

我們是怎样改进原始資料編录方法的

蔣志模

目前各队原始資料編录的方法，內容，格式都不統一，而最大的缺点是編录不及时，內容不完整，并有重复遺漏等現象，給綜合研究帶來很多困难，影响地質报告不能按时交出。为了适应地質勘探大跃进的需要，必須認真总结过去地質資料編录中的經驗教訓，以不断改进編录方法，提高編录質量。为此，現將我們有关地質原始資料編录中的問題和改进意見陈述如下，供大家參考。

一、槽、井、坑探地質原始資料的編录

一切原始資料的編录方法和內容，必須尽量按照规范要求，并根据地区特点，結合实际情况进行。目的在于使地質原始資料既簡單又能說明問題，既不墨守陈規，也不花樣百出，以保証原始資料質量可靠，減少浪費。为此，必須注意以下問題：

(一) 在槽井坑探地質原始資料中，过去在提交报告时，都是將圖紙与文字分別編录、分別复制，因此复制的工作量很大，但在使用資料时，因文字与圖紙不在一起，审閱很不方便。苏联專家在檢查原始資料时，曾建議將文字描述部分放在素描圖上。因此，我們參照其他队的經驗，利用圖紙上的空白地方，將

文字叙述部分加以精簡，扼要的附上去。这样既便于审閱，又減少了复制的工作量。

(二) 原始資料編录应在平时及时进行，当野外工作結束之后，地質人員要立即进行整理，对文字描述再进行精簡扼要的謄清，粘在素描圖的空白地方，經過地質負責人檢查定稿之后，立即清繪，随工程的进度整理复制。

(三) 素描圖的作法：所附圖 1、2、3（槽井坑探）基本上是按规范要求制作的，只是增加文字叙述部分；同时在分析表中，加上了試样的原始重量；在槽探索素描圖上增加了槽子的規格和坡度。

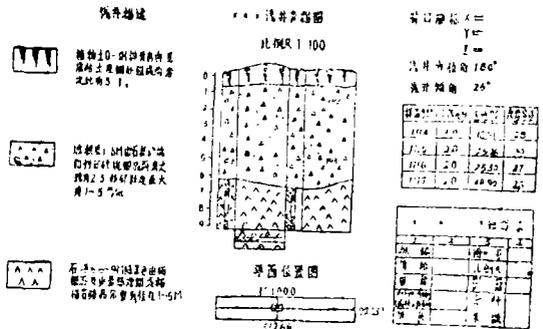


图 2

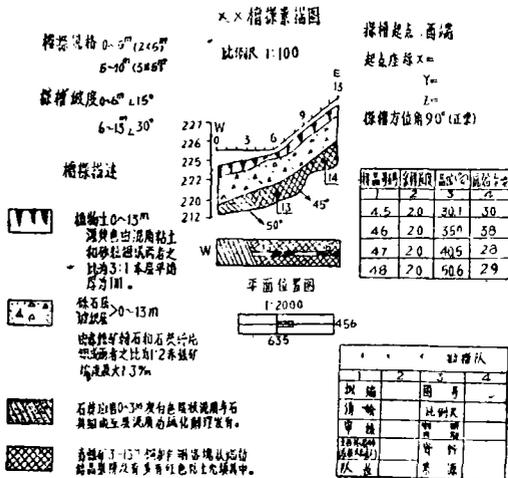


图 1

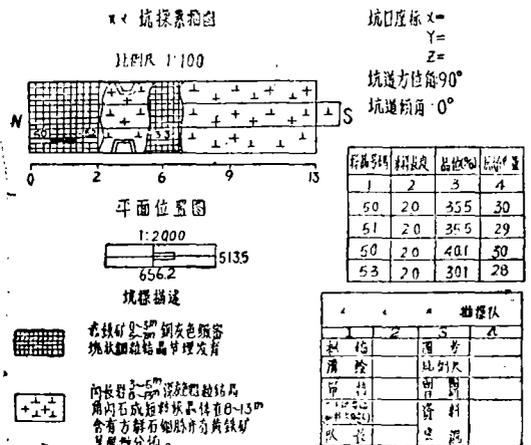


图 3

(四) 如果在素描图中有相同的岩性分布在不同的地方,当描述时则在同一岩矿名称之后,分别将几处地点的岩矿距离写出(如坑道描述赤铁矿:

0~3m > 鋼灰色,致密块状,細粒結晶等)当岩矿名称相同而岩性变化不同时,则在同一名称之后,分别按距离簡單扼要的叙述(如閃長岩: 3~5公尺深灰色粗粒結晶角閃石成短柱狀晶体;在8~13公尺含有方解石細脈并有黃鉄矿呈星散狀分布)等。

(五)素描图的图例,有的分别附在素描图上,有的是在图件中只附上一張总的图例。总图例虽然減少了很多的繪图工作量,但在看图上却很不方便,尤其是岩矿性質复杂的矿区,沒有图例很难看懂。如果附上图例,再加上文字叙述,则就比较完善。

(六) 素描图不能及时提交,一是因岩矿鑑定不及时,岩石名称不能决定的影响;一是采样化驗不及时,以致野外工程原始資料一时不能定稿。茲就这两方向介紹我們的一些經驗。

1. 当进行野外地質素描时,对岩矿名称能够决定的就馬上肯定,作好描述;如不能肯定,則先凭肉眼观察,作出野外定名,进行詳細描述。同时采集有代表性的标本,立即送去岩矿鑑定,待得出結果后只更动岩矿名称即可,其他描述内容就不用变动。

2. 化驗能否及时,与地質人員和各有關部門的主动联系有很大关系。因此在設計提交之前,应当对需要进行岩矿化驗的对象有一定的了解,儘早与有关單位訂立合同,以保証岩矿化驗能及时跟上原始資料編录的需要。

3. 在素描图中,按自然类型与工业类型来划分岩矿品位界線,也是关系到原始資料提交時間的問題。为使地質原始資料符合現場地質实际情况,在黑色金屬矿床中,能以肉眼鑑別出岩矿性質、品位、級別分布情况时,則按自然类型来作素描图。分析結果得出后,只列入分析表中进行对照,不修改自然地質構造情况。但在儲量計算的綜合图中,則按矿石品位来圈定儲量級別范围,这样既不影响儲量計算,也保証了原始資料的及时提交和正确性。在有色金屬矿床方面,一般凭肉眼很难鑑別出来,因此还是采用按工业类型来分別品級,以分析結果来修改素描图。但在修改中必須与現場对照,不要在室內根据分析情况进行主观的修改。

(七) 报告中应附的原始資料問題

1. 从实际情况看,除审查儲量时,因某些地方有問題需要与原始資料与綜合圖紙进行核对外,在生产

設計中是很少使用的,因此原始資料可以少附或不附。但送审报告时,必須將原始資料随报告一齐送审。

2. 中小矿区原始資料不多,除因按綜合性的方法提交原始槽井坑探索描图外,文字記錄及采样表可以考虑不复制。鑽孔資料应当完全附上。送审报告时,地質原始資料应随同送审,审批完毕再送回保管,以減少复制工作上的浪费。

3. 提交勘探設計时,新区因未提交过报告,必須附上有关地質原始素描图,以便审批設計时参考。曾經提交过原始資料的矿区,在提勘探設計时可以不附素描图件。但送审时应根据临时通知,將原始資料随同报告送审。

(八) 槽探采样中,如果槽探溝的起伏情况很厉害的,必須打眼放炮,把槽探溝大致整平,在凹凸地方还須用鉄錘及凿子凿平,以便保証原始資料的正确性。采样时必須防止采样的工人求快而不將槽溝打平,或不顧試样飞散等现象,以免影响原始重量。关于試样号的距离划分問題,在水成矿体中,如坡度很緩,应沿傾斜坡度划線采样;如果坡度很陡,影响作图时,則按投影法垂直矿体厚度划線采样。在大成矿体,由于品位变化大,应一律沿矿体起伏曲線划線采样。

(九) 素描图的比例尺:一般要求为1:20~1:100,但在实际工作中,鉄矿床一般多采用1:100,有色金屬矿床則为1:50。在同一矿区中素描图的比例尺尽量要求一致,但遇特殊情况可考虑采用較大比例尺,以便更清楚的表示地質現象。

(十) 原始資料必須清洁整齐,綜合圖紙中的上色、图例,要求与原始資料一致。各勘探队所編制的原始資料及綜合圖紙的方法、内容、格式均要求統一。

二、鑽孔原始資料的編录

1. 第一个方案。如附鑽孔柱狀图(图4)所示。当鑽孔上下盤的圍岩很厚而矿体很薄时,則將鑽孔柱狀图中矿石部分的分析結果抽出放在圖紙的下面,同时加上試样原始重量。这样不但減少圖幅,節約圖紙,同时内容象普通分析表一样比較充实。在图中再將鑽程及鑽程岩心采取率,鑽孔構造层次、深度及岩心采取百分率、簡易水文观测及标本号等填上。

2. 第二种方案。是將分析結果放在柱狀图內,如附鑽孔柱狀图(图5)所示。当矿体很厚(一开鑽就是矿)都要进行采样分析时,可將分析結果放在圖內。如果在同一矿区中有两种类型的矿体时,則取較多的一种为主。

鑽孔方位角 160° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 50° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 27° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 90° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 90° 磁偏角 3° 磁差 157°

鑽孔柱狀圖(甲)

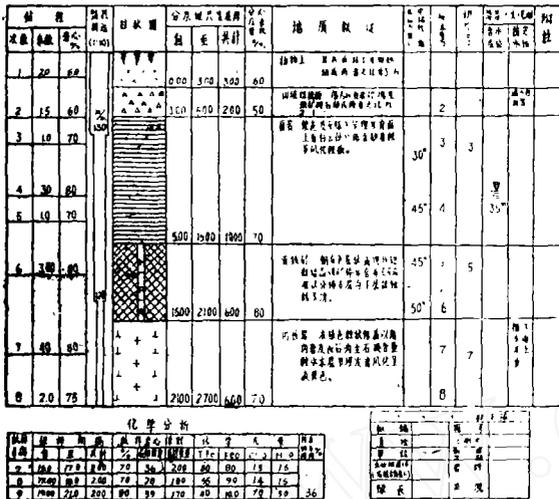


圖 4

鑽孔方位角 160° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 50° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 27° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 90° 磁偏角 3° 磁差 157°
 鑽孔傾斜角 90° 磁偏角 3° 磁差 157°

鑽孔柱狀圖

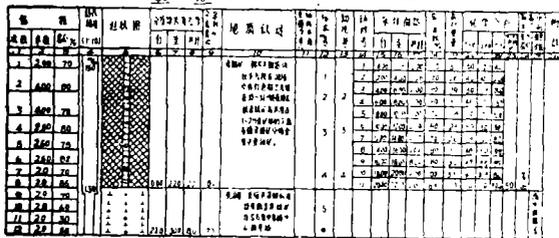


圖 5

3. 如果鑽進正常時，應將鑽程列入鑽孔柱狀圖中。如果岩性變化較大，每次鑽進很少，無法作圖時，則可考慮不列。但所有鑽孔地質原始資料，在提交報告時應附上。

4. 鑽孔原始資料應包括野外地質記錄(俗稱野簿)、室內地質記錄(俗稱家簿)及鑽孔柱狀圖和普遍分析表。野簿是隨鑽孔的鑽進，由地質人員根據現場觀察結果，將頭一天鑽進的情況一一記錄下來；而家簿是當鑽完了一整層後，地質人員在岩心倉庫內對該層岩心進行研究作出整層的敘述。所有文字敘述工作要求詳細正確，內容充實。

5. 關於鑽孔文字描述的方法和內容，可按一般

要求進行。

三、保證原始資料及時提交的幾點措施

1. 施工準備組織工作。根據批准的設計，作出具體施工作业計劃，然後下達施工通知單，同時應進行技術交底(通知單內附技術交底說明和圖紙，並按資料檔案保存，以便查考)。

2. 施工單位接到通知單後，應研究施工中的各項技術要求，明確施工目的和時間要求，作出保證計劃完成的措施。

3. 施工過程中，必須保證地質記錄的素描、編錄、採樣等的及時和正確性。

2. 建立地質記錄和施工記錄班報逐日相互核對制度，核對無誤後互相簽名蓋章以示負責。

5. 基層崗位地質人員，必須隨時根據地質記錄，進行槽井探索描圖，鑽孔柱狀圖的繪制，在施工結束後5~7天，提交成品。

6. 基本素描結束後，地質人員進行划樣，並親自指導採樣工作和督促樣品加工程序，保證樣品質量，同時一併提交化驗通知單。化驗結果出來後，地質人員應據此作素描圖的檢查，以資核對，並及時加以修正。

7. 建立地質檢查記錄簿：

(1) 為保證原始資料的正確與及時開展綜合研究，要建立地質檢查記錄，以消除返工浪費，保證質量。

野外(室內)工作地質檢查記錄簿格式

礦區	勘探線	勘探(包括探工編程)	工作內容及量	施工日期	資料提出日期	質量執行人的自我定	檢查結果及法	檢查日期	檢查人	地質負責人審查(簽名蓋章)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

附

(上級機關抽查意見)

註

(2) 地質檢查記錄簿，必須按資料檔案由总工程师親自掌握，嚴密保存，並可作為幹部技術鑑定的參考。

(3) 野外工作的檢查，原則上山區、段負責人

負責。室內綜合資料的整理，檢查程序應以地質總負責人親自領導進行。

(4) 原始資料提出後，必須於3日內進行檢查工作，以資初步定案。

8. 凡是經過批准的一切工程，地質人員必須立即按照施工程序寫好工程測量通知單(如附表1)，聯

××勘探隊 勘探工程測量通知表 (附表1)

字第 號		年 月 日							
礦區	勘探線名稱	勘探工程號	勘探工程設計座標	勘探工程實測座標	方探位工程角	要測完期	測量人員	備註	
1	2	3	x	y	z	7	8	9	10

隊長: 地質師負責人 (簽名蓋章) 制表人:

同施工布置圖一式兩分，一分交給測量人員，一分自己保存。測量人員將工程位置測到現場上，用標樁固定，經復查無誤以後再行施工。施工完畢應及時報告地質部門及測量部門進行工程驗收(如附表2)，同時將工程地點、位置、座標詳細測出，交給地質部門以便填圖。

××勘探隊 勘探工程測量驗收通知表(附表2)

字第 號		年 月 日							
礦區	勘探線名稱	勘探工程號	勘探工程實測座標	方探位工程角	測完日期	測量人員	備註		
1	2	3	x	y	z	7	8	9	10

測量負責人(簽名蓋章) 填表人:

車 銑 活 塞 刮 油 漲 圈 的 方 法

· 溫 珍 文 ·

我隊修配所在沒有銑床設備的情況下，為了銑削加工活塞刮油漲圈的進油槽，設計製造了一套在車床上銑削的工具，經實踐證明，效果很好。

工具加工情況，如圖1所示。銑刀安置在銑桿上面，銑桿一端夾在車床床頭上，另一端用床尾頂針頂住。漲圈是用二塊壓板(見圖2)夾住，然後利用二個長方頭螺釘(見圖3)從壓板的兩個孔中穿過，放

在小刀架上，并用四方刀架上的螺絲將長方頭一端固定。另一端用螺帽(圖1之(3))調整固定，以壓緊工件。

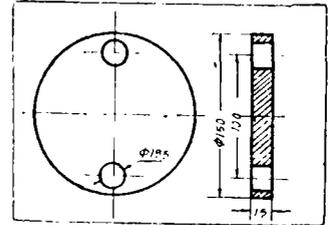


圖 2

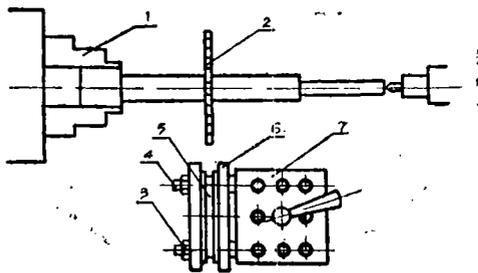


圖 1

(1)卡盤 (2)銑刀 (3)螺帽 (4)長方頭螺釘
(5)工件 (6)壓板 (7)小刀架

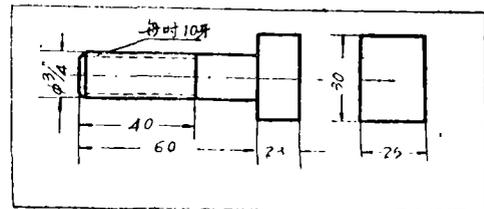


圖 3

工作時，車床主軸帶動銑刀旋轉，再搖動小刀架給進，進行切削。加工一個油槽以後，再鬆螺絲帽調整位置，依此類推加工，即可。

本文所介紹的零件圖的規格尺寸僅供參考，具體應用時應按所需加工的漲圈及油槽規格，自行選擇設計。