

软件项目管理中如何引领团队拥抱技术创新

张延祥

(北京航空航天大学 软件学院, 北京 100191)

摘要: 在软件项目管理中, 新技术在团队成员之间的推广往往会遇到很大的阻力, 本文详细的分析了这些阻力的来源, 并为管理者提出了应该采取的措施, 使得团队能够较快的接收新技术的推广, 提高软件项目的开发效率。

关键词: 技术创新, 推广, 软件项目管理

1 引言

当今时代, 是互联网技术发展的黄金时代, IT 业内新的成果层出不穷。这些成果包括各种工具与技术, 使用它们可以让你的团队开发更富有成效, 使你的产品更不容易蒙受损失, 使团队的代码更容易被理解。举例来说, 自动化与代码生成两种技术可以提高工作效率, 源代码管理工具可以降低风险, 使用某个代码框架可以使团队之间的代码交流变得更加流畅。

但是, 每种新技术在团队中的推广都不可避免的会遇到阻力, 这些阻力可能来源于团队的每个成员, 他们没有使用你希望他们使用的工具或者技术, 至于为什么不用, 有些人属于不知情, 有些人属于不在乎, 有些人则是知道但拒绝使用。

本文下面的内容安排如下, 第二章介绍了推广技术的大前提——解决正确的问题; 第三章则对推广技术的阻力来源进行分类, 具体为团队中质疑技术变革的人的类型——怀疑者; 第四章提出解决办法和策略, 这些办法可能针对一个类型, 也可能针对多个类型; 第五章则介绍一个具体的实例; 最后, 在第六章进行总结。

2 解决真正的问题

在采取行动说服别人接收我们的方案之前, 我们必须确认, 我们是在解决问题, 还是在推行方案? 如果是后者, 那最多只是一种中立的情况, 通常不会有人欢迎。

当一个人发现了解决方案, 为之兴奋莫名之时, 通常会忽略原本的目的一一解决问题, 而且还忘了大多数问题都不止有一个解决方案。结果, 当他专心致志的推行解决方案的时候, 这个解决方案可能并不适合要解决的特定问题, 或者不是更好的方案。

正如我们说服别人时不希望他们固执己见一样, 我们自己也要持开放的态度, 为此, 必须保证自己的解决发给男真的合适, 放弃自己偏爱的方案, 才能信心十足的在团队中推行。

3 怀疑者分类

我们针对怀疑者不同的表现, 将怀疑者分为如下几类, 在第四章我们节针对这些不同的怀疑者模式给出不同的应对技巧。

我们将怀疑者分为孤陋寡闻式、随波逐流式、百般挑剔式、激情燃尽式、时间紧迫式、发号施令式、不可理喻式。

孤陋寡闻式就是不清楚新技术是什么的人。或者是从来没听说过, 也有可能是知道存在这种技术, 但不清楚它能解决什么问题。

随波逐流式就是明知道如何做是对的, 但仍然按照自己觉得错误的方式去做的人。他们有的没有意识到自己有领导才能, 有的是不以当领导为目标。他们是朝九晚五的循规蹈矩者, 没有意识到主动学习最新技术有什么好处。

百般挑剔式就是不管你认为你的方案有多成熟, 总可以提出一些问题的人。他们中有的人可能就是喜欢争论, 有的人喜欢证明自己比别人聪明, 还有些人可能在行业里混迹多年, 四处碰壁, 因而对任何事都不会看到其有利的一面。

激情燃尽式就是那种曾经学习过你所提的新技术, 但没有得到任何好处, 从此对该技术不再有激情的人。

时间紧迫式那些以时间不够为由拒绝新技术的人, 这些人思想上存在的问题是“没时间

去做正确的事，但有时重复做错误的事。”

发号施令式一般是向上司或管理者推荐新技术时会遇到的人，他们抗拒专业技术最大的原因是他们不理解这些技术。

不可理喻式则是最难对付的一种类型。他们会找出各种理由来让你死了要说服他们的心，以维持现状。

当然，这些分类并不是绝对的，有些人可能会在两个类型之间变换，有的人则处于两种类型之间。但无论如何，只要我们找到了他们的特点，就有相应的策略去说服他们。

4 解决策略

本章提出了一些在推广技术时的技巧，有些技巧可能只适用于一种类型的人，有些则可以适用于多种类型的人。

第一，不要向团队推广自己都不熟悉的技术或者工具，花极少量的时间调研，然后得出的该技术适用于问题的结论往往是不可靠的。当然，如果完全的精通该技术则需要几个月甚至几年的时间，这也是不可行的。我们的策略是不必精通，但必须了解它的典型优点及缺点，可以通过尝试使用、询问专家等手段。

第二，优雅的传达理念，就算是搞技术的人，也是人而不是计算机，人之间的交流就要掌握技巧，不要在推广新技术的时候一味的否定和申辩别人的想法，不能激进的认为你的好技术大家就必须得使用而是要因势利导的提建议。

第三，展示技术，要想让人了解某种工具的优点、弱点，最好的办法是将它展示出来。但在展示之前，必须确保你已经完全掌握了你要展示的内容，避免展示定律的出现。

第四，适当的妥协，一种全新的技术往往不容易推广，相反，一个兼顾大家的这种方案则较为容易。尤其在公司存在着某种浅陋的规定，使程序员们对该问题怨声载道时。

第五，在团队之中建立信任，存在多种方案而经过经验、理性判断后对于最终选择仍然莫衷一是的时候，就需要推广技术的人被团队的信任程度了，建立信任需要注意，不要撒谎、不要回避事实、不要制造恐惧与怀疑。

第六，公之于众，人们往往对自己身边的人轻视，不能接受身边的人一下子牛起来，通过将你的技术公之于众，让外界验证它的价值，可以更容易的说服身边的人。

第七，注重合力，技术不会推动商业，商业只会由商业推动，通过将自己的技术或工具与公司的商业需求联系起来，可以获得更大的推动力。

5 案例分析

案例一：在实验室中推广 svn。

那是在大三的时候，为了方便项目代码的管理，我向身边的同学推广版本控制工具——svn。当时推广的时候，有的同学对 svn 完全不了解的（孤陋寡闻型）；有的同学对 svn 和 git 都有深入的了解的，他们一直在跟我说 git 的好处与 svn 的坏处，svn 是该被淘汰的，尽管 git 的那些特性在我们现在的项目中还用不到。当时我要用的是 eclipse 上的 svn 插件，当然，现在已经有了 eclipse 上的 git 插件，但当年 git 在 windows 下的部署比 svn 仍然要难，svn 是上手比较快的版本管理工具。最终，我通过实验向大家展示了 svn 的用法，并解释了 svn 虽然过时但仍然使用广泛的事实，并阐述了在我们目前的项目中几乎用不到 git 高级功能的事实。最终说服了大家，在项目中采用了 svn。事实证明，虽然坊间一直说 git 要取代 svn，但直到目前，svn 仍然使用广泛。

案例二：七牛云存储许世伟推广 Go 语言¹

七牛是一家专注于做云存储技术服务的公司，公司注册成立于 2011 年中旬（上海七牛信息技术有限公司），其目标是打造互联网数据存储的第一服务提供商。七牛联合创始人之一许式伟曾在 2000 年主持研发 WPS，担任 WPS Office 2005 首席架构师，以及兼任前金山技

¹ <http://zh.wikipedia.org/zh-cn/Go>

术总监，2006 年带领创办成立金山存储实验室，并于 2009 年婉拒 Google 加盟盛大创新院，主攻存储领域，盛大“祥云计划”（盛大云前身）的发起人。2011 年，许式伟和一帮技术豪杰组织成立七牛，专注云存储，全力打造中国的亚马逊 S3，开创云存储新格局²。

在七牛产品的开发中，许世伟选择了 Go 语言这门在当时刚刚诞生的语言，而且在团队中进行了成功的推广。Go 语言在当时刚刚诞生，其不足之处还有很多，那么为什么在七牛团队中却能很好的应用呢？我觉得原因有以下几点：

第一，七牛团队是创业团队，不存在规章制度的牵绊，团队中的人都是对技术满怀热忱。第二，许世伟是这个团队的技术带头人，由于他辉煌的大牛经历，大家对他形成了技术崇拜，完全的信任他，他和团队之间建立了良好的信任关系。第三，许世伟必定对 Go 语言进行了深入的调研，而且有精准的发展眼光，在他们选择 Go 语言之后，Go 语言发展迅速，日益成熟。

这两个例子说明，在不同的环境下，怀疑者的模式是不同的，实验室环境下大家技术都不足，可能对技术不了解的多一些。创业团队环境下大家对技术充满热忱，只要眼光准，技术带头人就能很快速的推广新技术。

6 总结

本文对项目管理中新技术的推广问题做了详细的分析，主要是针对反对者进行分类。并提出了一些解决这些问题的方法与策略。在本文的最后，对实验室环境与创业团队环境两种不同环境下的技术推广进行了案例分析。分析的结果表明，不同的环境下，来自团队的阻力各不相同，需要灵活运用我们提出的策略，才能达到在团队中推广新技术的目的。当然，本文一直强调的前提不可缺少，那就是推广者在推广新技术之前，必须要考虑该技术的合理性与对问题的针对性，否则就是在浪费团队的时间，也会使团队对你不再信任。

参考文献：

1. Ryan T. Driving Technical Change[M]. Pragmatic Bookshelf, 2010.

² <http://www.ituring.com.cn/article/10043>