

注册消防工程师《技术实务》模拟（二）

一、单项选择题（共 80 题，每题 1 分，每题的备选项中，只有 1 个最符合题意）

1. 燃烧生成的气体一般有（ ）、二氧化碳、二氧化硫等。
A. 氧气 B. 一氧化碳 C. 氮气 D. 氨气
2. 在火场上燃烧物质所放出的热能，通常是以传导、（ ）和对流三种方式传播。
A. 辐射 B. 流通 C. 蔓延 D. 速率
3. 关于气体的可缩性和膨胀性特点，下列说法正确的是（ ）。
A. 当压力不变时，气体的温度与体积成反比 B. 当温度不变时，气体的体积与压力成反比
C. 在体积不变时，气体的温度与压力成反比 D. 温度越高，体积越大
4. 某厂为满足生产要求，要建设一个总储量为 1500m³ 的液化石油气罐储罐区。该厂所在地区的全年最小频率风向为东北风。在其他条件均满足规范要求的情况下。该储罐区宜布置在厂区的（ ）。
A. 东北侧 B. 西北侧 C. 西南侧 D. 东南侧
5. I 级易燃气体的爆炸下限为（ ）。
A. 小于 10% B. 大于 10% C. 大于 10% 小于 13% D. 小于 13%
6. 建筑选址应考虑周围环境的相互影响、地势条件要求和（ ）。
A. 交通条件 B. 主导风向 C. 水利条件 D. 经济条件
7. （ ）是指建筑构件按时间—温度标准曲线进行耐火试验，从受到火的作用时起，到失去支持能力或完整性或失去隔热作用时止的这段时间。
A. 耐火等级 B. 燃烧极限 C. 耐火极限 D. 耐火临界
8. 防火阀的设置部位不包括（ ）。
A. 穿越防火分区处 B. 穿越重要或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处
C. 穿越防火分隔处的变形缝两侧 D. 水平风管与竖向总管的交接处
9. 人员密集场所、避难层（间）内的地面最低水平照度不应低于（ ）。
A. 1.0lx B. 2.0lx C. 3.0lx D. 4.0lx
10. 厂房内设置甲、乙类中间仓库时，其储量不宜超过（ ）的需要量。
A. 一天 B. 两天 C. 一夜 D. 一昼夜
11. 某修车库设有 7 个修车位，根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067），该修车库的防火分类应为（ ）类。
A. I B. II C. III D. IV
12. 建筑内部的配电箱不应直接安装在低于（ ）级的装修材料上。
A. A 级 B. B1 级 C. B2 级 D. 3 级
13. 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于（ ）m。
A. 4 B. 5 C. 6 D. 8
14. 公安机关消防机构依法对建筑消防设施的管理情况实施监督，监督管理的内容不包括（ ）。
A. 建筑消防设施的资金投入情况 B. 建筑消防设施的运行状况
C. 建筑消防设施的操作规程、管理制度 D. 消防控制室值班情况
15. 下列关于水喷雾灭火系统的保护面积的确定原则的说法错误的是（ ）。

- A. 按保护对象的规则外表面面积确定
B. 分层敷设电缆的保护面积应按整体包容的最小规则形体的外表面面积确定
C. 当保护对象的外表面面积不规则时，应按包容保护对象的最大规则形体的外表面面积确定
D. 当水喷雾系统用于室内保护对象时，保护面积可按室内建筑面积或保护对象的外表面面积确定
16. 下列不属于划分防烟分区的构件的是（ ）。
- A. 挡烟垂壁 B. 隔墙 C. 建筑横梁 D. 防火门
17. 在进行疏散楼梯的平面布置时，下列不属于应满足的防火要求的是（ ）。
- A. 疏散楼梯宜设置在标准层的两端 B. 疏散楼梯宜靠中间设置
C. 疏散楼梯宜靠近电梯设置 D. 疏散楼梯宜靠外墙设置
18. 消防水泵出水管的直径大于 DN250 时，其流速宜为（ ）。
- A. 1.0~1.2m/s B. 1.5~2.0m/s C. 1.5~2.5m/s D. 2.0~2.5m/s
19. 当火灾发生后，现场的人员可从设置在附近的消火栓箱内取出水带和水枪，将水带与消火栓栓口连接，接上水枪，打开消火栓的阀门，直接出水灭火的是（ ）消防给水系统。
- A. 高压 B. 常高压 C. 临时高压 D. 低压
20. 不具备直接灭火能力，用于挡烟阻火和冷却分隔物的防火系统为（ ）。
- A. 雨淋系统 B. 水幕系统 C. 自动喷水-泡沫联用系统 D. 湿式系统
21. 消防水泵吸水管的直径小于 DN250 时，其流速宜为（ ）。
- A. 1.0~1.2m/s B. 1.0~1.5m/s C. 1.2~1.5m/s D. 1.2~1.6m/s
22. 某场所配置的灭火器型号为“MF/ABC10”。下列对该灭火器类型、规格的说明中，正确的是（ ）。
- A. 该灭火器是 10kg 手提式（磷酸铵盐）干粉灭火器 B. 该灭火器是 10kg 推车式（磷酸铵盐）干粉灭火器
C. 该灭火器是 10L 手提式（碳酸氢钠）干粉灭火器 D. 该灭火器是 10L 手提式（磷酸铵盐）干粉灭火器
23. 当高层建筑最低消火栓栓口处的静水压力不大于 1.0MPa 时，可采用（ ）给水方式。
- A. 直接 B. 分区消防 C. 不分区消防 D. 设有消防水箱
24. 采用流量系数 K=80 快速响应喷头的系统，喷头的布置应符合（ ）场所的有关规定。
- A. 轻危险级 I 级 B. 中危险级 I 级 C. 中危险级 II 级 D. 严重危险级 I 级
25. 在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置点型感温火灾探测器，其安装间距不应超过（ ）。
- A. 10m B. 15m C. 20m D. 25m
26. 地铁公共区单向通行人行楼梯宽度不应小于（ ），双向通行不应小于（ ）。
- A. 1.5m, 2.0m B. 1.5m, 2.4m C. 1.8m, 2.0m D. 1.8m, 2.4m
27. 某建筑采用防火墙划分防火分区。下列防火墙的设置中，错误的是（ ）。
- A. 输送柴油（闪点高于 60℃）的管道穿过该防火墙，穿墙管道四周缝隙采用防火堵料严密封堵
B. 防火墙采用加气混凝土砌块砌筑，耐火极限为 4.00h
C. 防火墙直接设置在耐火极限为 3.00h 的框架梁上
D. 防火墙上设置常开的甲级防火门，火灾时能够自行关闭
28. 除敞开式汽车库外，I、II、III类地上汽车库，停车数大于 10 辆的地下汽车库，机械式汽车库，采用汽车专用升降机作汽车疏散出口的汽车库，I 类修车库均应设置（ ）灭火系统。
- A. 自动喷水 B. 泡沫-水喷淋 C. 高倍数泡沫 D. 二氧化碳气体

29. 人民防空工程的防烟楼梯间的机械加压送风量不应小于（ ）。
A. 10000m³/h B. 20000m³/h C. 25000m³/h D. 30000m³/h
30. 发生火灾时，应急照明控制器接收到消防联动信号后，下发控制命令至消防应急灯具，控制应急照明配电箱和消防应急灯具转入应急状态，为人员疏散和消防作业提供照明和疏散指示的是（ ）系统。
A. 自带电源非集中控制 B. 集中电源非集中控制型 C. 自带电源集中控制型 D. 集中电源集中控制型
31. 室外楼梯的适用范围不包括（ ）。
A. 商场 B. 甲、乙、丙类厂房
C. 建筑高度大于 32m 且任一层人数超过 10 人的丁戊类高层厂房 D. 辅助防烟楼梯
32. 建筑高度超过（ ）的公共建筑和住宅建筑应设置避难层。
A. 50m B. 80m C. 100m D. 120m
33. 耐火等级为一级的厂房，其防火墙的耐火极限要求为（ ）。
A. 1.00h B. 2.00h C. 2.50h D. 3.00h
34. 下列不属于机械加压送风系统主要组成的是（ ）。
A. 送风口 B. 通风口 C. 送风管道 D. 送风机
35. 建筑高度大于 100m 的高层建筑，其送风系统应竖向分段设计，且每段高度不应超过（ ）。
A. 20m B. 40m C. 50m D. 100m
36. 下列关于排烟量选取的说法错误的是（ ）。
A. 当排烟风机担负多个防烟分区时，其风量应按最大一个防烟分区的排烟量、风管（风道）的漏风量及其他未开启排烟阀（口）的漏风量之和计算
B. 对于人防工程，担负一个或两个防烟分区排烟时，应按该部分总面积每平方米不小于 60m²/h 计算，但排烟风机的最小排烟风量不应小于 7200m³/h
C. 当公共建筑中庭周围场所设有机械排烟时，中庭的排烟量可按周围场所中最大排烟量的 2 倍数值计算，且不应小于 107000m³/h
D. 当公共建筑室内与走道或回廊均需设置排烟时，其走道或回廊的机械排烟量可按 50m³/(h·m²) 计算
37. 电气线路的消防保护措施不包括（ ）。
A. 短路保护 B. 过载保护 C. 接地故障保护 D. 漏电保护
38. 如在金属容器内及特别潮湿场所内作业，行灯电压不得超过（ ）V。
A. 220 B. 36 C. 12 D. 6
39. 某商业建筑，东西长为 100m、南北宽为 60m、建筑高度为 26m，室外消火栓设计流量为 40L/s，南侧布置消防扑救面。沿该建筑南侧消防扑救面设置的室外消火栓数量，不宜少于（ ）个。
A. 1 B. 3 C. 4 D. 2
40. 灭火器的设置应遵循的规定不包括（ ）。
A. 灭火器不应设置在不易被发现和黑暗的地点，且不得影响安全疏散
B. 对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志
C. 灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外
D. 灭火器可以设置在潮湿或强腐蚀性的地点

41. 建筑高度大于（ ）且标准层建筑面积大于 2000m² 的公共建筑，其屋顶宜设置直升机停机坪或供直升机救助的设施。
- A. 50m B. 80m C. 100m D. 150m
42. 电子信息系统运行中断将造成重大的经济损失及公共场所秩序严重混乱的机房为（ ）级。
- A. A B. B C. C D. D
43. 新建信息机房如采用下送风方式，机房活动地板距地面净高不小于（ ）。
- A. 200mm B. 300mm C. 400mm D. 500mm
44. 闭式自动喷水灭火系统可分为（ ）类。
- A. 三 B. 四 C. 五 D. 六
45. （ ）的功能是能够及时报告发生火灾的部位。
- A. 压力开关 B. 水力警铃 C. 延迟器 D. 水流指示器
46. 在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置点型感烟火灾探测器，其中安装间距不应超过（ ）m。
- A. 10 B. 15 C. 20 D. 25
47. 防烟楼梯间、封闭楼梯间与走道之间的压差为（ ）。
- A. 25~30Pa B. 30~40Pa C. 40~50Pa D. 50~60Pa
48. A 级电子信息系统机房的主机房应设置（ ）系统。
- A. 洁净气体灭火 B. 高压细水雾灭火 C. 自动喷水灭火 D. 室内消火栓
49. 由于简化条件少，（ ）是目前为止可获取更高精确度的受限空间火灾数学模型。
- A. 经验模型 B. 区域模型 C. 场模型 D. 场区混合模型
50. 机械排烟系统可与人防、卫生等排气、通风系统合用。排烟风机可采用离心风机或排烟轴流风机，并保证 280℃ 时能连续工作（ ）min。
- A. 15 B. 30 C. 45 D. 60
51. 下列关于高层建筑中设置机械加压送风系统的说法，错误的是（ ）。
- A. 地下室的楼梯间和地上部分的防烟楼梯间均需设置机械加压送风系统时，机械加压送风系统宜分别独立设置
- B. 建筑高度大于 50m 的公共建筑，其防烟楼梯间、消防电梯前室应设置机械加压送风系统
- C. 建筑高度大于 50m 的住宅建筑，其防烟楼梯间、消防电梯前室应设置机械加压送风系统
- D. 建筑高度大于 50m 的工业建筑，其防烟楼梯间、消防电梯前室应设置机械加压送风系统
52. 下列不属于设置消防车道的目的是（ ）。
- A. 确保消防车畅通无阻 B. 迅速到达火场 C. 便于消防演练 D. 为扑灭火灾创造条件
53. 轻系列消防车的最小转弯半径为（ ）。
- A. $\geq 7m$ B. $\geq 9m$ C. $\geq 10m$ D. $\geq 12m$
54. 城市消防远程监控系统监控中心的电源应按所在建筑物的最高负荷等级配置，且不低于（ ）级负荷。
- A. 四级 B. 三级 C. 二级 D. 一级
55. 液化石油气加气站采用地上储罐的，消火栓消防用水量不应小于（ ）。
- A. 10L/s B. 15L/s C. 20L/s D. 30L/s
56. 火力发电厂主厂房每个车间应有不少于（ ）个安全出口。

A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

57. 电动机的具体火灾原因不包括（ ）。

A. 工作时间过长 B. 过载 C. 接触不良 D. 选型不当

58. （ ）应选用液下喷射泡沫灭火系统。

A. 内浮顶储罐 B. 外浮顶储罐 C. 水溶性甲、乙、丙类液体固定顶储罐

D. 非水溶性甲、乙、丙类液体固定顶储罐

59. 电子信息系统机房的耐火等级不应低于（ ）。

A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 四级

60. A 级电子信息系统机房的主机房应设置（ ）灭火系统。

A. 高压细水雾 B. 自动喷水 C. 洁净气体 D. 预作用

61. III 级易燃液体的闪点为（ ）。

A. $-18^{\circ}\text{C} \leq \text{闪点} < 23^{\circ}\text{C}$ B. $-18^{\circ}\text{C} \leq \text{闪点} < 20^{\circ}\text{C}$ C. $23^{\circ}\text{C} \leq \text{闪点} < 61^{\circ}\text{C}$ D. $23^{\circ}\text{C} \leq \text{闪点} < 60^{\circ}\text{C}$

62. 下列关于民用建筑的耐火等级，说法错误的是（ ）。

A. 地下或半地下建筑（室）和一类高层建筑的耐火等级不应低于二级

B. 建筑高度大于 100m 的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于 2.00h

C. 一、二级耐火等级建筑的屋面板应采用不燃材料

D. 二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙，其耐火极限不应低于

63. 采用边长 25mm 立方体试验样品试验时，在 24h 内出现自燃的物质属于（ ）自燃物质。

A. I 级 B. II 级 C. III 级 D. IV 级

64. 根据《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）的规定，区域报警系统应由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾报警控制器和（ ）等组成。

A. 消防应急广播 B. 消防专用电话 C. 气体灭火控制器 D. 火灾声光警报器

65. 下列不属于消防给水系统组成的是（ ）。

A. 消火栓 B. 给水管道 C. 消防车 D. 供水设施

66. 每座建筑或者每个防火分区的安全出口数目不应少于（ ）个。

A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

67. 两个避难层之间的高度不大于（ ）。

A. 25m B. 30m C. 45m D. 50m

68. 下列不可做泄压设施的为（ ）。

A. 轻质屋盖 B. 轻质墙体 C. 泄压窗 D. 普通玻璃

69. 消防车道的间距为（ ）。

A. 100m B. 150m C. 160m D. 200m

70. 对建筑消防设施履行日常管理责任的是（ ）。

A. 各级人民政府 B. 行政管理部门 C. 公安机关消防机构 D. 建筑消防设施的产权单位

71. 爆炸极限，是指对于可燃气体、液体蒸气和粉尘等不同形态的物质，通常以与空气混合后的体积分数或单位体积中的质量等来表示遇火源会发生爆炸的最高或最低的（ ）范围。

A. 温度 B. 浓度 C. 压力 D. 点火能量

72. 安全疏散基本参数是对建筑安全疏散设计的重要依据，下列不属于安全疏散基本参数的是（ ）。

- A. 疏散宽度指标 B. 疏散距离指标 C. 人均使用面积 D. 人员密度计算

73. 有关爆炸性气体混合物的分级分组，下列说法错误的是（ ）。

- A. 安全间隙的大小反映了爆炸性气体混合物的传爆能力
B. 爆炸性气体混合物，按最大试验安全间隙的大小分为 IA、IB、IC 三级
C. II 类爆炸性气体混合物，最小点燃电流越小，危险性就越大
D. T6 引燃温度最高，T1 引燃温度最低

74. 当二氧化碳灭火系统防护区的环境温度超过 100℃时，二氧化碳的设计用量应在设计规范计算值的基础上每超过（ ）增加 2%。

- A. 1℃ B. 2℃ C. 3℃ D. 4℃

75. 移动式倍数泡沫灭火系统适用于发生火灾部位难以接近的较小火灾场所、流淌面积不超过（ ）的液体流淌火灾场所。

- A. 50m² B. 100m² C. 200m² D. 250m²

76. 每个报警区域内应均匀设置火灾警报器，其声压级不应小于 60dB；在环境噪声大于 60dB 的场所，其声压级应高于背景噪声（ ）。

- A. 5dB B. 10dB C. 15dB D. 25dB

77. 采用自然通风方式的避难层（间）应设有不同朝向的可开启外窗，其有效面积不应小于该避难层（间）地面面积的（ ），且每个朝向的有效面积不应小于 2.00m²。

- A. 2% B. 5% C. 10% D. 15%

78. 下列有关建筑材料燃烧性能等级判据的主要参数及概念，说法错误的是（ ）。

- A. 临界热辐射通量：试验 30min 时火焰传播到的最近处的热辐射通量
B. 燃烧增长速度率指数—FIGRA：试样燃烧的热释放速率值与其对应时间比值的最大值，用于燃烧性能分级
C. FIGRA0.2MJ：当试样燃烧释放热量达到 0.2MJ 时的燃烧增长速度率指数
D. THR600s：试验开始后 600s 内试样的热释放总量（MJ）

79. 防火分隔水幕宜采用雨淋式水幕喷头，其供水强度不应小于（ ）。

- A. 2L/(s·m) B. 3L/(s·m) C. 4L/(s·m) D. 5L/(s·m)

80. 位于地下第二层的某商店营业厅的建筑面积为 300m²，则该商店的疏散人数为（ ）。

- A. 117 人 B. 129 人 C. 168 人 D. 180 人

二、多项选择题（共 20 题，每题 2 分。每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分）

81. 下列物质的燃烧属于表面燃烧的有（ ）。

- A. 焦炭 B. 沥青 C. 钠 D. 木炭 E. 铁

82. 防火间距的作用有（ ）。

- A. 防止火灾蔓延 B. 保障灭火救援场地需要 C. 节约土地资源
D. 保障消防车回转半径需要 E. 保障合理分区

83. 氧化性物质的火灾危险性有（ ）。

- A. 可燃性 B. 与水作用分解性 C. 与碱作用分解性 D. 受热、被撞分解性 E. 与可燃气体作用自燃性

84. 下列关于防火分隔说法正确的是（ ）。

- A. 防火分区可划分为水平防火分区和垂直防火分区
- B. 剧场、电影院、礼堂设置在三级耐火等级的建筑内时，不应布置在三层及以上楼层
- C. 住宅部分与非住宅部分之间，应采用耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板和耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙完全分隔
- D. 锅炉房、变压器室等与其他部位之间应采用极限不低于 1.50h 的防火隔墙和不低于 2.00h 的不燃性楼板分隔
- E. 商业服务网点中每个分隔单元之间应采用耐火极限不低于 1.50h 且无门、窗、洞口的防火隔墙相互分隔

85. 安全疏散距离包括（ ）。

- A. 房间内最远点到房门的疏散距离
- B. 从窗户到房门的疏散距离
- C. 从房门到疏散楼梯间的距离
- D. 从窗户到疏散楼梯间的距离
- E. 从疏散楼梯间到外部出口的距离

86. 下列关于爆炸危险性厂房、库房的布置的说法正确的是（ ）。

- A. 有爆炸危险的甲、乙类厂房、库房宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式
- B. 甲类厂房与民用建筑的防火间距不应小于 25m
- C. 有爆炸危险的厂房平面布置最好采用矩形，与主导风向垂直或夹角不大于 45°
- D. 相邻两个厂房之间应直接有门相通
- E. 在山区，宜布置在迎风山坡一面且通风良好的地方

87. 消防电梯的设置范围包括（ ）。

- A. 建筑高度大于 32m 的住宅建筑
- B. 一类高层公共建筑和建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑
- C. 埋深大于 10m 且总建筑面积大于 3000m² 的其他地下或半地下建筑（室）
- D. 局部建筑高度大于 32m，且局部高出部分的每层建筑面积不大于 50m² 的丁、戊类厂房
- E. 建筑高度大于 32m 且设置电梯，任一层工作平台上的人数不超过 3 人的高层塔架

88. 水喷雾的灭火机理主要是表面（ ）作用。

- A. 窒息
- B. 冷却
- C. 稀释
- D. 乳化
- E. 浸湿

89. 下列属于我国常用火灾风险评估方法的有（ ）。

- A. 安全检查法
- B. SIA81 法
- C. 预先危险性分析法
- D. 事件树分析法
- E. 事故树分析法

90. 水喷雾灭火系统按应用方式可分为（ ）。

- A. 电动启动水喷雾灭火系统
- B. 固定式水喷雾灭火系统
- C. 传动管启动水喷雾灭火系统
- D. 自动喷水—水喷雾混合配置系统
- E. 泡沫—水喷雾联用系统

91. 在进行建筑物内可燃物的分析时，应着重分析的因素有（ ）。

- A. 潜在的引火源
- B. 可燃物的分布情况
- C. 可燃物的种类及其燃烧性能
- D. 可燃物的爆炸情况
- E. 可燃物的火灾荷载密度

92. 预制灭火装置应符合的规定有（ ）。

- A. 灭火剂储存量不得大于 100kg
- B. 灭火剂储存量不得大于 150kg
- C. 管道长度不得大于 15m
- D. 管道长度不得大于 20m
- E. 工作压力不得大于 2.5MPa

93. 城市消防远程监控系统的设计应能保证系统具有（ ）。

- A. 专业性
- B. 实时性
- C. 适用性
- D. 安全性
- E. 可扩展性

94. 建筑选址应符合的要求有（ ）。
A. 周围环境要求 B. 交通条件要求 C. 地势条件要求 D. 水利条件要求 E. 考虑主导风向
95. 汽车库按照组合形式可分为（ ）。
A. 独立式汽车库 B. 组合式汽车库 C. 复式汽车 D. 独立式汽车库 E. 敞开式汽车库
96. 根据可燃性粉尘/空气混合物出现的频率和持续时间及粉尘层厚度，将可燃性粉尘环境分为（ ）。
A. 1区 B. 2区 C. 20区 D. 21区 E. 22区
97. 自动喷水灭火系统依照采用的喷头分为闭式系统和开式系统两类。下列属于闭式系统的有（ ）。
A. 湿式系统 B. 干式系统 C. 雨淋系统 D. 水靠系统 E. 简易自动喷水系统
98. 洁净室分类方法很多，按洁净室的使用性质可划分工业洁净室、生物洁净室、生物安全实验室三类。下列属于生物洁净室的有（ ）。
A. 食品 B. 生物制药 C. 洁净手术部 D. 微生物培养 E. 实验动物饲养
99. 下列有关城市交通隧道应急照明和疏散指示标志的说法，错误的有（ ）。
A. 高速公路隧道应设置应急照明系统
B. 应急照明应采用双电源双回路供电方式，并保证照明中断时间不超过 0.5s
C. 长度不大于 1.3km 及以下的隧道可采用低压供电
D. 城市隧道应采用矿物绝缘电缆
E. 穿管暗敷时，应采用阻燃耐火型电线，并敷设在非燃烧结构内，其保护层厚度不小于 30mm
100. 下列风险管理过程的步骤中，属于风险评估的有（ ）。
A. 明确环境信息 B. 风险识别 C. 风险分析 D. 风险评价 E. 风险应对