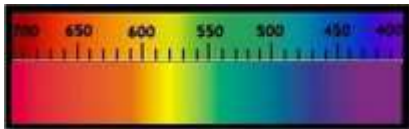


警告：此版本已通过谷歌翻译完成，它肯定包含错误或不准确之处。

技术表 - 通用： Celestina- 天青素

杰玛 - 名字	(意大利语 - Celestina) (英文 - Celestine) (法语- célestine) (西班牙语- celestine) (葡萄牙语- celestino) (泰语 - ไท นี -Thīn ‘)		(德语- Celestine) (阿拉伯语 - سيلستين -silsitin) (俄语 - ЦЕЛЕСТИН-celestin) (普通话- 天青素 - Tiān qīng sù) (斯瓦希里语 - Celestine) (印地语 - सेलेस्टाइन 硒染色)		照片 
颜色 (GIA)	天青石，也称为天青石，是一种常见的硫酸锶矿物，在一些晶洞内形成。天青石结晶为小的棱柱状碎片，通常是透明的。这些碎片非常脆弱，通常只需很少的手指力即可分离。天青石的颜色范围从无色、白色、灰色、黑色、黄色、淡蓝色、蓝绿色，绿色，淡绿色，橙色、粉红色、红色、微红色、棕橙色、棕色和浅棕色。它也可以显示为多色，一侧为蓝色，另一侧为无色。				
颜色的原因	Celestine 和碳酸盐矿物锶石是元素锶的主要来源，常用于烟花和各种金属合金中。人们认为，但尚未完全确定，蓝色天青石的颜色与由辐射引起的空原子中心的存在有关，特别是含有硫和 O 的一价自由基。天青石常见的淡蓝色在 200℃ 左右会褪色，暴露在 X 射线线下会重新出现。蓝色天青石的最大热释光也出现在 200℃ 左右。蓝色的热稳定性（通过 190℃ 的漂白时间测量）与钾含量成正比。通过存在微量成分，主要是替代锶 (Sr 2+) 的钾 (K +)，使颜色生成中心稳定在天青晶格中。橙色天青石样品的颜色与铜的存在有关，可能以 Cu +的形式存在，约为 50 ppm 。绿色色调是由于蓝色晶体中的硫夹杂物。 异色宝石 - 异色				
分类	矿物类 无水硫酸盐		物种-组 (矿物) 塞莱斯蒂娜		种类 /
光学特性	比重： 3.96 - 3.98 常见：3.98		RI: 1,619 至 1,635 偏光镜: DR 双折射: 0.004 至 0.012		特点 光学 的 正双轴
	Lustre (光泽) ——断口的光泽 玻璃;在剥落的表面上呈珍珠状-玻璃质			分散 (火) 微不足道	
光	荧光 SWUV (254 nm)：惰性到轻微 轻型紫外线 (365nm)：惰性			磷光 缺席的	
形式	水晶连衣裙 管状。板状或锥状晶体，不论是否纤维状、层状、土状、块状或粒状。 熔点： °C		非凡的光学效果 未知		晶系 斜方， 双锥体 水晶类
化学式	硫酸锶 有时含有少量的钡或钙 SrSO 4			光谱仪图像  非指示性的	
断裂	剥落 完美 (1 个方向 基部)，良好 (1 个方向，棱柱形)，差 (1 个方向，松形)。		Breaking - 离列 2 个滑动地板（用于结对和过渡）。		断裂 不规则的
耐用性	硬度 (莫氏) -绝对 3.0-3.5;		韧性 非常脆弱		稳定性 (热、光、化学品)
清晰度 - 特征	典型夹杂物：一般对价值有影响。液体包裹体，部分愈合的骨折。				
	II型 通常包括		透明度 (商业) - 透明度 透明到半透明		

沉积物——岩石类型	它存在于石灰岩等沉积岩中。很少出现在金属矿物的矿脉中。 Celestine geodes 被认为是通过替换由硫酸钙、石膏或硬石膏组成的雪花石膏结节形成的。硫酸钙难溶，但硫酸锶大多不溶。与硫酸钙结节接触的含有锶的溶液会溶解钙，留下空腔。锶立即沉淀为天青石，晶体在新形成的空腔中生长。 地质年龄：相对较新，一些大地测量可以追溯到 12 / 15,000 年前。
原石的特点	它有棱柱形和板状晶体或薄板。同样在粗 𧄾 𧄾 (三个斜方晶体相互缠绕，在中心双晶并形成六角形晶体) 假六角形，以及致密或块状、辐射状、粒状、结节状和葡萄状聚集体。其他结晶习性包括纤维团，例如密集的板状晶体簇，或细长晶体的脆性簇，例如晶洞和解理碎片。晶体有时会出现条纹，偶尔会出现幻影生长。La Celestina 也出现在 geodes 中。
主要存款	今天市场上的天青石大部分来自马达加斯加，这是一种遍布世界各地的矿物。其他重要领域在利比亚、埃及、秘鲁、英国和波兰。小额存款在： 阿富汗;阿尔及利亚;安哥拉;南极洲;阿根廷;奥地利;澳大利亚;巴哈马;比利时;玻利维亚;巴西;保加利亚;加拿大（安大略省，橙色）；智利;中国;刚果民主共和国；克罗地亚;埃及;法国;芬兰;德国;格陵兰;巴布亚新几内亚;日本;约旦;希腊;伊朗；意大利（西西里、卡尔塔尼塞塔、恩纳和阿格里真托、佩尔蒂卡拉、马尔凯、Montecchio Maggiore 在维琴察省）；爱尔兰;哈萨克斯坦;吉尔吉斯斯坦；拉脱维亚；利比亚（Jabal Akhda）；马拉维;蒙古;马达加斯加（Mahajanga 地区，红色）；莫桑比克；摩洛哥；阿曼;荷兰;巴基斯坦;葡萄牙 斯洛文尼亚；印度;纽西兰;纳米比亚;南非（韦塞尔斯）；坦桑尼亚、俄罗斯联邦；美国（宾夕法尼亚州、纽约州、俄亥俄州、密歇根州、伊利诺伊州、加利福尼亚州、犹他州）；英国（格洛斯特、耶特英格兰）；波兰（塔尔诺布热格）；捷克共和国卡塔尔；斯洛伐克;突尼斯（ Hammam-Zriba ）；罗马尼亚;瑞士人；西班牙（安达卢西亚和加泰罗尼亚）；瑞典;火鸡;土库曼斯坦；毛里塔尼亚；挪威;墨西哥（奇瓦瓦；科阿韦尔）；以色列;圣马力诺;塔吉克斯坦；印度尼西亚、匈牙利；乌克兰;乌兹别克斯坦；越南;也门；
发现年份	1791-98：虽然在古代西西里岛肯定知道天青石晶体，但它被认为是钡的一种，因为锶元素是在 1790 年才被发现的。天青石是在 1792 年之后才被正式描述的。 最初称为 <i>fastiger Schwerspat (h)</i> (重晶石?) 作者：Andreas Gotthelf 1791 年的 Schütz 。改名为 <i>Schwefelsaurer 锶石 aus 宾夕法尼亚州</i> 由 Martin Klaproth 于 1797 年，然后由德国地质学家亚伯拉罕 戈特洛布以德语术语 Zoelestin （来自希腊语 <i>coelestis</i> 的天体）进一步更名 维尔纳(1750 - 1817, <i>H andbuch</i> 的作者 <i>der Mineralogie</i> - 矿物学手册，1803 年) ， 1798 年。 <i>Journal de Physique, de Chimie , d'Histoire Naturelle et des</i> 也有报道 艺术。杜古尔，巴黎 (1792)， 暗指原始标本的淡蓝色。 1800 年， Dietrich Ludwig Gustav Karsten 也将它称为 <i>Schütz</i>，但之前的版本 <i>Zoelestin</i> 或因此 <i>celestine</i> 仍然存在。
历史	由 Carmelo Maravigna （1838 年）粗略研究过，同时期的其他作者也有几篇出版物。在西西里，这种矿物已为人所知几个世纪。 Caltanissetta 省（ Delia 附近的 Canicasè、 Muculufa 和 La Grasta 和 Floristella 是最多产的）生产蓝色 celestine 的矿山是已知的。 有趣的是，Celestina 是一种较为稀有的品种，这种蓝白色的品种最初是从美国伊利湖地区开采的。从这些矿山中回收的一些晶体也是天然双端的（两个天然多面端）。 Yate 发现了白色和橙色的变种，直到 1991 年它一直被用于商业目的。 名称： celestina 一词来源于 <i>caelestis</i>，意思是天上的，而后者又来源于拉丁词 <i>caelum</i>，意思是天空，暗指其晶体通常呈现的蓝色。 Celestina 是 IMA 新矿物和矿物名称委员会 (CNMMN) 批准的该矿物的名称。尽管天青石在一些矿物学文献中经常使用，但该名称已被该组织怀疑为有效的矿物术语。原名有明确的病因，直接指向“celestine”版本。 其他商品名： Sicilianite 、 Celestite 、 Coelestine 、 Eschwegite （来自 Lévy ）。 品种： 天青石有两种主要类型：晶状体和晶体簇。其他品种： Celestina Bariana 、 Calcioc celestina 、 Strontian Baritosulphate 。 Angelite 有时声称是压缩天青石，但这是不正确的。 Angelite 是硬石膏的一种，一种无水硫酸钙（由钙、硅和氧组成）。天青石是硫酸锶（锶、硅和氧），因此在化学上可以很好地分离和分离。
属性属性	有人说这块石头的主要目的是与天使和神灵接触。这种矿物有助于挖掘神灵世界的力量。它不是为追求物质财富或爱情的人所提倡的石头，而是据说最适合发展一个人的精神力量和启蒙感。这会导致一种平静和宁静的感觉。 这种宝石对爱情或金钱等物质世界的各个方面没有直接影响，但这并不意味着它不能在这些领域产生长期利益。人们会与他人建立积极的联系，并愿意帮助他们。

	不必要的负面情绪困扰的人来说，天青石是学习放手的完美石头。将能量重新导向更积极的目标将带来比您想象的更大的健康和自我实现。Celestine 也被认为可以打开和增强通灵能力。据说，这块石头不会判断信仰或与它接触的人是否缺乏信仰，从而使所有人都能获得无条件的爱。这块石头与大天使迈克尔、加布里埃尔、哈涅勒和塞拉菲勒有关。 天青石的一个独特特点是磨成粉末时高度易燃。出于这个原因，它通常用于烟花和示踪子弹。燃烧时自然呈现出鲜艳明亮的胭脂红色。锆还用于核工业、油漆工业和提炼甜菜糖。 行星：金星和海王星 月份：不适用 十二生肖：双子座 脉轮：电晕（还有以太，喉咙，第三只眼）		
治疗	如果将天青石加热到 200°C 左右或暴露在光线下，蓝色可能会褪色。辐照恢复或产生蓝色或紫色，有时呈带状；颜色可能是光稳定的，也可能会褪色，具体取决于材料的性质。天青石中涉及几个色心，包括 SO-3、SO-2 和 O-，均由钾杂质稳定。		
合成对应物	没有商业版本的 celestine。		
它可能与	Celestine 具有与重晶石 (BaSO4) 相同的结构并形成非常相似的晶体。通过普通方法，这两者可能看起来相同，但火焰测试可以将它们区分开来。		
指示性宝石学测试	天青石很少能到达宝石学家的分析台上，它的低硬度使其成为珠宝中几乎无法使用的宝石。此功能通常使其易于识别。Celestine 有时会与其他硫酸盐混淆，例如重晶石，其比重相当高。与盐酸和将所有东西放在煤气炉的火焰中，这被镉染成胭脂红。		
价值 (2021)	高：\$ 20 + 为示范	中等的：5-10 美元 + 为示范	低音：1- 2 \$ + 为示范
典型切割	很少多面，因为它太嫩（莫氏 3.5 级）和易碎。它是一种在收藏家中很受欢迎的矿物，大地（尤其是来自马达加斯加的）被用作观赏石。切割的宝石很少超过 10 克拉。		
名石	没有已知的特别有价值的作品。		
记录石头	它是世界上已知的最大的天球，最宽处的直径为 11m 。它位于美国伊利湖南巴斯岛的俄亥俄州普廷湾村附近。这个标本被改造成一个观景洞，称为水晶洞。晶洞地板上的水晶已被移除以允许参观。最大的晶体长约 50 厘米，每个重约 140 公斤。		