

$$D = \frac{Q}{V}$$

其中：D = 矿石体重

Q = 矿石重量 (公吨)

V = 矿石体积 (立方公尺)

四、体重试样品位确定方法

为了了解所采体重试样的主要化学成分含量 (如铁矿石中的全铁等), 应先在确定采的体重试样的范围内, 进行刻槽采样。刻槽方向应垂直矿体走向, 刻槽规格一般为10公分×5公分, 其采取方法一般如图1所示。最后将样品平均品位数值来代表该体重试样的总品位数值。

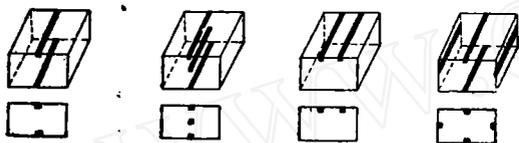


图 1.

五、体重校正方法

为了体重数值的可靠, 应在体重样内采取5—8块

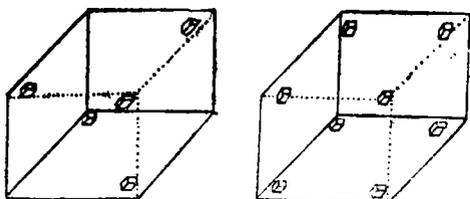


图 2

5×5×5立方公分大小的假比重标本, 进行假比重试验, 以资校正体重数值 (校正时应考虑假比重数值不得小于体重数值, 同时应注意假比重的品位和体重的平均品位, 应互相校正)。如两者相差过大时, 尚须重做体重试验。采取假比重试验时应适当的在体重试样范围内的各角或中间部份分别采取如图2所示。假比重试样应分析其主要化学成份 (如铁矿石中的TFe, FeO……), 并做湿度、孔隙度等试验。除在体重试样内采取假比重试样外, 最好能在矿

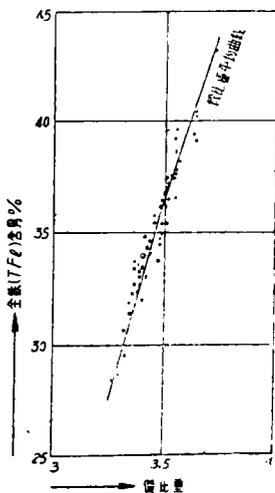


图 3. 铁含量与假比重关系图

床内适当的再采一些假比重试样, 并求出假比重变化平均曲线 (图3), 作为校正体重时的参考。

六、注意事项:

1. 采用刻槽法时必须用帆布或席子等将采样地点围好, 以免试样槽内的矿石碎块和粉末跑掉, 同时也要防止槽外的矿石混入。

2. 必须将刻槽下来的矿石全部过秤, 不许将一些小块或粉末漏掉。

3. 刻槽时磨损的钎头或碎块, 应挑出来, 不得混入矿石内过秤, 以免影响矿石重量。

4. 体重规格应尽量刻成规则的正方形或长方形。如果矿体较薄时, 可改变四壁所规定的尺寸, 但不得缩小其体积。

5. 刻槽体重试样时要经常检查其规格, 并保持规格的完整, 注意四壁及底的平整。

6. 现场发现问题和不当之处, 应及时通知有关地质人员共同协商解决。

7. 刻槽完毕后要做素描图及文字编录等, 其体积亦可根据素描图用平均法计算出来, 以资校正体重时的参考。

鋼繩冲击鑽掏泥桶

梁傑明

掏泥桶又名管鑽, 是鋼繩冲击鑽探中的一种工具。其下面裝有閘門, 上面連接鋼絲繩。鑽探時, 將鋼絲繩一拉一放, 沖到泥水混合的鑽孔中后, 泥漿即沖開閘門進入管內, 借以取出样品、进行观测样品。由于掏泥桶上面鋼繩有弹性 (一般所用的鋼繩多为φ4/8吋~φ5/8吋) 且泥漿濃、密度大, 浮力也就大, 故每当掏泥桶在孔中沖入泥漿時, 沖力就大大減少, 甚致很輕, 沖不到孔底, 進量少、效率低。因此, 为了增加掏泥桶的重量, 在桶的上部加上重鉄或灌鉛, 并在靠近加重鉄处, 兩面開泥漿出口, 这样既可增加掏泥桶的重量, 又便于倒出泥漿 (如图)。

