

煤矿科技术语第1部分：煤炭地质与勘查

1 范围

本文件规定了煤炭地质与勘查有关的术语及其英文译名、定义和符号。

本文件适用于与煤炭地质勘查有关标准、规程、规范、文件、教材、书刊和手册等。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 煤的成因与组成

3.1

煤 coal

煤炭

植物残骸经复杂的生物化学和物理化学作用转化而成的富含碳的固体可燃有机沉积岩,含有一定量的矿物质,相应的灰分产率小于或等于50%(干基质量分数)。

注:目前国内用于煤炭资源储量估算时所采用的煤炭灰分上限为40%。

3.2

泥炭 peat

泥煤

高等植物残体在浸水和缺氧环境中经过生物、化学等作用,由分解不完全的植物残体、腐殖质和矿物质等组成的松散有机质堆积物,多呈褐色、黑褐色。

注:构成泥炭的有机堆积物以腐殖质为主,煤化程度低(低于褐煤),主要赋存于第四系,少量赋存于新近系。

3.3

腐泥 sapropel

水生低等植物和浮游生物残骸在湖沼、泻湖、海湾等环境中沉积,经腐泥化作用形成的富含水分和沥青质的有机软泥。

3.4

成煤物质 coal-forming material

形成煤的原始物质,即煤形成过程中提供有机质的物质,包括高等植物、低等植物和浮游生物。

3.5

成煤作用 coal-forming process

植物残骸从堆积到转变成煤的作用。包括泥炭化作用和煤化作用。

3.6

泥炭化作用 peatification

高等植物残骸在泥炭沼泽中，经复杂的生物化学和物理化学变化，逐渐转变成泥炭的作用。

3.7

泥炭沼泽 peats wamp

有大量植物繁殖、残骸聚积并形成泥炭层的沼泽。

3.8

凝胶化作用 gelification

在泥炭化阶段，高等植物的木质-纤维组织等，在覆水缺氧的滞水泥炭沼泽环境中，经生物化学和物理化学变化，形成以腐植酸和沥青质为主要成分的胶体物质-凝胶和溶胶的作用。

3.9

丝炭化作用 fusainisation; fusinitization

在泥炭化阶段，高等植物的木质-纤维组织等，在比较干燥的氧化条件下腐朽，或因森林起火转变为丝炭化物质的作用。

3.10

残植化作用 liptofication

在活水、多氧的泥炭沼泽环境中，植物的木质-纤维组织被氧化分解殆尽，稳定的壳质组组分相对富集的作用。

3.11

腐泥化作用 saprofication

低等植物和浮游生物残骸，在湖沼、泻湖、海湾等还原环境中，转变为腐泥的生物化学作用。

3.12

煤化作用 coalification

泥炭或腐泥转变为褐煤、烟煤、无烟煤的物理化学作用，包括煤成岩作用和煤变质作用。

3.13

煤成岩作用 coal diagenesis

泥炭或腐泥被掩埋后，在压力为主并包括温度、微生物等因素在内的多种因素的影响下，经压实、脱水、增碳、游离纤维素消失、凝胶化组分开始形成并具有微弱反射能力等物理化学作用转变为年轻褐煤的作用。

3.14

煤变质作用 coal metamorphism

年轻褐煤在地下受到温度、压力、时间等因素的影响，转变为烟煤或无烟煤、天然焦、石墨等的地球化学作用。

3.15

煤变质作用类型 type of coal metamorphism

根据影响煤变质的主要因素及其作用方式和变质特征而划分的类型。

3. 16

煤深成变质作用 deep burial metamorphism of coal

煤区域变质作用

煤层形成后，在沉降过程中，在地热和上覆岩层静压力的影响下，使煤发生变质的作用。

3. 17

煤接触变质作用 contact metamorphism of coal

浅成岩浆岩体侵入或接近煤层时，在岩浆热和岩浆中的热液与挥发性气体等的影响下，使煤发生变质的作用。

3. 18

煤区域岩浆热变质作用 telemagmatic metamorphism of coal; regional magmatic thermal metamorphism of coal

煤区域热力变质

大规模岩浆侵入含煤岩系或其外围，在大量岩浆热和岩浆中的热液与挥发性气体等的影响下，导致区域内地温增高，使煤发生变质的作用。

3. 19

煤动力变质作用 dynamic metamorphism of coal

煤动力变质

地壳构造运动所产生的构造应力和伴随的热效应，使煤发生变质的作用。

3. 20

煤级 coal rank

煤阶

煤化作用深浅程度的等级，也用以表示煤变质程度。

3. 21

煤变质程度 degree of coal metamorphism; metamorphic grade of coal

煤在变质作用的影响下，其物理、化学性质变化的程度。

3. 22

煤变质梯度 gradient of coal metamorphism; metamorphic gradient of coal

煤层埋深每增加100m，煤变质加深的程度。常以挥发分减少或镜质组反射率增高数值来表示。

3. 23

煤变质带 metamorphic zone of coal; metamorphic belt of coal

变质程度不同的煤，在空间上呈现的规律性分布。

3. 24

希尔特规律 Hilt's rule; Hilt's law

希尔特定律

煤的变质程度随埋藏深度增加而增高的规律。由德国学者希尔特首先发现而得名。

3. 25

煤成因类型 genetic type of coal; genetic coal type

根据成煤的原始植物和聚积环境而划分的类型。

3. 26

腐植煤 humic coal

腐殖煤

高等植物残骸，在泥炭沼泽中经泥炭化作用和煤化作用转变成的煤，按煤化程度分为褐煤、烟煤和无烟煤。

3. 27

腐泥煤 sapropelic coal; sapropelite

低等植物和浮游生物残骸，在湖泊、瀉湖、海湾等环境中，经腐泥化作用和煤化作用转变成的煤，常见的腐泥煤有藻煤、胶泥煤等。

3. 28

腐植腐泥煤 Humic-sapropelic coal

腐殖腐泥煤

低等植物和高等植物残骸经成煤作用转变成的、以腐泥为主的煤，常见的腐植腐泥煤有烛煤、烛藻煤、煤精等。

3. 29

残植煤 liptobiolite; liptobiolith

高等植物残骸经残植化作用，孢子、花粉、树脂、树皮等稳定组分富集，经成煤作用转变成的煤。

3. 30

褐煤 brown coal

泥炭或腐泥经成岩作用转变成的煤化程度低的煤。其外观多呈褐色，光泽暗淡，含有较高的内在水分 and 不同数量的腐植酸。

3. 31

烟煤 bituminous coal

褐煤经变质作用转变成的煤化程度低于无烟煤而高于褐煤的煤。其挥发分产率范围宽，单独炼焦时，从不结焦到强结焦均有，燃烧时有烟。

3. 32

无烟煤 anthracite

烟煤经变质作用转变成的煤化程度高的煤。其挥发分低、密度大、着火温度高、无粘结性，燃烧时多不冒烟。

3. 33

硬煤 hard coal

为烟煤、无烟煤的统称。

3. 34

天然焦 natural coke

自然焦

岩浆侵入煤层，煤在岩浆热和岩浆中的热液与挥发性气体等的影响下，受热干馏而成的焦炭。

3. 35

石煤 stone coal

指泥盆纪及以前的古老地层(主要为早古生代地层)中的固体可燃有机岩(煤炭), 是一种含碳少, 由藻类、海生菌等低等生物在浅海、半深海、强烈积水的泥炭沼泽静水还原环境下形成的腐泥质煤。

注: 石煤的变质程度高, 普遍达到了无烟煤阶段, 具有高灰、高硫和发热量较低等特点。

3. 36

煤岩学 coal petrology

把煤作为一种有机岩石, 用岩石学方法研究煤的物质组成、性质和工艺用途, 进而确定其成因及合理用途的学科, 煤田地质学的一个分支。

3. 37

煤岩组分 lithotype of coal

煤岩成分

腐植煤中肉眼可识别的基本成分, 包括镜煤、亮煤、暗煤、丝炭

3. 38

煤显微组分 coal maceral

显微镜下可识别的煤中单一的有机组分。

3. 39

镜质组 vitrinite

烟煤和无烟煤的一个显微组分组, 主要由高等植物的木质素和纤维素经凝胶化作用形成。在低、中阶煤的同一样品中反射率介于暗色类脂体和浅色惰质体之间。

3. 40

惰质组 inertinite

烟煤和无烟煤的一个显微组分组, 主要由成煤植物的木质素和纤维素经丝炭化作用形成, 因其在焦化过程中不软化、具惰性而得名。在低、中阶煤的同一样品中所有显微组分中, 惰质组的反射率最高。

3. 41

类脂组 liptinite

壳质组

稳定组

褐煤、烟煤和无烟煤的一个显微组分组，由高等植物的繁殖器官、角质层、木栓层等化学性质较稳定的器官、组织、树脂等植物代谢产物以及藻类等所形成。在低、中阶煤同一煤样的所有显微组分中其反射率最低。

3. 42

腐植组 huminite

褐煤的显微组分组之一，主要由高等植物的木质纤维组织经腐植化作用和生物凝胶化作用转化而形成。腐植体呈中灰色，其反射率介于同一样品中较暗的类脂体和较亮的惰质体之间。

3. 43

煤中矿物质 mineral matter in coal

煤中伴生的一切无机组分，既包括肉眼和显微镜下可识别的矿物，也包括与有机质结合的金属原子和阴离子。

3. 44

镜质组反射率 vitrinite reflectance

镜质体反射率

镜质组（镜质体）抛光面的反射光强度对垂直入射光（波长546nm）强度的百分比。

4 煤层与含煤岩系

4. 1

煤层 coal seam; coal bed

含煤岩系中赋存的层状煤体。

4. 2

煤层形态 form of coal seam

煤层在空间的展布特征。根据煤层在剖面上的连续程度，可分为层状、似层状、鸡窝状和马尾状等多种形态。

4. 3

煤层厚度 thickness of coal seam

煤层顶、底板之间的垂直距离。

4. 4

煤层有益厚度 profitable thickness of coal seam

煤层顶、底板之间所有煤分层厚度的总和。

4. 5

最低可采厚度 minimum workable thickness; minimum minable thickness

在当前技术经济条件下，可开采的最小煤层厚度。

4. 6

可采煤层 workable coal seam; minable coal seam

达到煤炭工业指标规定的最低可采厚度的煤层。

4. 7

煤层结构 texture of coal seam

煤层中煤与夹矸的组成状态和分布特征。

4. 8

煤分层 sublayer of coal seam

煤层被夹矸所分开的稳定层状煤体。

4. 9

夹矸 parting; dirt; band

夹石层

煤层中所夹的岩层，厚度一般小于最低可采厚度。

4. 10

煤核 coal ball

煤层中保存有植物化石的结核。

4. 11

复煤层 composite coal seam

煤层总厚度较大，夹矸层数多、变化大，夹矸的分层厚度在一定范围往往大于煤层的最低可采厚度，在勘查和开采中应做分层对比的煤层。

4. 12

煤层形变 deformation of coal seam

煤层构造变形

煤层形成以后遭受到构造变动发生褶皱、碎裂、甚至流变，导致煤层结构、形态和厚度发生变化。

4. 13

构造煤 tectonically deformed coal

煤层受到构造应力作用，产生碎裂、揉皱等构造变动，而失去原来结构的煤，包括碎裂煤、碎粒煤、糜棱煤等类型。

4. 14

煤层分叉 bifurcation of coal seam; splitting of coal seam

单一煤层在空间分开成为若干煤层的现象。

4. 15

煤层尖灭 thinning out of coal seam; thin-out of coal seam

煤层在空间变薄以致消失的现象。

4. 16

煤层冲刷 washout of coal seam

煤层形成过程中或形成后，因河流、海浪或冰川等的剥蚀，局部或全部被破坏的现象，包括泥炭堆积过程中发生的同生冲刷和泥炭被沉积物覆盖后发生的后生冲刷。

4. 17

煤层顶板 roof of coal seam

在正常顺序的含煤岩系剖面中，直接覆于煤层上面的岩层。

4. 18

煤层底板 floor of coal seam

在正常顺序的含煤岩系剖面中，直接伏于煤层下面的岩层。

4. 19

根土岩 root clayunder clay

底粘土

富含植物根部化石的煤层底板岩石。

4. 20

煤相 coal facies

指煤的原始成因类型。它取决于成煤植物群落和泥炭聚积环境，即堆积方式、覆水条件、水介质特征等。

4. 21

煤组 group of coal seam

集中发育于含煤岩系中某一或某些层段，并在成因上有联系的一组煤层。

4. 22

煤层沉积环境 coal depositional environment

古代泥炭沼泽及成煤沼泽的沉积环境，可通过煤相分析来恢复。

4. 23

煤沉积模式 depositional model of coal

用沉积模式的理论和方法，研究含煤岩系、煤层的组合、变化特征，以重塑聚煤古地理。

4. 24

含煤岩系 coal-bearing series; coal measures; coal-bearing formation

煤系

含煤地层

含煤建造

一套含有煤层并有成因联系的沉积岩系。

4. 25

近海型含煤岩系 paralic coal-bearing formation; paralic coal-bearing series

海陆交替相煤系

长期处于海岸线附近的环境中形成的含煤岩系。由陆相、过渡相和浅海相沉积物组成。

4. 26

内陆型含煤岩系 inland coal-bearing series; limnic coal-bearing series

陆相煤系

在内陆环境中形成的含煤岩系。全部由陆相沉积物组成。

4. 27

浅海型含煤岩系 neritic coal-bearing series; neritic coal-bearing formation

经常处于浅海环境中形成的含煤岩系。主要由浅海相沉积物组成。

4. 28

含煤岩系成因标志 genetic marking of coal-bearing series

反映含煤岩系沉积环境、形成条件的标志。包括岩石的物质成分、结构、层面与层理构造、岩层间接触关系、化石、结核以及地球化学标志等。

4. 29

含煤岩系沉积相 sedimentary facies of coal-bearing series

反映含煤岩系形成时的古地理环境的沉积物，是含煤岩系岩石相、沉积构造、生物相、地球化学相、地震地层相和测井相的总称。

4. 30

含煤岩系旋回结构 coal-bearing cycle; depositional cycle in coal-bearing series

含煤岩系垂直剖面中，一套有共生关系的岩性或岩相的组合有规律地多次交替出现的现象。

4. 31

含煤岩系古地理 palaeogeography of coal-bearing series

指含煤岩系形成过程中起主要支配作用的地貌景观和沉积环境。

4. 32

含煤岩系沉积体系 sedimentary system of coal-bearing series

一套与含煤沉积环境有关的，同一物源、同一水动力系统控制的，有成因联系的沉积体和沉积相的规律组合。

4. 33

含煤岩系层序地层分析 sequence stratigraphy analysis of coal-bearing series

含煤岩系层序地层学

用层序地层学的理论和方法分析研究含煤岩系，解决等时地层格架内煤系、煤层对比和相对海（湖）平面变化对含煤岩系沉积相和煤层形成、分布的控制关系。

4. 34

含煤性 coal-bearing property

含煤岩系中的含煤程度。主要指煤层层数、煤层厚度及其稳定性。

4. 35

含煤系数 coal-bearing coefficient

煤层总厚度与含煤岩系总厚度之比，用百分数表示。

4. 36

含煤密度 coal-bearing density

煤炭资源量丰度

单位面积内的煤炭资源量。

4. 37

富煤带 enrichment zone of coal; coal-rich zone

煤田或煤产地内煤层相对富集的地带。

4. 38

富煤中心 enrichment center of coal; coal-rich center

富煤带内煤层总厚度最大的地区。

5 煤盆地与煤田

5. 1

煤盆地 coal basin

成煤盆地

聚煤盆地

地史上沉积了含煤岩系的盆地，即聚煤作用发生时的原始沉积盆地；也指沉积盆地经历后期改造、含煤岩系大面积连续保存的构造盆地。

5. 2

煤盆地分析 coal basin analysis

通过对煤盆地沉降史、沉积史、构造史、热史、煤的聚积和改造等方面的分析，研究煤盆地的成因、演化、煤层富集等规律，指导煤炭地质勘查和资源评价等工作。

5. 3

侵蚀型煤盆地 erosional coal basin

由于河流或冰川在地表进行的侵蚀作用而成的煤盆地。

5. 4

塌陷型煤盆地 collapsed coal basin; karst coal basin

地下深处或含煤岩系基底的可溶性碳酸盐岩受地下水长期的溶蚀作用引起地表塌陷而成的煤盆地。

5.5

坳陷型煤盆地 depressed coal basin

由于地壳坳陷而成的煤盆地。盆地基底呈波状连续或基本连续，盆地内断裂不发育，盆地规模一般较大。

5.6

断陷型煤盆地 fault coal basin

被一系列断裂分割而形成的断块状的含煤盆地。盆地两侧均受断裂控制的称为地堑式煤盆地；盆地单侧受断裂控制的称为半地堑式煤盆地或箕状断陷煤盆地。

5.7

走滑型煤盆地 strike-slip coal basin

走滑断裂作用形成的煤盆地。沿大型走滑构造带分布，一般为菱形或长条形，长轴方向与走滑构造带方向一致。

5.8

聚煤古构造 coal-accumulating palaeostructure

影响聚煤作用的、产生于聚煤期前或聚煤时期的地质构造。通常把聚煤期前形成的背斜、向斜称为隆起、坳陷，以区别于聚煤期和聚煤期后形成的褶皱构造。

5.9

同沉积构造 syndepositional structure

煤盆地内含煤岩系沉积充填过程中形成的构造。

5.10

同沉积褶皱 syndepositional fold

同生褶皱

煤盆地内含煤岩系沉积充填过程中形成的褶皱。

5.11

同沉积断层 synsedimentary fault; growth fault

同生断层

煤盆地内含煤岩系沉积充填过程中形成的断层。

5.12

聚煤作用 coal accumulation processes

古代植物残骸在古气候、古地理和古构造等有利条件下，聚集形成泥炭层、进而被埋藏发生煤化作用而成煤炭资源的过程。

5.13

聚煤期 coal accumulation period

成煤期

成煤时代

地质历史中形成煤炭资源的时期。

5. 14

聚煤区 coal accumulating area

地质历史中发生聚煤作用的广大地区。

5. 15

构造控煤 tectonic control coal

泛指构造作用对煤的聚集和赋存的控制关系,具有构造作用过程控煤和构造作用结果控煤的双重涵义。

5. 16

煤田地质构造 geological structure of coalfield

控煤构造

控制煤的聚积或赋存状态的地质构造。

5. 17

控煤构造样式 structural styles controlled coal

对煤系和煤层的形成、构造演化和现今赋存状况具有控制作用的构造样式,包括伸展构造样式、压缩构造样式、剪切和旋转构造样式、反转和叠加构造样式、滑动构造样式、同沉积构造样式等6大类。

5. 18

煤田逆冲推覆构造 coalfield thrust and nappe structure

由逆冲断层及其上盘推覆体或逆冲岩层组合而成的地质构造,通常指上盘岩块沿煤田沉积盖层和基底中顺层或切层的大型低缓倾角断层面逆冲,发生大规模水平位移的区域性收缩构造。

5. 19

煤田伸展构造 coalfield extensional structure

在拉张动力学背景下,以各种规模(尺度)的正断层为构造骨架,构成地堑、地垒、阶梯状断层和掀斜断块等构造组合的控煤构造样式。

5. 20

煤田走滑构造 coalfield strike-slip structure

由走滑断层及其伴生构造组成的控煤构造样式。

5. 21

煤田反转构造 coalfield inversion structure

煤盆地构造演化中伸展构造和挤压构造相互转换和叠加形成的控煤构造样式。

5. 22

煤田滑动构造 coalfield sliding structure

重力滑动构造

在重力或构造应力驱动下,地质体沿煤层或煤系其它软弱层位发生顺层或近顺层滑移形成的构造组合,是特色鲜明的控煤构造样式。

5. 23

煤炭资源赋存规律 distribution law of coal resources

赋煤规律

煤炭资源现今赋存状况,是聚煤作用等原生成煤条件和构造-热演化等后期改造条件综合作用结果。

5. 24

赋煤单元 coal distribution units

根据赋煤规律进行的煤炭资源或煤系成矿区带划分。

5. 25

赋煤区 coal distribution area

根据主要含煤地质时代和控煤大地构造格局划分的 I 级赋煤单元,习惯上将中国划分为东北、华北、西北、华南、滇藏等五大赋煤区。

5. 26

赋煤带 coal distribution zone

按主要煤系聚煤特征、构造特征和煤系赋存特征划分的 II 级赋煤单元,是聚煤盆地或盆地群经历后期改造后形成的赋煤单元。

5. 27

煤田 coal field

按后期改造和含煤性进行的 III 级赋煤单元进行划分的同一地质时期形成,并大致连续发育的含煤岩系分布区。

5. 28

暴露煤田 exposed coalfield

含煤岩系出露良好,或根据其基底的露头,可以圈出边界的煤田。

5. 29

半隐伏煤田 semiconcealed coalfield

半暴露煤田

含煤岩系出露尚好,能大致了解其分布范围,或根据其基底的露头,可以圈出部分边界的煤田。

5. 30

隐伏煤田 concealed coalfield

掩盖煤田

含煤岩系出露极差,大部或全部被掩盖,地面地质填图难以确定其边界的煤田。

5. 31

煤产地 coal district

煤田受后期构造变动的影响而分隔开的一些单独的含煤岩系分布区,或面积和资源量都较小的煤田(面积由几平方公里到几十平方公里)。

5. 32

赋煤构造单元 tectonic units of coal distribution

从煤系赋存角度划分的构造单元,是指经历了大致相同的构造演化历史,变形特征基本相同的煤系分布区域,反映现今煤田构造格局。

5. 33

煤炭地质学 coal geology

煤地质

煤田地质学

运用地质学理论和方法,研究煤、煤层、含煤岩系、煤盆地、煤田以及煤系矿产资源的成因、性质、赋存、勘查、开发、利用及其环境效应等方面的地质学分支学科。

6 煤炭地质勘查

6. 1

煤炭地质勘查 coal exploration; geological exploration of coal

煤田普查与勘探

煤炭资源勘查

发现煤炭资源,查明其空间分布、形态、产状、数量、质量、开采利用条件,评价其工业利用价值的活动。即普查、详查和勘探等地质勘查工作。

6. 2

煤炭绿色勘查 green geological exploration of coal

在煤炭地质勘查全过程中,落实绿色发展理念,通过运用高效、环保的方法、技术、工艺和设备等,减少或避免对生态环境造成的不利影响,并对环境扰动进行修复,实现煤炭地质勘查、生态环境保护与治理、勘地和谐的勘查模式。。

6. 3

煤炭综合勘查 comprehensive exploration of coal, cooperative exploration of coal

煤炭协同勘查

综合运用各种勘查技术手段对以煤为主的各种共伴生有益矿产进行综合勘查和综合评价。

6. 4

煤田预测 coalfield prediction

找煤

煤炭资源调查评价

通过对聚煤规律和赋煤条件的研究,寻找可能存在的含煤地区,预测并评价资源潜力,提出煤炭地质勘查前景的工作。

6. 5

普查 general exploration

煤田普查

煤炭资源勘查的初级阶段，估算各可采煤层的推断资源量，对工作区煤炭资源是否有进一步勘查的价值作出评价，并圈出详查范围，为详查工作提供地质依据所进行的勘查工作。

6.6

详查 detailed exploration

煤炭资源勘查的中级阶段，估算各可采煤层的控制资源量和推断资源量，为编制矿区总体规划和下一步的勘探工作提供地质依据所进行的勘查工作。

6.7

勘探 advanced exploration

精查

详细勘探

煤炭资源勘查的高级阶段，估算各可采煤层的探明资源量、控制资源量和推断资源量，为矿井建设可行性研究和初步设计提供地质依据所进行的勘查工作。

6.8

普查最终 termination of general exploration

普终

属于勘探的一种特殊情形。指构造复杂、煤层不稳定的井田，钻探用375m或250m的线距不能圈定控制资源量，该报告即为普查最终报告。但煤质研究程度、开采技术条件查明程度等应达到勘探阶段的要求。

6.9

详查最终 termination of detailed exploration

详终

勘探的一种特殊情形。指构造复杂、煤层不稳定的井田，钻探用375m或250m的线距最高只能圈定控制资源量，该报告即为详查最终报告。但对煤质研究程度、开采技术条件查明程度等均应达到勘探阶段的要求。

6.10

找煤标志 criteria for coal prospecting; clue for coal prospecting

显示有煤层存在或可能有煤层存在的现象和线索。

6.11

煤层露头 outcrop of coal seam; coal outbreak

煤层出露地表的部分。

6.12

煤层风化带 weathered zone of coal; weathed coal zone

煤层受风化作用后，煤的物理、化学性质发生明显变化的地带。

6. 13

煤层氧化带 oxidized zone of coal; oxidized coal zone

煤层受风化作用后，煤的化学工艺性质发生变化，而物理性质变化不大的地带。

6. 14

勘查方法 method of exploration; exploratory method

煤炭地质勘查所采用的各种技术手段、工程布置和技术措施的总称。

6. 15

勘查手段 exploration means

煤炭地质勘查所采用的技术手段。包括地质填图、钻探、坑探、物探、化探、遥感等。

6. 16

勘查阶段 exploration stage; procedure of exploration

勘查程序

根据地质工作特点和煤炭地质勘查与煤炭工业基本建设相适应的原则，煤炭地质勘查划分为普查、详查和勘探三个阶段

6. 17

勘查区 exploration area

煤炭地质勘查的工作区域。

6. 18

勘查工程 exploration engineering

地质勘查所采用的钻探、物探、坑探、填图、遥感等各种工程的总称。

6. 19

勘查线 exploratory line; prospecting line

勘探线

勘查工程一般按与煤层走向或主要构造线方向基本垂直的方向布置成的直线。

6. 20

主导勘查线 leading exploratory line; leading prospecting line

主导勘探线

在勘查区具有代表性的地段或重点地段，加密勘查工程，达到控制基本地质情况的勘查线。

6. 21

基本勘查线 basic exploratory line; basic prospecting line

基本勘探线

根据勘查区地质特征，为全面揭露地质情况，按勘查规范对勘查线间距的要求所布置的勘查线。

6. 22

勘查网 exploratory grid; prospecting network

勘探网

勘查工程布置在两组不同方向勘查线的交点上，构成的网状布置形式。

6. 23

基本线距 spacing of basic exploratory line

按勘查区内构造复杂程度和煤层稳定性所确定的基本勘查线之间的距离

6. 24

孔距 spacing of hole; hole spacing; borehole spacing; drillhole spacing

勘查线上相邻钻孔的距离，孔距一般小于相同控制程度的线距。

6. 25

勘查深度 depth of exploration

煤炭地质勘查所提供煤炭资源/储量的最大估算深度。

6. 26

勘查程度 degree of exploration; exploration tensity

通过煤炭地质勘查，对勘查区的地质条件进行研究和查明的程度。

6. 27

煤炭勘查类型 type of coal exploration; type of coal prospecting

勘探类型

主要按地质构造复杂程度和煤层稳定性，对勘查区划分的类型。

6. 28

地质构造复杂程度 complexity of geological structure

地质构造特征的变化程度，包括煤层的产状，褶皱和断层的发育程度以及岩浆岩的影响程度等。

6. 29

简单构造 simple structure

构造复杂程度的一类，含煤地层沿走向、倾向的产状变化不大，断层稀少，没有或很少受岩浆岩影响的构造。

6. 30

中等构造 medium structure

构造复杂程度的二类，含煤地层沿走向、倾向的产状有一定变化，断层较发育，有时局部受岩浆一定影响的构造。

6. 31

复杂构造 complex structure

构造复杂程度的三类，含煤地层沿走向、倾向的产状变化很大，断层发育，有时受岩浆严重影响的构造。

6. 32

极复杂构造 extremely complex structure

构造复杂程度的四类，含煤地层沿走向、倾向的产状变化极大，断层极发育，有时受岩浆严重破坏的构造。

6. 33

煤层稳定程度 stability of coal seam; regularity of coal seam

煤层稳定性

主要指煤层形态、厚度和结构等的变化程度。

6. 34

稳定煤层 regular coal seam

煤层稳定程度的I型。煤层厚度变化很小，变化规律明显，结构简单至较简单，煤类单一，煤质变化很小，全区可采或大部分可采的煤层。

6. 35

较稳定煤层 comparatively regular coal seam

煤层稳定程度的II型，煤层厚度有一定变化，或虽有一定变化但规律性较明显，结构简单至复杂，有两个煤类，煤质变化中等。一般为全区可采或大部分可采，局部可采煤层的可采面积相对较大且分布集中、厚度变化小的煤层。

6. 36

不稳定煤层 irregular coal seam

煤层稳定程度的III型，煤层厚度变化较大，无明显规律，结构复杂至极复杂，有三个或三个以上煤类，煤质变化大的煤层。

6. 37

极不稳定煤层 extremely irregular coal seam

煤层稳定程度的IV型，煤层厚度变化极大，呈透镜状、鸡窝状，一般不连续，很难找出规律，可采块段分布零星的煤层；或为无法进行煤分层对比，且层组对比也有困难的复煤层；煤质变化很大，且无明显规律的煤层。

6. 38

煤层对比 correlation of coal seam

根据煤层本身特征和含煤岩系中各种对比标志，找出见煤点间煤层的层位对应关系的工作。

6. 39

地质编录 geological logging; geological record

把地质勘查和煤矿开采过程所观察到的地质现象，以及综合研究的结果，用文字、图表等形式，系统、客观地反映出来的工作。

6. 40

原始地质编录 initial geological logging; initial geological record

在煤炭地质勘查工作中,对勘查工程所揭露的各种地质现象进行描述和记录,并整理成原始图件、数据和文字表格等的工作。

6. 41

综合地质编录 generalized geological logging; generalized geological record; comprehensive geological logging; comprehensive geological log

对各种原始地质资料进行系统整理、研究和综合,然后用文字、图件、表格等形式表示出来的地质编录工作。

6. 42

区域地质图 regional geological map

反映区域地质特征的图件。

6. 43

煤田地形地质图 coal topographic-geological map

以地形图为底图,反映地层、构造、岩浆岩、煤层、标志层以及其他矿产等煤田基本地质特征及相互关系的图件。

6. 44

勘查工程布置图 layout sheet of exploratory engineering

表示勘查区各类勘查工程分布位置的图件。

6. 45

地层综合柱状图 comprehensive stratigraphic column, comprehensive stratigraphic histogram

综合地层柱状图

在地层详细划分和对比的基础上,通过大量原始数据进行统计和综合,编制反映勘查区的地层时代、各个地层的厚度、岩性、标志层、煤层层位、煤层厚度,以及岩浆岩等地质资料的综合性柱状图。

6. 46

钻孔柱状图 borehole column

根据钻孔所获资料编制的,表示钻孔通过的地层,煤层、标志层等的岩性特点和层位关系的地质柱状图。

6. 47

煤层对比图 coal-seam correlation section

煤岩层对比图

反映各钻孔中煤层,标志层及其他煤层或岩层对比资料,用以确定煤层层位和相互关系的图件。

6. 48

勘查线地质剖面图 geological profile of exploratory line; exploratory profile

勘探线地质剖面图

根据同一勘查线上各类勘查工程所获资料编制的,用以反映矿区地质构造特征和煤层赋存情况的图件。

6. 49

煤层底板等高线图 coal-seam floor contour map

根据各类探采工程揭穿同一煤层所获煤层底板标高资料,用正投影法投影在水平投影面上连接而成的等值线图,用以表示倾斜、缓倾斜煤层赋存状态、底板起伏情况以及地质构造特征的投影图。

6. 50

煤层立面投影图 vertical-plane projection diagram of coal seam

根据由探采工程控制的煤层形态和其他地质界线等,用正投影法投影在和煤层平均走向平行的垂直投影面上编制的,用以表示急倾斜煤层的整体分布轮廓和各部分研究程度的投影图。

6. 51

水平切面图 horizontal cross section

按矿井开采设计或其他方面的需要,沿一定的标高切制或编绘出的一种水平断面图,用以表示该标高水平上煤层赋存情况和地质构造特征的图件。

6. 52

资源储量估算图 reserves calculation map

反映资源储量估算依据、各级资源/储量分布范围和估算结果的图件。

6. 53

煤炭地质报告 geological report

煤炭勘查工作全部完成或告一阶段之后,根据各种资料的系统整理和综合研究编写而成的一种全面反映煤炭地质勘查工作成果的重要技术文件。它一般由报告正文、图件、表格和附件组成。

6. 54

煤田地质填图 coalfield geological mapping, coal geological mapping

通过对天然露头 and 工程揭露点等进行系统的地面地质观测,对地层、构造、岩浆岩、煤层和煤质等地质特征及地表地质规律进行研究,为相应阶段的煤田地质勘查提供基础地面地质资料。

6. 55

煤炭遥感 remote sensing in coal industry

综合应用遥感技术,进行各类煤炭资源调查、煤炭地质勘查、煤田地质及水文地质填图和矿区环境地质、煤层火灾调查与监测的手段和方法。

6. 56

煤田遥感地质填图 coalfield geological mapping by remote sensing

采用航空、航天遥感技术和方法,结合常规地质手段,通过系统地质解译和观测,采集并编辑各种地质信息,研究岩石、地层、构造、煤层赋存特征及地表地质规律,进行相应比例尺煤田地质填图,为不同阶段的煤田地质勘查提供基础地质资料。

7 煤炭地球物理勘探

7.1

煤炭地球物理勘探 coal geophysical prospecting; coal geophysical exploration

煤田物探

利用煤岩层的物理性质进行寻找和查明煤炭资源和研究解决其他地质问题所进行的勘查工作。

7.2

煤炭地震勘探 coal seismic prospecting; coal seismic exploration

利用人工激发的地震波在不同岩、煤层内的传播规律探测含煤岩系分布范围，查明煤层或其它有关地层分界面深度和起伏形态；研究、查明地质构造，解决水文地质与工程地质等问题的物探方法。

7.3

煤炭电法勘探 coal electrical prospecting; coal electrical exploration

根据岩石、煤等的电性差异，确定含煤岩系分布范围、研究地质构造和解决水文地质与工程地质等问题的物探方法。

7.4

煤炭重力勘探 coal gravity (gravitational) prospecting; coal gravity (gravitational) exploration

根据岩石、煤等的密度差异所引起的重力场局部变化，圈定含煤岩系分布范围，研究地质构造等问题的物探方法。

7.5

煤炭磁法勘探 coal magnetic prospecting; coal magnetic exploration

根据岩石、矿体等的磁性差异所引起的磁场局部变化，圈定含煤岩系、岩浆岩、煤层燃烧带等的分布范围，研究地质构造及结晶基底起伏等问题的物探方法

7.6

反射波法地震勘探 seismic reflection survey; seismic reflection prospecting; seismic reflection exploration

运用地震反射法研究地质构造和地层（煤层）特征，并为煤炭资源勘探和开发提供依据。

7.7

折射波法地震勘探 seismic refraction survey; seismic refraction prospecting; seismic refraction exploration

利用地震折射波在岩、煤层内的传播规律，确定地下折射界面的深度及其性质，以解决地质问题的物探方法。

7.8

二维地震勘探 two-dimensional(2-D) seismic method; two-dimensional(2-D) seismic survey

沿测线进行地震资料采集的一种方法。

7.9

三维地震法 three-dimensional(3-D) seismic method; three-dimensional(3-D) seismic survey

在一块面积上进行地震资料采集的一种方法，其目的是确定地下地质结构在三维空间中的关系。

7. 10

煤矿采区三维地震勘探 3D seismic exploration in coal mine

在煤矿采区进行地震资料采集的一种方法，其目的是进一步提高煤炭资源地质勘查程度，为开采技术条件准备和安全高效生产提供地质依据和保障。

7. 11

高精度三维地震勘探 high density 3-D seismic exploration

面元尺寸不大于 $5\text{m} \times 5\text{m}$ 、覆盖次数不低于48次的三维地震勘探。

7. 12

地震剖面 seismic section, seismic profile

沿一条测线记录的地震资料，由该测线的全部地震记录构成。垂直比例尺通常是到达时间，但有时是深度，数据也有可能是偏移过的。

7. 13

水平切片 horizontal section; time-slicemap

对应于某一到达时间（或偏移数据的某一深度）的一个数据点网格的地震成果的显示。

7. 14

层位切片图 horizon-slice map

沿层切片图

一种显示三维地震数据体中同一反射界面的数据层切片图。

7. 15

地震属性 seismic attribute

由叠前或叠后地震数据经过数学变换而导出的有关地震波的几何学、运动学、动力学和统计学特征的物理量。

7. 16

地震属性技术 seismic attribute technology

提取、显示、分析和评价地震属性，并利用地震属性进行目的层构造、岩性解释的技术。

7. 17

构造地震勘探 geological structure seismic exploration

利用地震波的运动学、动力学等特征确定出地层的构造形态和主要勘探目的层（煤层）中的构造发育情况。

7. 18

岩性地震勘探 stratigraphic lithologic characteristics seismic exploration

利用地震波的多属性特征来研究煤层及其他主要地层的地质特征。

7. 19

直流电法 direct current electric method(D. C. electric method)

研究与地质体有关的直流电场的分布特点和规律，以进行找矿和解决某些地质问题的物探方法。

7. 20

交流电法 alternating current electric method(A. C. electric method)

研究与地质体有关的交变电磁场的建立、传播、分布特点和规律，以进行找矿和解决某些地质问题的物探方法。

7. 21

电阻率剖面法 resistivity profiling; electrical profiling

电剖面法

供电电极和测量电极的电极距保持不变，沿剖面方向逐点测量岩石的视电阻率值，根据其变化，以研究地下一定深度地质情况的物探方法。

7. 22

电阻率测深法 resistivity sounding; electrical sounding

电测深法

在测深点上，逐次加大供电电极的电极距，测量岩石的视电阻率值，根据其变化，以研究地下不同深度地质情况的物探方法。

7. 23

瞬变电磁法 transient electromagnetic method(TEM)

用不接地回线或接地线源向地下发射一次脉冲磁场，在一次脉冲磁场间歇期间，利用线圈或接地电极观测该脉冲电磁场感应的地下涡流产生的二次电磁场的空间和时间分布，从而解决有关地质问题的时间域电磁法。

7. 24

广域电磁法 Wide-Field Electromagnetic Method (WFEM)

通过人工接地场源建立谐变电磁场，向地下发送不同频率的交变电流，在不局限于“远区”的区域内，观测一个或多个电磁场分量，计算广域视电阻率，达到探测不同埋深地质目标体的一种频率域电磁测深方法。

7. 25

充电法 misc-a-la-masse method

对探测对象进行充电，观测其电场分布特征和规律，以研究、分析矿体或老窑、采空区、溶洞等在地下的分布及地下水流速、流向等问题的物探方法。

7. 26

自然电场法 natural electrical field method; self-potential method

研究和利用地下自然电场，进行找煤和解决水文地质等问题的物探方法。

7. 27

激发极化法 induced polarization method

根据岩石、煤等的激发极化效应来找煤和解决水文地质与工程地质等问题的物探方法。

7. 28

电磁频率测深法 frequency sounding method

频率测深法

研究不同频率的人工交变电磁场在地下的分布规律，探测岩石、煤等视电阻率随深度的变化，以了解地质构造和进行找煤的物探方法。

7. 29

煤炭地球物理测井 coal geophysical logging; coal geophysical log

煤田测井

在煤炭地质勘查和煤矿生产中，为查明煤炭资源，研究解决其他地质问题，在地质勘探钻孔中所进行的物探工作。

7. 30

电测井 electrical logging; electrical log

以钻孔中岩、煤层的电学或电化学差异为基础的测井方法。

7. 31

电阻率测井 resistivity logging; resistivity log

根据钻孔内岩、煤层电阻率的差异，研究钻孔剖面特征的电测井方法。

7. 32

侧向测井（又称聚焦测井） lateral logging; guard resistivity logging

采用聚焦电极系，使供电电流沿近似垂直井轴的方向进入地层的电阻率测井，注：包括三侧向、双侧向测井等

7. 33

自然电位测井 spontaneous potential logging

在自然条件下，观测钻孔中岩、煤层产生的总自然电场电动势的电测井方法。

7. 34

放射性测井 radioactivity logging; nuclear logging

核测井

以地层天然核辐射或与人工射线作用产生的核辐射为基础的测井方法。

7. 35

自然伽马测井 natural gamma-ray logging; natural gamma-ray log

观测地层的天然伽马射线照射量率的放射性测井。

7. 36

伽马-伽马测井 gamma-gamma logging; gamma-gamma log

根据康普顿散射原理，通过观测与散射伽马射线照射量率有关的地层电子密度指数，求取地层体积密度的放射性测井。

7. 37

补偿密度测井 compensating density logging

利用刻度后的长、短源距伽马-伽马测井数据计算地层密度，来判别岩性的测井方法。

7. 38

中子-中子测井 neutron-neutron logging

采用中子源照射地层，通过获得热中子通量率，求取地层含氢指数的放射性测井。

7. 39

声波时差测井 sonic delta logging

研究声波在孔壁滑行波的传播速度和其他声学特性，以确定岩层性质的测井方法。

7. 40

井径测井 caliper logging

利用井径仪来测量钻孔直径变化的测井方法。

7. 41

井温测井 temperature logging

通过测量钻孔中温度数据，了解地层温度变化的测井方法。

7. 42

井斜测井 deviation logging

测量钻孔倾斜的顶角和方位角的测井方法。

7. 43

扩散法测井 diffusion logging

通过测量钻孔中盐化液的电阻率变化，判别地层含水层的测井方法。

7. 44

流量测井 flow logging

利用流量测井仪测量钻孔中流体流速变化，确定地层含水层及流量大小的测井方法。

7. 45

水文地质地球物理勘探 hydrogeophysical prospecting; hydrogeophysical exploration

水文物探

为查明煤矿水文地质条件，研究解决影响矿井建设和生产的水文地质问题所进行的物探工作。

7. 46

矿井地球物理勘探 mine geophysical prospecting; mine geophysical exploration

矿井物探

在矿井开采过程中，为探查小构造、陷落柱、煤层厚度变化等所进行的物探工作。

7. 47

巷道顶底板电测深法 electrical sounding for tunnel roof and floor

在巷道顶、底板或其侧帮上，逐次加大供电电极的电极距，通过测量视电阻率值来研究巷道顶底板水文地质条件，确定煤层厚度及断裂构造的物探方法。。

7. 48

矿井电剖面法 mine electrical profiling

在巷道壁或底板上布设电极，供电电极和测量电极的电极距保持不变，沿巷道方向逐点测量视电阻率值，根据煤层及其底板岩层横向电性变化，确定断层和裂隙发育带的位置。

7. 49

矿井高密度电阻率法 Mine multi-electrode resistivity method

一种阵列勘探方法，集电测深和电剖面的特点为一体。将全部电极（几十至上百根）置于观测剖面的各测点上，使其自动组成多个垂向测深点或多个不同深度的探测剖面。

7. 50

巷道直流电透视法 Tunnel direct current perspective method

音频电透视法

基于地下各种岩石之间存在电性差异，影响人工电场的分布形态，利用仪器在井下观测人工场源的分布规律来解决水文地质问题的技术方法。

7. 51

矿井瞬变电磁法 mine transient electromagnetic method

在井下巷道中，利用发射回线源向巷道底板、侧帮或掘进前方发送一次电磁场，在一次电磁场间歇期间，用线圈或接地电极观测二次涡流场，来探测巷道底板、工作面及掘进巷道前方含水构造及地质异常体的分布情况。

7. 52

探地雷达法 geological radar method

利用发射天线将高频电磁波以脉冲形式由掘进工作面发射至地层中，经地层界面反射返回掘进工作面，由另一天线接收回波信号，进而通过对接收的回波信号进行处理、分析解释，达到对短距离进行超前预报。

7. 53

无线电波透视法 radio penetration method

利用无线电波在工作面的一侧向另一侧发射电磁波，探测煤层中断层、无煤带、煤层变薄带等地质异常等的物探方法。

7. 54

槽波地震法 channel wave seismic method; in-seam seismic method

利用槽波的反射或透射规律探测断层，了解煤层厚度变化的矿井物探方法。

7. 55

瑞雷波法 rayleigh wave

利用弹性波中瑞雷面波的传播特征,探测巷道前方的地质结构,巷道两侧工作面内陷落柱和小断层。

7. 56

微震监测 microseismic monitoring

在巷道空间上不同方位布设微震传感器,记录地下岩石由于人为或自然因素发生破裂、位移时产生微弱的地震波到达时间、传播方向等信息,确定岩石的破裂点,监测其对生产活动的影响。

8 煤炭钻探工程

8. 1

钻探设备 drilling equipment

钻孔施工所使用的地面设备总称,包括钻机、泥浆泵、动力机、钻塔及其它附属设备。

8. 2

钻探工具 drilling tools

钻孔施工所使用的孔内各种机具、以及小型地面机具的总称。

8. 3

钻探工艺 drilling technology

钻孔施工所采用的各种技术方法、措施以及施工工艺过程。

8. 4

钻进、钻探 drilling

钻头钻入地层或其他介质形成钻孔的过程称钻进,以探明地下资源及地质情况的钻进称钻探。

8. 5

取心钻进 core drilling

以采取圆柱状岩矿心为目的的钻进方法与过程。

8. 6

不取心钻进 non-core drilling

破碎全部孔底岩石的钻进方法与过程。

8. 7

扩孔钻进 reaming

扩大原有钻孔直径或扩大某一孔段直径的钻进方法与过程。

8. 8

封孔 sealing of hole

为防止地表水和地下含水层通过钻孔与有用矿体串通,终孔后对钻孔进行的止水封填工作。

8. 9

钻孔 drill hole

根据地质或工程要求钻成的柱状圆孔，可分为垂直孔、斜孔、水平孔、定向孔等。

8. 10

孔径 hole diameter

钻孔横断面的直径。

8. 11

孔深 hole depth

钻孔轴线的长度。

8. 12

钻孔结构 hole structure

构成钻孔剖面的技术要素。包括钻孔总深度、各孔段直径和深度、套管或井管的直径、长度、下放深度和灌浆部位等。

8. 13

钻探机组 drilling rig

钻机、泥浆泵、动力机以及钻塔等配套组合的钻探设备。

8. 14

钻杆 drillrod; drillpipe

连成管柱后，用来传递破碎底岩石的功率、输送冲洗介质的金属管。

8. 15

钻铤 drill collar

位于钻杆柱与岩心管或钻头之间的厚壁钻杆。用作对钻头施加钻压，改善钻杆柱受力工况。

8. 16

套管 casing

用螺纹连接或焊接成管柱后下入钻孔中，保护孔壁、隔离与封闭油、气、水层及漏失层的管材。

8. 17

岩心管 core barrel

在岩心钻进中，用于容纳及保护岩心的管件或管组。

8. 18

取心钻头 core bit

在钻进中以环状端面破碎岩石，可获得圆柱状岩石样品的钻头。

8. 19

不取心钻头 non-core bit

在钻进中以全部圆形底面破碎岩石的钻头。

8. 20

回转钻进 rotary drilling

靠回转器或孔底动力机具转动钻头破碎孔底岩石的钻进方法。

8. 21

冲击钻进 percussion drilling

借助钻具重量，在一定的冲程高度内，周期性地冲击孔底破碎岩石的钻进。

8. 22

冲击回转钻进 percussive-rotary drilling

用冲击器产生的冲击功与回转式钻进相结合的钻进。

8. 23

绳索取心钻进 wire-line core drilling

利用带绳索的打捞器，以不提钻方式经钻杆内孔取出岩心容纳管的钻进技术。

8. 24

钻进工艺参数 drilling process parameters

钻进过程中可控制的参数，主要包括钻压、转速、钻井液性能等。

8. 25

钻孔冲洗液 drilling fluid

冲洗液

钻探过程中使用的循环冲洗介质。

8. 26

环保冲洗液 environmentally friendly drilling fluid

钻进过程中以其多种功能同时满足钻探工作需要和生态环境要求的循环介质。

8. 27

正循环 direct circulation

冲洗介质从地表经钻杆内孔到孔底，然后由钻杆与孔壁的环状空间返回地表的循环。

8. 28

反循环 reverse circulation

冲洗介质从地表经钻杆与孔壁的或双壁钻杆间的环状空间流向孔底，然后经钻杆内孔返回地表的循环。

8. 29

煤心采取器 coal coring tool

煤田钻探过程中，专门用于采取煤心的一种特殊器具。同义词“取煤器”、“取煤管”。

8. 30

煤心采取率 coal core recovery

指某一段孔深内采取的煤心长度与该段煤层进尺之比；或采取的煤心质量与钻进煤层应有的煤心质量之比，用百分数表示。

8. 31

方位角 azimuth

在水平面上，自正北向开始，沿顺时针方向，与钻孔轴线水平投影上某点的切线之间的夹角称为钻孔在该点的方位角，以“ α ”表示。

8. 32

顶角 drift angle

井斜角

钻孔轴线上某点沿轴线延伸方向的切线与垂线之间的夹角称为该点的顶角，以“ θ ”表示。

8. 33

倾角 inclination angle, dip angle

钻孔轴线上某点沿轴线延伸方向的切线与其水平投影之间的夹角称为钻孔在该点的倾角，以“ β ”表示。

8. 34

定向技术 directional technology

采用定向钻进器具及施工工艺使钻孔沿预定方向偏斜的技术。

8. 35

孔底动力钻进 down-hole motor drilling

利用置于钻孔底部的动力钻具，直接驱动钻头破碎岩石的钻进方法。

8. 36

孔底动力机 down-hole motor

置于钻孔底部直接驱动钻头的特殊结构马达。

8. 37

定向钻孔 directional borehole

控制钻孔轴线沿设计轨迹延伸形成的钻孔。

8. 38

主孔 main boreholes

钻孔轴线被首先设计确定的定向钻孔。

8. 39

分支孔 branch boreholes

定向钻孔内除主孔以外的其他孔段。

8. 40

多分支定向钻孔 multi-branch directional boreholes

具有三个及以上孔底的定向钻孔。

8. 41

地面区域治理 surface regional control

施工定向多分支钻孔时，对一定区域内的煤层底板含水层或者隔水层进行超前探查与注浆治理，封堵煤层底板与下伏含水层间的导水通道，增强隔水层阻水能力或改造含水层富水性的技术。

8. 42

造斜 deflecting,side-tracking

使用专用工具使钻孔按要求偏斜的作业。

8. 43

成井工艺 well completion technology

水文钻孔或供水井钻成后，安装井内装置的施工工艺。包括：换浆、探井、下管、填砾、止水、洗井、抽水试验等工序。

8. 44

开孔 starting a hole

钻场修建后，用短粗径钻具在地面开始钻进以形成钻孔的工作。

8. 45

下钻 running in

将钻具依次下入孔内。

8. 46

给进 feed-in

用钻机给进机构控制钻具钻进使钻孔向深部延伸。

8. 47

加压钻进 forced feed drilling

钻具质量小于所需钻压时，用钻机给进装置加压，以实现钻进的作业。

8. 48

减压钻进 reduced bit load drilling

钻具质量大于所需钻压时，用钻机给进装置减压，以实现钻进的作业。

8. 49

采心 core picking

取心

由钻杆内通孔投入卡料，使岩心与钻头、岩心管内壁卡紧；或提动钻具使岩心提断器卡紧岩心，然后提断岩心的作业。

8. 50

捞砂 fishing dust

将专用工具下入孔内，大泵量冲洗，以捞取孔底岩粉、金属粉末和其他碎屑的作业。

8. 51

冲孔 bring bottomup

下钻后或提钻前，开大泵量，冲洗钻孔，保持孔内清洁的作业。

8. 52

扫孔 drill off

用钻具扫除孔壁和孔底的障碍物的作业。

8. 53

大口径井 large diameter well

直径 ≥ 400 mm的钻井。

8. 54

煤矿特殊井 special well of coal mine

煤矿用于矸石投料、瓦斯抽放、注氮、救生等特殊目的的大口径井。

9 煤炭水文、工程、环境地质

9. 1

水文地质条件 hydrogeological condition

控制和影响地下水的埋藏、分布、运动及其水量、水质特征的各种地质因素。

9. 2

矿井水文地质 mine hydrogeology

研究矿井建设和生产过程中，矿井水文地质条件和矿井水处治方法所进行的地质工作。

9. 3

矿井水文地质类型 hydro geological type of mine

为研究和开展煤矿防治水工作，对矿井水文地质条件复杂程度及防治工作的分类。

9. 4

矿井充水 water-filling of mine; flooding to mine

矿井建设和生产过程中，矿区范围内及其附近水源的水，通过不同的方式流入矿井的现象。

9.5

矿井充水因素 water-filling factors of mines

造成和影响矿井充水的水文地质因素。

9.6

矿井充水水源 water-filling source

矿井水的来源。

9.7

充水通道 water-filling channel; flooding passage

水流入矿井的通道（过水通道）。

9.8

直接充水含水层 direct water-filling aquifer

直接向矿井或矿坑充水的含水层。

9.9

间接充水含水层 indirect water-filling aquifer

通过补给直接充水含水层，再向矿井或矿坑充水的含水层。

9.10

单位涌水量 specific water yield

抽水试验时，井孔内水位每降低1m，单位时间内从井孔中抽出的水量。

9.11

富水性 water yield property; water abundance

含水层的水量丰富程度。通常以单位涌水量表示。

9.12

导水性 transmissibility

含水层的导水能力。通常以含水层的渗透系数k与含水层厚度M的乘积表示。

9.13

老窑水 goaf water; abandoned mine water

积存于废弃老窑、采空区或巷道中的地下水。

9.14

含水系数 water-yield coefficient

排水量与同一时期煤炭开采量之比（富水系数）。

9.15

矿井涌水量 mine inflow

单位时间内流入矿井的水量。

9. 16

矿井最大涌水量 maximum water yield of mine; maximum mine inflow

矿井开采期间，正常情况下矿井涌水量的峰值。

9. 17

淹井 mine flooding; flooded mine

由于矿井突水或其他原因，涌水量大于排水能力，在较短时间内把坑道或整个矿井淹没的现象。

9. 18

矿井突水 water inrush in mine; water irruption in mine

大量地下水突然涌入井巷的现象，包括顶板突水和顶板突水，陷落柱突水、断层突水等成因类型。

9. 19

突水系数 coefficient of water inrush

开采煤层与含水层之间的隔水层所承受的最大静水压力与其厚度的比值。

9. 20

涌（突）水危险性评价 evaluation of water inrush possibility and dangerousness

对煤层开采时存在涌（突）水的可能性和危险性大小进行预测的工作。

9. 21

导水裂缝带 water-conductive fissure zone

采矿引起的上覆岩层垮落、断裂和裂隙的岩层范围。

9. 22

保护层厚度 thickness of protective layer

导水裂缝带与含水层底板之间的隔水层厚度。

9. 23

流砂 quick sand

被水饱和后能产生流动的松散砂土。

9. 24

矿井涌砂 sand gushing in mine

水和泥砂混合物涌入井巷的现象。

9. 25

临界隔水层厚度 critical thickness of aquifuge

能阻止底板突水的隔水层最小厚度。

9. 26

临界水压值 critical head

导致底板隔水层破裂的最小水压值。

9. 27

矿井防治水 prevention and control of mine water

为防止和治理地表水和地下水流入矿井、巷道、采区以致危害采矿工作所采取的措施。

9. 28

矿井探水 water prospection of mine

采掘前，利用各种手段探明采掘工作面周围的水源和含水情况的作业。

9. 29

矿井排水 mine drainage

矿井内，敷设排水沟或排水管，把水汇集流入水仓，再排到地面的作业。

9. 30

矿井疏干 draining of mine

用人工排水措施，降低含水层的水位或水压，减少或消除井、巷涌水量，防止井下突水的作业。

9. 31

矿井堵水 water blocking in mine; sealing of mine water

用各种方法和材料封堵井下突水点或充水通道，以减少和消除矿井涌水量的作业。

9. 32

矿井截流 water interception in mine

在查清地表水和地下水对矿井充水的主要通道的基础上，有计划、有目的地切断水源，以减少或消除矿井涌水量的措施。

9. 33

注浆堵水 grouting for water blocking

把浆液压入井下突水点或可能突水的地点拦截水源，以减少或消除矿井涌水量的措施。

9. 34

帷幕注浆 curtaing routing

对井下集中进水的地段进行注浆，使之形成截水帷幕，以拦截地下水源的作业。

9. 35

防水煤柱 water barrier; barrier; water prevention barrier

在矿井可能受到水害威胁的地段，为防止地下水和地表水突然涌入井巷、采区而保留一定宽度和高度的煤柱。

9. 36

防水门 water proof door; water door

在井下可能受到水害威胁的地点，为预防突水而设置的截水闸门（防水闸门）。

9. 37

防水墙 water proof dam; mine dam

在井下可能受到水害威胁的地点，为预防突水而设置的截住水源的墙。

9. 38

工程地质条件 engineering geological condition

与人类工程活动有关的各种地质因素的总称。

9. 39

岩石的物理性质 rock physical property

由岩石组成矿物、岩石结构等因素所表现出的岩石自然属性。

9. 40

岩石的力学性质 mechanical property of rock

岩体在外力作用下所表现出的性质。

9. 41

岩石的水力性质 water-property of rock

岩石与水相互作用时所表现出的性质。

9. 42

岩石软化性 softening of rock

岩石浸水后力学强度降低的特性。一般用软化系数表示。

9. 43

软化系数 softening coefficient

表示岩石吸水前后力学强度变化的物理量。指岩石饱水后的极限抗压强度与干燥时的极限抗压强度之比。

9. 44

软弱结构面 plane of weakness

力学强度明显低于围岩的结构面。

9. 45

软弱岩石（软岩） weak rock

力学强度低，遇水容易软化，在外力作用下易产生压缩变形的岩石。

9. 46

软弱夹层 weak inter bed, weak intercalated layer

在坚硬的（层状）岩层中夹有强度低、泥质或炭质含量高、遇水易软化、延伸较广和厚度较薄的软弱岩层。

9. 47

环境地质 environmental geology

运用地球科学规律，研究地球作用过程、地球资源以及地球物质及其对人类和生物生态环境的影响等。

9. 48

地质环境 geological environment

自然环境的一种，主要指固体地球表层地质体的组成、结构和各类地质作用与现象给人类所提供的的环境。

9. 49

矿山地质环境问题 geological environment problem in mine

矿业活动作用于地质环境所产生的环境污染和环境破坏。

9. 50

矿山水土污染 water-soil pollution of mine

矿山开采过程中，矿区及其附近水土遭受的污染。

9. 51

矿山废气污染 off gas pollution of mine; waste gas pollution of mine

矿山开采过程中，由废气造成的污染。

9. 52

矿山废液污染 exhausted pollution of mine; liquid waste pollution of mine

由矿山开采过程中产生的废液所造成的污染。

9. 53

矿山固体废弃物污染 solid waste pollution of mine

矿山固体废弃物造成的污染。

9. 54

矿业废弃地 waste land of mining

采矿活动所破坏和占用、非经整治而无法使用的土地。

9. 55

矿山粉尘 mine dust

矿山在采掘过程中所产生的固体物质细微颗粒的总称。

9. 56

开采沉陷 mining subsidence

井工矿在开采过程中，因将原生矿体和伴生的废石采出后，形成大小不等的地下空间，在重力作用下而形成地面陷落的现象。

9.57

矿区生态环境修复 mine reclamation; rehabilitation; restoration

对各种因采矿造成生态破坏和环境污染的区域因地制宜地采取治理措施，使其恢复到期望状态的活动或过程，其目的是保证在开采矿产资源的同时，又保护区域生态环境。

10 煤矿地质

10.1

煤矿区 coal mine district

矿区

在煤田范围内根据地质、地形、交通和生产管理等因素，划分出若干个采矿区域。

10.2

井田 mining field

在煤田或煤矿区内划归一对井筒开采的部分。

10.3

井田边界 mining field boundary

划分井田范围的边界。

10.4

煤矿地质 mining geology

在煤矿建矿、生产和闭坑过程中进行的、直接为煤矿生产服务的地质工作，是煤炭资源地质勘查工作的继续。

10.5

煤矿地质条件 geological condition of coal mine

影响井巷开拓、煤层开采和安全生产的各种地质条件。

10.6

井工煤矿地质条件类型 geological condition type of underground coal mine

根据地质构造复杂程度、煤层稳定性和开采技术条件划分的类型。

影响井巷开拓、煤层开采和安全生产的各种地质条件。

10.7

露天煤矿地质条件类型 geological condition type of surface coal mine

根据地质构造复杂程度、煤层稳定性、工程地质和水文地质条件划分的类型。

10.8

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/505020134332011303>