

8D的原名是8个学科，意思是处理效果的8种活动方法。Primacy是福特公司掌握和提高全球质量的一种特殊而必要的方法。之后就变成了QS9000/ISOTS16949和福特的特殊要求。

福特制造的所有零件都必须使用8D作为质量改进的工具。目前，有些企业不是福特#039；汽车行业的供应商或合作伙伴，他们也喜欢用这种方便有效的方法来处理质量效应，这已经成为一种积极的、共识的标准化效应处置方法。

1. 组建团队：由课题相关人员组成，一般是跨职能的，解释相互合作的方式或者团队成员的权利和角色。
2. 描述问题：尽可能定量清晰地表达效果，处理暂时的成绩而不是长期的问题。
3. 实施并确认临时对策(遏制问题):立即采取短期措施应对D2，防止问题扩大或好转，包括清理库存、缩短PM时间、增派人力等。
4. 找出根本原因：D2问题的真正原因，解释分析方法和工具(质量工具)的应用。
5. 选择并确认已制定并验证的纠正措施：制定改进计划，列出可处理的计划，选择并实施临时对策，验证改进措施。，消除D4的真正原因，  
  
一般都是用一种方法一种方法的方式来说明暂时的改善对策，可以用项目计划的甘特图，明确质量方法的应用。
6. 纠正问题，确认效果：D5之后的结果与效果考辨。
7. 预防问题：确保D4问题不再发生的后续行动计划，如人员教育和培训、改进案例共享、标准化工作、分享知识和经验等。
8. 恭喜团队：如果以上方法完成后问题得到了改善，我们一定会提高团队的勤奋程度，规划未来的改善方向。

扩展数据：

8D，又称面向团队的问题解决方法，8D问题解决是福特公司用来解决问题的方法，也适用于过程能力指数低于其应有值时解决相关问题。

提供了一套解决问题的逻辑方法，同时在统计过程控制和实际质量改进之间搭建了一座桥梁。

二战期间，美国政府率先采用了类似的8D流程——“军用标准1520”。也被称为“不合格品的纠正措施和处理系统”。

1987年，福特汽车公司首次将8D法用文字记录下来。在其一本课程手册中，这种方法被命名为“面向团队解决问题”。预先

福特#039；美国电力系统部门多年来一直受到一些重复消耗问题的困扰，因此其管理层邀请福特集团提供指导课程来帮助解决这些问题。

8D主要用于解决汽车及类似加工行业的问题。。最初是福特公司对全球质量控制和改进的特殊必要方法，后来已成为QS9000/ISOTS16949和福特公司的特殊要求。

这种方法适用于解决各种能遇到的杂或杂问题；

- 1、8天的方法是建立一个小组制度，让整个团队共享音频，努力达到手段。
- 2、8D本身并没有提供成功解决问题的方法或道路。，但它是一个非常有用的解决问题的工具；也适用于解决过程天赋指数低于其应有值时的相关问题；当面对客户的赞扬和严厉时，提供解决问题的方法。
- 3、8D法是美国福特公司解决产品质量问题的方法。，已被供应商广泛使用，成为国际汽车行业(尤其是汽车零部件制造商)解决产品质量问题的最佳有效方法。

参考资料：百度百科-8D

重核裂变产生的原子核。瞬发中子释放出来之前叫裂变碎片，瞬发中子之后的原子核叫裂变产物。裂变产物可分为不发生衰变的一次裂变产物和发生过一次衰变的二次裂变产物。衰变不影响核质量数。因此，在讨论裂变产物的质量时，没有必要区分这两种情况。

裂变碎片的质量弥散可以通过以下方法进行实验确认：即同时测量两个碎片的动能(或速度)，然后根据能量和动量守恒定律修正中子发射。，计算碎片的质量。为了确认中子释放后裂变产物的质量弥散，即产额曲线，常采用放射化学方法停止元素分化，测量其标记的放射性射线能量和半衰期(见放射性)来确认。

铀-235裂变产物的质量分布如图4所示。可以看到图中有两个峰值，因为裂变后概

率最大的质量分布不是等分(称为对称裂变),而是一个较重,一个较轻(称为不对称裂变)。。在低激发能条件下,钚、铀和更重的原子核(直到镅-256)以不对称裂变为重。这是一个非常普遍的现象。当裂变核的质量数增加时,重碎片峰的位置活动性保持不变(A140),而轻碎片峰的位置向高质量移动。另外随着激发能量的增加(例如入射粒子能量增加),对称裂变的成分逐渐减少。对于铀等较轻的核素,对称裂变占优势,其碎片的质量分散只需要一个峰值。当核素(镭和钍)在中间裂变时,质量分散有三个峰值,表明这是一个过渡形状。另一方面,在镅-257的热中子裂变过程中,对称裂变再次占优势。对称裂变和非对称裂变的标注问题一直是裂变实践中的一个严峻问题,迄今为止还没有得到实践中公认的定量标注。但似乎与原子核的壳层效应密切相关。

核裂变形成的给定质量的初级裂变产物,大部分是一些非常不稳定的富中子同素异形体(称为质量链)。。其中,不同电荷数Z的裂变产物的产额P(Z)遵循高斯色散:公式中,c是与质量和电荷有关的常数,Zp是质量链中最可几的电荷数(这个总趋势中也存在宇称效应,Z为偶数时的产额大于Z为奇数时的产额)。

碎片合并时,由于库仑斥力可以产生很大的动能,如热中子引起的铀-235的裂变,碎片的平均动能可以达到170MeV左右,占裂变释放的总能量的80%。在许多情况下,从不同方向飞出的碎片数量取决于出射光束和入射光束之间的角度,即角度分布是各向异性的。通过研究碎片的角分布,我们可以进一步了解裂变和成核的机制。实验表明,裂变碎片的角分布与入射粒子的能量和自旋密切相关。还与裂变核本身的质量、电荷和自旋有关。

## 质量分析的形式

### 一、质量体系的检查和运行状况

品管部应停止对质量体系当前和日常检查的汇总分析。指出质量体系运行过程中常见的问题和值得注意和改进的方面,提出明确的要求和措施。

### 二、质量链的音频

质量链是指从物料的推广(包括外购件和外购件)、产品完成和产品销售到产品使用和售后效果的本地质量环节。品管部应停止对质量链的音频进行统计分析,并特别关注和讨论苛刻或特殊的质量事项或数据。

### 三。质量问题的通报

停止对近期质量事故、质量事件和潜在或潜在质量趋势的简要通报,并提出纠正和/

或预防措施，或提出制定纠正和/或预防措施的权益单位。

四。个案分析对于有代表性的质量事故、质量事件、潜在的或潜在的质量倾向，可以通过案例分析的方式公布调查结果、原因分析和处理以及纠正和/或预防措施的实施情况。通过案例分析以达到交流经验，举一反三的效果。

## 五、提出质量改进的课题或方向

根据质量的静态和手段分析，找出车间和部门的关键质量问题后，必要时提出相应单位质量改进的课题或方向。 ，可以提出改进建议。

## 六质量知识和质量新闻介绍(可选)

质量分析是品管部的宣传窗口。、质管有权利和利益及时发送有关质量的消息(指国家和下级专业部门在质量方面的政策、措施和活动；苛刻的国际化品质；质量法规和标准；该公司#039；质量历史等。)停止推广报告。质量控制部门必须通过“质量分析”。 ，分阶段介绍质量管理和质量改进工具在企业中的使用。并介绍这些工具在公司使用的详细实例，以提高小家庭使用质量管理工具的能力。并对在质量管理和质量改进中表现突出的单位和组织进行处罚。

## 七。质量分析报告的时间要求

为了保证质量分析能够按时完成，要督促各部门在规定的时间内完成。及时收集整理相关质量新闻、体系检查、质量问题、案例分析等资料。

### 1. 供应链质量的形成过程

在供应链环境下，产品消费、销售和售后有效性的需求由供应链成员企业单独完成，产品质量客观上由供应链本地成员单独保证和完成。然而，产品质量形成和完成的过程实际上是分布在整个供应链中的。供应链质量管理是停止对分布在整个供应链中的产品质量的发生、形成和完成的管理，从而完成供应链环境下的产品质量控制和质量保证。因此建立完整有效的供应链质量保证体系，保证供应链拥有持续坚定的质量保证人才，能够快速照顾用户和市场需求，提供高质量的产品和有效性，是供应链质量管理的主要形式。

### 二、供应链质量管理的特点

供应链环境下的质量管理与单个企业的质量管理有很大不同。主要有以下特点：

1. 供应链质量管理是基于供应链的高度。从建立供应链质量体系的高度思考质量管理和质量保证，重点是“供应链质量活动的质量信息集成”。
2. 中央企业是供应链的组织者和发起者，也是供应链质量管理的主体。中央企业组织和建立供应链的过程也是建立一个“供应链质量保证体系”。
3. 成员企业有自己完整的质量保证体系，但基于具体的产品，在供应链中扮演不同的角色，承担不同的质量职能。
4. 成员企业是主权独立的实体，相互之间没有行政隶属关系，但相互独立合作。
5. 成员企业的天文位置收集和信息交换将依赖于网络技术和计算机技术。事实上，参与供应链要求成员企业建立自己的信息化。
6. 特种运输企业作为运输效率的提供者参与供应链，其服务水平是保证整个供应链物流滞后的主要环节。

随着用户需求、市场环境和成员企业自身的不断变化，供应链协作能力和质量保障能力也在时变。为了坚持持续合作和质量保证，供应链需要淘汰不合格成员，吸引新成员，并不时优化整个供应链的业务流程。因此，与单个企业相比，供应链的组织结构和业务流程具有鲜明的静态性，供应链环境下质量管理的手段和方法应能适应其静态性。

### 三、供应链质量管理策略

1. 合作研发；d和创新。协作研发是指邀请供应商参与研发过程。这将大大加快制造企业的创新活动，从而使产品质量更好。此外，制造商还可以协助供应商改进原材料和包装。。供应链企业间的合作研发是供应链管理中常用的方法，包括上下游企业间的合作。还有伙伴之间的合作，越来越强调伙伴之间的合作。
2. 制造商和供应商之间最重要的协同创新是重建他们之间的联系。以产品为中心的供求关系将逐渐转变为以服务为中心的供求关系，因为供应链企业的最终目的是使整个供应链有利于保证质量。因此供应链质量管理会尽力提供产品所需要的服务，而不是产品本身。
3. 加强供应链中客户需求的研究。在供应链管理中，讨论客户需求是一项非常重要的活动。顾客需求是供应链质量管理的主要输入。是为了让顾客满意而进行新一轮质量改进的终点。要不断收集和获取客户需求信息，增加“质量差异”和顾客一起。

4. 充分分享注重质量的信息。质量信息是供应链质量管理的主要形式。。在供应链质量管理下，供应链上下游企业的质量信息庞大而庞杂，呈现出静态、多参数、多源数的特点。质量信息不仅来源于产品想象、检测和销售等部门，而且延伸到产品和社会的整个生命周期。成员企业在质量控制方面的合作必须建立在对质量信息的无效处理的基础上。因此，质量信息处理技术不仅能有效地分析动态过程参数，而且能对板形进行严密的识别、诊断和控制。

5. 有效管理和供应商选择。20世纪80年代以后横向整合“管理模式逐渐取代了“垂直整合”早期企业普遍奉行的管理模式。借助外部资源，企业不断提高自己的核心能力，以获得市场合作的竞争优势。此时，由于产品质量是通过许多上下游企业和组织形成的，供应商和外包厂商提供的备件和半废品的质量将直接影响最终产品的质量。因此，它必须基于激进制造形式的特征，加强对供应商和外包厂商的选择和质量协同管理。

6. 持续改进供应链中的组织和人员素质。供应链质量管理活动触及不同的组织和人员，和谐的组织和高素质的员工是顺利完成质量管理义务的保障。。有效的人际关系是质量管理的基础。它对提升员工有重大影响；质量权益意识和关心质量自动化。在激进制造形式的环境下，如何适应供应链上下游企业的组织结构，如何提高人员素质，是供应链质量管理研究的对象。

7. 零缺陷质量管理技术。在供应链质量管理环境下零缺陷质量是题中应有之义。完全劣质性能。没有保守的技术支持是不可能完成的。供应链环境下零缺陷质量管理的需求得到了保守制造形式的支持。包括零缺陷想象、制造、管理、信息等流程。很多保守的制造技术和零缺陷质量管理技术都是基于信息技术的，所以信息技术在整个供应链的零缺陷质量管理中起着非常重要的作用。

北航的唐小青等人提出了“协作质量链管理”全球制造业。主要思想讨论如下：

不同于保守“黑匣子”质量关系模型。协同质量链管理强调完全突破质量黑箱的封锁边界，从理念、方法、流程、制度等方面分析和运用技术、管理等多种手段，构建基于封锁、合作、协调模式的企业间新型质量关系。用局部的、系统的、整体的观念来看待和组织整个产品生命周期和全过程的管理。在供应商、制造商、销售商甚至最终用户之间建立敏捷、疏通、可控、优化的广域质量链接。为了部分提高全球供应链制造系统及其成员企业的质量水平。协同质量链管理具有以下特点：

(1)面向全球供应链的广域集成。它不同于许多企业环境中的外部集成。质量链管理勤于实现全球供应链成员企业的广域整合，追求建立灵活高效的立体整合框架。

(2)广域协方差。质量链管理追求在面向全球供应链环境的企业间建立广域协同平台。。借助基于现代信息技术的广域协同平台，分布广泛的供应链合作企业可以及时讨论和沟通，就各自的质量问题履行协作义务。

(3)灵活性。质量链管理在两个方面追求柔性：一方面是质量链行为的敏捷性。包括响应和处理质量的敏捷性，传递和响应用户的敏捷性；需求信息、沟通的敏捷性和成员间的和谐性等。另一方面，它为全球供应链的动态重构提供了敏捷性。能够快速或自动适应供应链在产品结构、业务流程和成员企业等方面的动态变化。

(4)阻挡性。追求封锁的质量链管理体系结构和管理思想，允许和鼓励具有不同业务类别、文明背景或管理理念的成员围绕一个单一的质量目标，基于自愿、平等和自主的准则，形成一个封闭的或联邦的质量管理框架。

## 5. 结论

核是重核在裂变过程中产生的瞬发中子释放出来之前叫裂变碎片，瞬发中子之后的原子核叫裂变产物。裂变产物可分为不发生衰变的一次裂变产物和发生过一次衰变的二次裂变产物。衰变不影响核质量数。因此，在讨论裂变产物的质量时，没有必要区分这两种情况。裂变碎片的质量分布可以通过以下方法在实验上确定：即同时测量两个碎片的动能(或速度)，然后根据能量和动量守恒定律以及发射中子的修正计算出碎片的质量。。为了确认中子释放后裂变产物的质量分布，即产额曲线，常采用放射化学方法分离元素，测量其标记的放射性射线能量和半衰期(见放射性)来确认。铀-235中子裂变产物的质量分布如图4所示。。可以看到图中有两个峰值，因为裂变后概率最大的质量分布不是均匀分裂(称为对称裂变)，而是一个较重，一个较轻(称为不对称裂变)。钷、铀和更重的核(直到镅-256)处于低激发能量的条件下不对称裂变占优势。这是一个非常普遍的现象。当裂变核的质量数增加时，重碎片峰的位置流动不变(A140)，而轻碎片峰的位置向高质量移动。另外，随着激发能量的增加(例如，当入射粒子的能量增加时)对称裂变的成分逐渐减少。对于铋等较轻的核素，对称裂变占优势，其碎片的质量分布只有一个峰。中间的核素(镭和铷)裂变时，质量分布有三个峰，说明这是一个过渡形状。另一方面镅-257热中子裂变时，对称裂变又占优势。既然临时标注了，对称和非对称裂变的问题其实就是一个严峻的裂变问题。到目前为止，它还没有失去公认的定量文本，但它似乎与原子核的壳层效应密切相关。。核裂变形成的给定质量的初级裂变产物大多是一些不可动摇的富中子同素异形体(称为质量链)。其中，不同电荷数Z的裂变产物的产额P(Z)服从高斯分布，C是与质量和电荷有关的常数， $C_p$ 是质量链中最可能的电荷数(这个大趋势存在奇偶效应，z为偶数时的产额大于z为奇数时的产额)。碎片合并时，由于库仑斥力可以有很大的动能，比如热中子引起的铀-235裂变。碎片平均动能可达170MeV左右，占裂变释放总能量的80%。在很多情况下，从不同方向飞出的碎片数量取决于出射光束与入射光束之间的夹角，即角度分布是各向异性的。通过研究碎

片的角度分布我们可以进一步了解裂变和成核的机制。实验表明，裂变碎片的角分布与入射粒子的能量和自旋密切相关，也与裂变核本身的质量、电荷和自旋密切相关。