

## 红色国度里的绿色珍宝

在乌拉尔山脉巴巴罗卡湖畔，第一个俄罗斯人伸手从冰冷刺骨的湖水中抓出了一把绿色的鹅卵石，璀璨闪耀形如珍珠，这人不曾想到这一发现已为珠宝世界揭开了全新的篇章。最初被误认为是橄榄石，但是经过进一步鉴定，这种宝石最终被认定为绿色的钙铁榴石，外加其钻石般的特性，因此得名翠榴石。



俄罗斯的乌拉尔山脉地区

不久以后，俄罗斯著名金匠卡尔·法贝热开始使用翠榴石为沙皇制作巧夺天工的密镶珠宝。此外，纽约蒂凡尼也对此趋之若鹜，派遣了首席宝石学家乔治·弗雷德里克·孔斯前往俄罗斯，大批收购翠榴石。

随后，翠榴石交易急转直下。十月革命引发了俄国政局的动荡，珠宝交易也不能幸免。新的当权者限制了珠宝在内的奢侈品交易，从此，翠榴石便只能深埋泽沼。

上世纪八十年代晚期，随着苏联的解体，新一轮的开采得以开展。当时的领导人颇为钟意绿色的彩宝，于是翠榴石重新回到了国际宝石交易的舞台并迅速掀起了收购热潮。

在二十世纪九十年代，帕拉国际的威廉·拉森与俄罗斯的几家矿区一同合作开采翠榴石，但是尽管采用了最先进的开采技术，产出仍然寥寥。这个绿色精灵调皮地玩起了捉迷藏的游戏。



帕拉国际的翠榴石珠宝

2002年的夏天出现了巨大的转机。在卡拉多夫卡的老矿里矿工们挖掘到了前所未有的矿脉，拉森在俄罗斯的合伙人尼古拉·库兹涅佐夫旋即把振奋人心的好消息传递给了他，在电话那头的尼古拉催促拉森马上飞赴俄罗斯，“马上过来吧！我这儿挖到宝贝了……”

拉森日夜兼程，在四十八小时的颠簸之后，他走进了叶卡捷琳堡的一个房间，随即被眼前的一幕深深地震惊了：一个宝石学家的面前放着一块小山高的绿色矿石。这块陈列的翠榴石重达 20 多公斤，远远超过了从沙皇统治时期以来开采的同类矿石。拉森感叹道：“我的天！红色政权拥有绿色宝石。”

## 威廉·拉森的翠榴石矿之行

2002年8月底，我从洛杉矶飞往莫斯科，然后再转机前往叶卡捷琳堡，马不停蹄地赶往乌拉山脉中的矿点。旅途的颠簸令人疲惫不堪，但我认为这样的付出完全值得，谁也不能拒绝这百年难遇的机会，亲眼见证本世纪发现的最大的绿色宝石之一——翠榴石，这象征俄国皇室和费伯奇工艺的显赫宝石。

抵达之后，我们见到了矿场经理瓦吉姆并与其一起前往矿山。在乌拉地区，开采季节是非常短暂的，一般只持续三到四个月。开采环境非常恶劣，一直要到开采季最后的两周，昆虫的滋扰才能让人勉强接受。卡拉多夫卡矿点在上世纪最早开采出了翠榴石，这也成为了瓦吉姆和他团队在这个历史悠久的老矿持续开掘的动力。



翠榴石原石

此次开采始于五月，在七月的时候，他们濒临绝望。所幸的是俄罗斯的大地之母终于给她辛勤奋斗的孩子们送上了珍宝。工人们开掘出了新的矿脉，最终收获了这些质地上乘的乌拉宝藏。

在一个矿脉里，我看到了晶体状和聚集体状的绿色石榴石。最好的几

块被分隔在结核里，闪闪发光，如同绿色圆滑的泪滴。

在矿坑的上方，豌豆大小的翠榴石全部散落在帆布上，场面无比壮观。



比尔·拉森（右）在挑选翠榴石

在场的人都惊叹不已，不停地在指尖翻转这些美丽不可方物的通透宝石。可以说就算是在沙皇时期也难觅如此上乘的佳品。我的周围一些岩石已经被敲开，露出非比寻常的绿色结核块。

夕阳西下时我们依依不舍地回到了营地，那里早已升起了火烤起了肉。席间，大家把带回来的几块高质量的样品在餐桌上来回把玩，爱不释手。我们举杯畅饮，热情的俄罗斯友人邀请我们再度来访。尼古拉斯举起酒杯，朝我眨了下眼说道：“我热爱这个行当。由于钟情大自然无与伦比的魅力，我们长途跋涉风餐露宿。与此同时，我们也领略了来自地球另一端的客人们所带来的独特魅力。为我们的合作！”我们再一次举起了酒杯……

是的，我绝对会再来。此次俄罗斯之行已成为了我勘探生涯中最难忘的经历之一。

## 帕拉国际翠榴石购买指导

理查德·W. 休斯

**介绍/名字:** 翠榴石是钙铁榴石的变种，呈现鲜艳的绿色。最早发现在俄国，因其钻石般的金刚光泽而得名。色散为 0.057，比钻石（0.044）都高。

**颜色:** 尽管翠榴石的颜色永远无法和高质量的祖母绿相提并论，祖母绿的颜色仍然可以用来作为翠榴石的理想参考。和祖母绿一样，翠榴石鲜艳的绿色是由于微量的铬造成的。最理想的绿色应该越强烈越好，而不是过于暗沉或者黄绿色。

**光线:** 翠榴石一般在日光下最好看。在白炽灯光下会呈现偏黄绿色。因为其色散高的特性，如果在同一类灯光下，比如多点照明灯光，翠榴石会比钻石更好看。就像挑选其他宝石一样，购买者需要选择在不同的光线环境下都极具魅力的宝石。

**净度:** 从净度来考量，翠榴石相对比较干净。所以应该选择肉眼下看起来干净，或者近乎干净的。但是翠榴石常常含有“马尾”（如右图），即从一点向四周扩散质地为绿蛇纹石的针状包裹体。此外，如果翠榴石里有微小且品相好的“马尾”包裹体，在收藏者中也是非常吃香的。



马尾

**切割:** 在市场上，圆形切磨或坐垫切工比较常见，能最大保持宝石的重量同时又展现火彩。素戒面切工并不常见。

**价格:** 翠榴石是价格最为昂贵的石榴石之一，与上等的铬钒钙铝榴石（另一种绿色石榴石）相当。但是和其他宝石一样，质量差的（比如没有宝石价值的）可能只有几美元一克拉，它们的表面往往不够干净。石榴石的价格同时取决于大小和质量。在顶级珠宝店里，5 克拉以上的翠榴石售价可能超过 10,000 美元每克拉。

**大小:** 刻面的翠榴石很少能超过 2 克拉。品质好的翠榴石如果超过 5 克拉可以被认为是世界顶级的精品。大多数的翠榴石不超过 1 克拉。

**资源:** 翠榴石最早发现在俄罗斯的乌苏拉山区。目前，伊朗，意大利和纳米比亚有少量的资源，但是俄罗斯的翠榴石仍然是业界推崇的。

**增强处理:** 某些翠榴石在低温环境下通过加热处理以改善本身的颜色。这些处理过的翠榴石在正常佩戴环境下能够保持颜色的稳定。

**仿造:** 不存在人工合成的翠榴石，但是一些仿制品仍然存在，包括绿色玻璃和绿色钒铝石榴石。

## ➤ 翠榴石特性

**成分:**  $\text{Ca}_3\text{Fe}_2(\text{SiO}_4)_3$

**硬度:** 6.5-7.0; 翠榴石最适合用于制作胸针, 耳环和链坠, 不适合做成戒指。

**比重:** 3.84

**折射率:** 1.888; 单折射

**晶系:** 立方体

**颜色:** 淡绿到深绿

**色散:** 0.057; 宝石中最高, 甚至高于钻石

**杂质:** “马尾”, 即从一点向四周扩散质地为绿蛇纹石的针状包裹体。

**操作:** 1) 超声波: 一般情况下是安全的, 但是如果宝石里有液体状的包裹体, 操作仍然存在风险。

2) 蒸箱: 有风险。

保养翠榴石最好的方法是用温度适中的肥皂水清洗。此外避免触碰热源和酸。



## ➤ 翠榴石的宝石学资料

翠榴石属于钙铁榴石类, 即含有钙质和铁质的石榴石。这种宝石的颜色区间从正绿色和黄绿色 (为铁的成分所致) 到高端的祖母绿色 (为铬的成分所致)。它的折射率是 1.875, 色散是 0.57b-g, 这两个特性是所有天然石榴石中最高的。在人造光下, 刻面的宝石往往最能呈现璀璨夺目的色彩。

尽管角闪石的纤维组织形成所谓“马尾”——一种彗星状的包裹物, 根据以往的分析, 这种包裹物也有可能是绿蛇纹石。这些马尾状如细密光滑的线股汇聚到一端并朝另一端四散, 如同彗星的尾巴。这些纤维有时可能毫无规律地分布在矿石中, 它们的出现是天然翠榴石最有力的证明。

翠榴石比其他的石榴石柔软, 但是被镶嵌成珠宝后的状态仍较为出色。它的比重在 3.84 和 3.85 之间, 比钻石 (3.52) 还要重。翠榴石曾被误认为是橄榄石, 但是通过以下几点可以纠正这种混淆:

- 1) 翠榴石是单折射, 它的比重很高, 同样在最重的液体里 (sp.gr.3.6) 翠榴石下沉而橄榄石漂浮。
- 2) 翠榴石原石成等比例的结构, 十二面体的晶体。
- 3) 和翠榴石比较相似的橄榄石成斜方晶系, 有着短小紧凑的棱柱; 祖母绿则呈现六角形结构。



## 翠榴石——来自俄罗斯乌拉尔山脉的绿色精灵

### 简史

翠榴石最早开采于亚历山大二世时期，俄国皇室的钟情赋予这绿色精灵极具传奇的历史。

十九世纪八十年代中后期，翠榴石被人发现，名字来源于荷兰语里的“钻石”。矿区位于俄罗斯乌拉尔山脉的中段，此外，在下塔卡尔西萨克地区以及巴巴罗卡河流域，人们在淘金时也发现了翠榴石。因此，在最早期它被叫做巴巴罗卡石榴石。

当这些翠榴石出现在市场的时候，有些人认为小小的翠榴石不会有多大的名气，无法引人关注。随即爆发的十月革命马上印证了这个预言。新政权把叶卡捷琳娜堡改名为斯维尔德洛夫。紧接着，所有高级首饰和珠宝都被认为是资本主义的泡沫而被全面查禁。但是翠榴石在美国和欧洲市场上变得奇货可居。

乌拉尔山脉的巴巴罗卡河不仅是翠榴石的最早发源地，同时也出产亚历山



大石。目前，上等翠榴石的输出数目有限但是供应比以前稳定。颜色区间从常见的亮黄绿色到少见的如铬钒钙铝榴石般的浓绿。个头一般比从纳米比亚出产的小，但颜色比后者更鲜艳灵动。

帕拉国际得益于近期俄罗斯新的开采活动，于当地采购了一大批品质上乘的翠榴石。

### 地理学

很多人都认为乌拉尔地区是覆盖冰雪的荒蛮之地。事实上，这里是重工业和工厂的新兴之地。乌拉尔山脉绵延 2000 公里，最高点海拔 1894 米，乌拉尔山与哈萨克斯坦北部的乌拉尔河构成了欧亚分割线。二战期间，斯大林把 1,360 多家工厂和数以千计的人民迁移到了乌拉尔山脉以东以防范地面部队和空袭。该地区日渐繁荣，供应苏联军队 40% 的军需。俄罗斯位于乌拉尔山脉的西部和南部，拥有独立国家以东和哈萨克斯坦以南的共同财富。

叶卡捷琳娜堡在十九世纪成为了乌拉尔地区的

核心城市。这座以叶卡捷琳娜二世命名的城市也成为了俄国皇室宝石工匠作业的中心。沙皇尼古拉二世任命当时技艺最为精湛的工匠为他的皇后制作巧夺天工的珠宝首饰。叶卡捷琳娜堡因为诞生了沙皇闻名于世的珠宝而声名鹊起，也因为成为了十月革命中沙皇的处决之地而留名史册。

在被羁押之际，有传沙皇皇后和他的女儿们把珠宝缝在礼服的褶皱里以备出逃之用。面对大众对皇室的支持和同情，当政者拘禁了沙皇尼古拉和他的家人。在 1918 年 4 月，在多次转移之后，他们被带到了叶卡捷琳娜堡继而处决于此。

### 切工一角

大多数当代的切工们鲜有机会在尺寸可观的翠榴石上作业。俄罗斯最新的发掘才给市场带来了更多的原石。我们主要的精力都在修补和重新切割现存的宝石。目前市场上的翠榴石都是佩戴过的，被嵌在首饰上很多年。不同于其他的石榴石 (7+)，翠榴石 (6 1/2) 尽管相对柔软，但并不意味着它比其他石榴石磨损得快，相反，我们所看到的

首饰都保养有佳。

重新切割翠榴石为改善陈旧的切面宝石提供了可能。新的技艺将冠角降低至三十度以下，从而将其高



色散的特质更大的利用起来。翠榴石的高折射率导致切工无法在其表面切割窗口，尤其是最近俄罗斯发现的这批翠榴石，因为它们具有更深的颜色饱和度。

值得一提的是对翠榴石的切割并不是为了移除它的马尾包裹体，而是为了展示这些马尾。马尾本身的

纤维结构令打磨充满挑战性，一不小心就会破坏表面，故马尾们都会被完整地保留下来。

翠榴石固有的上乘品质，璀璨夺目的光辉，这系列特质赋予其多变的切割潜质。它们可以被切割成各种形状，在首饰上呈现千变万化的独特魅力。

## 俄国的皇室家族

1574 年，伊凡四世成为了第一个加冕的俄国沙皇。此后的三百多年，罗曼诺夫家族成为了俄国权力和财富的缩影。

彼得大帝，1682-1725 年在位，是第一个酷爱珠宝首饰的统治者。除了建立海军和推广教育，他将金银匠从雅罗斯拉夫尔迁移到圣彼得堡，这些匠人们在此为新落成的宫殿进行奢华的装饰。当时整个欧洲都在推崇这种高贵奢华的生活方式。一旦有盛装的机会，人们就会佩戴各色珠宝彰显尊贵。这种崇尚精美珠宝的风气需要每个场合都配合高品质的装饰品。

同样在彼得大帝统治期间，钻石会所成立。彼得觉得他的加冕徽章，权杖，皇冠和皇位标志上的宝球都应该是王朝拥有的财富。他的举动也影响了其他王室进行类似的捐赠。之后每一个继任者都会补上珠宝和首饰，因为他们明白一旦捐赠，便再也无法收回。但他们偶尔也会因为某些重大场合而暂时“借戴”。

俄国皇室最著名的珠宝工匠是法贝热，擅长运用珐琅，黄金，翠榴石和其他宝石为皇室制做巧夺天工的工艺品。他与翠榴石和亚历山大石都渊源匪浅，前者在亚历山大二世被发掘，后者则在 1830 年他的生日那天被发掘。亚历山大石能红绿变色，与皇室颜色惊人的一致，故它的名字来自于沙皇的名字。

尼古拉斯二世和二十世纪早期的亚历山大无疑是最不幸的皇朝，讽刺的是，大多数顶尖的罗曼诺夫家族珠宝都是为这些遭受厄运的沙皇和皇后拥有。