组成的科技-经济综合体系。提高我国珠宝首饰行业的竞争力,要靠各环节和各行业协调发展。珠宝首饰品是艺术创作与科技开发相结合的产物,因此,人才培养和科研投入是今后发展的关键。以下我们从六个方面概括地讲述中国黄金珠宝首饰业的现状。

一、珠宝原料开发呈现新局面

中国自古以来就有开发玉矿制作玉器的传统,早在商周时期先民们已发现和开采了中原和西域的著名玉矿山。但由于传统爱玉观念的影响和其它方面的各种原因,一直到改革开放以前,在资源方面却长期处于“有玉缺宝”的状况。

近几年随着改革开放的发展,为适应振兴珠宝市场对原料的需要,有关部门和企业为加强国内宝玉石资源勘查、开发的同时,还积极开展国外宝玉石原料市场的购销活动,呈现出宝玉石原料来源多渠道的新变化。

1. 老矿山有新贡献

阿尔泰地区一些稀有金属矿和云母矿都是生产多年的老企业,长期习惯单打一生产铍、锂和白云母等,忽视了对宝石的回收。80 年代在宝石热潮中人们增强宝石意识,开始组织查定和回收工作,生产出批量的海蓝宝石和碧玺等。值得提到是 80 年代初曾采到一种稀少的海蓝宝石猫眼石,晶体半透明。阿尔泰地区素有黄金山、宝石山之美称,民间有阿尔泰 72 条沟,沟沟有宝的说法,曾吸引众多地质探宝者进山寻宝。但是,以宝石地质勘查为专门任务的系统工作还是从 1980 年开始,经过努力完成了 1/100 万阿尔泰宝石普查报告。圈定出东、中、西三个宝石远景区,伟晶岩型宝石矿产前景看好,主要品种有以海蓝宝石为主的各种绿柱石类宝石、各色碧玺、石榴石、黄玉、芙蓉石、紫锂辉石和水晶等,还发现了国内第一例翠榴石贵重宝石。

辽宁岫岩玉矿是我国目前产量最大的玉矿山,1957 年成立国营矿山,当时年产量不足百吨,其后经主管部门投资扩建年产量达 800 吨,近几年产量又有增加,已超过 1000 吨,产值 400 多万元。为了合理利用宝玉资源,还要改进采矿技术,提高玉料质量,控制产量,实行保护性开采。

2. 寻找新矿开发新矿

辽宁瓦房店金刚石矿是我国新发现、新建设、新投产的大型钻石矿山。70年代被列为找矿成绩最大,生产建设速度快、效益高,是探采紧密结合的好典型,被誉为80年代全国新建成的最大钻石矿山,年产量达到10万克拉以上,宝石级金刚石质量好。该矿采选设备先进,选矿工艺流程合理。

山东昌乐县蓝宝石矿的发现与开采是中国宝石开发史又一重大事件,从此改变了我国有色宝石不能批量生产和出口的历史,现已形成了年产100多万克拉的规模,当前面临的主要课题是要突破颜色质量优化的技术关。上述两大宝石矿山的投产以及云南哀牢山和文山的红宝石和祖母绿发现与开采,使我国长期“有玉缺宝”的局面有了重大转折。

3. 深入宝玉石生产国采购原料

在巴西、斯里兰卡和马达加斯加等著名宝石生产国,近两年都有中国人的采购与考察活动,还撰写了矿产地质考察见闻。在云南边境进口缅甸、越南的宝玉石原料贸易也十分活跃。据有关人士讲,年进口额近1亿美元,主要是翡翠、红蓝宝石等。

二、珠宝市场兴旺,全国首饰店达二万家

随着我国人民生活水平的不断提高,全国各地珠宝首饰市场越来越繁荣。据有关方面统计资料,今年第一季度末全国珠宝首饰企业已达2万家,其中多数是90年代开业的。当前珠宝市场呈现以下特点:

1. 沿海地区和大城市的珠宝首饰消费向高档化发展

目前蓝宝石、珍珠、翡翠和钻石等高档珠宝很畅销,每只镶宝戒指售价在1000元以上到3000—5000元,颇为走俏。著名商店万元以上的K金钻戒,2—5万元红蓝宝石项链、套饰,每周也能售出数套(件)。上海南京路金店已有50家,1982年全市只有14家。1993年末全市珠宝金店和销售珠宝首饰的商场已超过300家。上海1993年钻石饰品中10—20分的价格2000—4000元/只和10万元/只以上的钻戒均有销路,平均月销售额逾千万元。在广州最畅销的是3000—5000元一只的镶翡翠K金戒。南方大厦百货商场月销售额超过1000万元,镶红、蓝宝石、钻石和翡翠K金戒指最受青睐。曾轰动新闻界的国内售出的最贵钻戒一只37万元,香港《大公报》对此进行过专门报道。

值得指出的是,在我国钻石零售价比国际市场价高的情况下,1993年仍销售了3亿美元的钻石,其中广州、深圳、上海、厦门、福州占2.6亿美元,上海消费额最高。

戴比尔斯(De Beers)钻石集团看好中国钻石市场大好前景,1994年将用300万美元作宣传广告经费,除已在上海、广州成立推广机构,还在京、津、沈、蓉等地举办了钻饰同业交流活动。

2. 内地和中小城市珠宝业正迅速崛起

例如:哈尔滨、沈阳珠宝金饰品商店都逾百家。乌鲁木齐1992年只有20多家,到1993年猛增到90家。最受青睐的镶宝戒指是350—700元/只。

河南郑州漯河、平顶山等地珠宝首饰日趋繁荣。郑州大中型珠宝店已有40多家,其中在二七广场和花园路两处各集中了10家。销售品种齐全,高中低档样样有,如:石榴石、紫晶、珍珠、翡翠、钻石等,而最受青睐的是18K金镶蓝宝石戒指、项链坠子等。

在中小城市,除中低档K金镶宝首饰外,珍珠及各种水晶、玛瑙、玉石项链等也有广阔市

场,来自吉林市、金华市的信息表明:镶紫晶、碧玺、黄玉、人造宝石的 K 金戒和 100 元左右的各类玉石项链均受欢迎。

3. 促销方式多,展销展览活跃

自 90 年代以来,珠宝展销、有奖展销、有奖促销、名贵首饰展览空前活跃。1991 年至 1994 年第一季度中国宝玉石协会已举办了五次全国珠宝首饰展销订货会。参展摊位由 40 家增到 200 多家,零售和订货额由几十万元增至 4000 万元。地区性展销会也在兴起,仅 1993 年就有潍坊、沈阳、郑州、广州、石家庄、桂林、昆明和乌鲁木齐等大型珠宝展销会,其中 1993 年 7 月 20—30 日乌市“中亚珠宝玉石交易会”影响大,参展客商来自 21 个省、市、自治区,还有港、台人士参加。

1994 年在北京、上海还举办了国际珠宝展销会,增进了我们与国外同行的联系,并拓宽了购销渠道。

4. 珠宝批发市场正在形成

淡水珍珠市场:目前浙江诸暨山下镇和江苏苏州渭壖的两个市场最大,各有摊位 1000 多个,年成交量均在 100 吨以上。淡水养珠带动了当地经济发展,除了优质珍珠制作首饰外,大部分珍珠作为美容保健和医药的原料。

淡水珍珠业发展迅速,养珠户遍布浙江全省和苏南地区,这也是浙江宝玉石业的最大特色。年产珠 100 公斤以上的养殖单位就有 150 多家,分布在湖州、绍兴、德清、海宁、温岭、舟山、余杭及诸暨。

昌乐蓝宝石市场:在县政府指导下,以当地雄厚的资源优势为依托,大规模珠宝交易服务中心正在建设,珠宝工业园区已初具规模,在城北投资 5000 万元的“宝石城大世界”也已动工,蓝宝石市场已于前不久开张营业,每逢双月进行交易活动。

镇平珠宝玉器市场:这是河南乃至全国最大的玉器和玉料的集散地,该县 5000 多家个体玉雕专业户为市场提供 1000 多个品种的充足货源,并以款式多、档次全、价格便宜吸引着国内外客商慕名而来,玉雕业带来了镇平的繁荣。

瑞丽珠宝交易市场:这是滇缅边境经济繁荣的产物。为了适应日益发展的需要,该市投资 147 万元,于 1993 年建成这个市场,共有 160 个摊位和 84 个固定铺面。租用摊铺的经营者中国内客商占 70%,来自云南、广东、广西、四川及港、台等地。国外客商来自巴基斯坦、孟加拉和缅甸等国,为了维护市场秩序,市政府制订了《瑞丽市珠宝交易市场管理办法》。

按照今后需要,该市计划兴建多功能高档次的珠宝交易城,为珠宝商提供更优惠更方便的条件。

三、宝石、首饰加工业的求新与发展

改革开放以前,全国只有 69 家首饰厂,这是按计划经济要求建立的定点生产企业,用金由人民银行总行统一分配,销货统一由指定金店经营。

80 年代以来黄金珠宝首饰加工厂猛增到现在的 200 多家,18K 金项链流水线达到数百条,其中在广东、福建和北京等地办起了一大批中外合资厂,在引进资金的同时也引进了先进的生产技术和经营管理方法。使我国黄金首饰特别是镶宝首饰制造工艺水平有了很大提高,深圳、福州等地有些产品已达到香港先进水平。很多内地珠宝商首选的进货目标就是深圳,1993 年该市金银首饰来料加工企业已有 32 家,其中 K 金镶嵌首饰厂 22 家,1992 年金银饰品出口

量为 32 吨。在当前国内黄金珠宝首饰市场竞争激烈的条件下,各厂家都重视技术投入,花色款式的求新、创新。俗话说:俏货千里有人寻。作者今年初在厦门见到当地一家大型首饰厂的订户主要是东北的顾客,中山路几家主要珠宝公司则远走深圳、佛山、广州及至香港进货。最近在北京几家珠宝店也有相似情况,除了足金是广东、香港产品外还有大连生产的足金饰品,而北京产品甚少。

现在我国已有钻石厂及宝石切磨企业近 1000 家,其中钻石加工厂约 70 家,有色宝石加工厂 900 多家,人造宝石加工厂 30 多个,还有加工机械制造与鉴定仪器企业 40 多个,黑龙江、辽宁(主要在阜新)的玛瑙加工个体户近万个,已形成庞大的加工能力。宝石加工队伍已有十万之众,其特点是具有地区特色的宝石加工基地正在形成。据统计山东潍坊市及昌乐县共有宝石加工厂 100 家以上,生产能力约 150—200 万克拉,有的公司年加工能力约在 10 万克拉以上。新疆阿勒泰市及所属可可托海矿区等已建立宝石加工厂 10 余家,河北张家口和内蒙呼市以橄榄石、紫晶为主的宝石加工厂约 20 多家。

江苏东海水晶加工业:东海素有中国水晶之乡的美称,全县 2/3 的面积蕴藏着优质水晶,储量和产量均居全国之首。改革开放以来,水晶业发展迅速,现已有大小水晶饰品(及眼镜)加工厂 200 家以上,牛山、阿湖等地已形成水晶生产基地,年产值已超过千万元。每年 5 月的东海水晶节已举办 3 期,现已成为国内外颇有影响的水晶经贸活动。这里的优质水晶,为水晶加工业的发展创造了得天独厚的资源条件,综合利用水晶原料(如做眼镜片后再用边角料做项链),大大降低了成本。当地长期开发利用水晶的实践经验,培养出一批有竞争力的企业,该县产品已畅销全国。据不完全统计,北京市场销售的水晶项链 40% 来自东海,档次齐全,物美价廉,受到越来越多的消费者的青睐。

浙江诸暨和江苏苏州的珍珠市场周围有珍珠加工企业和个体户上千家,总产值超过 2 亿元。江西南昌及周围地区主要加工人造宝石。

深圳宝石加工业:有国内企业、合资企业和外资独资企业。在平湖镇已建成一座大型加工厂,主要品种有碧玺、紫晶、欧泊、海蓝宝石、芙蓉石、青金石、东陵石、绿松石、孔雀石、乌刚石等,年用料量 350 吨。

还应提到,我国的宝石加工机械设备和宝石鉴定仪器的制造业也有了发展。在北京、上海、桂林、沈阳、苏州等地已能生产出与国外产品相媲美的成套设备,部分产品已远销泰国、法国和马达加斯加等国。成都、上海和昆明等地仪器厂生产的宝石鉴定仪器,也已在国内广泛使用。

四、珠宝鉴定及宝石科研成绩显著

1. 珠宝鉴定正与市场同步发展

最早开展此项工作的有我国的一些大专院校、外贸部门、地矿部门和轻工部门,北大黄金宝石监测中心,于 1993 年底和 1994 年,先后通过了国家技术监督局认证司和计量司组织的专家小组评审。它的前身是北京大学地质系宝石鉴定室,成立于 1986 年,拥有大、中、小各型宝石鉴定仪器和一大批经验丰富的宝玉石学专家和学者,长期从事研究和培训教学工作,对推动我国宝石业的发展,起到了非常积极的作用。北京中艺珠宝研究室成立于 1986 年,它有全套美国 GIA 宝石鉴定仪器和大量世界各国出产的宝石标本。北京宝石研究所成立于 1983 年,当时称为地矿部宝石鉴定研究室,80 年代主要是为全国地勘单位宝石地质勘查服务,每年鉴定、检测样品近千件。90 年代以来扩建为研究所,面向全国并举办鉴定人员培训,为各单位培养了人

才。1994年中国地质大学成立了宝石研究鉴定所,对外开展服务工作。国家宝玉石监督检验中心(原地矿部宝石监测中心),是在1985年中国地质博物馆宝石研究室基础上建立的,他们首先得到国家技术监管局的认证,最近还配备了先进的红外光谱仪,从研究鉴定到走向市场,他们均走在几家的前列。近两年来各地在当地技术监督部门支持下,也相继建立起一批宝石鉴定机构,开展了宝石饰品的监测工作,对于维护市场秩序,厂家信誉和消费者权益都发挥了积极作用。为了使珠宝首饰监测工作法制化、标准化,政府有关部门颁布了一系列国家标准、部门标准:

珠宝玉石鉴定方法(DZ/T0044—93)

珠宝玉石鉴定标准(DZ/T0045—93)

钻石分级标准(DZ/T0046—93)

贵金属首饰计量抽检规则(GB/T14459—93)

铂首饰化学分析方法钯铑含量的测定(QB/T1656—92)

贵金属饰品术语(QB/T1689—93)

金银饰品重测量允差的规定(QB/T1690—93)

金箔(QB/T1734—93)

各鉴定单位均提供书面证书,写在鉴定书上的结果,包括宝石检测数据和方法等。应该强调指出,宣传贯彻质量标准在实践中还有许多要落实的工作。

2. 宝石科研工作主要进展

关于宝石资源的研究。1992年在“特别找矿计划”的实施中,在瓦房店岗崮山采用先进的高精度地面磁法测量等新技术,发现了又一个大型金伯利岩体,经矿体采样研究在500公斤重样品中选出了38粒金刚石,其中1mm³粒,<0.5mm的35粒,呈无色透明状,质量甚佳。对云南红宝石,矿床地质认识又有深化:红宝石矿物是含矿层在变质过程中形成无铝或低铝高硅的矿物,脱硅作用使Al₂O₃大量释放而形成红宝石(Al₂O₃)和尖晶石(MgAl₂O₄),并与缅甸抹谷可类比。云南文山祖母绿矿床的发现及开采也是一项突破,关于山东蓝宝石和河北、吉林的橄榄石也有新认识,对指导今后勘查工作有重要意义。

关于宝石优化改色研究。早在1958年北京玉器厂就开始加热改善玛瑙的红色,1958年用重铬酸盐染成绿色玛瑙,1970年批量生产。80年代用辐照——热处理技术使无色黄玉变为蓝色,并投入批量生产。对新疆的碧玺、海蓝宝石改色进行了研究。近几年优化改色研究的重点是山东蓝宝石,全国已有20多家先后都参与了理论与实验,北京宝石研究所、武汉中国地质大学和清华大学投入较多。研究者们指出:铁高钛低并有碳元素是影响该地蓝宝石颜色和透明度的重要原因,因此,降低铁含量是重要环节。北京有色金属研究院与信通宝石厂提出了熔盐电解法并进行了实验,效果可嘉,唯原石损耗较大。

关于古代珠宝首饰文化研究。1988年发表的《纳教寺院宝石玉器初步探讨——西域宝石矿物学研究之一》(俞旭),1990年《中国古玉的研究》(闻广)和1992年《中国古代首饰文化》(彭觥)等从不同角度探讨了我国古代珠宝首饰和玉器历史发展变化的规律性。

关于人造宝石的研究进展。我国从50年代开始人造宝石研究,首先投入批量生产的是压电水晶和刚玉红宝石,满足了军工和钟表业的需要;随着工业需要又研制出YAG、GGG等人造晶体;80年代上海、天津以提拉法研制成功星光红、蓝宝石。由于立方氧化锆折射率高,色散强等优点,磨制的成品和天然钻石极其相似,成为钻石最佳代用品,从1983年开始上海投入了批量生产,随后一批企业盲目发展使立方氧化锆出现起伏波动。合成祖母绿和紫晶的研究已达

到国际水平,今后唯有在提高质量降低成本上努力才能提高竞争力。玻璃质仿宝石——人造猫眼发展较快,上海的产品可与美国产品相媲美。稀土玻璃仿宝石是新品种也是我国优势产品,其色彩性强,其它指标也优于纯玻璃仿宝石,它的研制成功已有近三年的实践检验,深受国内外用户欢迎,是今后发展的主要方向。

五、宝石专业教育有了初步基础

为适应国家珠宝首饰业蓬勃发展,以及对珠宝专业人才的需要,80年代以来,许多高等学校在相关专业教学中设珠宝课程,有些单位还举办短期培训班、函授班,进而开设二年制大专班和招收研究生,培养宝石专业高级人才。在综合性大学中有:北京大学、南京大学、中山大学、福州大学。地质矿业院校有:中国地质大学、长春地质学院、成都理工学院、河北地质学院、桂林冶金地质学院、武汉工业大学、西安矿业学院、四川建材学院。还有众多社会各界创办的宝石培训机构,如各级宝协组织及电视台举办的宝石讲座等。凡是成绩好的培训,一定都拥有高水平师资和大量宝石标本观察实习与现场作业。在教学中都重视理论与实践结合,实物直观和现场鉴定操作能力。

发展和提高我国珠宝业的生产和技术水平,使之更有竞争实力,关键在于培养专业人才。首先对珠宝人才需要进行预测并纳入国家教育发展规划,把需要与可能结合起来考虑,使需要建立在可靠基础上。培养多层次所需的人才,初、中、高级人才要有合理比例,做好统筹安排以免缺档或低水平重复。

其次抓好师资队伍建设。要发挥现有的老专家教授的指导作用,组织宝石教育顾问团,发挥其宝石培训咨询中心作用。举办珠宝首饰专业教师进修学院,聘请专家顾问授课、指导。再次要通过国家、社会、企业、个人集资,购置先进仪器设备和齐全的宝石标本,建立完善的宝石教学体系。

六、建立行业协会为行业发展服务

1991年1月,经民政部批准成立了中国宝玉石协会。它是全国宝玉石行业组织,是企业与政府之间的桥梁和纽带,在行业内部发挥着协调与服务作用,促进了我国宝石勘查、开采、加工、贸易、科技、教育协调健康地发展。建会四年来,中宝协为提高我国珠宝首饰业的竞争力和在协调服务方面做出了很多贡献。

1. 中宝协组织发展迅速

1993年末团体会员已发展到200名,个人会员有1700多名,省、自治区、直辖市一级宝协组织已成立16个。积极开展宣教工作,如《中国宝石》杂志越办越好,刊物编排质量和内容都有了提高,已由开始,每期发行6000册发展到每期12000册。现在香港、美国、泰国都建立了代销处,办刊经费已实现了收支平衡略有盈余。协会和有关单位还联办了《中国宝玉石》、《宝玉石信息》、《全国宝玉石报》。

2. 组织展销促进珠宝经贸发展

中宝协从1991年开始,每年春秋两季大型的全国珠宝展销会均如期举行。对产品和信息的流通,生产和效益的提高都发挥了积极作用。

3. 召开珠宝研讨会为行业发展献计献策

如召开山东潍坊蓝宝石开发利用研讨会,有来自全国各地 35 位专家学者出席,其目的是为了促进我国,尤其是山东潍坊地区蓝宝石矿产资源合理开发,提高加工利用及改色优化科技水平,并为全面的振兴蓝宝石业提出系统地建议,如加强资源勘查,提高采选技术与管理水平,合理划分采矿区段,依法实行保护性开采,组织力量进行蓝宝石优化改色科研攻关。

北京的珠宝首饰市场研讨会,参加会议的有领导和专家学者共 40 多人,会议对宝石、黄金原料供应、生产加工、产品销售、产品开发趋势、建立珠宝市场秩序、减免进口宝石关税等多方面问题深入探讨,并提出了建议:提高技术与产品质量,从市场需要出发研究开发新品种,新款式,减免宝石进口关税,加强宝石质量监测,维护市场秩序与消费者利益。

4. 开展对外交流活动

近两年来,中国宝玉石协会曾组团对泰国、香港珠宝业进行全面的考察。如考察泰国时先后在曼谷、坎占纳布里、巴塔雅、占塔布里等地进行了实地考察。对泰国珠宝业探、采、工、贸等方面有了概括了解:1992 年珠宝出口额达 392.09 亿铢(合 15.7 亿美元),平均每年增长约 20%。估计 1993 年泰国珠宝出口约 456 亿铢(合 18 亿美元)。这个数字,还不包括去泰国游客采购并携带出境的珠宝。据估计,去泰国游客采购的珠宝在 100 亿铢(约合 4 亿美元)左右,合计泰国珠宝出口约 500 亿铢(合 20 多亿美元)。国内的消费也是不低的,约有 20 亿铢(合 1 亿美元)。泰国是世界最重要的有色宝石产地和集散地,包括宝石开采、加工和商贸在内的珠宝行业员工有 160 万人。加工厂以小型为主,200 人以上规模的有 27 家,100—200 人规模的有 250 多家,60—100 人规模的有 3000 多家,6—20 人规模的也有数千家,家庭式的珠宝加工厂更多。

面向 21 世纪,展望未来,我国珠宝黄金首饰热方兴未艾,随着人们经济、文化生活的提高,作为美化自己的珠宝首饰必将进一步受到青睐。据报道,在美国,时装、化妆品和首饰是三大消费品,在东京人均珠宝首饰占有量为 5—10 件,在中国台湾人均占有金首饰为 10 克。而大陆城市人口平均约为 1—2 克,镶珠宝金首饰占有比例更少,因此我们的市场潜力很大。从国际市场看全世界贸易额有 1200—1500 亿美元,我国出口所占比例不足千分之三,开拓国际市场也大有作为。可以预言,高档镶宝黄金、白金首饰将继续走俏,尤其是钻戒在沿海和大城市会进一步畅销,内地、中小城市珠宝首饰市场更为广阔。从保持发展后劲来看,加强钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿等高档宝石资源勘查是宝石行业的最紧迫的任务之一,也是使我国珠宝行业内部的探采工贸协调有序发展的重要一环。总之,先从资源和技术入手,全面增强整个行业的竞争力是我国珠宝业振兴的必由之路。

参考题

1. 国内重要的宝石鉴定、检验机构有哪些(试举三个)?
2. 已开展了宝石学方向的大学和院校有哪些(试举五个)?

第三讲 宝石的分类及宝石学研究领域

杨富绪

宝石的分类在国内的宝石书刊中未见专门论述,市面上的书有普及知识类,有教材类,有写宝石鉴定的也有写评价的,也有对某一品种的论述,但多没有涉及分类,国外有些作者谈及分类,归纳为:

依宝石成因分类 遇到的问题是同一种宝石有多种成因,一种宝石会多次出现在分类中或很多种宝石可能表现同一成因类型。

依化学成份分类 虽然化学成份分类是很科学的,如金刚石只能归入自然元素类,红宝石只能归入氧化物类而祖母绿则是硅酸盐类,这是一种十分严格的分类,但这种分类完全是地质学中矿物的分类,没有宝石自身的特点属性。

按宝石类别分类 如宝石,分为宝石、半宝石(半宝石一词并不科学),饰石(装饰用,其中既有宝石又有玉石)和有机宝石等。

我所采用的分类首先是遵照宝石定义,以宝石类别为基础,并按照市场消费的规律和评价原则编排的,只是一种意见,还有待完善。

一、宝石的分类

宝石学是研究宝石的科学。对宝石探寻、开采、加工、改善、合成、鉴别和贸易来说尤为重要,宝石与人类文化生活的关系源远流长。河南安阳殷墟出土的青玉盘,雕琢精美,距今 3200 多年。江苏青莲岗发掘的一批 5000 年前的人类遗物中有玛瑙、手镯、圆珠、圆环。可见,那时人们就喜爱色泽艳丽、剔透晶莹、坚硬耐磨的珍宝。陕西姜寨出土的白玉和绿松石耳坠还要早些。那时人们佩戴或殉葬用的宝石不仅仅因为它精美奇丽,而且相信那些闪光的石头能够避邪魔、斥鬼怪、防尸腐,作为美化生活或安慰精神的护身符。用天然矿物作为朴素装饰距今已 7000 年,近来考古研究已证实更朴实的装饰品已有 12000 年的历史了。

随着社会生产的发展和文化艺术的繁荣,人们越来越喜爱用天然宝石矿物制作的精美首饰。但那些高档宝石的产量在大幅度下降,使其价格成倍地增长。如今高档宝石已经从豪华贵重的装饰品变成了财富和价值的同意词,现在宝石不但有装饰、收藏、观赏价值,更有商品、交换和投资价值,这种特殊财产早有硬通货之称了。

地球上天然形成的矿物有 3000 余种,可作宝石材料者不足 300 种,常见的不到 30 种。对于这些宝石的分类笔者提出下列意见(见表 3.1)。

二、宝石学的研究领域

多少世纪以来,人们被宝石迷住了,对宝石的兴趣、知识、渴望和求知欲,导致了宝石学的发展。宝石学是研究宝石的实用科学,这一研究,特别是对珠宝的鉴赏、贸易来说,显得尤为重要。但是鉴赏、贸易的条件是学习宝石的方方面面知识,这些知识包括宝石的概念、宝石学研