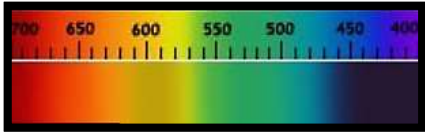
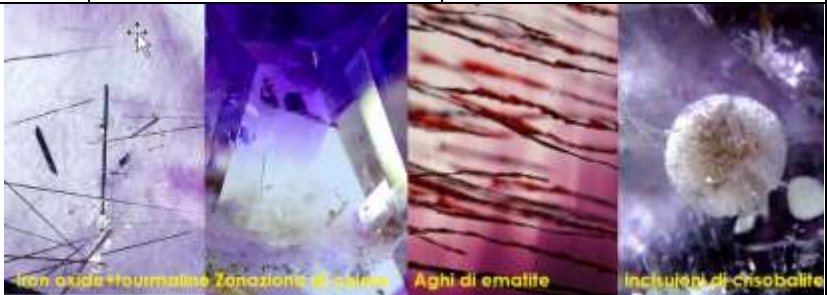


警告：此版本已通过谷歌翻译完成，它肯定包含错误或不准确之处。

技术表 - 一般：紫水晶

杰玛 - 名字	(意大利语 - 紫晶) (英文 - 紫水晶) (法语 - 紫水晶) (西班牙语 - 阿马蒂斯塔) (葡萄牙语 - 紫水晶) (泰语 - อมethyst 冰毒 s ⁻ t) _ _		(德语 - 紫水晶) (阿拉伯语 - جمشت 果酱) (俄语 - Аметист 紫水晶) (普通话 - 紫晶 zǐ jī ng) (斯瓦希里语 - 紫水晶) (印地语 - बिलौर 比拉尔)	照片
颜色 (GIA)	颜色范围包括浅红色或几乎无色的红紫色调到深而浓郁的纯紫色调。 颜色通常在单个晶体中分布不均匀。在紫水晶晶洞中，它通常在菱形面下的生长区（尖端）最为强烈。有时，在 roz 菱面体下方的颜色较深，从上方观察时，水晶呈现风车外观。在棱柱形晶体中，颜色可以出现在薄薄的幽灵状层中，而在权杖和石英骨架中，颜色通常集中在边缘，并伴有烟雾区。有时，在 roz 菱面体下方的颜色较深，从上方观察时，水晶呈现风车外观。			
颜色的原因	紫色到紫色的电荷转移，O ²⁺ → Fe ⁴⁺ ，由于辐照。在棱柱形晶体中，颜色可以出现在薄的、幽灵般的层中，而在权杖和骨架石英中，颜色通常集中在边缘并伴有烟熏区域。尽管颜色很深，但在紫水晶中占据 Si 位置的铁含量非常低，在 10-100 ppm 范围内。 一种紫色至紫色的石英品种，其颜色归因于伽马辐射和嵌入其晶格中的微量铁。辐照导致在晶格中取代硅 (Si) 的 Fe ⁺³ 铁原子失去一个电子并形成色心 [FeO ₄] ^o 。			
分类	矿物类 氧化物 - 网状硅酸盐	物种 - 组 (矿物) 石英 - /	种类 紫晶	
光学特性	比重： 直轄市：2.65	回覆：1,544 至 1,553 偏光镜：DR (偏光镜中的靶心) 双折射：0.009	特点 光学的 正单轴	多色性 二向色性：蓝紫色到紫色
	Lustre (光泽) —— 断口的光泽 玻璃体 - 玻璃		分散 (火) 0.013	
光	荧光 SWUV：惰性 LWUV：惰性		磷光 不	
形式	水晶连衣裙 六棱柱 熔点：573 (相变) -1470°C	非凡的光学效果 态度 星光 (稀有 4/6/12 光线)	晶系 三角 水晶类	
化学式	二氧化硅 二氧化硅		光谱仪图像  通常不是指示性的	
断裂	剥落 沿主要菱面体轴弱	Breaking - 剥离 渗透 (阅读巴西和多芬) 和接触 (日语) 的 SI Gemination	断裂 圆锥形	
耐用性	硬度 (莫氏) - 绝对 7; 100	韧性 脆弱的	稳定性 (热、光、化学品) 易受热和光 (包括阳光)	

			在无色品种中表现出色
清晰度 - 特征	典型包裹体：种类繁多的包裹体，如液体和双相包裹体金色金红石针（“金星毛”）、黑色电气石晶体、绿色阳起石纤维、苔绿色绿泥石、深红色赤铁矿、 针铁矿等 典型的“斑马条纹”图案，面纱状图案中的 2 相夹杂物。 治疗绉纱（“虎纹”）， 根据巴西法律结对		
	II 型 通常包括	透明度（商业） - 透明度 透明、半透明、不透明	
沉积物——岩石类型	石英存在于超热液脉中；它是花岗岩和花岗伟晶岩的矿物特征，见于砂岩和石英岩中。它发生在热液金属矿床和常见的碳酸盐岩中。 紫水晶晶体在晶洞内生长 由于在岩浆事件本身之后但通常接近于热液活动而在玄武质岩石中发育。 Geodes是存在于火成岩中的空洞，实际上代表了由或多或少的岩浆液流动形成的各种形状的气泡。液体的粘度越低，其最尖锐部分与流动方向一致的晶状体形状可以越拉长。由于特殊的化学成分和相对较高的温度（从 850 到 950°C），在这些晶洞的内壁上，可以形成“生长”的晶体群（在最常见的石英、沸石、碳酸盐和硫酸盐中）渗滤液热液通过岩石。 年龄：		
原石的特点	紫水晶晶体呈现为 6 面棱柱体，即它们以 6 面棱锥体（典型）结束，从德鲁兹大小到细粒晶体到微晶，或者它们是块状的 有频繁的水平条纹。紫水晶晶体通常不是很大，超过 30 厘米的并不常见。 最常见的增长形式是： 1.描绘空洞的德鲁兹状聚集体；具有短棱柱状晶体，通常没有棱柱面，常见于火山岩，但也存在于热液脉中，甚至在沉积岩的空腔中； 2.其他颜色的石英品种上的权杖（晚期语法过度生长），特别是在裂缝和高山伟晶岩等中高温环境中； 3.在矿床的热液脉中以及火山岩中的分裂生长晶体（“朝鲜蓟石英”）。 4.形成良好的单晶，生长在小空洞和裂缝中，特别是在火山岩中。 热液脉中形成的不规则晶体，通常具有不同的生长阶段，颜色不同，通过交替的带设计显示。		
主要存款	珍贵的紫水晶历史上来自俄罗斯乌拉尔山脉和西德的伊达尔-奥伯施泰因地区，尽管这两个矿床现在都已基本枯竭。今天，在赞比亚、墨西哥和乌拉圭发现了经济数量，在澳大利亚、斯里兰卡、印度、马达加斯加、西南非洲和美国拥有较小的矿床。 其他存款： 玻利维亚(Santa Cruz)巴西(Bahia Pará Rio Grande do Sul Rondônia)柬埔寨(Ratanakiri Province)加拿大(Ontario)印度Madhya Pradesh Kenya Kitui County , Madagascar 阿拉奥特拉-芒果罗 Analam anga戴安娜Ihorombe 墨西哥格雷罗缅甸曼德勒地区实皆地区 纳米比亚Erongo地区Otjozondjupa地区 尼日利亚 塔拉巴 秘鲁 Áncash ,俄罗斯车里雅宾斯克州马加丹州 摩尔曼斯克州萨哈共和国（雅库特）韩国庆尚南道斯里兰卡Sabaragamuwa省 乌拉圭Artigas美国亚利桑那州乔治亚州。		
发现年份	非常古老：很难回到第一次提及， 也用于使用不同的名称，有时表示石头，有时表示颜色或某些质量。		

历史	一些消息来源提到紫水晶已有 25,000 年的历史，但没有发现证实这一说法。在苏丹中部的一个船葬中发现了最古老的紫水晶之一。放射性碳检查表明它的年代约为公元前 4400-4100 年。在埋葬在那个坟墓中的一个孩子的尸体下，发现了一个象牙手镯，直径约 67-72 毫米，宽 29-31 毫米，厚 3-4 毫米。墓葬的陪葬品还包括7粒做工精良的水晶和1粒紫水晶，表面完全光滑。珠子的直径从 5.27 到 5.72 毫米不等，它们的高度从 1.81 到 3.06 毫米（紫水晶）。两侧钻孔的直径为 1.56 至 1.84 毫米。 位于下努比亚东北部约 300 平方公里的Wadi el-Hudi的罗马黄金和紫水晶开采和加工地点。Wadi el-Hudi位于阿斯旺东南约 35 公里处。至少自公元前 2 世纪初以来，该地区的矿产（包括云母、重晶石、黄金和紫水晶）就已被开发，并且在 1990 年代初期，现代矿工和采石场仍在从周边地区开采赤铁矿和建筑石材。紫水晶的使用主要发生在两个特定阶段：中王国时期（公元前2055-1650 年）和希腊罗马时期（公元前 332 年 - 公元 311 年）。公元前 3000 年）以后，还没有发现这样的古代矿山。 在古代时期（约公元前 3050 - 2686 年）和旧王国时期，紫水晶在珠宝中的使用很少但不断得到证实（公元前 2686 - 2181 年）。从第一个中间时期（公元前 2181 年 - 2050 年）开始，紫水晶的受欢迎程度急剧上升，在中国（公元前 2050 年 - 1690 年），这种曾经不常见的宝石突然变得无处不在。在中央王国之后，紫水晶的巨大人气开始减弱，但这种材料仍然用于护身符，特别是圣甲虫。紫水晶也更常用于法老和希腊罗马时期的珠子，托勒密晚期和罗马早期最典型的类型是截断的双锥形珍珠，通常颜色很深（与一些较浅的法老珍珠品种相比），而公元 6 世纪和 7 世纪的那些是典型的梨形。不幸的是，古埃及文学中很少提及这种宝石。 公元前 1971 年至 1926 年在位的法老塞努斯雷特一世统治下，紫水晶贸易从埃及扩展到邻国。大约在中王国时期。他是一位强大的领袖，统治着一个稳定统一的埃及。在他的统治期间，艺术、文学和建筑蓬勃发展。法老控制着装满黄金、铜和紫水晶等宝石的矿山。它的工匠将这些材料制成精美的珠宝。手镯和项链通常非常详细。 古埃及艺术最著名的杰作之一是图坦卡蒙的杰作。珠宝的主要元素是带有细节的浅紫色紫水晶甲虫，这与这种坚硬石头的甲虫很常见。 2015 年在皮洛斯（现称伯罗奔尼撒半岛的纳瓦里诺）发现的格里芬勇士墓 (Griffin)中发现了重要的希腊紫水晶标本。 格里芬战士在公元前 1500 年左右被埋葬，大约在此期间，来自希腊大陆的迈锡尼人击败了克里特岛上更先进的文明米诺斯人，对希腊世界产生了巨大的影响。这座坟墓被认为是一位极其富有的迈锡尼战士或牧师的最后安息之地。 迄今为止，考古学家已经对大约3,000 件随葬物品进行了编目，其中包括一把带有镶金象牙柄的青铜剑；四个纯金戒指；银杯；超过1,000 颗红玉髓、紫水晶、碧玉和玛瑙珠；细齿象牙梳；和一把金匕首。 大祭司胸甲第三排列出的最后一颗宝石（出埃及记 28:19 和 39:12），也是天上耶路撒冷城墙根基中的第十二块石头（启示录 21:20）。用于圣经是希伯来语achlamah，意思是“梦想之石”（但是，不确定该术语是否表示石英的紫罗兰色品种）。此外，在本系列中用于比较的所有主要圣经译本中，希伯来语achlamah在出埃及记的两段中都被翻译为希腊语 ἀμέθυστος (amethystos)。紫水晶也出现在古印度的第一批文献中，作为古印度历（对应于当代公历二月）的阿育吠陀诞生石之一，以及与天体相关的“uparatna”或次要宝石之一土星（梵文中的Shani： शनि, Śani）或Śanaiśchara）。一些人认为，可以追溯到公元前 1500 年左右的印度文献中提到了紫水晶。甚至在印度河流域文明出现之前，这块石头就在南亚为人所知。中国古代也出现紫水晶（云南有矿床）不仅是与十二生肖有关的生辰石，而且是风艺术中使用的有力工具水。唐（公元 618-907 年）和辽（公元 907-1125 年）两朝的龙形器物已出土。 罗马人过去常常制造用紫水晶装饰的戒指，在帝国的四个角落发现了各种标本。大多数可追溯到公元前 1 世纪至公元 3 世纪 在中东，紫水晶的存在从Kurigalzu一世（公元前 1375 年左右去世）开始就得到证实，Kurigalzu 一世是统治巴比伦的第 17 任卡西特国王或第三王朝，负责最广泛和广泛的计划之一其中的证据在巴比伦幸存下来。在他的墓中发现了一枚印章和一些紫水晶制成的珠子。 在中世纪，紫水晶被天主教会采用为主教必须达到的崇高精神状态的象征。结果，紫水晶戒指成为主教徽章的一部分，也是他们办公室的象征。时至今日，最高等级的紫水晶被称为“主教级”，也许由于它与天主教神职人员的关系，紫水晶已经成为纯洁和虔诚的象征。 列奥纳多·达·芬奇写道，紫水晶有能力驱散不良思想并提炼与之接触的人的智慧。 1660年，在英国查理二世恢复君主制后，紫水晶被用作皇冠上的珠宝。 直到1700 年代，紫水晶才被列入红衣主教或更多宝石（连同钻石、蓝宝石、红宝石和祖母绿），但随着东欧和拉丁美洲大量矿床的发现，它失去了大部分价值。紫水晶是19 世纪初由Idar
-----------	--

	-Oberstein（德国）的定居者在巴西发现的；迄今为止，巴西 27 个州中至少有 8 个州提出了采矿请求。Maraba（目前在巴西生产最多的紫水晶）、Pau d'Arco（生产一些最优质的材料）和 Rio Grande do Sul（持续生产时间最长）是 3 个主要矿区。这些位置还提供了紫水晶在三种不同地质环境中存在的很好例子：例如石英岩中的大矿脉、形成沉积洪水的矿脉和玄武岩中形成晶洞的矿脉。1700 年代初英国夏洛特女王佩戴的手镯在当时价值 200 英镑。然而，不久之后，随着新矿床的发现，这颗宝石的估价急剧下降。 1847 年，科学家Haidinger发现了紫水晶的典型圆二色性效应。 到 19 世纪中叶，巴西和俄罗斯乌拉尔山脉的大量宝石矿床使市场崩溃，使宝石变得非常普遍。合成紫色或双色紫水晶-黄水晶石英在 1950 年代末和 1960 年代初的俄罗斯科学文献中首次被提及。特别是，Tsinober和Chentsova (1959)报告说，在 X 射线照射后，某些棕色合成石英晶体在菱面体生长区域呈现紫色（紫水晶）。这种处理随后被重新审视和改进。1977 年，俄罗斯正在努力了解紫黄晶合成的基本机制。1994 年，生长技术建立成功，第一批商品化合成紫黄晶晶体（约100公斤）售出。 名称：该名称来自希腊语 <i>ἀ-, a-</i> 和 <i>μεθύσκω</i>, methysko（来自动词 <i>μεθύω</i>, methyo），字面意思是“不要陶醉”。关于石头保护它的主人免于醉酒的信念。首先是古希腊人——然后是罗马人佩戴紫水晶并用紫水晶制成酒器，相信它可以防止中毒。这种信念可能影响了法国诗人雷米·贝洛（Remy Belleau，1528-1577）。在他的诗《<i>L' Amethyste, ou 莱斯 Amours de Bacchus et d' A methyste</i>”（Amethyst 或 Bacchus 和 Amethyste 的爱情），这位跨阿尔卑斯山的作家介绍了 Bacchus 决定追逐一个名叫 Amethyst 的女孩的神话，她拒绝了她的感情。最终将她变成了水晶。这个故事的现代真相是，巴克斯爱上了美丽的女神戴安娜（希腊人阿尔忒弥斯），她喜欢简单而孤独地生活。尽管追求者众多，但戴安娜是几乎不可能征服的女神。在她最大的崇拜者中，有. 还有酒神巴克斯（希腊狄俄尼索斯）。被戴安娜无视并受重伤，神性用酒精淹没了他的悲伤。为了报仇，他决定向他遇到的第一个女孩投掷 2 只老虎。紫水晶，戴安娜的崇拜者，那一刻她经过那里，被猛兽袭击，已经来不及救了，被她的守护神化为纯净无色的水晶。发生了什么事，巴克斯后悔了，悲痛欲绝，把所有的酒，“众神的甘露”，倒在了紫水晶上。当酒和神的眼泪与水晶接触时，水晶仿佛被魔法变成了紫色，呈现出我们今天所知道的颜色。 葡萄栽培之神狄俄尼索斯是宙斯和塞梅勒（欺骗了他）的儿子。这是一个“混合体”，具有多方面的男性和女性本性，兽性和神圣，悲剧和喜剧。 由于他是一个非常吵闹的神，他也被称为 <i>Bacchus</i>，在希腊语中意为“喧嚣”，因此是意大利语单词 <i>bccano</i>。事实上，罗马人采用巴克斯来表示狄俄尼索斯，伊特鲁里亚人的Fufluns和斜体神 <i>Liber Pater</i>，绰号 <i>lysios</i>，“将人从个人身份的束缚中解放出来，使他与普遍的独创性重新结合的人”。在 Eleusinian 的奥秘中，他被认定为Iacchus ..在植物中，它们是狄俄尼索斯的圣物：葡萄藤、常春藤、橡树，在动物中：公牛、山羊、黑豹、老虎和豺狼。 品种：紫罗兰、紫黄晶（黄紫色：紫水晶 + 黄水晶）、法国玫瑰（淡紫水晶、浅紫水晶）、麝香、地幔、praseolite / prasiolite（绿色）、cacoxenite紫水晶（带棕色、橙色尖端）、amever de（紫罗兰色）+ 绿色）、auralite（由多达 17 种组合矿物组成，包括赤铁矿和红色石英）、黑色紫水晶（非常暗，带有各种类型的内含物）、red-tipped（赤铁矿）、Chevron（不同颜色的混合）Brandberg（不总是紫色的，它类似于烟晶或洛达石，一种矿物质的混合物）。是最著名的紫水晶类型。与其他宝石不同，紫水晶的价值取决于其颜色而不是克拉重量，而最有价值的紫水晶珠子是深紫色并带有微红色底色的珠子。 商品名称：
属性属性	它是一种非常有保护作用的石头，也是一种强大的治疗水晶。它可以阻挡负面的环境能量，并具有强大的净化能力。它可以增强免疫系统并清洁器官。紫水晶是一种极好的血液清洁剂，可以缓解身体、情绪和心理上的痛苦或压力。缓解头痛和失眠。它可以保持在第三眼脉轮以获得最大的利益。你也可以把它放在床头柜上。 根据水晶疗法界流传的说法，据说紫水晶具有多种物理治疗特性，包括：增强免疫系统、改善内分泌功能、改善皮肤外观、促进消化系统健康、减轻头痛、调节荷尔蒙。虽然其中一些好处可能是真实的，但科学界将这项研究视为有效性的证明，在这种情况下，并没有太多好处。 今天的自然健康专家使用紫水晶来促进宁静和平静。据说紫水晶可以打开人的第三只眼睛。第三只眼被认为是力量和智慧的源泉，可以增强或完善精神视野和启蒙。玄学水晶的从业者也可能认为放置在您家中的晶状体或紫水晶会吸收负能量。此外，他们声称紫水晶有助于阻挡电磁频率和“地缘压力”，这些都会助长消极情绪。据说当人造物体破坏地球的自然能量时会发生这种情况。 紫水晶是结婚 6 周年和 33 周年的传统礼物。 行星：土星

	月份： 二月 星座： 双鱼座 脉轮： 第三只眼和皇冠（法国玫瑰）		
治疗	没有已知的治疗方法可以使其透明。最终实施了一些干预措施来增加色彩。加热到约300-400℃以上时，紫水晶失去紫色，常变成黄色、橙色或棕色，然后类似于黄水晶品种，但根据热处理时的位置和温度，它也可以变成无色或 - 很少 - 绿色。为了获得<i>aqua -aura</i>品种，石英在真空下加热到871℃，然后在处理室内加入金蒸气。金原子融合到晶体表面，使晶体具有虹彩金属光泽。 用紫外线照射会破坏色心，因此，长时间暴露在阳光下会使石头慢慢褪色。长时间暴露在阳光和强光下会导致它变得苍白；在 400℃ 和 500℃ 之间的温度下，晶体会以一种激进的方式（黄-棕-橙色）改变它们的颜色，变得人为地类似于黄水晶石英晶体，并且经常以欺诈方式出售。处理过的紫水晶是通过伽马射线、X 射线或电子束照射透明石英（水晶）而产生的，该石英最初掺杂有铁杂质。暴露在高温下会部分抵消辐射的影响，紫水晶通常会变成黄色甚至绿色。据说当今珠宝中的大部分黄水晶、凯恩戈姆（烟熏色）或黄色石英只是“加热或燃烧的紫水晶”。 即可在石英中产生颜色（例如，按重量计，紫水晶的铁含量约为 0.01-0.05%）。紫色的发展分为两个阶段。首先，生长期间Si⁴⁺被Fe³⁺置换产生前体中心（Fe³⁺ 置换中心，[FeO₄]⁻）。通过将碱金属离子（例如 Li⁺或 Na⁺）或质子（H⁺）引入石英中来补偿由此产生的正电荷不足。这个前体中心吸收的光太少，以至于材料几乎是无色的。只有当前体中心通过暴露于电离辐射而转化为紫水晶色心（[FeO₄]⁰）时，才会出现紫色。对于合成紫水晶，使用 5-6 兆拉德剂量的钴 60。然而，通常使用伽马辐射，而偶尔使用电子辐射。		
合成对应物	今天，水晶用于灯具、镜片以及玻璃和精密仪器的生产。合成水晶自 1950 年代开始生产，用于手表。合成紫水晶（在实验室中生长）是通过一种称为 水热生长的合成方法生产的 ，该方法使晶体在高压高压釜内生长。晶体在 330 °-370 °C 的温度和 1,200 至 1,500 个大气压范围内的压力下，在 1,000 至 1,500 升体积的高压釜中，在浓碱性溶液（K ₂ CO ₃ ）中水热生长。用于培育合成石英的碎二氧化硅来自铝含量非常低（10-100 ppm）的天然或合成石英。为了促进 Fe ³⁺ 结合到生长的晶体结构中，硝酸锰、Mn（NO ₃ ） ₂ 、用作氧化剂。		
它可能与	紫水晶价值不大，几块石头就可以代替。最常见的模拟物包括立方锆（可通过：RI、双折射、色散、SG）、玻璃和塑料以及合成紫水晶。		
指示性宝石学测试	合成紫水晶是为了模仿最优质的紫水晶。它的化学和物理特性与天然紫水晶相同，如果没有高级宝石学测试（通常成本高昂），就无法绝对确定地加以区分。基于“ 巴西法孪晶 ”（一种石英孪晶形式，其中左右石英结构组合成一个单晶）的测试可以很容易地识别大部分合成紫水晶。可以合成双晶紫水晶，但这种类型的市场上并没有大量供应。		
价值 (2021)	高： 30 美元/克拉 3 克拉 +	中等： 10 \$ / ct 1-3 克拉	低： 1 美元/克拉以下
	紫水晶通常以 大晶体形式出现 ，因此宝石的价值主要不取决于其克拉重量。这与大多数宝石不同，因为克拉重量通常会以指数方式增加宝石的价值。影响紫水晶价值的最重要因素是颜色。最高级的紫水晶（称为 深俄罗斯或西伯利亚 ，但今天不指原产地）极为罕见。当一个被发现时，它的价值取决于收藏家的需求。最好的蓝宝石或红宝石仍然比紫水晶贵几个数量级。		
典型切割	小雕像和雕塑、珠子、浮雕、明亮式切割、阶梯式切割。 今天最合适的设置是齿或挡板。应谨慎使用运河方法。在过去的几个世纪里，紫水晶出现在皇家或重要的珠宝中，今天它经常装饰在服装首饰上（尤其是透明或不平整的宝石）。		
名石	著名的紫水晶的例子包括装饰英国皇室权杖的石头，用于詹姆斯二世（1633-1701）的加冕礼。在主权地球周围发现了另一种紫水晶。据说英国国王乔治三世的妻子夏洛特王后（1744-1818）买了一条非常昂贵的紫水晶项链。 其他著名的例子包括：一条埃及紫水晶项链和一条公元前 8 世纪的项链，上面刻有象形文字。它是埃及法老的最爱，最常用于个人装饰。 尽管有这个名字，臭名昭著的“德里蓝宝石”实际上是一颗紫水晶。这块石头是从一座印度寺庙偷来的，据说是被诅咒的。 瑞典西尔维娅王后的头饰镶有紫水晶，最初归法国皇后约瑟芬所有。这件作品最初是一条镶有十五颗大紫水晶的钻石项链。 拿骚的紫水晶。巨大的卢森堡珠宝金库中不仅有一颗，而是两颗紫水晶王冠。一种是带有椭圆形切割宝石的表带，另一种是长方形宝石。两者都是大公家族的女士们经常佩戴的，通常搭配漂亮的紫水晶项链和耳环。 温莎公爵夫人卡地亚围兜项链。这条引人注目的紫水晶、绿松石和钻石项链于 1947 年由卡地亚为温莎公爵夫人制作。如今，它经常出现在博物馆展览中。		
记录石头	发现了重达数吨的水晶。然而，可切割的材料很少见。		

	这件名为乌拉圭皇后的作品是世界上最大的紫水晶晶洞。大地高达3.27 米，重达2.5 吨！ 1.3 亿年前在晶洞内形成的数千个完美晶体中的每一个。 的水晶城堡和香巴拉花园拥有世界上最大的紫水晶洞穴，称为魔法洞穴。这个20吨重的洞穴是从乌拉圭运来的。
--	---