

求中间断面的一种具体方法是：在同一张透明方格纸上按照各顶点的坐标绘出 S_1 后，再在上面绘出 S_2 （图2①），用直线连接两个剖面的各个对应点（虚线），并找出这些连线的中点（1、2、3……），将这些中点连接成多边形，这就是中间断面 S_m 。

如果两个平行剖面上矿体的边界是圆滑曲线，则可按等值线内插法绘出中间断面的边界（图2②）。

各种特殊的形体（如梯形体、截楔体、截锥体等）的体积公式不能互换，否则，计算结果就会有误差。例如，当块段为截头四面体时（图3）， S_1 和 S_2 都很小， S_m 却很大。在这种情况下，尽管 S_1 与 S_2 的相对差值小于40%，甚至等于零，按梯形体公式算出的块段体积误差也会很大。

由于拟柱体概括了这些特殊形体的几何特征，所以，拟柱体的体积计算公式适用于平行断面间的一切直纹块段。

本文摘自成都地质学院和昆明工学院1973年编写的《找矿勘探方法》（188~190页）。在转载时，本刊做了一些删改。

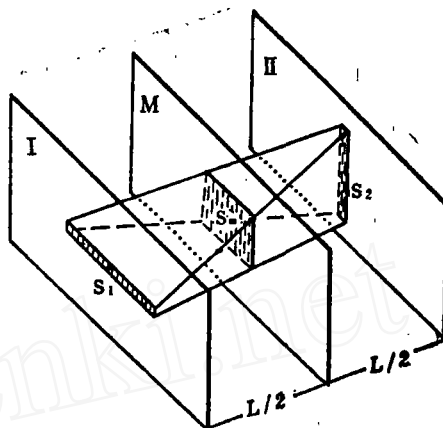
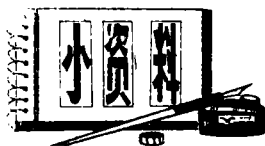


图3 截头四面体



怎样区分原生、次生、假次生包裹体?

根据矿物包裹体的成因，可以分为原生、次生、假次生三种。区分这三类包裹体的原则是：

1. 原生包裹体一般分布在主矿物的结晶位置上（如晶面、负晶形等），若包裹体被个别矿物颗粒所限制，或其在晶体中无一定的排列次序，也是一个依据。

次生包裹体一般沿矿物裂隙的位置分布，有一定方向性。沿裂隙可追索晶粒边缘，或包裹体平面穿过晶体边界时不分叉不改向。

假次生包裹体则限于矿物内部。

2. 原生包裹体的形状常与主矿物结晶形态一致，如石英中的六边形包裹体，石榴石中的多边形包裹体等。形状复杂的包裹体较少见。

次生包裹体是形状复杂的，如尖角状、树枝状、不规则状等。

3. 原生和次生包裹体的形成温度、成分和pH值等均有明显的差别，在实际观察中较难区别，需要在实践中不断积累经验，多看多做，逐渐掌握。
