

水文地質工程地質工作方法叢書

水文地質圖工程地質圖 暫行圖例



中華人民共和國地質部水文地質工程地質局 編
中華人民共和國地質部水文地質工程地質研究所

地質出版社出版

水文地質工程地質工作方法叢書

水文地質圖工程地質圖 暫行圖例

中華人民共和國地質部水文地質工程地質局 編
中華人民共和國地質部水文地質工程地質研究所

地質出版社

1058 · 北京

为了統一水文地質工程地質圖的圖例符号，1955年我局曾編“水文地質及工程地質圖例”（草案），分送有關部門及局屬各隊征求意见并試用。試行以來，曾几次修改，茲根据最近意見由水文地質工程地質局和水文地質工程地質研究所工程師和技术員修訂成为“水文地質圖及工程地質圖暫行圖例”。

本圖例虽經一再修改，仍不免存在缺点，尚希使用者隨時提出意見，以便以后訂正。請將意見寄至北京復興門外三里河地質部水文地質工程地質局。

水文地質工程地質工作方法叢書
水文地質圖工程地質圖暫行圖例

出版者 地 質 出 版 社

北京宣武門外永光寺西街3号

北京市書刊出版登記證出字第050号

發行者 新 華 書 店

印刷者 北 京 市 印 刷 一 厂

西便門南大街乙1号

印数(京) 1—4,500 册	1958 年 12 月北京第 1 版
开本 31"×43" $\frac{1}{32}$	1958 年 12 月第 1 次印刷
字数 30,000 字	印張 1 号
定价 0.55 元	

目 录

I、地 層

1. 第四系沉积成因分类符号.....	5
2. 第四系分層符号.....	6
3. 地質时代及分層符号.....	7
4. 岩石符号.....	12

II、岩石圖例

1. 沉积岩.....	14
2. 火成岩.....	17
3. 变質岩.....	20
4. 其他.....	21

III、地質構造圖例

1. 層理、片理.....	22
2. 褶皱.....	22
3. 节理.....	23
4. 断層.....	24
5. 其他.....	24

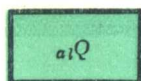
IV、地貌及物理地質現象圖例

1. 河谷、湖泊、海洋地貌形态.....	25
2. 冰川地区地貌形态.....	26
3. 喀斯特地区地貌形态.....	27
4. 風成地貌形态.....	28
5. 火山地区地貌形态.....	29

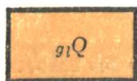
6. 構造剝蝕地区地貌形态·····	29
7. 物理地質現象·····	29
8. 地形的基本成因种类和形态成因类型·····	31
V、水文地質工程地質勘察符号	
1. 用于实际材料圖及其他正式圖件·····	33
2. 坑道水文地質符号·····	36
3. 电探及其他·····	37
VI、水文地質圖圖例	
1. 岩層富水性圖例·····	39
2. 地下水矿化程度圖例·····	42
3. 水文化学圖(潛水化学类型圖)圖例·····	44
4. 含水層的分布界綫·····	45
VII、工程地質圖圖例	
1. 岩石的工程地質分类·····	47
2. 工程地質分区界綫及符号·····	47
3. 工程地質分区着色·····	48
4. 裂隙及風化帶·····	49
5. 建筑物的变形·····	50
6. 岩石物理力学技术指标符号及其他·····	51

I 地 層

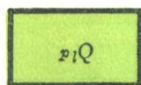
1、第四系沉積成因分類符號



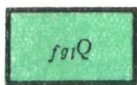
沖積層
(淺綠)



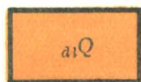
冰積層
(棕)



洪積層
(草綠)



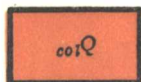
冰水沉積
(深綠)



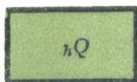
坡積層
(橙黃)



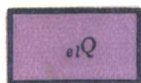
湖泊沉積
(綠)



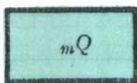
崩積層
(醬紅)



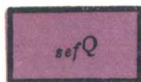
沼澤沉積
(灰綠)



殘積層
(紫)



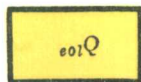
海相沉積
(藍)



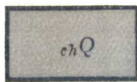
流泥層
(紫紅)



火山堆積
(暗綠)



風積層
(黃)



化學沉積
(灰)

bQ

泥火山堆積
(褐)

prQ

成因不明的第四系沉積
(橙)

2. 第四系分層符号

Q_{IV}	近代 (全新統)
Q_{III}	新第四系 (上更新統)
Q_{II}	中第四系 (中更新統)
Q_I	老第四系 (下更新統)
Q	第四系 (不分層)

注: 1. 同一成因类型的沉積物采用顏色应按时代由老至新 (自 Q_I 至 Q_{IV}) 逐漸自濃變淡。

2. 目前我國第四系地層沒有統一的分層标准, 如果在野外不能詳細划分时, 可簡單划分为全新統 (近代) 与更新統兩期, 分別以 Q_{IV} 及 Q_{I-III} 或 Q_n 及 Q_p 表示之。

3. 兩種成因混合而成的沉積物, 可采用混合符号, 例如:
 $aI + prI Q$ 代表冲積洪積層。采用顏色以接近原規定兩色为原則。

4. 成因分类符号与时代符号宜合併使用。例如: 近代冲積層可用 $aI Q_{IV}$ 代表; 馬蘭期風成黃土可用 $soI Q_{III}$ 代表等。

5. 如需詳細分層时, 可在“Q”字的右上角用阿拉伯字表示。例如: Q_{IV} 分为上下兩層时, 可用 Q_{IV}^1 代表下層, Q_{IV}^2 代表上層。

3、地質时代及分層符号

Q 第四系 (淡黄色)

全新統 (淡黄)

Q_n

更新統 (黄)

Q_p

T_r 第三系 (黄)

新第三系 (淡橙)

N

老第三系 (深橙)

P_g

C_r 白堊系 (綠)

上白堊系 (淡綠)

C_{r_2}

下白堊系 (綠)

C_{r_1}

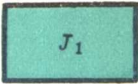
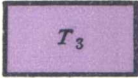
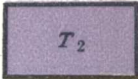
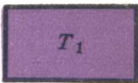
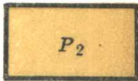
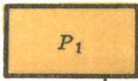
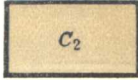
J 侏罗系 (藍)

上侏罗系 (淡藍)

J_3

中侏罗系 (淡藍+淡綠)

J_2

	下侏罗系 (藍)	 J_1
T 三疊系 (紫)	上三疊系 (淡紫)	 T_3
	中三疊系 (淡紫+淡藍)	 T_2
	下三疊系 (紫)	 T_1
P 二疊系 (紅棕)	上二疊系 (淡紅棕)	 P_2
	下二疊系 (紅棕)	 P_1
C 石炭系 (灰)	上石炭系 (淡灰)	 C_3
	中石炭系 (淡灰+淡紅棕)	 C_2

下石炭系（灰）

C_1

D 泥盆系（暗棕）

上泥盆系（淡暗棕）

D_3

中泥盆系（淡暗棕+淡灰）

D_2

下泥盆系（暗棕）

D_1

S 志留系（深綠）

上志留系（淡深綠）

S_3

中志留系（淡深綠+淡暗棕）

S_2

下志留系（深綠）

S_1

O 奥陶系（暗綠）

上奥陶系（淡暗綠）

O_3

中奥陶系（淡暗綠+淡深綠）

O_2

下奥陶系（暗綠）

O_1

C_m 寒武系（橄欖綠） 上寒武系（淡橄欖綠）

C_{m_3}

中寒武系（淡橄欖綠+淡暗綠）

C_{m_2}

下寒武系（橄欖綠）

C_{m_1}

S_n 震旦系（深藍）

上震旦系（淡深藍）

S_{n_3}

中震旦系（淡深藍+淡橄欖綠）

S_{n_2}

下震旦系（深藍）

S_{n_1}

P_t 元古界 (玫瑰)



A 太古界 (暗玫瑰)



C_z 新生界

M_z 中生界

P_z 古生界 用法举例: P_{z_3} 上古生界

P_{z_2} 中古生界

P_{z_1} 下古生界

W 太古界元古界未分

M 时代不明的变质岩系

PT 二叠三叠系未分

PT_s 二叠三叠系石千峰统

DC 泥盆系石炭系未分

DC_w 泥盆系石炭系五通砂岩

CmO 寒武奥陶系未分

$Cm+O$ 寒武系和奥陶系

Cm_3+O_1 上寒武系和下奥陶系

C_2-3 中石炭系和上石炭系未分

C_2+3 中石炭系和上石炭系

$C_{1t}-C_{1v}$ 下石炭系图乃层及韋憲层未分

$C_{1t}+C_{1v}$ 下石炭系图乃层和韋憲层

P_s 二叠系石盒子统

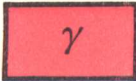
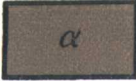
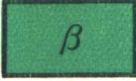
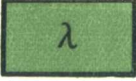
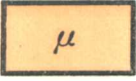
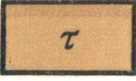
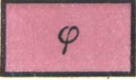
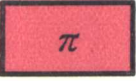
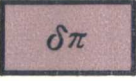
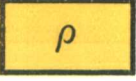
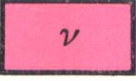
Cm_3t 上寒武系鳳山层

C_{3t}	上石炭系太原統
D_2^2	中泥盆系上部(日維層)
C_1^2	下石炭系上部(韋憲層)
D_{3f}^2	上泥盆系法門統天河石灰岩
D_{3f}^1	上泥盆系法門統融縣石灰岩

4、岩石符号

S_k 頁岩	q 石英岩
S_s 砂岩	S 片岩
C_g 礫岩	ε_n 片麻岩
ls 石灰岩	mb 大理岩
P_k 千枚岩	V 火山岩

	酸性岩	中性岩	基性岩	超基性岩	鹼性岩
深 成	γ	δ	ω	φ	η
淺 成	γ_n	δ_n	ω_n	φ_n	
噴 發	ρ	α	β	o	

 γ	花崗岩 (濃紅)	 α	安山岩 (褐+紫)
 δ	閃長岩 (濃紫)	 β	玄武岩 (濃綠)
 ω	輝長岩 (濃綠+淡藍)	 λ	輝綠岩 (濃綠+淡紫)
 μ	二長岩 (淡橙紅)	 τ	粗面岩 (褐+紅)
 φ	正長岩 (濃紅+紫)	 σ	橄欖岩 (濃紫+綠)
 π	斑 岩 (濃紅+淡紫)	 $\delta\pi$	玢 岩 (濃紫+淡橙)
 ρ	流紋岩 (濃橙)	 ν	火山岩 (洋紅)

注：同类火成岩如时代不同，可用数字來区别：

如： γ 代表花崗岩 γ_2 華力西花崗岩

γ_3 燕山花崗岩 γ_1 加里东花崗岩

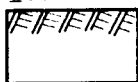
又如：东北各省的玄武岩可分为： β_1 （老第三紀）、 β_2 （新第三紀）
和 β_3 （第四紀）等

Ⅱ 岩石圖例

Ⅰ. 沉積岩

(1) 未膠結的沉積岩

Ⅱ101



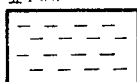
填筑土

Ⅱ102



種植土

Ⅱ103



粘土

Ⅱ104



砂質粘土

Ⅱ105



粘質砂土

Ⅱ106

黃土質砂粘
土

Ⅱ107

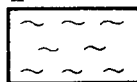
黃土質粘砂
土

Ⅱ108



黃土

Ⅱ109



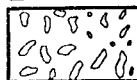
淤泥

Ⅱ110



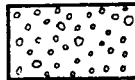
泥炭

Ⅱ111



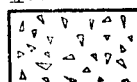
砂薑

Ⅱ112



礫石

Ⅱ113



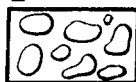
碎石

Ⅱ114



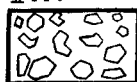
卵石

II 115



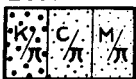
漂石

II 116



塊石

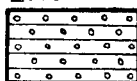
II 117



粗中細砂

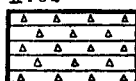
(2) 膠結的沉積岩

II 151



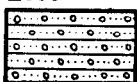
礫岩

II 152



角礫岩

II 153



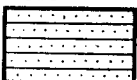
砂礫岩

II 154



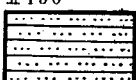
粗砂岩

II 155



細砂岩

II 156



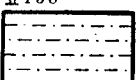
砂岩

II 157



硬砂岩

II 158



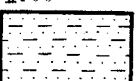
長石砂岩

II 159



鈣質砂岩

II 160



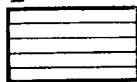
泥質砂岩

II161



砂質頁岩

II162



頁岩

II163



油頁岩

II164



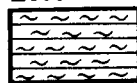
炭質頁岩

II165



煤及夾石

II166



鋁土頁岩

II167



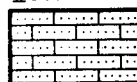
畝質頁岩

II168



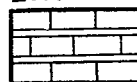
鈣質頁岩

II169



砂質灰岩

II170



畝質灰岩

II171



泥質灰岩

II172



泥灰岩

II173



瀝青質灰岩

II174



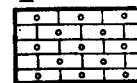
喀斯特化灰岩

II175



石灰岩

II176



鮞狀灰岩