

第14讲 | 从零开始搭建轻量级研发团队

2018-05-08 特赞CTO、TGO会员黄勇

技术领导力300讲

[进入课程 >](#)



讲述：黄洲君

时长 08:57 大小 8.20M



2015 年，我加入特赞，带领了一支 5 人的研发团队。那时公司还在天使轮，团队最大的目标是能让产品上线，并证明我们的商业模式是可行的。三个月后，我们实现了这个目标，看到公司第一笔订单产生。随后我们拿到了 A 轮融资，开启了公司新的征程。在接下来的两年中，我们不断开发新的产品功能，不断优化现有产品特性，但似乎总是很难感受到研发和业务之间发生的直接影响。

不久前我们拿到了 B 轮融资，今年是公司的重要转折点，也是公司业务和规模同步增长的重要时期。我认为有必要将团队中一些有价值而有意义的工作做一些总结，希望能给业界朋友们一些帮助，或者给大家带来一种新的思考。

我将从组织架构、研发流程、绩效考核、团队文化这几个方面，与大家探讨如何打造一支高效的研发团队。首先从搭建团队组织架构开始，我们现在就一起出发吧。

矩阵式组织架构

如果研发团队规模大于 10 人，并且希望团队以最高效的方式实现项目交付，不妨采用以下“矩阵式”组织架构（如图 1 所示）。该架构能让团队更加专注，而且整个架构的扩展性也非常强。

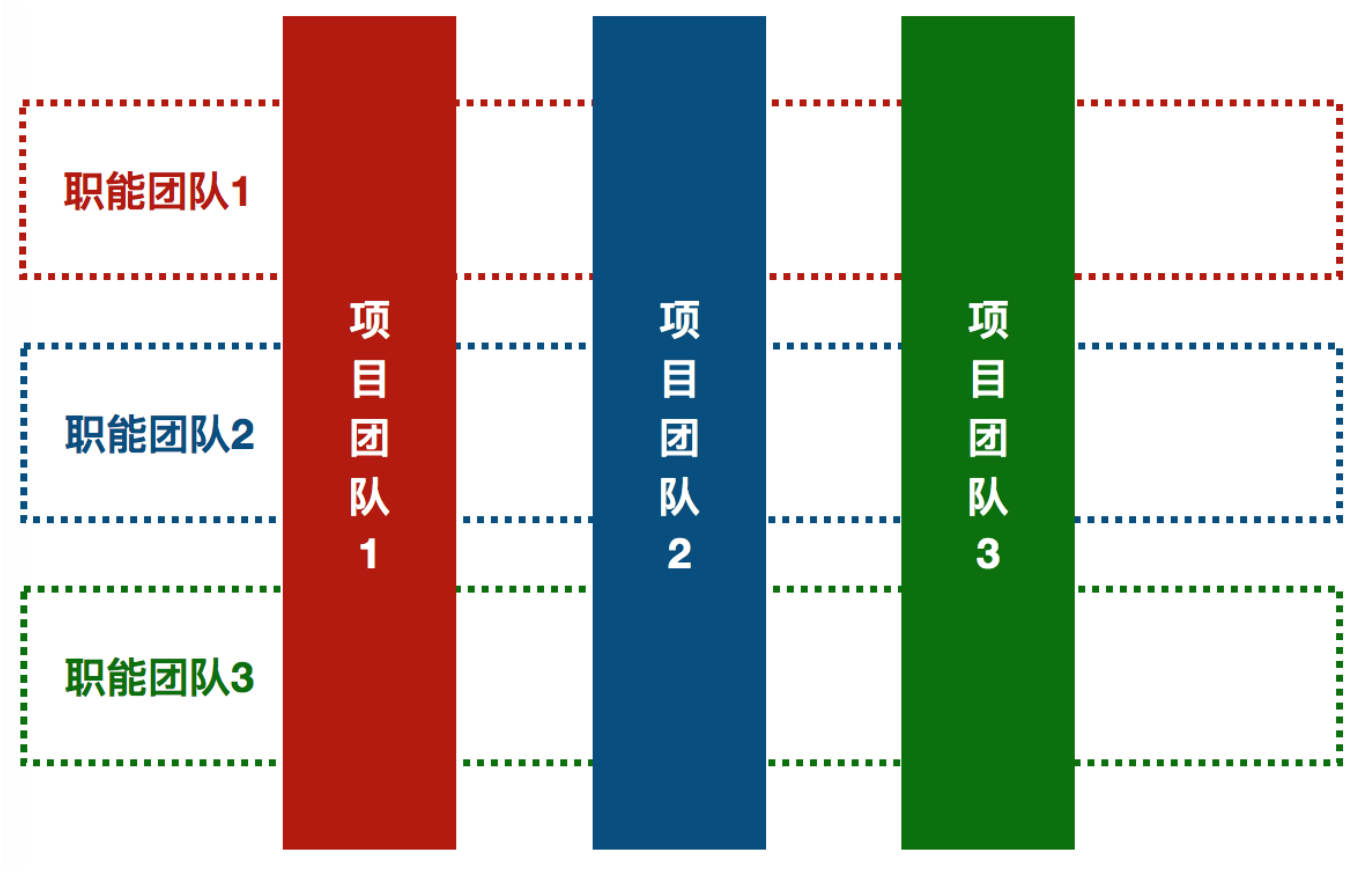


图 1：矩阵式研发团队组织架构图

我们将横向的“职能团队”比喻为“虚线团队”，将纵向的“项目团队”比喻为“实线团队”。以实线项目团队为主，以虚线职能团队为辅。横纵交错，形成一个优雅的矩阵，横向可扩展，纵向可延伸。

横向的职能团队

根据团队成员专业技能的不同，可划分为多个职能团队，也称为“小分队”，例如：前端小分队、后端小分队、测试小分队、运维小分队等。当然，可根据我们所面临的实际环境，灵活划分出合理的职能团队。

需要注意的是，每个职能团队必须有一名负责人，也就是说，不要让同一人担任多个小分队的队长。因为划分职能团队的目的就是为了将专业技能聚焦，队长的职责之一就是帮助队员

们在专业技能上得到成长，为职能团队赋能。

除了前端、后端、测试、运维这类职能团队以外，也可以搭建更有意思的职能团队，比如：技术委员会。

我们需要让团队们都知道的是，能够加入技术委员会的人，都是团队中技术水平最高的人，需要让他们有一种至高无上的荣誉感。技术委员会的成员可能来自于前端、后端、测试、运维，但技术委员会的人数一定是非常精简的。

技术委员会中有一名“技术主席”，也可称为“技术委员长”，他是整个技术委员会的权威，拥有最高的技术决策权，其他成员统称为“技术委员”，他们都是“技术专家”，而技术主席是“首席技术专家”。

随着团队规模的扩展，如果团队中其他队员希望申请加入技术委员会，此时必须得到委员们的一致认可，主席拥有最终决策权。加入的过程可能需要笔试或面试，或者也可以增加一些投票环节，我们可以把这个过程设计得更好玩一些。

除了技术委员会以外，还有产品委员会和设计委员会。产品委员会中的成员往往都是产品经理，当然也可以欢迎具备产品思维能力的工程师们加入，决定权还是交给产品委员会主席来定夺。设计委员会中的成员一般都是设计师，同样也包括对设计感兴趣的伙伴们。

需要强调的是，委员会中的成员，务必确保少而精，而且加入的成员都要有自己的责任。

可见，职能团队包括“小分队”与“委员会”两种形式，不管哪种形式都有一名负责人，即队长或主席，他们是自己所在职能团队的核心，他们的首要职责是帮助成员们在专业性方面得到提升，从而提高整个职能团队的战斗力。

职能团队负责人并非空降或任命，而是由职能团队成员们共同选举。每隔半年，团队全员可通过投票的形式，以匿名选举出自己心中认为最称职的职能团队负责人。也就是说，职能团队负责人是有任职期的，且任职期为半年，他们需要在这半年时间内努力改善自己所负责的职能团队，并努力让团队能得到成长，自己才能得到进步。

现在，我们可绘制一幅职能团队组织架构图（如图 2 所示），我们也可以根据实际情况进行合理设计。

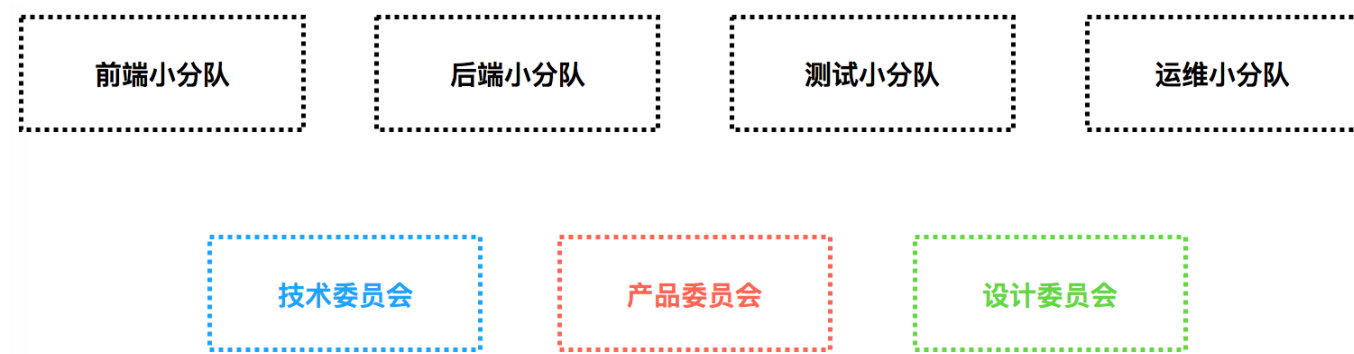


图 2：职能团队组织架构图

横向关注人员成长，纵向关注项目落地，下面我们就一起来搭建纵向的项目团队。

纵向的项目团队

在纵向层面，我们还需要搭建一些项目团队，并确保这些项目团队是可以并行工作的，也就是说，他们的工作一般是彼此隔离，不会相互干扰。

在业务发展过程中，难免存在一些实验性工作，业务团队希望研发团队能够快速给出产品方案，并以最快的速度上线且投入市场，通过试错来验证业务的意义。研发团队也希望快速响应业务的变化，以提高产品和技术的价值。因此，我们需要搭建一个称为“功能团队”的组织，该组织的成员将面向业务中实验性的新功能进行快速开发，并确保这些功能可以尽快上线，但质量上却不能打折扣。

另一方面，已经上线的产品功能还需要在业务上不断磨合，通过不断收集用户反馈来持续迭代，才能打磨出一款优秀的产品。我们需要在已有产品功能上进行调优，以不断适应业务的需求。因此，我们需要搭建一个称为“效率团队”的组织，让他们来跟踪已经上线的产品功能，并通过数据和反馈来驱动产品不断优化。

公司主营业务固然重要，对于创新性业务而言，将会为公司带来更多的商业机会。因此，我们可以需要搭建一个称为“创新团队”的组织，它是我们的“独立团”，我们需要为这个团寻找一名称职的团长。

此时，你将得到一幅项目团队组织架构图（如图 3 所示），每个项目团队都有其负责人，每个项目团队可根据实际情况，划分多个项目小组，确保大家都能并行工作。

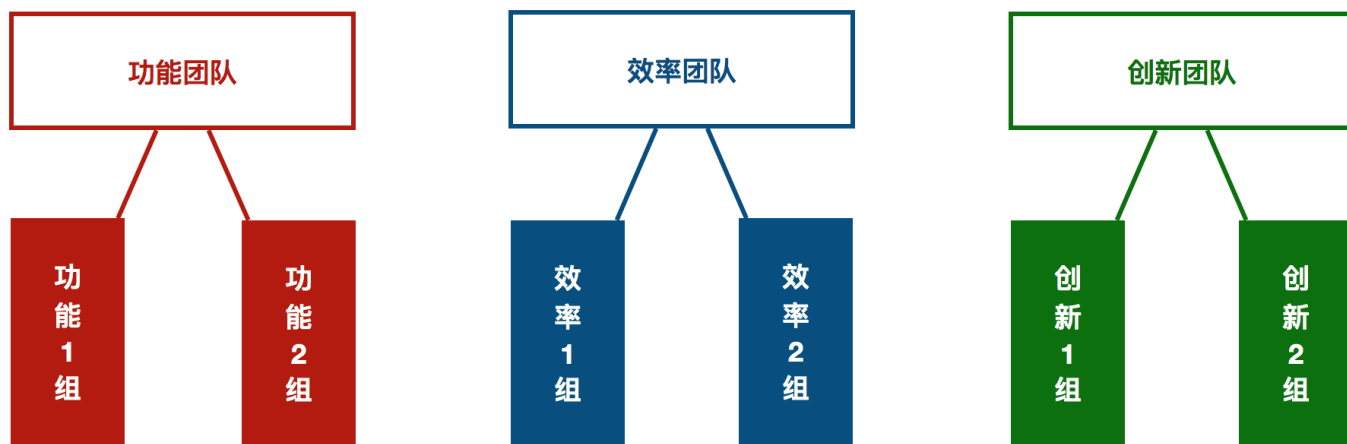


图 3：项目团队组织架构图

需要注意的是，由于项目周期是变化且短暂的，因此每个项目的负责人也是动态的，可能由项目团队负责人来担当，也可能是由项目团队负责人授权一名项目成员来担当，但项目团队负责人需要为项目最后的结果负责。

如果说功能团队的职责是实现产品功能的从 0 到 1，那么效率团队的工作就是完成产品从 1 到 100（如图 4 所示）。

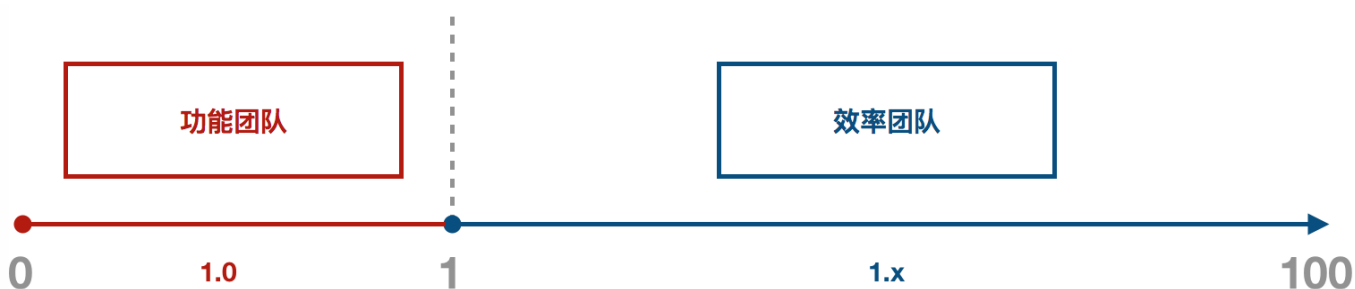


图 4：功能团队与效率团队的关系

我们可将实验性的功能交给功能团队来研发，将优化性的工作交给效率团队来跟踪。

队员的选拔也十分重要。功能团队的队员对技术实现能力要求较高，尤其在做新功能的时候，需要考虑对整个系统架构的影响，不仅需要有较高的效率，同时还需确保较高的质量。效率团队的队员对业务理解能力要求较高，当他们对现有功能进行优化时，需要通过业务反馈和数据表现做出正确的判断，指导自己的下一步工作。

当功能团队所负责的项目上线后，他们会将该项目交接给效率团队，随后效率团队将对功能团队的交接情况给出评价，评价结果将影响功能团队的绩效考核成绩。关于绩效考核问题，

我将在“绩效考核篇”中进一步与大家探讨。

我们认为员工不应该存在“双线汇报”关系，这样只会让组织架构变得更复杂。因为项目团队才有汇报，职能团队没有汇报，只有培养。项目团队为公司目标负责，职能团队为团队成长负责。换言之，项目团队帮助公司成长，员工可拿到项目奖金；职能团队帮助员工成长，为员工实现升职加薪。

写在最后

对于一支研发团队而言，需要拥有合理的组织架构、高效的研发流程、科学的绩效考核、良好的团队文化。如果缺乏这些方面的建设，研发管理工作将变得痛苦且低效。我们应该做的是，从管理中追求效率，从效率中提升价值。

杰克·韦尔奇曾经说过：Before you are a leader, success is all about yourself. When you become a leader, success is all about growing others.（在你成为领导者之前，成功的全部就是自我成长；当你成为领导者之时，成功的全部就是帮助他人成长。）

现在我想说：当你在赛场上踢球时，你应该考虑做一名优秀的球员；当你成为一名优秀的球员时，你应该考虑做一名优秀的教练。从技术到管理，正是球员转变为教练的过程，我们不能停止前进的脚步。团队的成功，才是我们的成功，我们的职责是给团队赋能。

与君共勉。

作者简介

黄勇，现任特赞科技（tezign.com）CTO，图书《架构探险》作者，Smart 开源项目作者，[TGO 鲲鹏会](#)上海分会董事会成员，QCon 讲师。十年以上互联网软件架构与技术管理经验，擅长敏捷开发，推崇“轻量级”系统架构。喜欢阅读，热爱交流，乐于分享。

技术领导力 300讲

每个技术人都应该知道的管理心经

梁宁 / 著名产品人

张雪峰 / 饿了么CTO

陈皓 左耳朵耗子 / 知名创业者

许式伟 / 七牛云创始人兼CEO

李大学 / 前京东CTO

汤峥嵘 / turtorABC COO

右军 / 蚂蚁金服

程浩 / 迅雷创始人

郭炜 / 易观CTO

新版升级：点击「 请朋友读」，10位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 第13讲 | 把脉高效执行的关键要素

下一篇 第15讲 | 定制高效研发流程

精选留言 (17)

 写留言



nopsky

2018-05-08

 14

关于功能团队和效率团队，有2个问题请教一下

1.功能团队负责0到1，很可能为了验证市场，快速实现，导致代码质量下降，这时候交给效率团队以后，效率团队一方面可能需要去优化和重构不合理的地方，另一方面还需要重新去了解整个功能实现，这不会引起团队的抱怨以及效率地下吗？

2.如果项目成功了，怎么定义这是功能团队和效率团队的成绩

展开



马涛

2018-06-17

 10

黄总这个设计既有理论基础，也有创新，只是并不那么轻量级，至少不是初创阶段的实

践。矩阵式组织，主要是职能/BU与项目的交叉，职能不成小组不行，项目太少也不行，因此团队的起点不会是10个，而是20个甚至30个，希望标题优化一下。另外，个人以为，初创团队的组织结构，尽量避免游戏式的设计，学习、创新、改进小组，在这一阶段，也许并不适合，反而聚焦同一目标，简单快速的反馈，能让团队迸发活力，并达到自然分化...
展开 ▾



黄勇

2018-05-08

👍 9

回复 nopsky:

1.功能团队负责0到1，很可能为了验证市场，快速实现，导致代码质量下降，这时候交给效率团队以后，效率团队一方面可能要去优化和重构不合理的地方，另一方面还需要重新去了解整个功能实现，这不会引起团队的抱怨以及效率低下吗？ ...

展开 ▾



codesve

2018-05-08

👍 8

无观点，纯总结。

作者觉得团队在10人以上后，可以采用“矩阵式”组织架构。
即横向是各“职能团队”，纵向是各“项目团队”；

...

展开 ▾



天天向上

2018-05-09

👍 4

透彻 此处有赞👍

展开 ▾



高阳路人

2018-05-08

👍 3

黄总说的很透彻。我现在是后端职能团队的负责人，但是我的老板要我收集并汇报成员的工作进度及饱和度。我因此跟老板和各个项目团队的负责人产生了很多争执，很是头疼。希望能看到更多的相关内容。

展开 ▾



郝志强

2018-05-08

👍 3

对于如何从零搭建一只高效率的研发团队很有指导意义。我所在部门是以项目整体交付为主，文章提到的矩阵式研发管理架构也是我所在部门年初组织结构调整后开始推行的，目前各项措施还没有作者提到的这么全面，但是大方向是一致的，对于今后研发团队组织架构的演进方向还是很有指导意义的。



chung

2018-05-09

👍 2

很有参考价值，感谢勇哥

展开 ▾



吴传卜

2018-05-08

👍 2

感触很深的几点:

1.人员矩阵，盘点并合理安排自己的人和资源
从团队组织，项目两个维度考虑任务的开展

...

展开 ▾



neo

2018-05-08

👍 2

硬货，非常有借鉴意义

展开 ▾



嘿嘿

2018-11-15

👍 1

对于功能团队和效率团队的划分，我有两个疑问

1. 如果功能团队的绩效掌握在平级关系的另一个团队手中，会发生什么？评分中会包含人情分吗？一旦分数低了会出现关系紧张吗？

2. 如果功能团队长期从事快速开发，总是做较粗放的项目起步工作，没有经历过精耕细作的优化阶段，很可能会影响能力的提高，从而造成从零到一的项目开发长期处于较低的...

展开 ▾



七七默默

2018-10-30

👍 1

矩阵式是组织架构个人觉得很好，也解开了我心中对于组织架构的疑惑，功能团队和效率团队的概念也很有启发。我们公司也有类似的职能团队和项目团队，但是往往运行成了多头管理，甚至把职能团队实体化，把项目团队分隔，比较郁闷。



quanxyun

2018-12-27

👍

横向职能团队负责团队成员能力成长，纵向项目团队负责公司成长。

展开 ▾



一木成舟◆...

2018-12-20

👍

杰克·韦尔奇曾经说过：Before you are a leader, success is all about yourself. When you become a leader, success is all about growing others.（在你成为领导者之前，成功的全部就是自我成长；当你成为领导者之时，成功的全部就是帮助他人成长。



许景宝

2018-12-17

👍

矩阵模式可能非常适合初期，资源紧张，放在一起就能够高效配置，当业务发展到一定规模的时候，职能小分队可能会成为发展瓶颈，研发拆分到各个BU是大势所趋了。

展开 ▾



七七默默

2018-10-30

👍

矩阵式是组织架构个人觉得很好，也解开了我心中对于组织架构的米，功能团队和效率团队的概念也很有启发。目前我们公司也有职能团队和项目团队，但由于是不同部门，执行偏差了，多头汇报，甚至职能团队实体化，人员管理上有点混乱。



mozily

2018-09-09

👍

请教，因为每种职能的技术复杂度不同，那不同职能的开发人员在项目团队中的绩效如何评估呢？例如前端可能比服务端逻辑简单

