

珠海加工金属粉尘爆炸测试

产品名称	珠海加工金属粉尘爆炸测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

粉尘爆炸是化学爆炸的一种，原理是粉尘与空气的接触面积大，使得一些平常不燃或者难燃的物质在空气中具备爆炸危险。粉尘爆炸具有连续性、最小点火能量高、压力上升缓慢、压力持续时间长的特点。

在各种安全事故当中，粉尘爆炸是比较特殊的一种，一旦发生粉尘爆炸的事件，一般危害性是很大的。比如2014年8月2日，江苏省昆山市一个金属抛光车间发生铝粉尘爆炸事故，造成146人死亡、114人受伤的惨重事件（数据来源于新华社2016年2月3日消息）。

我们常见的爆炸有化学爆炸和物理爆炸两种形式，化学爆炸是指爆炸前后物质发生了化学变化，粉尘爆炸属于化学变化。

其原理是：粉尘的粒径非常小，当具有爆炸性的粉尘悬浮于空气中时，粉尘与空气的接触面积大大增加，此时局部的点火源可引起粉尘燃烧，如果达到了爆炸浓度，那么局部燃烧释放的能量可以延伸，导致多米诺骨牌效应，使得整个粉尘空间发生剧烈的爆炸。

影响粉尘爆炸的因素非常多，比如粉尘浓度、空气含水量、空气温度、空气压力、粉尘性质、容器大小等等；由于粉尘与空气的接触面积非常大，对于很多正常情况下不燃或者难燃的物质，比如铝、铁、氧化亚铁、树脂等等，在粉尘状态下也变得极易发生爆炸。

粉尘爆炸相对于气体爆炸来说，其释放的能量大，产生的破坏力强，较高压力持续时间长，而且时常伴随着连续爆炸，所以粉尘爆炸的危害非常大，对于存在粉尘爆炸风险的工厂或者车间，一定要防患于未然。

比如铝粉厂房、金属抛光车间、面粉研磨部位、活性炭制造厂房等等，在我国消防当中，就属于“乙类6项”火灾危险等级，需要有严格的消防安全措施。

虽然粉尘爆炸危害大，但是粉尘爆炸的预防手段很多，其效果也非常明显，比如：

- 1、控制相应粉尘在空气中的浓度，只要达不到爆炸浓度，就不会引起粉尘爆炸。
- 2、严格控制火源，粉尘爆炸的最小点火能量高，在易发生粉尘爆炸的地方，一定要严格限制明火的使用。
- 3、对必要的粉尘空间，可以降低氧含量和充入惰性气体，比如氮气、二氧化碳等等，可以有效抑制粉尘爆炸。
- 4、控制粉尘空间的空气参数，比如提高含水量、降低压力、降低环境温度、及时排除静电等等。