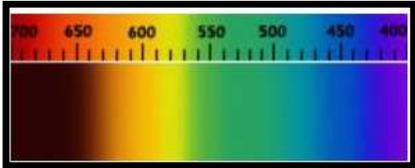


警告：此版本已通过谷歌翻译完成，它肯定包含错误或不准确之处。

技术细节 - 一般：电气石 - 帕拉伊巴

杰玛 - 名字	(意大利语 - 帕拉伊巴) (英文 - 帕拉伊巴) (法语 - 帕拉伊巴) (西班牙语 - 帕拉伊巴) (葡萄牙语 - 帕拉伊巴) (泰语 - - พาราอิบา ทัวร์มาลีน 帕拉西巴_ _ tha wr' mā lī n)		(德语 - 帕拉伊巴) (阿拉伯语 - 🍌🍌🍌 巴拉伊巴) (俄语 - Параиба帕拉伊巴) (普通话 - 帕拉伊巴 Pàlāyībā) (斯瓦希里语 - - 帕拉伊巴) (印地语 - - पैराइबा टूमलाइन 对艾巴 图玛兰)		照片 
颜色 (GIA)	颜色必须强烈或“电”：通常是薄荷绿（有时甚至是淡黄色）到天蓝、宝蓝，从紫到紫。饱和度级别应从4“中等强”到6“鲜艳”。色调范围从浅中到深中。				
颜色的原因	一般来说，铁、锰、铬和钒元素是造成电气石各种颜色的原因。但是帕拉伊巴（碧玺）的鲜艳颜色归功于铜(Cu ²⁺)的存在和锰(Mn ³⁺)。有时靛蓝，另一种电气石品种，可能具有相似的颜色，但在后者的情况下，主要色素细胞是铁（八面体配位的Fe ²⁺ 。绿色可能是由于存在Fe ²⁺ 和Ti ⁴⁺ 在八面体配位中。				
分类	矿物类 环硅酸盐	物种-组 Elbaite - 碧玺	种类 蓝色带铜杂质		
市场名称	帕拉伊巴 - 帕拉伊巴碧玺 - “帕拉伊巴型”碧玺（适用于非巴西品种的Elbaite）				
光学特性	比重： 3.04 至 3.13 通用	RI: 1,618 至 1,643 偏光镜: DR 双折射: 0.018 至 0.021	特点 光学的 负单轴	多色性 通常中等到强烈：深蓝色、浅蓝色	
	Lustre (光泽) —— 断口的光泽 玻璃质的，有时是树脂质的——		分散 (火) 0.017		
光	荧光 SWUV: 惰性 (稀有) LWUV: 惰性 (稀有)		磷光 不		
形式	水晶连衣裙 平行且拉长。针状棱柱，有时放射状。大量的。分散的颗粒（在花岗岩中）。	非凡的光学效果 Catitude, 4 射线星群（罕见，帕拉伊巴很少接受凸圆形切割）；一些标本可能会出现颜色变化。	晶系 三角 水晶类		
化学式	不适用 $Na (Li_{1.5} Al_{1.5}) Al_6 (Si_6 O_{18}) (BO_3)_3 (OH)_3 (OH)$		光谱仪图像  630 nm 以上的宽吸收带		
断裂	剥落 不明显 (2个方向)	Breaking - 离别 不	断裂 圆锥形，不规则		
耐用性	硬度 (莫氏)； 绝对 7 - 7.5; 100-150	韧性 谨慎-脆弱	稳定性 (热、光、化学品) 谨慎，对热有反应		

清晰度 - 特征	典型夹杂物： 气液两相夹杂物、愈合裂缝、“羽毛”、片状原生铜夹杂物、云母岩（巴西）六角云母晶体（尼日利亚）、黄棕色细丝/生长管（尼日利亚）、针状物（莫桑比克）和微小的晶体。对于帕拉伊巴碧玺来说，最重要的因素是颜色。清晰度对其价值的影响较小。	
	II 型 通常包括	透明度（商业） - 透明度 半透明到透明
沉积物——岩石类型	电气石最常见于变质岩（结晶片岩）和火成岩（花岗岩）中，特别是花岗伟晶岩（尤其是钠钾长石）中的副矿物。在热液活动期间，大的、形状良好的电气石晶体也可以在空洞和裂缝中形成。非洲帕拉伊巴碧玺也存在于蚀变母岩的冲积沉积物中。 年龄： 500-6亿年	
原石的特点	电气石（通常包括帕拉伊巴）具有棱柱状结晶习性，并且通常具有平行于晶体长轴的 明显条纹 。细长的电气石晶体通常具有三角形或六角形横截面，边缘呈圆形。	
主要存款国家（自）	原件：仅来自 巴西 （Paraíba、Salgadinho、São José da Batalha）、市场替代品（通常同名并通常处理）： 莫桑比克 （Mavuco、楠普拉省）、 尼日利亚 （Edeko地区、伊巴丹州、尼日利亚 SO、州奥约）。	
发现年份	1989 年： 帕拉伊巴碧玺于 1989 年在巴西首次发现（其他来源将 1987 年作为首次鉴定的年份）。这一发现是巴西地质学家 Heitor Barbosa 的至高无上的荣耀，他将勘探工作重点放在了一个以前不以矿产而闻名的地区。	
历史	已知最早的矿床称为 Batalha 矿 ，据信该矿生产了世界上最好的帕拉依巴碧玺晶体。虽然 Batalha 矿仍然生产少量的中低品质宝石，但直到 1990 年代中期才开采出最好的宝石。当这种材料于 1990 年在 图森宝石展上首次上市时 ，它立即以其令人难以置信的鲜艳色彩吸引了珠宝商和收藏家的注意，这在天然宝石界是前所未有的。宝石学实验室迅速测试了红碧玺、靛蓝和利迪科莱特的姐妹。Elbaite 通常是无色的，即无色，除非化学式中存在微量元素。就帕拉伊巴碧玺而言，晶体中含有微量的铜（有时还含有金），这使晶体具有独特的颜色。GIA、AGTA 和其他重要协会采用“ 碧玺 Elbaite Cupriana ”的技术名称，但珠宝商、拍卖行和收藏家继续使用“ 帕拉伊巴碧玺 ”一词，或简称为“ 帕拉伊巴 ”。 名称： Elbaite 得名于意大利的厄尔巴岛，于 1913 年首次被发现。它包括其他一些品种以及 paraíba： 无色：acroite 品种 红色或玫瑰红色：红碧玺品种 浅蓝色至蓝绿色：靛蓝品种 绿色：verdelite 品种 各种颜色：“西瓜/西瓜”碧玺 相反，帕拉伊巴一词源自巴西的 帕拉伊巴州 。	
属性属性	帕拉伊巴碧玺作为一种非世俗的宝石出现，带来 积极、平静和满足感 。提炼佩戴者的直觉、创造力和智力能力，让您推迟不良感知。 促进情绪恢复（帮助人们从不愉快的记忆中恢复并用新想法更新它们）。它还帮助那些负担过重的人并鼓励私人义务。它也是一块“真理之石”。它的振动不允许你作弊或撒谎。它支持冥想和宗教愿景。它改善新陈代谢和免疫系统。它对佩戴者的喉咙、眼睛、牙釉质、下巴、荷尔蒙分泌、关键器官和骨骼也有很好的作用。与所有蓝色或蓝色宝石一样，帕拉伊巴碧玺是作家、教师、学者、演讲者和顾问的绝佳结晶盟友。 它是 结婚 8 周年的宝石 （一般是碧玺）。 行星： 金星 月份： 十月 十二生肖： 双子座（与其他蓝色宝石）和天秤座 脉轮： 喉咙	
治疗	颜色 通常通过热处理增强或改变，这通常会导致石头改变颜色：从紫紫色变为深蓝绿色。使用的温度通常在 500°C 和 650°C 之间（持续 3-6 小时，但有时甚至更长） ，即在 450°C 之间 ，数量为热：低于发生 Fe ₂ 和 Mn ₂ 氧化和 700°C 的温度，电气石开始结构解体过程的温度，其熔点估计为 880-920° C 。	

	<p>清晰度：晶体的透明度可以通过填充裂缝/空洞和激光穿孔来改变。 尽管净度在帕拉伊巴的价值中并不重要，但这些宝石可以接受处理以改善这一方面。例如，激光可以去除深色夹杂物，而填充物可以降低表面裂缝的可见度。然而，经过净度处理的宝石在市场上的价值低于未经处理的类似质量的宝石。结果， paraibas不经常接受这些治疗。</p>		
合成对应物	<p>帕拉伊巴没有实验室人造版本，但市场上有许多人造宝石，通常被宣传为合成帕拉伊巴（尽管不是）：合成蓝宝石、尖晶石和钹、CZ（立方锆）、玻璃、塑料。</p>		
它可能与	<p>巴西宝石是唯一被称为“帕拉伊巴碧玺”的宝石，也是颜色最浓郁的宝石。然而，他们认识到“Parai ba”一词通常与含铜/锰的电气石和霓虹蓝宝石有关。正因如此，非洲宝石可称为“帕拉伊巴型碧玺”。这个名字也经常归因于类似颜色的石头（例如靛蓝），但它们不含铜。 谨防合成热液绿柱石、磷灰石和组装宝石等仿制品。黄玉，海蓝宝石。 含铁量高的靛蓝。 Verdelite（另一种碧玺，顾名思义，通常是绿色的）</p>		
指示性宝石学测试	<p>宝石学测试标准，例如： 我可以将帕拉伊巴与其所谓的模拟物分开。然而，为了确定价格，像往常一样，mi 地理来源会对帕拉伊巴碧玺的价值产生重大影响。使用 LA-ICP-MS 进行定量化学分析为来源确定提供了可靠的工具。微量元素 Cu、Zn、Ga、Sr、Sn 和 Pb 是帕拉伊巴碧玺产地最有用的鉴别因子。铜（巴西）、锶（尼日利亚）、镓（莫桑比克）的含量普遍较高。</p>		
价值 (2021)	<p>高： \$100,000/ct 3 克拉 +</p>	<p>中等： \$ 5-10,000 / ct 1-3 克拉</p>	<p>低： 500 美元/克拉（非洲） 克拉以下</p>
典型切割	<p>由于原始水晶的稀缺性和高昂的价格，这种宝石的刻面通常是为了保持最大重量，同时仍然关注其美学价值。在自然界中，电气石晶体通常被拉长，因此，它们被切割成非常未经校准的独特形状。</p>		
名石	<p>2013 年，Kaufmann de Suisse 珠宝公司创造了一条令人惊叹的奢华项链（次年年底出售），并使用被指定为世界上最大切割的帕拉伊巴碧玺，称为“海洋珠宝项链”，宝石重191.87 克拉。改良的椭圆形明亮式切割宝石镶嵌在一颗10.73 克拉的黄色钻石和 1,705 颗其他颜色鲜艳的宝石下方。这颗珍贵的宝石现在由 <i>Billionaire Business Enterprises Inc</i> 的首席执行官 Vincent Boucher 拥有。宝石出现了以下句子： "石头的明亮蓝绿色是我们蓝色小星球的象征，70% 被海洋覆盖，海洋的健康与我们密不可分"</p>		
记录石头	<p>最大的：世界上最大的切面帕拉伊巴（重 191.87 克拉）就是上面提到的那颗，它拥有完美无瑕的霓虹蓝色和几乎不自然的光学透明度。 最贵：2018 年，一对 7.46 克拉和 6.81 克拉的帕拉伊巴碧玺装饰耳环分别以 278 万美元或 194.7 30 美元/克拉的价格从私人竞标者手中购得——成交价为 278 万美元/克拉。记录这颗宝石。</p>		