



# 粉尘为什么会爆炸

合，能形成可燃的混合气体，若遇明火或高温物体，极易着火，倾刻间完成燃烧过程，释放大量热能，使燃烧气体骤然升高，体积猛烈膨胀，形成很高的膨胀压力。燃烧后的粉尘，氧化反应十分迅速，它产生的热量能很快传递给相邻粉尘，从而引起一系列连锁反应。

粉尘发生爆炸必须具备一定的条件，归纳起来不外乎燃料、氧气和温度，现分述如下：

1、粒径大小——这是影响其反应速度和灵敏度的重要因素。一般，颗粒越小越易燃烧，爆炸也越强烈。粒径在200微米以下，且分散度较大时，易于在空中飘浮，吸热快，容易着火。粒径超过500微米，其中并含有一定数量的大颗粒则不易起爆。

2、化学成分——据实践分析，有机物粉尘中若含有 $\text{COOH}$ 、 $\text{OH}$ 、 $\text{NH}_2$ 、 $\text{NO}$ 、 $\text{C}=\text{N}$ 、 $\text{C}=\text{N}$ 和 $\text{N}=\text{N}$ 的基团时，发生爆炸

的危险性较大；含卤素和钾、钠的粉尘，爆炸趋势减弱。

3、粉尘浓度——在一个给定容积中，能够传播火焰的悬浮粉尘，其最小重量称为爆炸浓度。通常，达到粉尘爆炸浓度的粉尘才会发生爆炸。经验告诉我们，面粉的爆炸浓度约为 $15\text{--}20\text{ g/m}^3$ ，散粮爆炸浓度大约是 $30\text{--}40\text{ g/m}^3$ 。

4、空气湿度——当空气温度较大时，亲水性粉尘会吸附水份，从而使粉尘难以弥散和着火，传播火焰的速度也会减小。湿度大的粉尘即使着火，其热量首先消耗在蒸发粉尘中的水份，然后才用于燃烧过程。一般认为，粉尘湿度超过30%便不易起爆。

5、有足够的点火温度——粉尘爆炸大都起源于外部明火，如机械撞击、电焊和切割、静电火花或电火花、摩擦火花、火柴和高温体传热等。这类火灾最低点火温度为 $300\text{--}500^\circ\text{C}$ 。

6、足够的氧气——粉尘悬浮环境中需含有足够维持燃烧的氧气。



7、粉尘运动程度——悬浮在空气中的粉尘，运动强度越大，越易吸收空气中的氧气，而加快其反应速率，从而容易爆炸。

粉尘虽然会发生爆炸，但若采取可靠的措施还是可以避免的，防范的措施应着眼于爆发的条件：控制粉尘浓度；杜绝起燃点；减低空气中氧的浓度；采取有效降尘措施；建立预报系统；设置爆炸压力泄放口等。此外，在管理上建立必要的规章制度，落实管理措施也是非常必要的。

水能载舟，亦能覆舟，粉尘亦然。没有粉尘就没有云、雾、雨、雪，我们生存的环境就会变得非常恶劣：大地一片光秃，尽是黄沙，水源日益枯竭，人类和生物甚至无法生存。然而，粉尘又会给我们造成污染和公害，严重威胁人体健康和生命安全。但人类只要认真吸取以往的经验教训，大力开展科学研究和技术革新，粉尘污染和粉尘爆炸是可以避免和防治的。

佚名

无数微小粉尘的表面积加在一起是非常大的。一块东西变成无数粉尘后，表面积大大增加，表面分子与空气接触的机会增多了，使得表面分子的化学性质特别活跃。它们只要不多的热量，很少的空气，就可以充分燃烧。无数粉尘激烈燃烧，使周围的空气剧烈膨胀，就像炸药一样，引起爆炸。

一块1克重的煤，其表面积只有5—6平方厘米，而1克的煤粉飘尘，其表面积可达2平方米。粉尘与空气混

据了解，目前有多家医疗机构与生物医学公司研究生产出一种“人造皮肤”，并在昆山爆炸事件后，将其提供给伤员植皮使用。“人造皮肤”即生物医学活性皮肤，也叫组织工程皮肤。

“这种皮肤既有真皮，也有表皮，是利用人体的干细胞培养出的皮肤组织。干细胞既可以是自己的，也可以是别人的。”西南医院烧伤科主任医师彭代智介绍，这种技术采用胶原蛋白作为支架，将表皮细胞、真皮细胞构建成与人体皮肤相似的表皮层和真皮层，用于创面修复或植皮。“而如何确保植入的异体皮肤与患者自身受体皮肤组织相容，不发生排斥反应，是临幊上重点研究的问题。”

皮肤作为人体最大的组织，是与外界环境接触的屏障，一旦缺损容易造成感染，甚至危及生命安全。植皮救治是治疗烧伤后的一项重要措施，植皮是一种怎样的手术？新皮肤从哪来？

对于烧伤的分度，现在主要采用的是三度四分法，分别为一度、浅二度、深二度、三度。彭代智说，一

## 烧伤植皮：生物活性皮肤显身手

已提供给昆山爆炸伤员使用

度烧伤在采取一些紧急处理措施后，无需医学处理就能够自愈。三度就基本上不能治愈，由于热量破坏了皮肤附件，一般需植皮才能愈合，易形成瘢痕和瘢痕挛缩。按烧伤面积则分为轻度烧伤、中度烧伤、重度烧伤和特重烧伤。重度烧伤人员的救治需要经历几个关键时期，一是烧伤后48小时内的抗休克期，二是长达2—3个月甚至更长的抗感染期，三是恢复期。

在对患者进行植皮手术时，传统方法主要是从患者自身上取皮肤，选择身体上一块比较隐蔽的、完好的皮肤，利用电动刀进行精确刻度的截取，然后移植

到烧伤创面部位。“最好的就是用自己的皮肤，不发生排斥反应，植上就不会掉下来。”彭代智介绍，但对大面积皮肤缺损患者来说，仍存在着供皮区不足及造成机体新的损伤等问题。

植皮可以使用异体皮，包括动物或其他人的皮肤，高分子材料合成皮肤等。”彭代智介绍，由硅橡胶制成的膜状人工皮、新近开发的生物材料人工皮等，覆盖在创面上，可以防止水分与液体从创面蒸发与流失，阻挡细菌进攻，避免感染，并促使肉芽组织生长，帮助愈合。

王宇鹏

在全球总人口中，左撇子约占十分之一，那他们需要“扳”过来吗？还是如传言中那样反而更聪明？

### 要不要“扳”过来

一些传统观念认为左撇子不好，先前人们常想办法把左撇子“扳”过来，这样他们使用剪刀、开罐器等物品时，就会更加方便。不过，现在人们对左撇子已经没那么在意，许多拥有重大成就的名人都左撇子，如歌德、居里夫人、莫扎特、拿破仑、牛顿、卡夫卡等。

不少科学家也表示，把左撇子“扳”过来没有意义。如果突然让一个左撇子学生改用右手，他的写字速度很难赶上习惯用右手的同学，学习成绩也可能因此下滑。

### 左撇子真的更聪明吗

在细数多位左撇子名人后，有人提出左撇子更聪明。果真如此吗？德国《焦点在线》8月13日援引英国伦敦大学学院一项研究报道说，对1.1万名英国儿童的用手习惯和智商的调查显示，左撇子和右撇子的平均智商几乎没有区别。不过，左撇子似乎容易走极端，在天赋极高及学习成绩糟糕的孩子中，左撇子的比例明显较高。

“平均智商是相同的，但分布却不同，”进行这项研究的麦克纳尔斯说。按照《焦点在线》的说法，美国每年数学分班考试的结果也证明了这一点，左撇子多集中在成绩较好与较差的两端。另外一项研究显示，在美国职场上，接受过高等教育的左撇子工资要比右撇子高出10%至15%。

为什么会出现这种结果眼下尚不得而知。有人猜测，可能是因为左撇子需要更早地学习开发新的想法和解决方案，以适应右撇子为主的社会，这在一定程度上激发了他们的创造力和聪明才智。

### 只停留在统计学层面

左撇子看似更易成为天才，但也可能更易出现天才的另一面：疯狂。英国研究人员曾于2007年发现左撇子可能更容易患精神分裂症，有证据显示，左撇子人群中常出现的一种基因，可能会增加人们患精神分裂症的风险。

不过，研究人员认为，左撇子不必为此忧虑，因为很多因素可以导致精神分裂症，而研究发现的这种基因只是众多因素之一。何况也有类似研究持反对态度，认为左撇子患精神分裂症的风险并没有提高。

其实，目前不少关于左撇子的研究还只停留在统计学层面，无法确切证实其中的因素关系。

郭洋



## 自拍成瘾被定性精神疾病

美国精神病学协会已将“自拍成瘾”认定为一种精神疾病——强迫症，其特点是常常想自拍并将照片上传至社交网络，以弥补现实生活中的自尊心的缺失。这一精神疾病分为三个层次：第一个层次即情景自拍型，一天自拍至少三次，但并不上传至社交网络。第二个层次为严重自拍型，一天自拍至少三次，并上传自拍照至社交网络。第三个层

次为长期自拍型。抑制不住想自拍的冲动，一天上传自拍照至少六次。

心理医生指出，治疗这种精神疾病的药物目前还没有研制出来。

晓朴



## 人们为什么喜欢“晒幸福”

让人们重新感受生活在“人间”的感觉，就成了很多人“晒”自己的理由。

### ◆“晒秘密”可缓解心理压力

在当今社会，“暴露隐私”似乎成了现代人的一种“时尚心病”，人们已经不满足把秘密写在日记本里给自己看，而是需要“受众”和“互动”。于是，一些以“晒秘密”为主题的网站应运而生。人们把自己的隐私或内心的秘密公布在网站上，并与陌生人一起分享和交流。“晒秘密”网站的风行让我们发现：也许，我们心中的秘密也需要被分享。

人的心理可以分为3个领域：一个是自己知道别人也知道的层面，叫作“透明区”；另一个是自己知道而别人不知道的部分，叫作“隐匿区”；还有一个是自己不知道而别人可能知道也可能不知道的部分，被称为“潜在区”。研究发现，这3个领域在一个人的心理总量中所占的比例，很大程度上决定了他在生活中产生幸福感的能力。在健康的心理状态中，透明区应该最大，隐匿区较小，潜在区最小。如果隐匿区大于透明区，或者潜在区过大，都是不健康的心理状态。

由此可见，不可告人的内心秘密对

我们的心理是一种压力。秘密越多，压力越大。所以人们在不停地寻求着宣泄的途径。

### ◆“晒”得太多不是“幸福”

当然，凡事不能走极端，“晒”得太多也会带来一些问题。心理专家陈震平认为，其实，“晒”的经常都不是“幸福”，而是内心的虚荣。这是一种内心渴望被关注、被肯定的表现。这种心理的形成原因有以下四种可能：

其一，是自卑心理：天天对别人说“我老公好爱我”之类的话，是希望从感情上的出色，得出自身很出色的结论。

其二，是过度自恋；在晒的过程中极度地享受着别人投来的羡慕或嫉妒眼光。

其三，是缺乏安全感：“晒幸福”的人心灵天真地以为，当情感见光了，就更加有保障了。

最后，是由于生活的空虚，“晒幸福”也就成了唯一有乐趣的事情。

如果能避免这些误区，将真正有趣的东西分享出来，注重平等而高质量的交流，形成自我表达的良性循环，那么各种“晒”将为我们的社交生活提供有益的补充。

# 左撇子需要「扳」过来吗



创  
意  
科  
技

图为“鱼洗衣机”，其形状和鱼缸差不多，清新明亮。洗衣服的时候，只要加入适量的水和专门定制的“机器小鱼”，然后扔进脏衣服，“鱼儿们”就会争先恐后地吃掉污渍了。这种方法不仅不用任何洗衣液或洗涤剂，同时还能让这些小鱼形成一个小小的“生态圈”。当然，目前该设计还只是一个美好的创意。

◆“晒”是一种自我表露

从根本上讲，所有这些“晒”的行为，都是在向他人传递关于自我的信息。自我表露是一种进化而来的本能，它可以为我们带来一些生存优势，比如拉近和他人的关系、获得反馈，让我们可以改进自己的表现。

我们在展示与自己有关的信息时，还可以从中获得一种自发的快感。在近

期的一项神经科学研究中，美国哈佛大学的研究者发现，当人们表达自己的想法或描述自己的性格时，会激活大脑中名叫伏隔核和腹侧被盖区的区域。此前的研究已经表明，这些区域与心理上的奖赏机制有关；当人们从食物和性中获得快感时，也会激活相同的区域。可见，自我表露与食物和性类似，都是一种本能的需求。心理学家很早就发现，自我表露是人际关系的润滑剂。

### ◆“晒”可以减少孤独感

很多人都会有这样的感受，社会发展，人与人内心的距离似乎越疏远。有研究数据表明，社交网络其实可以减少人们的孤独感。比如在一项柏林大学的研究中，研究者将大学生分成两组，一组要求他们提高Facebook（社交网站）的状态更新频率，另一组则保持不变。一周之后，那些提高了状态更新频率的大学生，孤独感出现了显著下降，另一组则没有变化。而且，孤独感的下降是否有人回复无关，只要增加了状态更新频率，孤独感就会下降。除了互窥、攀比等表层原因外，通过另一种途

讲文明树新风 公益广告

中国精神 中国形象 中国文化 中国表达

**国有产权挂牌公告**

(1)竞买人应于2014年8月27日下午17时00分(本时间为交易保证金到账截止时间)前，将交易保证金足额缴入至上述指定账户。交易保证金逾期到账的，不予接受竞买。

(2)展示时间：2014年8月25日至2014年8月26日，每天8:30-12:00,14:30-18:00。

(3)报名时间：2014年8月28日上午9:00-10:30。

(4)报名地点：巨野县公共资源交易中心大厅。

(5)交易保证金：1万元/宗。

(6)交易保证金账户名称：巨野县预算外资金管理局

交易保证金账号：2299 1898 0841

开户银行名称：中国银行股份有限公司巨野支行

7、注意事项：

**国有产权挂牌公告**

受开发区、曹县、成武国资局委托，我公司定于2014年8月29日下午15:00在市兴菏国有产权交易大厅举行车辆交易会。

1、标的物：公务车辆一批

2、凡有意竞买者请与我公司联系，带相关有效证件到我公司办理竞买手续并交纳竞买保证金1万元/辆

3、展示时间：2014年8月27日 上午8:30—12:00,下午14:30—18:00;

4、展示地点：标的所在地

5、报名截止时间：2014年8月28日下午4:30

6、报名地点：菏泽市兴菏国有产权交易大厅

7、详情咨询：0530-5038588 或登录公司网站http://www.hzsgyzc.com/

菏泽市兴菏国有产权交易有限责任公司

2014年8月18日

## 注销公告

经股东会研究决定，解散鄄城融银担保有限公司(注册号:37172620006725)，所有债权人请于公告之日起45日内到本公司办理清偿手续，到期将按照法定程序予以注销。

联系人:黄光亮 联系电话:2995788

2014年8月19日

## 公告

山东华信制药集团股份有限公司(注册资本5102万元，注册号:371700228017052)(以下简称“本公司”)拟分立为“山东华信制药集团股份有限公司(存续公司)”和“菏泽智盛人力资源有限公司(以下简称新设立公司)”。根据法律法规，原本公司债权债务由本公司承担，由新设立公司承担连带责任，分立后，存续公司的注册资本为4902万元，新设立公司注册资本为200万元，请本公司债权人自公告发布之日起45日内，向本公司申报债权。

联系人:曹永涛 联系电话:0530-5585655  
山东华信制药集团股份有限公司  
2014年8月19日

## 分类信息

## 出租仓库厂房

出租高标准仓库厂房，位于黄河路双河立交桥东2公里北，有办公楼、食堂、宿舍、停车场，共6000m<sup>2</sup>，可分租。

联系电话:15315656888 18953009609

## 地球只有一个

