

近 3 年考情

| 2016 | 2017 | 2018 |
|------|------|------|
| 55 | 52 | 60 |

| | | | |
|-------|-----------|--------|---------------|
| 第 1 章 | 概述 | 第 8 章 | 干粉灭火系统 |
| 第 2 章 | 室内外消防给水系统 | 第 9 章 | 火灾自动报警系统 |
| 第 3 章 | 自动喷水灭火系统 | 第 10 章 | 防排烟系统 |
| 第 4 章 | 水喷雾灭火系统 | 第 11 章 | 消防应急照明和疏散指示系统 |
| 第 5 章 | 细水雾灭火系统 | 第 12 章 | 城市消防远程监控系统 |
| 第 6 章 | 气体灭火系统 | 第 13 章 | 建筑灭火器配置 |
| 第 7 章 | 泡沫灭火系统 | 第 14 章 | 消防供配电 |

第 3 章 自动喷水灭火系统

考点：基础知识 ★★★

考点：危险等级 ★★★

考点：设计参数 ★★★

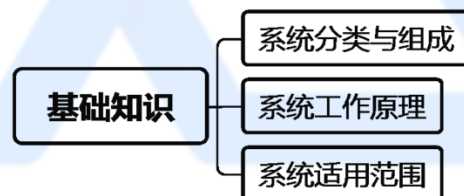
考点：系统组件 ★★★

考点：基础知识 ★★★

近 3 年考情

| 2016 | 2017 | 2018 |
|------|------|------|
| 2 | 5 | 5 |

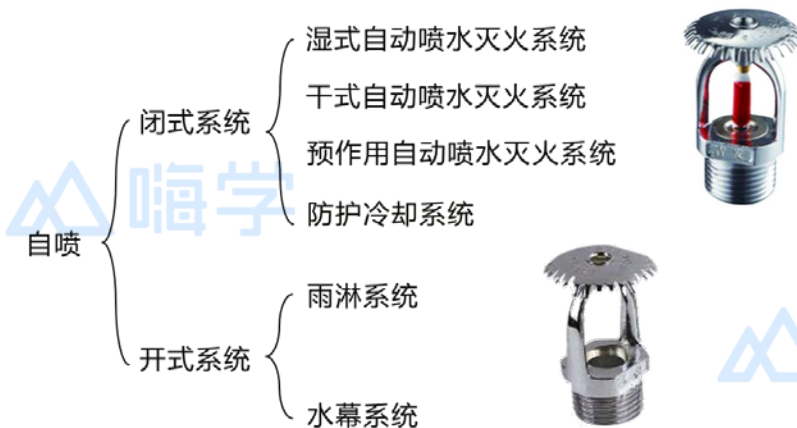
考点：基础知识 ★★★



考点：基础知识 ★★★

一、系统分类与组成

1. 系统分类



考点：基础知识 ★★★

【例题—单项选择题】

1. 以下灭火系统属于开式系统的是（ ）。

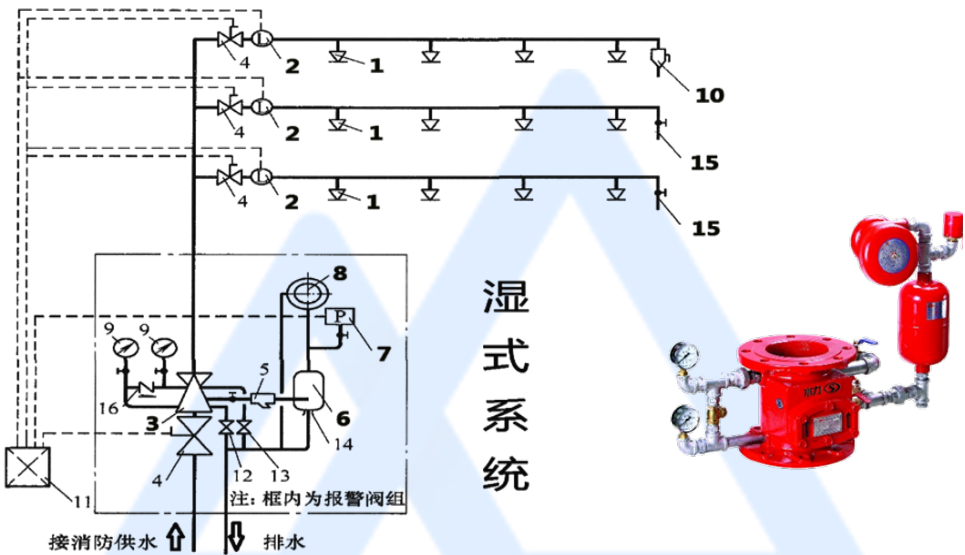
- A. 湿式系统
- B. 雨淋系统
- C. 预作用系统
- D. 干式系统

【答案】B

考点：基础知识 ★★★

2. 系统组成

1. 湿式系统



考点：基础知识 ★★★

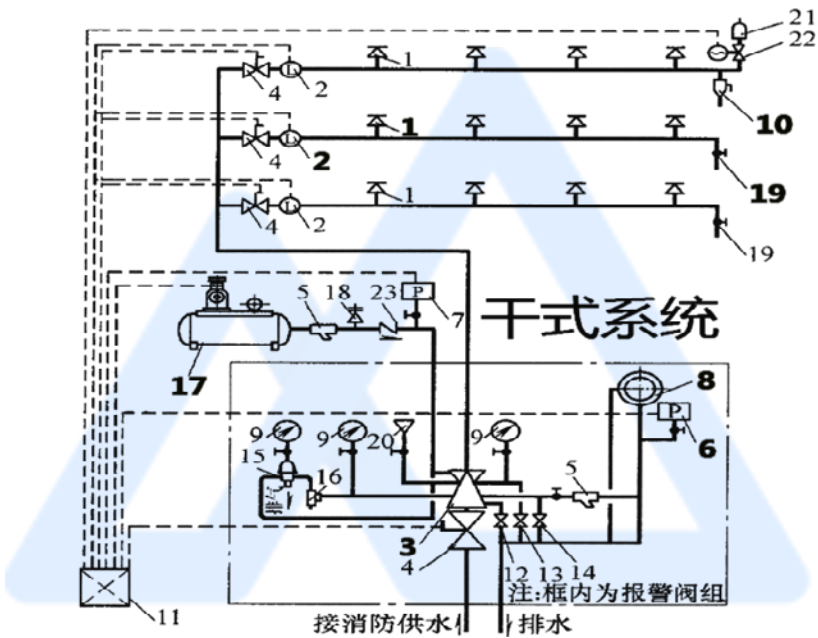
| 编号 | 名称 | （湿式）用途 |
|----|-------|---------------------|
| 1 | 闭式喷头 | 火灾发生时，开启出水灭火 |
| 2 | 水流指示器 | 水流动时，输出电信号，指示火灾区域 |
| 3 | 湿式报警阀 | 系统控制阀，开启时可输出报警水流信号 |
| 4 | 信号阀 | 供水控制阀，阀门关闭时输出电信号 |
| 5 | 过滤器 | 过滤水中的杂质 |
| 6 | 延迟器 | 延迟报警时间，克服水压变化引起的误报警 |
| 7 | 压力开关 | 报警阀开启时，发出电信号 |
| 8 | 水力警铃 | 报警阀开启时，发出音响信号 |

考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (湿式)用途 |
|----|---------|---------------------|
| 9 | 压力表 | 分别显示报警阀上、下部的水压 |
| 10 | 末端试水装置 | 试验末端水压及系统联动功能 |
| 11 | 火灾报警控制器 | 接收报警信号并发出控制指令 |
| 12 | 泄水阀 | 系统检修时排空放水 |
| 13 | 试验阀 | 试验报警阀功能及警铃报警功能 |
| 14 | 节流器 | 节流排水、与延迟器共同工作 |
| 15 | 试水阀 | 分区放水及试验系统联动功能 |
| 16 | 止回阀 | 单向补水，防止压力变化引起报警阀误动作 |

考点：基础知识 ★★★

2. 干式系统



考点：基础知识 ★★★



考点：基础知识 ★★★

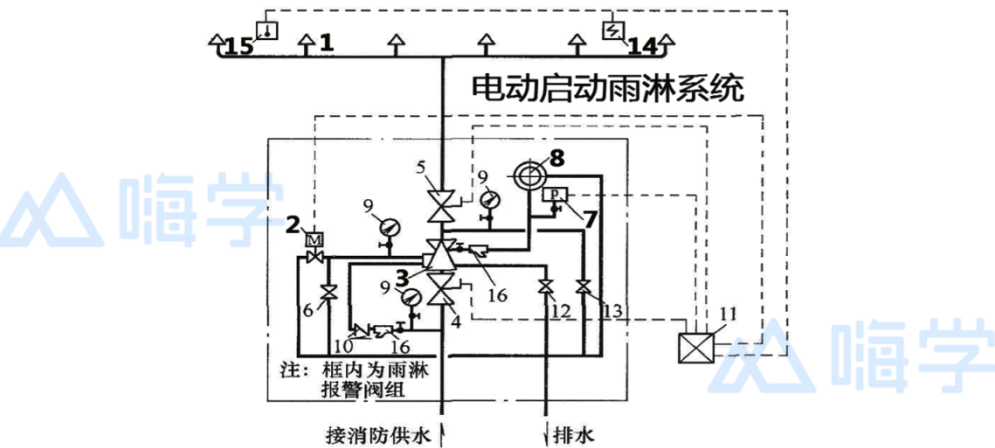
| 编号 | 名称 | (干式)用途 |
|----|---------|---------------------|
| 1 | 闭式喷头 | 火灾发生时，开启出水灭火 |
| 2 | 水流指示器 | 水流动作时，输出电信号，指示火灾区域 |
| 3 | 干式报警阀 | 系统控制阀，开启时可输出报警水流信号 |
| 4 | 信号阀 | 供水控制阀，阀门关闭时有电信号输出 |
| 5 | 过滤器 | 过滤水或气中的杂质 |
| 6 | 压力开关 | 报警阀开启时，发出电信号 |
| 7 | 压力开关 | 上限控制系统补气，下限控制系统排气进水 |
| 8 | 水力警铃 | 报警阀开启时，发出声响信号 |
| 9 | 压力表 | 显示水压或气压 |
| 10 | 末端试水装置 | 试验末端水压及系统联动功能 |
| 11 | 火灾报警控制器 | 接收报警信号并发出控制指令 |
| 12 | 泄水阀 | 系统检修时排空放水 |

考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (干式)用途 |
|----|--------|----------------------|
| 13 | 试验阀 | 试验报警阀功能及警铃报警功能 |
| 14 | 自动滴水球阀 | 排出系统微渗的水，接通大气密封干式阀阀瓣 |
| 15 | 加速器 | 加速开启干式报警阀 |
| 16 | 抗洪装置 | 防止报警阀开启时水进入加速器 |
| 17 | 空气压缩机 | 供给系统压缩空气 |
| 18 | 安全阀 | 防止系统超压 |
| 19 | 试水阀 | 分区放水试验及试验系统联动功能 |
| 20 | 注水口 | 向报警阀内注水以密封阀瓣 |
| 21 | 快速排气阀 | 报警阀开后系统排气 |
| 22 | 电动阀 | 平时关闭，报警阀开后，开启控制排气 |
| 23 | 止回阀 | 控制补气方向，防止水进入补气系统 |

考点：基础知识 ★★★

3. 雨淋系统



考点：基础知识 ★★★



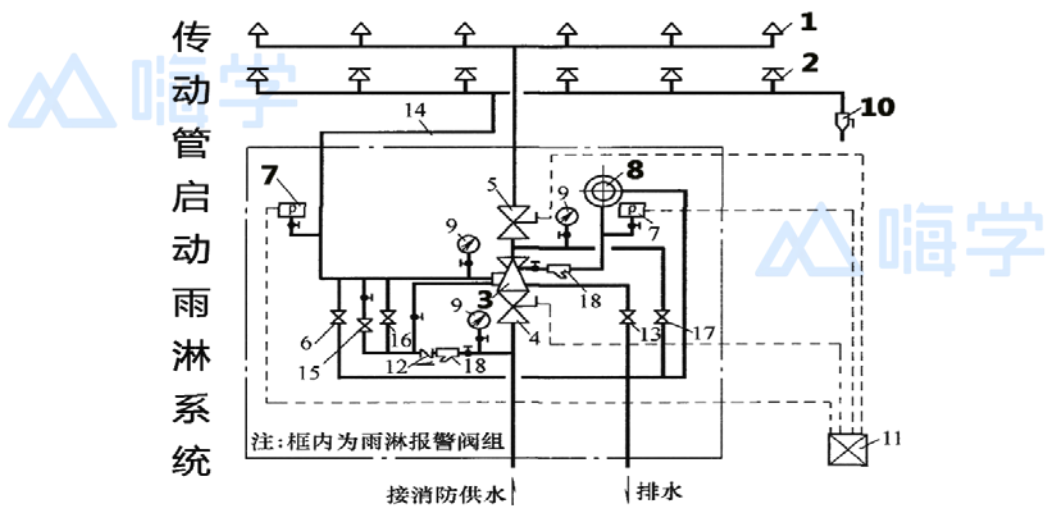
考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (电动雨淋)用途 |
|----|-------|-------------------------|
| 1 | 开式喷头 | 火灾发生时，出水灭火 |
| 2 | 电磁阀 | 探测器报警后，联动开启雨淋阀 |
| 3 | 雨淋报警阀 | 火灾时自动开启供水，同时可输出报警水流信号 |
| 4 | 信号阀 | 供水控制阀，阀门关闭时有电信号输出 |
| 5 | 试验信号阀 | 平时常开，试验雨淋阀时关闭，关闭时有电信号输出 |
| 6 | 手动开启阀 | 火灾时，现场手动应急开启雨淋阀 |
| 7 | 压力开关 | 雨淋开启时，发出电信号 |
| 8 | 水力警铃 | 雨淋阀开启时，发出声响信号 |

考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (电动雨淋)用途 |
|----|---------|----------------|
| 9 | 压力表 | 显示水压 |
| 10 | 止回阀 | 控制水流方向 |
| 11 | 火灾报警控制器 | 接收报警信号发出控制指令 |
| 12 | 泄水阀 | 系统检修时放空放水 |
| 13 | 试验放水阀 | 系统调试功能试验时打开泄水 |
| 14 | 感烟火灾探测器 | 烟雾探测火灾，并发出报警信号 |
| 15 | 感温火灾探测器 | 温度探测火灾，并发出报警信号 |
| 16 | 过滤器 | 过滤水中杂质 |

考点：基础知识 ★★★



考点：基础知识 ★★★

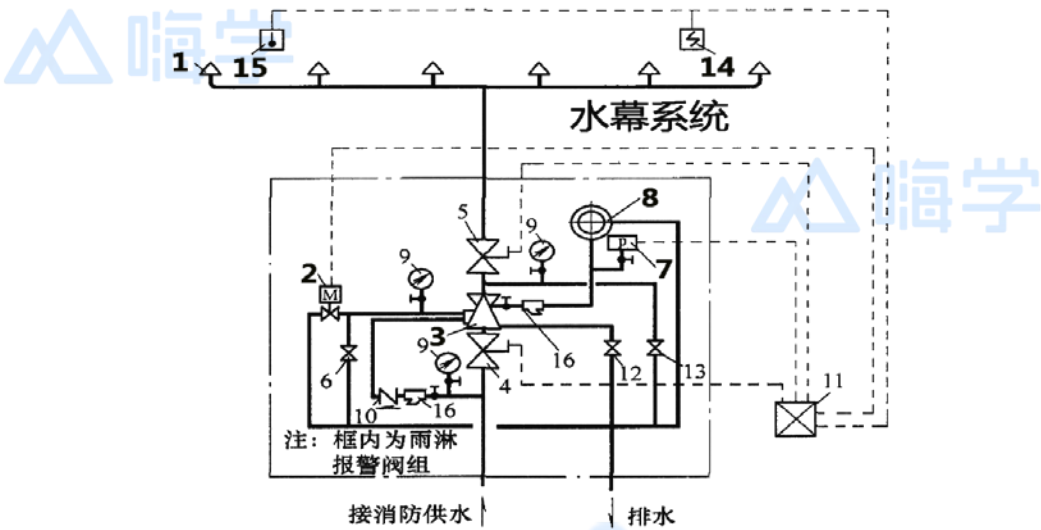
| 编号 | 名称 | （传动管雨淋）用途 |
|----|-------|-------------------------|
| 1 | 开式喷头 | 火灾发生时，出水灭火 |
| 2 | 闭式喷头 | 探测火灾，控制传动管网动作 |
| 3 | 雨淋报警阀 | 火灾时自动开启供水，同时可输出报警水流信号 |
| 4 | 信号阀 | 供水控制阀，阀门关闭时有电信号输出 |
| 5 | 试验信号阀 | 平时常开，试验雨淋阀时关闭，关闭时有电信号输出 |
| 6 | 手动开启阀 | 火灾时，现场手动应急开启雨淋阀 |
| 7 | 压力开关 | 雨淋阀开启或传动管网泄压时，发出电信号 |
| 8 | 水力警铃 | 雨淋阀开启时，发出音响信号 |
| 9 | 压力表 | 显示水压 |

考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | （传动管雨淋）用途 |
|----|---------|--------------------|
| 10 | 末端试水装置 | 检测传动管网水压及系统联动功能试验用 |
| 11 | 火灾报警控制器 | 接收报警信号并发出控制指令 |
| 12 | 止回阀 | 控制水流方向 |
| 13 | 泄水阀 | 系统检修时排空放水 |
| 14 | 传动管网 | 闭式喷头开启，联动开启雨淋阀 |
| 15 | 小孔闸阀 | 传动管网补水 |
| 16 | 截止阀 | 传动管网进水 |
| 17 | 试验放水阀 | 系统调试或功能试验时打开放水 |
| 18 | 过滤器 | 过滤水中的杂质 |

考点：基础知识 ★★★

4. 水幕系统



考点：基础知识 ★★★

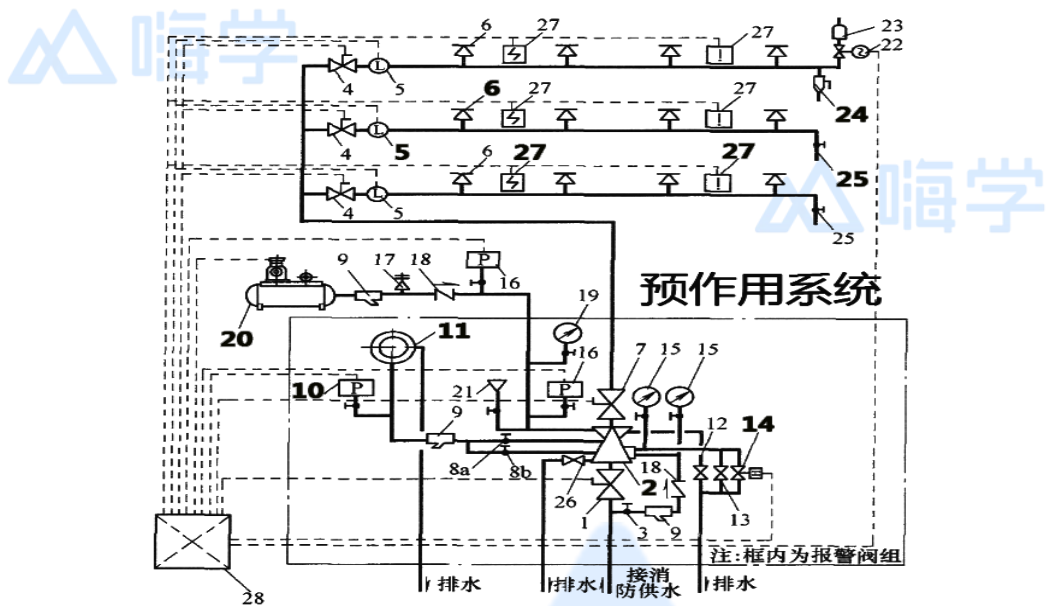
| 编号 | 名称 | (水幕)用途 |
|----|-------|-------------------------|
| 1 | 开式喷头 | 火灾发生时，出水灭火 |
| 2 | 电磁阀 | 探测器报警后，联动开启雨淋阀 |
| 3 | 雨淋报警阀 | 火灾时自动开启供水，同时可输出报警水流信号 |
| 4 | 信号阀 | 供水控制阀，阀门关闭时有电信号输出 |
| 5 | 试验信号阀 | 平时常开，试验雨淋阀时关闭，关闭时有电信号输出 |
| 6 | 手动开启阀 | 火灾时，现场手动应急开启雨淋阀 |
| 7 | 压力开关 | 雨淋阀开启时，发出电信号 |
| 8 | 水力警铃 | 雨淋阀开启时，发出音响信号 |

考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (水幕)用途 |
|----|---------|----------------|
| 9 | 压力表 | 显示水压 |
| 10 | 止回阀 | 控制水流方向 |
| 11 | 火灾报警控制器 | 接收报警信号并发出控制指令 |
| 12 | 泄水阀 | 系统检修时排空放水 |
| 13 | 试验放水阀 | 系统调试或功能试验时打开放水 |
| 14 | 感烟火灾探测器 | 烟雾探测火灾，并发出报警信号 |
| 15 | 感温火灾探测器 | 温度探测火灾，并发出报警信号 |
| 16 | 过滤器 | 过滤水中杂质 |

考点：基础知识 ★★★

5. 预作用系统



考点：基础知识 ★★★

5. 预作用系统



考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (预作用)用途 |
|----|---------|----------------------|
| 1 | 信号阀 | 供水控制阀，阀门关闭时输出电信号 |
| 2 | 预作用报警装置 | 控制系统进水，开启时可输出报警水流信号 |
| 3 | 控制腔供水阀 | 平时常开，关闭时切断控制腔供水 |
| 4 | 信号阀 | 区域检修控制阀，关闭时输出电信号 |
| 5 | 水流指示器 | 水流动作时，输出电信号，指示火灾区域 |
| 6 | 闭式喷头 | 火灾发生时，开启出水灭火 |
| 7 | 试验信号阀 | 检修调试用阀，平时常开，关闭时输出电信号 |
| 8a | 水力警铃控制阀 | 切断水力警铃声，平时常开 |
| 8b | 水力警铃测试阀 | 手动打开后，可在雨淋阀关闭状态下试验警铃 |
| 9 | 过滤器 | 过滤水中或气体中的杂质 |

考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (预作用)用途 |
|----|-------|------------------|
| 10 | 压力开关 | 报警阀开启时, 输出电信号 |
| 11 | 水力警铃 | 报警阀开启时, 发出音响信号 |
| 12 | 试验放水阀 | 系统调试或功能试验时打开 |
| 13 | 手动开启阀 | 手动开启预作用阀 |
| 14 | 电磁阀 | 电动开启预作用阀 |
| 15 | 压力表 | 显示水压 |
| 16 | 压力开关 | 低气压报警, 控制空气压缩机启停 |
| 17 | 安全阀 | 防止系统超压 |
| 18 | 止回阀 | 防止水倒流 |
| 19 | 压力表 | 显示系统气压 |

考点：基础知识 ★★★

| 编号 | 名称 | (预作用)用途 |
|----|---------|------------------|
| 20 | 空气压缩机 | 供给系统压缩空气 |
| 21 | 注水口 | 向报警阀内注水以密封阀瓣 |
| 22 | 电动阀 | 电动控制开启排气阀 |
| 23 | 自动排气阀 | 快速排气功能 |
| 24 | 末端试水装置 | 试验水压及系统联动功能 |
| 25 | 试水阀 | 分区放水试验, 试验系统联动功能 |
| 26 | 泄水阀 | 系统排空放水 |
| 27 | 火灾探测器 | 感知火灾, 自动报警 |
| 28 | 火灾报警控制器 | 接收报警信号并发出控制指令 |

考点：基础知识 ★★★

知识点小结：

| | 湿式/防护冷却 | 干式 | 预作用 | 电动雨淋/水幕 | 传动管雨淋 |
|------|---------|----|-----|---------|-------|
| 喷头 | 闭式 | 闭式 | 闭式 | 开式 | 闭式/开式 |
| 电磁阀 | × | × | √ | √ | × |
| 空压机 | × | √ | √ | × | - |
| 报警阀组 | 湿式 | 干式 | 预作用 | 雨淋 | 雨淋 |
| 延迟器 | √ | × | × | × | × |
| 压力开关 | √ | √ | √ | √ | √ |
| 水力警铃 | √ | √ | √ | √ | √ |

考点：基础知识 ★★★

【例题—单项选择题】

1. 下列关于自动喷水灭火系统的说法中，错误的是（ ）

- A. 雨淋系统与预作用系统均采用开式洒水喷头
- B. 干式系统和预作用系统的配水管道应设置快速排气阀
- C. 雨淋系统应能有配套的火灾自动报警系统或传动管控制并启动雨淋系统
- D. 预作用系统应由火灾自动报警系统自动开启雨淋报警阀，并转换为湿式系统

【答案】A

考点：基础知识 ★★★

【例题—单项选择题】

2. 根据现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》(GB 50084)，下列自动喷水灭火系统中，可组成防护冷却系统的是（ ）。

- A. 闭式洒水喷头、湿式报警阀组
- B. 开式洒水喷头、雨淋报警阀组
- C. 水幕喷头、雨淋报警阀组
- D. 闭式洒水喷头、干式报警阀组

【答案】A