

山东石子怎样识别石榴子石

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



山东石子怎样识别石榴子石

图--各种颜色的石榴石石榴子石英文名Garnet，源于拉丁文Granatum意为“谷粒”，而中文名是因为石榴子石的晶体形态与石榴中的肉籽相似而得名。石榴子石(图--)是一个复杂的矿物族，其种类已有2个之多，其成员都有一个共同的结晶习性及其稍有差异的化学成分。自然界资源量和宝石的价值有较大的差别如各种色调的暗红色的铁铝榴石和镁铝榴石都为常见宝石，价值不高，而橙色橙红色的锰铝榴石则较为稀有，具有较高的商业价值，绿色的翠榴石和钙铝榴石则是石榴子石家族中的珍贵品种，价值不菲，所以石榴石不是一个单独的矿物名称，而是这个家族的总称，对具体的品种必须准确定名。化学成分石榴子石族的化学式为 $AB(SiO_3)$ ，其中A为CaMgFeMn等二价阳离子；B为AlFeTiCr等三价阳离子，在A的位置上含Ca元素时，称为钙榴石系列，在B的位置上为Al时，则称为铝榴石系列，由于化学成分上的变化，将石榴子石分为两大类质同象系列。铝榴石系列：镁铝榴石—铁铝榴石—锰铝榴石这三个品种之间可以产生完全的类质同象（或三个品种之间可以任意比例混合）。钙榴石系列：钙铝榴石—钙铁榴石—钙铬榴石这三个品种之间，类质同象发生在钙铝榴石与钙铁榴石，钙铁榴石与钙铬榴石之间。

产状石榴子石族的矿物在地壳中产出普遍，常以晶体形式产于变质岩和火成岩中，也可呈卵石状产于冲积层中。石榴石族矿物能够作为宝石的品种很多，但常见的有：镁铝榴石（Pyrope）镁铝榴石的商业名为红榴石，也曾

被称为火红榴石，因其英文名Pyrope源自希腊语Pyropos意为“火红的”“象火一样”，火红榴石名称更能表示宝石的性质和特点。图--镁铝榴石成分 $MgAl(SiO_3)$ ，镁和铝的硅酸盐，其中常见少量的FeMn代替Mg，自然界中几乎没有纯净的镁铝榴石，当 $Fe+Mn+$ 原子数之和小于 $Mg+$ 原子数时都定名为镁铝榴石。

怎样鉴别石榴子

特殊光学效应：有些镁铝榴石具变色效应，灯光下红色，日光下为紫色（图--），挪威的镁铝榴石在白炽光下呈深红色，日光下呈紫色，但宝石非常小（约0.1ct）；东非翁巴谷的镁铝榴石是与锰铝榴石成固溶体，在日光下呈带绿的蓝色，在灯光下呈酱红色。产状产地：镁铝榴石主要产于各种超基性岩，如金伯利岩橄榄岩和蛇纹岩及其风化而成的砂砾层中，其中产于金伯利岩中的镁铝榴石与钻石伴生，颜色好，但颗粒太小，使用价值不高。吸收光谱具典型的铁的吸收光谱，黄绿区有三条强吸收窄带，分别为 nm_1 和 nm_2 被形象地称为“铁窗”。产状及产地铁铝榴石是一种常见的变质矿物，产于片麻岩云母岩和接触变质岩中，砂矿是铁铝榴石的重要来源。玫瑰榴石（Rhodolite）玫瑰榴石一名起因于年来自美国科罗拉多州Mason矿山的一种漂亮的玫瑰红色的石榴石，其折光率 $n_1=1.76$ ，密度 $3.8g/cm^3$ ，是镁铝榴石（93%）与铁铝榴石（7%）的固溶体。

但是，对玫瑰榴石所代表的范围，山东石子怎样识别石榴子石还没有一致的看法，一种观点认为，玫瑰榴石应代表铁镁比为1:1的含铁镁铝榴石，另一种观点认为，具有贵榴石吸收光谱特征，折射率在1.75到1.8，密度为3.8的含铁镁铝榴石为玫瑰榴石（图--）。图--锰铝榴石锰铝榴石（Spessartine，图--）成分 $MnAl(SiO_3)$ 锰铝硅酸盐 Fe^{2+} 和 Mg^{2+} 常部分取代 Mn^{2+} ， Fe^{2+} 取代部分 Al^{3+} 。

识别石榴子

吸收光谱紫区 nm_1 和 nm_2 处强的吸收窄带，具鉴定意义，有时有铁铝榴石的吸收带伴随（图--）。钙铝榴石（Grossular）钙铝榴石的物化性质：成分 $CaAl_2(SiO_4)$ 钙铝硅酸盐。主要品种 铁钙铝榴石商业上也称桂榴石，是含有少量铁铝榴石组分的钙铝榴石，常见浅褐黄浅褐红色橙红色。图--铬钒钙铝榴石（绿色） 钙铝榴石集合体由中-粗粒状的绿色钙铝榴石和白色的钙铝榴石组成的多晶集合体，外观与浅绿色翡翠相似，但绿色色斑为点状，折射率1.4，相对密度3.5，在查尔斯滤色镜下变橙-红色。图--水钙铝榴石 水钙铝榴石是块状集合体，有绿色（图--）粉红色灰白色等，常不均匀，绿色由Cr致色，粉红色由Mn致色。图--钙铁-钙铝榴石 钙铁-钙铝榴石（图--）是含较多钙铁榴石成分的钙铝榴石，钙铁榴石的组成在1-10%，呈淡黄色至浅褐色，年代发现于非洲马里。

主要性质有：折射率-，有清晰的角状生长带，吸收光谱可见nm的吸收线及nm的弱线，也可能形成nm的截止边(图--)。图--钙铁-钙铝榴石的吸收光谱钙铁榴石 (Andradite) 钙铁榴石的物化性质 成分CaFe(SiO)钙铁硅酸盐。绿色翠榴石具有典型铬的吸收光谱，红光区有和nm两条吸收线，橙黄区伴有两条横糊带，紫区强吸收形成nm截止边。钙铬榴石 (Uvarovite) 钙铬榴石是一种罕见矿物，与铬铁矿及蛇纹石共生，颜色呈深绿翠绿色，似祖母绿色。

表--红色石榴石及相似宝石的特征黄色系列与黄色色调的石榴石相似的宝石有黄色锆石黄色托帕石黄色蓝宝石金绿宝石。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/Y4vtShanDonggeHUW5.html>