

在剖面图上确定钻孔位置的“倾向投影法”

燃化部 1 4 7 地质队 王仁农

将斜孔所见矿体（岩层）投影到剖面图上时，如果矿体走向线同它与剖面交点的法线间夹角 φ 小于通过钻孔见矿点并与剖面正交的铅垂面上矿体的似倾角 ω ，用“走向投影法”绘制的剖图精度较高。反之，则以“倾向投影法”为好。“倾向投影法”如下。

通过见矿点B作一与剖面CAE正交的铅垂面BFE。BFE面、矿体（岩层）界面BFD和剖面CAE的交点F，就是钻孔见矿点B在剖面图上的“倾向投影”点。

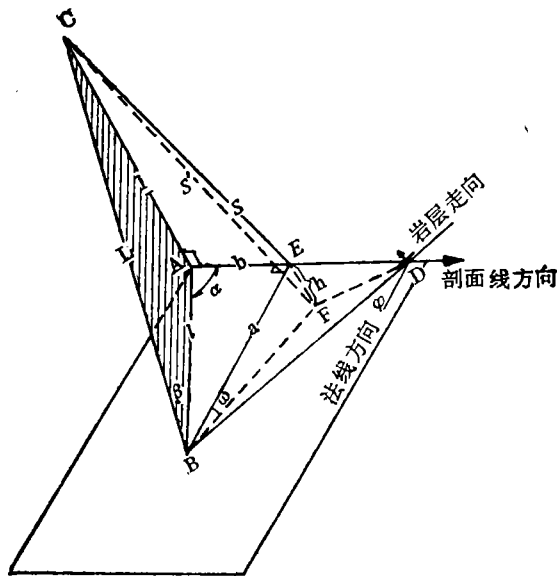


图 1

L—测斜点的影响长度，h—L的垂直投影，l—L的水平投影，b—按法线方向投影时l在剖面上的投影，a—按法线方向投影时l在法线上的投影，b—B点沿地层倾向投影时的垂向位移， φ —岩层走向同投影法线间的夹角， γ —钻孔轴的顶角， β —钻孔轴的倾角， α —斜孔方位同剖面线的夹角， ω —通过法线BE的铅垂面上岩层的似倾角，S—用垂直投影法时L在剖面上的投影，S'—用倾向投影法时L在剖面上的投影

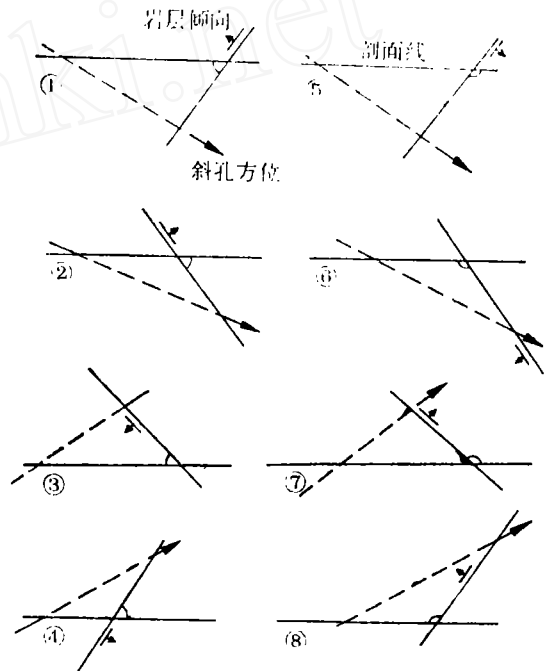


图 2

由图 1 可知，B 点在剖面上的垂直投影点E的校正值 h' 为：

$$h' = L \cos \beta \cdot \sin \alpha \cdot \tan \omega$$

$h \pm h'$ 就是B、C两点在剖面图上的垂距。

这项计算工作也可利用“钻孔偏曲校正网”（《地质与勘探》1974年第 1 期第31～34页）来完成。

确定 h' 值的符号的方法是：

当B点的投影方向和矿体的倾向位于矿体走向线的同一侧时，取 $+h'$ （参见图 2 ②、④、⑤、⑦），反之，则取 $-h'$ 。