



下载APP



直播加餐01 | 技术战略到底是什么？

2022-02-15 郭东白

《郭东白的架构课》

课程介绍 >

**讲述：李辰洋**

时长 01:11 大小 13.10M



编者按：东白老师于 1 月 16 日在极客时间开设了一场直播。这场直播持续了一个半小时，不仅直播间的讨论、互动氛围很热烈，还有很多同学反馈直播内容优质，希望可以看见逻辑更为严谨的文字版。所以，在恢复更新的今天，我们先更新这场直播的文字整理版。完整直播回放，可以 [🔗 点击链接](#) 观看。那么下周，我们将开始更新正文的第二个模块。

领资料

你好，我是郭东白。今天我要讲的话题是“从技术战略到架构选型——谈谈架构师能为企业带来哪些增量价值”。从内容上，我会分为三大部分。首先是我对技术战略的定义和™解，其次是架构师该如何为企业注入外部适应性，从而为企业带来竞争力。最后，我会一个来自阿里速卖通的跨境电商的真实案例，来帮助你理解和应用。



这场直播的内容，最初是为 CTO 与决策者们制定技术战略而推出的。不过我认为作为一线架构师，如果能理解决策者在战略制定过程中的思考和取舍，那么你的执行将会变得更加高效，决策能力也会大幅提升。所以今天我就再来分享一下。

在直播过程中，有些口语表达可能不太准确。如果视频与文字稿有出入，请以文字稿为准。另外，视频与文字稿中的 PPT，均来自过去已经公开分享过的一些数据与架构图，并未涉及企业隐私。那么接下来，我们正式开始。

什么是技术战略？

技术战略的英文定义，在牛津字典中是这么描述的：“the art of planning and directing overall military operations and movements in a war or battle（在战争中，如何计划和指挥整个军事行动和军事运作）”。

从这个定义中我们可以推导出企业的战略，指的就是一个企业为赢得市场竞争而制定的企业管理与经营规划。那么再结合我多年的架构实践，我认为技术战略的定义是这样的：**针对企业愿景、团队特性和竞争环境所制定的长期技术规划，是企业战略的一个重要组成部分。**

从我为技术战略下定义的视角来看，战略制定者需要把更多的思考放在如下三组问题上。

第一组是关于取舍的问题：我们的战略重心要放在哪里，重点要做什么，要主动放弃什么。目的是明确目标，并对正确目标形成精准打击。

只要谈战略，就必须有取有舍。背后的原因很简单，只要我们追逐的目标足够大，必然会有大量公司涌入到竞争中。因此企业能投入的资源以及面临的竞争，都要求我们必须在规划上有所取舍，这样才能在一个精准的正确目标上赢得决定性的胜利。

我们模块一的第一条法则，讲的就是架构师做架构时必须要有有一个正确的目标。所谓有正确的目标，就是将那些对企业战略价值贡献不大的目标舍弃。这就是“舍”的过程。同时，将对企业战略价值贡献最大的部分，也就是对正确目标做最大化投入的精准打击。这就是“取”的过程。如果不懂得取舍，那么技术战略根本无从谈起。

第二组是关于攻防的问题。**技术战略是攻防**，需要扬长避短、攻守兼备。

企业战略肯定会面临竞争，与别人对打。这是一个有攻有守的过程。而且最终肯定是要定输赢的，并不是什么多赢或双赢，因此我们都希望自己是胜出的那一方。那么技术战略在这一点上必须给予企业战略最大的助力，帮助企业最终在竞争中胜出。

这里需要着重说一下扬长避短，它与我们在第五条法则里强调的业务理解是相呼应的。要做到扬长避短，首先要理解企业的竞争优势在哪儿，竞争劣势在哪儿，应该重构什么技术能力。这样才能放大企业的优势，同时也能保护好企业的劣势，避免在竞争中受到致命性的攻击。

第三组是关于终局的问题。技术战略是终局，需要走长期主义路线，才能成为最后的赢家。

企业战略是面向终局的，最终要赢得整个商业战争，而不仅仅是赢得地区性的、或者单次大促上的战斗。是否要坚持长期主义，其实就是战略与战术的区别。讲战略，就必须要坚持长期主义，而战术则不需要。

理解了战略制定的三组重要问题，那么接下来的问题就是：**在布局技术战略的过程中，架构师需要做些什么呢？**在我看来，架构师就是要通过技术帮助企业实现战略意图。

在企业层面，我们很少听到战略意图。多数时候我们都是在讲 Mission、Vision and Values，也就是企业的使命、愿景和价值观。从本质上看，使命指导愿景的制定，愿景是对当下战略意图的具象表达，价值观则对实现愿景的手段做了一定程度的约束。

如下所示，是目前几家互联网头部企业的愿景描述（Vision Statement）：

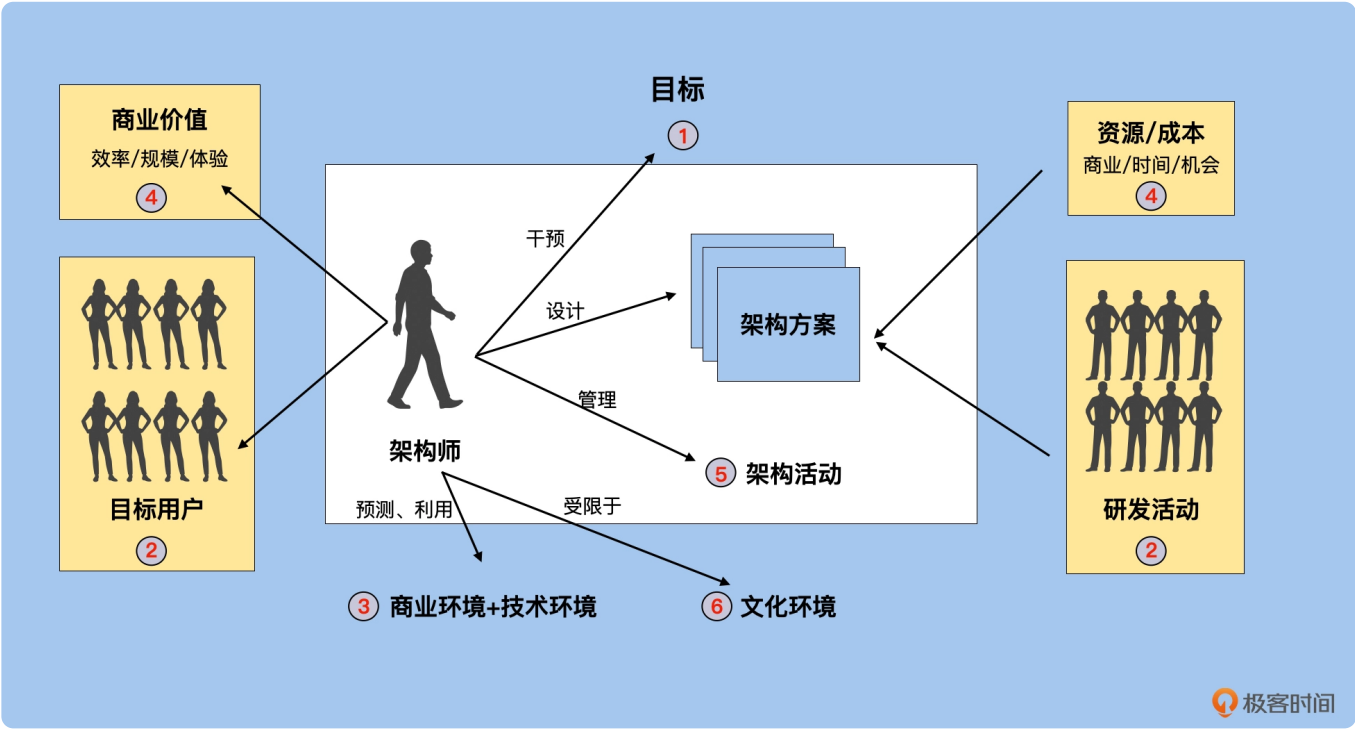
Microsoft: There will be a personal computer on every desk running Microsoft software.

Amazon: Our vision is to be earth's most customer centric company; to build a place where people can come to find and discover anything they might want to buy online.

阿里：成为一家活 102 年的好公司；到 2036 年，服务 20 亿消费者，创造一亿就业机会，帮助 1000 万家中小企业盈利。

微软、亚马逊和阿里巴巴都对企业的战略目标做了非常清晰的描述，明确告诉员工要集中力量打什么样的目标。比如微软的目标就把商业场景排除在战略之外。而亚马逊和阿里在战略目标上则具有明显差异：前者以消费者为核心，后者以商家为核心，帮助商家服务消费者。

有了清晰的企业战略，意味着架构师在做架构取舍时知道自己要什么、不要什么。有了战略意图做基础，**架构师该怎么帮助企业在竞争中胜出呢？**我们先来看一张图。



如上图所示，展示了我们在模块一中描述的架构师的六条生存法则。生存法则指的是**架构师在设计架构方案和组织架构活动时必须尊重的一些原则**。接下来，我先大致描述每条法则的内容，然后再聚焦于第五条法则，展开讲解。

法则一更关注目标。如前所述，所谓战略就是对正确目标做取舍，然后精准打击，从而确保架构活动符合你的目标，符合企业的战略意图。这是架构师所做的事情。如果不符合，那么架构师就要果断**干预**。

法则二主张从人性角度来组织架构活动。架构活动说到底还是一项人的活动，其中最主要的“人”就是研发人员和目标用户。这意味着架构活动必须顺应研发人员和目标用户的人性，才能保障最终面向用户的方案具有长期正确性，以及面向研发同学的实施过程具有可行性。这是技术战略的一个约束条件。

法则三与商业环境和技术环境有关。做技术战略，最终是有输赢的。那么如何理解竞争环境？如何扬长避短？这是架构师必须要深度了解的。知己知彼，才能百战百胜嘛！

法则四包括商业价值、资源和成本。拿战争来说，战争最后的输赢跟一样东西非常有关系，那就是供给。比如二战时，美国参与进来后之所以能对战局产生那么大的改变，关键原因就在于美国当时有充足的供给，使得这场战争变成了一个拉锯战。

我们技术上的竞争也是一样的。制定技术战略，也要最大化资源的利用，保障企业的长期供给。从而驱动企业扩大规模，并以更高的效率去参与竞争。与竞争对手相比，我们的资源更充足、效率更高，那就会胜出。

法则五是我们今天要讲的重点。作为架构师，要通过架构活动为企业注入外部适应性来提升企业的竞争力，同时也提升自己的增量价值。

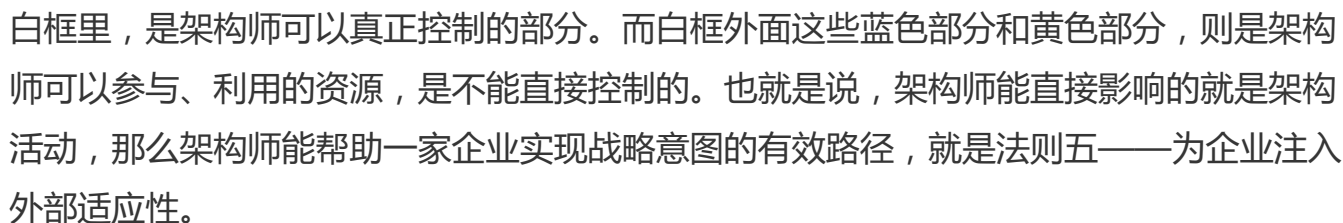
外部适应性，指让企业能更好适应外部环境变化的能力。这意味着在外部商业环境、技术环境发生变化时，相比竞争对手，我们能更快地响应，更快地捕捉机会，更快地躲避风险，从而在竞争中胜出。

法则六主要讲的是文化环境，主要价值在于保障企业中技术团队的长期活力。它与战略竞争的关系没那么直接，在今天的直播里我就暂且不讲了。

接下来我们来展开讲解最核心的第五条法则。

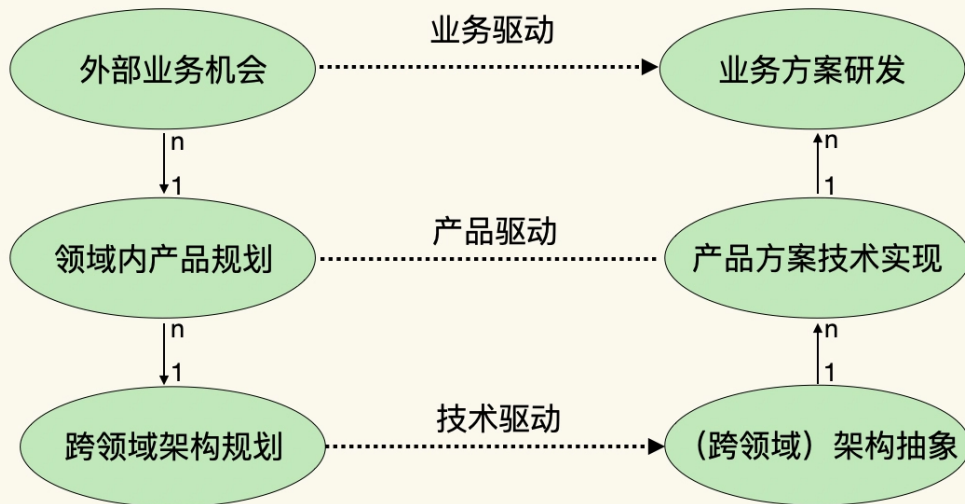
架构师如何为企业注入外部适应性？

我们还是来看架构师生存法则这张图，如下所示：



外部适应性，简单来说，就是指企业对外部环境变化的适应能力，以及对新机会的捕捉能力。达尔文曾讲过：“既不是最强壮的也不是最聪明的物种，而是最适应变化的物种生存了下来。”如果把企业看作一个物种，那么只有最能适应变化的企业，最终才能在商业环境和技术环境的变化与竞争中生存下来。

怎么为企业注入外部适应性呢？我们经常强调，架构师除了懂技术外，还要懂业务、懂产品。而“懂”的关键就在于，架构师需要利用技术手段，从业务理解和产品层面为企业注入外部适应性。如下图所示：



像元宇宙现在很火，头条就收购了 PQ。这相当于头条为自己注入了一个新的基因，以参与到元宇宙的竞赛中去。这就是一个业务驱动的办法。

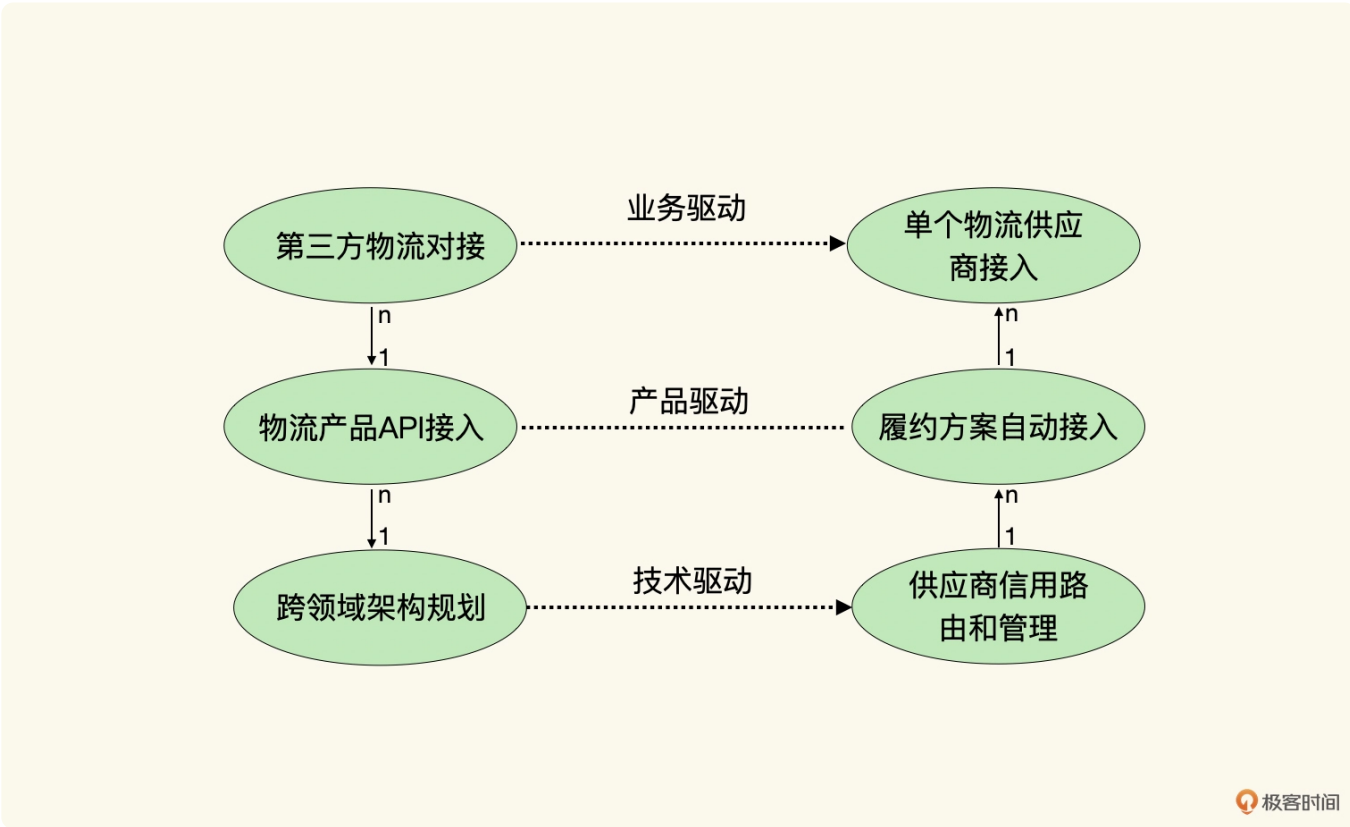
产品层面怎么做呢？产品大多数时间是在对业务机会进行抽象，也就是说一个互联网产品，让我们从服务一个人变成了服务一大群人。这个时候，服务成本会更低，我们也能拿到更多的数据，驱动产品迭代得更快，从而更好地服务用户。这个循环就像飞轮一样，是一个产品驱动外部适应性的过程。

技术驱动层面，与业务和产品驱动有很大不同，它的核心要义就是通过各种技术手段来更好地捕捉业务和产品机会，从而更好地服务用户。

通过数据来驱动企业竞争力的最好案例之一，就是马云强调的数据技术（DT，Data Tecknowledge）。比如我是做算法的，那么我可以通过算法来提升转化率、搜索召回率，以及自动化服务、机器人会话的能力。当然，除了算法视角外，你还可以切换到其他技术视角。

每一种技术视角都有各自驱动的办法，而不能停留在快速满足业务需求的层面。否则，在我看来，这只是更好地服务于业务，帮助别人更高效地创造价值，而没有利用自身技术能力来直接创造价值，捕捉业务机会。

还是举一个真实的例子。在物流场景中，业务、产品和技术这三种角色该怎么为企业注入外部适应性呢？如下图所示：



对于业务角色来说，可能会通过并购等动作把仓储或物流供应商买下来；可能跟物流商签合作协议；也可能在多个物流商直接建设随意调拨的能力；还可能对竞争对手这种调拨能力做降维打击，并跟其中一家（可能是第二名，甚至是第三名）签独家合约。总的来说，就是利用各种各样的商业手段，让企业能够在没有那么多机会的环境中生存。这就是通过业务的方式来获取外部竞争力。

对于产品角色而言，我们在实现物流的方式时，一开始可能是拓展线路、拓展供应商。不过随着时间的推移就会发现，可以把接入不同物流履约方案变成一个产品。也就是说，任何时候，不管是哪个物流商，都有一个统一的履约 API，它可以让我们直接把数据传给物流供应商。而物流供应商呢，又会把履约情况随时反馈给我们，我们再把履约结果反馈给用户。这样一来，用户随时都能看到履约的进程。

这就是为什么在今天主流的电商 App 里，用户几乎每隔几个小时都能收到更新的订单状态，发现包裹距离自己越来越近。

这样的产品对于企业战略来说究竟有什么价值呢？为什么它可以创造外部竞争力呢？我们会发现，这样做，可以将电商平台的取消率降到很低。一是因为用户能及时了解订单状

态，减少焦虑。二是用户或商家一旦发现包裹停止运输或其他异常状态，都会主动反馈问题。这样一来，物流能力就会促进整个平台竞争力的提升。

这样做，对于竞争来说还有更大的一个作用，就是我们在掌控和制定行业标准。比如最早进入电商领域的阿里和亚马逊，仍在持续掌控各自疆域内的标准。还有沃尔玛，很早就把 OASIS 作为供应商履约的信息标准。供应商可以通过这个标准与沃尔玛形成交互，使得沃尔玛的履约效率在很长一段时间里远远高于它的竞争对手。沃尔玛之所以能以更便宜的价格服务用户，就是靠这个来自软件产品的底层竞争力。

再下沉一行，就到了技术层了。这时候，作为架构师，我们知道企业已经有很多物流产品了，那么就要思考：我能做什么？这时候我们再做抽象，其实就是对产品做抽象了。

松木可以从数据层面抽象出一个物流供应商，而每个物流供应商都可以有自己的信用：过去的履约时效如何，履约体验如何，履约时包裹的损坏或用户投诉如何。这些指标，都可以转化成一个物流供应商的信用分。有了信用评级，我们就可以决定之后的包裹，可以放心交给哪个物流供应商去履约了。

更为重要的是，供应商管理这个概念可以跳出物流的逻辑。比如大多数行业，代驾、安装服务、上门服务都可能有不同的供应商，每个供应商都可以完成一个服务。每个供应商完成服务的能力、时效和用户体验，都可以利用同样的数据分析和算法来完成。也就是说，我们为物流供应商设计的这套技术体系可以下沉到更深，变成一个通用的供应商管理平台。

这个平台上的某个租户，可能是我们的物流业务，可以用作物流供应商管理。另外一个租户可能是打车业务，可以用来管理司机。还有一个租户，可能是我们的外卖业务，可以用来管理商家。同样的一套供应商管理能力和供应商路由能力，这个时候，就变成了能够帮助企业迅速走到一个新领域，或者是在已有领域变得更高效。这就是我们讲的通过技术自身的能力为企业带来竞争力。

归根结底，想要通过技术能力为企业带来竞争力，还是要靠深度的业务理解。我们作为技术角色，是怎么理解业务的呢？业务在最顶层上，我们怎么把业务理解带到最底的技术层呢？最后，我们怎么把业务理解重新从技术层带到业务层，从而反哺业务呢？要回答这些问题，就需要我们深度了解产品、了解业务，在此基础之上再回归到技术，从而帮助到产品，帮助到业务。这才是技术驱动业务。

在互联网时代，由于外部环境发生了翻天覆地的变化，相应的，我们对业务的理解也发生了改变。我们没有能力按照先业务、再产品、再技术这样的顺序出马，而是面对环境变化时，几乎都要做到快速响应。

也就是说，当外部环境发生变化的信号传递给业务、产品和技术后，这三方角色就要用各自擅长的招数进行响应。作为技术方，我们需要与业务、产品同学一起去理解外部环境。并与其沟通交流，获取业务和产品需求，从而帮助企业获取技术洞察。这属于三个“巨头”并行的较为理想的工作环境。

那么怎么将技术战略具体到架构方案呢？下节课，我来分享一个阿里全球速卖通的案例。

如果今天这节课对你有帮助，欢迎你点击课程右上角的分享按钮，把课程转发给你的同事或朋友，大家一起交流、进步。我们下节课再见！

分享给需要的人，Ta购买本课程，你将得 20 元

 生成海报并分享

 赞 4  提建议

© 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 春节快乐 | 一篇暂停更新的说明

下一篇 15 | 模块导读：互联网时代架构师都面临哪些新挑战？

更多课程推荐

李智慧 · 高并发架构实战课

“附身”大厂架构师，玩转高并发系统设计

李智慧

同程艺龙交通首席架构师
前 Intel & 阿里架构师
《大型网站技术架构》作者



新版升级：点击「👤 请朋友读」，20位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

精选留言 (2)

写留言



徐李

2022-02-21

技术战略就是站在一个更全局的视角，审查从技术的维度（特别区分产品和业务的维度）能为公司带来什么价值

作者回复：很精辟！



1



术子米德

2022-02-22



* 📖：技术战略 = The art of planning and directing overall military operations and movements in a war or battle（在战争中，如何计划和指挥整个军事行动和军事运作）

* 😊：翻译成中文的时候，缺少“the art of”就缺少了整个定义的根基，称它是“艺术”就表示，这个事情极其依赖“人”，而且会出现巨大的“人”带来的差异性。...

展开 ∨

作者回复: 战略相关的很多书籍都是和战争有关的。 内容也多从战争中的战略汲取案例。

