# 山西岚县北村铁矿矿床地质及地球物理特征分析论文

来源：网络 作者：落花人独立 更新时间：2024-01-24

*研究区位于芦芽山与云中山之间过渡的静乐盆地之西南缘，区内铁矿产资源非常丰富，目前已经发现包括袁家村、寺头、尖山等大型鞍山式铁矿体多个。本文主要探讨区内岩石的发育程度及其位置、埋深、空间分布形态、规模及隐伏断裂构造，圈定矿体的强、中、弱发育区...*

研究区位于芦芽山与云中山之间过渡的静乐盆地之西南缘，区内铁矿产资源非常丰富，目前已经发现包括袁家村、寺头、尖山等大型鞍山式铁矿体多个。本文主要探讨区内岩石的发育程度及其位置、埋深、空间分布形态、规模及隐伏断裂构造，圈定矿体的强、中、弱发育区范围，为今后找矿提供依据。

1 区域地质特征

工作区处于芦芽山与云中山之间过渡的静乐盆地之西南缘，大地构造位置上位于燕山期吕梁太行断块内宁武静乐块坳的西南部；

区域内主要出露地层有：中太古界界河口群、上太古界吕梁超群、下元古界嵐河群和野鸡山群、古生界寒武系、奥陶系、新生界第三系、第四系。主要褶皱构造有：西马坊复式向斜、野鸡山复式向斜。断裂构造主要有NE至SW向马坊乱石宝塔大断裂，出露长1214km，为一大型逆掩断层。此外在区内一系列复式向斜之核部及两冀均发育有大小不等的北东向的逆断层。

本区内出露的岩浆岩主要为吕梁期的辉绿岩。

2 矿区地质

2.1 地层

矿区内全部被第四系黄土层覆盖。地层主要有：上太古界吕梁群袁家村组；古生界寒武系、奥陶系；新生界第三系和第四系。上太古界吕梁群袁家村组主要岩性为灰色绢云母千枚岩，阳起片岩，含阳起铁质石英千枚岩，磁铁石英或假象赤铁石英岩、方解绿泥千枚岩等。古生界寒武系、奥陶系，主要岩性为白云质灰岩、白云岩、鲕粒灰岩、砂岩及页岩等。奥陶系顶部豹皮状灰岩，中部泥质白云岩，底部中厚层灰岩。新生界第三系、第四系：主要岩性为黄土，红色粘土、砂砾石层及冲、洪积物。覆盖全矿区，据钻孔资料该套地层厚度40180m。呈角度不整合覆于下部各基岩之上。

2.2 矿区构造

目前区内未发现较大的、对矿体有破坏作用的断裂构造，仅见有小股辉绿岩脉穿插。但矿区外围东西两侧有北东向大断裂构造，可能会存在对矿层有影响的次级断裂构造。区内没有发现岩浆岩体。

3 矿床地质

3.1 矿带特征

北村铁矿床系隐伏矿床，铁矿体赋存于上太古界吕梁群袁家村组含铁岩段，该岩段由磁铁石英岩，白云母石英片岩，绿泥千枚岩，绿泥片岩所组成。矿带内矿石主要为条带状磁铁石英岩，次为假象赤铁石英岩。

3.2 矿体特征

由于该孔未揭穿矿层底板，推测厚度还有所增大，从异常宽度推测，含矿带内可能存在多层矿体。矿体走向30，倾向120左右，倾角65-75，局部近于直立。矿石中主要矿石矿物为磁铁矿、赤铁矿、假象赤铁矿，脉石矿物为石英。本区铁矿类型为条带状含碳酸铁磁铁矿贫矿石。

4 磁异常特征

4.1 平面异常特征

本次磁测在工作区范围内圈定磁异常一处。异常形态规则，近似等轴状，从平面形态上看具有三度磁异常特征。零等值线基本呈东西向将测区分为南北两部分，正异常分布在测区中部和南部，北部均为强度不大的负异常。正异常分布区NW-SE向稍长，长度为1500m左右，NE-SW向略短，长1300 m左右。长轴两侧异常对称，异常中心位于32线92号点附近，异常最大值为1209nT。

4.2 剖面异常特征

本次磁测在工作区内共布设精测剖面10条，Ⅰ号剖面方位49，长1800m，北端进入到了负异常区。异常最大值位于剖面上89号点处，极大值为1254 nT，极大值两侧异常近乎对称。在剖面北端出现强度很小的负异常，极大值为-82 nT。Ⅱ号剖面方位49，长1500m，剖面分布在整个正异常区。异常最大值位于剖面上75号点处，极大值为1147 nT，极大值两侧异常几乎完全对称。Ⅲ号剖面布设在0号地质剖面上，沿椭圆状异常的长轴方向布设，剖面方位115，长1200 m。

根据区域和矿区地质特征，结合以往钻孔资料，本区矿体为沉积变质型铁矿，呈多层状分布特征，因此推断引起该磁异常的矿体是由多个互层状矿体叠加而成。

5 结论

①通过高精度磁测面积性工作，在工作区内圈定磁异常1处。

②经过对磁异常平面异常特征的分析，结合区域和矿区地质特征及以往钻孔资料，推断引起该磁异常的矿体是由多个呈互层状的层状矿体叠加而成。

③在测区内布设了10条精测剖面，并应用数据处理软件对号、Ⅲ号精测剖面进行了自动反演计算，推断该矿体走向长600 m左右，向SE倾斜，顶部埋深约为130m左右。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！