

DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0146—94

侵入岩地质数据文件格式

1995-01-27 发布

1995-12-01 实施

中华人民共和国地质矿产部 发布

侵入岩地质数据文件格式

1 主题内容和适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了侵入岩体空间分布、岩体特征、岩石物理及化学特征、围岩及有关矿产等基本属性的名称、代码、数据类型及长度、计量单位以及文件结构,并对各基本属性加以定义或说明。

1.2 适用范围

本标准适用于地质矿产行业各部门有关侵入岩地质数据交换,也适用于数据采集、存贮和建立数据库。

2 引用标准

GB 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB 2808 全数字式日期表示法

GB 9649 地质矿产术语分类代码

3 术语

3.1 数据项

反映地质体基本属性的名词、术语。

3.2 文字值

对地质体基本属性进行具体定性描述用的名词、术语。

3.3 记录

描述侵入体某一特征相关的一组数据项的值。

3.4 数据文件

由描述地质实体属性的若干记录构成。本标准有侵入体基本特征、岩石物性特征、岩石化学特征、侵入体围岩特征、矿产及数据源等八个数据文件构成。

3.5 文件格式

描述某实体相关数据项的名称、代码、数据类型和长度及其它们的结构形式。本标准中有关数据项名称和代码采用 GB 9649 规定的内容。数据类型采用“C 型”(字符型)、“N 型”(数字型)。Nm.n, 其中 m 为总位数, n 为小数位数。

4 文件格式及数据项定义或说明

本标准包括了反映侵入岩体(QRYDB)有关的八个文件,各文件相对独立,又互相关联,主关键字为统一编号。二、三、四、五等四个文件又与侵入岩相分带或单元有关,作为辅助关键字。其逻辑关系如图 A。

4.1 侵入体基本特征文件(JBTZ),如表 1 所示。

本文件以侵入体或单元作为记录单位。

4.2 侵入体基本特征数据项定义或说明

4.2.1 统一编号

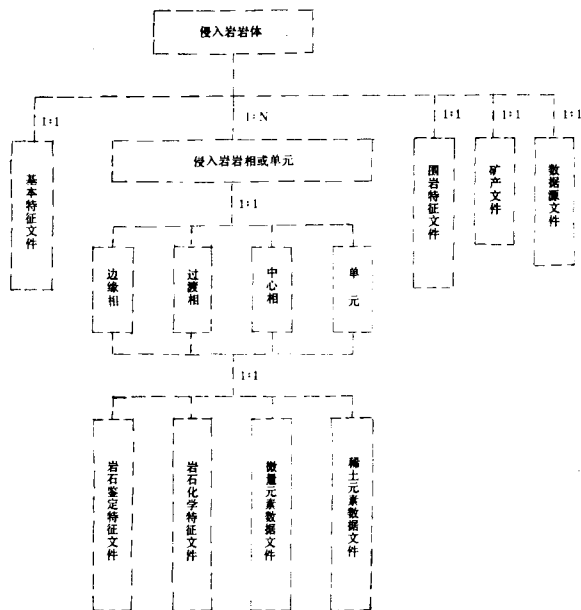
给定每一侵入体(或单元)的绝对编号。由六位数字二段构成,高位段两位数字取行政区划代码的前两位,代表行政区及省(自治区、直辖市),第二段后四位数字为某省(自治区、直辖市)范围内侵入体的顺序编号。以单元为填图单位时按单元编顺序号。

4.2.2 原始编号

为数据源报告(资料)中给定的侵入体编号。或单元代号。

4.2.3 侵入体名称

指数据源报告(资料)中给定的侵入体的名称,用不多于十个汉字描述。按单元填图不填此项。



侵入岩地质数据文件逻辑关系图

4.2.4 单元

按单元为填图基本单位时填写单元的汉字名称,用不多于十个汉字表示。

4.2.5 超单元/序列

由若干个在成因上有内在联系,在时间上和空间上紧密相关的若干单元组成。用 15 个汉字字符表述。以岩体为填图单位不填此项。

4.2.6 行政区划

指侵入体所处行政位置,填写到县,用 GB 2260 表示。若侵入体出露范围超过县填地区(市)代码,跨区(或省)各填省代码。

4.2.7 经度

侵入体所处地理东经度,用度、分、秒以范围值表示,如 1151535~1152555。出露面积小不宜填范围

值的侵入体以其中心位置经度值表示。

4.2.8 纬度

侵入体所处地理纬度,用度、分、秒以范围值表示,如 352015~352510。出露面积小不宜填范围值的侵入体以其中心位置的纬度值表示。

4.2.9 地形图编号

指侵入体所处 1/20 万或 1/5 万国标分幅(1994 年之后的 1/25 万)地理图幅的编号,用数字、字符表示,跨几个图幅就填写几个图幅编号,最多 4 个图幅,之间以“,”分隔开。

表 1

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	原始编号	PKIAB	C5	
3	侵入体名称	QDHAF	C20	
4	单元	QDHAC	C20	
5	超单元/序列	QDHAB	C30	
6	行政区划	QDAF	C6	
7	经度	CHAHBA	C15	
8	纬度	CHAHBB	C13	
9	地形图编号	CHAMAC	C43	
10	区域构造单元名称	DICDA	N6	
11	侵入时代	QDHO	C15	
12	同位素地质年龄	DHBHAB	C20	Ma
13	地质年龄测量方法	DHBI	C12	
14	分析单位	HXGG	C24	
15	岩浆岩成因类型	YSAGA	C1	
16	岩石类型	YSEA	C6	
17	岩石包体	YSBBAQ	C2	
18	侵入体形成深度	QDHG	C1	
19	侵入体就位机制	QDHX	C40	
20	侵入岩产状	YSJC	N2	
21	侵入体剥蚀深度	QDHE	C1	
22	侵入体出露面积	QDHS	N6.2	km ²
23	侵入体蚀变类型	QDHQ	C15	
24	侵入体蚀变带长度	QDHV	N4	m
25	侵入体蚀变带宽度	QDHW	N3	m
26	脉岩	YSEAGA	C29	

4.2.10 区域构造单元名称

侵入体所处二、三级大地构造单元位置,可根据 GB 9649 中 DDDE 中国大地构造单元划分所列一、二级单元、结合地区资料细化。用六位数字编码。前四位为一、二级单元,后两位为三级单元。

4.2.11 侵入时代

指侵入岩体形成的地质时代(或期次),按附录 A 所列代码填写,填写到世,三位数字。复式岩体可填至四个时代,之间以“,”分隔开。

4.2.12 同位素地质年龄

指侵入体同位素地质年龄值,以兆年(Ma)为单位,有多个样品值时每种方法中选取有代表性的一个,可填写 4~5 个年龄值,之间以“,”分隔开。

4.2.13 地质年龄测量方法

指上述同位素地质年龄测量的方法,按 GB 9649 DHBIA 项下所列值选取,填写其代码。方法个数与顺序应与 4.2.12 同位素地质年龄值相对应,之间以“,”分隔开。

4.2.14 分析单位

指同位素地质年龄样品分析测试单位,最多用 12 个汉字表示。

4.2.15 岩浆成因类型

指岩浆来源分类,按 GB 9649 YSAGA 项下所列文字值填写其代码。

4.2.16 岩石类型

指按岩浆岩矿物组成不同而划分的岩石大类,按 GB 9649 YSEA 下面所列岩石类型选取,六位字符码。

4.2.17 岩石包体

指侵入岩中包含的残留体、捕掳体和深源暗色包体等。按 GB 9649 YSBBAQ 项下所列文字值填写其代码。

4.2.18 侵入体形成深度

指侵入体形成时所处地表下相对深度,按 GB 9649 中 QDHG 项下所列文字值填写其代码。

4.2.19 侵入体就位机制

指在大地构造环境控制下岩浆侵入就位的动力机制。用不多于 20 个汉字描述。

4.2.20 侵入岩产状

指侵入体产出的规模及形态特征,按 GB 9649 YSJA 项下所列文字值填写其代码。

4.2.21 侵入体剥蚀深度

指侵入体经受风化剥蚀的程度,按 GB 9649 QDHE 项下所列文字值填写其代码。

4.2.22 侵入体出露面积

指侵入体经受风化剥蚀后在地表出露的范围,以平方公里为单位,保留两位小数。

4.2.23 侵入体蚀变类型

指侵入体自身由各种原因产生蚀变的类型,按 GB 9649 KCAJ 项下内容选取,二位数字代码,最多填写五种主要类型。之间以“,”分隔开。

4.2.24 侵入体蚀变带长度

用来反映侵入体蚀变带的规模,以米为单位。

4.2.25 侵入体蚀变带宽度

用来反映侵入体蚀变带的规模,以米为单位。

4.2.26 脉岩

指侵入体形成同时或期后产于侵入体分布范围内的派生脉岩和区域性脉岩的岩石类型。按 GB 9649 YSEB 岩石名称项下文字值内容选取,填写其代码,最多填写与矿化有关或分布普遍的五种主要类型。之间以“,”分隔开。

4.3 岩石鉴定特征文件(YSWX),如表 2 所示。

本文件以侵入岩体或单元为单位,岩体可划分岩相对以岩相为记录单位。

4.4 岩石鉴定特征数据项定义或说明

4.4.1 统一编号

同 4.2.1

4.4.2 侵入体岩相分带——按 GB 9649 QDHD 项下所列文字值填写其代码。不分带不填此项。

4.4.3 岩石名称

指与岩相分带或与单元相对应的侵入岩岩石名称,按 GB 9649 YSEB 项下所列文字值填写其代码。

4.4.4 岩石颜色

指对新鲜岩石肉眼鉴定的颜色,按 GB 9649 YSHB 项下所列文字值填写其代码。

4.4.5 岩石结构

指与岩石名称对应的岩石的结构,按 GB 9649 YSC 项下所列内容选取,四位数字码。每种岩石可填一至二个结构类型,之间以“,”分隔开。

4.4.6 岩石构造

指与岩石名称对应的岩石的构造,按 GB 9649 YSD 项下所列文字值填写其代码。

4.4.7 主要矿物

指构成岩石的主要矿物名称。按 GB 9649 中 KWBH 项下所列种属名称(如斜长石应具体填写钠长石、更长石、中长石等)填写代码,两矿物之间以“,”分开。

表 2

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	侵入体岩相分带	QDHD	N1	
3	岩石名称	YSEB	N5	
4	岩石颜色	YSHB	N3	
5	岩石结构	YSC	C9	
6	岩石构造	YSD	N4	
7	主要矿物	KWBGAO	C44	
8	橄榄石	GLSH	C5	
9	辉石	HSH	C5	
10	角闪石	JS HSH	C5	
11	云母	YM	C5	
12	斜长石	XCHSH	C5	
13	石英	SHY	C5	
14	钾长石	JCHSH	C5	
15	副矿物	KWBGAQ	C44	
16	蚀变矿物	KWBFO	C44	
17	蚀变强度	KCAJAI	C1	

4.4.8 橄榄石、辉石、角闪石、云母、斜长石、石英、钾长石等均为组成岩石主要成分的矿物类,填写同一样品(或多个样品)岩矿鉴定结果中这几类矿物所占的百分含量(或平均百分含量)也可填范围值。这些矿物类中的具体种属与“主要矿物”下列出的矿物名称对应,由此可从矿物构成及其含量定名和判断成因环境等。

4.4.9 副矿物

根据人工重砂测定结果,填写出矿物组合,含量多者放在前面,最多填写五种。按 GB 9649 KWBH 项下所列矿物名称选取,每种矿物八位数字码,之间以“,”分隔开。

4.4.10 蚀变矿物

指岩体自身蚀变而产生的矿物,按 GB 9649 KWBH 项下所列矿物名称选取,填五种主要蚀变矿物,之间以“, ”分隔开。

4.4.11 蚀变强度

指岩体自身蚀变的强烈程度(1 强、2 中等、3 弱)。用一位数字表示。

4.5 岩石化学特征文件(YSHX),如表 3 所示。

本文件以岩体(或岩相)或单元为记录单位。

4.6 岩石化学特征数据项定义或说明

4.6.1 统一编号

同 4.2.1

表 3

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	侵入体岩相分带	QDHD	N1	
3	岩石名称	YSEB	N5	
4	SiO ₂	SiO2	N4.2	
5	TiO ₂	TiO2	N4.2	
6	Al ₂ O ₃	Al2O3	N4.2	
7	Fe ₂ O ₃	Fe2O3	N4.2	
8	FeO	FeO	N4.2	
9	MnO	MnO	N4.2	
10	MgO	MgO	N4.2	
11	CaO	CaO	N4.2	
12	Na ₂ O	Na2O	N4.2	
13	K ₂ O	K2O	N4.2	
14	P ₂ O ₅	P2O5	N4.2	
15	H ₂ O ⁺	H2O1	N4.2	
16	H ₂ O ⁻	H2O2	N4.2	
17	CO ₂	CO2	N4.2	
18	灼烧失量	HXDCA	N4.2	
19	总和	HXDCE	N5.2	

4.6.2 岩石名称

指采化学分析样品岩石的名称。其他说明同 4.4.3。

4.6.3 侵入体岩相分带

同 4.4.2。

4.6.4 表 3 中第 4~19 项均为造岩硅酸岩分析所得组分的重量百分数,保留二位小数,有多个样品时取其平均值。

4.7 微量元素数据文件[WLYS],如表 4 所示。

本文件以岩体(或岩相)或单元为记录单位。

4.8 微量元素数据项定义或说明。

4.8.1 统一编号

同 4.2.1。

4.8.2 侵入体岩相分带

同 4.4.2。

4.8.3 化学元素 1

化学元素 20 填写所测定的微量元素符号,平均值 1~平均值 20 填写其对应的微量元素含量平均值,以 $\mu\text{g/g}$ 为单位,八位数字,保留四位小数。

4.9 稀土元素数据文件[XTYS],如表 5 所示。

本文件以岩相或单元为记录单位。

4.10 稀土元素数据项定义或说明。

4.10.1 统一编号

同 4.2.1。

4.10.2 侵入体岩相分带

同 4.4.2。

表 4

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	侵入体岩相分带	QDHD	N1	
3	化学元素 1	DHAA1	C2	
4	平均值 1	HXGAC1	N8.4	$\mu\text{g/g}$
5	化学元素 2	DHAA2	C2	
6	平均值 2	HXGAC2	N8.4	$\mu\text{g/g}$
7	化学元素 3	DHAA3	C2	
8	平均值 3	HXGAC3	N8.4	$\mu\text{g/g}$
9	化学元素 4	DHAA4	C2	
10	平均值 4	HXGAC4	N8.4	$\mu\text{g/g}$
11	化学元素 5	DHAA5	C2	
12	平均值 5	HXGAC5	N8.4	$\mu\text{g/g}$
13	化学元素 6	DHAA6	C2	
14	平均值 6	HXGAC6	N8.4	$\mu\text{g/g}$
15	化学元素 7	DHAA7	C2	
16	平均值 7	HXGAC7	N8.4	$\mu\text{g/g}$
17	化学元素 8	DHAA8	C2	
18	平均值 8	HXGAC8	N8.4	$\mu\text{g/g}$
19	化学元素 9	DHAA9	C2	
20	平均值 9	HXGAC9	N8.4	$\mu\text{g/g}$
21	化学元素 10	DHAA10	C2	
22	平均值 10	HXGAC10	N8.4	$\mu\text{g/g}$
23	化学元素 11	DHAA11	C2	

续表 4

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
24	平均值 11	HXGAC11	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
25	化学元素 12	DHAA12	C2	
26	平均值 12	HXGAC12	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
27	化学元素 13	DHAA13	C2	
28	平均值 13	HXGAC13	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
29	化学元素 14	DHAA14	C2	
30	平均值 14	HXGAC14	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
31	化学元素 15	DHAA15	C2	
32	平均值 15	HXGAC15	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
33	化学元素 16	DHAA16	C2	
34	平均值 16	HXGAC16	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
35	化学元素 17	DHAA17	C2	
36	平均值 17	HXGAC17	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
37	化学元素 18	DHAA18	C2	
38	平均值 18	HXGAC18	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
39	化学元素 19	DHAA19	C2	
40	平均值 19	HXGAC19	N8. 4	$\mu\text{g/g}$
41	化学元素 20	DHAA20	C2	
42	平均值 20	HXGAC20	N8. 4	$\mu\text{g/g}$

4.10.3 第 3~17 项均为样品中稀土元素含量,以微克/克($\mu\text{g/g}$)为单位,保留两位小数。

4.10.4 稀土总量

为样品中稀土元素总含量,以微克/克($\mu\text{g/g}$)为单位,保留两位小数。

表 5

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	侵入体岩相分带	QDHD	N1	
3	镧	La	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
4	铈	Ce	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
5	镨	Pr	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
6	钕	Nd	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
7	钐	Sm	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
8	铕	Eu	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
9	钆	Gd	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
10	铽	Tb	N4. 2	$\mu\text{g/g}$
11	镝	Dy	N4. 2	$\mu\text{g/g}$

续表 5

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
12	钍	Ho	N4.2	μg/g
13	铀	Er	N4.2	μg/g
14	钍	Tm	N4.2	μg/g
15	镭	Yb	N4.2	μg/g
16	镭	Lu	N4.2	μg/g
17	钇	Y	N4.2	μg/g
18	稀土总量	TRE	N5.2	μg/g

4.11 侵入体围岩特征文件(WYTZ),如表 6 所示。

一个侵入体可与若干岩石地层单位接触,一个岩石地层单位可有若干种岩性,本文件以岩性为记录单位。

表 6

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	岩石地层单位名称	DSBF	C5	
3	岩石名称	YSEB	N5	
4	围岩蚀变	KCAJ	C12	
5	接触关系	GZBD	N2	

4.12 岩体围岩特征数据项定义或说明

4.12.1 统一编号

同 4.2.1

4.12.2 岩石地层单位名称

指岩体所接触的围岩岩石地层单位,填到组或统,以字符数字代码表示。可自老至新逐一填写,一个岩石地层单位可有几种主要岩性,则多个记录都需填写该岩石地层单位代码。

4.12.3 岩石名称

指侵入体所接触的围岩中主要岩性的岩石名称。

4.12.4 围岩蚀变

指侵入体围岩蚀变的类型,按 GB 9649 KCAJ 项下所列内容选取,二位数字码,最多选择四种主要类型,之间以“,”分隔开。

4.13 矿产文件(KCWJ),如表 7 所示。

本文件以一种矿产为一个记录单位。

表 7

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	矿产	KCC	N4	
3	矿石品位	PKCDD	N7.5	
4	矿床规模	PKGKB	C1	
5	矿床成因类型	KCBA	N4	

4.14 矿产数据项定义或说明

4.14.1 统一编号

同 4.2.1

4.14.2 矿产

指与侵入体形成有关产于岩体内部、与围岩接触带及围岩中的矿产种类。与一个侵入体有关形成的矿产可从一种至多种,也可能无矿产。有几种分别填写,无矿时不填。

4.14.3 矿石品位

与上述矿种相对应的矿石含矿平均品位。

4.14.4 矿床规模

指某一矿产矿石(或金属)储量的规模,按 GB 9649 PKGKB 项下所列文字值填写其代码。

4.14.5 矿床成因类型

指与侵入体形成有关矿产的成因类型,按 GB 9649 KCBA 项下所列文字值填写其代码。

4.15 数据源文件(SJY),如表 8 所示。

本文件以报告作为一个记录的单位。

表 8

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型及长度	单 位
1	统一编号	PKIAA	C6	
2	报告名称	PKIIA	C40	
3	报告编写单位	PKIIF	C30	
4	报告提交日期	PKIIH	N8	
5	资料所在单位	PKIIM	C30	
6	档案号	PKIIN	C10	

4.16 数据源数据项定义或说明

4.16.1 统一编号

同 4.2.1。

4.16.2 报告名称

指统一编号所代表的侵入体地质信息来源所依据的地质报告的名称,用 20 个汉字,名称超长的适当简化。

4.16.3 报告编写单位

上述报告的编写单位,15 个汉字。

4.16.4 报告提交日期

上述报告编写完成的日期,八位数字,按 GB 2808 的规定填写。

4.16.5 资料所在单位

指上述报告当前存放单位,15 个汉字。

4.16.6 档案号

指报告存放单位给该报告编的档案号,10 个字符数字。

附 录 A
侵入岩侵入时代代码表
(补充件)

代 码	侵 入 时 代	代 码	侵 入 时 代
640	喜山晚期(Q4)	413	海西早期三期(D3)
630	喜山晚期(Q1-3)	412	海西早期二期(D2)
635	喜山晚期(Q)	411	海西早期一期(D1)
622	喜山中期二期(N2)	410	海西早期(D)
621	喜山中期一期(N1)	405	海西(华力西)期(Pz2)
620	喜山中期(N)	333	加里东晚期三期(S3)
613	喜山早期三期(E3)	332	加里东晚期二期(S2)
612	喜山早期二期(E2)	331	加里东晚期一期(S1)
611	喜山早期一期(E1)	330	加里东晚期(S)
610	喜山早期(E)	323	加里东中期三期(O3)
615	第三纪(R)	322	加里东中期二期(O2)
605	喜山期(Kz)	321	加里东中期一期(O1)
532	燕山晚期二期(K2)	320	加里东中期(O)
531	燕山晚期一期(K1)	313	加里东早期三期(Cm3)
530	燕山晚期(K)	312	加里东早期二期(Cm2)
523	燕山早期三期(J3)	311	加里东早期一期(Cm1)
522	燕山早期二期(J2)	310	加里东早期(Cm)
521	燕山早期一期(J1)	305	加里东期(Pz1)
520	燕山早期(J)	300	古生代(Pz)
525	燕山期(K+J)	232	晚震旦世(Z2)
513	印支三期(T3)	231	早震旦世(Z1)
512	印支二期(T2)	230	震旦纪(Z)
511	印支一期(T1)	220	晚元古代(Pt3)
510	印支期(T)	215	中元古代(Pt2)
505	中生代(Mz)	210	早元古代(Pt1)
432	海西晚期二期(P2)	200	元古代(Pt)
431	海西晚期一期(P1)	120	晚太古代(Ar2)
430	海西晚期(P)	110	早太古代(Ar1)
423	海西中期三期(C3)	100	太古代(Ar)
422	海西中期二期(C2)	101	前寒武纪(AnCm)
421	海西中期一期(C1)	102	前震旦纪(AnZ)
420	海西中期(C)		

附加说明：

本标准由全国地质矿产标准化技术委员会提出。

本标准由全国地质矿产标准化技术委员会地质矿产代码及信息处理分技术委员会归口。

本标准由中国地质矿产信息研究院、中国地质大学(北京)起草。

主要起草人赵精满、马德耀、樊占奎、何科昭、傅亿恺。