



新疆的玉石和宝石

唐 延 龄

新疆宝石,自古以来驰名中外,远自春秋战国和秦汉时期,都把新疆之玉称“昆山之玉”,近又把新疆闻名的软玉称“和田玉”,因产于和田。新疆玉石的成因类型有以下几种:

一、原生矿有两种类型,一是接触交代型,分布于昆仑山、阿尔金山一带,是玉的主要类型。产于海西期花岗岩、花岗闪长岩等侵入体与白云质大理岩的接触带上,往往沿断裂带分布。矿床一般规模不大,长几米到几十米,厚一米以内,围岩有透闪石化、蛇纹石化等等。古代的密尔岱山玉,今之于田县阿拉玛斯玉,且末玉都属于这一类型,它大多在高山之巅,不易开采。另一类是超基性岩中的变质型,分布于天山北麓一带,是古代“山海经”所说的“天山多金玉”。这类玉石为绿色,又多产于玛纳斯,又叫“玛纳斯碧玉”。这类矿床均产于超基性岩体内部与火山岩捕获体的接触带上,呈脉状、楔状,规模小,有绿帘石化、透闪石化、蛇纹石化等。

二、次生的玉矿有两种:一种坡积洪积型,产于原生矿附近的河中,玉石有棱角,块度较大,工艺上叫“山流水”;另一种冲

积洪积型,产于河床、河漫滩和洪积、冲积扇中,为主要类型,玉石经冲刷呈卵状,块度较小,质量好。古代有名的玉河如玉龙喀什河(白玉河)、喀拉喀什河(墨玉河)、叶尔羌河都盛产此类玉石。古代河中采玉有踏玉、拣玉之传。《天山闻物》记载:“国人沿河取玉者,多于秋间,明月夜望河候视,玉璞堆积处,其月光倍明矣”。在冲积洪积扇上采玉是挖坑采,洛甫县的大小胡麻地是古代挖玉的地方,挖出不少质量上等的羊脂白玉。

软玉矿物成份为透闪石,其特征一是质纯,透闪石多在95%以上;二是粒细,粒度一般在0.05毫米以下;三是毡状结构,化学成分为含钾、钠、镁、铝的钙镁硅酸盐。 SiO_2 52~57%, MgO 21~25%, CaO 11~14%, 杂质含量则影响玉的颜色,含铁高为绿色、青色,含铁低为白色。工艺上鉴定玉的质量,取决于玉的色、质、透明度和块度。玉有五色分别叫白玉、黄玉、碧玉、青玉、墨玉,以羊脂白玉最好,其次是黄玉,古代称玉“雪之白、翠之青、蜡之黄、丹之赤、墨之黑者皆上品”。质指玉石质地,要求细赋,无杂质,无裂纹,也就是没有瑕疵

(6) 在已知矿区外围、地质调查或物探方法圈出的认为特别有利成矿的地区,如果没有区域化探资料作为1:5万化探选区的依据时,虽然也可部署1:5万~1:2.5万化探普查,但为了避免把测区布置在大片无化探异常的地段,测区的工作面积不应过大(一般不应大于200平方公里)。如较大时,应根据测区的面积或采取先在测区内布置若干化探剖面,尔后根据化探剖面是否有异常及异

常的范围来确定是否部署1:5万化探普查和普查区的面积;或先在测区内部署1:20万区域化探,尔后根据其所发现的异常的情况,按上述(1)、(2)、(3)条选择1:5万化探普查的测区。

(地矿部物化探局)

参考文献

- [1] 谢学锦 区域化探 地质出版社 1979
- [2] 孙焕振 物探与化探 1987年2期

的最好。透明度工艺上叫“水头”，以半透明，具油脂光泽为好。块度一般越大越好，工艺上特级白玉重在8公斤以上，特级碧玉重在40公斤以上。自古以来，百斤以上的玉是世之珍宝，解放以后最大一块白玉重472公斤，是1980年在玉龙喀什河上游发现的，已运北京，将琢成国宝。玉石具有这些优良性能，加之韧性大，硬度大，经精雕琢制成的工艺品，光耀夺目，称誉中外。

新疆除著名的软玉外，近年来还发现了多种玉石品种，主要有：①昆仑玉：为蛇纹岩，分布于昆仑山、阿尔金山，有绿、黄等色，为国内优良品种之一；②丁香紫：为含锂云母岩，分布于阿尔泰、哈密等地的伟晶岩中，呈丁香紫色，此为国内稀少品种之一；③水晶：有无色水晶、烟晶、发晶、紫晶、黄晶等品种，发晶有黑、红两色的发丝；④芙蓉石：产于伟晶岩中，色较淡；⑤绿松石：产于哈密，古代已采，为次生淋滤型；⑥玛瑙：广布于石炭系、侏罗系、第三系及其残坡积层中，有火山岩型和沉积型，玛瑙有白、黄、红、灰诸色，有缠丝、截子、合子、闪光等玛瑙品种；⑦兰纹石：见于碱性伟晶岩和煌斑岩中；⑧独山玉：见于超基性岩中，为蚀变斜长岩脉；⑨密玉：为次生石英岩，有绿、红色；⑩密蜡玉：为白云岩，呈鲜黄色、蜡状光泽，是深受欢迎的品种。此外，还有孔雀石、羊肝石、天河石等。

新疆宝石，历史记载有金刚石、蓝宝石等。通过近几年工作，发现新疆宝石主要有6类，是我国主要宝石产地之一。

古代的金刚石有重要发现，一是在喀拉喀什河继三十年代发现钻石后，近两年又有发现，钻石产于阶地上，大的1颗重在1克拉以上，说明找砂矿和原生矿都有远景。二是在南疆发现了含金刚石的金伯利岩，三是在北疆超基性岩中发现有金刚石。

红、蓝宝石是世界贵重品种，在帕米尔

和南天山也有发现，分别产于片麻岩和碱性脉岩与大理岩接触带中。呈浅红、线蓝色，经鉴定可作宝石用。值得注意的是新疆与产红蓝宝石的巴基斯坦接壤，有相应地质条件，是找红蓝宝石的远景区。

绿柱石类宝石是新疆主要品种，产地以阿尔泰最驰名，品种以海蓝宝石为主，也有金黄色、绿色、玫瑰色、无色等宝石品种，产于花岗伟晶岩中以及云英岩化花岗岩中。宝石质量好、个体大、有的可加工出“猫眼”似光带。

电气石类宝石叫碧玺，也主要产于阿尔泰山的伟晶岩中，是中档宝石，主要特点是色彩鲜艳，晶莹透明，有绿、红、黄、黑等色以及无色的，还有环带式多色碧玺，一般晶体较少。

新疆石榴子石类宝石主要有三种，即钙铝、锰铝榴石、钙铁榴石，后者宝石界其工艺为翠榴石，产于蛇纹石化辉橄岩中的石棉脉中，近年发现了一个较大的砂卡岩型矿床，宝石矿体呈囊状产于蚀变大理岩中，品种有绿色的翠榴石和肉色的肉桂石。翠榴石在世界上是较珍贵的中高档宝石，这个矿床有重大价值。另一类是锰铝榴石类宝石，常呈红色，工艺上叫紫牙乌，其产于花岗伟晶岩及片麻岩中，块体大，色较好，具晶形的一般个体较小。

黄玉宝石工艺上叫托帕石，在东准葛尔花岗伟晶岩晶洞中发现，与水晶共生，为淡黄色，有一晶体长18厘米，重7.68公斤。

新疆宝石近年来已引起国内外的关注，已销售不少地区，目前新疆境内正建设宝石厂，以利用丰富的资源为四化建设服务。

芙蓉石目前新疆已有色浓的上品。新疆能作宝石用的矿物还有贵锂辉石，紫磷灰石。

(新疆地矿局地科处)