

# 班组安全管理 基本理论





安 全 类

微信公众号



手机版网站



[www.hr369.cn](http://www.hr369.cn) 全国咨询热线：0512-55168168

声明：本网站资料来源于网络，如有版权、侵权问题，请告知，24小时内删除



**优品企业** 9元/人/年  
—— 专注企业在线学习培训软件

公司规模300人评估



**02. 常规培训模式 年度费用成本**



微信公众号



手机版网站



网址: <http://www.hr369.cn>

咨询热线: 0512-55168168





## 班组安全管理的基本概念

---



## 安全生产管理的基本原理

---



## 现代安全管理常用理论

---



# 1 班组安全管理的基本概念

## 1.1 安全

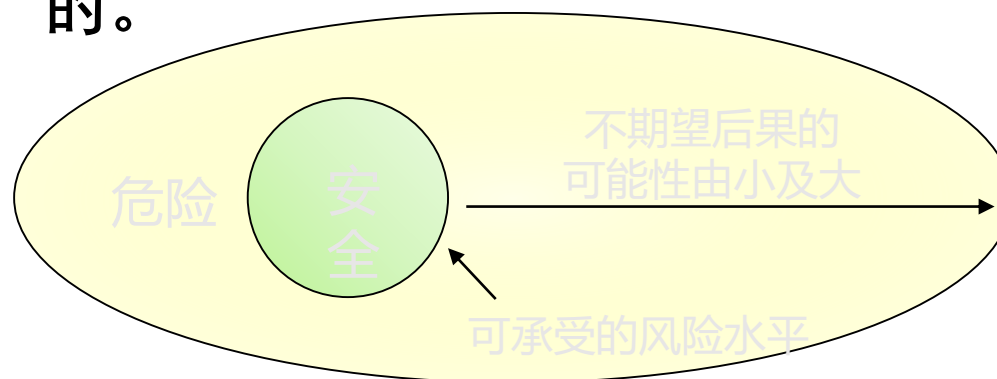
### 什么是安全？ 安全是什么？

安全就是平安，是幸福，是快乐，是责任，是妻子的笑脸，是儿女的欢笑，是父母的欣慰，是朋友的祝福，是企业的效益……



安全系统工程的观点认为，安全是生产系统中人员免遭不可承受风险伤害的状态。

现代系统工程学的观点认为，安全是一个相对的概念，世界上没有绝对的安全，任何事物中都包含有不安全的因素，具有一定的危险性，当危险低于某种程度时，就可认为是安全的。



## 1.2 安全生产

根据现代系统安全工程的观点，安全生产是指在社会生产活动中，通过人、机、物料、环境的和谐运作，使生产过程中潜在的各种事故风险和伤害因素始终处于有效控制状态，切实保护劳动者的生命安全和身体健康。

《辞海》中的解释：

企业生产的一系列**措施**和**活动**。

《中国大百科全书》中的解释：

企业生产的一项**方针**、**原则**和**要求**。



## 1.3 本质安全

### 1.3.1 原始定义（狭义）：设备本质安全

本质安全是指通过设计等手段使生产设备或生产系统本身具有安全性，即使在失误操作或发生故障的情况下也不会造成事故。

本质安全具体包括两方面的内容：

失误——安全功能

故障——安全功能





## 本质安全的两方面功能：

### 失误—— 安全功能

操作者即使操作失误，也不会发生事故或伤害，或者说设备、设施和技术工艺本身具有自动防止人的不安全行为的功能。

### 故障—— 安全功能

设备、设施或生产工艺发生故障或损坏时，还能暂时维持正常工作或自动转变为安全状态。

**这两种安全功能应该是设备、设施和技术工艺本身固有的，而不是事后补偿的。**



## 本质安全实例

### 切纸机红外线安全光栅

切纸机红外线安全光栅，具有自动监测内部自诊断监测功能，双CPU控制，具有测试端，随时检测光栅工作的状态，确保异常出现时立即停止输出。

当切纸机自身发生故障（失电、内部器件失灵、连接失灵等）时，继电器将保持断开状态，使切纸机无法开动，从而有效保护切纸机及人身安全。



### 1.3.2 延伸定义（广义）：企业本质安全

企业本质安全是指在企业安全管理方面，以本质安全为目标，科学控制物的不安全因素、人的不安全行为，从而达到预防事故的目的。

本质安全是生产中“预防为主”的根本体现，也是安全生产的最高境界。实际上，由于技术、资金和人们对事故的认识等原因，目前还很难做到本质安全，只能作为追求的目标。



## 1.4 危险

**危险**是指系统中存在导致发生不期望后果的可能性超过了人们的承受程度。

从危险的概念可以看出，危险是人们对事物的具体认识，必须指明具体对象，如危险环境、危险条件、危险状态、危险物质、危险场所、危险人员、危险因素等。



## 1.5 风险

风险是在特定条件下，某一危害事件发生的**概率与后果**的组合。风险R可用概率P和损失程度C的函数来表示，即：

$$R = f(P, C)$$

**风险是客观存在的！**

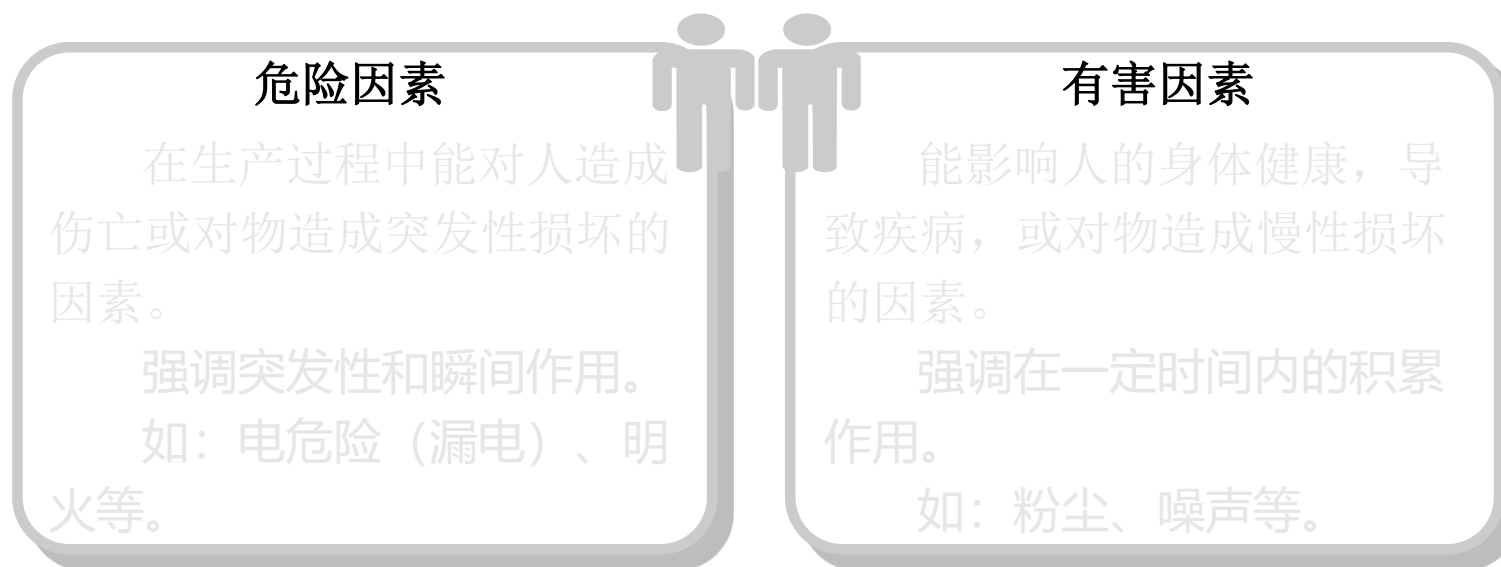
**风险大小是可以量化的！**

**风险伴随着人类的生存与活动而存在的，若没有人类的生存需要和活动，也就不存在风险。**



## 1.6 危险因素和有害因素

危险因素和有害因素一般统称为危险有害因素，二者的区别如图所示。



危险、有害因素的定义



## 1.7 危险源

危险源是指可能造成人员伤害、职业病、财产损失、作业环境破坏、生产中中断的根源或状态。

它的实质是具有潜在危险的源头或部位，是爆发事故的源头，是能量和危险物质集中的核心，具备导致事故、事件的潜在能力。

危险源可以是一次事故、一种环境、一种状态的载体，也可以是可能产生不期望后果的人或物。



## 危险源实例

液化石油气在生产、储存、运输和使用过程中，可能发生泄漏，引起中毒、火灾或爆炸事故，因此充装了液化石油气的储罐是危险源；

原油储罐的呼吸阀已经损坏，当储罐储存了原油后，有可能因呼吸阀损坏而发生事故，因此损坏的原油储罐呼吸阀是危险源；

一个携带了SARS病毒的人，可能造成与其有过接触的人患上SARS，因此携带SARS的人是危险源。





## 1.8 重大危险源

重大危险源是指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量**等于或者超过临界量**的**单元**（包括场所和设施）。

当单元中有多种物质时，如果各类物质的实际存储量与临界量之比的和大于等于1就是重大危险源，如下式：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

$q_n$ ——第n种危险物质实际存在量，t。

$Q_n$ ——第n种危险物质相对应的生产场所或贮存的临界量，t



思考



某库房中存有A、B、C三种物质，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218 - 2009）已知这三种物质的临界量标准分别为20t、100t和10t，当这三种物质实际储量为\_\_\_\_时，可确定该库房为重大危险源。

A.3t、60t和2t

B.6t、40t和4t

C.6t、10t和5t

D.5t、40t和2t



## 1.9 事故隐患

《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》中将“事故隐患”的定义为：生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在的可能导致事故发生的**物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷**。

人走路不稳、路面太滑都是导致摔倒致伤的隐患



根据危害程度和整改难易程度的大小，事故隐患又可分为一般事故隐患和重大事故隐患。

事故隐患类别	特点
一般事故隐患	危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。
重大事故隐患	危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

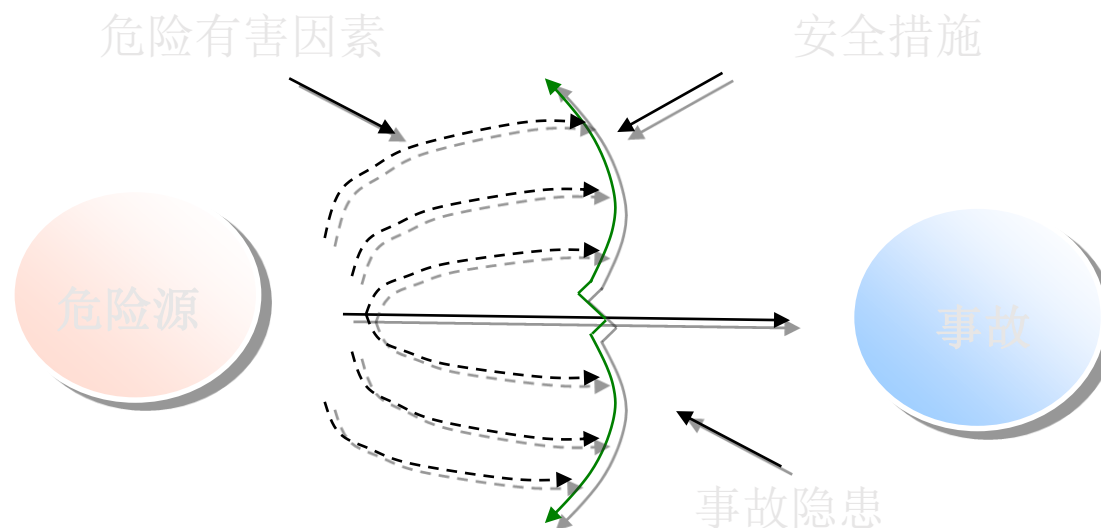


## 1.10 事故

事故是指在生产活动过程中发生的一个或一系列非计划的（即意外的）、可导致人员伤亡、设备损坏、财产损失以及环境危害的事件。



危险源、事故隐患、事故之间的关系如图所示。



危险源存在一定的危险有害因素，是可能导致事故发生的根源或状态。当控制危险源的安全措施失效或缺少时，在触发因素的作用下，这些危险有害因素就会发展成为事故隐患，如不进行有效的隐患排查与控制，就很容易发生事故。





安 全 类

微信公众号



手机版网站



[www.hr369.cn](http://www.hr369.cn) 全国咨询热线：0512-55168168

声明：本网站资料来源于网络，如有版权、侵权问题，请告知，24小时内删除





**优品企业** 9元/人/年  
—— 专注企业在线学习培训软件

公司规模300人评估



**02. 常规培训模式 年度费用成本**



微信公众号



手机版网站



网址: <http://www.hr369.cn>

咨询热线: 0512-55168168







班组安全管理的基本概念



安全生产管理的基本原理

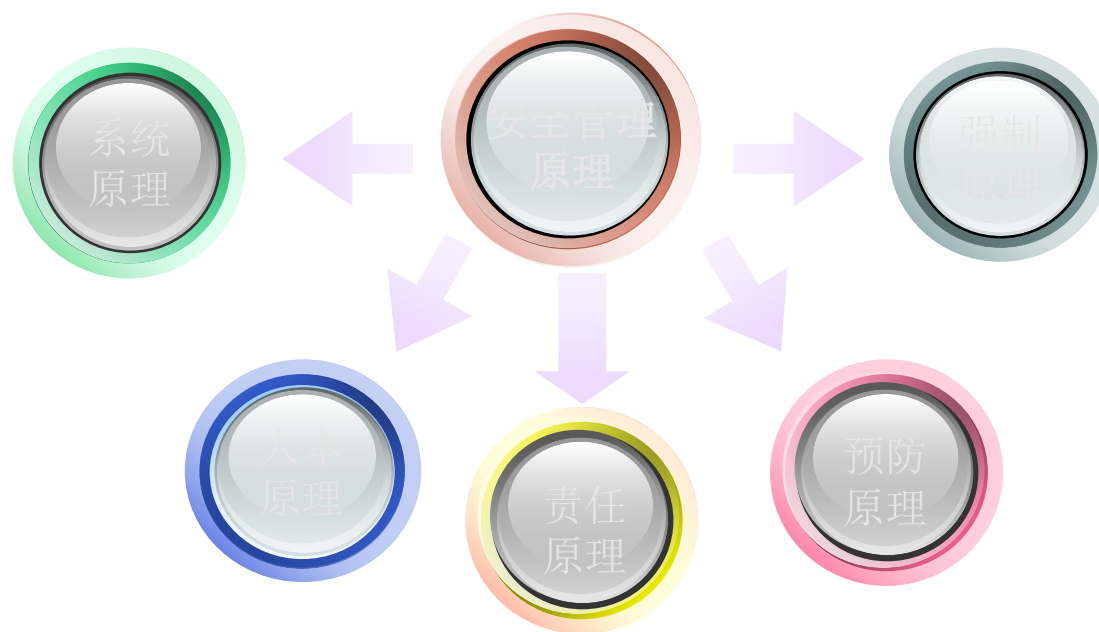


现代安全管理常用理论



## 2 安全生产管理的基本原理

安全生产管理是管理者对安全生产工作进行的计划、组织、指挥、协调和控制等一系列活动。



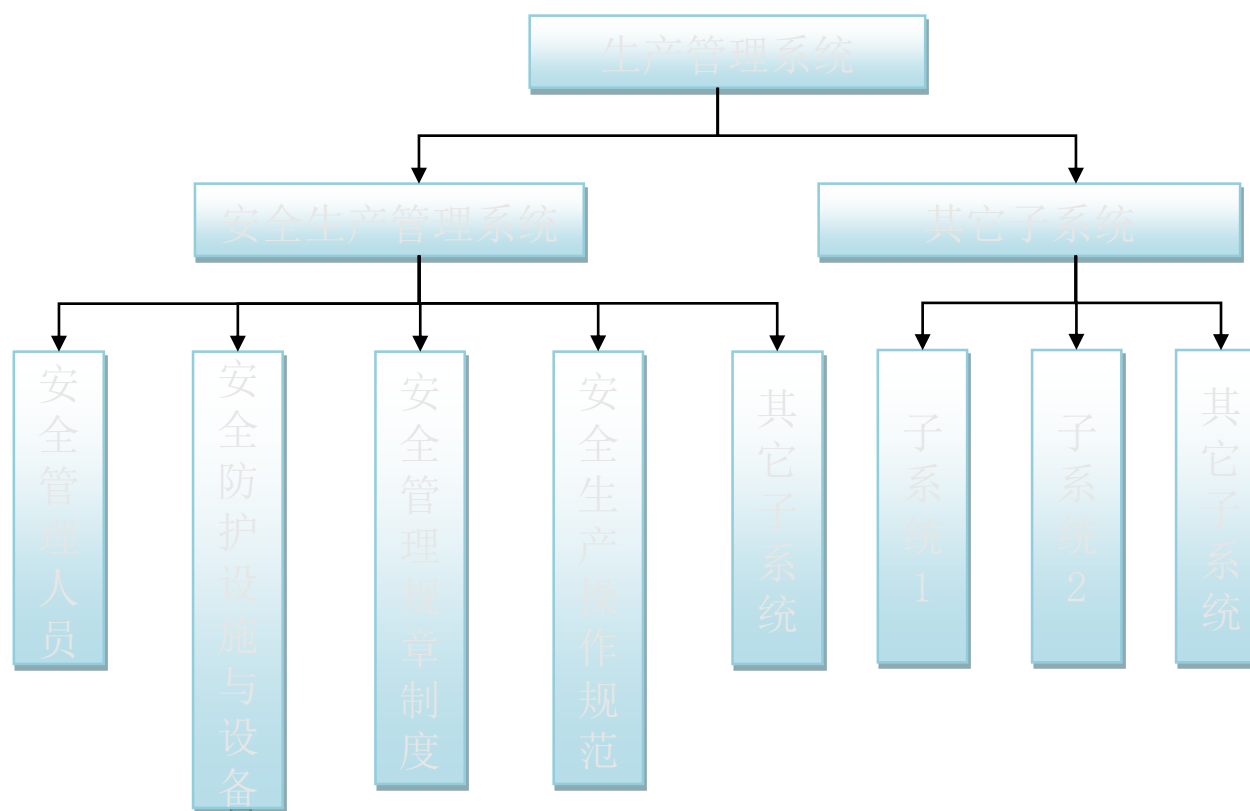
## 2.1 系统原理

系统原理是指人们在从事管理工作时，运用系统论的观点、理论和方法，对管理活动进行充分的分析，以达到管理的优化目标。

系统是指由两个或两个以上相互联系、相互作用的要素组成的具有特定结构和功能的有机整体。任何一个管理对象均可看成一个系统，人们在分析和解决问题时，应从整体出发去研究事物间的联系。



一个系统可以分为若干个子系统，如：安全生产管理系统是生产管理的一个子系统，安全生产管理系统又包括若干子系统。



运用系统原理时应遵循整分合原则、动态相关性原则、反馈原则、封闭原则。

### 2.1.1 整分合原则

整分和原则是指首先在整体规划下明确分工，在分工基础上再进行有效的综合。

整：管理者做好整体规划，将安全放在首位；

分：将整体规划明确分工、层层落实；

合：各部门协调控制，实现全面安全管理。



### 2.1.2 动态相关性原则

管理系统的各要素不仅是发展变化的，而且相互联系、相互制约。管理者要协调好管理系统的各要素，如果这些要素无论怎么发展变化都处于相互协调的状态，就不会发生事故。

安全管理工作从以下两个方面应用该原则：

（1）系统各要素的动态相关性是事故发生的潜在原因，由于企业内部各要素处于动态变化中，并相互影响，才使得事故有发生的可能性。

（2）掌握与安全有关的所有管理要素之间的动态相关特征，充分利用相关因素的作用，搞好安全管理工作。



## 动态相关性原则实例

巷道开挖产生动态过程：

一是随开挖行为的延续，所揭露的岩体必然不同；

二是随开挖行为的延续，岩体的应力必然重新分布；

三是随开挖行为的延续，为使开挖的巷道具有特定的作用，其巷道的结构必然不同。也就是巷道有天井、平巷、斜巷之别，有规格断面之别。

这个巷道开挖的过程是不断发展变化的，又是相互关联的，其安全管理也必然要随之变化，从而我们所采取的安全措施才可能具有针对性，安全管理的目的也才可能达到，因此生产管理是一个动态的过程。



### 2.1.3 反馈原则

反馈原则指的是控制过程中对控制机构的反作用。

管理系统及时捕获企业内部条件及外部环境的信息变化，针对新问题、新情况，及时采取行动，做出新决断，保证目标的实现。

实际上，安全检查、隐患监控、考核评价等都是反馈原则在安全管理中的应用。





### 2.1.4 封闭原则

封闭原则是指在任何一个管理系统内部，管理手段、管理过程等必须构成一个连续封闭的回路，才能形成有效的管理活动。

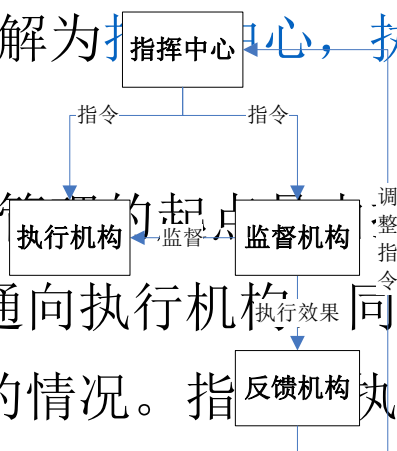
封闭原则告诉我们，在企业安全生产中，各管理机构之间、各种管理制度和方法之间，必须具有紧密的联系，形成相互制约的回路，才能有效。



## 反馈、封闭原则解读

一个管理系统可以分解为指挥中心、执行机构、监督机构和反馈机构。

指挥中心是司令部，管理的起点。指挥中心发出指令。指令一方面通向执行机构，同时又发向监督机构，监督执行的情况。指令执行效果再输入反馈机构。反馈机构对信息处理，比较效果与指令的差距后，返回指挥中心，即可根据情况发出新的指令。



## 2.2 人本原理

人本原理，就是在管理活动中必须把人的因素放在首位，体现以人为本的指导思想。人本原理有两层含义：

### 含义一

一切管理活动均是以人为本体展开的。人既是管理者，又是被管理者，离开人，就无所谓管理。因此，人是管理活动的主要对象和重要资源。

### 含义二

作为管理对象的诸要素（资金、物质、时间、信息等）和管理系统的诸环节（组织机构、规章制度等），都是需要人去掌管、运作、推动和实施的。



运用人本原理时应遵循能级原则、动力原则和激励原则。

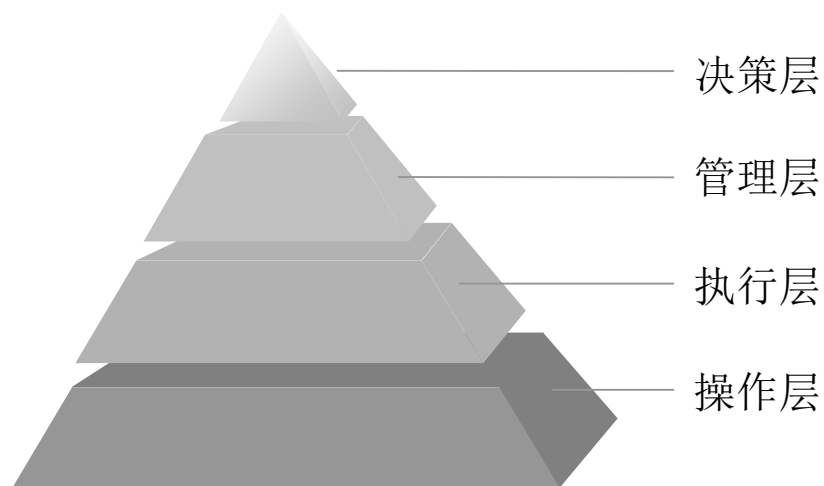
### 2.2.1 能级原则

稳定而高效的管理系统由若干个具有不同能级、不同层次的单位和个人有规律地组合而成的。

根据各单位和个人能量的大小安排其地位和任务，即建立一套合理的能级，做到才职相称，才能发挥不同能级的能量，也是我们常说的“因材施教”。



能级原则确定了系统建立组织结构和安排使用人才的原则。  
稳定的管理能级结构一般分为四个层次，如图所示。



四个层次能级不同，使命各异，必须划分清楚，不可混淆。



## 2.2.2 动力原则

管理必须有强大的推动力, 只有正确地运用动力, 才能使管理工作持续而有效地进行下去, 这就是动力原理。

基本动力有以下三种:

精神动力既包括信仰和精神激励, 也包括日常的思想工作。



根本动力

知识、资料、消息、新闻、爱好、志趣、好奇心等



XX市XX建筑总公司规定 第三条：在公司年度考核评定中，对安全生产工作有显著成绩的各级质安管理人员（包括工地的质安员、施工员、工地负责人及模范遵章守法操作人员），除精神鼓励外，公司还给予经济奖励如下：

一等奖，奖励 2000元；

二等奖，奖励 1500元；

三等奖，奖励 1000元。

要综合、灵活地运用这三种基本动力,在不同的时间、地点、条件下,要掌握好各种动力的比重、刺激量和刺激频度,并应正确认识和处理个体动力与集体动力的关系。



### 2.2.3 激励原则

管理中的激励就是利用某种外部诱因的刺激，调动人的积极性和创造性。以科学的手段，激发人的**内在潜力**，使其充分发挥积极性、主动性和创造性，这就是激励原则。人的工作动力来源于**内在动力**、**外部压力**和**工作吸引力**。

运用激励原则，要因人而异，最大限度地发挥人的**内在潜力**。

**动力原则**让人有动力工作，而**激励原则**是让人努力工作。





## 激励原则实例

某大学当前的目标是建成全省一流的综合性大学，要实现这一目标，学校必须在学术上有所成就（如科研论文的数量质量、对国家有重大影响的研究课题项目和成果）、研究经费、研究基础设施、研究水平、学生质量、老师队伍、学生的就业率等方面都要取得长足的发展，为此，学校对所有的老师提出了新要求，要求老师争取在国内重要的学术刊物上发表文章，提高学历层次等，同时，学校制订了多种具体的激励制度，如评职称、提高工资待遇、改善工作条件等方面，提高了老师们工作的积极性，对于提高学校的整体水平起到了推动作用。



## 2.3 强制原理

采取强制管理的手段控制人的意愿和行动，使个人的活动、行为等受到安全管理要求的约束，从而实现有效的安全管理，这就是强制原理。其在安全管理中的应用如下：



运用强制原理时应遵循安全第一原则和监督原则。

### 2.3.1 安全第一原则

安全第一原则是指当生产和其他工业与安全发生矛盾时，要以安全为主，生产和其他工作要服从安全。

安全作为一项有“否决权”的指标，不安全不准进行生产。



### 2.3.2 监督原则

监督原则是指在安全工作中，为了使安全生产法律法规得到落实，必须明确安全生产监督职责，对企业生产中的守法和执法情况进行监督。



## 监督原则的必要性

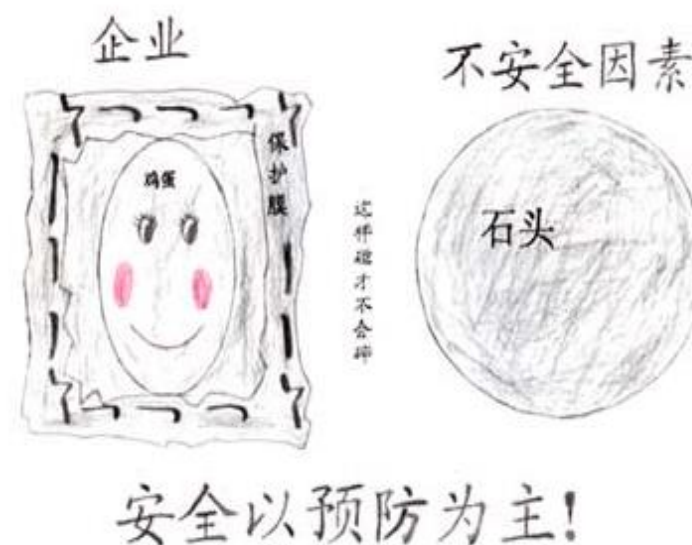
2009年10月20日晚，两个工人在船底淡水舱内涂装作业，未张贴涂装通知，也未划出警戒带，但是在其喷漆作业区域内仍然有3个焊接工人在航侧施焊，后经安全监督人员发现，并及时制止，否则当空气中油漆密度过浓时，又遇焊接明火，极有可能发生爆炸。

只要求执行系统自动贯彻实施安全法规，而缺乏强有力的监督系统去监督执行，则法规的强制威力是难以发挥的。在这种情况下，必须建立专门的监督机构，配备合格的监督人员，赋予必要的强制威力，以保证其履行监督职责，才能保证安全管理工作落到实处。



## 2.4 预防原理

安全管理工作应当以预防为主，即通过有效的管理和技术手段，防止人的不安全行为和物的不安全状态出现，从而使事故发生的概率降到最低。



要做好预防工作，要做到以下两个方面。



1. 重视经验的积累，对既成事故和大量的未遂事故进行统计分析，从中发现规律，做到有的放矢。



2. 采用科学的安全分析、评价技术，对生产中人和物的不安全因素及其后果做出准确的判断，实施有效的对策，预防事故的发生。



## 运用预防原理时应遵循偶然损失原则、因果关系原则、 3E原则和本质安全化原则

### 2.4.1 偶然损失原则

事故后果以及后果的严重程度，都是随机的、难以预测的。反复发生的同类事故，并不一定产生完全相同的后果，这就是事故损失的偶然性。

偶然损失原则告诉我们，无论事故损失的大小，都必须做好预防工作。







安 全 类

微信公众号



手机版网站



[www.hr369.cn](http://www.hr369.cn) 全国咨询热线：0512-55168168

声明：本网站资料来源于网络，如有版权、侵权问题，请告知，24小时内删除



**优品企业** 9元/人/年  
—— 专注企业在线学习培训软件

公司规模300人评估



**02. 常规培训模式 年度费用成本**



公司  
规模  
300人

年培训  
9  
元/人/年

时薪  
2 倍  
23元/H

微信公众号



手机版网站



网址: <http://www.hr369.cn>

咨询热线: 0512-55168168



### 2.4.2 因果关系原则

因果关系原则是指事故是由许多因素互为因果连续发生的最终结果，一个因素是前一个因素的结果，而又是后一个因素的原因，环环相扣，导致事故的发生。只要诱发事故的因素存在，发生事故时必然的，只是时间或早或迟而已。

掌握事故的因果关系，从事故的因果关系中认识必然性，发现事故发生的规律性，变不安全条件为安全条件，砍断事故因素的环链，就消除了事故发生的必然性，把事故消灭在早期起因阶段，防止事故的发生。



## 偶然损失、因果关系原则解读

某日夜班，完成生产任务后，张某和董某下班来到轨道下山。当时轨道下山正在提碴，张某正想往上走，这时董某就劝张某说：“还是等会在上吧！”由于怕错过了人车，张某说：“没事儿，见车躲开就可以了，我经常这么做，没出过任何事”。这样，张某就跟着碴车，在后面走，这时来到某轨顺口，由于道岔质量问题，车辆突然掉道，差点碰到二人。

这一次张、某二人有惊险，下次呢？下下次呢？事故发生有偶然性，但也有必然性，只要导致事故的因素存在，事故的发生是必然的。



### 2.4.3 3E原则

造成人的不安全行为和物的不安全状态的原因可归结为4个方面：技术原因、教育原因、身体和态度原因以及管理原因。针对这4方面的原因，可采用如图所示的三种防治对策，即所谓的3E原则：



### 工程技术对策

运用工程技术手段消除生产设施设备的不安全因素，改善作业环境条件，完善防护与报警装置，实现生产条件的安全和卫生。

### 教育对策

提供各种层次的、各种形式和内容的教育和训练，使职工牢固树立“安全第一”的思想，掌握安全生产所必须的知识和技能。

### 强制对策

利用法规、标准以及规章制度等必要的强制性手段约束人们的行为，从而达到消除不重视安全、违章作业等现象的目的。

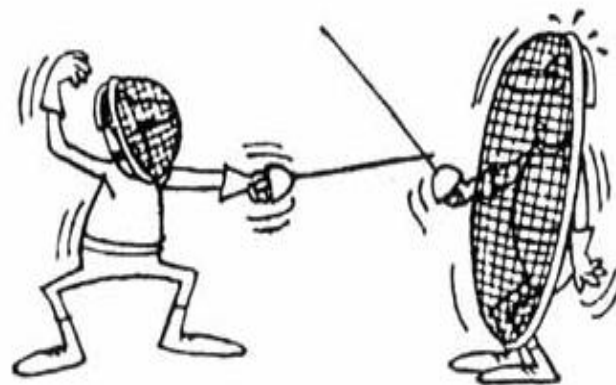
综合、灵活地运用这三种对策，不要片面强调其中某一个对策。具体改进的顺序是：**首先是工程技术措施，然后是教育训练，最后才是强制。**



## 2.4.4 本质安全化原则

从一开始和从本质上实现了安全化，就可从根本上消除事故发生的可能性。

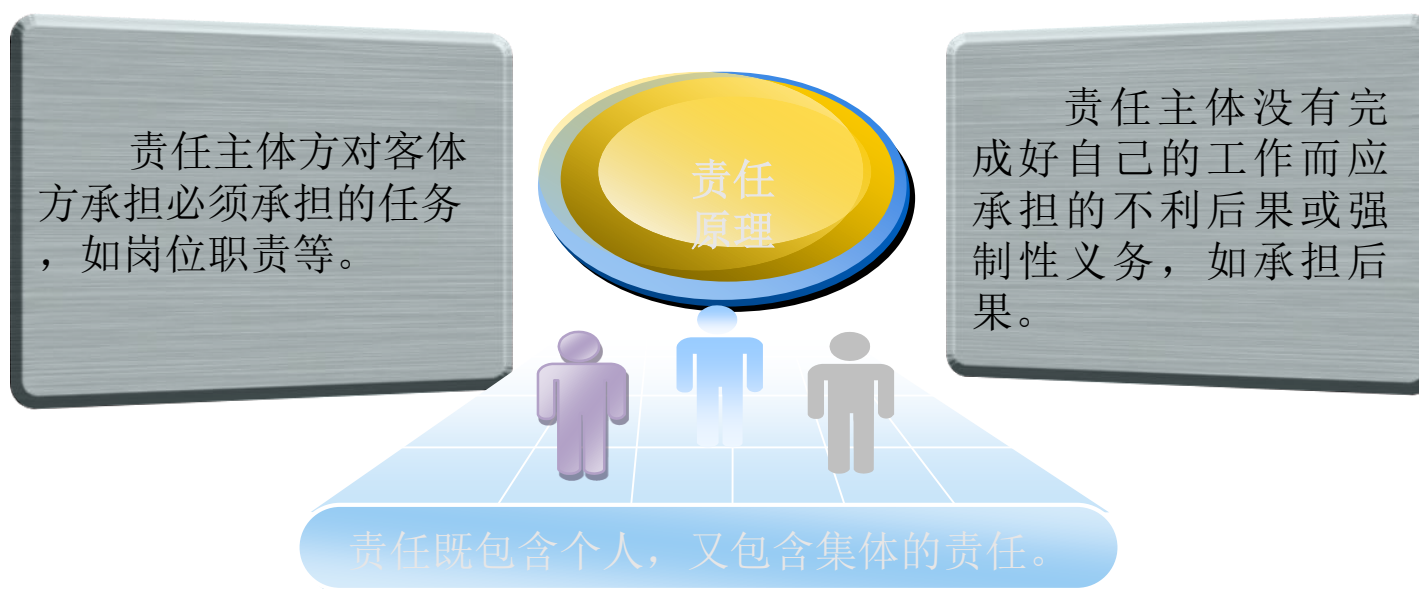
本质安全化原则不仅可以应用于设备、设施的本质安全化，还可以扩展到诸如新建工程项目，交通运输，新技术、新工艺、新材料的应用，甚至包括人们的日常生活等各个领域。





## 2.5 责任原理

责任通常可以从两个层面来理解。





# 安全管理责任原理

## 安全管理责任原理

在安全管理活动中，为实现管理过程的有效性，管理工作需要在合理分工的基础上，明确规定组织各级部门和

个人必须完成的工作任务和相应责任。

一岗双责

权责对等

安全生产  
责任制

事故责任  
问责制

.....



在安全管理活动中，运用责任原理，建立健全安全管理责任制，构建落实安全管理责任的保障机制，促使安全管理责任主体到位，且强制性地安全问责、奖罚分明，才能推动企业履行应有的社会责任，提高安全监管部门监管力度和效果，激发和引导好广大社会成员的责任心。





班组安全管理的基本概念



安全生产管理的基本原理



现代安全管理常用理论



## 3

## 现代安全管理常用理论

## 3.1 事故因果连锁理论

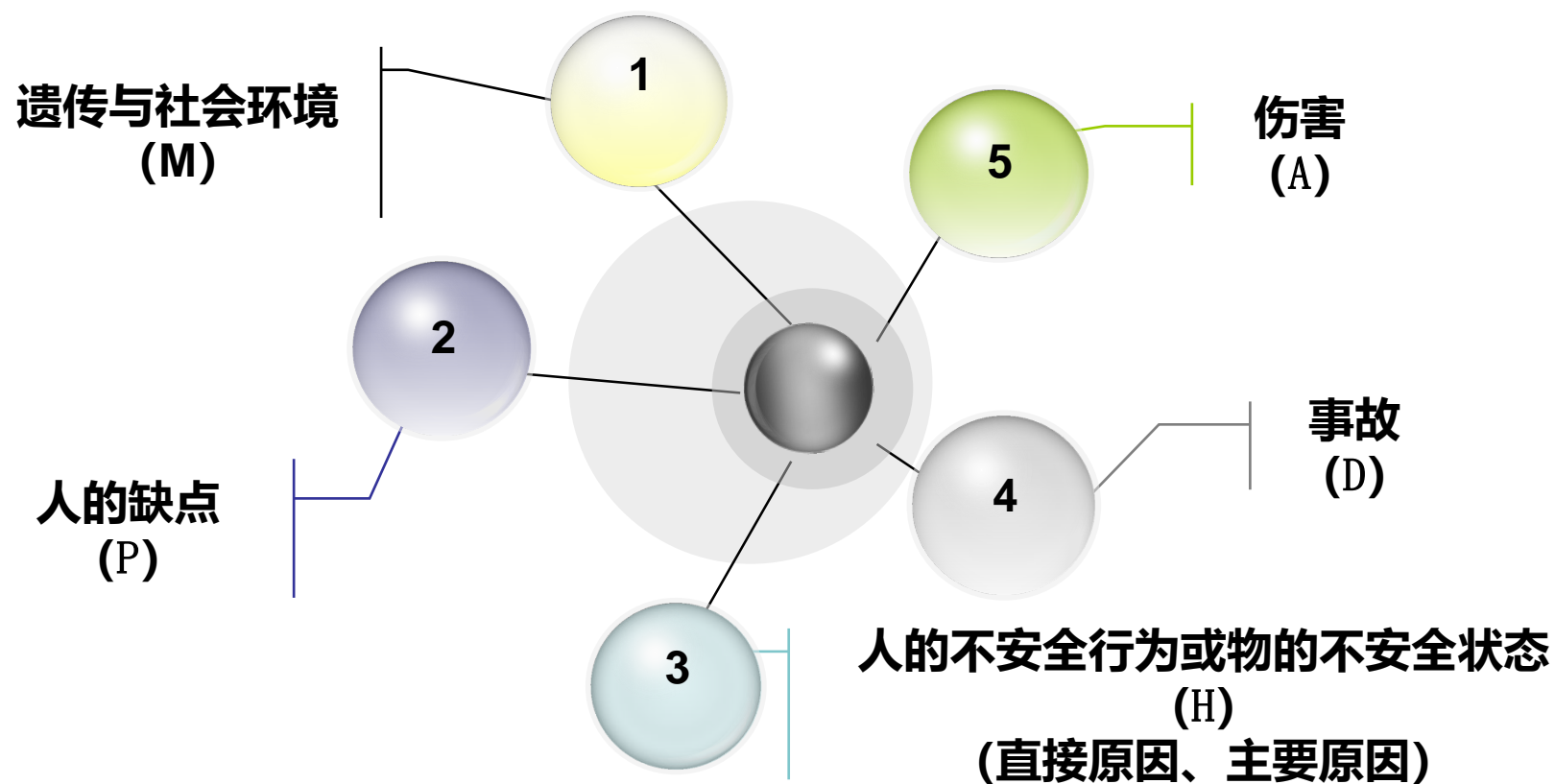
## 3.1.1 海因里希事故因果连锁理论

事故因果连锁理论最早由海因里希提出，又称海因里希模型或多米诺骨牌理论。

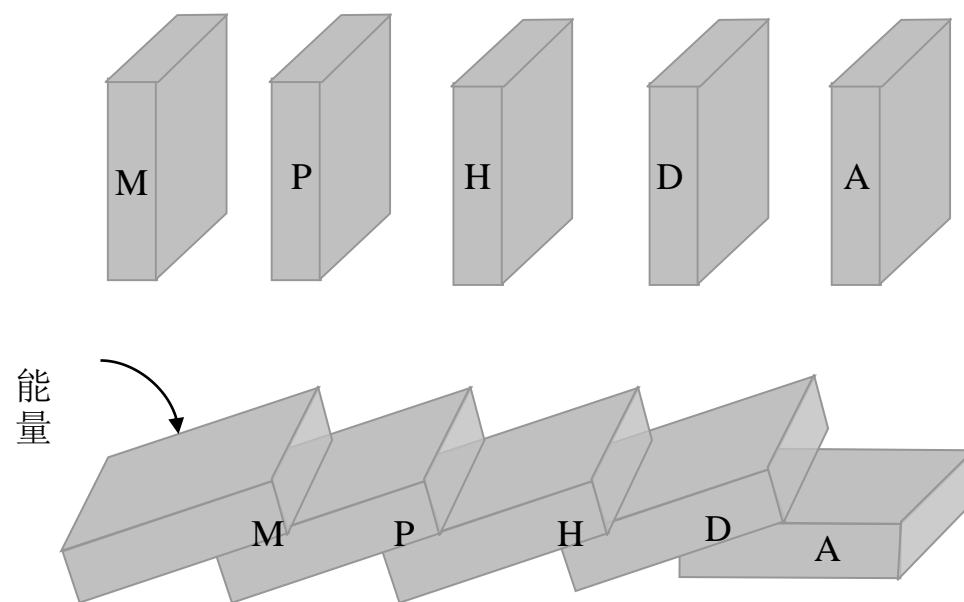
该理论的核心思想是：伤亡事故的发生不是一个孤立的事件，而是一系列原因事件相继发生的结果，即伤害与各原因相互之间具有连锁关系。



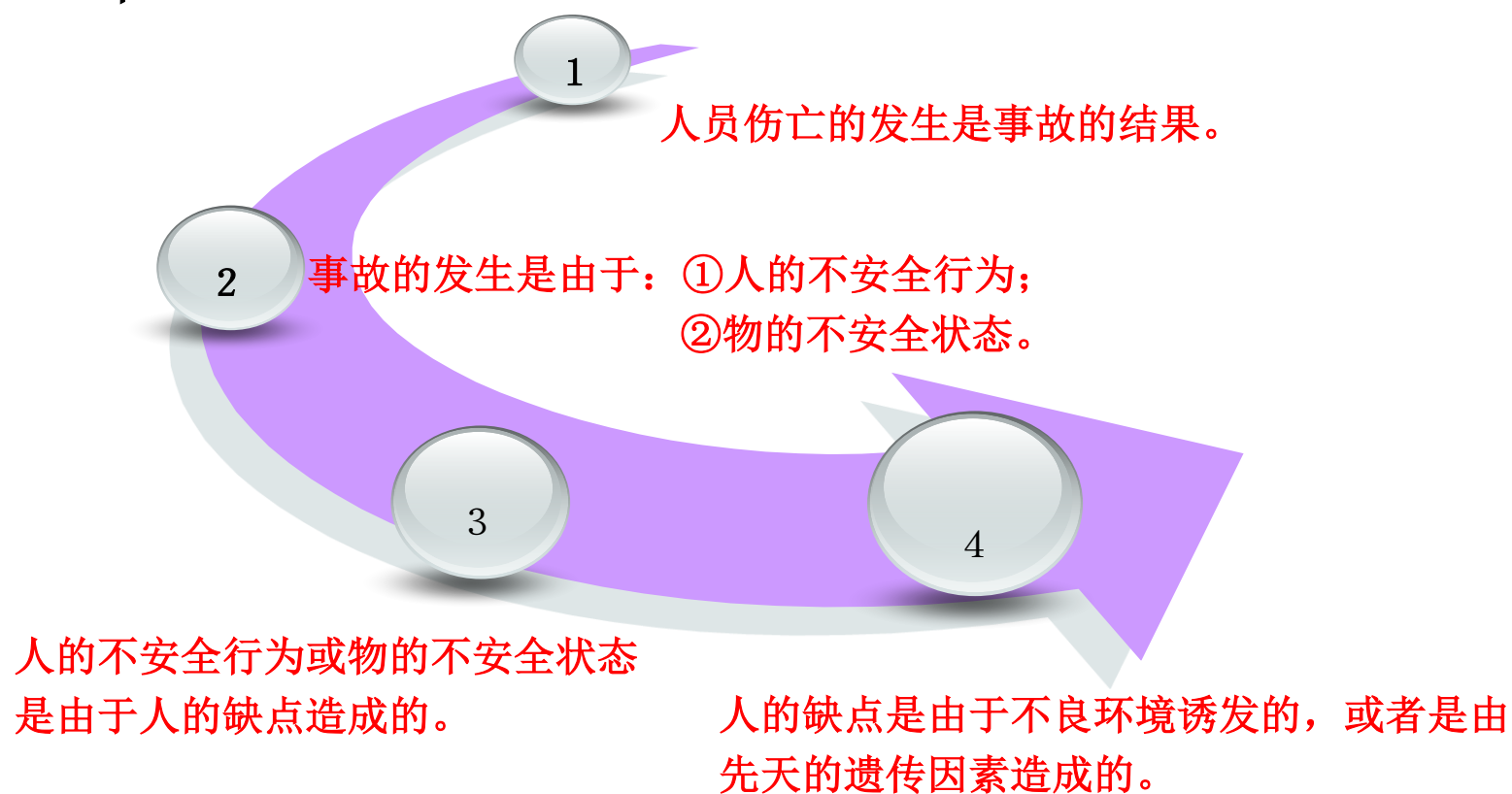
海因里希将事故因果连锁过程包括以下五个因素。



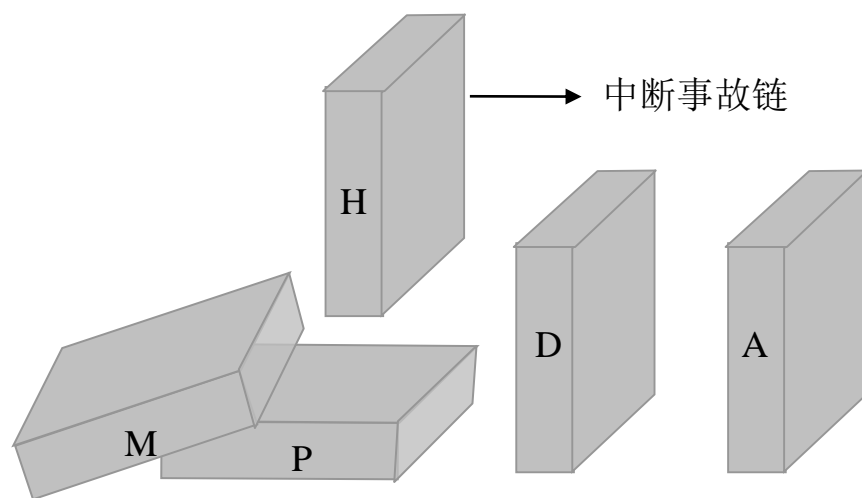
海因里希事故因果连锁理论认为伤亡事故的发生是一连串事件按一定顺序互为因果依次发生。这些事件可以用5块多米诺骨牌来形象地描述，如果第一块骨牌倒下，则发生连锁反应，后面的骨牌会相继被碰倒。



即：



该理论积极的意义在于，如果移去因果连锁中的任一块骨牌，则连锁被破坏，事故过程被中止。不足之处在于把事故致因的事件链过于绝对化、简单化，过多考虑了人的因素。尽管如此，多米诺骨牌理论由于其形象化和在事故致因理论研究中的先导作用，因而有着重要的历史地位。



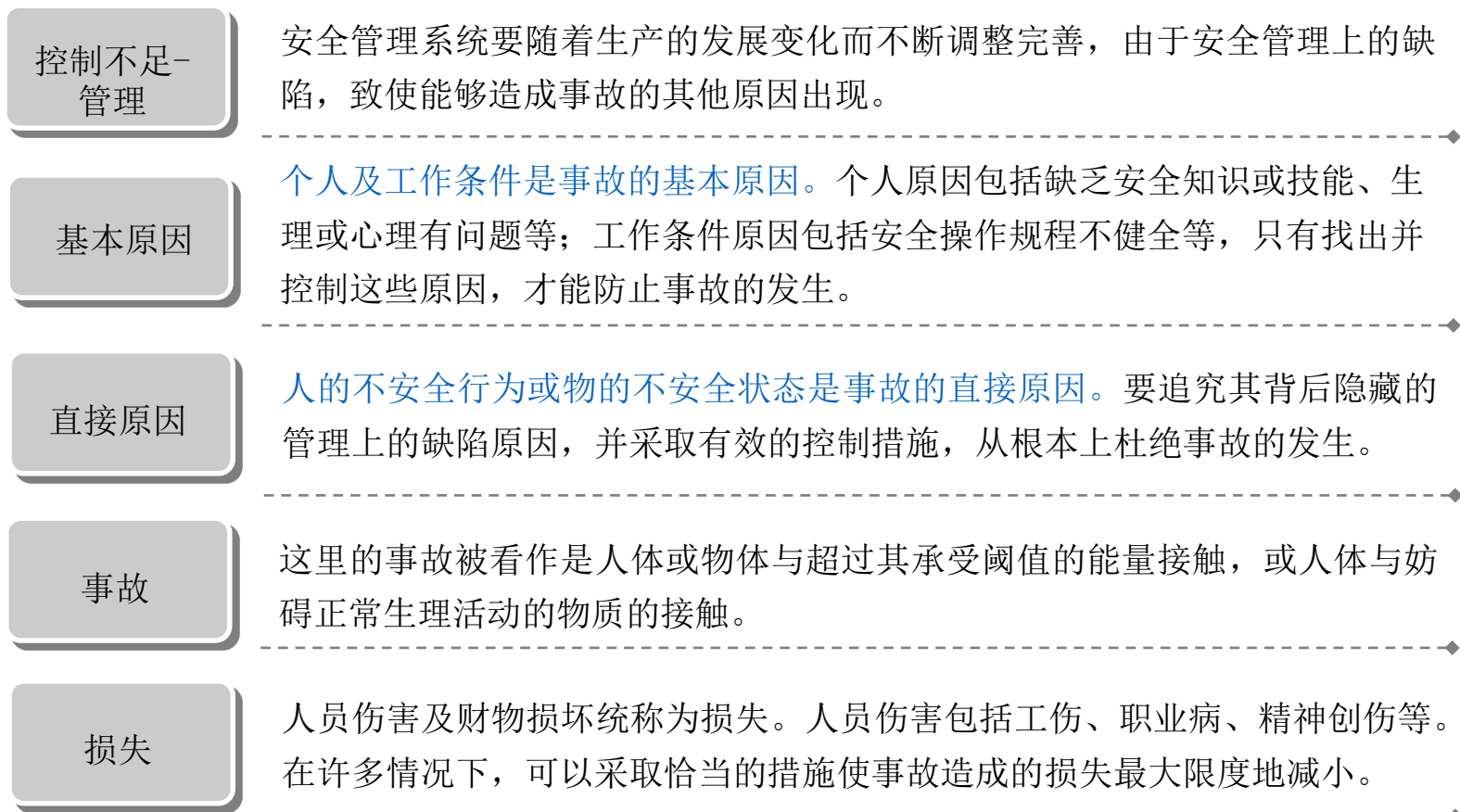


### 3.1.2 博德事故因果连锁理论

在海因里希的事故因果连锁中，把遗传和社会环境看作事故的根本原因，表现出了它的时代局限性。尽管遗传因素和人员成长的社会环境对人员的行为有一定的影响，却不是影响人员行为的主要因素。在企业中，若管理者能充分发挥管理控制技能，则可以有效控制人的不安全行为、物的不安全状态。博德（**Frank Brind**）在海因里希事故因果连锁理论的基础上，提出了与现代安全观点更加吻合的事故因果连锁理论。



## 博德的事故因果连锁过程分为如下所示的5个因素：



### 3.1.3 亚当斯事故因果连锁理论

亚当斯提出了一种与博德事故因果连锁理论类似的因果连锁模型，他把事故的直接原因、人的不安全行为及物的不安全状态称作现场失误。采用现场失误这一术语，其主要目的在于提醒人们注意不安全行为及不安全状态的性质。



亚当斯理论的核心在于对现场失误的背后原因进行了深入的研究。

操作者的不安全行为及生产作业中的不安全状态等现场失误，是由于企业负责人和安全管理人員的管理失误造成的。

管理失误又由企业管理体系中的问题（如：如何有组织地进行管理工作、如何计划、如何实施等）所导致。

管理体系反映了作为决策中心的领导人的信念、目标及规范，它决定各级管理人员安排工作的轻重缓急、工作基准及方针等重大问题。

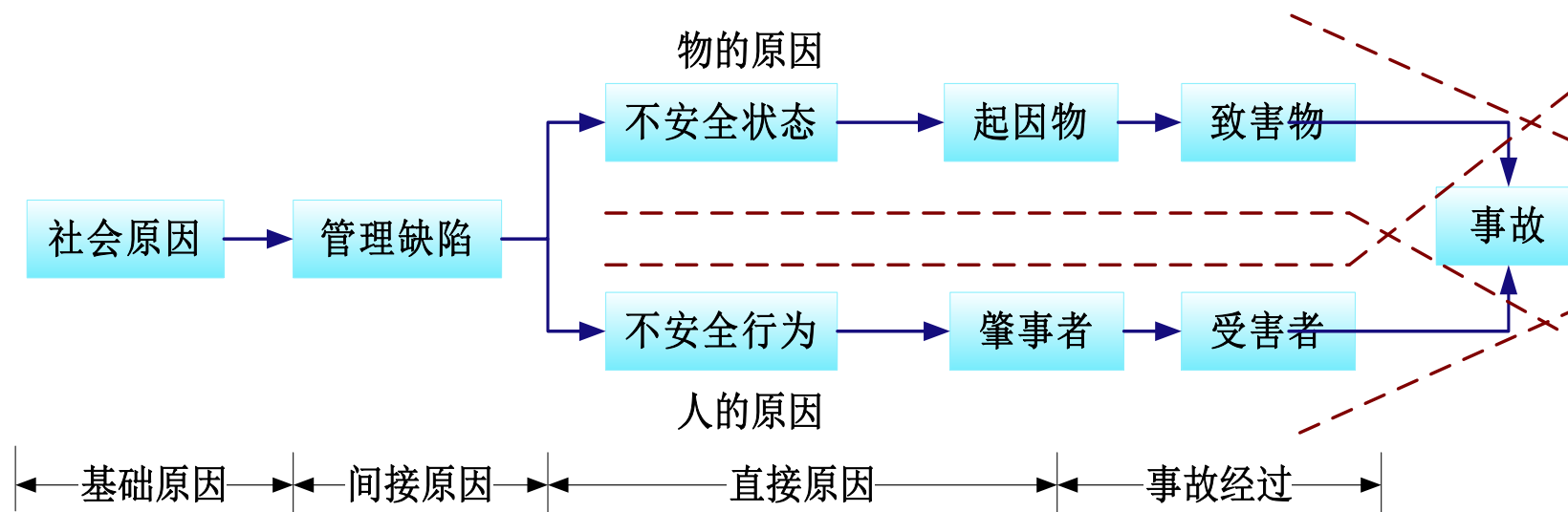


## 3.2 轨迹交叉理论

基本思想：伤害事故是许多相互联系的事件顺序发展的结果。这些事件概括起来不外乎人和物（包括环境）两大发展系列。当人的不安全行为和物的不安全状态在各自发展过程中（轨迹），在一定时间、空间上发生了接触（交叉），能量转移于人体时，伤害事故就会发生或能量转移于物体时，物品产生损坏。而人的不安全行为和物的不安全状态之所以产生和发展，又是受多种因素作用的结果。



## 轨迹交叉论事故模型



在人和物两大系列的运动中，二者往往是相互关联、互为因果、相互转化的。事故的发生可能并不是如图所示的那样简单地按照人、物两条轨迹独立地运行，而是呈现较为复杂的因果关系。



根据轨迹交叉论构造的轨迹交叉论事故模型反映了绝大多数事故的情况。实际情况是，只有少量事故是与人的不安全行为和物的不安全状态无关的，绝大多数事故是与二者同时相关的。

日本劳动省调查分析了**50万起**事故的结果是：从人的序列分析，只有约**4%**与人的不安全行为无关；从物的序列分析，只有约**9%**与物的不安全状态无关。



### 3.3 能量意外转移理论

能量转移论认为，正常情况下，能量和危险物质是在有效的屏蔽中做有序的流动，事故是由于能量和危险物质的无控制释放和转移造成人员、设备和环境的破坏。

该理论最早由吉布森（Gibson）于1961年提出，认为事故是一种不正常的或不希望的能量释放，各种形式的能量是构成伤害的直接原因。因此，应该通过控制能量或控制作为能量达及人体媒介的能量载体来预防伤害事故。





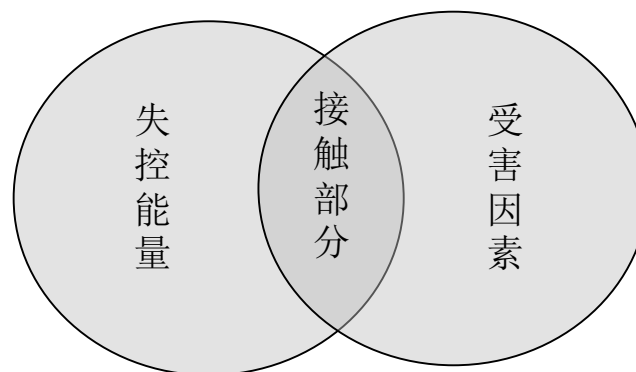
1966年由哈登（Haddon）进一步完善了能量意外释放理论，他认为：“生物体（人）受伤害的原因只能是某种能量的转移”，并将能量逆流于人体的伤害分为两类：

第一类伤害是由于施加了超过局部或全身性损伤阈值的能量引起的，如烧焦、焚化；

第二类是由于影响了局部的或全身性能量交换引起的，主要指中毒窒息和冻伤。



依据能量意外转移转移论观点，具有能量的物质（或物体）和受害对象在同一空间范围内，由于能量未按人们希望的途径转移，而是与受害对象发生接触，就造成了事故。如图所示。

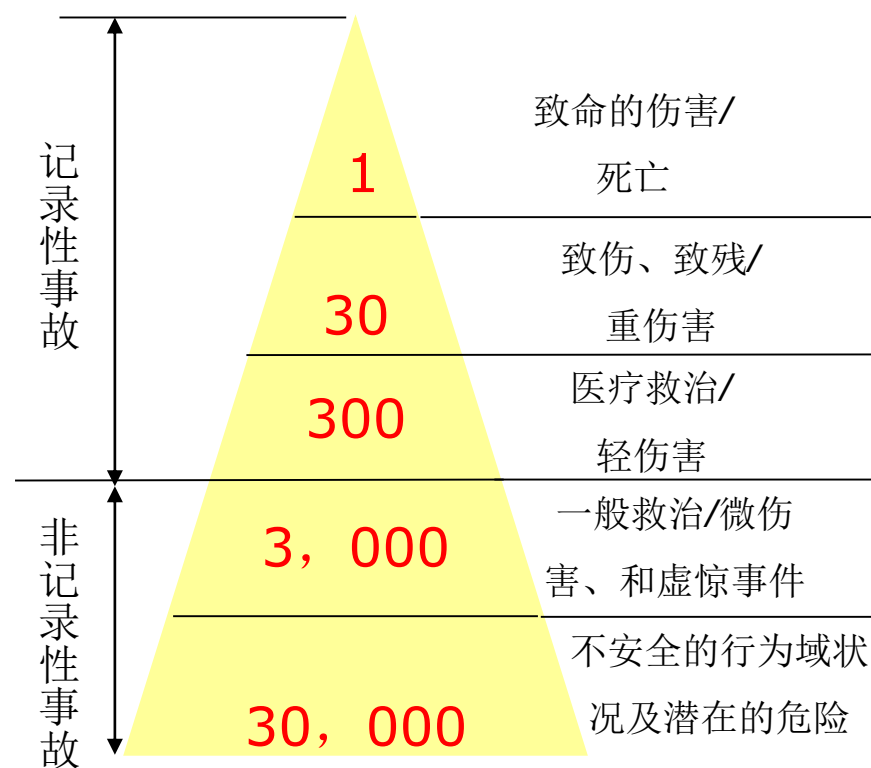


能量意外转移论阐明了伤害发生的物理本质，指明了防止伤害事故就是防治能量意外释放，防止人体接触能量。

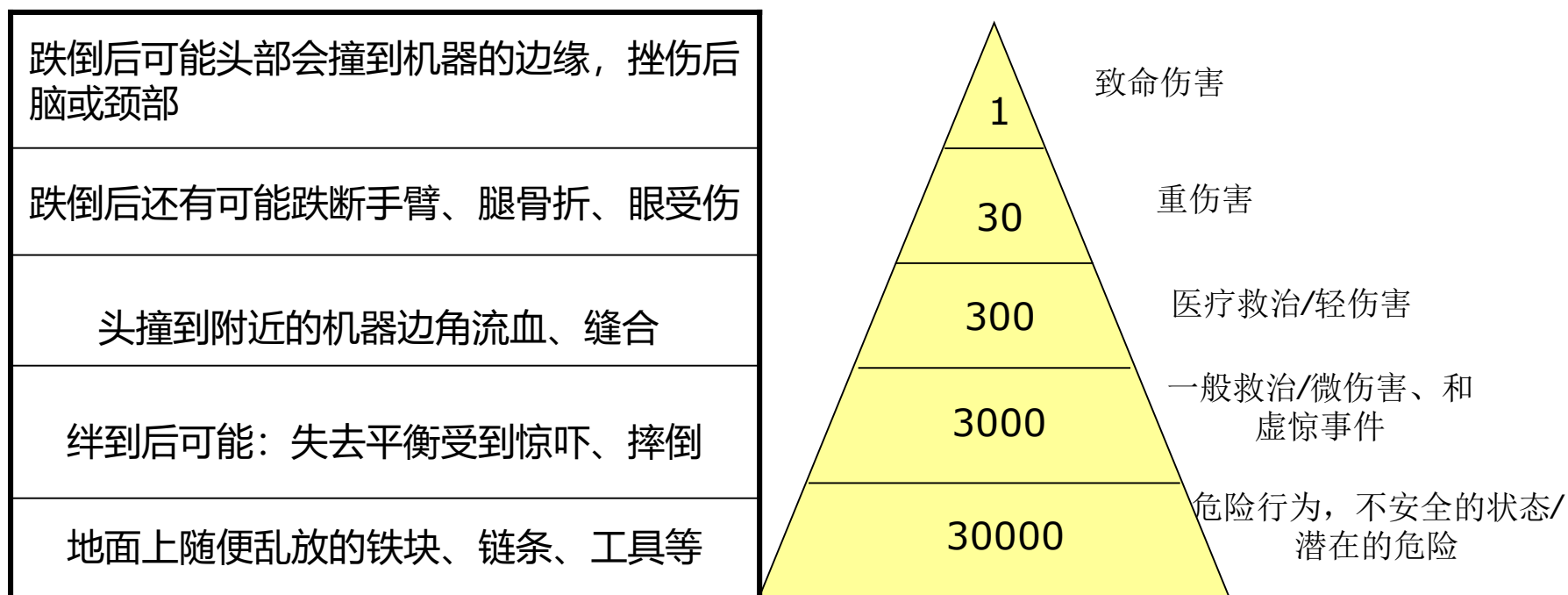


## 3.4 事故金字塔理论

基本思想：3万种人的不安全行为和物的不安全状态，肯定会造成3000次危险事件，3000次危险事件肯定会造成300起轻微事故，300起轻微事故肯定会造成30起一般事故，而30起一般事故肯定会造成一起重大事故。



## 金字塔理论 实例



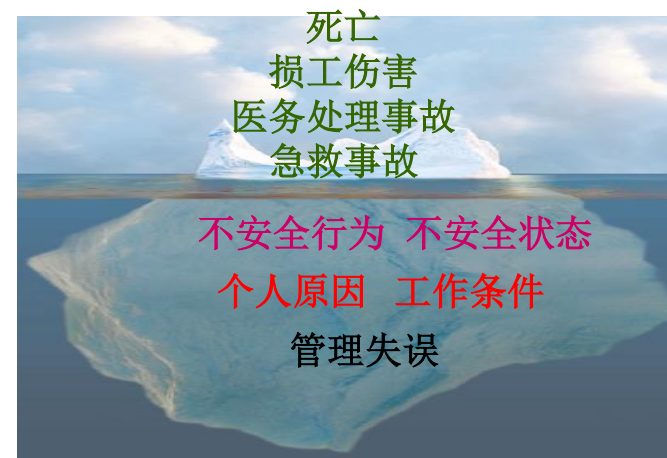
金字塔理论揭示：要预防死亡重伤害事故，必须预防轻伤事故；预防轻伤事故，必须预防无伤害无惊事故；预防无伤害无惊事故，必须消除日常不安全行为和不安全状态；而能否消除日常不安全行为和不安全状态，则取决于日常管理是否到位，也就是我们常说的细节管理，这是作为预防死亡重伤害事故的最重要的基础工作。

现实中我们就是要从细节管理入手，抓好日常安全管理工作，降低最底层的不安全行为和不安全状态，从而实现企业当初设定的总体方针，预防重大事故的发生，实现全员安全。

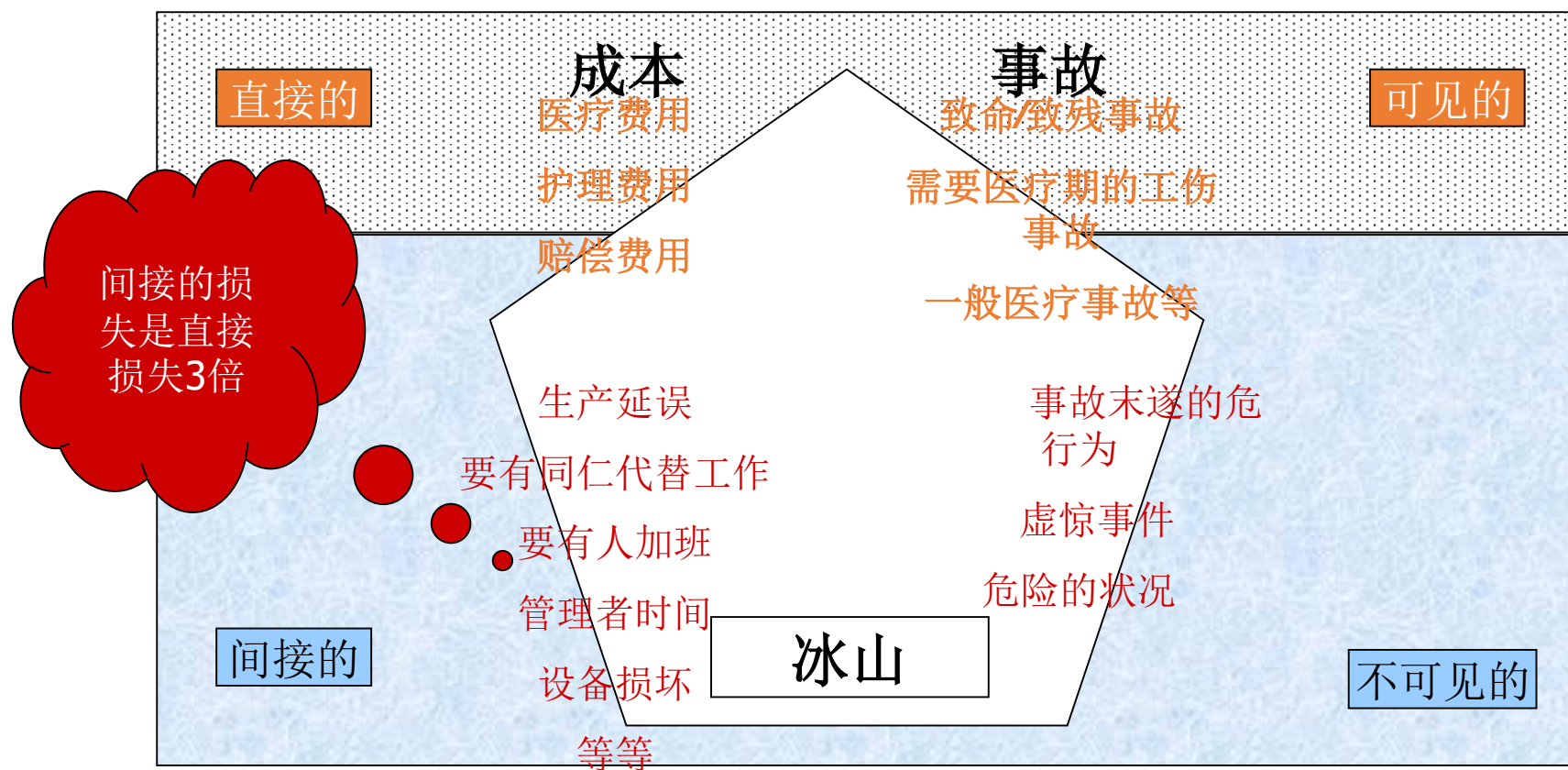


### 3.5 事故冰山理论

基本思想：造成死亡事故与严重伤害、未遂事件、不安全行为形成一个像冰山一样的三角形，一个暴露出来的严重事故必定有成千上万的不安全行为掩藏其后，就像浮在水面的冰山只是冰山整体的一小部分，而冰山隐藏在水下看不见的部分，却庞大的多。



## 冰山理论 解读



## 冰山理论告诉了我们什么？

1) 暴露在“海面”上的隐患并不可怕，而那些藏在“海下”的隐患才是真正的炸弹。

2) 事故的发生是以往的不安全行为积累到一定程度的结果，就像中国的老话“不是不报，时候未到”，“多行不义必自毙”。多次不安全行为必然要使行为人咽下自己酿造的苦酒。





3) 无论是多么先进的技术，多么完美的规章，在实际操作层面，人的责任心永远是第一位。责任心要体现在预防上，在点滴的细节上，因为，要预防死亡，重伤害事故，必须预防轻伤害事故；预防轻伤害事故，必须预防无伤害无惊恐事故；预防无伤害无惊恐事故，必须消除日常不安全行为和不安全状态；而能否消除日常不安全行为和不安全状态，必须重视细节。





安 全 类

微信公众号



手机版网站



[www.hr369.cn](http://www.hr369.cn) 全国咨询热线：0512-55168168

声明：本网站资料来源于网络，如有版权、侵权问题，请告知，24小时内删除



**优品企业** 9元/人/年  
—— 专注企业在线学习培训软件

公司规模300人评估



**02. 常规培训模式 年度费用成本**



微信公众号



手机版网站



网址: <http://www.hr369.cn>

咨询热线: 0512-55168168



# Thanks

