

# 如何做取芯岩石鉴定 岩石名称鉴定检测

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 产品名称 | 如何做取芯岩石鉴定 岩石名称鉴定检测                 |
| 公司名称 | 广分检测技术（苏州）有限公司                     |
| 价格   | 600.00/件                           |
| 规格参数 | 周期:7-10天<br>属于行业:检测服务<br>检测类型:性能检测 |
| 公司地址 | 江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋            |
| 联系电话 | 0512-65587132 18662248592          |

## 产品详情

### 取芯岩石鉴定 岩石名称鉴定检测

#### 岩石类型和鉴定特征

虽然岩浆岩有近千种类型，但常见的和有代表性的岩石只有10余种，其余都是它们的过渡类型或变种。在岩石学上，主要用二氧化硅以及石英的含量将岩浆岩首先划分为超基性岩、基性岩、中性岩、酸性岩和碱性岩五大类，然后按它们的形成环境或产状将其分为喷出岩和侵入岩两大成因类型，后根据岩石的矿物组成、结构、构造再进行岩类的确定和岩石命名。

岩浆岩的结构是指组成岩石矿物的结晶程度、晶粒大小、晶形发育完整程度及其相互关系，反映岩石的生成环境与成因。

结晶程度可根据晶质与非晶质成分的比例分为全晶质结构（结晶矿物占岩石的100%）、半晶质结构（占50%）和玻璃质结构（无结晶矿物）。非晶质矿物为玻璃质成分。全晶质结构岩石是在岩浆温度缓慢下降环境中冷凝结晶而成的，为侵入岩的特征。玻璃质结构是在岩浆温度急剧下降条件下形成的，为喷出岩和部分浅成侵入岩的特征。

晶粒大小（教科书中称颗粒大小）指岩石中矿物晶粒的大小和比例。肉眼和一般放大镜下能分辨颗粒的岩石称晶质结构，在显微镜下能分辨颗粒的岩石称隐晶质结构，否则为玻璃质结构。岩石学上将直径大

于5毫米的晶粒定为粗粒，2~5毫米的定为中粒，0.1~1.9毫米的定为细粒。

如果岩石中的晶粒大小大致相等，称为等粒结构，否则，为不等粒结构，多见于深成侵入岩；岩石中夹有特大的晶粒或晶块与小的或不结晶的物质，形成斑状结构，多见于浅成岩或喷出岩（见粗面岩）。

根据矿物晶形发育的完整程度可以将晶粒划分为自形结构（完整的晶体）、半自形结构（有部分完整的晶面）和他形结构（无发育完整的晶面），以此来推断岩石形成时的时间和空间条件。自形结构说明矿物形成时有足够的结晶时间与空间。

### 具有流纹构造与绳状构造的火山熔岩

岩浆岩还有一些特有构造（即岩石内部和外部的宏观特征），如喷出岩的气孔状构造。这些气孔被后来的物质充填，就形成了杏仁状构造。岩浆熔岩在地表流动时常留下流动的痕迹，有时好像几股绳子拧在一起，岩石学家称之为流纹构造、绳状构造。岩浆在水下喷发时熔岩与水的作用会形成很多椭球体，称之为枕状构造。侵入岩往往因成分结构较均一易形成块状构造。

虽然已知组成岩浆岩的矿物有1000多种，但比较常见的矿物仅10余种，岩石学中把这些矿物称为造岩矿物。下表为科学家估算的造岩矿物在地球岩浆岩中的平均含量。

### 岩石与矿物

矿物含量是岩石命名的主要依据，凡矿物含量大于5%的一般都可以参与定名。如石英闪长岩就指斜长石为50%以上、角闪石10%以上、石英5%以上的一类岩石。下表是为初学者和岩矿爱好者根据上述特点总结出来的主要岩浆岩类型及其鉴定特征。

矿物岩石爱好者可以根据岩浆岩的颜色、矿物成分、结构构造等特征，用肉眼或借助于放大镜鉴定出岩石的主要类型。简易鉴定的方法和程序可以归纳为：

第一步，观察新鲜岩石断口的颜色和结构，先确定其成因类型。若岩石60%以上由明显的晶质颗粒组成，则为侵入岩。然后，据颜色推测是基性岩还是酸性岩，为下一步观察矿物成分做到心中有数。

第二步，观察岩石的矿物成分和颜色，确定其主要类型。深色矿物（辉石、角闪石）越多，浅色矿物（石英、长石）越少，是橄榄岩或苦橄岩的可能性越大，否则是花岗岩或流纹岩。

第三步，目估各主要矿物（成岩矿物）的相对含量，并对照上表和下文中的典型岩性的描述和照片确定具体类型和命名。

## 2.2.2 沉积岩特征

### 沉积岩的形成和沉积环境

沉积岩的体积只占岩石圈的5%，但其分布面积却占陆地的75%，大洋底部几乎全部为沉积岩或沉积物所覆盖。沉积岩不仅分布极为广泛，而且蕴藏着大量的沉积矿产，如煤、石油、天然气、盐类等，而且沉积类型铁、锰、铝、铜、铅、锌等，也占有很大的比重。

沉积岩是在地表或接近地表常温常压条件下，由风化作用、生物作用和某些火山作用产生的破碎物质经搬运、沉积和成岩等一系列地质作用后形成的。露出于地表的岩石和岩层，长期受到日晒、雨淋、风吹和动植物的生长活动，会渐渐被侵蚀、风化成碎块、沙粒和尘土，部分被雨水和流水溶解。这些被风化侵蚀成的沙粒、尘土在重力、冰川、风特别是流水的搬运下，被运移到地表低洼的地方，如江河湖海等环境，沉淀堆积成层。由于地壳的下沉，源源不断的新沉积物一层又一层地覆盖在老沉积物上，将其埋藏，并经过成千上万年的脱水、压实，这些沉积物又形成了新的岩石——沉积岩。

沉积岩的来源物质可以是岩浆岩、变质岩或更老的沉积岩的风化碎屑，或动植物的遗体与残骸。沉积学上称前者为陆源碎屑岩，如砂岩、泥岩等；后者为有机碎屑岩或有机岩，如有些石灰岩、煤与油页岩等。还有一部分完全由水中溶解物经蒸发沉淀而成的沉积岩又可称为化学沉积岩，如盐岩、石膏等。沉积岩都是层状分布的，并且绝大部分或多或少地含有化石。

形成沉积岩的地方通常包括大陆环境、海陆混合环境和海洋环境三大类。大陆环境可分成：陆地环境，主要有山前和山谷地带（坡积扇和冲积扇）、河流（河床）、湖泊、沼泽环境和洞穴环境以及冰川与沙漠环境；海陆混合环境又称海陆过渡环境，包括滨海、三角洲、边缘潟湖和河口湾环境；海洋环境分浅海、半深海和深海环境。不同环境中形成的沉积岩类型和特点是不一样的。