朱砂 MP-01

辰砂 · Cinnabar / Vermilion

基本信息

别名	辰砂、丹砂、赤丹
英文 / 矿物学名	Cinnabar（颜料名 Vermilion）
矿石成分	天然辰砂矿石，常与白水晶（石英）共生
化学式	HgS（硫化汞）
晶系与硬度	三方晶系；莫氏硬度 2–2.5；比重约 8.1
色相	正红。水飞可分出偏黄之朱膘与深沉之正朱

矿物与成分

辰砂是汞的硫化物矿物，多呈粒状、块状产于低温热液矿脉之中，常与石英、方解石共生——一块好的辰砂矿石，往往被白水晶大量包裹，所谓「万年朱砂一点红」。晶体呈金刚光泽者为上品，粉末鲜红，条痕亦红。

产地

中国是世界主要的辰砂产地：湖南沅陵、辰溪一带古属辰州，「辰砂」之名即由此而来；贵州铜仁万山素称「丹砂之都」；此外陕西旬阳、重庆酉阳皆有名矿。海外则以西班牙阿尔马登、斯洛文尼亚伊德里亚两座古矿最为著名。

制备方法

颜色完全依靠人力物理研磨：磨得越细，颜色越淡；磨得越粗，颜色越深。通用工序为：拣选剔除围岩杂质 → 清洗 → 布包锤碎或臼中捣碎 → 瓷钵、玛瑙钵细磨 → 水飞分级（加清水搅悬，按沉降先后分取粗细）→ 静置澄清 → 倾水晾干 → 收贮。每种颜料从粗到细、由深到浅依次分档陈放，即成一列渐变的色阶。

朱砂比重大，水飞分级效果尤为显著——飞出的上层细粉色浅偏黄，即「朱膘」；中层为正朱；下层粗粒色深近紫。传统忌用铁器研磨，宜瓷钵、玛瑙钵。

使用方法

调和之法：颜料以清水与骨胶调和使用。骨胶先以凉水泡软，再隔水加热（约六七十度）溶为胶液，忌直火煮沸；颜料粉与胶液在瓷碟中研匀，兑水调至所需浓度。胶量随颗粒粗细而定——粗粒色深者胶稍重，细粒色浅者胶宜轻；隔夜之胶须重新加热闻检，变馊即弃。画成之后，可罩薄胶矾水加以固定，矾量宁少勿多。

朱砂粉体沉重，调和后极易沉底，落笔之前须随用随搅。与铅白类颜料相混久置有变色之虞，宜避。

安全与保存

硫化汞常温下性质稳定，但受热可释出汞蒸气，剧毒——严禁加热煅烧、严禁入口，研磨时佩戴口罩、以湿磨为宜。避光密封保存。

典故与源流

朱砂在古代是最名贵、被认为最具神奇力量的红色，也是皇帝御批奏折的专用之色。丝绸之路壁画中，高昌石窟大量运用朱砂，色调较敦煌更为鲜艳明朗。朱砂受热释汞有毒——批了一辈子奏折的勤政皇帝早逝，或许多少与此有关。

——参见千年绮华展览《珠光宝气》展厅说明（太舍千佛洞美术馆，2020）