
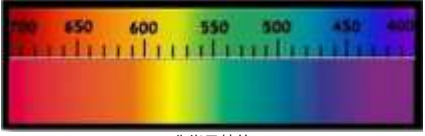



警告：此版本已通过谷歌翻译完成，它肯定包含错误或不准确之处。

数据表 - 通用：钻石（无色）

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 菲克)		(德语 - Diamant) (阿拉伯语 - 主题almas) (俄语 - Алмаз Almaz) (普通话 - 钻石 zuànshí) (斯瓦希里语 - Almasi) (印地语 - हीरा heera)		照片 
颜色 (GIA)	金刚石是碳存在的众多同素异形体之一。特别是，金刚石由按照四面体结构排列的碳原子晶格组成。 无色 (GIA: DEF 等级) 至淡黄色 (GIA 等级: Z)。任何数量高于 Z 级的黄色、灰色或棕色都被归类为彩钻。				
颜色的原因	色素元素 (氮、氢、硼、镍)、塑性变形和辐射损伤的特定组合不存在或存在。 他 宝石				
分类	矿物类 原生非金属、矿物	物种 - 组 (矿物) 钻石	种类 无色钻石		
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	多色性 不	
	光泽 (光泽) —— 断口的光泽 钻石 - 精金		分散 (火) 0.044		
光	荧光 SWUV (254 nm): 惰性 轻型紫外线 (365nm): (Ia型) 通常发出蓝色荧光, i绿色 (通常在棕色钻石中)、黄色、淡紫色或红色 (在 IIb 型钻石中)。大约三分之一的天然钻石显示荧光。		磷光 稀有 (黄色、红色)		
形式	水晶连衣裙 八面体、十二面体、立方八面体、球形或立方。不规则的深石头。 熔点: 4.027°C, 在空气中 70°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	

<p>清晰度 - 特征</p>	<p>典型夹杂物:</p> <p>外部特征: 自然 (表面)、碎屑、凹坑、划痕、抛光的尖底等。</p> <p>结晶包裹体: 橄榄石、石榴石、透辉石、金刚石、方解石、二氧化硅或氧化铁。</p> <p>证书上通常报告的夹杂物: 指纹、羽毛、自然 (英文为 <i>naturals</i> , 皮带部分未抛光) Natural Indented (<i>缩进</i> 英语中的 <i>naturals</i> , 如上, 但向内转动) , knots, needles, dots, clouds, twins (英语中的 Twining Wisps)</p> <p>结构夹杂物: 沿带的孪晶面 (结)、晶粒线、细裂裂纹 (barbature) 。</p> <p>稀有夹杂物: 胶粘剂,</p> <p>面)、碎光线、损石、石石、尖晶石、二氧化</p> 		
<p>沉积物——岩石类型</p>	<table border="1" data-bbox="336 779 1490 857"> <tr> <td data-bbox="336 779 619 857"> <p>伙计: 不适用</p> </td> <td data-bbox="619 779 1490 857"> <p>透明度 (商业) - 透明度 透明的</p> </td> </tr> </table> <p>钻石起源于地幔, 那里存在形成它们所必需的高压条件。在地表发现的钻石被认为来自 150 至 225 公里的深度。晶体通过喷发的火山管道被带到地表, 嵌入含有大量橄榄石的岩石中, 称为金伯利岩。这产生了原始矿床的钻石烟囱。随后, 通过侵蚀, 金伯利岩会破碎, 将钻石释放到次生矿床中, 通常是冲积矿床。</p> <p>在许多坠落到地球的陨石中发现了非常小的钻石, 通常直径小于 0.3 毫米。一些学者认为, 发生在数百万年前的大型陨石撞击可能产生了今天发现的部分 (或许多) 钻石, 但没有证据支持这一假设。</p> <p>地质年代: 从 33 亿年到几千万年 (甚至更短)</p> <p>钻石种类: 所有天然钻石都可以分为两大类: I 型/一 (存在氮-N) 和 II 型/二 (不存在氮-N) 。</p> <p>第一类 (一): I 型钻石被进一步划分为亚组: Ia 型 (N 原子组) 和 Ib 型 (单个 N 原子) 。Ia 型 这些细分具有纯粹的科学兴趣, 与宝石的价值无关。类型 IaA (N 原子对) 和 IaB (四个或更多 N 原子) 类型进一步细分。一些作者已将 IaAB (或 Ic) 型金刚石鉴定为具有结构缺陷 (位错) (与氮-N 的存在无关)</p> <p>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。它们形成在更深的地方, 并且尺寸可能很大 (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IIaB型钻石 (有时称为IIc) , 即含有可测量数量的氢 (H) 的钻石。</p>	<p>伙计: 不适用</p>	<p>透明度 (商业) - 透明度 透明的</p>
<p>伙计: 不适用</p>	<p>透明度 (商业) - 透明度 透明的</p>		
<p>原石的特点</p>	<p>最典型的形状, 尤其是I 型钻石, 是八面体, 也有十二面体或立方形状的钻石。从次生矿床中回收的钻石, 由于自然因素 (水或与其他石头的摩擦) 而经历了侵蚀过程, 可能具有非常不规则的形状。即使是超深钻石 (通常为II型) 通常也不具有规则或轮廓分明的形状。</p>		
<p>主要存款</p>	<p>钻石矿床分为两组: 原生矿床和次生矿床。原生矿床是那些钻石仍然存在于母岩 (通常是金伯利岩) 中的矿床, 而次生矿床是那些分散在沉积岩中的矿床, 这些沉积岩通常是不一致的, 例如沙子、砾石, 远离运输的地方。母岩曾经是并且它们通过相同的解体而衍生出来, 即在冲积土壤中。</p> <p>大约7,000-8,500 根金伯利岩管, 其中不到900-1000根被归类为含金刚石管, 其中只有50多根足够经济, 可以盈利, 并获得合理收益。</p> <p>2021 年和 2020 年的主要生产商 (百万克拉, 对应百万美元/美元)</p> <p>俄罗斯39.1 (2021 \$2643) -31.2 (2020 \$2255),</p> <p>博茨瓦纳22.9 (2021 \$ 4657) - 16.9 (2020 \$ 2521),</p> <p>加拿大17.6 (2021 \$ 1512) - 13.1 (2020 \$ 929),</p> <p>刚果民主共和国14.1 (2021 \$ 168) - 12.7 (2020 \$ 89),</p> <p>南非9.7 (2021 \$ 1360) - 8.5 (2020 \$ 959),</p> <p>安哥拉8.7 (2021 \$1626) - 7.7 (2020 \$1017),</p> <p>津巴布韦4.2 (2021 \$ 670) - 2.7 (2020 \$ 153),</p>		

	<p>纳米比亚1.8 (2021 \$ 823) - 1.5 (2020 \$ 720), 塞拉利昂0.8 (2021 \$164) -0.6 (2020 \$119), 莱索托0.3 (2021 \$257) -31.2 (2020 \$261), 澳大利亚0 (2021 \$ 0) - 10.9 (2020 \$ 118)。 其他小生产国 (2021 年)：几内亚、巴西、中非共和国、利比里亚。 2021 年 (1.2 亿克拉) 和 2020 年 (1.08 亿克拉) 的总产量。2021年毛坯钻石价格上涨，世界平均价值达到每克拉116.53美元。</p>
发现年份	<p>不确定：6000 到 2500 年前。</p>
历史	<p>钻石最初被认为是在印度发现和开采的，它们是在克里希纳河和戈达瓦里河沿岸的冲积矿床中发现的。钻石被用于宗教圣像，很可能早在 6,000 年前它们就已为人所知并被视为珍贵。很可能非洲钻石在非常古老的时期也被使用过，甚至可能被腓尼基人交易，但是没有文件证据证实这一理论。</p> <p>根据一些理论，但没有得到证实其有效性的重大发现的支持，第一批钻石是从印度中南部的彭纳河（或 Pennar）周围的冲积矿床中发现的。还有一种理论认为，在公元前二千年（也门）的下半叶，钻石碎片被用于钻饰珠子。其他理论将它们视为平滑礼仪轴的工具的一部分（公元前 2500 年的中国），或制造当时技术无法想象的精度孔（埃及，公元前 2500 年）。</p> <p>戈尔康达是一个至关重要的地理区域（可以叠加在今天的印度安得拉邦和特伦甘纳邦）超过一千年的钻石开采和贸易（甚至在使用该名称之前）。在历史悠久的Qutb Shahi 王朝（公元 16 世纪 - 17 世纪）统治期间，它也被称为“戈尔康达苏丹国”。钻石（尤其是来自安得拉邦Kollur 矿的钻石）被运送到海得拉巴市（成立于 1591 年）进行切割、抛光、估价并最终出售。海得拉巴市保持着钻石交易中心的角色直到19世纪末。所有最著名的古代钻石都来自这个矿床。戈尔康达地区出产了一些世界上最著名的钻石，包括无色钻石 光之山（现为英国所有）、 Nassak Diamond、Hope blue（美国）、粉红色Daria -i- Noor（伊朗）、白色Regent（法国）、Green of Dresden（德国）和无色 奥尔洛夫（俄罗斯）、尼扎姆和雅各布（印度），以及现已失传的佛罗伦萨 黄色、Akbar Shah 和 Gran Mogol钻石。无论是在印度还是在其他地方（欧洲、中东等），钻石在其物理形式上都具有碳晶体的含义，以及通常与钻石没有直接关系的各种象征属性。在受印度影响的地区，它被称为金刚杵（<i>dorje</i> 藏语）。这个术语，以及识别真正的钻石，指的是一种棍子，有两个圆形或尖棱纹的头，象征着钻石（坚不可摧）和闪电（不可抗拒的力量）的属性。在印度神话中，它有 3 个爪子（有时 4 个或更多），类似于鸟的爪子；它的两个部分通过中间的把手相互连接。物体的末端可以是球形的，或者它们可以分开并以尖锐的尖端结束，以便刺穿。金刚杵也是吠陀雨和雷神因陀罗的武器，在佛教、耆那教和印度教中象征性地使用。它经常被绘画或雕刻以代表灵魂的坚定和精神力量。</p> <p>事实上，梵文文本中提到了钻石：Kautilya的 Arthashastra提到了他们的贸易，公元前 4 世纪以来的佛教著作将钻石描述为一种非常知名的珍贵宝石，即使它们没有包含关于切割的迹象技巧。3 世纪早期的另一篇印度文字将强度、规律性、亮度、划伤金属的能力和好的折射性能描述为钻石的理想品质。</p> <p>在圣经中（通过目前的仪器很难理解当时的知识实际上是什么），特别是在伟大的祭司亚伦的胸甲上。圣书中使用的术语是 Yahalom（今天在希伯来语中仍然是钻石的意思）或 Shamir。即使在古希腊，一个最终成为钻石（矿物和宝石）同义词的词的存在早在石头本身出现之前就已经出现了。在荷马、品达和克特西亚斯中记录了它的存在（具有不同的价值、意义和含义）。最早使用它来指代石头的希腊思想家是Theophrastus（在他的作品中他的<i>Peri 马拉松</i>）。在古代，有点像今天还在发生，永远无法确定所描述的宝石何时真的是钻石或性质或多或少相似的材料，例如石英、刚玉/黄玉/绿柱石或无色尖晶石。Ai Khanoum环的重要发现（可追溯到公元前 280 年）。在 Bactria / Bactria（今天的阿富汗和巴基斯坦之间的一个地区，但受希腊影响）和越南南部的 Óc Eo（公元 1-6 世纪，来自与印度的贸易）。然而，这些发现证明了宝石在希腊文化领域和印度以外其他社会的存在。</p> <p>钻石从印度传入古罗马，并明确提到它们用作雕刻工具。在亚洲，不仅在次大陆，他们肯定在基督教时代的第一个千年开始时就已经为人所知，甚至可能更早。</p> <p>有可能在远东地区，钻石作为切割和抛光工具从远古时代就已为人所知（仪式轴可能表明该矿物的使用可追溯到公元前三千年），但据目前所知，这种情况被认为是，即在过去，中国人不把钻石当成珠宝，而对玉则大加赞赏。公元前3世纪的中国作品。他引用：“外国人佩戴它们[钻石]，相信它们可以抵御来自它们的邪恶影响。”即使在最近的朝代，明清，玉（软玉，因此翡翠）继续在珠宝中占据主导地位，特别是在明朝（1368-1644）之后，不同宝石的存在也在天朝传播开来。</p>

甚至罗马人当然也知道钻石（在一些博物馆中仍然可以看到一些用这些石头装饰的戒指的例子）。根据一些将军和/或皇帝（例如Nerva）的说法，这些石头象征着权力并且具有极高的价值。提供详细信息（当时）的帝国作者是**老普林尼**。在他的百科全书第37章 *Historia Naturalis*（完成于公元 77 年左右），普林尼说明了当时已知的宝石的特性。在归因于拉丁作者处理的 6 种钻石（印度、塞浦路斯、马其顿、阿拉伯、埃塞俄比亚和“ canchero ”）的属性中，以及对神秘的 *androdamas / argyrodamas* 和 *gallaica* 的提及（石头），有些人认为钻石屈服于山羊的**新鲜、温暖的血液**（即在浸入这种液体后变得脆弱）以及这种石头不喜欢磁铁。这些假设一直被普遍接受，尤其是在欧洲，直到中世纪晚期及以后。在 X / XI 中，这些理论已经在逻辑的简单帮助下被瓦解了。例如，**Al Biruni就是这样做的**。比鲁尼是一位穆斯林学者和学者，他在 11 世纪初前往印度。在接下来的几个世纪里，他的证词在**阿拉伯世界**产生了很大的影响，在基督教世界中影响较小。Biruni 无疑是最早使用**流体静力天平**（通过将物体浸入已知密度的溶液中来测量其密度）来确定金属和宝石的密度和纯度的人之一。

大约 600 年，在婆罗洲发现了矿床（然而，一些消息来源认为仅在公元十四至十七世纪活跃），这增加了东南亚的钻石贸易。

随着西方罗马帝国的灭亡，**就连其领土上本已为数不多的钻石也明显减少了**。东西方贸易下降，对某些奢侈品的需求也下降。

钻石还缺乏当时宝石所需的特征之一：**几乎不可能以凸圆形样式进行建模**。

这个时代使用的为数不多的钻石例子之一似乎与**查理曼大帝的珠宝**有关。然而，在这一时期，几乎所有的宝石都是进口的。在中世纪早期的欧洲，只能找到石英（及其品种）、玉髓、琥珀、黑玉、淡水珍珠和珊瑚。随着**穆斯林统治者的入侵**，印度对钻石的垄断开始**嘎嘎作响**。

十字军东征削弱了东罗马帝国，**威尼斯**它成为亚洲（及其他地区）奢侈品的特权中心。

与此同时，在欧洲中世纪（大约一千年的时期），传统、迷信和宗教之间的对比也随之而来。对这些教义共存进行理论化的人物之一是雷恩主教（1061-81），**马博多**。跨阿尔卑斯山的主教写了一本名为 *Liber de lapidibus* 的**纲要**，在宗教/现实生活中的诽谤中占有相当大的比重。至于钻石，例如，马博多写道：“这块石头具有魔法艺术的天赋”，可以驱除夜灵和恶梦，治愈疯狂。为了这些目的，石头“应该镶在银子上，用金子铠甲，固定在左臂上”。**在其他地方**，马博多写道 *阿尔忒弥斯* 它可能导致孕妇流产。迷信和**象征价值**伴随着整个中世纪及以后的所有**宝石（不仅是）**。

钻石可能在伦巴第时期（大约 8 世纪）就已经进入了泻湖城，**但直到 13 至 14 世纪才开始在威尼斯首都或其他地方加工它们**。这可能是由于事件的伴随而发生的。一方面，切割或抛光宝石的机器和技术。Arcolai，旋转码头，最初出现在纺织品世界中的曲柄被改编为其他行业，包括宝石工匠，获得了显着的技术推动力。由于不断的入侵，更多的宝石继续从亚洲原产国流出。更多的材料也促进了**口味的发展**。认为即使**刻面形成也是合理的**被应用于玻璃、水晶（法蒂玛、阿拉伯、拜占庭和可能的威尼斯雕刻艺术），偶尔也应用于宝石以去除明显的内含物，这些内含物会毁坏其外观，由于它们的硬度和解理面、平坦和对称的解理面，它们具有确定性）。在罗马时代甚至后期，珠宝鉴赏家都不喜欢规则的几何形状。目前流行的关于钻石刻面（尖形切割、台形切割等）开始的理论，将其归因于**威尼斯钻石**。没有可用的文件证实或反驳这一假设。可以确定的是，在11世纪到14世纪之间，**钻石失去了“无敌”**。一个奇怪但可能具有指示性的例子在于表示宝石的单词本身。正是在这些年里，阿达玛斯失去了气质，变得“驯服”了，同时保持了其极度坚硬和纯洁的气息。这种转变的一个例子可以在当时意大利/欧洲文化最重要的作品之一中找到：在 Dante Alighieri (1265 -1321)。在这部杰作中，托斯卡纳的作者用 2 个术语来指代这块石头：**钻石和金刚石**，并在 3 首颂歌中交替使用它们。

例如，迪亚曼特出现在 Canto II del Paradiso（约 1316 年）中，当时渴望到达帝国的但丁和比阿特丽斯登上月球的天空，诗人的好奇心被一颗星星的出现所吸引。比阿特丽斯感觉到但丁的惊讶，并敦促他感谢上帝让他上去：天空对诗人来说就像一朵闪亮的云彩，就像一颗被太阳照亮的钻石。但丁插入了源自希腊语 adamas（不屈不挠）的单词 *adamante*，当他想要表示宝石的物理特性，例如硬度（大、实心）、光泽和亮度时，当它被射线击中时阳光。

到 1500 年代，各种形式的切割已经存在，当时的一些文件证明了这一点。

例如，在加莱亚佐·玛丽亚·斯福尔扎（**Galeazzo Maria Sforza**）**赠予萨沃伊公主博纳（1449-1503）的珠宝清单中，我们发现了当时某些方面的名称：**，在一块，一个玫瑰花结，在 *chuore*，一个 *zuchetta*，一个 *spontete*，一个正方形，一个星星。”

大约在 16 世纪初，世界贸易的重心开始从地中海转移到大西洋（及其他地区）。多年来，威尼斯失去了它的核心作用。其他城市，如安特卫普、布鲁日、巴黎、阿姆斯特丹、伦敦等。（在欧洲）与移民流动有关（**例如那些经常负责钻石加工和贸易的犹太人**，因为这些职业一方面是高利润的职业，另一方面是在镇压宗教），军事和商业力量的崛起（如英格兰和荷兰的情况）或仅仅是由于便利的地理位置。

的**路易斯形象**（Lodewyk van Bercken或法语中的 Louis de Berquem），一位神秘的 15 世纪佛兰德犹太切割师，根据传统，他不仅引进了两种新机械（**磨光轮**，一种混合了橄榄油和钻石粉发明于 1456 年），还创造了一种新的切割方式，即**泪珠切割方式**。不知道布鲁日人是否真的是这项创新的创造者，可以肯定的是，宝石界的这些创新是在这一时期开始流通的。随着时间的推移，切磨师尝试了新的形状，有时只是为了最大化非规则原石的价值（实际上并非所有钻石都有八面体、十二面体等）。

拥有帝国和领土的印度仍然是唯一的钻石原产国（不包括偶尔来自今天印度尼西亚加里曼丹的少数宝石）。

这个**亚洲国家的储量已经不多**了，到了十八世纪，几乎没有什么珍贵的水晶从几乎耗尽的冲积矿床中出来。具有讽刺意味的是，就在主要生产商陷入困境时，却发现了一个新的生产商。巴西很快成为这个亚洲国家的绝佳替代品。在这两种情况下，年产量都只是现代产量的一小部分。丰收的一年提供了大约 50,000 克拉的各种原材料（从宝石质量到现在的情况，不是用于珠宝，而是用于工业用途）。在此期间，即使是威尼斯作为宝石中心的伟大也被耗尽了。安特卫普、阿姆斯特丹和伦敦等北方城市（对于更复杂的切割）已成为钻石制造商的新圣地。

巴西钻石潜力的早期迹象是零星的，但有证据表明，这些晶体比官方发现早一个多世纪在**巴伊亚发现**。在最早的描述之一中，历史学家**佩罗·德·马加良斯 Gândavo (1576)**提到了“某些白色石头如钻石矿”的存在。在另一个记载中，Gabriel Soares de Sousa (1587 年)指出，在干燥的冬季，一些河流沿岸发现了精细的八面晶体，可能是钻石。英国冒险家 Anthony Knivet 在突袭巴西南部的葡萄牙定居点时被捕并随后逃离，他描述了在 1890 年代后期生活在当地人中时看到了他认为是钻石晶体的东西。这将是**巴西钻石的另一个最早报道**，尽管没有提供任何细节，而且晶体可能只是石英。在米纳斯吉拉斯州的 Arraial do Tijuco 村附近，1700 年代初出现了异常明亮的透明水晶的故事，有时在 1600 年代后期涌入该地区的淘金者将其用作镇纸。1721 年，一位淘金者获得了其中几块鹅卵石，后来被前往印度戈尔康达地区的人认定为钻石。荷兰探险家 Jacob Roggeveen / Roggewein 也记录了巴西钻石的发现，他的三艘船于 1721 年 11 月在圣保罗附近的海岸停泊了一小段时间，然后继续航行到太平洋。几名船员决定叛逃前往钻石矿区。最终，关于米纳斯吉拉斯州钻石的报道开始传到欧洲。殖民地总督的记载引起了约翰五世国王和葡萄牙天主教会的注意，并于**1729 年正式宣布了这一发现**。1732 年至 1771 年间，超过 150 万克拉（每年约 42,000 克拉）的钻石出口到欧洲。按照今天的标准，这种产量被认为是微不足道的，但当时它把巴西作为主要产地，超过了印度的戈尔康达地区。收获作业对人力的需求恰逢巴西东北部甘蔗业务的增长。从今天的安哥拉、刚果和莫桑比克进口了**成千上万的奴隶，以满足这两个行业的需求**。

科学发现也在不断进步。人们提出了新的理论和方法来识别和分类以前几乎无法区分的石头。例如，周围

1813 年，汉弗莱戴维在氧气环境中用透镜将太阳光线聚焦在钻石上，证明燃烧的唯一产物是二氧化碳，从而证明**钻石是碳化合物**。他后来表明，在大约 1000°C 的温度下，在无氧环境中，金刚石会转化为石墨。由于供应增加、切割和抛光技术的改进、世界经济的增长以及创新和成功的广告活动，钻石的受欢迎程度从 19 世纪开始增加。

1866 年，一个名叫丹尼尔·约翰内斯·雅各布斯·雅各布斯的男孩发现了**第一颗钻石" Eureka**，他是一位荷兰农民的儿子，他并不怀疑它的价值。1867 年威廉·盖本博士 Cape Colony 的首席矿物学家 Atherstone 声称，Eureka 原石重 21.25 克拉或 24 克拉，是在南非发现的第一颗钻石。它当时的价值估计为 800 英镑（根据当时的 schrauff 学者的说法，一克拉的价值不到 10 英镑）。随着印度资源的枯竭，**1867 年之后，巴西出现了重大发现**，南非因此成为生产这种珍贵宝石的主要世界中心。1866 年在南非首次发现奥兰治河源头附近后，直到**1871 年才开采冲积矿床**。后来发现了**钻石烟囱的存在**，其中最著名的是金伯利矿，它以钻石的母岩**金伯利岩命名**。事实上，在 1869 年，一些布尔探矿者在位于瓦尔河以南几英里的 Du Toit's Pan 和 Bultfontein 相邻农场的两个最大金伯利岩烟囱的陨石坑附近发现了钻石。在**1870 年代后期**，“勘探者”在金伯利矿业小镇附近建立了一个大本营 - 并开始挖掘，有效地揭示了历史上最早的 2 个金伯利岩烟囱：Du Toit's Pan 和 Bultfontein。几个月后发现了另外两个大的金伯利岩锥体。这两个陨石坑，后来被称为**戴比尔斯和金伯利矿**，分别于 1871 年 5 月和 7 月在邻近的 Vooruitzicht 农场被发现。而在过去的 4 年里，河道发掘的探矿者最多只有 10,000 人，而到 1871 年底，**已有近 50,000 人在新的旱地发掘中扎营**，积极开采全国最富有的钻石储备。就在这一年，未来的钻石大亨、英帝国主义者、当时 18 岁的塞西尔·罗德斯被派去协助他的兄弟在南非经商。在 1870 年代末和 1880 年代初，众多钻石开采业务的合并越来越被认为是**确保行业长寿的唯一解决方案**。1886 年最后一个季度，戴比尔斯在并购热潮中率先带头，吸收了大部分规模较小的竞争对手。到 1887 年 5 月，他的竞争对手罗德斯已经接管了维多利亚公司，这是 De Mine 的最新竞争对手。啤酒。最终，罗德斯还控制了戴比尔斯。由于戴比尔斯缺乏流动资金，无法在戴比尔斯总经理威廉加德

纳和强大的金融家阿尔弗雷德贝特的协助下，直接收购法国公司，这是垄断的最后堡垒罗德，他们获得了财务支持Nathaniel Rothschild是欧洲最富有的金融公司的负责人，也是钻石股票的活跃投资者。在罗斯柴尔德的经济援助下，罗德能够为此家法国公司提供五分之四的现金。拥有这家法国公司最后五分之一股份的巴尼·巴纳托（Barney Barnato）在一段时间内阻止了戴比尔斯收购这家法国公司，并敦促这些股份的所有者抵制更好的条件。最终，罗德克服了障碍，并于1888年创立了著名的戴比尔斯联合矿业公司。

第二次布尔战争对戴比尔斯来说是一个巨大的威胁：金伯利市被围困，罗德本人不得不向英国政府施压，以摆脱危及公司主要利益的局面。罗德亲自向城市的守卫者提供了他可以使用的武器和弹药，以及在矿场制造新武器的原材料。1902年罗德去世后，戴比尔斯拥有南非100%的钻石产量和世界90%的钻石产量。

南罗得西亚（现津巴布韦）和北罗得西亚（现赞比亚）以塞西尔罗德命名。到1890年代中期，罗兹创建了钻石辛迪加，它是中央销售组织（CSO）的前身，这是一个更现代的金融和营销组织集团，控制了世界大部分钻石贸易。“公司”的另一个重要分支是钻石贸易公司（DTC），它处理社会关系和广告。CSO是中央销售组织，充当整个行业的票据交换所。调整市场上的数量和价格。成包的钻石被买卖给特殊的贸易商，这些贸易商称为看货商（称为Sights），这些活动曾经每年在伦敦举行10次，采取或离开的方式，自2011年以来已转移到博茨瓦纳。在1980年代，戴比尔斯有大约300名看货商，他们是享有特权但被连锁购买的买家，而今天（2022年）只有97名。由于目睹CSO的景点仍然是一种特权，因此很少有贸易商敢拒绝提供给他们包裹。试图就所提供套餐的数量和价格讨价还价可能会导致观众不再被邀请。世界上超过80%的钻石在早期通过CSO进行交易。

分别于1902年和1908年在比勒陀利亚附近和德属西南非洲（现为纳米比亚）沿岸发现了大型钻石矿，严重削弱了戴比尔斯对钻石市场的控制。1917年创立英美公司的欧内斯特·奥本海默（Ernest Oppenheimer）于1920年代开始积极涉足钻石行业，获得了对西南非洲矿山的控制权，并于1925年创建了一个新的钻石辛迪加。1926年，他获得了戴比尔斯董事会的一个席位，并于1929年成为总裁。从这个位置奥本海默加强了由罗德发起的对钻石营销的垄断。1930年代，在大萧条期间，世界对钻石的需求大幅下降，迫使戴比尔斯关闭了几座矿山。为了增加销售额，该公司求助于广告公司NW Ayer and Son，该公司很快就成功说服美国公众将钻石与社会地位和浪漫联系起来。Frances Gerety创造了非常成功的口号“A diamond is forever”，NW Ayer的经纪人，1947年。随后的广告活动成功地将钻石与许多美国人在1950年代向往的富裕、舒适和安全的郊区生活方式联系起来。

1939年，美国宝石学院（与戴比尔斯合作）推出了业界首个通用钻石分级系统，即4C：切工、颜色、净度和克拉。

从1960年代开始，戴比尔斯（De Beers）进行了无数次活动，经常利用电影和名人来增加对钻石的需求。值得注意的举措包括为特殊场合引入定制珠宝，例如结婚纪念日（“永恒戒指”）和成人仪式（“甜蜜的16针”）。钻石“网球手链”，在1980年代做广告（在网球排名第一的球员克里斯·埃弗特（Chris Evert）戴在球场上之后）。2001年，戴比尔斯开始为单身女性推销“合适的戒指”，被视为独立和自给自足的象征。

戴比尔斯一直默默地控制着世界原油市场，直到1990年代。1980年至2000年间，澳大利亚、俄罗斯和加拿大开辟了巨大的新油田。早在前几年，许多非洲国家就已经证明是钻石矿床的沃土。安哥拉、扎伊尔/刚果、纳米比亚、赞比亚、津巴布韦、加纳、塞拉利昂、坦桑尼亚已成为二十世纪重要的钻石矿床。然而，公司（正如戴比尔斯经常提到的那样）一直设法确保这些新矿的主要生产。到1978年，由于金融投机、石油危机后油价下跌和其他政治因素，钻石价格飙升。1970年代后期，这颗宝石的一克拉价值约为60,000美元。这次爆炸还导致了Rapaport等专业公司的诞生，尽管最近（和过去）与该公司有关的争议，但至今仍是全球钻石价格的参考点。

1980年开始，这些宝石的价格飙升给该行业带来了巨大打击（事实上，即使在今天几乎没有人提到它）。来自Ekati / Diavik（加拿大）、Mir（俄罗斯）和Argyle（澳大利亚）的新产地同时涌入数百万克拉原油，以及对Uzbek Lev Leviev（战名意为雄狮之狮）等人物的猜测导致单一渠道（戴比尔斯的垄断）的逐步崩溃和多渠道的诞生（其中包括俄罗斯Alrosa、澳大利亚力拓等公司）。这个系统一直延续到现在。世界生产从发现非洲矿床之前的每年几千颗，到1900年代初的约100万克拉，到2005年达到1.77亿克拉的峰值，并稳定在目前的130-1.5亿克拉的年产量近几十年来（但在Covid限制时代只有大约1.2亿）。

当今钻石界的新挑战来自合成宝石和所谓的血钻。从上世纪下半叶开始，来自一些国家（主要是非洲国家，在短时间内还包括委内瑞拉）的宝石销售收入被用于补贴独裁政府的镇压战争（通常是在阴影中进行试点）由更强大的欧洲和北美国家。为了抵消这些宝石的交易。金伯

利进程 (KP 或 KPCS, 于 2000年正式启动, 今天 (2022年) 它有85个签署国, 其中27个欧洲-欧盟国家被列为其中之一)。 官方称, 压倒性的数量 (该网站宣称占当前世界产量的 99.8%); 世界上开采的钻石现在必须获得该认证才能投放市场。事实上, 这些政策留下了许多开放点。虽然反对直接销售与遭受多年内战困扰的国家有关的钻石 (其中许多自千年之交以来一直没有, 但在刚果民主共和国这样的国家, 此类灾难仍然存在), 但金伯利进程未能解决诸如那些与剥削矿工有关的事件, 有时甚至在年轻时, 与相对简单的文件伪造或规避规则有关, 以及限制仅适用于生产国, 而不适用于购买国 (在哪些独裁政权可能存在或被国际社会定义为这样, 无论多么腐败。

在过去的两年里, 世界上的大牌们齐心协力推动了宝石的可追溯性, 以及对其提取可持续性的需求。这两项政策通常都针对新一代 (千禧一代和 Z 世代), 他们更热衷于互联网新闻和干预措施, 至少在意图上是有益的。在这种情况下, 即使是过去 10 年成本大幅下降的人造石, 以及基于区块链技术的新软件/应用程序, 可让您跟踪钻石的生命周期, 从开采到销售。**考虑到通货膨胀、市场的不确定性** (目前急剧下降) 和加密货币 (比特币暂时低于 3 万美元) 以及超国家当局试行的国家限制, 很难确定未来。2022年末期至之后几年, 世界经济很可能会遭遇几次调整的打击。如果钻石继续成为避难所和投资的替代资产, 它可能会在未来五年内出现。

更详细的可以参考我的书:

钻石的 4 个时代 (形成和历史/时间线长达 1300 年, 意大利语)

<https://www.lulu.com/en/gb/shop/dario-marchiori/le-4-ere-del-diamante-era-i/paperback/product-8dy99v.html?page=1&pageSize=4>

或者

DiamondZ 现在是 (英语时间表, 到 2017 年)

<https://www.amazon.com/DiamondZ-are-now-journey-through/dp/1641366419> (也在其他亚马逊网站上, 价格因国家而异)

合成钻石

第一颗单晶人造钻石 (**HPHT工艺**) **1953年由瑞典ASEA生产, 1952年由美国联合碳化物公司生产第一颗多晶石 (CVD工艺)。** 作为代号为“**Project Superpressure**”的项目的一部分, GE 公司也在**1954 年成功制造了纯碳晶体**”。这项计划始于 1940 年代, 但第二次世界大战减缓了这项工作。多年来, 科学家们尝试了各种方法、温度和压力来用碳制造钻石。包括 Herbert Strong 和 Howard Tracy Hall 在内的一组科学家, 因这一发现而受到赞誉, GE 能够从**1971 年开始制造出宝石级晶体**。

因此, 宝石级合成钻石从 **1970 年代开始流通**, 但实际上仅在 **1980 年代后期才以极少的数量在市场上销售**。在那之前, 通过 HPHT 工艺生产的 GE 钻石 (美国公司通用电气公司) 对于宝石的使用来说太小了, 通常用于工业用途。然而, 这一发现铺平了道路

2013 年至2014 年间, 俄罗斯公司 New Diamond Technology (和Andrei Katrusha博士首次制造出**大尺寸、完全无色和清洁的 HPHT 合成钻石**。New Diamond Technology 实现了这一目标, 这要归功于一种新的设计, 即所谓的“**立方 HPHT 压力机**”来自中国, 结合改进的技术。从那时起, 合成钻石开始成为贵金属市场的真正问题。今天, 大部分制造设施位于中国和印度。直到**2003 年**, 所有**宝石级合成钻石**都生产出来采用 HPHT 工艺, 之后 Apollo Diamonds USA 公司宣布使用 **CVD工艺成功培育出单晶宝石级合成钻石**。这一工艺被誉为革命性的, 因为它可以生产无色而不是有色的材料, 2003 年开始兴起合成钻石的数量开始了, 尽管CVD 合成钻石真正投入市场**还需要 9 年时间 (2012 年)**。**2010 年**, Gemesis - 另一家之前销售彩色HPHT 合成钻石的公司 - 开始大规模生产 CVD 合成钻石。直到 2012 年, CVD 钻石才真正通过Gemesis以及规模较小的其他公司如**Scio** (已收购 Apollo Diamonds)、**Orion 和Soni进行商业化销售**。然而;与天然石材相比, 整体产量仍然微乎其微。

姓名: Adamas 和 Vajra - 词源和比较

钻石的名字来源于古希腊 ἄδαμας (adámas), "unalterable", "indestructible", "indomitable", 源自 ἄ- (a-), "非-" + δαμα (damāō), "我压倒", 或者我"驯服"。

亚洲/梵文术语**vajra**表示 2 个不同的事物: "钻石"或"闪电"。它也指因陀罗神使用的一种战斗武器。

多杰的名字表示。

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意思。

其他商品名称: /

品种: 有色品种- 彩钻 -彩钻

<p>属性属性</p>	<p>现代信念：增强大脑的功能。净化身体，驱除负面情绪。它给人富足、纯真、纯洁、忠诚。应该谨慎使用它，因为它会散发出非常强大的能量。它发出的光可能对一个灵性软弱的人具有破坏性。</p> <p>即使考虑到它们的成本，钻石也有能力消除任何自卑感。它通常被规定为艺术家、作家和演员所遭受的创作障碍的灵丹妙药。那些相信宝石力量的人相信钻石具有抵御消极情绪和保持健康的力量。</p> <p>一些著名的钻石被认为是被诅咒的：Regent、Orlov、Hope Diamond、Koh-i-Noor（只能由女性拥有）。</p> <p style="text-align: center;">自然、物理、光学、电学特性</p> <p>金刚石是碳的热力学不稳定形式，理论上，根据热力学第二定律，它应该完全转变为石墨。这不会发生，因为需要在四面体结构中相互键合的碳原子的平移被动力学阻止。因此，从热力学的角度来看，金刚石是不稳定的，但从动力学的角度来看是稳定的。换句话说，它是一种亚稳态材料。</p> <p>钻石因其卓越的物理和化学特性而具有多种应用。最相关的是极高的硬度、高光学色散指数、非常高的热导率、对化学试剂的强大抵抗力和非常低的热膨胀系数，可与因瓦合金相媲美。</p> <p>钻石具有很强的防水性：水不会附着在其表面，形成的水滴很容易滑落。将钻石浸入水中然后提取将完全干燥。相反，脂肪，包括任何类型的油，都很好粘附在它们的表面，而不会影响它们。</p> <p>抵抗力非常高：钻石不受大多数酸和碱的影响，即使在高浓度下也是如此。</p> <p>它是10周年和60周年结婚纪念日宝石。</p> <p>行星：金星</p> <p>月份：四月 十二生肖：白羊座（但也对双鱼座或天蝎座有利）</p> <p>脉轮：王冠</p>
<p>治疗</p>	<p>激光钻孔：</p> <p>钻石制造商可以使用激光去除或减轻看起来很暗的夹杂物，方法是在夹杂物的位置打一个小孔。激光可以使内含物蒸发，或者处理可以应用漂白剂或酸以进一步减轻内含物。使用类金刚石材料/碳 (DLC) 和精细合成金刚石层进行重新涂层，可以覆盖与使用 LASER 钻孔相关的入口孔。</p> <p>填充骨折：</p> <p>将熔融的铅玻璃状物质注入钻石的裂缝中是用于提高净度的最常见的钻石处理方法。达到表面的裂缝填充可以有效地掩盖这些特征。</p> <p style="text-align: center;">增强颜色的处理</p> <p>辐照：</p> <p>辐照可产生绿色、蓝色、棕色、黄色、黑色等多种颜色。有时，此过程之后会进行退火。辐照过的钻石对热很敏感，珠宝修复、切割和重新抛光程序会改变它们的颜色。</p> <p>退火：</p> <p>这是一个受控的加热和冷却过程，通常在辐照后用于将钻石的颜色变为棕色、橙色或黄色。据报道，它也会产生粉红色、红色和紫色。单独使用退火时，可串联改变颜色，一般由蓝色变为绿色，由棕色变为黄色。当达到所需颜色时停止处理。如果随后在日常珠宝维修过程中对退火钻石施加热量，它可能会极大地改变其颜色。</p> <p>这颗 0.55 克拉的棕橙红色圆形明亮式切工合成钻石经过辐照和退火处理，呈现出红色。</p> <p>高压、高温 (HPHT)：</p> <p>HPHT 处理使用的机器与用于生长合成钻石的机器基本相同。HPHT 工艺可以将一些无色的褐色钻石变成或将这些褐色宝石变成其他颜色，如黄色、绿黄色或绿色。这一过程也与粉红色、蓝色和黄橙色钻石有关。HPHT 被认为是一个终身过程。有时随后进行退火和辐照，可以产生从粉红色到红色到紫色的颜色。</p> <p>涂层：</p> <p>二氧化硅涂层可应用于无色或接近无色的闪亮钻石，以产生各种自然的花式颜色，包括粉红色、橙色、黄色、蓝色和紫色。涂层足够坚固但不是永久性的。在珠宝维修和抛光过程中，涂层钻石可能会因热量和化学物质而损坏。它们也可能被划伤。</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）、锆石无色（可分离：双再生）、立方锆/CZ（可分离：光学特性、光谱、分裂）、钛酸锶（可分离：色散、SG、夹杂物）、YAG。（可分离方式：SG、色散）、GGG（可分离方式：SG、光泽）、合成金红石（可分离方式：光学特性、色散、分裂）、蓝宝石/天然/合成尖晶石无色（可分离：光学特性、光泽、色散）、双峰/三峰（可分离：夹杂物、光泽）。</p>

指示性宝石学测试	标准的宝石学测试通常可以将天然钻石与其仿品（仿品）区分开来。显微镜、偏光镜、目视检查、比重等，通常足以		
价值 (2021)	高：200,000+ 美元/ 克拉 10 克拉 +	中等：\$ 15-60,000 / ct 1-2 克拉	低：\$ 1,000-5,000 / ct 克拉以下
	<p>决定钻石价值的四个因素是四个“C”，取自英文四个术语的首字母，即：颜色（color）、净度（purity）、切工（cut）和克拉（重量）。</p> <p>颜色（英文Color）：完全无色透明的宝石，是最纯净的，被定义为“Colorless”，用字母D标记。其次是几乎无色或“Near Colorless”，有色或“Slightly Tinted”。一些欧洲国家或地区或城市或实体（安特卫普、纽约、瑞士、斯堪的纳维亚和法国）对上述三类颜色采用了各种子命名法。由于杂质或结构缺陷，钻石几乎可以呈现任何颜色：琥珀黄色和棕色最常见，红色、粉红色和蓝色最稀有。应该注意的是，无色钻石在肉眼看来并不如此，因为刻面反映了周围环境的颜色，对于其他无色宝石，通过移动它们，颜色会迅速变化（这种效果在钻石中非常强烈，称为“布里奥”或“火”）。</p> <p>“黑色”钻石并不是真正的黑色钻石，而是含有大量内含物，使它们呈现出深色的外观，尽管如此，由于市场需求，劣质钻石经过人工处理以获得这种颜色。</p> <p>当颜色足够饱和时，宝石学家可以将宝石定义为彩钻（意大利语中可以翻译为幻想），否则它们会按照其他钻石的正常色标按颜色分类。钻石中的大部分杂质取代了晶系中的一个碳原子，被称为“取代杂质”。</p> <p>最常见的杂质氮会导致或多或少呈强烈的黄色，具体取决于氮的浓度。美国宝石学院(GIA)将低饱和度黄色和棕色的钻石归类为正常颜色范围内的钻石，并适用从“D”（纯度极高的无色）到“Z”（浅黄色）的评级量表。GIA使用“花式”一词（可以翻译为奇幻）来分类具有强烈颜色的钻石。</p> <p>最稀有的颜色是红色或粉红色钻石（从未达到相当大的尺寸），其次是蓝色和绿色钻石。这颗红色钻石仅在澳大利亚的阿盖尔矿中发现，那里每天提取几个样本，重量几乎从不超过 0.5 克拉。这颗宝石是迄今为止世界上最稀有的宝石，每克拉价值高达 100,000 欧元。</p> <p>纯度（英文Clarity）：夹杂物经常被不恰当地称为“碳”，并且可以是不同的类型；事实上，石榴石晶体和钻石都可以找到，但是天然裂纹（或“釉”）、剥落痕迹和原始宝石的“生长线”被认为是缺陷。如果宝石学家发现其中一种内含物，他可以将宝石定义为 IF（内部无瑕）而不是 F（无瑕）（见下表）。为了加深钻石的纯度，必须使用合适的 10 倍放大镜：钻石不得有杂质，即所谓的碳，以及内部裂缝，即所谓的釉。</p> <p>切割：切割之前，切割师必须考虑到坯料的形状，他想要获得的切割，切割的比例，对称性。根据切工质量，钻石分为三类：“非常好”（对称/完美比例或有无关缺陷）；“好”（较低的对称性/比例）；“差”（差，有较大和/或许多缺陷）。</p> <p>重量（英制克拉）：钻石以克拉为单位称重。一克拉正好等于 0.2 克。克拉可分为相当于1/100克拉的分，过去也使用相当于1/20克的颗粒。</p>		
典型切割	<p>钻石切割包括三个操作：</p> <p>解理：此操作包括用猛烈的打击击打钻石原石，使该钻石原石变成八面体形状（如果该钻石还不是八面体形状，这是必要的）。获得良好切割的比例是： 上半部分（称为冠）=总件数的$\frac{1}{3}$； 下部（称为亭子）=总数的$\frac{2}{3}$（但最近一些作品的高度可能略高于总数的$\frac{2}{3}$）；</p> <p>粗加工：用特殊方法绘制主要面；</p> <p>抛光：这是钻石的实际切割。此操作细化现有面，创建次要面，然后通过各种普抛光片（钳子）将石头压在切割轮上。</p>		
名石	<p>最著名的切割钻石包括：</p> <p>Kohinoor 或Koh-i-Noor 是最大的切割钻石之一，重达105.6克拉。当它从印度的 Kollur 矿中提取出来时，它重达 186 克拉。它具有椭圆形明亮式切割，本质上是无色的。它有着古老而神秘的历史。</p> <p>摄政王 Regent 钻石被认为是世界上最美丽、最纯净的钻石之一，重达 140.64 克拉。它是在 17 世纪末之前发现的。</p> <p>百年钻石重273.85克拉，无色D级，是无色钻石的最高等级，绝对无瑕疵。它于 1986 年首次被发现。</p> <p>-伯顿钻石 它于 1966 年在南非的 Premier 矿中被发现。原石重 240.80 克拉，被切割成 69.42 克拉的水滴形切割钻石。</p>		

	<p>顾名思义，理查德·伯顿以 1,100,000 美元的价格买下了它，并将其命名为送给伊丽莎白·泰勒的礼物。</p> <p>桑西</p> <p>它重 55 克拉，被切割成水滴状，由勃艮第公爵大胆的查尔斯 (Charles the Bold) 所有，他在 1477 年的一场战斗中失去了它。这颗石头实际上是以后来的所有者、法国大使Seigneur de Sancy 的名字命名的16世纪末到土耳其。</p>
<p>记录石头</p>	<p>迄今为止发现的最大的钻石不是透明的石头，而是一颗绰号为“Sergio”的“carbonado”，取自其发现者的名字。它重达3,167 克拉 (633.4 克; 20.36 盎司)，由Sérgio Borges de Carvalho于1895 年在Lençóis (巴西巴伊亚州) 的表面上发现。像其他carbonados它被认为是陨石起源的。</p> <p>宝石级毛坯钻石属于库里南，于 1905 年在南非的 Premier Mine 中发现。净度和颜色完美，重3106.75克拉；切割成 105 颗加工钻石，最大的是库里南 I 和II，重516.5 和 309克拉（直到 1988 年最大的加工钻石）。目前最大的加工钻石是545.67 克拉的 Golden Jubilee，于 1985 年在南非发现。</p> <p>15 颗最大的无色钻石原石：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cullinan - 3106.75 克拉（最近也回收了） 2. Sewelô - 1758 克拉 3. 无名钻石来自 来自卢卡拉的 1174 克拉 4. Lesedi La Rona - 1111 克拉 5. Debswana - 无题 - 1098 - 克拉 6. 未命名的 998 克拉 7. Excelsior Diamond - 995.2 克拉 8. 塞拉利昂之星 - 969 克拉 9. 莱索托传奇 - 910 克拉 10. 无与伦比 - 890 克拉 11. 星座 - 813 克拉 12. Koh-i-Noor - 793 克拉 13. 千禧之星 - 777 克拉 14. 沃耶河 - 770 克拉 15. 巴尔加斯 - 726.6 克拉