

磁铁矿鉴定 化学成分分析

产品名称	磁铁矿鉴定 化学成分分析
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	磁铁矿鉴定:化学成分分析 周期:3-5天 检测范围:全国
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 13906137644

产品详情

铁是世界上发现早，利用广泛，用量也是较多的一种金属，其消耗量约占金属总消耗量的95%左右。铁矿石主要用于钢铁工业，冶炼含碳量不同的生铁（含碳量一般在2%以上）和钢（含碳量一般在2%以下）。

生铁通常按用途不同分为炼钢生铁、铸造生铁、合金生铁。钢按组成元素不同分为碳素钢、合金钢。合金钢是在碳素钢的基础上，为改善或获得某些性能而有意加入适量的一种或多种元素的钢，加入钢中的元素种类很多，主要有铬、锰、钒、钛、镍、钼、硅。此外，铁矿石还用于作合成氨的催化剂（纯磁铁矿），天然矿物颜料（赤铁矿、镜铁矿、褐铁矿）、饲料添加剂（磁铁矿、赤铁矿、褐铁矿）和名贵药石（磁石）等，但用量很少。钢铁制品广泛用于国民经济各部门和人民生活各个方面，是社会生产和公众生活所必需的基本材料。自从19世纪中期发明转炉炼钢法逐步形成钢铁工业大生产以来，钢铁一直是*重要的结构材料，在国民经济中占有极重要的地位，是社会发展的*重要支柱产业，是现代化工业*重要和应用*多的金属材料。所以，人们常把钢、钢材的产量、品种、质量作为衡量一个国家工业、农业和科学技术发展水平的重要标志。

磁铁矿

主要成分为 Fe_3O_4 ，即四氧化三铁，每个 Fe_3O_4 分子中有两个+3价的铁原子和1一个+2价的铁原子，即 Fe_2O_3-FeO ，氧原子为-2价，其中Fe的质量分数约为72.3597945571%。等轴晶系。单晶体常呈八面体，较少呈菱形十二面体。在菱形十二面体面上，长对角线方向常现条纹。集合体多呈致密块状和粒状。颜色为铁黑色、条痕为黑色，半金属光泽，不透明。硬度5.5~6.5。比重4.9~5.2。具强磁性。

磁铁矿中常有相当数量的 Ti^{4+} 以类质同象代替 Fe^{3+} ，还伴随有 Mg^{2+} 和 V^{3+} 等相应地代替 Fe^{2+} 和 Fe^{3+} ，因而形成一些矿物亚种，即：

钛铁矿

(1) 钛磁铁矿 $Fe^{2+}(2+x)Fe^{3+}(2-2x)Ti_xO_4(0<x<1)$ ，含 TiO_2 12%~16%。常温下，钛从其中分离成板状和柱状

的钛铁矿及布纹状的钛铁晶石。

(2) 钒钛磁铁矿 FeV_2O_4 或 $\text{Fe}_{2+}(\text{Fe}_{3+}\text{V})\text{O}_4$ ，含 V_2O_5 有时高达 68.41% ~ 72.04%。

(3) 钒钛磁铁矿为成分更为复杂的上述两种矿物的固溶体产物。

(4) 铬磁铁矿含 Cr_2O_3 可达百分之几。

(5) 镁磁铁矿含 MgO 可达 6.01%。

磁铁矿是岩浆成因铁矿床、接触交代-热液铁矿床、沉积变质铁矿床，以及一系列与火山作用有关的铁矿床中铁矿石的主要矿物。此外，也常见于砂矿床中。

磁铁矿氧化后可变成赤铁矿(假象赤铁矿及褐铁矿)，但仍能保持其原来的晶形。