



广东省防腐蚀协会

GUANG DONG ANTICORROSION ASSOCIATION

GDA

防腐施工 如何避免危险化学品爆燃事故

主讲：龙乃健

广东省防腐蚀协会 会长
化工工艺高级工程师

衷心感谢



大会组委会提供学习和交流的机会！

❖ 广东省防腐蚀协会，前身为广东省石油化工防腐蚀技术研究中心，成立于1980年，主管单位为广东省石化厅，2007年2月更名为广东省防腐蚀协会。

❖ <http://www.gdaa.org.cn/>

❖ Email: gdaa2016@163.com



会员代表大会

党员大会

理事会

常务理事会

会长

专业委员会
(专业分会)

党支部

专家
委员会

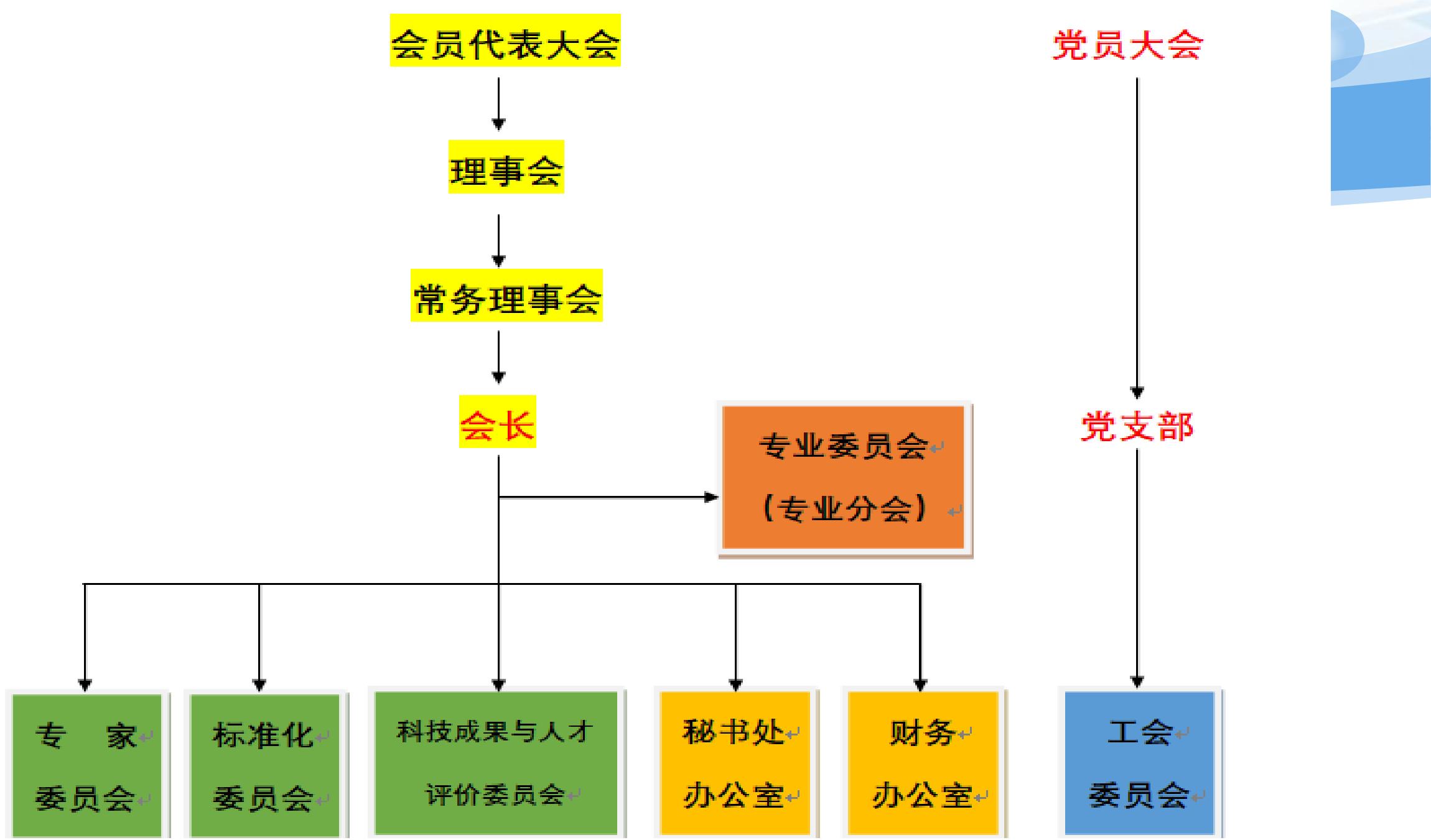
标准化
委员会

科技成果与人才
评价委员会

秘书处
办公室


财务
办公室

工会
委员会



协会领导

会 长	龙乃健	广州市思迪克重防腐涂料工程有限公司
常务副会长	欧阳仿	中山森田化工有限公司
	钟立锋	英德市华宾涂料有限公司
	张志忠	广州中乔防腐工程有限公司
副 会 长	邱清华	广东达尔新型材料有限公司
	赖华生	珠海市威旗防腐科技股份有限公司
	刘兴唐	广州兴鲁涂料工程有限公司
	徐迎宾	广州科苑新型材料有限公司
	李咏梅	广州声华科技有限公司
秘 书 长	李建三	华南理工大学机械与汽车工程学院



❖ 协会的宗旨：遵守国家宪法、法律、法规和各项国家政策，遵守社会主义社会道德风尚。反映会员呼声，维护会员的合法权益，积极开展以**会员服务、行业自律、市场协调指导、学术技术交流、技术攻关推广**等为主要内容的活动，提高我省防腐蚀技术水平。

我们的团队





广东省防腐蚀协会

GUANG DONG ANTICORROSION ASSOCIATION

GDA

防腐施工 如何避免危险化学品爆燃事故

主讲：龙乃健

广东省防腐蚀协会 会长
化工工艺高级工程师

一、故事二则

STORY

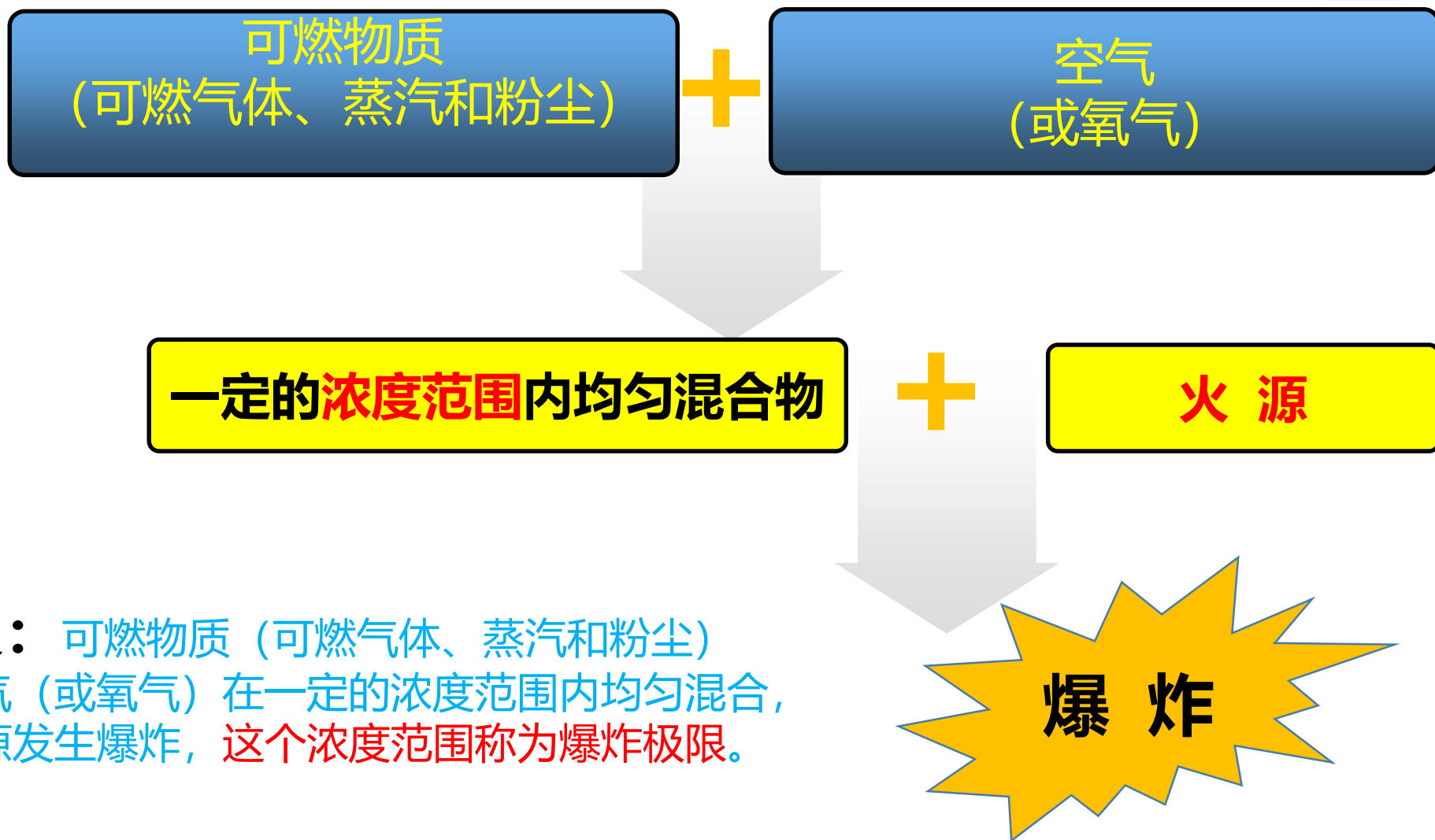
1、污水池
内壁衬贴环
氧树脂玻璃
钢，抽烟引
发火灾事故。

2、药厂地坪
环氧自流平施
工，晚间突然
停电，施工工
人用打火机火
光照明，引发
火灾事故。

二、事故原因：丙酮

	项目	指标	备注
1	沸点	56.6℃	挥发性大
2	爆炸极限	2.5~12.8	下限低
3	闪点	-17.8℃	闪点低

三、爆炸极限



定义：可燃物质（可燃气体、蒸汽和粉尘）与空气（或氧气）在一定的浓度范围内均匀混合，遇火源发生爆炸，这个浓度范围称为爆炸极限。

四、闪点

在规定的试验条件下



液体蒸汽

+

点火源



着火

闪点：在规定的试验条件下，使用某种点火源造成液体蒸汽**着火**的**最低温度**。

液体的闪点越低，该液体的危险性越大。

温度

高

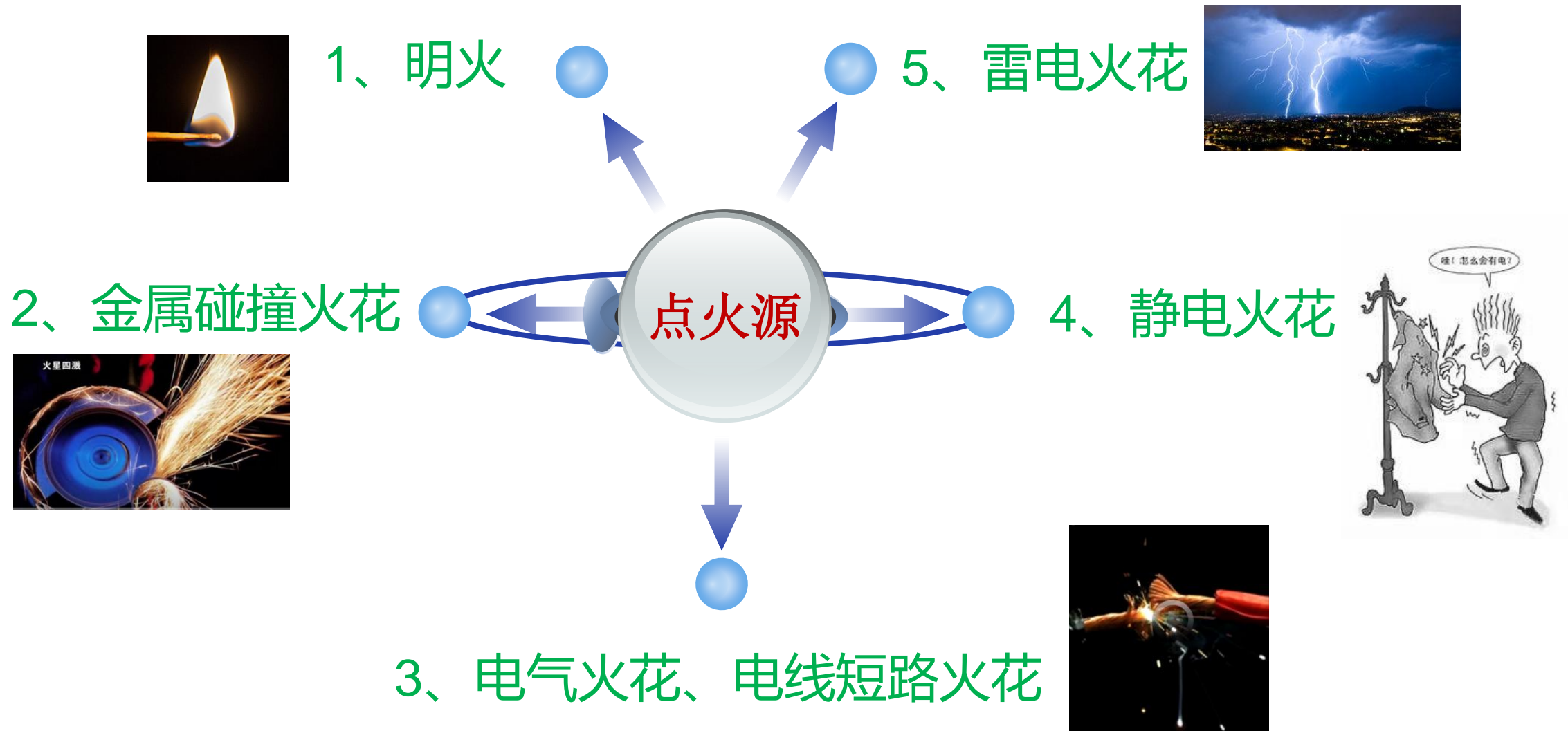
高于闪点，
能点着火

闪点
温度

低

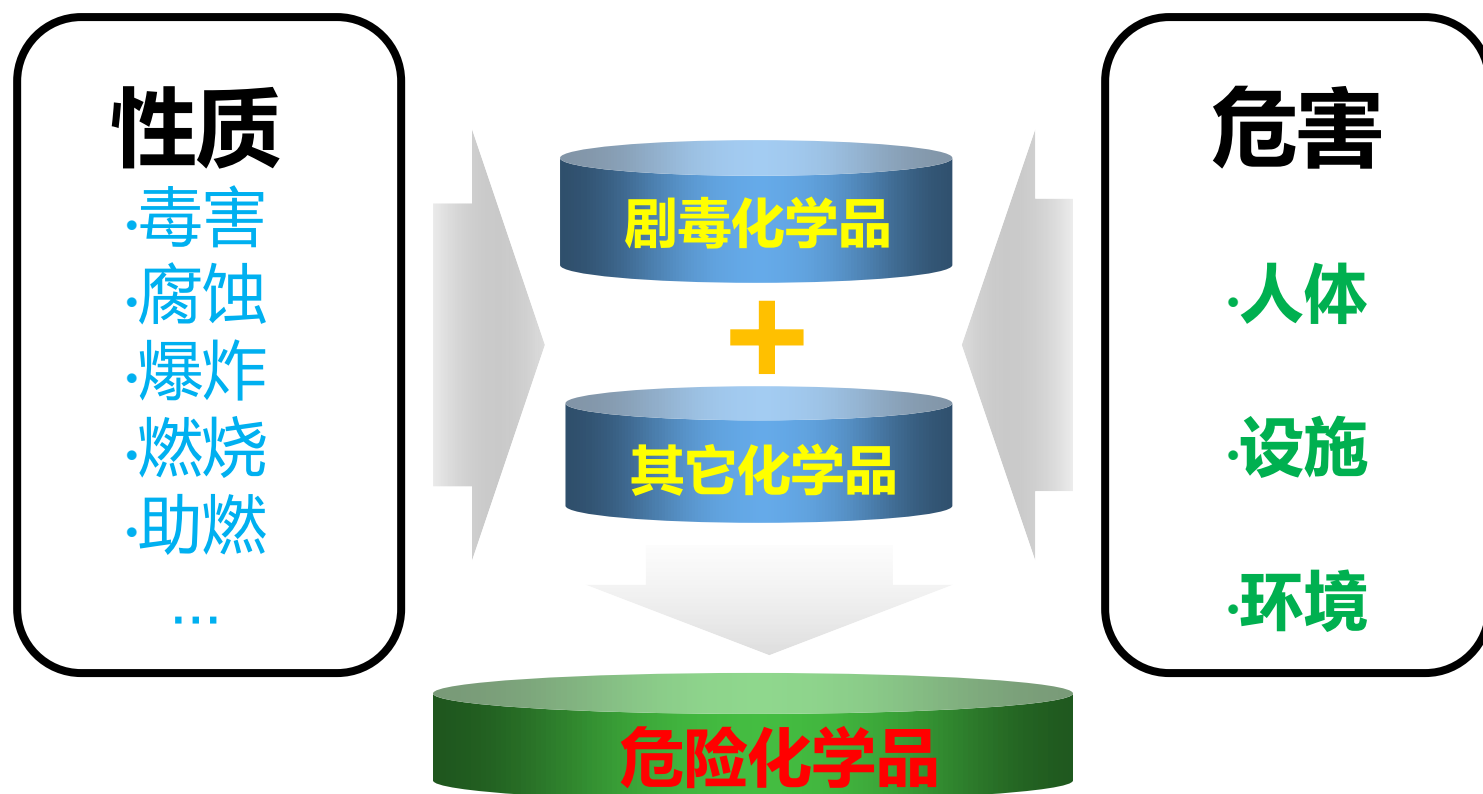
低于闪点，
点不着火

五、点火源



六、危险化学品

危险化学品：具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其它化学品。



七、防腐施工常用的危险化学品



八、施工现场常见的点火源

1

火机
火柴
焊接

明火

2

机械维修

金属切割

金属碰撞

3

电气火花
电线短路火花
静电火花

电火花

九、危险化学品爆燃原因

1. 必要条件

易燃气体、易燃液体蒸汽

+

空气（或氧气）

混合

混合浓度在爆炸极限范围内

+

施工现场点火源

2. 充分条件

爆燃原因：

1、必要条件：易燃气体、易燃液体蒸汽与空气混合，浓度在该气体（蒸汽）的爆炸极限范围内；

2、充分条件：施工现场存在点火源。

爆 炸

十、防腐施工怎样避免危险化学品爆燃事故

1. 必要条件

易燃气体、易燃液体蒸汽

+

空气（或氧气）

混合

混合浓度在爆炸极限范围内

2. 充分条件

+

施工现场点火源

爆炸

- 一、不允许必要条件和充分条件的存在；
- 二、破坏必要条件，消灭充分条件。

Thank You !

交流完毕，谢谢大家！