**DevOps影响数字化转型的10个方式**

作者：Carla Rudder

The Enterprisers Project专栏作家与内容经理

August 13, 2019

译者：付文新 Devops工程师

本文原始链接地址：<https://enterprisersproject.com/article/2019/8/devops-role-digital-transformation>

**从模式识别到新财源的发现，DevOps 在数字化转型过程中总是重要的角色。事实上，专家们总是说必不可少。**

弹性伸缩的DevOps并不是功绩，因为当你的Devops之旅停滞不前时，那么数字化转型也就没什么希望了。专家们说这两者之间有着内在的联系。

DevOps通过转变企业的文化倾向，打破壁垒，为持续改变和快速实验铺平道路，从而帮助企业成功实现数字化转型。

Conflux咨询主管、团队拓扑的合著者Matthew Skelton说：“所有这些要素不但有助于企业满足不断变化的客户需求，而且有助于企业“自我引导”朝着更好的解决方案持续改进。

如果不能在构建和运行IT系统中的不同团队之间进行良好的协作，数字化转型几乎不可能成功。现在的技术变革是如此之快，以至于不能期望一个单独的团队能够了解所有的技术细节，所以我们需要团队能够关注与一个较小的问题领域。如果没有基础设施自动化和精心挑选的团队，数字化转型的步伐将停滞不前。”

**DevOps影响数字化转型的10个方式**

哪一种方式能够帮助你所在的企业在数字化转型的目标上取得更大的成就？

**1. DevOps有助于改变企业在文化上的思维倾向**

来自[Harness](https://harness.io/" \t "_blank)的CI/CD & DevOps传道者 Steve Burton说：“DevOps应该被称为加速任何现代化企业转变的催化剂，不管你是叫它数字化转型、云原生还是鲍勃的甜甜圈。DevOps主要是讲述一种商业理念并帮助企业尽快实现这一理念；它并不是一种技术或者流行语。

企业文化是许多大型组织或企业无法转型的原因，他们太固守于他们这25年来如何开发、运输和运营软件的方式了。DevOps 是一种文化上的思维倾向的转变，归根结底它是想要创建一种没有繁文缛节和官僚主义的环境。”

**2. DevOps有助于团结人、流程和技术**

来自[Perfecto](https://www.perfecto.io/" \t "_blank)的CI/CD & DevOps传道者Eran Kinsbruner说: “evOps让组织更快的向客户发布新的价值，从而促使这些组织成熟并改变数字面貌。Devops团结人、流程和技术：当这三者协调一致朝着同一个目标时候，就是更快的引入变革的时候。

DevOps通过聚焦于数字化变革需要做的事，避免人力和工具的内部浪费，这本身就释放的更多的资源，这些资源要么隐藏，要么浪费在更低优先级的事务上，这样团队就能处理最重要和最关键的特性。

没有DevOps，新技术不能在足够短的时间内更快的发布以跟上竞争响应市场事件和满足客户需求；没有Devops，也无法保证发布的质量和发布流程的自动化，而软件的拓展革新也变得更加困难。”

**3. DevOps 有助于发现利于组织改善的模式**

来自[Ranger4](https://www.ranger4.com/" \t "_blank) 的Devops专家Helen Beal说：“DevOps在数字化转型中的作用是帮助组织了解模式与实践，从而提高在面对数据混乱情况下的性能进而改善竞争态势。 从分级指挥控制的传统企业转变成权力分散、自治和平衡的数字化公司，需要所有人的付出，并做出重大的行为上的转变。

DevOps 方法有助于我们理解为什么优化从理念到价值实现的流程不仅仅只是构建一个pipeline，更重要的是从文化角度为我们提供了框架和模型。”

**4. DevOps 有助于团队自我引导**

来自Conflux的咨询主管Matthew Skelton说: “DevOps使得IT基础设施更易于测试，更具弹性，更易于观察，动态且按需配置。这使得数字转型能够更安全、快速的更改处于支撑地位的IT基础设施，从而实现对软件和服务更安全、快速的更改。我们还可以更快的发现操作需求，提高可操作性。DevOps在数字转型中的作用还在与确保所有构建、部署和基础设施的更改都是版本控制的，不仅消除了手动配置的模糊性，而且还可以追溯历史版本。

当与现在丰富的监测且可观测的数字遥测工具相结合的时候，我们最终对于我们的系统有了更为全面的认知，这有助于降低平均恢复时间（MTTR），使得团队真正能够拥有生产服务。这样反过来又有助于企业对不断变化的市场环境作出更快的反馈，从而自我引导出更好的解决方案。”

**5. DevOps将自动化作为优先事项**

来自DevOps培训机构的CEO，Jayne Groll说：“DevOps 制造了一个企业可以用来指定数字化转型战略的聚焦点。DevOps 增加流量、缩短反馈回路、鼓励持续学习和实验的原则是实现数字化转型的种子。IT一直忙于自动化这个世界，我们几乎忘记了自动化自己劳动的优势。DevOps提倡自动化并使之焕发新生。

需要注意的是自动化本身并不是DevOps和数字化转型的神药。自动化必须由人编写，并由过程和文化支撑。没有CI/CD/SRE的自动化，数字化改造更加困难而且竞争优势也有限。”

**6. DevOps打破壁垒**

来自[InterSystems](https://www.intersystems.com/" \t "_blank)的产品总监Jeff Fried说：“开发团队往往是数字化改造方案背后的策划者，他们构建并支持在企业范围内实现数字化改造的体系结构，无论是开发远程协作的应用程序还是维护基础设施以确保成功的数据存储和共享。任何成功数字转型的推出都伴随着创新步伐的加快，以及对按需更新和开发新工具的要求。因此开发必须适应Devops心态，这有助于团队成员加速测试和排除故障、跨组织合作、拥抱实验，最终推动创新，从而为他们的数字转型计划提供动力。

Devops增强数字化转型的一种强有力方式是打破壁垒。成功的数字化转型主动要求整个组织采取行动，但更常见的是传统商业做法，例如年度周期计划或者缓慢的流程体系。通过打破壁垒，开发团队可以更好的洞察整个组织中的哪些工作可行，哪些工作不可行，从而能够更快地改进并创建一种包含数字化转型带来的变化的文化。”

**7. DevOps 提炼新的财源**

[BMC](https://www.bmc.com/)的数字业务自动化总裁Gur Steif说：“在速度是市场生存需求的大气候中，Devops是技术战略必须考虑的一部分。Devops极大的提高了企业的灵活性，使之能对不断变化的需求和市场条件做出快速响应。

无论你如何定义数字化转型，数字是基础，这就意味着转型依赖于新的或者更有效的方式利用技术来实现业务目标。DevOps代表一种在整个价值链上的演进方式，使组织为市场带来新的服务，并提升效率，甚至新的财务来源，这在以前是根本无法想象的。”

## ****8. DevOps赋能持续可靠的修改****

[Liberty Mutual](https://www.libertymutual.com/)安全DevOps平台的高级架构师Dave Ehringer说：“我们看到的数字化转型大多是由多因素驱动的，比如希望业务能够更快的学习、迭代和运转。他们希望拥抱云技术，并通过微服务等方法来实现架构的现代化，希望扩大用户群体，实现更大规模的增长。但是如果没有响应的过程、文化和流程允许不断可靠的引入变革，这些目标根本不可能实现，而这恰恰是DevOps之所长。云计算和操作微服务技术引入了更多的复杂性。如果你在开发和运营上没有很强的一致性，那么成功的希望渺茫。DevOps的规则和文化是绝大多数组织成功进行转变的燃料。”

## ****9. DevOps使客户更快乐****

来自[Accenture](https://www.accenture.com/us-en" \t "_blank)的全球DevOps实践主管Mirco Hering,说：“当系统发展缓慢系统本身是大型应用的时候，大规模的人力和分散的交付团队优化了成本，但在新的数字世界中，速度和反应能力比控制更重要。 DevOps从技术和组织两个角度赋能，使之能处理速度和复杂性日益增长的需求。

Devops从三个方面赋能数字化转型，第一，它使得系统交付更可靠、更廉价也更快。第二、它提高了利益相关者的整体服务质量。先进的监控和补救方法意味着问题往往出现在客户发现之前，或者系统回退只会轻微的影响客户。第三、它有助于组织更好的系统，这可能是影响最深远的一点。

DevOps的组织结构是为了提高产品团队对新信息的反馈速度。这些信息可以通过允许进行功能性实验测评的遥测系统直接从生产环境直接获取。交付速度的提升和解耦的数字架构设计，使我们可以同时运行许多实验，创建使客户越来越快乐的系统。”

## ****10. DevOps支撑快速实验****

来自[North Highland](http://www.northhighland.com/)的Ben Grinnell,说：“数字化转型的一个重要方向是变成一个拥有相对竞争优势的公司，通过对市场上的客户进行实验并从中学习进而比竞争对手更快的修改与之交互的服务. 随着客户互动和学习不断赋能数字化，竞争优势的关键促成因素变成了以下这些：

能够对数字交互进行快速理解和诠释反馈的能力。

能够基于反馈以改进产品和服务的设计变更能力。

能够可靠地实现这些想法并将其投入市场以开始重新学习的速度。

DevOps从本质上赋能以上三个方面，使数字化转型成为可能。这些经常出现在大公司的小部门，因此转型成功与否取决于规模化推广的能力。”