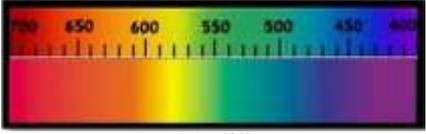
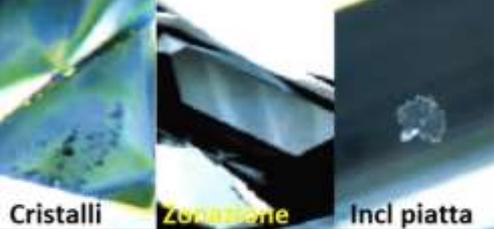


警告：此版本已通过谷歌翻译完成，它肯定包含错误或不准确之处。

技术细节 - 一般：蓝色和灰色钻石

杰玛 - 名字	(意大利语 - Diamante) (英文 - Diamond) (法语 - Diamant) (西班牙语 - Diamante) (葡萄牙语 - Diamante) (泰语 - เพชร phevchr)		(德语 - Diamant) (阿拉伯语 - الماس almas) (俄语 - Алмаз 阿尔玛兹) (普通话 - 钻石 zu à nsh í) (斯瓦希里语 - Almasi) (印地语 - हीरा heera)		照片 
颜色 (GIA)	蓝色钻石使用以下术语进行分类：非常浅蓝色（占总数的2%，GIA 数据）、浅蓝色（6%）、浅彩蓝（10%）、彩蓝（49%）、浓彩蓝（18%）、艳彩蓝（1%），花式深蓝（10%）和花式深蓝（2%）。大多数蓝色钻石还具有辅助色调（绿色或灰色）。 灰色钻石：一旦灰色钻石的颜色强度达到相当于K级，它们就被归类为灰色钻石，而不是无色钻石。颜色强度为KM的钻石称为 <i>Faint gray</i> （灰色），NR的称为 <i>Very diamonds</i> 。浅灰色。从S到Z的钻石称为浅灰色。浅灰色花式/花式钻石从Z开始。如果灰色调变深，它们被归类为花式灰色，因此被归类为花式深灰色。灰色钻石也可以有第二色调，最常见的是绿灰色、黄绿灰色、蓝灰色和紫灰色。				
颜色的原因	一些蓝色宝石因含有硼原子而出名（通常为 0.1 至 2.0 PPM，但在希望钻石中为 8 PPM）。硼取代了晶格中的碳，当这种情况发生时，宝石被归类为 IIb / 2 B 型。然而，硼并不是决定某些钻石呈现蓝色外观的唯一因素，而是选择性吸收决定这种颜色的因素。各种原因： 1. 如果不存在其他元素，硼 （占总量的 36%）会使钻石呈现蓝色（或灰色，当蓝色不饱和时）。硼还产生强烈的红色（660 nm 处的峰值）或蓝色（500 nm 处的峰值）磷光或两者兼而有之，如在 Hope 钻石中所见。如今，这些石头中有许多来自南非的库里南矿。 2. 氢 ，氮含量高（占总量的 31%），吸收带位于 551 nm 和 835 nm（通常来自澳大利亚的 Argyle 矿）。这些宝石中极少数甚至具有所谓的“亚历山大变石效应”（不要与变色龙钻石混淆），这是一种光学现象，宝石会根据光源稍微改变颜色：阳光下呈灰色（荧光）和紫罗兰/李子要在白炽灯下。 3. GR1 基团 - 1 个空原子空间 -（占总数的 26%）通常会产生绿蓝色宝石。 4. 夹杂物 （占总数的 7%），通常为灰色和白色（或饱和度非常低的蓝色），在 N3（415 纳米或 nm）处达到峰值。 5. 很少有来自巴西小矿的蓝绿色钻石被自然辐射着色。这个过程与人工产生这种颜色的过程相同，并使这些宝石与经过处理的宝石的分离非常复杂，有时甚至是不可能的，即使是拥有更先进设备的实验室也是如此。 蓝色钻石仅占有已发现钻石的 0.02%。 异色宝石				
分类	矿物类 原生非金属、矿物		物种-组 (矿物) 钻石		种类 蓝色/灰色钻石
光学特性	比重： 3,516-3,525 常见：3.52		回复： 2.417 偏光镜： SR 双折射： 偏振光的双折射通常存在于钻石中		特点光学的 各向同性
	Lustre (光泽) —— 断口的光泽 钻石-精金				分散 (火) 0.044
光	荧光 SWUV (254 nm)：稀有 (<10%) 红色、橙色、不太常见的蓝绿色 轻型紫外线 (365nm)：稀有 (<5%) 偏蓝			磷光 蓝色、绿色、红色 (可以很强大)	
形式	水晶连衣裙 八面体、十二面体、立方八面体、球形或立方 熔点： 4.027°C，在空气中700°C以上燃烧。		非凡的光学效果 /		晶系 立方体 单体 水晶类

化学式	碳 (通常为 99.95%) C.		光谱仪图像  非指示性的
断裂	剥落 Distinta - 八面体 (4 个方向)	Breaking - 离别 . 普通尖晶石的孪晶定律 (产生“苹果”)	断裂 复杂, 不规则
耐用性	硬度 (莫氏) - 绝对 10个; 1600 (随着方向硬度的变化)	韧性 尚可	稳定性 (热、光、化学品) 出色的
清晰度 - 特征	典型内含物: 蓝色钻石通常看起来很清澈或几乎没有内部特征。有时可以发现固体晶体、裂缝和裂缝、深色夹杂物 (硫化物或石墨), 有时甚至是色带。 		
	伙计: 不适用	透明度 (商业) - 透明度 透明的	
沉积物——岩石类型	大多数情况下, 蓝色钻石也称为 IIb 型钻石, 其颜色来自少量硼。它们来自地球下地幔 660 公里以上的深度, 那里的硼供不应求。它们的矿物包裹体表明它们是在深俯冲的 海洋板块中形成的 。一个尚未得到足够实验证据证实的假设表明, 钻石呈蓝色的原因可能起源于被运送到地球内部的 古代海床 。这在科学上很重要, 因为它展示了地球表面的硼等元素如何通过板块构造循环到地幔深处。 地质年代: II 型 (两种): II 型钻石又分为两个亚组: IIa (不含微量元素) 和 IIb (存在 B)。II 型钻石在自然界中极为罕见。它们在更深的地方形成并且可能很大 (几乎所有非常大的无色钻石都是 IIa 型)。在某些分类中, 发现了 IIaAB 型钻石 (有时称为 IIc), 即那些含有可测量数量的氢 (H) 的钻石。		
原石的特点	IIb 型蓝色钻石产地超深 (距地表超过 600 公里)。这些晶体的特征之一是它们非常不规则。与靠近表面形成的石头不同, II 型 (IIb, 如果它们含有硼) 从不会呈现出典型的正八面体 (或立方或十二面体) 形状 (IIb 型) 。你在一些照片上看到的完美的蓝色八面体是假的。		
主要存款	钻石的主要来源 梦幻蓝是南非的库里南矿 , 但这些石头也偶尔在巴西、印度、印度尼西亚、塞拉利昂和南非的其他矿床中发现。 花式灰色钻石的发现地点与蓝色钻石大致相同: 在澳大利亚、南非、印度、俄罗斯和巴西。虽然以粉红色钻石而闻名, 但澳大利亚的 Argyle 矿也生产灰色钻石, 包括被称为 Silvermist 灰色钻石的浅灰色 。		
发现年份	不确定: 可以查阅的文件的第一次引用可以追溯到 17 世纪。		
历史	蓝色钻石 (甚至是灰色钻石) 不属于某些印度种姓的有色钻石 (例如黄色或红色钻石)。第一颗众所周知的蓝色钻石是 希望号 。旅行者是 Tavernier 商人, 他提供了消息, 并于 1668 年将它卖给了法国国王路易十四 (另外还有 14 颗钻石)。1673 年, 这块石头被谢尔挖出 Pita u, 宫廷珠宝商, 它的颜色被描述为强烈的钢蓝色, 这块石头被称为“蓝冠钻石”或“法国蓝”。同一时代的另一颗钻石是 Wittelsbach Blu (现称Graff Blu, 以L命名 。它来自古印度戈尔康达王国的著名矿山。传闻西班牙国王菲利普四世于 1664年买下它作为嫁妆给他的女儿玛丽亚Teresa 被证明是赝品。可以确定这颗钻石最早在欧洲被发现的日期是 1710 年左右 , 当时它在维也纳拥有哈布斯堡王冠。它于 1722 年被带到慕尼黑, 当时 Maria Amalia与巴伐利亚的查尔斯·阿尔伯特结婚, 维特尔斯巴赫家族的成员。2008年, 英国珠宝商劳伦斯·格拉夫以 1640 万英镑 (约合 2100 万欧元) 的价格买下了这颗维特尔斯巴赫钻石。两年后, 格拉夫宣布将其切割, 将其重量减至 31.06 克拉 从那时起, 这颗钻石就以 维特尔斯巴赫-格拉夫的名字命名 。 Premiere (今天的库里南) 矿被发现并开放, 这是目前蓝色宝石最稳定的来源。 在 1950 年代 , “变色”钻石的辐照和退火开始在商业上用于钻石的颜色处理, 其中一些变成蓝色。因此, 珠宝商如何识别经过处理的蓝色钻石的问题很快出现在行业中。蓝色钻石很少具有纯		

	<p>正且均匀的蓝色。它们通常包含不同深浅的颜色。蓝色钻石最常见的二次色调是蓝灰色或蓝绿色。</p> <p>名称：钻石名称来源于古希腊语 ἀδάμας (adámas)，“不可改变”，“坚不可摧”，“不屈不挠”，源自 ἀ- (a-)，“un-”+ δαμдам (damáō)，“I压倒”，或者我“驯服”。</p> <p>在印度及其周边地区：词源：Vai = 嘴，Ra = 光，Vaira = 光之门。在梵文中，它也具有钻石棒或权杖的含义。</p> <p>金刚杵一词表示两种不同的事物：“钻石”或“闪电”。它也指因陀罗神使用的一种战斗武器。在藏传佛教中，这种相同的物石武器以多杰的名字表示。</p> <p>其他商品名称： /</p> <p>品种： /</p>
<p>属性属性</p>	<p>蓝色钻石有时用于修复堵塞、维持小便以及通常用于从体内排出废物的所有器官。假设将钻石应用于肾脏会加速结石的排出。由于影响在撤离后会继续，因此规定在短短的五分钟内持续。它们带来了一种光辉的感觉，一种以完美无瑕和光充满空虚的活力。它与神性结合，随着所需的进步和发展在心中显现，它允许精神之光闪耀并传递给其他人。虽然蓝钻不直接作用于热情的身体，但其非凡的生命力可以加剧任何兴奋状态的强度，从狂喜到遗弃，应小心佩戴。蓝钻为热情的自我注入了所有程度的光，可以用作加强和“消耗”激烈核心论点的补救措施，让您感觉更轻松，逐渐快乐并与精神越来越一致。</p> <p>光学和物理特性：蓝色钻石通常是导电的，与绝缘的无色钻石不同。</p> <p>星球：不适用</p> <p>月份：十二生肖：天秤座</p> <p>脉轮：王冠</p>
<p>治疗</p>	<p>伽马射线轰击，虽然它是最安全和最便宜的照射方法，但有效的治疗可能需要几个月的时间。产生的颜色范围从蓝色到蓝绿色，穿透整块石头。这些钻石不加热。经过处理的蓝色有时可以接近天然 IIb 型钻石的颜色。与许多经过辐照处理的钻石一样，大多数经过伽马射线处理的钻石最初都是淡黄色的。因此，处理前为蓝色的钻石带有绿色调。</p> <p>中子轰击是两种最常见的辐照过程之一，此过程会产生绿色至黑色，穿透整个石头，将这些石头从 500-900°C 加热会产生橙色、黄色、棕色或玫瑰色。未经加热的蓝色至蓝绿色宝石与天然宝石的分离方式与经伽马处理的宝石相同。</p> <p>范德格拉夫发生器的电子轰击是另一种产生蓝色、蓝绿色或绿色的常见过程，这些颜色只能穿透约1 毫米的深度。将这些石头从500-1200°C 的温度加热会产生橙色、黄色、棕色或粉红色。</p> <p>辐照后的钻石通常在辐照后进行低温退火，以“稳定”缺陷。</p> <p>HPHT 处理（在高温和高压下）可用于减少灰色或褐色 IIb 型天然钻石（含硼）中的棕色成分，从而增加底层的蓝色。这种类型的手术很难用标准的宝石学仪器检测到，但如果检测到包裹体周围看起来不规则的石墨化以及在正交偏光镜下出现中到高阶干涉色，这两条线索可能会增加。治疗。</p>
<p>合成对应物</p>	<p>单晶合成金刚石有 2 种类型：CVD（化学气相沉积）金刚石和HPHT（高压高温）金刚石。</p>
<p>它可能与</p>	<p>莫桑石 合成的（可通过：加倍、分散、夹杂物分离）、锆石 蓝色（可分离：双折射）、立方锆 /CZ（可分离：光学特性、光谱、分裂）、YAG。（可分离：SG，分散），GGG（可分离：S G，光泽），双峰/三峰（可分离：夹杂物，光泽）。</p>
<p>指示性宝石学测试</p>	<p>IIb 型蓝色钻石的特性和外观通常不会与经过处理的蓝色和 IIb 型合成钻石重叠。天然彩色蓝色钻石显示出导电性，其效率能力介于导体（例如铜）和非导体（例如玻璃或典型的几乎无色钻石）之间；这种能力被称为半导体。</p> <p>由于它们的导电性和缺乏大量的氮，并且由于它们呈现出与其他钻石的光谱完全不同的中红外光谱，这些半导体蓝色钻石被指定为 IIb 型。基于这种导电性，GIA 和戴比尔斯之间的合作很快促成了 1959 年简单电导仪的开发。事实证明，这对于区分天然彩色 IIb 型蓝色钻石和其他类型的经过处理的彩色蓝色钻石非常有效。最近，宝石学研究人员已经认识到另外两类天然彩色蓝色钻石的存在：</p> <p>IIa 型蓝色至蓝绿色钻石，其颜色因暴露于自然辐射而异；和</p> <p>(2) 灰蓝色至灰紫色 Ia 型钻石，其颜色与氢的存在有关。这另外两组天然彩色蓝色钻石不导电，它们的宝石学特性与 IIb 型钻石不同。但是，应该补充的是，对这些宝石的测试几乎完全是通过专门的测试进行的。</p> <p>即使是用于将合成宝石与天然宝石分开的工具也不包括这种颜色。</p> <p>至于灰色宝石，它们在市场上相当罕见。同样在这种情况下，最好依靠可靠的实验室进行此类检查。</p>
<p>价值 (2021)</p>	<p>高： BL 4 + 米 美元/克拉 中等： BI \$ 500,000 / ct / 低： 100,000美元/克拉/</p>

	: 10,000 + / ct 10 克拉 +	: 5,000 + / ct 1-2 克拉	: 1,000 + / ct 克拉以下
	根据一项研究，这些宝石的价格在 2010 年至 2020 年间平均上涨了 77%。根据另一项研究，在 2005 年至 2020 年间，增幅会更高，即 330%。		
典型切割	蓝色钻石的切工取决于原石的类型。每个丢失的克拉点可高达数千美元/欧元。与通常被切割成圆形明亮式切割的无色钻石不同， 灰色钻石 最常见于奇特的形状，例如椭圆形、垫形、雷地恩、梨形或祖母绿形切割。这是因为圆形明亮式切工往往会淡化灰色钻石的颜色。		
名石	<p>希望钻石， 45.52 克拉； 31.06 克拉的维滕巴赫蓝；奥本海默蓝， 14.62 克拉。这颗 43.38 克拉（8.676 克）的Nassak 钻石（或 Nassac 或偶像之眼）曾是 1500 年至 1817 年间在印度马哈拉施特拉邦纳西克附近的 Trimbakeshwar Shiva 寺庙中的装饰品。</p> <p>其他著名宝石：Tereschenko Blue、Farnese Blue、Graff Blue、Marie Antoinette Blue、Boroda Blue Heart、Mouwad Blue、Copenhagen Blue、Graff Imperial Blue、摩洛哥苏丹、北极星、Blue Lili、Transvaal Blue、Howeson Blue、Begum Blue、Brunswick Blue、Zoe Blue、Apollo Blue、Oppenheimer Blue、Baby Hope Blue（加里曼丹）和Okavango Blue。</p> <p>没有值得注意的灰色钻石仅仅因为它们几乎不存在。然而，世界上最著名的两颗钻石是带有灰色修饰符的蓝色钻石（蓝灰色钻石）：Hope Diamond 和 Wittelsbach Diamond（直到 Graff 将其打磨回纯蓝色）。</p>		
记录石头	<p>蓝月亮约瑟芬，一颗 12.03 克拉的钻石，每克拉的最高价格：48、400 万美元或超过400 万美元。</p> <p>最大的是 176.2 克拉的Brazilia（这是一颗相当神秘的宝石，但它也出现在 GIA 的一些研究中）。</p>		