

# 常州市铬矿石品位检测 铬矿石浮选试验

产品名称	常州市铬矿石品位检测 铬矿石浮选试验
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	1000.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7个工作日 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 17312626973

## 产品详情

我国铬矿石中常见的铬尖晶石矿物有铬铁矿 $[(Mg,Fe)Cr_2O_4]$ 、铝铬铁矿 $[(Mg,Fe)(Cr,Al)_2O_4]$ 和富铬尖晶石 $[Fe(Cr,Al)_2O_4]$ 等；脉石矿物主要有橄榄石、蛇纹石和辉石等；有时伴生少量钒，镍、钴和铂族元素。在岩矿鉴定时应该着重查明铬尖晶石的化学成分，因为它决定着精矿品位和铬铁矿。

在冶金工业上，铬铁矿主要用来生产铬铁合金和金属铬。铬铁合金作为钢的添加料生产多种高强度、抗腐蚀、耐磨、耐高温、耐氧化的特种钢，如不锈钢、耐酸钢、耐热钢、滚珠轴承钢、弹簧钢、工具钢等。金属铬主要用于与钴、镍、钨等元素冶炼特种合金。这些特种钢和特种合金是航空、宇航、汽车、造船，以及国防工业生产枪炮、导弹、火箭、舰艇等不可缺少的材料。在耐火材料上，铬铁矿用来制造铬砖、铬镁砖和其他特殊耐火材料。

铬铁矿在化学工业上主要用来生产，进而制取其他铬化合物，用于颜料、纺织、电镀、制革等工业，还可制作催化剂和触媒剂等。

铬铁矿是中国的短缺矿种，储量少，产量低，每年消费量的80%以上依靠进口。铬具有亲氧性和亲铁性，以亲氧性较强，只有在还原和硫的速度较高的情况下才显示亲硫性。在内生作用条件下铬一般呈三价。六次配位的 $Cr^{3+}$ 和 $Al^{3+}+Fe^{3+}$ 的离子半径相接近，故它们之间可以呈广泛的类质同象。此外，可与铬类质同像代替的元素还有Mn、Mg、Ni、Co、Zn等，所以在镁铁硅酸盐矿物和副矿物中有铬的广泛分布。在表生带强烈氧化条件下（碱性介质）， $Cr^{3+}$ 氧化成 $Cr^{6+}$ 形式的铬酸根离子，使不活动的铬离子变成易溶的铬阴离子发生迁移。遇极化性很强的离子（如Cu、Pb等），则形成难溶的铬酸性矿物。

在自然界中已发现的含铬矿物约有50余种，分别属于氧化物类、铬酸盐类和硅酸盐类。此外还有少数氢氧化物、碘酸盐、氮化物和硫化物。其中氮化铬和硫化铬矿物只见于陨石中。具有工业价值的铬矿物都属于铬尖晶石类矿物，它们的化学通式为 $(Mg, Fe^{2+})(Cr, Al, Fe^{3+})_2O_4$ 或 $(Mg, Fe^{2+})(Cr, Al, Fe^{3+})_2O_3$ ，其 $Cr_2O_3$ 含量为18%~62%。

有工业价值的铬矿物，其 $Cr_2O_3$ 含量一般都在30%以上，其中常见的是：

1. 铬铁矿化学成分为  $(Mg, Fe)Cr_2O_4$ ，介于亚铁铬铁矿 ( $FeCr_2O_4$ ，含FeO:32.09%、 $Cr_2O_3$ :67.91%) 与镁铬铁矿 ( $MgCr_2O_4$ ，含MgO2:0.96%、 $Cr_2O_3$ :79.04%) 之间，通常有人将亚铁铬铁矿和镁铬铁矿也都称为铬铁矿。铬铁矿为等轴晶系，晶体呈细小的八面体，通常呈粒状和致密块状集合体，颜色黑色，条痕褐色，半金属光泽，硬度5.5，比重4.2~4.8，具弱磁性。铬铁矿是岩浆成因矿物，产于超基性岩中，当含矿岩石遭受风化破坏后，铬铁矿常转入砂矿中。铬铁矿是炼铬的\*主要的矿物原料，富含铁的劣质矿石可作\*\*耐火材料。

2. 富铬类晶石 又称铬铁尖晶石或铝铬铁矿。化学成分为  $Fe(Cr, Al)_2O_4$ ，含 $Cr_2O_3$ :32%~38%。其形态、物理性质、成因、产状及用途与铬铁矿相同。

3. 硬铬尖晶石 化学成分为  $(Mg, Fe)(Cr, Al)_2O_4$ ，含 $Cr_2O_3$ :32%~50%。其形态、物理性质、成因、产状及用途也与铬铁矿相同。