

A Special Stereonet for Using in Structural Geology

He Shaoxun Zhang Zengrong

(Central South University of Technology)

Abstract

For the convenience of geometrical analyses in structural geology the authors, on the basis of wulff net, have designed a special type of stereonet which is characterized by following features: (1) equal angle projection on the lower hemisphere is used; (2) azimuth is read on the primitive circle counter-clockwise from 0° to 360°; (3) plotting the projections of all linear structural elements and determining their inclinations are manipulated along the northern radius of the net; (4) the normals of planar structural elements are projected and measured along the southern radius of the net; (5) along the northern radius, the projection of the inclination line of planar structure (i.e. the line on the plane that perpendicular to the strike of the plane) is also plotted. So revolving the tracing paper over the net only once is quite enough to accomplish either plotting or measuring process on the stereogram. The regulations just mentioned are also suitable for equal area projection

三项地质钻探新成果通过技术鉴定

TK-75S 绳索取心回转冲击钻具与 YCP-1 型冲击频率测量仪

由冶金部第一冶金地质勘探公司探矿技术研究所研制的 TK-75S 绳索取心回转冲击钻具和 YCP-1 型冲击频率测定仪, 于 1987 年 1 月 16~17 日在燕郊通过了冶金部地质局的技术鉴定。

TK-75S 钻具是在 TK-60S 钻具的基础上研究而成的。它综合了绳索不提钻取心与冲击钻凿硬岩的特点, 是一种具有多种优点的新钻具。实践表明, 在硬岩中它能克服金刚石钻头“打滑”的缺点, 提高钻进效率、回次进尺长度和钻头寿命, 并减少钻孔弯曲。用这种钻具在难采心地层中采取岩心, 比 60 毫米口径钻具有更多的优越性。与同类钻具相比达到了国内外先进水平。

YCP-1 型冲击频率测量仪, 选择体外拾取振动信号的传感方案, 电路设计先进, 采用集成元件组合结构,

具有性能稳定可靠、测量精度较高、结构简单轻便等优点。它不仅可进行瞬间测量, 而且可对井下钻具的工作状态进行连续监测与数字显示。达到了国内同类仪器的先进水平。

用爆破法突破砂钻巨砾层的新工艺

黄金总公司于 1987 年 1 月 13~14 日, 在石家庄地区鉴定了由北京钢铁学院、中国人民武装警察黄金指挥部、河北省国营第二机械厂共同研究的“爆破法突破砂钻巨砾层的新工艺”。这项新工艺的问世, 对于砂钻施工有着重要意义。它能及时排除砂钻中的巨砾封门、胶结层和硬底板阻钻, 以及砾石在套管内的堵塞故障, 保证连续钻进并采取有代表性的砂样。该项成果把爆破技术领域中的新材料、新方法成功地运用于砂钻施工, 实现了不提钻排砾, 是当前砂钻排砾技术上的一个首创。

(本刊通讯员)