
地质工考试-地质工综合练习

- 1、煤田普查与勘探及煤矿地质勘探的技术手段主要有遥感地质调查、地质填图、坑探工程、()、() 等。
- 2、在煤田勘探地质填图时一般采用航片而不用卫片进行地质解释是因为 ()。
- 3、目前在煤田普查与勘探及矿井地质勘探中应用探手段主要有 ()、()、()、()。
- 4、煤田地质勘探工作的整个过程就是对煤田从大范围的概略了解到小面积的详细研究的过程。按照这种逐步认识的过程以及与煤炭工业基本建设各阶段相适应的原则将煤田地质勘探的程序划分为 ()、()、()、()。
- 5、煤炭地质勘探必须坚持“以煤为主、综合勘查、综合评价”的原则做到充分利用、合理保护矿产资源做好与煤共伴生的其它矿产的勘

查评价工作尤其要做好（）和（）资源的勘查研究工作。

6、普查（最终）与勘探的主要区别是普查（最终）未出现（）资源储量。

7、详查（最终）与勘探的主要区别是详查（最终）未出现（）资源储量。

8、普查的任务是对工作区煤炭资源的（）和（）做出评价为煤矿建设远景规划提供依据。

9、详查最终报告是指构造复杂、煤层不稳定的井田钻探用 375m 或 250m 的基本线距最高只能圈定（）类别资源储量的报告。

10、普查最终报告是指构造复杂、煤层不稳定的井田钻探用 375m 或 250m 的基本线距最高只能圈定（）类别资源量该报告即为普查最终报告。

11、勘探阶段的工作重点是（）和（）但同时必须注意全井田的工作程度。

12、对地层倾角平缓不以煤层埋深水平划分而采用分区开拓方式的矿井满足（）和（）的开采分区范围为先期开采地段。

13、达到矿井生产能力最先开采或最先同时开采的采区为（）亦称首采区。

14、全区可采煤层是指在勘查评价范围内（一般为一个井田或勘查区）的煤层采用（）、（）、（）、（）全部或基本全部符合规定的资源量估算指标可以被开采利用的煤层。

15、局部可采煤层是指在勘查评价范围内（一般为一个井田或勘查区）大致有（）的面积其煤层的采用厚度、灰分、硫分、发热量全部或基本全部符合规定的资源量估算指标可以被开采利用的煤层。

16、在勘探阶段应控制井田边界构造，其中与矿井的先期开采地段有

关的边界构造线的平面位置，应控制在（）以内。

17、在勘探阶段对于拟建中型和中型以上机械化程度较高的矿井的井田，应详细查明先期开采地段内落差等于和大于（）的断层，详细查明初期采区内落差等于和大于（）（地层倾角平缓，构造简单，地震地质条件好的地区为 15m10m）的断层；对小构造的发育程度，分布范围及对开采的影响做出评述。

18、在勘探阶段对于拟建中型和中型以上机械化程度较高的矿井的井田应控制先期开采地段范围内主要可采煤层的底板等高线，煤层倾角小于 10° 时，应控制初期采区内等高距为（）的煤层底板等高线。

19、在勘探阶段对于拟建中型和中型以上机械化程度较高的矿井的井田应详细查明可采煤层层位及厚度变化，确定可采煤层的连续性，控制先期开采地段内各可采煤层的（）（包括煤层因受岩浆侵入，古河流冲刷，古隆起，陷落柱等的影响使煤层厚度和可采性发生的变化），对厚度变化较大的主要可采煤层，应控制（）。

20、在勘探阶段严密控制与先期开采地段或初期采区有关的主要可采煤层露头位置，在掩盖区，隐藏煤层露头线在勘查线（测线）上的平面位置应控制在（ ）以内。

21、在勘探阶段详细查明井田水文地质条件，评价（ ）预算（ ）预测开采过程中（ ）评述开采后水文地质，工程地质和环境地质条件的可能变化，评价矿井水的利用可能性及途径。

22、凡地形、地质和物性条件适宜的地区应以（ ）为主要手段配合地质填图、测井、采样测试及其他手段进行各阶段的地质工作。

23、对构造程度为简单类型的井田探明的煤炭资源储量对构造控制的基本线距为（ ）。

24、对构造程度为简单类型的井田控制的煤炭资源储量对构造控制的基本线距为（ ）。

25、对构造程度为中等类型的井田控制的煤炭资源储量对构造控制的

基本线距为（）。

26、对构造程度为中等类型的井田探明的煤炭资源储量对构造控制的基本线距为（）。

27、对构造程度为复杂类型的井田控制的煤炭资源储量对构造控制的基本线距为（）。

28、对稳定煤层控制的煤炭资源储量对煤层控制的基本线距为（）。

29、对稳定煤层探明的煤炭资源储量对煤层控制的基本线距为（）。

30、对较稳定煤层控制的煤炭资源储量对煤层控制的基本线距为（）。

31、在普查阶段推断的资源量一般应占总资源量的（）普查（最终）应不少于（）。

32、在详查阶段控制的资源/储量一般应占总资源/储量的（）推断的

和控制的应占（）以上。

33、对泥炭勘查普查阶段规模较大的矿床推断的资源量一般不少于（）
详查阶段控制的资源/储量一般不少于（）勘探阶段探明的资源/储量
一般不少于（）。

34、对地质及开采条件简单的大型井先期开采地段探明的和控制的资
源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）先期开采地段探明的资
源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）。

35、对地质及开采条件简单的中型井先期开采地段探明的和控制的资
源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）先期开采地段探明的资
源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）。

36、对地质及开采条件简单的小型井先期开采地段探明的和控制的资
源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）先期开采地段探明的资
源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）。

37、对地质及开采条件中等的小型井先期开采地段探明的和控制的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）先期开采地段探明的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）。

38、对地质及开采条件中等的中型井先期开采地段探明的和控制的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）先期开采地段探明的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）。

39、对地质及开采条件中等的大型井先期开采地段探明的和控制的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）先期开采地段探明的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）。

40、对地质及开采条件复杂的中、小型井先期开采地段探明的和控制的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）先期开采地段探明的资源/储量占本地段资源/储量总和的比例为（）。

41、煤炭资源量估算时最高灰分为（）最高硫分为（）。

- 42、煤炭资源储量分类可行性评价程度分为（）、（）、（）三种。
- 43、煤炭资源储量分类对地质可靠程度可划分为（）、（）、（）、（）四种。
- 44、煤炭资源储量分类经济意义评价可分为（）、（）、（）、（）。
- 45、探明的（可研）经济基础储量（111b）同可采储量（111）的差别在于前者是用未扣除（）的数量表述。
- 46、探明的（预可研）经济基础储量（121b）同预可采储量（121）的差别在于前者是用未扣除（）的数量表述。
- 47、勘查工作程度达到了普查阶段的工作程度要求未做可行性研究或预可行性研究仅做了概略研究经济意义介于经济的至次边际经济的范围内估算的资源量可信度低可行性评价可信度低。根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于（）。

48、勘查工作程度达到了预查阶段的工作程度要求在相应的勘查工程控制范围内对煤层层位、煤层厚度、煤类、煤质、煤层产状、构造等均有所了解后所估算的资源量称为（）。

49、根据资源/储量估算要求在预查、普查阶段估算的垂深一般为（）m 最大不超过（）m 只适于建小型井的地区一般为（）m 最大不超过（）m。

50、根据资源/储量估算要求煤层倾角小于（）时在平面投影图上估算资源/储量当倾角等于或大于（）时则应在立面投影图或立面展开图上进行估算。

51、根据资源/储量估算要求煤层倾角小于 15° 时，可以利用煤层的（）估算资源/储量倾角等于或大于 15° 时则必须以煤层的（）进行估算。

52、按照勘探目的的不同将煤矿地质勘探划分为（）、（）、（）、（）和（）等五类。

- 53、勘查区（井田）水文地质勘查工作应与（）工作结合进行。
- 54、水文地质勘查工作应在研究（）的基础上把含水层的富水性、导水性、补给排泄条件及向矿井充水途径视为一个整体进行勘查和研究。
- 55、对于水文地质条件复杂的大水矿区（每昼夜涌水量超过 100000m³的井田）工作范围宜扩大为一个完整的（）。
- 56、对各类充水矿床一般都应进行（）。水文地质条件复杂的大水井田（矿区）应建立（）。
- 57、勘探阶段的抽水试验钻孔应结合矿井建设的需要重点布置在（）或（）范围内直接充水含水层富水性强和断裂比较发育的地段或（）附近。
- 58、大流量、大降深的孔组（群孔）抽水试验应在地下水自然流场已

经控制的条件下布置在（）。

59、断裂带抽水试验应根据井田（勘查区）断裂构造发育情况及其水文地质特征一般布置在（）部位井田内可能沟通各主要含水层或沟通地下水与地表水的主要断裂带附近以及对井田水文地质条件有重要意义的（）两侧。

60、水文地质条件简单至中等的井田区内或邻近有水文地质条件相似的生产矿井时一般可用（）预算矿井涌水量。

61、顶板分为（）、直接顶、基本顶三种底板分为（）和老底两种。

62、下面关于地质填图的描述不正确的是（）。

A. 在煤田地质勘探的各个阶段中都要进行

B. 对含煤地区进行全面的地表地质研究

C. 只研究天然露头不研究人工露头

D. 所获得的地质信息应全面反应在地形图上

63、下列不属于坑探工程的是（）。

- A. 探槽
- B. 探井
- C. 探巷
- D. 坑道钻探

64、关于巷探工程下列叙述不正确的是（）。

- A. 是运用矿井中的巷道来探测地质现象
- B. 是矿井地质工作中常用的勘探技术手段
- C. 其最大缺点是不能直接观测地质现象、量取地质数据、采集样品
- D. 一般采用小断面简易支护方式

65、供煤矿设计建设使用的地质报告一律称为（）。

- A. 最终报告
- B. 普查（最终）
- C. 详查（最终）
- D. 勘探报告

66、详查的任务是为（）提供地质依据。

- A. 矿区总体发展规划
- B. 矿井建设可行性研究
- C. 初步设计
- D. 煤矿建设远景规划

67、普查（最终）的水文地质、工程地质、煤层瓦斯、煤尘爆炸危险性、煤层自燃发火、地温变化等开采技术条件的查明程度达到（）要求。

- A. 勘探阶段
- B. 详查阶段
- C. 普查阶段
- D. 预查阶段

68、详查（最终）的水文地质、工程地质、煤层瓦斯、煤尘爆炸危险性、煤层自燃发火、地温变化等开采技术条件的查明程度达到（）要求。

- A. 勘探阶段

B. 详查阶段

C. 普查阶段

D. 预查阶段

69、先期开采地段（或第一水平）和初期采区的范围应由（）确定。

A. 具有煤炭矿井或露天矿设计资质

B. 煤矿企业

C. 勘探部门

D. 省级煤炭管理部门

70、在勘探阶段对初期采区范围内主要可采煤层一般应全部为（）。

A. 探明的

B. 控制的

C. 推断的

D. 探明的+控制的

71、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。该煤层为（）。

- A. 稳定煤层
- B. 较稳定煤层
- C. 不稳定煤层
- D. 极不稳定煤层

72、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。该煤层为（）。

- A. 稳定煤层
- B. 较稳定煤层
- C. 不稳定煤层
- D. 极不稳定煤层

73、在可行性研究或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允许即每年开采煤炭的平均价值能满足投资回报的要求。或在政府补贴或其他扶持条件下开发是可能的。该部分煤炭资源划分（）。

- A. 经济的
- B. 边际经济的

C. 次边际经济的

D. 内蕴经济的

74、在可行性研究或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才可变成经济的。该部分煤炭资源划分（）。

A. 经济的

B. 边际经济的

C. 次边际经济的

D. 内蕴经济的

75、在可行性研究或预可行性研究当时开采是不经济的或技术上不可行的需大幅度提高矿产品价格或技术进步使成本降低后方能变为经济的。该部分煤炭资源划分（）。

A. 经济的

B. 边际经济的

C. 次边际经济的

D. 内蕴经济的

76、仅通过概略研究做了相应的投资机会评价未做可行性研究或预可行性研究。该部分煤炭资源划分（）。

- A. 经济的
- B. 边际经济的
- C. 次边际经济的
- D. 内蕴经济的

77、勘查工作程度已达到勘探阶段的工作程度要求并进行了可行性研究证实其在计算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。根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于（）。

- A. 可采储量（111）
- B. 预可采储量（121）
- C. 探明的（可研）边际经济基础储量（2M11）
- D. 探明的（可研）次边际经济资源量（2S11）

78、探明的（可研）边际经济基础储量（2M11）：勘查工作程度已达到勘探阶段的工作程度要求可行性研究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
估算的基础储量和可行性评价结果的可信度高。根据煤炭资源/储量
分类条件该类资源/储量属于（）。

- A. 可采储量（111）
- B. 预可采储量（121）
- C. 探明的（可研）边际经济基础储量（2M11）
- D. 探明的（可研）次边际经济资源量（2S11）

79、勘查工作程度已达到勘探阶段的工作程度要求。可行性研究表明
在确定当时开采是不经济的必须大幅度提高矿产品价格或大幅度降
低成本后才能变成经济的。估算的资源量和可行性评价结果的可信度
高。根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于（）。

- A. 探明的（预可研）次边际经济资源量（2S21）
- B. 探明的内蕴经济资源量（331）
- C. 探明的（可研）边际经济基础储量（2M11）
- D. 探明的（可研）次边际经济资源量（2S11）

80、勘查工作程度已达到勘探阶段的工作程度要求。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至次边际经济的范围内估算的资源量可信度高可行性评价可信度低。根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于（）。

- A. 探明的（预可研）次边际经济资源量（2S21）
- B. 探明的内蕴经济资源量（331）
- C. 探明的（可研）边际经济基础储量（2M11）
- D. 探明的（可研）次边际经济资源量（2S11）

81、勘查工作程度已达详查阶段的工作程度要求预可行性研究结果表明开采是经济的估算的可采储量可信度较高可行性评价结果的可信度一般。根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于（）。

- A. 预可采储量（121）
- B. 预可采储量（122）
- C. 控制的次边际经济资源量（2S22）
- D. 控制的边际经济基础储量（2M22）

82、勘查工作程度达到了详查阶段的工作程度要求，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. 估算的基础储量可信度较高, 可行性评价结果的可信度一般. 根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于 ()。

- A. 预可采储量 (122)
- B. 控制的边际经济基础储量 (2M22)
- C. 控制的次边际经济资源量 (2S22)
- D. 探明的 (可研) 边际经济基础储量 (2M11)

83、勘查工作程度达到了详查阶段的工作程度要求预可行性研究表明在确定当时开采是不经济的需大幅度提高矿产品价格或大幅度降低成本后才能变成经济的。估算的资源量可信度较高可行性评价结果的可信度一般。根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于 ()。

- A. 预可采储量 (122)
- B. 控制的边际经济基础储量 (2M22)
- C. 控制的次边际经济资源量 (2S22)
- D. 探明的 (可研) 边际经济基础储量 (2M11)

84、勘查工作程度达到了详查阶段的工作程度要求. 未做可行性研究

或预可行性研究，仅做了概略研究，经济意义介于经济的至次边际经济的范围内，估算的资源量可信度较高，可行性评价可信度低。根据煤炭资源/储量分类条件该类资源/储量属于（）。

- A. 控制的内蕴经济资源量（332）
- B. 控制的边际经济基础储量（2M22）
- C. 控制的次边际经济资源量（2S22）
- D. 探明的（可研）边际经济基础储量（2M11）

85、固体矿产资源储量分类中 2M11 的 2M 表示（）。

- A. 边际经济
- B. 次边际经济
- C. 内蕴经济
- D. 经济意义未定

86、固体矿产资源储量分类中 2S21 的 2S 表示（）。

- A. 边际经济
- B. 次边际经济
- C. 内蕴经济

D. 经济意义未定

87、矿井地质条件的类别应在新井投产（）年内提出以后每隔 8-10 年或在修改地质报告时评定一次。

A. 8-10

B. 5

C. 2

D. 3-5

88、扩大井田范围的新区在开拓以前必须进行（）。

A. 工程勘探

B. 生产勘探

C. 补充勘探

D. 资源勘探

89、矿井地质条件分类中当稳定和比较稳定煤层的储量占全井储量的 60-80%时煤层稳定程度 d 定为（）。

A. I 类

B. II类

C. III类

D. IV类

90、为探明采区范围内煤层的可采性而进行的勘探应属于（）。

A. 工程勘探

B. 生产勘探

C. 补充勘探

D. 资源勘探

91、每个矿井原则上应有（）个钻孔进行地温、瓦斯测定和采取伴生矿产样品等工作。

A. 2

B. 3

C. 1

D. 5

92、结构复杂的煤层当夹矸的总厚度不大于煤分层总厚度的（）时以

各煤分层的总厚度作为煤层的采用厚度。

A. 1/2

B. 1/3

C. 1/4

D. 1/5

93、煤层倾角小于（）度时在平面投影图上估算资源/储量。

A. 10

B. 20

C. 50

D. 60

94、挥发份是判别煤的变质程度的主要指标烟煤挥发份一般为（）。

A. 10-37%

B. <28%

C. 10-50%

D. <37%

95、勘探阶段的任务是为矿井建设（）提供地质资料。

- A. 可行性研究
- B. 初步设计
- C. 矿区总体发展规划
- D. 煤矿建设远景规划
- E. 开发利用方案

96、局部可采煤层是指在勘查评价范围内（一般为一个井田或勘查区）大致有三分之一左右分布比较集中的面积其煤层的采用（）全部或基本全部符合规定的资源量估算指标可以被开采利用的煤层。

- A. 厚度
- B. 灰分
- C. 硫分
- D. 发热量
- E. 挥发分

97、简单构造是含煤地层沿走向、倾向的产状变化不大断层稀少没有或很少受岩浆岩的影响。主要包括（）。

- A. 产状接近水平很少有缓波状起伏
- B. 缓倾斜至倾斜的简单单斜、向斜或背斜
- C. 为数不多和方向单一的宽缓褶皱
- D. 产状平缓沿走向和倾向均发育宽缓褶皱
- E. 产状平缓伴有一定数量的断层

98、中等构造是含煤地层沿走向，倾向的产状有一定变化，断层较发育，有时局部受岩浆岩的一定影响。主要包括：（）。

- A. 产状平缓，沿走向和倾向均发育宽缓褶皱，或伴有一定数量的断层
- B. 简单的单斜，向斜或背斜，伴有较多断层，或局部有小规模的褶曲及倒转
- C. 急倾斜或倒转的单斜，向斜和背斜；或为形态简单的褶皱，伴有稀少断层
- D. 在单斜，向斜或背斜的基础上，次一级褶曲和断层均很发育
- E. 紧密褶皱，伴有一定数量的断层

99、复杂构造是含煤地层沿走向，倾向的产状变化很大，断层发育，有时受岩浆的严重影响，主要包括（）。

- A. 受几组断层严重破坏的断块构造
- B. 在单斜，向斜或背斜的基础上，次一级褶曲和断层均很发育
- C. 紧密褶皱，断层密集
- D. 急倾斜或倒转的单斜，向斜和背斜；或为形态简单的褶皱，伴有稀少断层
- E. 紧密褶皱，伴有一定数量的断层

100、极复杂构造是含煤地层的产状变化极大，断层极发育，有时受岩浆的严重破坏. 主要包括（）。

- A. 急倾斜或倒转的单斜，向斜和背斜；或为形态简单的褶皱，伴有稀少断层
- B. 紧密褶皱，断层密集
- C. 形态复杂特殊的褶皱，断层发育
- D. 断层发育，受岩浆的严重破坏
- E. 紧密褶皱，伴有一定数量的断层

101、煤层稳定程度划分是根据（）。

- A. 煤层厚度

B. 结构及其变化

C. 可采性

D. 煤类变化情况

E. 煤质变化情况

102、简述地质勘探的目的及任务.

103、简述煤层的可采程度与勘查对象、资源储量估算的关系.

104、详查阶段要求基本查明勘查区水文地质条件勘查区水文地质条件包括的主要内容有哪些？

105、煤、泥炭地质勘查规范 5.5.2.1 条规定详细查明井田水文地质条件简述井田水文地质条件包括的主要内容有有哪些？

106、在各个勘查阶段对地质填图比例尺的要求有？

107、探明的煤炭资源/储量的地质可靠程度必须符合哪些条件？

108、根据资源储量分类条件 2M11 和 2M21 分别表示什么二者有什么区别？

109、根据资源储量分类条件 2S11 和 2S21 分别表示什么二者有什么区别？

110、控制的煤炭资源/储量在地质可靠程度方面必须符合哪些条件？

111、根据资源储量分类条件 122 和 122b 分别表示什么二者有什么区别？

112、推断的煤炭资源量在地质可靠程度方面必须符合哪些条件？

113、煤炭资源/储量估算对各类型资源量计算块段划分的基本要求是什么？

114、与煤田地质资源勘探相比煤矿地质勘探具有哪些特点？

- 115、简述煤矿地质勘探的主要任务有哪些？
- 116、简述立井井筒检查钻孔的布置原则有哪些？
- 117、简述斜井井筒检查钻孔的布置原则有哪些。
- 118、简述井筒检查钻孔的施工要求有哪些。
- 119、简要说明煤矿资源勘探和煤矿补充勘探的异同点。
- 120、煤矿补充勘探的主要任务是什么？
- 121、简述煤矿补充地质勘探的原则有哪些。
- 122、简述煤矿生产勘探的主要任务有哪些。
- 123、物探是根据不同地质体所具有（ ）的不同利用各种仪器来寻找

勘探煤矿床和个体构造的一种手段。

124、物探专业的全名叫（）。

125、三维地震勘探又称为矿井采区（）地震勘探。

126、三维地震勘探在实际应用中可分为三个部分即野外勘探数据的
（）室内勘探数据的（）和资料（）。

127、三维地震勘探工作的依据是（）、（）和地面地形地貌条件。

128、物探在我国应用于煤矿开始于（）。

- A. 上世纪八十年代
- B. 上世纪五十年代
- C. 二十一世纪
- D. 去年刚开始

129、无线电坑道透视技术是利用（）特性研制的一种物探技术。

- A. 电磁波
- B. 地震波
- C. 放射性
- D. 遥感

130、无线电坑道透视技术是利用电磁波的（）原理工作的。

- A. 反射
- B. 透射
- C. 折射
- D. 散射

131、三维地震技术是利用地震波的（）原理工作的。

- A. 反射
- B. 透射
- C. 折射
- D. 散射

132、瑞利波技术是利用地震波的（）原理工作的。

- A. 反射
- B. 透射
- C. 折射
- D. 漫射

133、无线电坑道透视技术主要探测工作内隐伏的（）。

- A. 地质构造
- B. 有毒有害气体
- C. 地温地热
- D. 小窑采空区

134、无线电坑道透视能测出（）。

- A. 断层的落差
- B. 异常区范围
- C. 陷落柱的长轴方向
- D. 积水区

135、WKT—E 型坑透仪设计有（）个工作频率。

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/357162042100010004>