

Six Sigma versus Innovation

六西格玛与创新

作者: 吴伟博士和赫克托.拉莫斯 中文翻译:王平

在过去的十年, 几乎所有行业的公司和组织在全球范围内引入六西格玛来增加客户满意和提供高质量的成果。最突出的例子是通用电气, 它把六西格玛做成了如同今天这样的流行。另一个在工商界引起巨大注意的术语是创新。一方面, 六西格玛有助于缩小变异。另一方面, 创新, 寻求找到未被发现的, 不确定的领域。这些努力是效率很低的。创新需要承担风险, 犯错误以及从失败中学习。那么一个公司文化能不能既从六西格玛的效率出发又能够涵盖创新解决方案而建立呢?

什么是六西格玛?

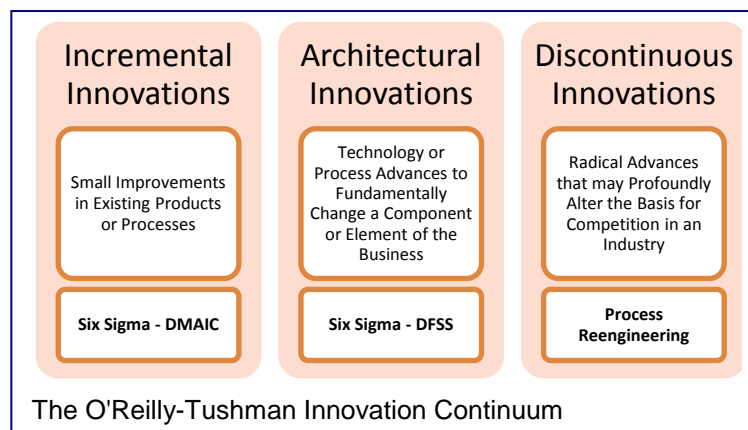
六西格玛是“完全有利的满足客户需求”。(通用电气, 1995) 六西格玛是一个高度规律化的流程, 它帮助所有类型的公司聚焦于开发和提供近乎完美的产品和服务。为什么要做“六西格玛”? 这个词是一个统计学术语, 用来衡量一个给定的流程的偏离完美有多远。六西格玛的中心思想是, 如果你能够衡量流程中有多少“缺陷”, 你就能系统的计算出如何来消除他们, 并且在尽可能的情况下接近“零缺陷”。

为了获得六西格玛的质量, 流程产生的缺陷必须不能多于每百万个缺陷机会中有 3.4 个缺陷。一个“机会”被定义为一次不符合的情况, 或者是没有达到要求的规格。这意味着我们需要几乎没有任何瑕疵的执行我们的关键流程。质量的三个关键要素有: 客户, 流程和员工。客户应该是任何公司的核心: 他们定义质量。他们期望业绩, 可靠性, 有竞争力的价格, 按时交货, 服务, 清晰正确的运输以及更多。在每个影响客户的特征中, 我们知道只是做到好还远远不够。

令客户兴奋的质量是必需的。因为如果我们不这么做, 别人这么做! (通用电气 www.ge.com) 众所周知的六西格玛方法的优点不仅仅是工具。几乎所有的六西格玛工具大约出现在过去十年。六西格玛的优势在于把公司中最优秀的人, 在领导团队的领导下, 为业务相关的项目服务, 同时在教练的指导下获得结构性的有竞争力的培训, 应用强有力的工具。

什么是创新?

创新的意思是“改变来创造一个新的业绩的度量”。把创新和改进作了个对比, 建议当你只是简单的想要改进现有的流程的时候可以找到一些机会, 而当你想要创新和完全改变业务模式的时候另一些机会就出现了。换句话说,



You are interested in reading more articles from COE? Try here: www.COE-Partners.com/Articles.htm
For more information about our services, please visit our website www.COE-Partners.com or email us

Hammer正在用创新作为重新做工程的同义词。

O'Reilly 和Tushman 阅读了许多创新的例子，结束了图2的统一体的计划。O'Reilly 和Tushman应用的三个分类来绘制不同的创新实例，并建议用三个普通的方法来创新。很明显，几乎所有情形在增加创新和间断性创新中说谎。

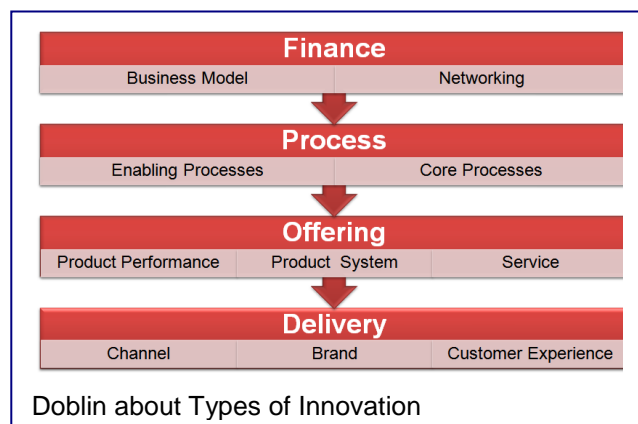
这个模型给出了一个非常广泛的创新定义。

甚至依照六西格玛DMAIC方法的流程改进也被称为创新。那么创新需要发明创造吗？分析技术创新，Genrich Altshuller，一个俄罗斯专利主考官，发现超过3/4的专利是基于修改和改进而没有主要的发明创造。仅有5%的专利基于范例替换，仅有1%的是新发现。创新确实比发明创造更多。现在对创新的理解非常宽泛，它包括在任何公司所有价值链的创新，例如财务，流程，出售和交货。

戴尔针对业务模式进行了大革命来改进现金流和减少风险：他们从你的钱包里收到钱甚至还没有开始为你制造电脑。并且，他们可能没有最好的产品，但是他们有非常有效的和用户有好的服务来最快地解决问题。

在新加坡航空的数字显示他们几乎让你忘记你在最乘坐飞机，他们用最专心，最尊敬，和良好的服务在起飞前，飞行中和飞行结束后，换句话说，在你能感觉到的每时每刻。微软公司在把office产品集成为产品系统方面做出了卓越的贡献，这使得他们的客户聚焦于他们想要做什么，而不是他们需要什么样的工具。

上面描述的许多创新没有任何发明创造。然而，他们聚焦于为客户和业务增值。



如何把创新和六西格玛放在一起带来增值？

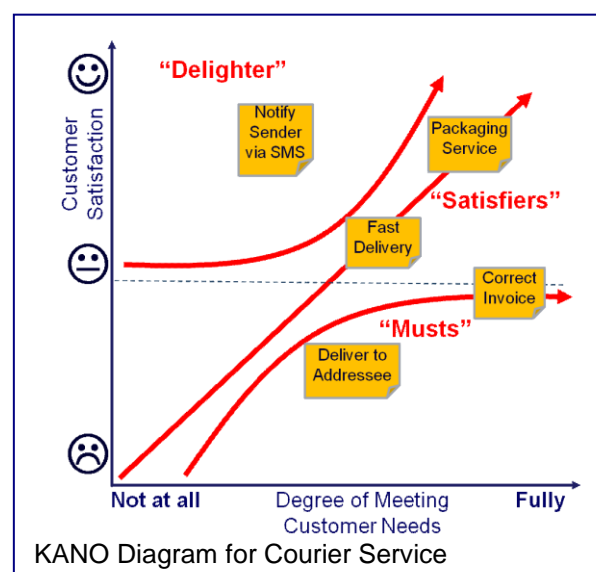
Jeff Immelt 在通用电气被问及从六西格玛文化聚焦于生产力和质量到创新的文化是不是一个大的飞跃时说：“我把六西格玛看成是一个基础，你可以在此基础上建立更多的创新”。然而“创新”，创造性的想法是在每一个六西格玛项目的改进阶段最有探索性的，一些创新工具甚至可以在许多六西格玛运动的早期阶段增加价值。

战略创新

六西格玛项目几乎从来不询问公司的战略。当高级管理层决定未来几年的方向的时候，创新应该从会议室开始。成功创新的一个重要的需求是每一个组织审视环境的能力。一些创新工具可以帮作做到这些。

令客户兴奋

在许多六西格玛项目的开始，客户之声是很重要的工具被用来确定我们理解了客户的需求。这些需求经常是kano模型结构的。六西格玛人员了解在令客户兴奋的象限的“白色空间”。对于讨论“必须”和“满意”来说，令客户兴奋的这



些不是很容易想到的。这是一个信号，我们不能仅靠优秀的产品或服务令客户兴奋：我们需要创新。我们宁愿聚焦于满足我们已知的需求，甚至退一步，我们只满足客户已经告诉我们的。事实是：我们的竞争对手一样这么做。创新工具可以帮助我们“跳出盒子思考”。

“跳出盒子思考解决方案”

在改进阶段，六西格玛团队经常被卡住，因为没有充分有效地解决问题和持久改进的想法。挑战来自精神的而不是工具的问题：他们花了好几天或者几周时间围绕问题收集数据，分析潜在的根本原因以及验证他们的发现。他们被100%的引入到流程的每一个细节。现在，他们需要“跳出盒子思考”，但是很难变换心态做到“创造”和“创新”。除了加入更多前期没有加入的同事以外，我们更需要一些其他的帮助来获得比平时更多的解决方案。这些团队需要激发潜能来获得一些创新的想法。按照Buffalo的模式产生创新和创造力来产生问题解决方案（Buffalo 大学的CPS），已经被证明非常有用。

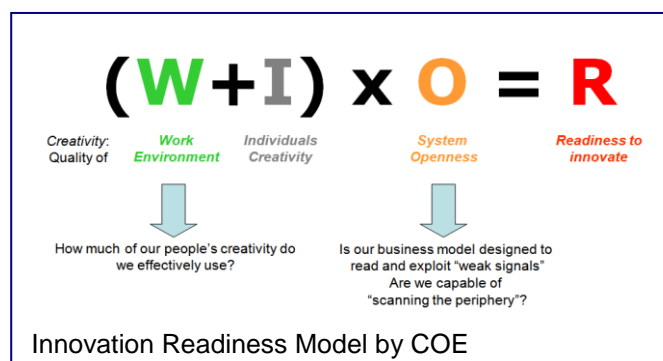
创新需要六西格玛

我们有许多创新工具包。他们中的多数基于一系列步骤，从把问题阐述清楚开始，产生想法，精炼，选择其中的想法组成解决方案和执行这些解决方案。六西格玛的优势在于有严格的，流程化的和数据支持的方法论来解决问题。创新工具包缺少这些优势。许多创新是几个星期的努力工作，把一些有深刻含义的创新结合在一起。创新和六西格玛的结合比他们的竞争更具有互补作用和杠杆作用。最后，六西格玛和创新为业务带来增值。然而“原始的六西格玛”只是聚焦于提高效率和减少成本，传统的对产品创新的理解可以帮助增加业务。如今，这些定义有了转换：六西格玛也用来增加销售和创新技术帮助优化流程。

什么是创新的驱动-这是创新文化吗？

Jeff Immelt说：“我认为每个经理不可能做六西格玛和创新两者，我也不需要每个经理做到这两者.....我们想承担风险做事情，没想这个季度就出结果。”创新需要慢慢渗透 -这和六西格玛一样。举个例子，当通用电气把六西格玛引入的时候，每个员工都有一些工作，如“从外面看通用电气”或者“改变加速流程”。这样就没有人会为下一个运动而感到惊讶。尽管不是每个人都这样，但是组织已经准备好了。那么什么是创新成功的驱动呢？创新的成功依赖于三个基本要素：

- ❑ 个体创新
- ❑ 工作环境的支持
- ❑ 系统的开放程度



个体的创新可以被不同的手段评估，可以用培训和教练以及个人经验所丰富。通常，每个公司由各种各样的人员组成，这些人展示了不同的创新思维。这些包括适应，采纳，发明和创新。领导者需要定义，并且把这些思想的优势结合起来，来优化创新的效力。相当重要的是领导团队要为创新提供一个良好的环境。

这样的环境是一些软技巧，很难被管理，但是却可以为个体创新创造强有力的机遇。这样的环境包括管理实践，领导风格，管理奖励，团队文化。在1980年投入生产以前，3M的科学家和许多小提琴在一起许多年来激发思维。这些想法失败了一次次，带来了更好的想法。这些失败之后重新组织用于创新。

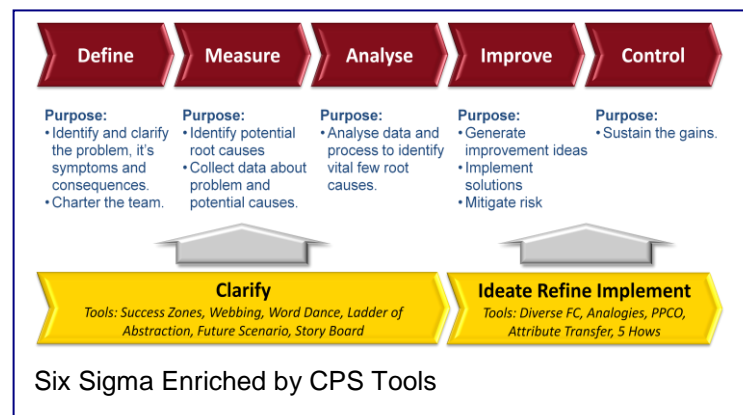
这里的成本很难在“项目”开始的时候判断。3M的管理成一直为研究人员提供开放的环境来测试他们的想法。他们激励员工用15%的时间独立研究项目。所有的潜在的创新在公司都需要一个方向。这个方向来自外围的观察，客户信号的理解，竞争对手，价值网，供应商等。并且这些需要用创新的观点来完成。如ebay 和Goggle这样的公司做得很好，他们把不同的方面引入到流程的创新中。

结论

创新聚焦于为业务和客户提供基于价值的活动（产品，服务，业务模式...），创新需要结构性的和可靠的流程。

创新不仅仅是新产品和服务，它可以增强价值链的所有环节。一个组织使用越多的创新类型，它的竞争力越高。

创新和六西格玛是不同的方法论体系，聚焦于不同的目标，提供不同的结果，需要不同的管理风格。然而，他们可以为业绩增效。这需要他们对成功的深刻理解。



About the Author

Dr. Uwe H. Kaufmann is the Singapore-based Managing Director of Centre for Organisational Effectiveness Pte Ltd, a management consulting company focusing on the Asian Market. He has extensive experience in implementing process and organisation improvements for various industries. He specialises in Six Sigma and Innovation as well as Strategy Implementation. He received his Six Sigma Master Black Belt qualification with GE Capital. Uwe is a German national and can be reached at Uwe.Kaufmann@COE-Partners.com.

Hector Ramos is the Managing Consultant of Centre for Organisational Effectiveness Pte Ltd based in Singapore. He holds a Master of Science degree in Creative Studies and Change Leadership by the University of New York, USA. Hector offers training in creative thinking to enable groups to discover and leverage on their innovative potential and abilities. Hector can be contacted at Hector.Ramos@COE-Partners.com

Wang Ping is the Chief Representative of Centre for Organisational Effectiveness Pte Ltd (Beijing Branch) based in China. He has a Master of Science degree. His experience includes successful Six Sigma implementation in German and American companies. He holds Six Sigma Master Black Belt qualification. He can be contacted at Wang.Ping@COE-Partners.com.