

浅谈8D与6sigma的使用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/467/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B5\\_85\\_E8\\_B0\\_888D\\_E4\\_B8\\_c67\\_467213.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/467/2021_2022__E6_B5_85_E8_B0_888D_E4_B8_c67_467213.htm)

8D是解决问题的8条准则(8Disciplines)或称8个工作步骤，它们是：小组成立、问题说明、确定和实施临时措施、寻找并确定根本原因、验证并确定永久纠正措施、实施永久纠正措施、预防再发生、小组祝贺。6σ是以顾客为导向，以数据为基础，通过DMAIC(确定阶段、测量阶段、分析阶段、改善阶段、控制阶段)过程，减少缺陷，提高合格率，从而提高顾客满意度，增加企业收益。8D和6σ都是用于解决质量问题的有效工具，但两者之间又存在一定的差别。下面重点就两者的异同点进行如下分析。

1 关于工作步骤8D解决问题的8个工作步和6σ解决问题的DMAIC过程大致可以分为4个部分。

1.1 第1部分对于一个未知原因的问题，8D质量方法的第一步是成立一个交叉功能小组。小组成员应具备有关工艺、产品知识以及解决问题和采取技能的技能。小组应指定1人为小组长以组织协调小组工作，并对小组的工作进度及成效负责。问题说明就是陈述“什么东西出了什么问题”。6σ也是依靠小组解决问题的方法。6σ和8D都需要成立项目组，不同之处是8D小组长是在小组成员中指定1人担任，而6σ项目组长由黑带/绿带担任。对于6σ来说，不是所有的问题都适合用6σ方法解决。在选择6σ候选项目时，应该考虑以下问题：(1)是否是反复出现的事件？(2)范围是否狭窄？(3)是否存在测量尺度？是否能在合理时间内确定测量系统？(4)是否能对过程进行控制？(5)项目是否提高了顾客满意度？如果以上所有问题的答案是“是”，

那么这是一个顾客导向6 的良好候选项目。在确定阶段，需要采用适当的步骤来明确所选6 项目是否符合以上要求。项目小组首先要通过调查研究以确定顾客抱怨什么，抱怨的程度如何，并且将顾客的抱怨转化成关键质量特性(CTQ)，即从顾客角度确定对顾客最重要的产品和服务特性。并对该特性进行量化，确定该特性“好”到什么程度顾客才满意，从而编制出关键质量特性的可操作性定义。在确定阶段6 还提供了过程流程图、鱼骨刺图、因果矩阵等细化项目范围的工具，帮助项目小组对项目范围进行细化，以确保项目范围足够狭窄，使项目在较短的时间内(一般黑带项目为6个月)能够关闭。

1.2 第2部分8D在问题说明后，下一步就是确定和实施临时措施。而6 在确定问题后，并不急于立即采取措施，而是进行测量，用数据进行分析。首先要对顾客抱怨的输出进行测量，以确定目前的输出处于什么水平，从而建立一个“基点”。还要对产生输出的过程以及输入进行测量。在这一步骤中，虽然8D确定了要寻找并确定根本原因的一个原则，并建议可以用鱼骨图等分析工具，但可操作性不强。但6 却提供了一整套完整的测量和分析方法如过程能力分析、柏拉图、运行图、方框图、散点图等，并提供了专用的分析软件工具，使我们能够寻找和论证影响输出的根本原因。

1.3 第3部分8D在验证并确定永久纠正措施时，容易凭经验判断而缺少数据支持。有些公司通过用户的反馈信息来验证改善措施，不但耗费时日，而且效果也难以保证。所以难免发生永久措施实施后问题却没有改善的情况。6 在改善阶段提供了头脑风暴法、试验设计(DOE)等工具帮助确定改善方案。改善方案确定后并不立即投入生产，而是要在一个小范

围内试行。并且用在测量阶段建立的测量系统对改善后的输出进行测量和分析，然后与“基点”进行对比，用数据证明改善措施是否确实改善了输出。只有确实有效的改善措施，才能够在生产中施行。1.4 第4部分8D和6 都需要采取措施巩固小组取得的成果。8D要求将与问题有关的管理系统、操作系统、工作惯例、设计与规程进行调整或修改，以防止这一问题 and 所有类似问题重复发生。而6 则通过防错策略控制输入并对生产产品或提供服务的过程进行持续监控以确保同样的问题不再发生。另外，6 强调预防的事先性，要求将生产产品或提供服务的过程设计或改造成能生产出6σ质量的产品或服务的过程，以防止缺陷产品或服务的产生。8D一般是用于解决已出现的问题。

2 关于改进目标8D方法提出小组通过8个步骤改善问题，但没有明确提出改进的目标。6 的目标非常明确，即追求零缺陷。当然，6 的目标并不是只通过1个6 项目就能达到，而是通过一个又一个6 项目，持续改进，不断地向目标迈进。

3 关于理念与文化6 不只是一种质量改进方法，而且是一种新的理念和文化。6 认为质量不只是某个部门的事情，而是公司每个员工的工作。公司要求员工“拥有”他工作的质量，强调全员参与及行为的无边界性。追求完美成为公司每个员工的行为，从而相互协作，形成共同的目标和价值观。因此，在某种意义上，6 不单纯只是质量改进活动，更多的是一种业务活动。公司的所有员工都有责任学习和贯彻6 方法。换句话说，6 使公司的需求、顾客的需求和个人的需求相统一，从而克服了其他质量方法部门之间相互脱节、员工之间相互推诿、公司目标和顾客需求不一致的缺点。同时，6 引导公司的各项活动的决策、

分析和改进必须基于对经过量化的客观数据作为事实而进行，更加强调科学性和客观性。8D还没有上升到一种理念和文化。6 不仅可以用于质量改进，而且可以用于组织各个方面的改进。管理、设计、采购、制造、市场、修、服务等各个领域都可以应用6 方法进行改进。而8D则主要是用于质量改进。4 关于实施要求6 的实施比8D具有更高的组织构架要求和人员资格要求。在组织构架方面，8D并没有提出特殊的要求。而6 有一整套严密的组织构架，由高层执行领导、指导、高级黑带、黑带、绿带组成。在人员资格方面，8D要求小组成员具备工艺、产品知识，而6 比8D具有更高的要求。黑带候选人需要具备相应的专业知识背景，即要具备相关专业背景知识，更要具备统计学知识，一般经过至少4个月的黑带课程培训并完2个黑带项目，然后申请参加并通过黑带资格考试，才能取得正式黑带资格。正式黑带经过高级黑带课程培训才能成为高级黑带。绿带需要经过至少1个星期的绿带课程培训。而且黑带和绿带需要向所有项目小组成员教授6 知识，使每个小组成员都能够用6 的思维方法思考问题，用6 工具解决问题。5 关于成效要求用8D方法解决问题没有明确提出成效要求，而6 则提出了明确的成效要求。6 作为质量改进工具，不是单纯为了质量而追求质量，6 只有在能够为顾客和企业带来价值时才追求质量。如福特汽车公司要求每个黑带每年完成4至6个6 项目，每个项目完成后要将缺陷率降低70%，平均每个项目至少要收益250000美元(包括：实际的税前年利润，TGW的降低带来的销售收入等)。6 结束语综上所述，8D和6 有很多相同或相似之处，但8D是主要依靠小组成员的经验解决问题的质量改进工具，而6 是以顾客

为导向、以数据为基础，用数据说话，是更科学、更精密、更有效的质量改进工具，是对8D的深化和拓展。美国摩托罗拉公司自1987年提出并实施6 $\sigma$ 以来取得了惊人的成功：在短短的3年内，公司的不合格品率从百万分之6210(约4西格玛)减少到百万分之32(5.5西格玛)，在此过程中节约成本超过20亿美元。随后，6西格玛被许多世界级的企业推广应用，并取得巨大成功。如日本东芝公司自从1999年应用6西格玛以来，成本降低了1300亿日元(约合10亿多美元)。我国已是WTO的成员，我国企业面临日益加剧的来自跨国公司的竞争。企业要在竞争中求得生存和发展，就需要尽快学习和实施8D和6 $\sigma$ 等先进的质量方法，不断提高产品质量水平，提升企业竞争力。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)