



学天教育 课堂

2018年一级消防工程师执业资格考试

《消防安全技术实务》

VIP夜校基础班

主讲老师：文玉

一、考试科目与题型（2018年11月10-11日）

考试科目	考试题型	考试时间	满分	合格分
技术实务	单选80个 多选20个	2.5小时	120分	72分
综合能力	单选80个 多选20个	2.5小时	120分	72分
案例分析	主观题6个	3小时	120分	72分

二、考情回顾

年份	报考人数	全科合格人数	全科通过率	同比报名人数增长
2017	464000	预计15000	3.2%	48267
2016	415733	9400	2.3%	92083
2015	323650	3166	0.93%	—

二、考情回顾

2017年一级注册消防工程师全国通过率					
	实际 缴费人数	案例 弃考人数	案例弃考率	案例 参考人数	预估 通过率
2017	46.4万	28.6万	62%	17.8万	8%

2017年通过人数预估**15000**人。

2018年预计报名人数50万左右，通过人数预估**25000**人。

三、考试前景

通过三年的考试，消防目前整体通过不到三万人，相对于国家要求的**50万**的标准，差距还是很大的，所以导致未来几年时间内消防都是急缺证书，挂靠费用将一直保持是**高价**。

国家在消防报名对专业是**没有限制**的，只要有大专以上学历，符合规定年限就可以报考。

四、课程特点

- 1.为了顺利通过考试，一科不过**必须**学三科；
考试二科，学三科；免试一科，免试科目**必须**学。
- 2.一个知识点，上午考，下午考，第二天接着考！

五、学习方法

第一步：熟悉教材

第二步：教材与规范相结合（5大规范）

《GB50016-2014建筑设计防火规范》及图册

《GB50974-2014消防给水及消火栓系统技术规范》及图册

《GB50084-2017自动喷水灭火系统设计规范》及施工规范

《GB50116-2013火灾自动报警系统设计规范》及图册

《GB51251-2017建筑防排烟系统技术标准》

第三步：分析历年真题

五、学习方法

第四步：

《GB50370-2005气体灭火系统设计规范》及施工规范

《GB50067-2014汽车库、修车库、停车场设计防火规范》

《GB50151-2010泡沫灭火系统设计规范》及施工规范

六、教材分析——题型与分值分布

年份	第一篇	第二篇	第三篇	第四篇	第五篇
2015	4 (3%)	41 (34%)	52 (43%)	17 (14%)	6 (5%)
2016	4 (3%)	44 (37%)	50 (42%)	18 (15%)	4 (3%)
2017	4 (3%)	43 (36%)	52 (43%)	17 (15%)	4 (3%)

第一篇 消防基础知识

第一章 燃烧基础知识

学习要求：

掌握燃烧的条件，

掌握燃烧的类型，熟悉气体、液体、固体燃烧的特点以及燃烧产物的概念和几种典型物质的燃烧产物。

第一节 燃烧条件

燃烧：可燃物与氧化剂作用发生的放热反应,通常伴有火焰、发光和（或）发烟的现象。

火灾：时间上和空间上失去控制的燃烧现象。

特别注意：燃烧不仅在空气（氧）存在时发生，有的可燃物在其他氧化剂中也能发生燃烧。如：金属钠与氯气反应生成氯化钠、镁条在二氧化碳中的燃烧。

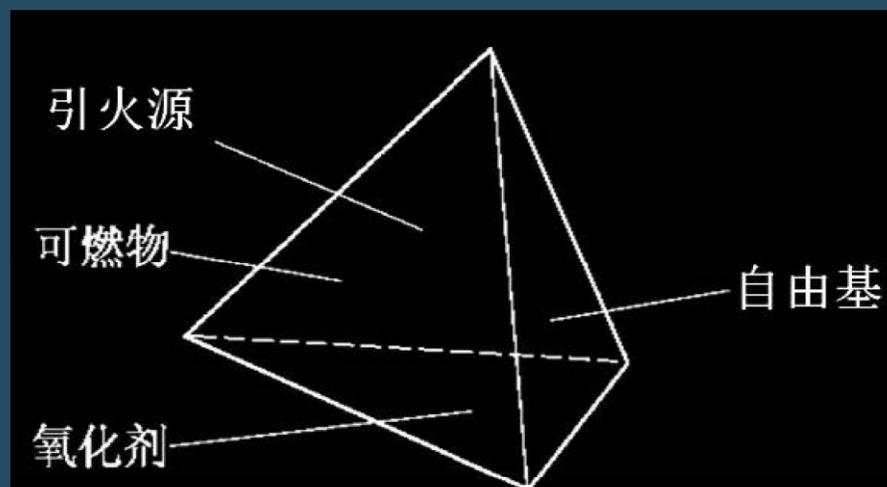
燃烧本质（近代连锁反应理论）：物质燃烧是氧化反应，氧化反应不一定是燃烧，能被氧化的物质不一定是能够燃烧的物质。

可燃物：气、液、固

引火源：明火、电火花、雷击、高温、自燃引火源

氧化剂：与可燃物结合能导致和支持燃烧的物质

链式反应



第二节 燃烧类型及其特点

一、按燃烧发生瞬间的特点分类

(一) 着火：可燃物与空气共存，当达到某一温度，与引火源接触即能引起燃烧，并在引火源离开后仍能持续燃烧。

① 点燃：使用外部热源使混合气体局部受到强烈加热而着。

② 自燃：可燃物质在没有外部火花、火焰等火源的作用下，因受热或自身发热并蓄热所产生的自然燃烧，分为热自燃和化学自燃。

(二) 爆炸：物质由一种状态迅速地转变成另一种状态，并在瞬间以机械功的形式释放出巨大的能量。

二、按燃烧物形态分类

(一)气体燃烧

1. 扩散燃烧

可燃性气体与氧化剂互相扩散，边混合边燃烧，燃烧速度的快慢由物理混合速度决定。

燃烧比较稳定，扩散火焰不运动



2. 预混燃烧

可燃气体预先同氧化剂混合后的燃烧 燃烧反应快，温度高，火焰传播速度快。

从管口喷出燃烧，流速过大会脱火，流速过小会回火。

(二)液体燃烧

液体可燃物在燃烧过程中，并不是液体本身在燃烧，而是蒸发出来的蒸气燃烧。

液态烃类燃烧时，通常具有橘色火焰并产生碳烟。

醇类燃烧时，通常具有透明的蓝色火焰，几乎不产生碳烟。



(二)液体燃烧

某些醚类燃烧时，液体表面伴有明显的沸腾状 含有水分、粘度较大的重质石油产品燃烧时，有可能产生沸溢现象和喷溅现象。

闪燃、沸溢、喷溅



(三)固体燃烧

1. 蒸发燃烧：某些可燃固体在受热时，先熔融蒸发（或升华），再发生燃烧反应，这种形式的燃烧一般称为蒸发燃烧。



2. 表面燃烧：某些可燃固体的燃烧反应是在其表面由氧和物质直接作用而发生的，称为表面燃烧，这是一种无火焰燃烧。



3. 分解燃烧：某些可燃固体在受热时，先发生热分解，再发生燃烧反应，这种形式的燃烧一般称为分解燃烧。



4. 熏烟燃烧（阴燃）：是发生在气固交界面的一种缓慢、低温的无焰燃烧。



5. 动力燃烧（爆炸）：可燃固体或其分解出的可燃挥发分遇火源所发生的爆炸式燃烧，主要包括可燃粉尘爆炸、炸药爆炸、轰燃等。

三、闪点、燃点、自燃点的概念

(一) 闪点

①定义：在规定的试验条件下，液体挥发的蒸气与空气形成的混合物，遇火源能够闪燃的液体最低温度。

②意义：闪点是衡量液体火灾危险性大小的重要参数。

闪点越低，火灾危险性越大，反之则越小。

③在消防上的应用：对可燃性液体进行分类

闪点 $< 28^{\circ}\text{C}$ 的为甲类；——汽油

闪点 $\geq 28^{\circ}\text{C}$ 至 $< 60^{\circ}\text{C}$ 的为乙类；——煤油

闪点 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 的为丙类。——柴油

（二）燃点

①定义：在规定的试验条件下，应用外部热源使物质表面起火并持续燃烧一定时间所需的最低温度，称为燃点。

②燃点与闪点的关系

易燃液体的燃点一般高出其闪点 $1 \sim 5^{\circ}\text{C}$ ，且闪点越低，这一差值越小。

评定液体火灾危险性大小时，一般用闪点。

固体的火灾危险性大小一般用燃点来衡量。

（三）自燃点——衡量气体危险性的重要指标

①定义：在规定的条件下，可燃物质产生自燃的最低温度，在这一温度时，物质与空气接触，不需要明火的作用，就能发生燃烧。

②影响自燃点变化的规律

可燃物种类，自燃点越低，危险性就越大

液体、气体自燃点受压力、氧浓度、催化、容器的材质和内径等因素的影响；固体自燃点，受受热熔融、挥发物的数量、固体的颗粒度、受热时间等因素的影响。

第三节 燃烧产物

一、燃烧产物的概念

由燃烧或热解作用产生的全部物质，称为燃烧产物，有完全燃烧产物和不完全燃烧产物之分。

完全燃烧产物是指可燃物中的 $C \rightarrow CO_2$ （气）、 $H \rightarrow H_2O$ （液）、 $S \rightarrow SO_2$ （气）等；

CO 、 NH_3 、醇、醛、醚等是不完全燃烧产物。

烟主要是燃烧或热解作用所产生直径一般在 10^{-7} 至 $10^{-4}cm$ 之间的极小的碳黑粒子。

二、几类典型物质的燃烧产物

1) 高聚物的燃烧产物

有机高分子化合物在燃烧过程中，会产生CO、CO₂、NO_x、HX、SO₂、COCl₂（光气）、HCN等。

2) 木材的燃烧产物

主要元素为碳、氢、氧、氮等元素，燃烧产物主要是二氧化碳、水蒸气、甲酸、乙酸、一氧化碳等。

3) 煤的燃烧产物

煤主要由C、H、O、N和S等元素组成，
主要燃烧产物为CO、CO₂、NO_x、SO₂、H₂O。

4) 金属的燃烧产物

挥发金属在空气中容易着火燃烧，熔融成金属液体，沸点一般低于其氧化物的熔点，因此在其表面能够生成固体氧化物，金属蒸气通过多孔的固体氧化物扩散进入空气。



三、燃烧产物的危害性

- 1) 烟气的**毒性**：燃烧产物中含有大量的有毒成分，如一氧化碳、氰化氢、二氧化硫、二氧化氮等。
- 2) 烟气的**遮光性**：会严重影响人们的视线，使人们难以辨别火势发展方向和寻找安全疏散路线。
- 3) 恐慌性

二氧化碳和**一氧化碳**是燃烧产生的两种主要燃烧产物。

第二章 火灾基础知识

学习要求：

掌握火灾的定义与分类，

熟悉火灾的危害性和火灾发生的常见原因，

掌握火灾蔓延的机理与途径以及灭火的基本原理与方法

第一节 火灾的定义、分类与危害

一、火灾的定义

在时间或空间上失去控制的燃烧所造成的灾害。

1) 按照燃烧对象的性质分为六类

A类火灾：固体物质火灾

B类火灾：液体或可熔化固体物质火灾

C类火灾：气体火灾

D类火灾：金属火灾

E类火灾：带电火灾

F类火灾：烹饪器具内的烹饪物火灾

2) 按照火灾事故所造成的灾害损失程度分类：

①特别重大火灾：是指造成30人以上死亡，或者100人以上重伤，或者1亿元以上直接财产损失的火灾；

②重大火灾：10人以上30人以下死亡，或50人以上100人以下重伤，或五千万至1亿元直接财产损失；

③较大火灾：3人以上10人以下死亡，或10人以上50人以下重伤，或者一千万至五千万直接财产损失；

④一般火灾：是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者一千万以下直接财产损失的火灾。

按照火灾事故所造成的灾害损失程度分类

死亡人数	3人	10人	30人
重伤人数	10人	50人	100人
经济损失	1千万	5千万	1亿



- 注：1. 直接财产损失不包括赔偿等间接损失。
 2. “以上”包括本数，“以下”不包括本数。

第二节 火灾发生的常见原因

- 一、电气：30%居于首位
- 二、吸烟：5.6%
- 三、生活用火不慎：17.6%
- 四、生产作业不慎：2.9%
- 五、玩火：3.3%
- 六、放火：1.7%
- 七、雷击

第三节 建筑火灾蔓延的机理与途径

一、建筑火灾蔓延的传热基础

1) 热传导

相互接触而温度不同的物体或物体中温度不同的各个部分之间，当不存在宏观的相对位移时，由微观粒子的热运动引起的热传递现象。

2) 热对流

流体中温度不同的各个部分之间，由于相对的宏观运动而把热量从一处带到另一处的现象。

具有相对位移的流体与固体表面之间的传热过程称为对流换热。

3) 热辐射

由热运动产生的，以电磁波形式传递能量的方式。

水平：火灾初期0.1-0.3m/s，中期：0.5-0.8m/s。

垂直：通长为1-5m/s，在楼梯间、管井中可达6-8m/s。

当高层建筑发生火灾时，烟气在其内的流动扩散一般有3条路线：

第一条，也是最主要的一条是：着火房间→走廊→楼梯间→上部各楼层→室外；

第二条是着火房间→室外；

第三条是着火房间→相邻上层房间→室外。

二、建筑火灾的烟气蔓延

1) 烟气的扩散路线

室内：垂直上升羽流——水平顶棚射流——撞击壁面反浮力壁面射流——
形成烟气层——降低至开口高度流出

高层建筑：起火房间——走廊——楼梯间——上层各楼层——室外

2) 烟气流动的驱动力：烟囱效应、火风压、外界风的作用。

3) 烟气蔓延的途径：

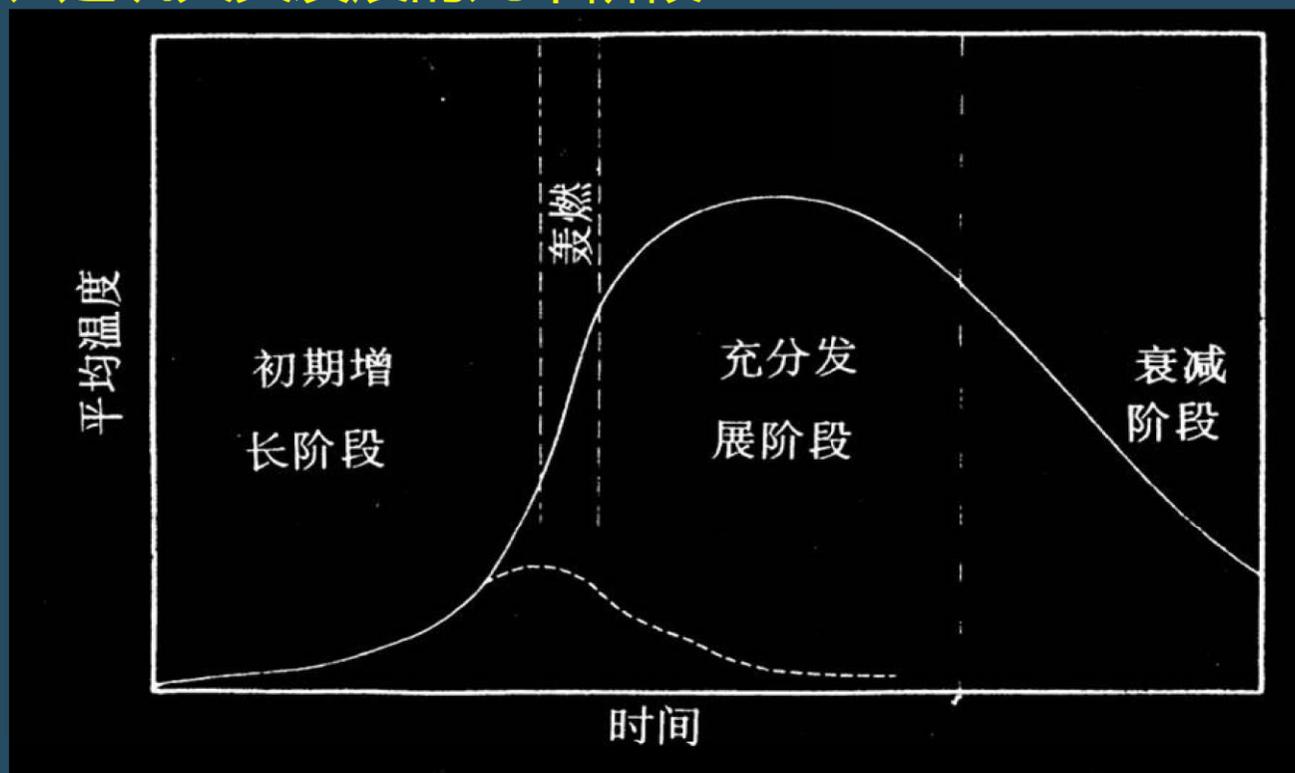
孔洞开口蔓延

穿越墙壁的管线和缝隙蔓延

闷顶内蔓延

外墙面蔓延

三、建筑火灾发展的几个阶段



三、建筑火灾发展的几个阶段

(一) 初期增长阶段

(二) 充分发展阶段

在建筑室内火灾持续燃烧一定时间后，燃烧范围不断扩大，温度升高，室内的可燃物在高温的作用下，不断分解释放出可燃气体，当房间内温度达到 $400 \sim 600^{\circ}\text{C}$ 时，室内绝大部分可燃物起火燃烧，这种在一定空间内可燃物的表面全部卷入燃烧的瞬变状态，称为轰燃。

(三) 衰减阶段

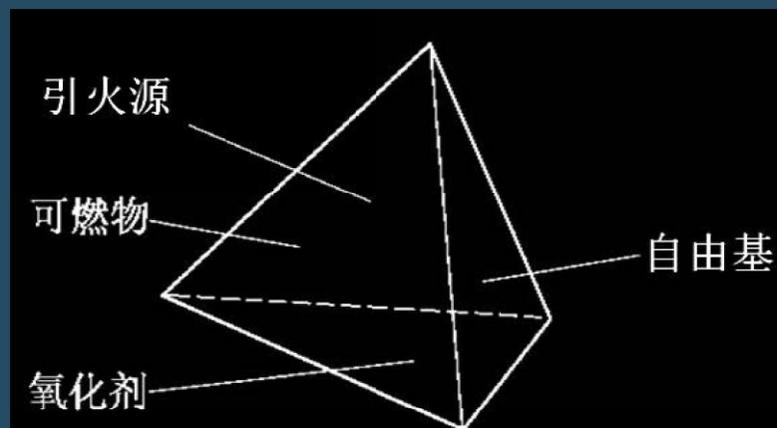
第四节 灭火的基本原理与方法

一、冷却灭火:固体燃点以下，液体闪点以下

二、隔离灭火

三、窒息灭火：氧15%以下，水蒸气35%以上

四、化学抑制灭火



第三章 爆炸基础知识

学习要求：

了解爆炸的定义和分类，
理解爆炸浓度极限与温度极限的概念与应用，
掌握常见爆炸危险源的特征及爆炸形成机理。

第一节 爆炸的概念及分类

一、爆炸：由于物质急剧氧化或分解反应产生温度、压力增加或两者同时增加的现象，称为爆炸。

二、爆炸的分类

1) 物理爆炸：物质因状态或压力发生突变而形成的爆炸叫物理爆炸，爆炸前后物质的化学成分不改变，可直接或间接产生火灾。

如：蒸汽锅炉因水快速汽化爆炸，压缩气体或液化气瓶受热爆炸，油桶受热爆炸。

2) **化学爆炸**：化学爆炸是指由于物质急剧氧化 或分解产生温度、压力增加或两者同时增加而形成的爆炸现象，能直接造成火灾。

3) **核爆炸**：由于原子核裂变或聚变反应，释放出核能所形成的爆炸，称为核爆炸。

2) 化学爆炸

①炸药爆炸：炸药是为了完成可控制爆炸而特别设计制造的物质，绝大多数炸药不需外界供氧，但需要外界点火源引起。

炸药爆炸属于凝聚体系爆炸，化学反应速度极快。

爆炸产物的直接作用、冲击波、外壳破片。



②可燃气体爆炸：指物质以气体、蒸气状态所发生的爆炸。气体爆炸由于受体积能量密度的制约，爆炸威力相对较小。

混合气体爆炸：指可燃气体（或液体蒸汽）和助燃性气体的混合物在点火源作用下发生的爆炸。可燃气体与空气组成的混合气体遇火源能发生爆炸的浓度范围称为**爆炸极限**。

气体单分解爆炸：指单一气体在一定压力作用下发生分解反应并产生大量反应热，使气态物膨胀而引起的爆炸。

气体单分解爆炸的发生需要满足一定的压力和分解热的要求。能使单一气体发生爆炸的最低压力值称为**临界压力**。

③可燃粉尘爆炸：悬浮于空气中的可燃粉尘触及火源时发生的爆炸现象

粉尘爆炸的条件：

粉尘具有爆炸性

悬浮在空气中并与空气混合并达到爆炸浓度；

足以引起爆炸的引火源

粉尘爆炸的特点：

连续性爆炸是粉尘爆炸的最大特点粉尘爆炸所需的最小点火能量较高

与可燃气体爆炸相比，粉尘爆炸压力上升较缓慢，较高压力持续时间长，释放的能量大，破坏力强

影响粉尘爆炸的因素

颗粒的尺寸：

比表面积粉尘浓度：爆炸极限

空气的含水量：最小点火能量

含氧量：爆炸极限

可燃气体含量

第二节 爆炸极限

一、气体和液体蒸汽的爆炸极限

1) 气体和液体的爆炸极限通常用体积百分比% 表示

2) 影响爆炸极限的因素：

火源能量的影响：火源能量越大，爆炸极限范围越宽；

初始压力的影响：初始压力增加，爆炸范围增大（干燥的CO除外）

初始温度的影响：初始温度越高，爆炸极限范围越宽；

惰性气体的影响：加入惰性气体，爆炸极限范围变窄。

二、可燃粉尘的爆炸极限

粉尘的爆炸极限通常用单位体积中粉尘的质量 (g/m^3) 表示。通常只考虑粉尘的爆炸下限。

三、爆炸混合物浓度与危险性的关系

可燃物质的浓度稍高于化学当量比时,可燃物质与空气中的氧发生充分反应,放出的热量最多,产生的压力最大。

四、爆炸极限在消防上的应用

爆炸极限是评定可燃气体火灾危险性大小的依据

爆炸极限是评定气体生产、储存场所火险类别的依据，也是选择电气防爆型式的依据；

根据爆炸极限可以确定建筑物耐火等级、层数、面积、防火墙占地面积、安全疏散距离和灭火设施

根据爆炸极限，确定安全操作规程

第三节 爆炸危险源

发生爆炸必须具备两个基本要素，

一是爆炸介质，二是引爆能源，两者缺一不可。

一、引起爆炸的直接原因

1) 物料原因：生产中使用的原料、中间体和产品大多是有火灾、爆炸危险性的可燃物。

2) 作业行为原因：违反操作规程、违章作业，生产和生活用火不慎，判断失误、操作不当，盲目施工等。

3) 生产设备原因：设备材料或结构缺陷；由于腐蚀、超温、超压等而致出现破损、失灵、机械强度下降、运转摩擦部件过热等。

4) 生产工艺原因：物料的加热方式方法不当；对工艺性火花控制不力；对化学反应型工艺控制不当；对工艺参数的控制失灵。

二、常见爆炸点火源

火源类别	火源举例
机械火源	撞击、摩擦
热火源	高温热表面、日光照射并聚焦
电火源	电火花、静电火花、雷电
化学火源	明火、化学反应热、发热自燃

三、最小点火能量

每一种气体爆炸混合物，都有起爆的最小点火能量，低于该能量，混合物就不爆炸，采用mJ作为最小点火能量的单位。

第四章 易燃易爆危险品消防安全知识

学习要求：

了解易燃易爆危险品的概念及分类，

了解易燃气体、易燃液体、易燃固体、易于自燃的物质和遇水放出易燃气体的物质、氧化性物质和有机过氧化物等几类易燃易爆危险品的火灾危险特性。

危险品系指有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、放射性等性质，在运输、装卸和储存保管过程中，易造成人身伤亡和财产损毁而需要特别防护的物品。

容易燃烧爆炸的危险品即为**易燃易爆危险品**，具体指国家标准《危险货物分类和品名编号》

（GB6944）和《危险货物物品名表》（GB12268）中的爆炸品、易燃气体、易燃液体、易燃固体、易于自燃的物质和遇水放出易燃气体的物质、氧化性物质和有机过氧化物。

第二节 易燃气体

一、易燃气体的分级

I级：爆炸下限 $< 10\%$ ；或不不论爆炸下限如何 爆炸极限范围 ≥ 12 个百分点；

II级： $10\% \leq$ 爆炸下限 $< 13\%$ ，且爆炸极限范围 < 12 个百分点

爆炸下限 $< 10\%$ 甲类，爆炸下限 $\geq 10\%$ 乙类

二、易燃气体的火灾危险性

1) 易燃易爆性

- ①通常比液体、固体易燃，并且燃烧速度快。
- ②一般来说,由简单成分组成的气体，比复杂成分组成的气体易燃，燃速快，火焰温度高，着火爆炸危险性大。
- ③价键不饱和的易燃气体比相对应价键饱和的火灾危险性大。

2) 扩散性

- ①比空气轻的气体逸散在空气中可以无限制地扩散与空气形成爆炸性混合物，并能够借风势迅速蔓延和扩展；
- ②比空气重的气体泄漏出来时，往往飘浮于地表、沟渠、厂房死角等处，长时间聚集不散，易与空气在局部形成爆炸性混合气体。

3) 可缩性和膨胀性

体积不变时，气体压力与温度成正比

4) 带电性

分子间的相互摩擦，气体中的固体颗粒或液体杂质在与喷嘴产生的摩擦等因素产生静电。影响气体静电荷产生的主要因素是**杂质和流速**。

5) 腐蚀性、毒害性

①腐蚀性

②毒害性

第三节 易燃液体

闭杯试验闪点不高于60 °C的液体、液体混合物或含有固体混合物的液体

一、易燃液体的分类

易燃液体分为三级

1级：初沸点 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ 。

2级：闪点 $< 23^{\circ}\text{C}$ ，并且初沸点 $> 35^{\circ}\text{C}$ 。

3级： $23^{\circ}\text{C} \leq \text{闪点} \leq 60^{\circ}\text{C}$ ，且初沸点 $> 35^{\circ}\text{C}$ ；

以 28°C 和 60°C 为界分为甲乙丙类火险物质

二、易燃液体的火灾危险性

- 1) 易燃性：火灾危险的大小，取决于分子结构和分子量的大小。
- 2) 爆炸性：易燃液体的挥发性越强，爆炸危险就越大。
- 3) 受热膨胀性：储存于密闭容器中的易燃液体受热后，本身体积膨胀的同时蒸气压力增加。

- 4) 流动性：易燃液体的流动性增加了火灾危险性。
- 5) 带电性：多数易燃液体在灌注、输送、喷流过程中能够产生静电。
- 6) 毒害性：易燃液体大都本身或其蒸气具有毒害性，有的还有刺激性和腐蚀性。

第四节 易燃固体、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质

一、易燃固体

易燃固体是指燃点低，对热、撞击、摩擦敏感，易被外部火源点燃，燃烧迅速，并可能散发出有毒烟雾或有毒气体的固体。但不包括已列入爆炸品的物质。

1) 易燃固体的分类与分级

根据燃点的高低，燃烧物质可分为易燃固体和可燃固体，燃点高于 300°C 的称为可燃固体，燃点低于 300°C 的为易燃固体。

易燃固体按其燃点的高低、燃烧速度的快慢、放出气体的毒害性的大小通常还分成甲乙两级。

2) 易燃固体包括的范围

① 固态退敏爆炸品

指为抑制爆炸性物质的爆炸性能，用水或酒精湿润爆炸性物质，或用其他物质稀释爆炸性物质后，而形成的均匀固态混合物，有时也称**湿爆炸品**。

②自反应物质

即使没有氧气（空气）存在，也容易发生激烈放热分解的热不稳定物质。
在无火焰分解情况下，某些可能散发毒性蒸气或其它气体。

3) 易燃固体的火灾危险性

- ①燃点低、易点燃
- ②遇酸、氧化剂易燃易爆
- ③本身或燃烧产物有毒

二、易于自燃的物质

1) 分类

①**发火物质**：指即使只有少量物品与空气接触，在不到5min内便会燃烧的物质，包括混合物和溶液（液体和固体）。如白磷、三氯化钛等。

②**自热物质**：指发火物质以外的与空气接触便能自己发热的物质，如赛璐珞碎屑、潮湿的棉花等。

三、遇水放出易燃气体的物质

1) 分类

- ①一是遇水发生剧烈的化学反应，释放出的热量能把反应产生的可燃气体加热到自燃点，如金属钠、碳化钙等；
- ②另一种是遇水能发生化学反应，但释放出的热量较少，但当可燃气体一旦接触火源也会立即着火燃烧，如氢化钙、保险粉等。

2) 火灾危险性：

- ①遇水或遇酸燃烧性：着火时，不能用水及泡沫灭火剂扑救
- ②自燃性：贮存必须与水及潮气隔离
- ③爆炸性
- ④其他

第五节 氧化性物质和有机过氧化物

一、氧化性物质

1) 氧化性物质的分类

氧化性物质按物质形态，可分为固体氧化性物质和液体氧化性物质。

根据氧化性能强弱，无机氧化性物质分为两级。

一级主要是碱金属或碱土金属的过氧化物和盐类,例如过氧化钠、高氯酸钠、硝酸钾、高锰酸钾等。

二级氧化性物质虽然也容易分解，但较一级稳定，是较强氧化剂，能引起燃烧。除一级外的所有无机氧化剂均属此类，例如亚硝酸钠、亚氯酸钠、连二硫酸钠，重铬酸钠、氧化银等。

2) 氧化性物质的火灾危险性

- ①**受热、被撞分解性**：受热、被撞击或摩擦时易分解出氧；
- ②**可燃性**：少数具有可燃性，主要是有机硝酸盐类；
- ③**与可燃液体作用自燃性**：有些氧化性物质与可燃液体接触能引起燃烧；
- ④**与酸作用分解性**：氧化性物质遇酸后,大多数能发生反应，而且反应剧烈，甚至引起爆炸。

- ⑤**与水作用分解性**：有些氧化性物质，特别是活泼金属的过氧化物，遇水或吸收空气中的水和 CO_2 能分解放出原子氧，致使可燃物质爆燃；
- ⑥**强氧化性物质与弱氧化性物质作用分解性**：强氧化剂与弱氧化剂相互之间接触能发生复分解反应，产生高热而引起着火或爆炸；
- ⑦**腐蚀毒害性**：不少氧化性物质还具有一定的毒性腐蚀性，能毒害人体，烧伤皮肤。

易燃易爆品的火灾危险性

物质或场所名称	火灾危险性内容
易燃气体	(1) 易燃易爆性 (2) 扩散性 (3) 可缩性和膨胀性 (4) 带电性 (5) 腐蚀性、毒害性
易燃液体	(1) 易燃性 (2) 爆炸性 (3) 受热膨胀性 (4) 流动性 (5) 带电性 (6) 毒害性
易燃固体	(1) 燃点低、易点燃 (2) 遇酸、氧化剂易燃易爆 (3) 本身或燃烧产物有毒
易于自燃的物质	(1) 遇空气自燃性 (2) 遇湿易燃火灾危险性 (3) 积热自燃性
遇水放出易燃气体的物质	(1) 遇水或遇酸燃烧性 (2) 自燃性 (3) 爆炸性
氧化性物质	(1) 受热、被撞分解性 (2) 可燃性 (3) 与可燃液体作用自燃性 (4) 与酸作用分解性 (5) 与水作用分解性 (6) 强氧化性物质与弱氧化性物质作用分解性 (7) 腐蚀毒害性。
厨房	(1) 燃料多 (2) 油烟重 (3) 电气线路隐患大 (4) 灶具器具易引发事故 (5) 用油不当引发火灾。

真题：2015单选1题

1.用着火四面体来表示燃烧发生和发展的必要条件时，“四面体”是由可燃物，氧化剂，引火源和（ ）。

A.氧化反应

B.热分解反映

C.热传递

D.链式反映自由基

真题：2015单选1题

1.用着火四面体来表示燃烧发生和发展的必要条件时，“四面体”是由可燃物，氧化剂，引火源和（ ）。

A.氧化反应

B.热分解反映

C.热传递

D.链式反映自由基

答案：D

真题：2015单选4题

4.某面粉加工厂的面粉碾磨车间为3层钢筋混凝土结构建筑,建筑高度为25m,建筑面积共3600m²。根据生产的火灾危险性分类标准,该面粉碾磨车间的火灾危险性类别应确定为()。

- | | |
|------|------|
| A.甲类 | B.乙类 |
| C.丙类 | D.丁类 |

真题：2015单选4题

4.某面粉加工厂的面粉碾磨车间为3层钢筋混凝土结构建筑,建筑高度为25m,建筑面积共3600m²。根据生产的火灾危险性分类标准,该面粉碾磨车间的火灾危险性类别应确定为()。

- | | |
|------|------|
| A.甲类 | B.乙类 |
| C.丙类 | D.丁类 |

答案：B

真题：2015单选5题

5.某百货公司仓库，储存的物品包括桶装食用油、家电、服装、陶瓷器具、玻璃制品、塑料玩具、自行车。仓库的火灾危险性类别应确定为（ ）。

A.甲类

B.乙类

C.丙类

D.丁类

真题：2015单选5题

5.某百货公司仓库，储存的物品包括桶装食用油、家电、服装、陶瓷器具、玻璃制品、塑料玩具、自行车。仓库的火灾危险性类别应确定为（ ）。

A.甲类

B.乙类

C.丙类

D.丁类

答案：C

真题：2015单选62题

62.某单位的汽车喷漆车间采用二氧化碳灭火系统保护，下列关于二氧化碳灭火系统灭火机理的说法中，正确的是（ ）。

A.窒息和隔离

B.窒息和吸热冷却

C.窒息和乳化

D.窒息和化学抑制

真题：2015单选62题

62.某单位的汽车喷漆车间采用二氧化碳灭火系统保护，下列关于二氧化碳灭火系统灭火机理的说法中，正确的是（ ）。

- A.窒息和隔离
- B.窒息和吸热冷却
- C.窒息和乳化
- D.窒息和化学抑制

答案：B

真题：2016单选1题

1.对于原油储罐，当罐内原油发生燃烧时，不会产生（ ）

A.闪燃

B.热波

C.蒸发燃烧

D.阴燃

真题：2016单选1题

1.对于原油储罐，当罐内原油发生燃烧时，不会产生（ ）

A.闪燃

B.热波

C.蒸发燃烧

D.阴燃

答案：D 原油为液体，不会发生阴燃

真题：2016单选2题

2.汽油闪点低，易挥发，流动性好，存有汽油的储罐受热不会（ ）现象。

A.蒸汽燃烧及爆炸

B.容器爆炸

C.泄露产生呢过流淌火

D.沸溢和喷溅

真题：2016单选2题

2.汽油闪点低，易挥发，流动性好，存有汽油的储罐受热不会（ ）现象。

- A.蒸汽燃烧及爆炸
- B.容器爆炸
- C.泄露产生呢过流淌火
- D.沸溢和喷溅

答案：D

真题：2016多选81题

81.下列储存物品中，属于乙类火灾危险性分类的有（ ）

A 煤油

B 乙烯

C 油布

D 赤磷

E 硝酸铜

真题：2016多选81题

81.下列储存物品中，属于乙类火灾危险性分类的有（ ）

A 煤油

B 乙烯

C 油布

D 赤磷

E 硝酸铜

答案：ACE

扫一扫 更多学习交流

学天网校



学天服务号



全国统一客服热线：400-9944-365

全国统一客服QQ：800086018

学天网校：www.xuetian.cn



出品