



中华人民共和国国家标准

GB/T 9649.29—1998

地质矿产术语分类代码 地球化学勘查

The terminology classification codes
of geology and mineral resources
—The geochemistry exploration

1998-06-17 发布

1999-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 定义	1
3 分类原则	1
4 选词原则	1
5 编码方法	2
6 使用与管理	2
7 代码表内容设置	2
8 地球化学勘查术语分类代码表	2

前 言

1984年,地质矿产部提出要实现地质矿产信息系统建设制订信息分类代码这一基础技术标准,以保证实现将要建设的各类信息系统之间的信息共享。1985年经国家标准化主管部门批准立项制订GB/T 9649—88系《地质矿产术语分类代码》国家标准。由宇宙地质学、地球物理学、火山地质、地震地质、外动力地质学、地貌学、大地构造学、构造地质学、结晶学及矿物学、岩石学、地球化学、岩矿鉴定、化学分析、地史学及地层学、古地理学、矿床学、煤地质学、石油及天然气地质学、海洋地质学、水文地质学、工程地质学、地热地质学、环境地质、地质经济学、遥感地质、数学地质、区域地质调查、地球物理勘查、地球化学勘查、矿山地质与采矿、选矿与冶金、固体矿产普查与勘探、探矿工程、古生物学、测绘学等三十五个部分组成。

GB/T 9649—88《地质矿产术语分类代码》国家标准内容主要是结合地质矿产生产、科学研究中各种地质现象,采集各类有关信息所涉及的属性和对属性特征进行定性描述用的文字值要用到的名词、术语。为了应用的方便和编制分工合作,避免内容的重复和遗漏,采用学科分类进行编制,对学科之间内容交叉的部分经协商,做了适当的分工,以保证整体的系统性、完整性和唯一性。对作为数据项(属性)用的术语给以字符代码,采用面分类与线分类相结合的编码方案,即能保持唯一性,又有足够的扩充余地,随着应用的需要进行增补时也不会产生重码。而作为文字值用的术语一般以数字编码,有利于存贮、检索,节省空间,提高处理速度。

为保持GB/T 9649—88国家标准在执行过程中的稳定和统一,国家标准主管部门委托全国地质资料局(现合并为中国地质矿产信息研究院)负责维护和服务。用户无权在使用时随意修改,有增补和修改的要求时,要与维护单位取得联系,得到维护单位认可方能纳入标准内容使用,待修订本标准时正式列入本标准。

国家标准GB/T 9649—88《地质矿产术语分类代码》中“勘查地球化学”学科由地矿部化探研究所负责编写,主要起草人李美生。本标准系国家标准GB/T 9649—88《地质矿产术语分类代码》“勘查地球化学”部分的修订标准,标准代号为GB/T 9649. 29。修订内容主要有二个,一是按学科体系和适用的原则,对“土壤结构类型”实行统一数字编码,更方便用户使用;二是根据学科发展方向并采纳《地球物理勘查名词术语》国家标准中的有关内容,新增了“化探方法分类”、“化探工作区”、“放射性测量”参数以及化探“标准样类型”和有关采样位置等术语。

本标准由地质矿产部提出。

本标准由中国标准化与信息分类编码研究所归口。

本标准由中国地质矿产信息研究院负责组织起草。

本标准由中国地质矿产信息研究院负责管理与维护。

本标准主要起草人:赵精满、马德耀、樊占奎、傅亿恺。

GB/T 9649—88国家标准于1988年7月8日发布。

中华人民共和国国家标准

地质矿产术语分类代码 地球化学勘查

GB/T 9649.29—1998

The terminology classification codes
of geology and mineral resources
—The geochemistry exploration

部分代替 GB/T 9649—88

1 范围

本标准规定了地球化学勘查内容,包括地球化学勘查所依据的地球化学背景、异常、分散、元素存在形式等基本原理解涉及的各项内容、各种化学方法、野外样品采集、各种参数、数据处理及成果解释等内容。

本标准适用于各类地质矿产信息系统建设,有信息交换实现信息共享的,均应使用该标准。

2 定义

本标准采用下列定义。

- 2.1 数据项:系指反映各种地质实体的基本属性及其上层概念的术语。
- 2.2 文字值:系指对地质实体的基本属性进行具体的定性描述用的术语。

3 分类原则

- 3.1 本标准按照易编好用和尽量减少代码冗余而又留有扩充余地等原则,采用面分类法,将地质科学分成 35 个学科大类,并严格划分边界,保持总体的系统性、完整性,避免内容的重复与交叉。
- 3.2 大类下面采用三级树型分类,中类、小类到基本数据项名。各学科内容层次不一,可少于三层,在编码容量允许的条件下,也可分至四层。
- 3.3 各级分类具有科学性、系统性和通用性。

4 选词原则

- 4.1 选词对象:可能作为各类地质矿产数据库之数据项(包括从分类意义上选取的数据项的上层概念)的术语,以及定性描述数据项的文字值要用到的术语。所选术语与现行有关国家标准取得一致,尽量参照现行的各种地质工作规范。
- 4.2 作为数据项用的术语在本标准中具有唯一性。凡有同义词的在备注栏标明,以备参照,但建库时不得使用。
- 4.3 选词力求简单、明确,无二义性。充分考虑到建立数据库的需要。
- 4.4 为保证“地质矿产术语分类代码”的整体性、系统性,避免重复,在基础学科已包含的内容,应用学科中不再选入,新兴学科和边缘学科只选取其独有内容。有关分类选词范围归属的说明见附录 A。
- 4.5 适当选入一些反映学科发展新方向、新水平的术语。

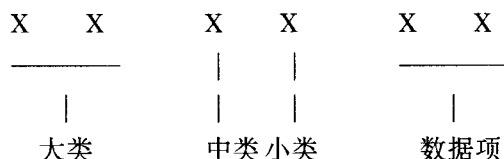
国家质量技术监督局 1998-06-17 批准

1999-01-01 实施

4.6 为了使用的方便,个别使用频度高的数据项在不同学科可重复出现,但要用统一编码,确保代码的唯一性。在不同数据项下的文字值可有少量重复。

5 编码方法

5.1 数据项采用不多于六位的拉丁字母(大写)编码,一般共分为四个层次。结构如下:



各大类取能反映该类含义的两个汉字的汉语拼音字头为代码,具有一定的可读性。如“构造地质学”取“GZ”为代码。以下为树型嵌套式,中类和小类各取 A-Z 一位字母顺序编排,最后两位为基本数据项,数量较多,取 AA-ZZ 顺序编排。若有分级需要,且扩充余量足够,也可将最后两位分作两级使用。

5.2 文字值一般采用数字编码,其长度由分级需要,文字值的个数及留出的扩充余量来决定,尽量缩短,减少冗余。文字值分等级时,采用数字层次嵌套方式,同一数据项下的文字值代码为等长码。有些文字值(如化学元素、地层等)继续采用原有的国际或国内通用字符代码。

6 使用与管理

6.1 使用方法

该标准以书面及磁介质两种方式提供使用,用户可根据各自建库目的从各学科选择所需术语及其代码,作为各自系统的数据字典。

6.2 若该标准内容尚不能满足某项需要,可提出要补充的内容,报请该标准管理单位在相应学科增补,并给定代码以供使用。不得自行增词增码。这样做,既可满足需要,又能保持标准的稳定性。

新增内容,在该标准修订时增补进去。

7 代码表内容设置

为适应不同机型和不同输出形式的要求,分类与代码表设置代码、汉字名、英译名(古生物为拉丁文字名)及备注四个栏目。

8 地球化学勘查术语分类代码表

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注
HT	地球化学勘查		
HTA	地球化学勘查原理	Principle of geochemical exploration	
HTB	化探方法	Geochemical exploration method	
HTC	化探分析	Geochemical analysis	
HTD	化探样品	Geochemical sample	
HTE	数据处理和解释推断	Data processing and interpretation	
HTA	地球化学勘查原理		
HTAA	地球化学环境	Geochemical environment	
HTAB	地球化学障	Geochemical barrier	
HTAC	地球化学分散	Geochemical dispersion	
HTAD	分散模式	Dispersion pattern	
HTAE	地球化学活动性	Geochemical mobility	
HTAF	元素存在形式	Mode of element occurrence	
HTAG	地球化学景观	Geochemical landscape	
HTAH	地球化学背景	Geochemical background	
HTAI	地球化学异常	Geochemical anomaly	
HTAJ	地球化学指标	Geochemical indicators	
HTAA	地球化学环境		
01	原生环境	Primary environment	
02	次生环境	Secondary environment	
11	深部环境	Deep-seated environment	
12	地表环境	Surficial environment	浅部环境
21	酸性环境	Acid environment	
22	碱性环境	Alkaline environment	
31	氧化环境	Oxidizing environment	
32	还原环境	Reducing environment	
41	硅质环境	Siliceous environment	
42	钙质环境	Calcareous environment	
43	铁质环境	Ferruginous environment	
HTAB	地球化学障		
01	沉淀障	Precipitation barriers	
11	机械障	Mechanical barriers	
12	物理化学障	Physico-chemical barriers	
13	生物地球化学障	Biogeochemical barriers	
14	工艺障	Technical barriers	
21	氧化障	Oxidizing barriers	
22	还原障	Reducing barriers	
23	酸性障	Acidic barriers	
24	碱性障	Alkaline barriers	

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注
31	硫化氢障	Hydarogen sulfide barriers	
32	吸附障	Adsorption barriers	
33	硫酸盐障	Sulfate barriers	
34	碳酸盐障	Carbonate barriers	
35	蒸发障	Evaporate barriers	
HTAC	地球化学分散		
01	深部分散	Deep-seated dispersion	
02	地表分散	Surficial dispersion	
11	原生分散	Primary dispersion	
12	次生分散	Secondary dispersion	
21	同生分散	Syngenetic dispersion	
22	后生分散	Epigenetic dispersion	
31	碎屑分散	Clastic dispersion	
32	水成分散	Hydromorphic dispersion	
33	气态分散	Gaseous dispersion	
34	生物成因分散	Biogenic dispersion	
42	风成分散	Aeolian dispersion	
43	电化学成分分散	Electrochemical dispersion	
44	胶体分散	Colloial dispersion	
51	元素的地球化学分布	Geochemical distribution of elements	
52	元素的地球化学分配	Geochemical partition of elements	
HTAD	分散模式		
01	背景分散模式	Background dispersion pattern	
02	异常分散模式	Anomalous dispersion pattern	
11	原生分散模式	Primary dispersion pattern	
12	次生分散模式	Secondary dispersion pattern	
21	同生分散模式	Syngenetic dispersion pattern	
22	后生分散模式	Epigenetic dispersion pattern	
HTAE	地球化学活动性		内生活动性
HTAEA	深成活动性	Hypogene mobility	
HTAEB	表生活动性	Supergene mobility	
HTAEC	活动元素	Mobile element	
HTAED	不活动元素	Immobile element	
HTAEB	表生活动性		
HTAEB	迁移系数	Migration coefficient	
YKCBT	吸收系数	Absorption coefficient	
HTAEB	富集系数	Coefficient of enrichment	
HTAF	元素存在形式		
01	原生矿物	Primary mineral	

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注
02	次生矿物	Secondary mineral	
03	离子替换	Ionic substitution	离子置换
04	机械混入物	Mechanical admixture	
05	气液包裹体	Gas and liquid inclusion	
11	吸附状态	Adsorbed state	
12	铁锰共沉淀物	Coprecipitate of iron and manganese hydroxide	氢氧化物复膜
13	盐形式	Saline form	
14	有机物	Organic matter	
15	络合物	Complex	
16	离子状态	Ionic state	
17	悬浮物	Suspension	
18	胶体	Colloid	
21	游离气	Free gas	
22	吸附气	Absorbed gas	
23	溶解气	Dissolved gas	
HTAG	地球化学景观		
HTAGA	残积景观	Eluvial landscape	
HTAGB	水上景观	Supra aqual landscape	
HTAGC	水景观	Aqual landscape	
HTAGD	水下景观	Sub aqual landscape	
HTAGE	景观单元	Landscape cell	
HTAGF	景观棱柱	Landscape prism	
HTAGG	景观地球化学流	Landscape geochemical flow (LGF)	
HTAGA	残积景观		
01	正残积景观	Truly eluvial landscape	
02	过渡(性)残积景观	Trans-eluvial landscape	
03	残积-堆积景观	Eluvial-accumulative landscape	
04	堆积残积景观	Accumulative eluvial landscape	
11	森林景观	Wooded landscape	
12	草原景观	Meadow and steppe landscape	
13	苔原景观	Tundra landscape	
HTAH	地球化学背景		
HTAHA	元素丰度	Abundance	
HTAHB	克拉克值	Clarke value	
HTAHC	背景值	Background value	
HTAHD	背景水平	Background level	
HTAHE	背景起伏	Background fluctuation	
HTAHF	背景平均值	Average background value	

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注
HTAHG	异常下限	Threshold	反差
HTAHH	区域异常下限	Regional threshold	
HTAHI	局部异常下限	Local threshold	
YKBHB	衬度	Contrast	
HTAHK	原始衬度	Primary contrast	
DHADAN	浓集克拉克值	Concentration clarke	
HTAHM	区域背景	Regional background	
HTAHN	局部背景	Local background	
HTAHO	背景范围	Background range	
HTAHP	背景上限	Upper threshold	
HTAI	地球化学异常		
HTAIA	异常种类	Type of geochemical anomalies	
HTAIB	异常物质	Anomalous material	
HTAIC	异常金属元素	Anomalous metallic elements	
HTAID	异常值	Anomaly value	
HTAIE	异常特征	Anomaly characteristics	
HTAIA	异常种类		
001	岩石(圈)地球化学异常	Litngeochemical anomaly	
002	土壤(圈)地球化学异常	Pedogeochemical anomaly	
003	水(圈)地球化学异常	Hydrogeochemical anomaly	
004	生物(圈)地球化学异常	Biogeochemical anomaly	
005	气(圈)地球化学异常	Atmogeochemical anomaly	
011	岩石异常	Rock anomaly	
012	土壤异常	Soil anomaly	
013	水系异常	Drainage anomaly	
014	天然水异常	Natural water anomaly	
015	气体异常	Gaseous anomaly	
016	植物异常	Vegetation anomaly	
017	微生物异常	Microbiological anomaly	
021	残积物异常	Residual overburden anomaly	
022	运积物异常	Transported overburden anomaly	
023	冲积物异常	Alluvium anomaly	
024	塌积物异常	Colluvium anomaly	
025	冰积物异常	Glacial overburden anomaly	
026	水系沉积物异常	Drainage sediment anomaly (Stream sediment anomaly)	
027	水系水异常	Stream water anomaly	
028	湖积物异常	Lake sediment anomaly	
029	风积物异常	Windborne anomaly	

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注
031	原生异常	Primary anomaly	原生晕
032	次生异常	Secondary anomaly	次生晕
041	同生异常	Syngenetic anomaly	
042	后生异常	Epigenetic anomaly	
043	再生异常	Regenerated anomaly	
051	内生异常	Endogenic anomaly	
052	表生异常	Hypogene anomaly	
061	地球化学省	Geochemical province	
062	成矿省	Metallogenetic province	
064	区域异常	Regional anomaly	区域地球化学异常
065	矿田异常	Ore field anomaly	
066	局部异常	Local anomaly	
071	碎屑异常	Clastic anomaly	
072	水成异常	Hydromorphic anomaly	
073	气成异常	Gasogenic anomaly	
074	放射性异常	Radioactive anomaly	
075	生物成因异常	Biogenic anomaly	
081	分散场	Dispersion field	
082	分散晕	Dispersion halo	
083	分散扇	Dispersion fan	
084	分散流	Dispersion train	
085	分散锥	Dispersion cone	
086	分散裙	Dispersion apron	
087	分散蘑菇	Dispersion mushroom	
091	上邻异常	Superjacent anomaly	矿上异常
092	毗邻异常	Adjacent anomaly	
093	侧部异常	Lateral anomaly	侧向异常
094	顶部异常	Apical anomaly	
095	晕环异常	Halo-type anomaly	
096	围岩异常	Wall-rock anomaly	
097	前缘异常	Front anomaly	
098	尾部异常	Rear anomaly	
101	位移异常	Displaced anomaly	
102	脱节异常	Disrupted anomaly	
103	切余异常	Truncated anomaly	
104	分支异常	Offset anomaly	偏移异常
105	隐伏异常	Hidden anomaly	
106	埋藏异常	Buried anomaly	埋藏晕
107	盲异常	Blind anomaly	盲晕

地球化学勘查

代码	汉字名	英译名	备注
110	正异常	Positive anomaly	
111	负异常	Negative anomaly	
121	难捉摸异常	Suotle anomaly	
122	化石异常	Fossil anomaly	
123	假异常	False anomaly	假晕
124	渗滤异常	Leakage anomaly	
125	扩散异常	Diffused anomaly	弥散异常
126	渗湿异常	Seepage anomaly	渗出异常
127	淋积异常	Illuviated anomaly	
128	叠置异常	Superimposed anomaly	
131	矿致异常	Anomaly related to mineral deposit	
132	非矿异常	Anomaly not related to mineral deposit	
141	强异常	Strong anomaly	强烈异常
142	弱异常	Weak anomaly	
143	异常带	Anomalous zone	
151	组合异常	Composit anomaly	
152	累加异常	Additive anomaly	
153	累乘异常	Multiplicative anomaly	
154	性质不明异常	Undistinguished anomaly	
HTAIE	异常特征		
HTAIEA	异常强度	Anomaly intensity	
HTAIEB	异常衬度	Anomaly contrast	
HTAIEC	异常规模	Dimension of anomaly	
HTAIED	异常大小	Anomaly size	
HTAIEF	异常形状	Anomaly shape	
HTAIEG	峰值	Peak value	
HTAIEH	异常平均值	Anomaly mean value	
HTAIEI	异常标准离差	Anomaly standard deviation	
HTAIEJ	异常衰减模式	Anomaly decay pattern	
HTAIEK	异常季节性变化	Anomaly seasonal variation	
HTAIEL	异常截止点	Anomaly cutoff	
HTAIEM	异常均匀性	Anomaly homogeneity	
HTAIEN	异常持续性	Anomaly persistence	
HTAIEN	异常持续性		
1	好	Good	
2	中等	Medium	
3	较差	Poor	
HTAJ	地球化学指标		
DHACBS	指示元素	Indicator elements	

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注
HTAJB	探途元素	Pathfinder elements	
HTAJC	探途指标	Pathfinders	
HTAJD	诊断性元素	Diagnostic elements	
HTAJE	诊断性指标	Diagnostic indicators	
HTAJF	追踪指标	Tracers	
HTAJG	预测指标	predictors	
HTAJH	关键元素	Key elements	
HTAJI	远程指示元素	Long range indicator elements	
HTAJJ	近程指示元素	Short range indicator elements	
HTAJK	直接指标	Direct indicators	
HTAJL	间接指标	Indirect indicators	
HTAJM	成矿元素	Ore elements	
HTAJN	伴生元素	Associate elements	
HTAJO	脉石元素	Gangue elements	
HTAJP	矿物指标	Mineral indicators(indicator minerals)	
HTB	化探方法		
HTBA	金属矿化探	Geochemical exploration for ore deposits	
HTBB	油气化探	Geochemical exploration for oil and gas	
HTBC	地热化探	Geochemical exploration for geothermal field	
HTBD	应用环境地球化学	Applied environmental geochemistry	
HTBE	非金属化探	Geochemical exploration for non-metals	
HTBI	地表化探	Surface geochemical exploration	
HTBJ	深部化探	Suosurface geochemical exploration	
HTBK	航空化探	Airborne geochemical exploration	
HTBL	海洋化探	Marine geochemical exploration	
HTBM	地电化探	Electro-geochemical method	
HTBN	同位素化探	Isotopic geochemical method	
HTBO	岩石地球化学测量	Geochemical rock survey	
HTBP	土壤地球化学测量	Geochemical soil survey	
HTBQ	水系沉积物地球化学测量	Geochemical stream sediment survey	
HTBR	水地球化学测量	Hydrogeochemical survey	
HTBS	气体地球化学测量	Atmogeochemical survey	
HTBT	生物地球化学测量	Biogeochemical survey	
HTBU	地植物探矿	Geobotanical prospecting	
HTBX	化探野外作业程序	Geochemical field operation program	
HTBW	化探工作区	Geochemical prospecting area	
HTBY	化探工作规模	Geochemical operation scale	
HTBZ	化探方法分类	Classification of geochemical	

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注
HTBO	岩石地球化学测量		
HTBOA	岩石样品类型	Type of rock sample	
HTBOB	岩石异常类型	Type of rock anomaly	
HTBOC	异常组份分带特征	Anomaly composition zoning feature	
HTBOD	异常浓度分带	Anomaly concentration zoning	
HTBOE	矿物分带	Mineral zoning	
HTBOF	最高浓度值	Maximum concentration value	
HTBOA	岩石样品类型		
01	新鲜岩石	Fresh rock	
02	半风化岩石	Half weathered rock	
03	风化岩石	Weathered rock	
04	岩屑	Rock chip	岩石碎片
05	裂隙及其披膜	Fracture fillings (Fissure and coating)	
06	单矿物	Separated minerals	
07	岩心	Rock core	
08	山麓堆积碎屑物质	Talus clastics	
09	滞留物	Lag	
10	构造破碎带	Fractured structure zone	
HTBOB	岩石异常类型		
001	含矿岩体	Productive pluton	
002	无矿岩体	Barren pluton	
011	原生晕	Primary halo	原生分散晕
012	内生晕	Endogenic halo	内生分散晕
013	次生晕	Secondary halo	
021	渗滤晕	Leakage halo (Infiltration halo)	
022	包裹晕	Envelope halo	
023	围岩环	Wall rock aureoles	
024	扩散环	Diffusion aureoles	
025	蚀变异常	Alteration anomaly	
026	前缘晕	Front halo	
027	尾晕	Rear halo	
028	矿上晕	Superore halo	
029	矿下晕	Subore halo	
031	毗邻晕	Adjacent halo	
032	上盘晕	Upper wall halo	
033	下盘晕	Lower wall halo	
034	矿化前晕	Pre-ore halo	
035	矿化后晕	Post-ore halo	
042	偏心晕	Eccentric halo	

地球化学勘查

代 码	汉 字 名	英 译 名	备注	
043	空心晕	Peripheral halo	环状晕	
051	线状异常	Linear anomaly		
052	非线性状异常	Non-linear anomaly		
053	等量度晕	Equi-dimensional halo		
061	单一晕	Single halo		
062	复合晕	Composite halo		
071	简单晕	Simple halo		
072	复杂晕	Complex halo		
081	累加晕	Additive halo		
082	累乘晕	Multiplicative halo		
083	多建造晕	Multiformal anomaly		
084	分散流	Dispersion train		
HTBOC	异常组份分带特征			元素序列
HTBOCA	分带序列	Zoning sequence		
HTBOCB	通用分带序列	Universal zoning		
HTBOCC	前缘元素	Front element		
HTBOCD	尾部元素	Rear element		
HTBOD	异常浓度分带			
HTBODA	浓度梯度	Concentration gradient		
HTBODB	浓集中心	Concentration center		
HTBODC	浓度内带	Concentration inner zone		
HTBODD	浓度中带	Concentration intermediate zone		
HTBODE	浓度外带	Concentration outer zone		
HTBOE	矿物分带			
1	垂直分带	Vertical zoning		
2	水平分带	Horizontal zoning		
3	轴向分带	Axial zonality		
4	纵向分带	Longitudinal zonality		
5	横向分带	Transversal zonality		
HTBP	土壤地球化学测量			
HTBPA	土壤样品类型	Type of soil sample		
HTBPB	土壤异常类型	Type of soil anomaly		
HTBPC	土壤层位	Soil horizon		
DMFAA	坡度	Slope		
HTBPE	地势	Relief		
HTBPF	采样深度	Sampling depth		
HTBPG	采样厚度	Sampling thickness		
HTBPH	土壤样品粒径组份	Soil sample size of composition		
HTBPI	土壤样品特征	Soil sample characteristics		