

粘土質頁岩各組份含量对工業品級划分的影响表

附表二

耐火度 °C		Al ₂ O ₃ +TiO ₂ (%)						Fe ₂ O ₃ (%)							品 級				級
分 級	个数	<20	20~25	25~30	30~35	35~39	39~45	<2.5	2.5~3.5	3.5~5.5	5.5~9.0	9.0~12	12~15	>15	I	II	III	I+II+III	外
1770~1750	3					3		3							2		1	3	
1750~1730	3				1	1	1	3							1		2	3	
1730~1710	2				2			1		1						1		1	1
1710~1690	12			1	7	4		9	2	1						5	6	11	1
1690~1670	22			9	11	1	1	16	4	2							18	18	4
1670~1650	53			35	18			35	12	5	1						38	38	15
1650~1630	80		5	66	9			40	20	15	4			1			21	21	59
1630~1610	58		5	50	3			11	21	17	9								58
1610~1590	50		9	33	8			1	7	18	20	4							59
1590以下	186	3	112	65	5	1		1	5	34	93	30	18	5					186
总 計	469	3	131	259	64	10	2	120	71	93	127	34	18	6	3	6	36	95	374

耐火粘土矿床几种綜合圖紙的作法

504 队 楊心誠

一、勘探工程位置矿層質量厚度比較及採样平面圖：这一种圖紙是利用勘探工程分佈圖（1:2000，不繪地形等高綫，並將矿層露头部分表示在圖上）为底圖而編制的。其作法是在每一鑽孔位置画一小圓，圓內分为若干扇形，代表这一工程內曾經採取的不同性質的試样。如为槽探或井探則用方塊內划分小菱形表示，並將各槽探、坑探及鑽探工程中試样偏号、矿層厚度、品位分別制成小柱狀圖繪于其旁（如图1）。从这張圖上可以反映出：①每个工程位置的矿層厚度、品級；②全区矿層質量的变化情况；③各品級矿石及夾層分佈情况；④各种試样分佈情况。这样就可以了解驗證分析試样及物理性質試样的代表性。

二、矿床立体圖：制这張圖的目的是通过矿層的立体形狀，表现出矿体的产狀、形狀。作圖时，首先把全矿区的勘探工程按座标位置放在相互垂直的x, y座标上，其y座标代表正北，然后換置y座标使与x軸相交成30°（各工程位置之轉換方法和解析几何中把垂直座标換算为斜座标的方法相同），把轉換后的工程位置标在斜座标上，即得出斜座标上之工程位置，然后再以此工程位置点作为矿層底板点，按比例加上厚度綫，即得出頂板各点，分別連結頂底板各点即可得出其立体形狀（如图2）。

某些文献上介紹的作法有轉为30°、35°及45°斜座标等几种，我們在工作中認為厚度大的矿体分佈長的可选用較大的角度，但厚度小的矿体分佈略成方形的最好选用較小的角度。

三、勘探綫剖面圖：在做这种圖的时候，我們碰到了一些困难。首先是有益矿層很薄，只有兩三公尺，而且还分成好几个品級。因此在1/2000剖面圖上無法表示。为了解决这个問題，我們首先做一張1/2000的剖面圖，圖上只表示全矿層的产狀，不把品級分出来，然后在剖面圖下部再做一个有益矿層剖面圖，其水平比例尺为1/2000，垂直比例尺为1/200，因为垂直比例尺大了，就能反映出品位分佈情况。但是由于垂直比例尺与水平比例尺不一致，因此也就歪曲了产狀。为了补救这个缺点，有人主張作圖时先固定有益矿層的中点标高，然后向上下兩端同时放大为1/200，把歪曲的情况分別分佈在頂底板，这样矿体的产狀歪曲可減少一些，但缺点是頂、底板同时产生了歪曲。我們的做法是固定頂板标高，然后往下放大为1/200，这样只歪曲了底板，其缺点是歪曲得比固定中点更大一些。在做剖面圖时遇到的另一个困难是我們的勘探网是按菱形佈置，如果按鑽孔連成縱橫剖面，則厚度和品位均对不起来，如图3中CK₄、CK₅。

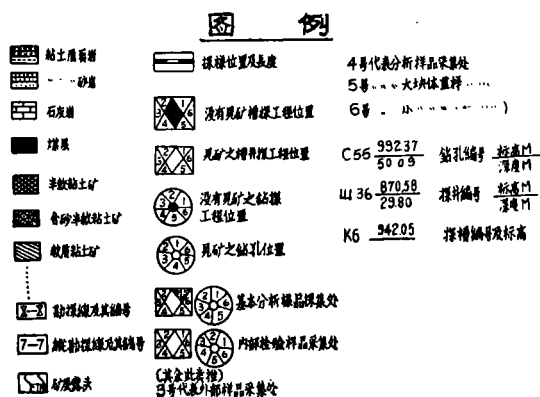
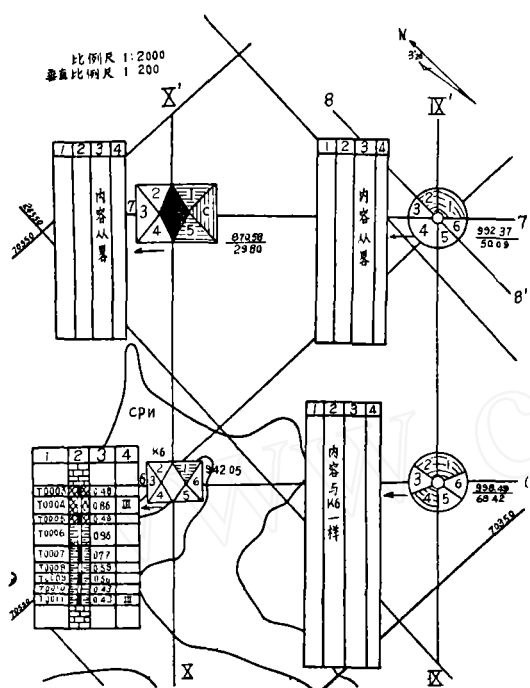


圖 1

圖 2

与 CK₂、CK₇ 兩剖面就相互对照不起来。为了解决这个问题，我們採用了先做出等厚綫圖，然后再在等厚綫圖上切割剖面的办法，就使厚度统一起来，最后再在剖面上划分品級，这样就使縱橫剖面圖交点的厚度及品級统一起来。

为了反映出每条勘探綫上矿石主要化学成分及物

理性質的变化情况，我們將每个勘探綫上各工程中之样品的 Al₂O₃、Fe₂O₃ 含量及耐火度以及样品个数分別統計出来繪成曲线，命名“勘探綫理化变化表”，附在该勘探綫剖面圖上。表的形式如图 4。

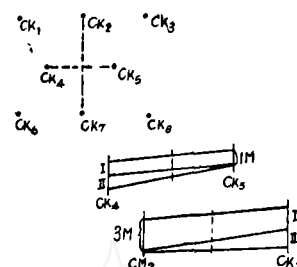


圖 3

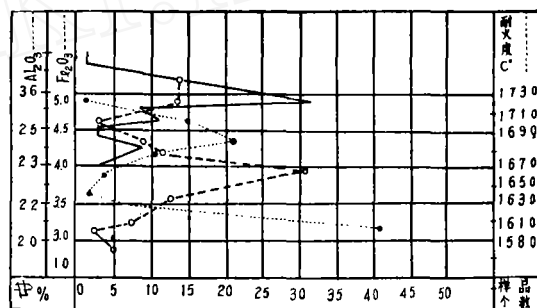


圖 4

四、矿層等厚綫圖。圖的作法是大家熟悉的，不多說。現在只談談在制作过程中遇到的一些具体問題：一个是矿層厚度是否包括夾層厚度的問題。經我們討論結果認為矿層厚度应包括夾層厚度在內。因矿層頂底板的标高分別以 a、b 兩点的标高为根据的（如图 5）这样將 a 点的标高減去 b 点的标高，結果才能与

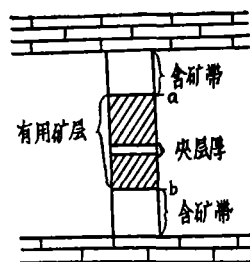


圖 5

矿層厚度一致。也就是矿層頂底板等高綫圖与矿層等厚綫圖才能统一起来。

另一个問題是在連結等厚綫时，0 点从一对角綫看它的厚度为 4m，而从另一根对角綫看它的厚度又为 8m（如图 6），在这种情况下下的等厚綫如何連結法呢？專家認為等厚綫可根据各矿山矿層厚度变化情况来决定，其連結法可如图 7。

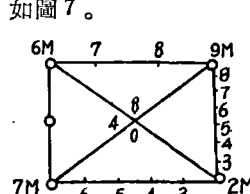


圖 6

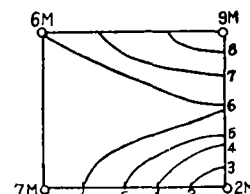


圖 7