



中华人民共和国国家标准

GB/T 15663.1—2008
代替 GB/T 15663.1—1995

煤矿科技术语 第 1 部分：煤炭地质与勘查

Terms relating to coal mining—
Part 1: Coal geology and prospecting

2008-08-07 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 15663《煤矿科技术语》分为如下几部分：

- 第1部分：煤炭地质与勘查
- 第2部分：井巷工程
- 第3部分：地下开采
- 第4部分：露天开采
- 第5部分：提升运输
- 第6部分：矿山测量
- 第7部分：开采沉陷与特殊采煤
- 第8部分：煤矿安全
- 第10部分：采掘机械
- 第11部分：煤矿电气

本部分为 GB/T 15663 的第1部分。

本部分代替 GB/T 15663.1—1995《煤矿科技术语 煤田地质与勘探》。

与 GB/T 15663.1—1995 相比，本部分主要作了如下补充和修改：

- 名称《煤矿科技术语 煤田地质与勘探》改为《煤矿科技术语 第1部分：煤炭地质与勘查》。
- 对煤炭资源/储量按相关定义进行了修改。
- 增加了“7 煤层气地质学”和“12 煤炭遥感”。
- 对部分术语的定义进行了修改和增补。

本部分由中国煤炭工业协会提出。

本部分由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国煤炭地质总局、中国矿业大学(北京)。

本部分主要起草人：孙升林、曹代勇、吴国强、程爱国、王佟、孙玉臣、袁同兴、李生红、赵镡、宁树正、孙顺新、李壮福、唐跃刚。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15663.1—1995

煤矿科技术语

第 1 部分：煤炭地质与勘查

1 范围

GB/T 15663 的本部分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。

本部分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 煤的成因与成因类型

2.1

煤 coal

煤炭

植物残骸在覆盖地层下,经复杂的生物化学和物理化学作用,转化而成的固体可燃有机沉积岩,其灰分一般小于 40%。

2.2

泥炭 peat

泥煤

高等植物残骸,在沼泽中经泥炭化作用形成的一种松散富含水分的有机质堆积物,是煤的前身物。

2.3

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。

2.4

成煤物质 coal forming material

形成煤的原始物质,包括高等植物、低等植物和浮游生物。

2.5

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(或腐泥化)作用和煤化作用。

2.6

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。

2.7

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。

2.8

原地生成煤 autochthonous coal

植物残骸未经流水搬运,就地堆积,经成煤作用转变成的煤。

2.9

微异地生成煤 hypautochthonous coal

植物残骸经流水短距离搬运,仍堆积在原生长的沼泽范围内,经成煤作用转变成的煤。

2.10

异地生成煤 allochthonous coal

植物残骸经流水或其他因素搬运,离开原生长的沼泽而在它处堆积,经成煤作用转变成的煤。

2.11

凝胶化作用 gelification

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。

2.12

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。

2.13

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。

2.14

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。

2.15

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。

2.16

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。

2.17

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。

2.18

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。

2.19

煤深成变质作用 deep burial metamorphism of coal

煤区域变质作用 regional metamorphism of coal

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。

2.20

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。

2.21

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。

2.22

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。

2.23

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。

2.24

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。

2.25

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

煤层埋深每增加 100 m,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。

2.26

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。

2.27

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。

2.28

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。

2.29

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。

2.30

腐泥煤 sapropelic coal; sapropelite

低等植物和浮游生物残骸,在湖泊、潟湖、海湾等环境中,经腐泥化作用和煤化作用转变成的煤。

2.31

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。

2.32

腐泥腐植煤 sapropelic-humic coal

腐泥腐殖煤

高等植物和低等植物残骸经成煤作用转变成的、以腐植质为主的煤。

2.33

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。

2.34

藻煤 **boghead coal; boghead; algal coal**

主要由藻类残骸转变成的一种腐泥煤。

2.35

烛煤 **cannel coal**

燃点低,因其火焰与蜡烛火焰相似而得名的一种腐植腐泥煤。主要由小孢子和腐泥基质组成。

2.36

煤精 **jet**

煤玉

黑色、致密、韧性大,可雕刻抛光成工艺品的一种腐植腐泥煤。

2.37

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。代码 HM。

2.38

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。代码 YM。

2.39

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。代码 WYM。

2.40

硬煤 **hard coal**

为烟煤、无烟煤的统称。

2.41

石煤 **stone-like coal**

主要由菌藻类植物残骸在早古生代的浅海、泻湖、海湾等环境中,经腐泥化作用和煤化作用转变成的低热值、煤化程度高的固体可燃矿产。一般含大量矿物质,以外观似黑色岩石而得名。

2.42

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 煤层

3.1

煤层 **coal seam; coal bed**

含煤岩系中赋存的层状煤体。

3.2

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。

3.3

煤层厚度 **thickness of coal seam**

煤层顶、底板之间的垂直距离。

3.4

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。

3.5

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。

3.6

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。

3.7

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。

3.8

煤分层 **sublayer of coal seam**

煤层被夹矸所分开的稳定层状煤体。

3.9

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。

3.10

煤核 **coal ball**

煤层中保存有植物化石的结核。

3.11

复煤层 **composite coal seam**

全层厚度较大,夹矸层数多,厚度和岩性变化大,夹矸的分层厚度在一定范围内可能大于所规定的煤层最低可采厚度的煤层。

3.12

煤层形变 **deformation of coal seam**

煤层构造变形

地壳构造变动引起煤层形态和厚度的变化。

3.13

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。

3.14

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。

3.15

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。

3.16

同生冲刷 syngenetic washout

泥炭堆积过程中,河流或海浪等对泥炭层的冲刷。

3.17

后生冲刷 epigenetic washout

泥炭被沉积物覆盖后,河流、海水或冰川等对泥炭层的冲刷。

3.18

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。

3.19

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。

3.20

根土岩 root clayunder clay

底黏土

富含植物根部化石的煤层底板岩石。

3.21

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。

3.22

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。

3.23

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。

3.24

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 含煤岩系与煤田

4.1

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。

4.2

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

海陆交替相煤系

煤盆地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。

4.3

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

陆相煤系

煤盆地在内陆环境中形成的含煤岩系。全部由陆相沉积物组成。

4.4

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

煤盆地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。

4.5

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。

4.6

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。

4.7

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。

4.8

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。

4.9

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。

4.10

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。

4.11

含煤岩系供伴生矿产 associated mineral resources of coal-bearing series

其他有益矿产

含煤岩系中除煤层以外,可开发利用的矿产和煤中达到相关工业指标的有用元素。

4.12

含煤岩系盖层 overlying of coal-bearing series

覆盖在含煤岩系之上的岩系。

4.13

含煤岩系基底 basement of coal-bearing series

下伏在含煤岩系之下的岩系。

4.14

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。

4.15

成煤期 coal-forming period

聚煤期

成煤时代

地质历史中形成煤炭资源的时期。

4.16

聚煤区 coal accumulating area

地质历史中发生聚煤作用的广大地区。

4.17

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。

4.18

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。

4.19

可采含煤系数 workable coal-bearing coefficient; minable coal-bearing coefficient

可采煤层总厚度与含煤岩系总厚度之比,用百分数表示。

4.20

可采含煤率 workable coal-bearing ratio; minable coal-bearing ratio

煤层中可采部分的延伸长度、面积或体积与煤层总延伸长度、总面积或总体积之比,用百分数表示。

4.21

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。

4.22

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。

4.23

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。

4.24

煤盆地 coal basin

同一成煤期内形成含煤岩系的沉积盆地。

4.25

侵蚀煤盆地 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。

4.26

塌陷煤盆地 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。

4.27

拗陷煤盆地 depressed coal basin

由于地壳拗陷而成的煤盆地。含煤岩系基底呈波状起伏,断裂不发育的煤盆地。

4.28

断陷煤盆地 fault coal basin

盆地边缘由规模较大的、与沉积作用同期的断裂控制,含煤岩系基底被断裂切成块状的煤盆地。

4.29

同沉积构造 *syndepositional structure*

沉积岩系沉积过程中形成的构造。

4.30

同沉积褶皱 *syndepositional fold*

同生褶皱

沉积岩系沉积过程中形成的褶皱。

4.31

同沉积断层 *syndepositional fault; growth fault*

同生断层

沉积岩系沉积过程中形成的断层。

4.32

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。

4.33

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,如向斜、地堑、断层等。

4.34

控煤构造样式 *structural styles controlled coal*

构造样式指一群构造或某种构造特征的总特征和风格,即同一期构造变形或同一应力作用下所产生的构造的总和,控煤构造样式用以描述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,它们是区域构造样式中的重要组成部分但不是全部。控煤构造样式通常包括伸展构造样式、压缩构造样式、剪切和旋转构造样式、反转构造样式、滑动构造样式等大类。

4.35

赋煤单元 *coal distribution units*

根据聚煤作用等原生成煤条件和构造—热演化等后期保存条件综合作用结果,对含煤岩系现今赋存状态的划分,采用赋煤区、含煤区(赋煤带)、煤田(煤产地)、矿区等四级单元。

4.36

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。

4.37

含煤区 *coal distribution zone*

赋煤带

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。含煤区划分的主要依据包括:具有一致的聚煤规律、经历了大致相同的构造—热演化进程、具有相似的构造格局。面积在几百平方公里以上,可包括若干个煤田。

4.38

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。

4.39

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。

4.40

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。

4.41

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。

4.42

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 煤炭地质勘查

5.1

煤炭地质勘查 **coal exploration; coal prospecting**

煤田普查与勘探

煤炭资源地质勘查

寻找和查明煤炭资源的地质工作。即预查(找煤)、普查、详查、勘探(精查)等地质勘查工作。

5.2

煤田预测 **coalfield prediction**

通过对聚煤规律和赋煤条件的研究,预测可能存在的含煤地区,并估算区内煤炭资源的数量和质量,为预查指出远景的工作。

5.3

预查 **search for coal; look for coal**

找煤

初步普查

寻找出潜在的煤炭资源,估算预测的煤炭资源量,并对工作地区有无进一步工作价值作出评价所进行的地质调查工作。

5.4

普查 **reconnaissance of coalfield**

煤田普查

详细普查

估算推断的资源量,为煤炭工业的远景规划和下阶段的勘查工作,提供必要的资料所进行的地质工作。

5.5

详查 **preliminary exploration; initial exploration**

初步勘查

估算控制的资源量,为矿区建设开发总体设计提供地质资料所进行的勘查工作。

5.6

勘探 detailed exploration; detailed prospecting

精查

详细勘查

估算探明的资源量,为初步设计提供地质资料所进行的详细勘查工作。

5.7

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

显示有煤层存在或可能有煤层存在的现象和线索。

5.8

煤层露头 outcrop of coal seam; coal outbreak

煤层出露地表的部分。

5.9

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。

5.10

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。

5.11

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。

5.12

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。

5.13

勘查阶段 exploration stage

勘查程序 procedure of exploration

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预查(找煤)、普查、详查和勘探(精查)四个阶段。

5.14

勘查区 exploration area

煤炭地质勘查的工作区域。

5.15

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。

5.16

勘查线 exploratory line; prospecting line

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。

5.17

主导勘查线 leading exploratory line; leading prospecting line

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。

5.18

基本勘查线 basic exploratory line; basic prospecting line

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。

5.19

勘查网 **exploratory grid; prospecting network**

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。

5.20

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。

5.21

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。

5.22

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。

5.23

勘查程度 **degree of exploration; exploration in intensity**

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。

5.24

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。

5.25

简单构造 **simple structure**

含煤岩系产状变化不大,断层稀少,没有或很少受岩浆侵入影响的构造。

5.26

中等构造 **medium structure**

含煤岩系产状有一定变化,断层较发育,有时局部受岩浆侵入影响的构造。

5.27

复杂构造 **complex structure**

含煤岩系产状变化很大,断层发育,有时受岩浆侵入影响严重的构造。

5.28

极复杂构造 **extremely complex structure**

含煤岩系产状变化极大,断层极发育,有时受岩浆侵入严重破坏的构造。

5.29

煤层稳定性 **stability of coal seam; regularity of coal seam**

主要指煤层形态、厚度和结构等的变化程度。

5.30

稳定煤层 **regular coal seam**

厚度变化很小,变化规律明显。结构简单至较简单,全区可采或基本全区可采的煤层。

5.31

较稳定煤层 **comparatively regular coal seam**

厚度有一定变化,但规律性较明显,结构简单至复杂,全区可采或大部分可采,可采范围内厚度变化不大的煤层。

5.32

不稳定煤层 **irregular coal seam**

厚度变化较大,无明显规律,结构复杂至极复杂的煤层。

5.33

极不稳定煤层 extremely irregular coal seam

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。

5.34

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 地质编录与煤炭资源/储量

6.1

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。

6.2

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

通过各种地质工作,直接取得有关图件、数据和文字记录等原始资料的工作。

6.3

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。

6.4

区域地质图 regional geological map

反映区域地质特征的图件。

6.5

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。

6.6

勘查工程分布图 layout sheet of exploratory engineering

表示勘查区各类勘查工程分布位置的图件。

6.7

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。

6.8

煤层对比图 coal-seam correlation section

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。

6.9

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

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。

6.10

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。

6.11

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。

6.12

水平切面图 horizontal crosssection

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。

6.13

矿区水文地质图 minearea hydrogeological map

反映矿区地下含水层分布和水文地质特征的图件。

6.14

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。

6.15

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。

6.16

固体矿产资源 solid mineral resources

指在地壳内或地表由地质作用形成具有经济意义的自然固体富集物,根据产出形式、数量,可以预期最终开采是技术上可行、经济上合理的。其位置、数量、品位/质量、地质特征是根据特定的地质依据和地质知识计算和估算的。按照地质可靠程度,可分为查明矿产资源和潜在矿产资源。

6.17

查明矿产资源 indentified mineral resources

经勘查工作已发现的固体矿产资源的总和。依据地质可靠程度和可行性评价所获得的不同结果可分为储量、基础储量、资源量三类。

6.18

潜在矿产资源 undiscovered resources

根据地质依据和物探化探异常预测而未经查证的那部分矿产资源。

6.19

煤炭储量 coal reserves

经过详查或勘探,达到了控制和探明的程度,在进行了预可行和可行性研究,扣除了设计和采矿损失,能实际采出的数量,经济上表现为在生产期内,每年的平均内部收益率高于行业基准内部收益率。储量是基础储量中的经济可采部分,又可分为可采储量(111)、探明的预可采储量(121)及控制的预可采储量(122)3个类型。

6.20

基础储量 basic reserves

能够满足现行采矿和生产所需的指标要求(包括煤质、厚度、开采技术条件等),是经详查和勘探所获控制的、探明的并通过可行性研究、预可行性研究认为属于经济的,边际经济的部分,用未扣除设计和采矿损失的数量表述。

6.21

煤炭资源量 coal resources

指查明煤炭资源的一部分和潜在煤炭资源的综合,包括经可行性研究、预可行性研究证实为次边际经济的煤炭资源以及经过勘查而未可行性研究、预可行性研究的内蕴经济的煤炭资源以及经过预查后的煤炭资源,共计7种类型。

6.22

探明(可研)次边际经济资源量(2S11) measured(feasibility study) submarginal economic resources(2S11)

在勘查工作程度已达到勘探阶段要求的地段,地质可靠程度为探明的,可行性研究研究结果表明,确定当时开采是不经济的,需要大幅度提高煤炭产品价格或大幅度降低成本后,才能变成经济的那部分资源。计算的资源量和可行性评价结果的可信度高。

6.23

探明(预可研)次边际经济资源量(2S21) measured(prefeasibility study) submarginal economic resources(2S21)

在勘查工作程度已达到勘探阶段的要求的地段。地质可靠程度为探明的,预可行性研究研究结果表明,在确定当时,开采是不经济的,需要大幅度提高煤炭产品价格或大幅度降低成本后,才能变成经济的那部分资源。计算的资源量可信度高,可行性评价结果的可信度一般。

6.24

控制的次边际经济资源量(2S22) indicated submarginal economic resources(2S22)

在勘查工作程度已达到详查阶段的要求的地段。地质可靠程度为控制的,预可行性研究研究结果表明,在确定当时,开采是不经济的,需要大幅度提高煤炭产品价格或大幅度降低成本后,才能变成经济的那部分资源。计算的资源量可信度较高,可行性评价结果的可信度一般。

6.25

探明的内蕴经济资源量(331) measured intrinsically-economic resources(331)

在勘查工作程度已达到勘探阶段要求的地段,地质可靠程度为探明的,但未做可行性研究或预可行性研究,仅作了概略研究,经济意义介于经济的一次边际经济的范围内,计算的资源量可信度高,可行性评价可信度低。

6.26

控制的经济内蕴资源量(332) indicated intrinsically-economic resources(332)

在勘查工作程度已达到详查阶段要求的地段,地质可靠程度为控制的,可行性评价又作了概略研究,经济意义介于经济的一次边际经济的范围内,计算的资源量可信度较高,可行性评价可信度低。

6.27

推断的经济内蕴资源量(333) inferred intrinsically-economic resources(333)

在勘查工作程度只达到普查阶段要求的地段,地质可靠程度为推断的,资源量只根据有限的数据计算的,其可信度低。可行性评价仅做了概略研究,经济意义介于经济的一次边际经济的范围内,可行性评价可信度低。

6.28

预测资源量(334?) reconnaissance resources(334?)

依据区域地质研究成果,航空、遥感、地球物理等异常或极少量工程资料,确定具有煤炭资源潜力的地区,并和已知矿区类比而估计的资源量,属于潜在矿产资源,有无经济意义尚不确定。

6.29

可采储量(111) proved extractable reserves(111)

探明的经济基础储量的可采部分。是指在已按勘探阶段要求加密工程的地段,在三维空间上详细

圈定了煤层,肯定了煤层的连续性,详细查明了煤矿床地质特征、煤质和开采技术条件,并有相应的煤炭加工分选试验成果,已进行了可行性研究,包括对开采、洗选、经济、市场、法律、环境、社会和政府因素的研究及相应的修改,证实其在计算的当时开采是经济的。计算的可采储量及可行性评价结果,可信度高。

6.30

探明预可采储量(121) measured predicted reserves(121)

探明的经济基础储量的可采部分。是指在已达到勘探阶段加密工程的地段,在三维空间上详细圈定了煤层,肯定了煤层连续性,详细查明了煤矿床地质特征、煤质和开采技术条件,并有相应的煤炭加工筛选试验成果,但只进行了预可行性研究,表明当时开采是经济的。计算的可采储量可信度高,可行性评价结果的可信度一般。

6.31

控制预可采储量(122) indicated predicted reserves(122)

控制的经济基础储量的可采部分。是指在已达到详查阶段工作程度要求的地段,基本上圈定了煤层三维形态,能够较有把握地确定煤层连续性的地段,基本查明了煤矿床地质特征、煤质、开采技术条件,提供了煤炭加工筛选性能条件试验的成果。预可行性研究结果表明开采是经济的,计算的可采储量可信度较高,可行性评价结果的可信度一般。

6.32

探明(可研)经济储量(111b) measured(feasibility study) economic basic reserves(111b)

它所达到的勘查阶段、地质可靠程度、可行性评价阶段及经济意义的分类同 6.29 所述,与其唯一的差别在于本类型是用未扣除设计、采矿损失的数量表述。

6.33

探明(预可研)经济储量(121b) measured(prefeasibility study) economic basic reserves(121b)

它所达到的勘查阶段、地质可靠程度、可行性评价阶段及经济意义的分类同 6.30 所述,与其唯一的差别在于本类型是用未扣除设计、采矿损失的数量表述。

6.34

控制经济基础储量(122b) indicated economic basic reserves(122b)

它所达到的勘查阶段、地质可靠程度、可行性评价阶段及经济意义的分类同 6.31 所述,与其唯一的差别在于本类型是用未扣除设计、采矿损失的数量表述。

6.35

探明(可研)边际经济基础储量(2M11) measured(feasibility study) marginally-measured(prefeasibility study) economic basic reserves(2M11)

在达到勘探阶段工作程度要求的地段,详细查明了煤矿床地质特征、煤质、开采技术条件、圈定了煤层的三维形态,肯定了煤层连续性,有相应的加工筛选试验成果。可行性研究结果表明,在确定当时,开采是不经济的,但接近盈亏边界,只有当技术、经济等条件改善后才可变成经济的。这部分基础储量可以是覆盖全勘探区的,也可以是勘探区中的一部分,在可采储量周围或在其间分布。计算的基础储量和可行性评价结果的可信度高。

6.36

探明(预可研)边际经济基础储量(2M21) measured(prefeasibility study) marginally-measured(prefeasibility study) economic basic reserves(2M21)

在达到勘探阶段工作程度要求的地段,详细查明了煤矿床地质特征、煤质、开采技术条件,圈定了煤层的三维形态,肯定了煤层连续性,有相应的煤炭加工洗选性能试验成果,预可行性研究结果表明,在确定当时,开采是不经济的,但接近盈亏边界,待将来技术经济条件改善后变成经济的。其分布特征同 2M11,计算的基础储量的可信度高,可行性评价结果的可信度一般。

6.37

控制的边际经济基础储量(2M22) indicated marginally economic basic reserves(2M22)

在达到详查阶段工作程度的地段,基本查明了煤矿床地质特征、煤质、开采技术条件,基本圈定了煤层的三维形态,预可行性研究结果表明,在确定当时,开采是不经济的,但接近盈亏边界,待将来技术经济条件改善后可变成经济的。其分布特征类似于2M11,计算的基础储量可信度较高,可行性评价结果的可信度一般。

6.38

地质可靠程度 geological assurance

地质可靠程度反映了煤炭勘查阶段工作成果的不同精度。分为探明的、控制的、推断的、预测的四种。

6.38.1

预测的 reconnaissance

煤炭资源潜力较大地区经过预查得出的结果。在有足够的数据并能与地质特征相似的已知矿区类比如时,才能估算出预测的资源量。

6.38.2

推断的 inferred

指对普查区按照普查的精度大致查明煤炭资源的地质特征及煤层的展布特征、质量,也包括由地质可靠程度较高的基础储量或资源量外推的部分。由于信息有限,不确定因素多,煤层的连续性是推断的煤炭资源数量的估算所依据的数据有限,可信度较低。

6.38.3

控制的 indicated

对勘查区的范围依照详查的精度基本查明了煤炭资源的主要地质特征,煤层的层位、厚度、产状、规模、煤质及开采技术条件,煤层的连续性基本确定。煤炭资源数量的估算所依据的数据较多,可信度较高。

6.38.4

探明的 measured

在区的范围依照详查勘探的精度详细查明了煤炭资源的主要地质特征,煤层的层位、厚度、产状、规模、煤质及开采技术条件,煤层的连续性已经确定。煤炭资源数量的估算所依据的数据详尽,可信度高。

6.39

可行性评价 feasibility assessment

分为概略研究、预可行性研究、可行性研究。

6.40

概略研究 geological study

对煤矿床开发经济意义的概略评价。所采用的煤层质量、厚度、埋藏深度等指标通常是我国矿山的几十年来的经验数据,采矿成本是根据同类矿山生产估计的。其目的是为了由此确定投资机会。由于概略研究一般缺乏准确参数和评价所需的详细资料,所估算的资源量只具内蕴经济意义。

6.41

预可行性研究 prefeasibility study

对煤矿床开发经济意义的初步评价。其结果可以为该勘查区是否进行勘探或可行性研究提供决策依据。进行这类研究,通常应有详查或勘探后采用参考工业指标求得的煤炭资源/储量数,实验室规模的加工洗选试验资料,以及通过价目表或类似矿山开采对比所获数据的估算的成本。预可行性研究内容与可行性研究相同,但详细程度次之。当投资者为选择拟建项目而进行预可行性研究时,应选择适当市场价格的指标和各项参数。且论证项目尽可能齐全。

6.42

可行性研究 feasibility study

对煤矿床开发经济意义的详细评价,其结果可以详细评价拟建项目的技术经济可靠性,可作为投资决策的依据。所采用的成本数据精度高,通常依据勘探所获得储量数及相应的加工洗选性能试验结果,其成本和设备报价所需各项参数是当时的市场价格,并充分考虑了地质、工程、环境、法律和政府的经济政策等各种因素的影响,具有很强的时效性。

6.43

经济意义 degree of economic viability

对地质可靠程度不同的查明煤炭资源,经过不同阶段的可行性评价,按照评价当时经济上的合理性可以划分为经济的、边际经济的、次边际经济的、内蕴经济的。

6.43.1

经济的 economic

其数量和质量是依据符合市场价格确定的生产指标计算的,在可行性研究和预可行性研究当时的市场条件下开采,技术上可行,经济上合理,环境等其他条件下允许,即每年开采煤炭的平均价值能足以满足投资回报的要求。或政府补贴和其他扶持措施条件下,开发是可能的。

6.43.2

边际经济的 marginal economic

在可行性研究和预可行性研究当时,其开采是不经济的,但接近于盈亏边界,只有在将来由于技术、经济、环境等条件的改善或政府给予其他扶持的条件下可变成经济的。

6.43.3

次边际经济的 submarginal economic

在可行性研究和预可行性研究当时,开采是不经济的或技术上不可行。需大幅度提高煤炭价格或技术进步,是成本降低后方能变为经济的。

6.43.4

内蕴经济的 intrinsic economic

仅通过概略研究作了相应的投资机会评价,未做预可行性研究或可行性研究。由于不确定因素多,无法区分是经济的、边际经济的、还是次边际经济的。

7 煤层气地质学

7.1

煤层气 coalbed gas; coalbed methane

赋存于煤层中、以甲烷为主要成分、以吸附在煤基质颗粒表面为主并部分游离于煤孔隙中或溶解于煤层水中的烃类气体。

7.2

煤层气地质学 coalbed gas geology; coalbed methane geology

以研究煤层气成分与形成,气体在煤层内赋存与运移,煤层气分布与富集,以及煤层气资源勘查开发地质评价为主要内容,介于煤地质学与天然气地质学之间的边缘学科。

7.3

煤层气成分 coalbed methane component

煤层气成分主要是指甲烷、二氧化碳和氮。从煤层气中还可能检测到微量乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、氢、一氧化碳、二氧化硫、硫化氢以及氦、氖、氩、氪等成分。

7.4

生物成因煤层气 biogenic coalbed gas

煤层中赋存的、由有机质经厌氧细菌生物化学降解的气态产物。

7.5

热解成因煤层气 themogenic coalbed gas

煤层中赋存的、煤中有机质在煤化作用过程中温度增高的影响下,经热催化作用降解生成热解成因气。

7.6

游离气 free gas

处于游离状态的煤层气,它服从一般气体状态方程,可自由运移。

7.7

吸附气 absorbed gas

以吸附状态存在于煤层及围岩中的煤层气。

7.8

煤层气含量 coalbed methane content

单位质量煤中所含甲烷和重烃的量。以标准温度和标准压力的气体体积表示。

7.9

煤储层 coal reservoirs

储存煤层气的煤层。与常规天然气储层相比,煤储层具有孔隙度低、渗透率小、比表面积大、储气能力强等特点。

7.10

煤储层物性 physical property of coal reservoirs

煤层具有的物理性质。主要包括煤储层孔隙性、渗透性、吸附-解吸性、储层压力等特性。

7.11

煤储层压力 coal reservoirs pressure

煤储层中的孔隙—裂隙内流体所承受的压力。一般都是指原始储层压力,即储层被开采前处于压力平衡状态时测得的储层压力。

7.12

煤储层压力梯度 coal reservoirs pressure gradient

在单位垂直深度内,煤储层压力的增量。常用井底压力除以从地表到测试井段中点深度而得出,用 kPa/m 或 MPa/100 m 表示。

7.13

废弃压力 abandonment pressure

在现有经济技术条件下,煤层气井疏水降压所能达到的最低井底压力。

7.14

吸附等温曲线 absorption isotherm curve

在吸附平衡温度恒定的情况下,煤吸附甲烷的量与甲烷平衡压力的函数曲线。煤对甲烷的等温吸附线通常可用兰格缪尔方程表示。

7.15

煤层甲烷兰格缪尔体积 coalbed methane Langmuir volume

描述煤对甲烷吸附等温线的兰格缪尔方程中的吸附常数(VL)。此常数的物理意义是在给定的温度条件下单位质量煤饱和吸附气体时,吸附的气体体积。

7.16

煤层甲烷兰格缪尔压力 coalbed methane Langmuir pressure

描述煤对甲烷吸附等温线的兰格缪尔方程中的吸附常数(PL)。此常数的物理意义是煤对吸附气体量达到兰格缪尔体积一般时,所对应的压力。

7.17

甲烷吸附容量 methane absorbing capacity

吸附于煤孔隙内表面上最大的甲烷量。

7.18

煤层含气饱和度 gas saturation in coalbed

煤层孔隙被气体充满的程度。

7.19

临界解吸压力 critical desorption pressure

在煤层降压过程中,气体开始从煤基质表面解吸所对应的压力值。

7.20

吸附时间 sorption time

累计解吸出的气量占总吸附气量(包括残余气)的62.3%所需的时间,单位是时或日。

7.21

煤孔隙 coal pore

煤中可被流体充塞的空间。

7.22

煤孔隙度 coal porosity

煤中孔隙体积与其外表体积之比。

7.23

双孔隙系统 dual pore system

在煤层内存在的孔隙和裂隙两个系统。

7.24

煤孔隙结构 coal pores structure

煤储层所含孔隙的大小、形态、发育程度及相互组合关系。

7.25

煤比孔容 specific pore volume of coal

单位质量煤中孔的容积。

7.26

煤比表面积 specific surface area of coal

单位质量煤中孔隙的表面积。

7.27

煤内生裂隙 endogenetic fracture in coal

在煤化作用过程中,煤中凝胶化物质受温度和压力的影响,体积均匀收缩产生内张力,从而形成的裂隙。

7.28

煤外生裂隙 exogenetic fracture in coal

煤受构造应力作用产生的裂隙。

7.29

割理 cleat

煤中的自然裂隙。

7.30

面割理 face cleat

煤中一组延伸较长的主要割理。

7.31

端割理 butt cleat

煤中一组次要割理,发育在两条面割理之间,其延伸受面割理的制约。

7.32

煤岩基块 coal matrix

是被割理分割成的煤块体。煤层气主要以吸附方式赋存在煤岩基块内。

7.33

气体扩散 gas diffusion

煤层气在煤岩基块内的微孔隙内因浓度产生的位移。其过程可用菲克扩散定律描述。

7.34

气体渗透 gas permeability

煤层气在煤层裂隙系统内因压力产生的运移,其过程可用达西定律描述。

7.35

煤层渗透性 permeability of coal seam

流体在压力差作用下,通过煤层的难易程度。

7.36

煤层透气性 gas permeability of coal seam

在压力差作用下,煤层气在煤层中流动的难易程度。

7.37

气体渗透流动 permeable flow and migration of gas

在储层与井筒压差作用下,产生的煤层气的流动。

7.38

煤层气试井 coalbed gas well test

利用常规油气井的试井理论和工艺技术,针对煤储层特点进行的专门测试工作,目的是获取煤储层渗透率、表皮系数、储层压力及压力梯度等主要储层参数。

7.39

煤层气井完井 coalbed gas well completion

实现已完成钻井施工的煤层气井筒与开发目标层联系的工艺。

7.40

煤层气井井网 coalbed gas well network

煤层气井群在地面布置的形状。

7.41

煤层甲烷储层模拟 coalbed methane reservoirs simulation

综合勘查区地质、储层物性、储层工程、生产施工等方面的综合信息应用模型表现煤储层生产特性的技术。

8 煤矿地质与资源/储量

8.1

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。

8.2

井田 mining field

在煤田或煤矿区内划归一对井筒开采的部分。

8.3

井田边界 mining field boundary

划分井田范围的边界。

8.4

矿井地质 mining geology

在煤矿建井和生产过程中进行的、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。

8.5

矿井地质条件 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。

8.6

矿井地质条件类型 geological condition type of 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。

8.7

煤矿地质勘查 geological exploration in coal mine

煤矿建设和生产过程中所进行的地质勘查工作。

8.8

煤矿补充勘查 supplementary exploration in coal mine

煤矿新水平或新开拓区设计之前,按设计要求所进行的补充性的勘查工作。

8.9

煤矿生产勘查 productive exploration in coal mine

煤矿生产过程中,在采区范围内,为查明影响生产的地质条件所进行的勘查工作。

8.10

煤矿工程勘查 coal mine engineering exploration

根据煤矿生产建设中专项工程的要求所进行的勘查工作。

8.11

井筒检查孔 pilot hole of shaft; testhole of shaft

新井开凿前,为核实井筒剖面资料,编制施工设计方案,在井筒附近追加施工的钻孔。

8.12

井巷工程地质 engineering geology in shafting and drifting

研究井巷、硐室、采场等的岩体工程地质条件,为设计和施工提供地质资料所进行的地质工作。

8.13

断层落差 throw of fault

在垂直断层走向的剖面上,倾斜地层断距的垂直分量。

8.14

断层平错 heave of fault

在垂直断层走向的剖面上,倾斜地层断距的水平分量。

8.15

断煤交线 intersecting line of coal seam with fault

断层面与煤层底面的交线。

8.16

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。

8.17

岩溶陷落柱 karst collapse column

陷落柱

矸子窝

无煤柱

溶洞上方的煤层及其围岩垮落形成的柱状或锥状塌陷体喀斯特陷落柱。

8.18

探采对比 correlation of exploration and mining information

采动对比

将煤矿开采后所获地质资料与煤田地质勘查所获地质资料进行分析、对比,以研究勘查方法、验证勘查程度的工作。

8.19

煤矿地质图 coal mine geological map

反映煤矿各种地质现象与井巷工程之间相互关系及它们空间分布情况的各种平面、剖断千口投影图的总称。

8.20

资源/储量管理 reserves control; reserves management

测定和统计煤炭资源/储量动态,定期分析研究煤量保有情况,及时了解生产过程中对煤炭资源的利用情况及开采损失率的估算等,以指导、监督合理地开采煤炭资源的工作。

8.21

动用资源/储量 mined-out reserves; worked-out reserves

在煤矿开采过程中已开采部分的采出煤量与损失资源/储量之和。

8.22

设计损失资源/储量 designed loss of reserves; allowable loss reserves

设计损失

开采设计允许损失的资源/储量。

8.23

实际损失资源/储量 actual loss of reserves

开采过程中实际发生的损失资源/储量。

8.24

损失率 loss ratio; percentage loss

损失储量占动用资源/储量的百分数。

8.25

回采率 ratio of recovery; extraction rate

采出率

回收率

实际采出的储量占动用储量的比例。

8.26

含矸率 percentage of shale content; refuse rate

单位重量的原煤中,未能拣除的块度大于 50 mm 矸石重量的比值(%)。

8.27

开拓煤量 developed reserves

在矿井可采资源/储量范围内,按设计已完成准备采区以前所必需的开拓、掘进工程所圈定的资源/

储量。

8.28

准备煤量 *prepared reserves*

在开拓煤量范围内,按设计已完成采区生产所必需的掘进工程所圈定的煤量。

8.29

开采煤量 *mining reserves*

回采煤量

获得煤量

在准备煤量范围内,按设计已完成工作面采煤前所必需的掘进工程所圈定的煤量。

8.30

煤自燃 *self-combustion of coal; coal spontaneous combustion*

煤在自然条件下与空气接触发生氧化而自发燃烧的现象。

9 煤炭水文、工程、环境地质

9.1

水文地质条件 *hydrogeological condition*

地下水埋藏、分布、补给、径流、排泄、水质、水量及其形成的地质条件的总称。

9.2

水文地质勘查类型 *prospecting style of hydrogeology*

根据矿井直接充水含水层含水介质、富水程度等水文地质条件及与煤层的空间关系划分为三类、三型。

9.3

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。

9.4

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

根据矿井水文地质条件、涌水量、水害情况和防治水难易程度,分为简单、中等、复杂、极复杂四种类型。

9.5

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。

9.6

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。

9.7

矿井充水水源 *water-filling source*

矿井水的来源。

9.8

充水通道 *water-filling channel; flooding passage*

水流入矿井的通道(过水通道)。

9.9

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。

9.10

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。

9.11

单位涌水量 specific water yield

抽水试验时,井孔内水位每降低 1 m,单位时间内从井孔中抽出的水量。

9.12

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。

9.13

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。

9.14

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。

9.15

孔隙充水矿床 pore water-filling deposit

以孔隙含水层为主要充水水源的矿床。

9.16

裂隙充水矿床 fissure water-filling deposit

以裂隙含水层为主要充水水源的矿床。

9.17

岩溶充水矿床 karst water-filling deposit

以岩溶含水层为主要充水水源的矿床。

9.18

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)。

9.19

矿井涌水量 mine inflow

单位时间内流入矿井的水量。

9.20

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。

9.21

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。

9.22

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。

9.23

顶板突水 bursting water from roof bed

来自开采煤层顶板以上含水层的突水。

9.24

底板突水 **bursting water from bottom bed**

来自开采煤层底板以下含水层的突水。

9.25

陷落柱突水 **water bursting**

由岩溶塌陷所形成的陷落柱作为进水通道所引发的矿井突水。

9.26

断层带突水 **water bursting from fault zone**

开采过程遇断层所引发的突水。

9.27

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。

9.28

流砂 **quick sand**

被水饱和后能产生流动的松散砂土。

9.29

矿井涌砂 **sand gushing in mine**

地下水和泥砂同时涌入井巷的现象。

9.30

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。

9.31

临界水压值 **critical head**

导致底板隔水层破裂的最小水压值。

9.32

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。

9.33

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。

9.34

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。

9.35

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。

9.36

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。

9.37

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。

9.38

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。

9.39

帷幕注浆 **curtaing routing**

在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。

9.40

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。

9.41

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)。

9.42

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。

9.43

工程地质条件 **engineering geological condition**

各种对工程建设有影响的地质因素的总称。

9.44

工程地质问题 **engineering geological problem**

与人类工程活动有关的地质问题。

9.45

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。

9.46

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。

9.47

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。

9.48

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。

9.49

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。

9.50

软弱结构面 **plane of weakness**

力学强度明显低于围岩的结构面。

9.51

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。

9.52

软弱夹层 *weak inter bed, weak intercalated layer*

在未经风化或构造破坏的条件下,坚硬岩石中夹有相对较软弱的薄层岩。

9.53

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。

9.54

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于现象给人类所提供的

9.55

地质环境容量 *capacity of geological environment*

在不影响人类健康和社会经济发展的前提下,一个特定地质空间可能承受人类社会-经济活动发展的最大潜能。

9.56

地质环境质量 *quality of geological environment*

一个特定地质空间适应人类社会-经济活动发展的程度。

9.57

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。

9.58

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。

9.59

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。

9.60

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。

9.61

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。

9.62

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。

9.63

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。

9.64

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。

10 煤炭钻探工程

10.1

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、钻塔及其他附属设备。

10.2

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。

10.3

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。

10.4

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。

10.5

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。

10.6

不取心钻进 **non-core drilling**

破碎全部孔底岩石的钻进方法与过程。

10.7

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。

10.8

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。

10.9

煤田钻探 **coal drilling**

为探明煤炭资源,研究解决其他地质问题所进行的钻探工作。

10.10

水文钻探 **hydro-geological drilling**

以水文地质勘察为目的的钻探工作。

10.11

工程地质钻探 **engineering geological drilling**

以工程地质勘察为目的的钻探工作。

10.12

地热钻探 **geothermal drilling**

以勘探或开发地热资源为目的的钻探工作。

10.13

岩石可钻性 **rock drillability**

岩石被碎岩工具钻碎的难易程度。

10.14

岩石破碎方法 **method of rock fragmentation**

施加不同种类的能破碎岩石的方法。

10.15

钻孔 **drill hole**

根据地质或工程要求钻成的柱状圆孔。

10.16

垂直孔 **vertical hole**

轴线呈铅垂直线的钻孔。

10.17

斜孔 **inclined hole**

轴线呈倾斜直线的钻孔。

10.18

水平孔 **horizontal hole**

轴线呈水平直线的钻孔。

10.19

定向孔 **directional hole**

利用钻孔自然弯曲规律或采用人工造斜工具,使其轴线沿设计的空间轨迹延伸的钻孔。

10.20

钻井 **well**

以开采液、气态矿藏为主要目的,在地壳内钻成的柱状圆孔。

10.21

孔径 **hole diameter**

钻孔横断面的直径。

10.22

孔深 **hole depth**

钻孔轴线的长度。

10.23

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。

10.24

钻机 **drill**

驱动、控制钻具钻进,并能升降钻具的机械。

10.25

泥浆泵 **mud pump**

向钻孔内泵送冲洗液的机械。

10.26

钻塔、桅杆 **derrick, mast**

升降作业和钻进时悬挂钻具、管材用的构架。单腿构架称桅杆,桅杆需用绷绳稳定,往往可以整体起落或升降。

10.27

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。

10.28

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。

10.29

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。

10.30

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。

10.31

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。

10.32

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。

10.33

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。

10.34

硬合金钻头 hard-metal bit

镶嵌有硬合金切削具的钻头。

10.35

金刚石钻头 diamond bit

用金刚石及其制品作为碎岩材料制造的钻头。

10.36

牙轮钻头 rock bit

依靠钻头基体上可转动的牙轮进行碎岩的钻头。

10.37

刮刀钻头 drag bit

由若干翼片状刀具组成的碎岩钻头。

10.38

冲击钻头 percussion bit

靠冲击功破碎岩石的钻头。

10.39

扩孔钻头 reaming bit

扩大钻孔直径使用的钻头。

10.40

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。

10.41

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。

10.42

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。

10.43

振动钻进 vibrato-drilling

用振动器产生振动实现碎岩的钻进。

10.44

振动回转钻进 vibro-rotary drilling

用振动器产生振动与回转相结合实现碎岩的钻进。

10.45

硬合金钻进 tungsten-carbide drilling

用硬合金钻头碎岩的钻进。

10.46

金刚石钻进 diamond drilling

利用金刚石钻头碎岩的钻进。

10.47

牙轮钻进 rochbit drilling

利用外轮钻头旋转时产生的复合运动破碎岩石的钻进。

10.48

刮刀钻头钻进 dragbit drilling

利用刮刀钻头碎岩的钻进(一般为不取心钻进)。

10.49

优化钻进 optimized drilling

合理选择和调节钻进工艺和参数,保持最佳经济技术效益的钻进技术。

10.50

程控钻进 program-controlled drilling

由计算机按程序控制钻进过程的钻进技术。

10.51

反循环钻进 reverse circulation drilling

携带岩屑的冲洗介质由钻杆内孔返回地面的钻进技术。

10.52

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。

10.53

反循环连续取心(取样)钻进 center samplere covery(CSR)

利用冲洗介质反循环,连续将岩心(岩样)经钻杆内孔输出地表的钻进技术。

10.54

钻压 weight on bit(WOB)

沿钻孔轴线方向对碎岩工具施加的压力,以“ F ”表示。

10.55

转速 rotary speed

单位时间内碎岩工具绕轴线回转的转数,以“ n ”表示,单位为 r/min 。

10.56

冲洗液量 flowrate

单位时间内泵入孔内的冲洗液体积。以“ Q ”表示。

10.57

工作泵压 pump working pressure

冲洗液在孔内循环时克服各种阻力或孔内钻具所需的压力。以“*P*”表示。

10.58

钻孔冲洗液 drilling fluid

钻探过程中使用的循环冲洗介质,简称“冲洗液”。

10.59

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。

10.60

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。

10.61

孔壁稳定性 hole wall stability

钻孔孔壁岩层在钻探过程中保持其原始状态的特性。

10.62

钻孔漏失 loss of circulation

孔内液体在压差下流入孔隙性孔壁岩层的过程。

10.63

堵漏 shot-off of loss

处理冲洗液漏失的作业。

10.64

取样 sampling

从钻孔内采取岩土样品作为地质资料的工作。

10.65

岩心 core

岩心钻头钻出的圆柱形岩矿样品。

10.66

取心钻具 coring tools

钻取岩矿心的工具。

10.67

绳索取心钻具 wire-line coring system

用于绳索取心钻进的钻具。

10.68

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”。

10.69

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。

10.70

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。

10.71

顶角 drift angle

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。

10.72

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。

10.73

钻孔偏斜测量 hole deviation survey

测量钻孔某点顶角、方位角的作业。被代替的同义词:“钻孔弯曲测量”。

10.74

控制钻孔偏斜钻具 drill tool for controlling hole deviation

用于控制钻孔偏斜的钻具。

10.75

初级定向孔 preliminary directional hole

利用地层自然偏斜规律而到达靶点的钻孔。

10.76

多孔底定向孔 multi-bottom directional hole

在主孔中有若干分枝孔的定向孔。

10.77

定向钻进器具 directional drilling tools

用于定向钻进的偏斜工具。

10.78

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。

10.79

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。

10.80

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。

10.81

液动冲击器 hydro-percussive tools

以高压液流为动力源的孔底冲击器。

10.82

涡轮钻具 turbo drill

高压液体流经涡轮驱动主轴带动钻头回转破碎岩石的孔底动力钻具。

10.83

气动冲击器 air hammer

以压缩空气作为动力介质的冲击器。

10.84

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。

10.85

换浆 displacement slurry

用稀泥浆更换稠浆的工序。

10.86

探井 ascertaining well

探查井深与井径的工序。

10.87

井管 well casing

安装在地下的取水管道。由井壁管、过滤管、沉砂管组成。

10.88

下管 pipe sinking

将井管依次下入井内的工作。

10.89

填砾 gravel packing

将选好的砾料投入过滤管与井壁之间的环状间隙中的工序。

10.90

止水 water shut-off

隔离含水层之间的地下水力联系的工序。

10.91

洗井 well flushing

清除井内过滤周围钻屑和泥砂,疏通含水层,并在过滤管周围形成良好的滤水层的工序。

10.92

抽水试验 development test, pumping test

在水文钻孔或水井中进行抽水,取得含水层各种水文地质参数和各种水力联系等资料并检查止水和洗井质量的工序。

10.93

卡钻 drill rod sticking

因孔壁掉块、键槽或缩径等使孔内钻具提升受阻的孔内事故。

10.94

埋钻 drill rod burying

孔内钻具被岩粉、岩屑沉淀或被孔壁坍塌(或流砂)埋住,不能回转和提升,冲洗液不能流通的孔内事故。

10.95

烧钻 bit burnt

钻进中因冷却不良或无冲洗液流通,使钻具下端与孔底岩石、岩粉、孔壁烧结在一起的孔内事故。

10.96

断管 breaking off

钻具在孔内折断的孔内事故。

10.97

跑钻 rundown of drill string

升降钻具时,钻具掉入孔内的事故。

10. 98

套管事故 casing trouble

孔内套管因固定不牢或螺纹磨断造成的下移和脱节的故事。

10. 99

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。

10. 100

下钻 running in

将钻具依次下入孔内。

10. 101

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。

10. 102

倒杆 recheck

在钻进过程中,钻机给进装置下行至最下位置时,松开卡盘,将其上行至最上位置,拧紧卡盘,继续钻进。

10. 103

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。

10. 104

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。

10. 105

采心 core picking

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。

10. 106

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。

10. 107

冲孔 bring bottom up

下钻后或提钻前,开大泵量,冲洗钻孔,保持孔内清洁的作业。

10. 108

扫孔 drill off

用钻具扫除孔壁和孔底的障碍物的作业。

10. 109

糊钻 ball-up

粘性岩粉粘附在粗径钻具的外表面的现象。同义词:“泥包”。

10. 110

纠斜 deviation correction

使用专用工具纠正已偏斜钻孔的作业。

10. 111

造斜 deflecting, side-tracking

用专用工具使钻孔按要求偏斜的作业。

11 煤炭地球物理勘探

11.1

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。

11.2

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,查明煤层或其他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。

11.3

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。

11.4

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。

11.5

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。

11.6

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。

11.7

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。

11.8

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。

11.9

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。

11.10

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。

11.11

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。

11.12

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。

11.13

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。

11.14

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。

11.15

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。

11.16

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。

11.17

瞬变电磁法 transient electromagnetic method(TEM)

一种电磁法勘探,其发射信号的波形特征为脉冲、阶跃函数、斜坡函数或其他可以认为是非周期性的形式,在一次场停止变化后进行测量的方法。

11.18

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。

11.19

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。

11.20

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。

11.21

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。

11.22

无线电波透视法 radio penetration method

阴影法

根据岩石、煤等对电磁波的吸收能力不同,探测断层、无煤带、煤层变薄带、岩溶陷落柱、老窑、岩溶等的物探方法。

11.23

地质雷达法 geological radar method

利用高频电磁波束的反射规律,探测断层、岩溶陷落柱、溶洞,解决水文地质与工程地质等问题的物探方法。

11.24

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。

11.25

煤田地球物理测井 coal geophysical logging; coal geophysical log**煤田测井**

在煤田地质勘探和煤矿生产中,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。

11.26

电测井 electrical logging; electrical log

以研究钻孔中岩、煤层的电性差异为基础的测井方法。

11.27

电阻率测井 resistivity logging; resistivity log

根据钻孔内岩、煤层电阻率的差别,研究钻孔地质剖面的测井方法。

11.28

侧向测井 lateral logging; lateral log

使用聚焦电极系的电阻率测井方法。

11.29

自然电位测井 self-potential logging; self-potential log

沿孔壁测量岩、煤层在自然条件下产生的电场电位变化,以研究钻孔地质剖面的测井方法。

11.30

放射性测井 radioactivity logging; radioactivity log; nuclear logging**核测井**

在地质勘探钻孔中,利用岩石的天然放射性、人工伽马源产生的伽马射线与岩层的相互作用以及中子与岩层的相互作用等所产生的一系列效应,研究岩层性质和检查钻孔情况的测井方法。

11.31

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

沿孔壁测量岩层的自然 γ 射线强度,以研究岩层划分和地层对比等的测井方法。

11.32

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

使用人工伽马射线源沿孔壁照射岩层,以探测经岩层散射后的 γ 射线强度为基础的测井方法。

11.33

中子测井 neutron logging; neutron log

使用中子源沿孔壁照射岩层,以研究中子与岩层相互作用产生的各种效应为基础的测井方法。

11.34

声波测井 acoustic logging; acoustic log; sonic logging; sound logging; sound log

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。

11.35

水文地质地球物理勘探(简称水文物探) hydrogeophysical prospecting; hydrogeophysical exploration; geophysical prospecting for hydrogeology

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。包括地面物探、水文测井和遥感技术等。

11.36

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。

11.37

航空地球物理勘探(简称航空物探) aerogeophysical prospecting

通过飞机上装载专用物探仪器,在飞行过程中探测各种地球物理场的变化,研究地质构造和找矿的物探方法。

12 煤炭遥感

12.1

遥感 remote sensing

不接触地物本身,利用遥感器收集目标物的电磁波信息,经处理、分析后,识别目标物、揭示目标物几何形状大小、相互关系及其变化规律的科学技术。

12.2

航空遥感 aerial remote sensing

以空中的飞机、飞艇、气球等航空飞行器为平台的遥感。

12.3

航天遥感 space remote sensing

在地球大气层以外的宇宙空间,以人造卫星、宇宙飞船、航天飞机、火箭等航天飞行器为平台的遥感。

12.4

多波段遥感 multispectral remote sensing

将物体反射或辐射的电磁波信息分成若干波谱段进行接收和记录的遥感。

12.5

可见光遥感 visible spectral remote sensing

遥感器工作波段限于可见光波段范围之内的遥感。

12.6

红外遥感 infrared remote sensing

遥感器工作波段限于红外波段范围之内的遥感。

12.7

微波遥感 microwave remote sensing

遥感器工作波段限于微波波段范围之内的遥感。

12.8

高光谱遥感 hyperspectral remote sensing

具有高光谱分辨率(波段宽度 $<10\text{ nm}$)的遥感。

12.9

遥感信息 remote sensing information

利用各种电子和光学遥感器,在高空或远距离处,接收到来自地面或地面以下一定深度的地物辐射

或反射的电磁波信息。

12.10

遥感影像 remote sensing image

利用遥感器对地球表面摄影或扫描获得的影像。包括：光学摄影成像的航空像片、紫外和近红外像片；以及用各种类型扫描仪成像的单谱段影像（如紫外、红外、被动微波影像和雷达影像）和多谱段扫描影像（如 TM 和 SPOT 影像等）。

12.11

遥感图像处理 remote sensing image processing

对遥感图像进行图像数字化、复原、几何校正、增强、镶嵌、彩色合成、统计、分类和信息提取等处理的各种技术方法的统称。

12.12

影像结构 image texture

影像纹理

由像元点阵的灰度、色彩等变化频率表征的图像光滑、粗糙现象或均匀、斑状等组合特征。

12.13

影像构造 image structure

由一种或几种图像结构有规律地排列组合构成的图案。

12.14

空间分辨率 spatial resolution

遥感器所能分辨的最小目标的大小。

12.15

光谱分辨率 spectral resolution

指遥感器在接收目标辐射的光谱时，能分辨的最小的波长间隔，或是指对两个不同辐射源的光线波长的分辨能力。

12.16

图像比例尺 image scale

图像上的线段与地面上相应线段长度之比。

12.17

遥感解译 remote sensing interpretation

在遥感图像中识别和圈定某种目标物特征影像、赋予特定属性和内涵以及测量特征参数的过程。

12.18

信息提取 information extraction

利用计算机识别和提取特定信息的过程。

12.19

解译标志 interpretation indicator

图像中可以用来区分相邻物体或确定物体属性的波谱特征和空间特征，如色调、色彩；结构与构造；形状、大小和高低；地形与地貌；特定的空间位置以及与周围地物的相关关系等。

12.20

特征解译标志 special indicator of interpretation

相同的自然地理—地质景观区中，某地质体、地质现象特有的比较稳定的一种或几种解译标志的组合。

12.21

线性构造 lineament

遥感图像上，被认为与地质作用有关的直线、弧线、折线状的线性(状)影像特征。

12.22

环性构造 ring structure

遥感图像上,反映地质构造的环状影像特征。

12.23

遥感地质 remote sensing geology

综合应用遥感技术,进行各类地质调查和地质勘查的手段和方法。

12.24

资源遥感 resources remotesensing

以地球资源作为调查研究对象的遥感方法和实践。概查自然资源和监测再生资源的动态变化。

12.25

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。

12.26

煤田遥感地质调查 remote sensing geological survey on coalfield

以遥感资料为信息源,以地质体、地质构造和煤层等地质现象对电磁波响应的特征影像为依据,通过遥感地质解译提取信息、测量地质参数、填绘煤田地质图件和研究煤田地质问题。

12.27

遥感煤田地质填图 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。

12.28

遥感制图 remote sensing cartography

通过对遥感图像目视判读或利用图像处理系统对各种遥感信息进行增强与几何纠正并加以识别、分类和制图的过程。

12.29

影像地质图 photo geological map

在遥感图像上,按地质成图的要求,标绘出有关地形和地质内容,构成一种地质与地形影像叠合在一起的地质图件。

汉语拼音索引

A		倒杆	10.102
拗陷煤盆地	4.27	底板突水	9.24
		地热钻探	10.12
B		地震剖面	11.10
半隐伏煤田	4.40	地质编录	6.1
		地质环境	9.54
暴露煤田	4.39	地质环境容量	9.55
边际经济的	6.43.2	地质环境质量	9.56
不取心钻进	10.6	地质可靠程度	6.38
不取心钻头	10.33	地质雷达法	11.23
不稳定煤层	5.32	电测井	11.26
C		电磁频率测深法	11.21
采心	10.105	电阻率测井	11.27
		电阻率测深法	11.16
残植化作用	2.13	电阻率剖面法	11.15
残植煤	2.33	顶板突水	9.23
槽波地震法	11.24	顶角	10.71
侧向测井	11.28	定向技术	10.78
层位切片图	11.12	定向孔	10.19
查明矿产资源	6.17	定向钻进器具	10.77
成井工艺	10.84	动用资源/储量	8.21
成煤期	4.15	堵漏	10.63
成煤物质	2.4	端割理	7.31
成煤作用	2.5	断层带突水	9.26
程控钻进	10.50	断层落差	8.13
充电法	11.18	断层平错	8.14
充水通道	9.8	断管	10.96
冲击回转钻进	10.42	断煤交线	8.15
冲击钻进	10.41	断陷煤盆地	4.28
冲击钻头	10.38	多波段遥感	12.4
冲孔	10.107	多孔底定向孔	10.76
冲洗液量	10.56		
抽水试验	10.92	E	
初级定向孔	10.75	二维地震勘探	11.8
垂直孔	10.16		
次边际经济的	6.43.3	F	
D		反射波法地震勘探	11.6
单位涌水量	9.11	反循环	10.60
		反循环连续取心(取样)钻进	10.53
导水性	9.13	反循环钻进	10.51

方位角	10.70	含煤系数	4.18
防水煤柱	9.40	含煤性	4.17
防水门	9.41	含煤岩系	4.1
防水墙	9.42	含煤岩系层序地层分析	4.10
放射性测井	11.30	含煤岩系沉积体系	4.9
废弃压力	7.13	含煤岩系沉积相	4.6
封孔	10.8	含煤岩系成因标志	4.5
腐泥	2.3	含煤岩系盖层	4.12
腐泥腐植煤	2.32	含煤岩系供伴生矿产	4.11
腐泥化作用	2.14	含煤岩系古地理	4.8
腐泥煤	2.30	含煤岩系基底	4.13
腐植腐泥煤	2.31	含煤岩系旋回结构	4.7
腐植煤	2.29	含水系数	9.18
复煤层	3.11	航空地球物理勘探	11.37
复杂构造	5.27	航空遥感	12.2
富煤带	4.22	航天遥感	12.3
富煤中心	4.23	裸煤	2.37
富水性	9.12	红外遥感	12.6
赋煤单元	4.35	后生冲刷	3.17
赋煤区	4.36	糊钻	10.109

G

伽马-伽马测井	11.32	环境地质	9.53
概略研究	6.40	环性构造	12.22
高光谱遥感	12.8	换浆	10.85
割理	7.29	回采率	8.25
给进	10.101	回转钻进	10.40

J

根土岩	3.20	基本勘查线	5.18
工程地质条件	9.43	基本线距	5.20
工程地质问题	9.44	基础储量	6.20
工程地质钻探	10.11	激发极化法	11.20
工作泵压	10.57	极不稳定煤层	5.33
构造控煤	4.32	极复杂构造	5.28
构造煤	8.16	加压钻进	10.103
固体矿产资源	6.16	夹矸	3.9
刮刀钻头	10.37	甲烷吸附容量	7.17
刮刀钻头钻进	10.48	间接充水含水层	9.10
光谱分辨率	12.15	减压钻进	10.104
		简单构造	5.25
		交流电法	11.14
		较稳定煤层	5.31
		解译标志	12.19
		金刚石钻进	10.46

H

含矸率	8.26
含煤密度	4.21
含煤区	4.37

金刚石钻头	10.35	孔距	5.21
近海型含煤岩系	4.2	孔深	10.22
经济的	6.43.1	孔隙充水矿床	9.15
经济意义	6.43	控煤构造样式	4.34
井管	10.87	控制的	6.38.3
井田	8.2	控制的边际经济基础储量(2M22)	6.37
井田边界	8.3	控制的次边际经济资源量(2S22)	6.24
井筒检查孔	8.11	控制的经济内蕴资源量(332)	6.26
井巷工程地质	8.12	控制经济基础储量(122b)	6.34
纠斜	10.110	控制预可采储量(122)	6.31
聚煤区	4.16	控制钻孔偏斜钻具	10.74
聚煤作用	4.14	矿井充水	9.5
K		矿井充水水源	9.7
卡钻	10.93	矿井充水因素	9.6
开采沉陷	9.64	矿井地球物理勘探	11.36
开采煤量	8.29	矿井地质	8.4
开孔	10.99	矿井地质条件	8.5
开拓煤量	8.27	矿井地质条件类型	8.6
勘查程度	5.23	矿井堵水	9.36
勘查方法	5.11	矿井防治水	9.32
勘查工程	5.15	矿井截流	9.37
勘查工程分布图	6.6	矿井排水	9.34
勘查阶段	5.13	矿井疏干	9.35
勘查区	5.14	矿井水文地质	9.3
勘查深度	5.22	矿井水文地质类型	9.4
勘查手段	5.12	矿井探水	9.33
勘查网	5.19	矿井突水	9.22
勘查线	5.16	矿井涌砂	9.29
勘查线地质剖面图	6.9	矿井涌水量	9.19
勘探	5.6	矿井最大涌水量	9.20
可采储量(111)	6.29	矿区水文地质图	6.13
可采含煤率	4.20	矿山地质环境问题	9.57
可采含煤系数	4.19	矿山废气污染	9.59
可采煤层	3.6	矿山废液污染	9.60
可见光遥感	12.5	矿山粉尘	9.63
可行性评价	6.39	矿山固体废弃物污染	9.61
可行性研究	6.42	矿山水土污染	9.58
空间分辨率	12.14	矿业废弃地	9.62
孔壁稳定性	10.61	扩孔钻进	10.7
孔底动力机	10.80	扩孔钻头	10.39
孔底动力钻进	10.79	L	
孔径	10.21	捞砂	10.106

老窑水	9.14	煤层渗透性	7.35
裂隙充水矿床	9.16	煤层透气性	7.36
临界隔水层厚度	9.30	煤层稳定性	5.29
临界解吸压力	7.19	煤层形变	3.12
临界水压值	9.31	煤层形态	3.2
流砂	9.28	煤层氧化带	5.10

M

埋钻	10.94	煤层有益厚度	3.4
煤	2.1	煤产地	4.42
煤比表面积	7.26	煤沉积模式	3.24
煤比孔容	7.25	煤成岩作用	2.16
煤变质程度	2.24	煤成因类型	2.28
煤变质带	2.26	煤储层	7.9
煤变质梯度	2.25	煤储层物性	7.10
煤变质作用	2.17	煤储层压力	7.11
煤变质作用类型	2.18	煤储层压力梯度	7.12
煤层	3.1	煤动力变质作用	2.22
煤层沉积环境	3.23	煤分层	3.8
煤层冲刷	3.15	煤核	3.10
煤层底板	3.19	煤化作用	2.15
煤层底板等高线图	6.10	煤级	2.23
煤层顶板	3.18	煤接触变质作用	2.20
煤层对比	5.34	煤精	2.36
煤层对比图	6.8	煤孔隙	7.21
煤层分叉	3.13	煤孔隙度	7.22
煤层风化带	5.9	煤孔隙结构	7.24
煤层含气饱和度	7.18	煤矿补充勘查	8.8
煤层厚度	3.3	煤矿地质勘查	8.7
煤层甲烷储层模拟	7.41	煤矿地质图	8.19
煤层甲烷兰格缪尔体积	7.15	煤矿工程勘查	8.10
煤层甲烷兰格缪尔压力	7.16	煤矿区	8.1
煤层尖灭	3.14	煤矿生产勘查	8.9
煤层结构	3.7	煤内生裂隙	7.27
煤层立面投影图	6.11	煤盆地	4.24
煤层露头	5.8	煤区域岩浆热变质作用	2.21
煤层气	7.1	煤深成变质作用	2.19
煤层气成分	7.3	煤炭储量	6.19
煤层气地质学	7.2	煤炭磁法勘探	11.5
煤层气含量	7.8	煤炭地球物理勘探	11.1
煤层气井完井	7.39	煤炭地震勘探	11.2
煤层气气井井网	7.40	煤炭地质报告	6.15
煤层气试井	7.38	煤炭地质勘查	5.1
		煤炭电法勘探	11.3
		煤炭勘查类型	5.24

煤炭遥感	12.25	取心钻具	10.66
煤炭重力勘探	11.4	取心钻头	10.32
煤炭资源量	6.21	取样	10.64
煤田	4.38		
煤田地球物理测井	11.25	R	
煤田地形地质图	6.5	热解成因煤层气	7.5
煤田地质构造	4.33	软化系数	9.49
煤田遥感地质调查	12.26	软弱夹层	9.52
煤田预测	5.2	软弱结构面	9.50
煤田钻探	10.9	软弱岩石	9.51
煤外生裂隙	7.28	S	
煤相	3.21	三维地震法	11.9
煤心采取率	10.69	扫孔	10.108
煤心采取器	10.68	烧钻	10.95
煤岩基块	7.32	设计损失资源/储量	8.22
煤自燃	8.30	生物成因煤层气	7.4
煤组	3.22	声波测井	11.34
面割理	7.30	绳索取心钻进	10.52
N		绳索取心钻具	10.67
内陆型含煤岩系	4.3	石煤	2.41
内蕴经济的	6.43.4	实际损失资源/储量	8.23
泥浆泵	10.25	双孔隙系统	7.23
泥炭	2.2	水平孔	10.18
泥炭化作用	2.6	水平切面图	6.12
泥炭沼泽	2.7	水平切片	11.11
凝胶化作用	2.11	水文地质地球物理勘探	11.35
P		水文地质勘查类型	9.2
跑钻	10.97	水文地质条件	9.1
普查	5.4	水文钻探	10.10
Q		瞬变电磁法	11.17
气动冲击器	10.83	丝炭化作用	2.12
气体扩散	7.33	损失率	8.24
气体渗透	7.34	T	
气体渗透流动	7.37	塌陷煤盆地	4.26
潜在矿产资源	6.18	探采对比	8.18
浅海型含煤岩系	4.4	探井	10.86
侵蚀煤盆地	4.25	探明(可研)边际经济基础储量(2M11)	6.35
倾角	10.72	探明(可研)次边际经济资源量(2S11)	6.22
区域地质图	6.4	探明(可研)经济储量(111b)	6.32
取心钻进	10.5	探明(预可研)边际经济基础储量(2M21)	6.36
		探明(预可研)次边际经济资源量(2S21)	6.23

探明(预可研)经济储量(121b)	6.33	牙轮钻头	10.36
探明的	6.38.4	烟煤	2.38
探明的内蕴经济资源量(331)	6.25	淹井	9.21
探明预可采储量(121)	6.30	岩溶充水矿床	9.17
套管	10.30	岩溶陷落柱	8.17
套管事故	10.98	岩石的力学性质	9.46
特征解译标志	12.20	岩石的水力性质	9.47
天然焦	2.42	岩石的物理性质	9.45
填砾	10.89	岩石可钻性	10.13
同沉积断层	4.31	岩石破碎方法	10.14
同沉积构造	4.29	岩石软化性	9.48
同沉积褶皱	4.30	岩心	10.65
同生冲刷	3.16	岩心管	10.31
突水系数	9.27	遥感	12.1
图像比例尺	12.16	遥感地质	12.23
推断的	6.38.2	遥感解译	12.17
推断的经济内蕴资源量(333)	6.27	遥感煤田地质填图	12.27
W		遥感图像处理	12.11
微波遥感	12.7	遥感信息	12.9
微异地生成煤	2.9	遥感影像	12.10
帷幕注浆	9.39	遥感制图	12.28
稳定煤层	5.30	液动冲击器	10.81
涡轮钻具	10.82	异地生成煤	2.10
无线电波透视法	11.22	隐伏煤田	4.41
无烟煤	2.39	影像地质图	12.29
X		影像构造	12.13
吸附等温曲线	7.14	影像结构	12.12
吸附气	7.7	硬合金钻进	10.45
吸附时间	7.20	硬合金钻头	10.34
希尔特规律	2.27	硬煤	2.40
洗井	10.91	优化钻进	10.49
下管	10.88	游离气	7.6
下钻	10.100	预测的	6.38.1
线性构造	12.21	预测资源量(334?)	6.28
陷落柱突水	9.25	预查	5.3
详查	5.5	预可行性研究	6.41
斜孔	10.17	原地生成煤	2.8
信息提取	12.18	原始地质编录	6.2
Y		Z	
牙轮钻进	10.47	藻煤	2.34
		造斜	10.111
		找煤标志	5.7

折射波法地震勘探	11.7	综合地质编录	6.3
振动回转钻进	10.44	钻杆	10.28
振动钻进	10.43	钻机	10.24
正循环	10.59	钻进、钻探	10.4
直接充水含水层	9.9	钻井	10.20
直流电法	11.13	钻孔	10.15
止水	10.90	钻孔冲洗液	10.58
中等构造	5.26	钻孔结构	10.23
中子测井	11.33	钻孔漏失	10.62
烛煤	2.35	钻孔偏斜测量	10.73
主导勘查线	5.17	钻孔柱状图	6.7
注浆堵水	9.38	钻塔、桅杆	10.26
转速	10.55	钻探工具	10.2
准备煤量	8.28	钻探工艺	10.3
资源/储量估算图	6.14	钻探机组	10.27
资源/储量管理	8.20	钻探设备	10.1
资源遥感	12.24	钻铤	10.29
自然电场法	11.19	钻压	10.54
自然电位测井	11.29	最低可采厚度	3.5
自然伽马测井	11.31		

英文索引

A

abandonment pressure	7. 13
absorbed gas	7. 7
absorption isotherm curve	7. 14
acoustic logging	11. 34
actual loss of reserves	8. 23
aerial remote sensing	12. 2
aerogeophysical prospecting	11. 37
air hammer	10. 83
allochthonous coal	2. 1
alternating current electric method(A. C. electric method)	11. 14
anthracite	2. 39
ascertaining well	10. 86
associated mineral resources of coal-bearing series	4. 11
autochthonous coal	2. 8
azimuth	10. 70

B

ball-up	10. 109
basement of coalbearing series	4. 13
basic exploratory line	5. 18
basic reserve	6. 2
bifurcation of coal seam	3. 13
biogenic coalbed gas	7. 4
bit burnt	10. 95
bituminous coal	2. 38
boghead coal	2. 34
borehole column	6. 7
breaking off	10. 96
bring bottom up	10. 107
brown coal	2. 37
bursting water from bottom bed	9. 24
bursting water from roof bed	9. 23
butt cleat	7. 31

C

cannel coal	2. 35
capacity of geological environment	9. 55
casing	10. 30

casing trouble	10. 98
center sample recovery(CSR)	10. 53
channel wave seismic method	11. 24
cleat	7. 29
coal	2. 1
coal accumulating area	4. 16
coal accumulation processes	4. 14
coal ball	3. 1
coal basin	4. 24
coal core recovery	10. 69
coal coring tool	10. 68
coal depositional environment	3. 23
coal diagenesis	2. 16
coal distribution area	4. 36
coal distribution units	4. 35
coal distribution zone	4. 37
coal district	4. 42
coal drilling	10. 9
coal electrical prospecting	11. 3
coal exploration	5. 1
coal facies	3. 21
coal forming material	2. 4
coal-forming process	2. 5
coal geophysical logging	11. 25
coal geophysical prospecting	11. 1
coal gravity(gravitational) prospecting	11. 4
coal magnetic prospecting	11. 5
coal matrix	7. 32
coal metamorphism	2. 17
coal mine district	8. 1
coal mine engineering exploration	8. 10
coal mine geological map	8. 19
coal pore	7. 21
coal pore structure	7. 24
coal porosity	7. 22
coal rank	2. 23
coal reserve	6. 19
coal reservoirs	7. 9
coal reservoirs pressure	7. 11
coal reservoirs pressure gradient	7. 12
coal resource	6. 21
coal seam	3. 1
coal seismic prospecting	11. 2

coal topographic-geological map	6. 5
coal-bearing coefficient	4. 18
coal-bearing cycle	4. 7
coal-bearing density	4. 21
coal-bearing property	4. 17
coal-bearing series	4. 1
coalbed gas	7. 1
coalbed gas geology	7. 2
coalbed gas well completion	7. 39
coalbed gas well network	7. 4
coalbed gas well test	7. 38
coalbed methane component	7. 3
coalbed methane content	7. 8
coalbed methane Langmuir pressure	7. 16
coalbed methane Langmuir volume	7. 15
coalbed methane reservoir simulation	7. 41
coalfield	4. 38
coalfield geological mapping by remote sensing	12. 27
coalfield prediction	5. 2
coal-forming period	4. 15
coalification	2. 15
coal-seam correlation section	6. 8
coal-seam floor contour map	6. 1
coefficient of water inrush	9. 27
collapsed coal basin	4. 26
comparatively regular coal seam	5. 31
complex structure	5. 27
composite coal seam	3. 11
concealed coalfield	4. 41
contact metamorphism of coal	2. 2
core	10. 65
core barrel	10. 31
core bit	10. 32
core drilling	10. 5
core picking	10. 105
coring tools	10. 66
correlation of coal seam	5. 34
correlation of exploration and mining-information	8. 18
criteria for coal prospecting	5. 7
critical desorption pressure	7. 19
critical head	9. 31
critical thickness of aquifuge	9. 30
curtain grouting	9. 39

cutcrop of coal seam	5. 8
----------------------------	------

D

deep burial metamorphism of coal	2. 19
deflecting	10. 111
deformation of coal seam	3. 12
degree of coal metamorphism	2. 24
degree of economic viability	6. 43
degree of exploration	5. 23
depositional model of coal	3. 24
depressed coal basin	4. 27
depth of exploration	5. 22
derrick	10. 26
designed loss of reserves	8. 22
detailed exploration	5. 6
developed reserves	8. 27
development test	10. 92
deviation correction	10. 110
diamond bit	10. 35
diamond drilling	10. 46
direct circulation	10. 59
direct current electric method(D. C. electric method)	11. 13
direct water-filling aquifer	9. 9
directional drilling tools	10. 77
directional hole	10. 19
directional technology	10. 78
displacement slurry	10. 85
down-hole motor	10. 80
down-hole motor drilling	10. 79
drag bit	10. 37
drag bit drilling	10. 48
draining of mine	9. 35
drift angle	10. 71
drill	10. 24
drill collar	10. 29
drill hole	10. 15
drill off	10. 108
drill rod	10. 28
drill rod burying	10. 94
drill rod sticking	10. 93
drill tool for controlling hole deviation	10. 74
drilling	10. 4
drilling equipment	10. 1

drilling fluid	10. 58
drilling rig	10. 27
drilling technology	10. 3
drilling tools	10. 2
dual pore system	7. 23
dynamic metamorphism of coal	2. 22

E

economic	6. 43. 1
electrical logging	11. 26
endogenetic fracture in coal	7. 27
engineering geological condition	9. 43
engineering geological drilling	10. 11
engineering geological problem	9. 44
engineering geology in shafting and drifting	8. 12
enrichment center of coal	4. 23
enrichment zone of coal	4. 22
environmental geology	9. 53
epigenetic washout	3. 17
erosional coal basin	4. 25
exhausted pollution of mine	9. 60
exogenous fracture in coal	7. 28
exploration area	5. 14
exploration engineering	5. 15
exploration means	5. 12
exploration stage	5. 13
exploratory grid	5. 19
exploratory line	5. 16
exposed coalfield	4. 39
extremely complex structure	5. 28
extremely irregular coal seam	5. 33

F

face cleat	7. 3
fault coal basin	4. 28
feasibility assessment	6. 39
feasibility study	6. 42
feed-in	10. 101
fishing dust	10. 106
fissure water-filling deposit	9. 16
floor of coal seam	3. 19
flow rate	10. 56
forced feed drilling	10. 103

form of coal seam	3. 2
free gas	7. 6
frequency sounding method	11. 21
fusainisation	2. 12

G

gamma-gamma logging	11. 32
gas diffusion	7. 33
gas permeability	7. 34
gas permeability of coal seam	7. 36
gas saturation in coalbed	7. 18
gelification	2. 11
generalized geological logging	6. 3
genetic marking of coal-bearing series	4. 5
genetic type of coal	2. 28
geological assurance	6. 38
geological condition of coal mine	8. 5
geological condition type of coal mine	8. 6
geological environment	9. 54
geological environment problem in mine	9. 57
geological exploration in coal mine	8. 7
geological logging	6. 1
geological profile of exploratory line	6. 9
geological radar method	11. 23
geological report	6. 15
geological structure of coalfield	4. 33
geological study	6. 4
geothermal drilling	10. 12
goal water	9. 14
gradient of coal metamorphism	2. 25
gravel packing	10. 89
grouting for water blocking	9. 38
group of coal seam	3. 22

H

hard coal	2. 4
hard-metal bit	10. 34
heave of fault	8. 14
Hilt's rule	2. 27
hole depth	10. 22
hole deviation survey	10. 73
hole diameter	10. 21
hole structure	10. 23

hole wall stability	10. 61
horizon-slice map	11. 12
horizontal cross section	6. 12
horizontal hole	10. 18
horizontal section	11. 11
humic coal	2. 29
humic-sapropelic coal	2. 31
hydrogeo physical prospecting	11. 35
hydrogeological condition	9. 1
hydro-geological drilling	10. 10
hydrogeological type of mine	9. 4
hydro-percussive tools	10. 81
hypautochthonous coal	2. 9
hyperspectral remote sensing	12. 8

I

image scale	12. 16
image structure	12. 13
image texture	12. 12
inclination angle	10. 72
inclined hole	10. 17
indentified mineral resources	6. 17
indicated	6. 38. 3
indicated intrinsically-economic resources(332)	6. 26
indicated marginally economic basic reserve(2M22)	6. 37
indicated predicted reserves(122)	6. 31
indicated submarginal economic resources(2S22)	6. 24
indicated economic basic reserve(122b)	6. 34
indirect water-filling aquifer	9. 10
induced polarization method	11. 20
inferred	6. 38. 2
inferred intrinsically-economic resources(333)	6. 27
information extraction	12. 18
infrared remote sensing	12. 6
initial geological logging	6. 2
inland coal-bearing series	4. 3
interpretation indicator	12. 19
intersecting line of coal seam with fault	8. 15
intrinsic economic	6. 43. 4
irregular coal seam	5. 32

J

jet	2. 36
-----------	-------

K

karst collapse column	8. 17
karst water-filling deposit	9. 17

L

lateral logging	11. 28
layout sheet of exploratory engineering	6. 6
leading exploratory line	5. 17
lineament	12. 21
liptobiolite	2. 33
liptofication	2. 13
loss of circulation	10. 62
loss ratio	8. 24

M

marginal economic	6. 43. 2
maximum water yield of mine	9. 20
measured	6. 38. 4
measured intrinsically-economic resources(331)	6. 25
measured predicted reserves(121)	6. 3
measured(feasibility study) economic basic reserves(111b)	6. 32
measured(feasibility study)marginally-measured(feasibility study) economic basic reserves(2M11)	6. 35
measured(feasibility study)submarginal economic resources(2S11)	6. 22
measured(prefeasibility study) economic basic reserves(121b)	6. 33
measured(prefeasibility study)marginally-measured(prefeasibility study) economic basic reserves(2M21)	6. 36
measured(prefeasibility study)submarginal economic resources(2S21)	6. 23
mechanical property of rock	9. 46
medium structure	5. 26
metamorphic zone of coal	2. 26
methane absorbing capacity	7. 17
method of expioration	5. 11
method of rock fragmentation	10. 14
microwave remote sensing	12. 7
mine area hydrogeological map	6. 13
mine drainage	9. 34
mine dust	9. 63
mine flooding	9. 21
mine geophysical prospecting	11. 36
mine hydrogeology	9. 3
mine inflow	9. 19

mined-out reserves	8. 21
minimum workable thickness	3. 5
mining field	8. 2
mining field boundary	8. 3
mining geology	8. 4
mining reserves	8. 29
mining subsidence	9. 64
misc-a-la-massc method	11. 18
mud pump	10. 25
multi-bottom directional hole	10. 76
multispectral remote sensing	12. 4

N

natural coke	2. 42
natural electrical field method	11. 19
natural gamma-ray logging	11. 31
neritic coal-bearing series	4. 4
neutron logging	11. 33
non-core bit	10. 33
non-core drilling	10. 6

O

off gas pollution of mine	9. 59
optimized drilling	10. 49
overlying of coal-bearing series	4. 12
oxidized zone of coal	5. 1

P

palaeogeography of coal-bearing series	4. 8
paralic coal-bearing formation	4. 2
parting	3. 9
peat	2. 2
peat swamp	2. 7
peatification	2. 6
percentage of shale content	8. 26
percussion bit	10. 38
percussion drilling	10. 41
percussive-rotary drilling	10. 42
permeability of coal seam	7. 35
permeable flow and migration of gas	7. 37
photogeological map	12. 29
physical property of coal reservoirs	7. 1
pilot hole of shaft	8. 11

pipe sinking	10. 88
plane of weakness	9. 50
pore water-filling deposit	9. 15
prefeasibility study	6. 41
preliminary directional hole	10. 75
preliminary exploration	5. 5
prepared reserves	8. 28
prevention and control of mine water	9. 32
productive exploration in coal mine	8. 9
profitable thickness of coal seam	3. 4
program-controlled drilling	10. 50
prospecting style of hydrogeology	9. 2
proved extractable reserves(111)	6. 29
pump working pressure	10. 57

Q

quality of geological environment	9. 56
quicks and	9. 28

R

radio penetration method	11. 22
radioactivity logging	11. 30
ratio of recovery	8. 25
reaming	10. 7
reaming bit	10. 39
recheck	10. 102
reconnaissance resources(334?)	6. 28
reconnaissance	6. 38. 1
reconnaissance of coalfield	5. 4
reduced bit load drilling	10. 104
regional geological map	6. 4
regular coal seam	5. 3
remote sensing	12. 1
remote sensing cartography	12. 28
remote sensing geological survey on coalfield	12. 26
remote sensing geology	12. 23
remote sensing image	12. 10
remote sensing image processing	12. 11
remote sensing in coal industry	12. 25
remote sensing information	12. 9
remote sensing interpretation	12. 17
reserves calculation map	6. 14
reserves control	8. 20

resistivity logging	11. 27
resistivity profiling	11. 15
resistivity sounding	11. 16
resources remote sensing	12. 24
reverse circulation	10. 60
reverse circulation drilling	10. 51
ring structure	12. 22
rock bit drilling	10. 47
rock bit	10. 36
rock drillability	10. 13
rock physical property	9. 45
roof of coal seam	3. 18
root clay underclay	3. 2
rotary drilling	10. 40
rotary speed	10. 55
rundown of drill string	10. 97
running in	10. 100

S

sampling	10. 64
sand gushing in mine	9. 29
saprofication	2. 14
sapropel	2. 3
sapropelic coal	2. 30
sapropelic-humic coal	2. 32
sealing of hole	10. 8
search for coal	5. 3
sedimentary facies of coal-bearing series	4. 6
sedimentary system of coal-bearing series	4. 9
seismic reflection survey	11. 6
seismic refraction survey	11. 7
seismic section	11. 10
self-combustion of coal	8. 30
self-potential logging	11. 29
semiconcealed coalfield	4. 40
sequence stratigraphy analysis of coal-bearing series	4. 1
shot-off of loss	10. 63
simple structure	5. 25
softening coefficient	9. 49
softening of rock	9. 48
solid mineral resources	6. 16
solid waste pollution of mine	9. 61
sorption time	7. 2

space remote sensing	12. 3
spacing of basic exploratory line	5. 2
spacing of hole	5. 21
spatial resolution	12. 14
special indicator of interpretation	12. 20
specific pore volume of coal	7. 25
specific surface area of coal	7. 26
specific water yield	9. 11
spectral resolution	12. 15
stability of coal seam	5. 29
starting a hole	10. 99
stone-like coal	2. 41
structural styles controlled coal	4. 34
sublayer of coal seam	3. 8
submarginal economic	6. 43. 3
supplementary exploration in coal mine	8. 8
syndepositional structure	4. 29
syndepositionat fold	4. 30
syngenetic washout	3. 16
synsedimentary fault	4. 31

T

tectonic control coal	4. 32
tectonically deformed coal	8. 16
telemagmatic metamorphism of coal	2. 21
texture of coal seam	3. 7
themogenic coalbed gas	7. 5
thickness of coal seam	3. 3
thinning out of coal seam	3. 14
three-dimensional(3-D) seismic method	11. 9
throw of fault	8. 13
transient electromagnetic method(TEM)	11. 17
transmissibility	9. 13
tungsten-carbide drilling	10. 45
turbo drill	10. 82
two-dimensional(2-D) seismic method	11. 8
type of coal exploration	5. 24
type of coal metamorphism	2. 18

U

undiscovered resources	6. 18
------------------------------	-------

V

vertical hole	10. 16
vertical-plane projection diagram of coal seam	6. 11
vibrato-drilling	10. 43
vibro-rotary drilling	10. 44
visible spectral remote sensing	12. 5

W

washout of coal seam	3. 15
waste land of mining	9. 62
water barrier	9. 40
water blocking in mine	9. 36
water bursting caused by subsided column	9. 25
water bursting from fault zone	9. 26
water filling channel	9. 8
water filling source	9. 7
water inrush in mine	9. 22
water interception in mine	9. 37
water prospection of mine	9. 33
water shut-off	10. 90
water yield property	9. 12
water-filling factors of mines	9. 6
water-filling of mine	9. 5
waterproof dam	9. 42
waterproof door	9. 41
water-property of rock	9. 47
water-soil pollution of mine	9. 58
water-yield coefficient	9. 18
weak interbed	9. 52
weak rock	9. 51
weathered zone of coal	5. 9
weight on bit(WOB)	10. 54
well	10. 20
well casing	10. 87
well completion technology	10. 84
well flushing	10. 91
wire-line core drilling	10. 52
wire-line coring system	10. 67
workable coal seam	3. 6
workable coal-bearing coefficient	4. 19
workable coal-bearing ratio	4. 2

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
煤矿科技术语

第 1 部分:煤炭地质与勘查

GB/T 15663.1—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 4.25 字数 121 千字

2008 年 12 月第一版 2009 年 5 月第二次印刷

*

书号:155066·1-34228 定价 42.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533