

“贵金属”一词包括银、金和六种铂族金属——铂、钯、钌、铑、铱和铱。细度用于指定纯度，以重量百分比计；因此，995 纯金是 99.5% 的黄金，而 925 纯银（纯银）是 92.5% 的银。

“贵金属”一词包括银、金和六种铂族金属——铂、钯、钌、铑、铱和铱。

黄金和白银已为人们所知并使用了数千年，铂金也是如此，尽管程度较轻。其他是相对较新的发现。这些金属及其合金用于电子、珠宝、牙科、造币、纺织、汽车、航空航天、陶瓷和化学工业。

它们都具有高密度（比重从10.5的银到22.6的铱）、相对较好的耐腐蚀性、良好的导电性和光反射性，以及相对较高的成本。尽管存在后一个因素，但由于它们的特性和使用性能，它们通常在经济上是可以接受的。废品价值很高，回收很常见。

贵金属的化学反应性低于大多数元素。它们具有非常闪亮的外观，这就是它们用于装饰品和珠宝的原因。它的延展性意味着它们可以塑造成所需的形状而不会被破坏。黄金具有延展性和延展性，这意味着它也可以制成薄片或金属丝。

它们具有比普通金属更高的熔点，这意味着它们需要大量的热量和电力才能熔化然后再成型。这导致它们成为非常昂贵的金属。黄金、白银和铂金是交易量最大的贵金属。

银和金的纯度是根据几个不适用于其他金属的系统来指定的。细度用于指定纯度，以重量百分比计；因此，995 纯金是 99.5% 的黄金，而 925 纯银（纯银）是 92.5% 的银。所交易的金条至少为 995 元，银条至少为 999 元。珠宝应用的黄金纯度以克拉为单位指定，其中 1 克拉是黄金的 1/24；因此，例如，18 克拉黄金是 75% 的黄金。

贵金属的一般特征包括：

- 熔点高于其他金属
- 质地更柔软——也称为延展性
- 外观更有光泽
- 比其他元素反应更小

黄金和白银是最常见的贵金属，也许是使用最广泛的贵金属。贵金属铂族包括铱、铱、钯、铑、钌和铂。

铂族中最受欢迎的是铂本身，由于其对高温和酸的抵抗力强，它也以度量、重量和

类似物品的形式用于科学和医学研究。然而，铂金的主要用途是制造高档珠宝。如今，钻石和珍珠通常被放置在铂金镶座中，而不是任何其他贵金属中。

在铂金无法免费获得的某个历史时期，钯也被用作珠宝制造的替代材料。用于牙科产品的钯的一个独特特性是其吸收氢的能力非常高。

铑用于制造飞机涡轮发动机的部件。由于其高反射率和耐腐蚀性，它是生产手电筒和镜子的常用材料。

银



在人类存在的大部分时间里，黄金一直被人类使用。它是黄色的，并具有特有的反光光泽。以其纯净的形式，它不会失去光泽。这种贵金属因其延展性、光泽和导电能力而受到重视。黄金的常见用途包括但不限于牙科和医学、珠宝、艺术品、硬币、锭、科学和电子仪器以及电镀工业中的电解质。世界上大约一半的这种资源供应位于南非。美国、澳大利亚、巴西、加拿大、中国和俄罗斯也有大型商店。黄金的化学符号是Au。它的原子序数为 79，原子质量为 197.0

金具有优异的化学稳定性，具有很高的抗腐蚀和抗氧化性。然而，这只是黄金拥有

的众多特性之一，当它们相互结合时，会产生许多令人兴奋且通常是独特的工业应用。黄金的纯度以克拉为单位。克拉最初是一种质量（重量）单位，基于中东古代商人使用的角豆种子或豆子。克拉仍用于表示 1 克拉 = 200 毫克的宝石重量。对于黄金，它用于测量纯金为 24 克拉的纯度。下表显示了从 24 克拉的纯金到 9 克拉的低纯金的范围。

	克拉	细度	% 金子
纯金	24	1000	100
	22	916.7	91.67
金合金	18	750	75
	14	583.3	58.3
	10	416.7	41.67
	9	375	37.5

在欧洲，18 和 14 克拉的合金最常用于珠宝，但 9 克拉的合金在英国很受欢迎。

在许多国家/地区，法律要求每件黄金首饰都清楚地标明其克拉重量。许多国家的珠宝都印有克拉重量。标记系统于 14 世纪在伦敦的金史密斯大厅开发。

铂

铂元素的化学符号是 Pt。它的原子质量为 195.1，原子序数为 78。这种贵金属的物理外观为银白色至灰色。它以最重的元素之一而闻名。除非存在碱，否则这种金属不会氧化。铂是最稀有的元素之一。它主要用作控制汽车和工业厂房排放的催化剂。它还用作制造酸、有机化合物和药物的催化剂。这种金属还用于牙科合金、电容器、电子电路的导电或电阻膜以及珠宝中。世界上大部分的铂金储量存在于南非或俄罗斯。