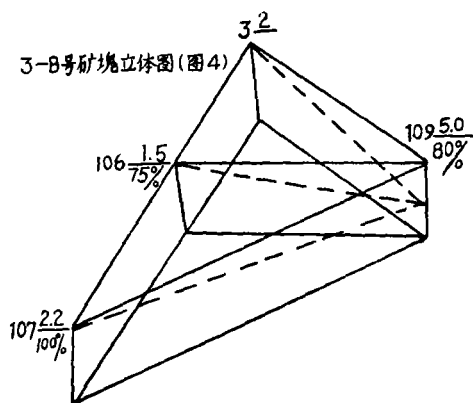


其誤差是得大的。公式(一)是剖面法的計算式,公式(二)是塊段法的計算式,也就是說兩種不同方法對同一礦塊的計算結果,其誤差達30—37%左右,這種結果顯然是不能滿足儲量計算的要求精度。究其原因,顯然剖面公式(一)是錯誤的,因為它沒有把Ⅳ號剖面上的礦層厚塊考慮進去,而礦層是向Ⅳ號剖面變厚,雖然公式(一)的第二種方法也考慮了,但是微不足道。如圖4它只計算到虛線以下部份,而丟掉



了虛線以上近于1/3的部份。公式(二)就考慮到這些因素,所以是比較精確而近乎實際的計算公式。但是它的計算過程不能適用於剖面法的過程。公式(二)是用平面面積,礦塊層平均厚度,而剖面法上就沒有這兩個數值。所以用公式(二)的數值不能列到剖面法的表格內,因而就不能表示出它的計算過程。為解決這一問題,我們根據公式(二)演算出公式(三)。

$$V = \frac{H}{3} \cdot (S_1 + S_2) \cdots \cdots (三)$$

證明如下:

$$V = \frac{M_1 + M_2 + M_3}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot L \cdot H$$

$$= \frac{H}{3} \left( \frac{M_1 + M_2}{2} \cdot L + \frac{M_3}{2} \cdot L \right)$$

$$\text{設 } \frac{M_1 + M_2}{2} \cdot L = S_1$$

$$\frac{M_3}{2} \cdot L = S_2$$

$$\therefore V = \frac{H}{3} (S_1 + S_2)$$

用該公式求3-B號礦塊儲量的結果如下:

$$V = \frac{H}{3} (S_1 + S_2) \quad S_1 = 360 \text{ m}^2$$

$$= \frac{1}{3} (360 + 500) \quad S_2 = \frac{1}{3} 200 \times 5 = 500 \text{ m}^2$$

$$= 2866 \text{ m}^3$$

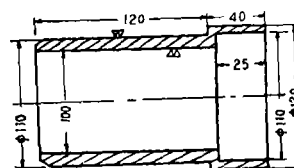
此數字與公式(二)的第一種算法是完全相同的,所以它即具有較高的精度,同時也適用於剖面法的計算過程與表格內容。它的參數L為礦塊在剖面Ⅲ的長度, \$M\_3\$ 為剖面Ⅳ上的單獨工程所控制的礦層厚度, \$S\_1\$ 與 \$S\_2\$ 可以填入剖面計算表內,不過應以“※”符號註明,以區別其他礦塊,免得用錯公式。

## 水泵缸體鑲套翻新

· 張智遠 ·

水泵在工作的過程中,缸套與缸體之間,常常要受到高壓水的侵蝕,使系體內孔作不規則的擴大。其擴大尺寸往往要達1~2公厘,使配合失效。一般在10~12個月間,缸體即被蝕壞。造成侵蝕的原因,主要是由於水泵三叉頂的不正,使缸套鬆動而造成磨損;其次是缸套與缸體的配合不嚴密,使高壓水侵入了配合間隙;也有因缸體有砂眼,使高壓水侵入,而造成的。

為了使缸體不致报废,避免過大的損失,106勘探隊採用了缸體鑲套的辦法進行翻新。



套的形狀與尺寸,如圖所示。套本身可用新的φ110鑽粒鑽頭作成,其直徑為120公厘的部分,用電焊焊補。

裝配時按照套的尺寸將缸體在8呎車床上擴大(這是照顧到野外隊的工作條件)車好後,將套準確地壓入(或打入)缸體使缸體與缸套之間成2級過配合。然後將套的內孔進行一次精密的加工,使其達到標準尺寸。

在加工時應特別注意套與缸體之間的配合要十分嚴密,以避免其再度被水侵蝕。在加工缸體時,必須十分注意找正,絕對避免缸體內孔帶有錐形,套的加工精度,亦須與缸體相適應。