



下载APP



## 51 | 思考实例（下）：南极探险的第一性要素是什么？

2022-07-05 郭东白

《郭东白的架构课》

课程介绍 &gt;

**讲述：郭东白**

时长 14:40 大小 13.44M



你好，我是郭东白。这节课我们接着讲 [Amundson](#) 和 [Scott](#) 南极探险的经历。

上节课我从目标、细节、决策等角度描述了后人对于南极探险的评论和观点，除此之外，还有其他观点也非常值得分析研究。

不过在这么多错综复杂的观点之中，究竟哪一个理论才是正确的呢？就像我们之前在[决策](#)中的讨论一样，每个参与者都有自己的观点。而作为架构师，必须对每个观点及其背后的证据进行甄别，找到最可信的那一个，或者提出自己的论点，这样才能提升架构活动的成功率。



接下来，我会先补充一下其他的观点，然后再讲解我对这些观点的判断与思考。



下载APP



Apsley 认为，虽然 Scott 团队的南极探险是失败的，但是从整个人类的发展来看，他们在探险过程中获取了非常多的知识财富，为人类的进步作出了不小的贡献。这种观点的确有一定的道理，也 **被很多人所认可**。比如 Amundson 的路径选择，其实也是基于英国人最初公开的资料而得出的。

在 Apsley 的传记发表之后，很多英国人把 Scott 视为民族英雄。事实上，Scott 在探险过程中的确展现了非常高尚的品德。相对而言，为了达到自己的目标，Amundson 的行为就更激进一些。他被后人诟病最多的，就是去南极探险前没有征得赞助人的同意，甚至对自己的队员也有所隐瞒。

还有一个例子也可以作为证明。Amundson 团队中的狗既是运输工具，也是队员的食物，这在我们当今的道德观里就很难让人接受了。但狗与狗之间也是有友情的，其中一条狗一口肉都没吃，而是在南极寒夜里选择走向死亡。

对比之下，Scott 团队的行为从道德视角来看就非常值得称颂。Scott 的队友发现自己的身体快要撑不住时，选择独自离开，避免拖累队友。Scott 的体力是团队中最好的，但在危难时刻他也从未放弃自己的队友，而是选择和队友一起待在帐篷里，走向了死亡。

关于动物还有另外一个细节。Scott 团队在将运送食物到储藏点时，原本的计划是将储藏点定在南纬 80 度。但由于他们的矮马受不住冻，队员也缺少食物，只好停在了距离储藏点的 35 英里之外。当时团队中的科学家 Oates 建议 Scott 杀了矮马作为食物补给，好支撑团队走到原定的目的地，但 Scott 出于人道果断拒绝了。

假设他们真的这么做了，肯定会提前到达原计划的食物储存点，而不是饿死在食物储存点附近了。而一起饿死的科学家 Oates，到死的时候都还拉着重达 14 公斤的岩石。如果将这些岩石换成食物，整个团队也能安全回到大本营了。

领资料

时至今日，很多人仍然把 Scott 视为民族英雄和道德楷模。尤其是英国人，他们认为成败不重要，坚持道德底线更重要。



## 为什么有这么多的观点？



下载APP



在最大程度上产生共鸣。

就像我们之前提到的，随着历史的发展和演变，人们的信仰和价值观也在不断发生变化。起初，Scott 被当成虽败犹荣的民族英雄和道德楷模。但是到了我们这个时代，大家更看重成败和领导力，对领导者的决策错误不再简单地容忍，同时对道德和信仰层面的关注也逐渐变少。于是，Amundson 在决策上的出色表现变得更让人敬佩。

当然，评论者在观点上的分歧与自身的利益和应用场景有关。Scott 和 Amundson 的故事包含目标、决策、用人、宏观设计、管理细节等诸多因素，那么一个做领导力培训的人，会将其当作领导力的经典案例来分析。一个做系统复杂性研究的人，同样也能够从这个案例中找到大量论据。而一个做某种风险管理理论的研究者，也可以为了证明自己的观点从中寻找到合适的论据。

事实上，这种情形在架构相关的决策中也频繁出现。参与一个重大决策的人，往往带着自己的利益。虽然个别人会站在集体利益上做出最佳决策，但是每个人都有自己的价值观和定位，因此个体的决策不可避免会受到其他视角的影响。

那么如何找到一个更通用、更有效的方法去鉴别不同的观点呢？假设我们能够从这个复杂的案例中抽象出一个方法论，那么这个方法论可以帮助我们在未来的架构决策中做出更好的选择。

是否有这样的方法论呢？答案是有的，也就是第一性原理的思考方法。

## 寻找南极探险的第一性要素

事实上，虽然大多数这样的对错争论没有任何意义，但是我认为在南极探险这件事情上还是有一个第一性的要素的。所谓第一性，就是它是其他要素的前提。有了第一性要素，其他要素都可以被解决。反过来，缺少第一性要素，其他要素的命运都不能被彻底改变。

那么什么是南极探险的第一性要素的呢？

我认为是**时间**。南极的夏天非常短，在这个时间窗口之外，天气过于恶劣，人们无法安全前行。在当时的条件下，无论制定的目标多么单一，装备多么先进，人才多么优秀，领导





下载APP



Amundson 的行为就是一个很好的论证。Amundson 为了确保自己能够有一个先发优势，不过团队的劝阻，把第一次出发的时间设在了寒冬还没有结束的 9 月 8 日。果不其然，出发后就遇到了零下 58 摄氏度的严寒天气，好几条狗都被冻死了，队友也差一点被冻死。Amundson 被认为丢下队友不管独自逃命，团队差一点就哗变。

如果说 Amundson 在这次出发的过程中发生意外而冻死在南极冰原上，那么上节课总结的优秀决策、装备、细节、领导力、目标等，就没有任何人会提起了。

我认为给 Amundson 带来最大胜率的要素，来自他的单个决策。他把自己的营地设在了 Bay of Whales 的 Ross 冰架上。

这个位置比 Scott 团队离极地近 68 英里，来回就是 136 英里。如果不考虑恶劣天气的等待，这相当于有了 13 天的时间窗口，算上五天的恶劣天气，就是 18 天的时间！南极的春夏季满打满算也只有五个月，这等于 Amundson 在比赛开始之前，就向上帝索要了足够的时间窗口。这个比赛，他是赢定了！

那么你可能要问了。这个决策是遥不可及的吗？其实不是的。在 Scott 和 Amundson 之前，人类的足迹已经抵达了南纬 88 度。南极点的附近是平地，这个知识在当时是公开的。极地右侧没有崇山峻岭，这个知识也是公开的。从高原上的冰川延展到 Ross 冰架上，这个知识也是公开的。那么唯一需要担心的就是沿着冰川爬行，有没有通向南极高原的路径。

当然有。我是个户外爱好者，曾经走过不少冰川。冰川的尽头就是山顶，除非大部分冰川已经消融，否则只要是活着的冰川，尽头就会有不少登顶路径。而在 100 多年前，南极根本不会出现完全消融的冰川。

不过关于登陆点，的确流传着一个误区，就是英国第二批南极探险的队长 Stockton 亲

领资料

Amundson 虽然没有去过 Ross 冰架附近，但他却根据自己在北极多次探险的经验判断 Stockton 的说法不对，并认为冰架附近应该有合适的登陆点。事实证明，他的判断是正确的。Ross 冰架的登陆点选择远不止一个，Amundson 最终还选择了最近的一个。





击对他而言是致命的。他和团队可能正是因此放弃了最后十公里的挣扎。

其次，Scott 认为经验的积累更重要。他选的这条路径已经被证实可行，英国团队也已经是第三次尝试了。而 Scott 出发前并不知道 Amundson 的选择，但知道的时候也来不及改动自己的路径了。总的来说，就是过分相信经验，沿用了一条并不是最优的老路。

综上，就是我对这个探险案例的第一性原理的看法。不过我为什么是对的呢？我们靠什么判断第一性的要素呢？第一性的要素是可以推导出其他论断的，而其他论断却推导不出第一性的论断。在我们这个例子中，第一性是更稀缺、更有价值的，可以置换其他要素，而其他要素却置换不来它。

在南极，你有了 18 天的多余时间，就能换来试错的机会。事实上，Amundsen 也的确用这个时间窗口挽回了一次决策失误。如果你感兴趣，可以试着用“时间优势决定成败”与其他观点进行比较，看看它是不是第一性。

## 独立的理性思考最重要

关于 Scott 和 Amundson 的南极探险经历，其实故事本身不重要，更重要的是通过这个故事，我期望能给你带来思考方式的变化：通过发现第一性要素来最终做出决策上的取舍。而不是随便从一个假设和逻辑起点开始，推导出一串结论，更不应该从一个利益点出发，找出一个支持自己的证据。

一个复杂的事件发生之后，每个人都会从自己的视角出发来发表看法。而你要做的，就是能够看到他的视角，理解他发表这个观点的动机和逻辑是什么，从根本上理解他人的思考。

通过这个案例，我也想分享另外一个观点，就是**理性的决策，胜过了经验的积累和重复尝试**。我们中国人有句老话，叫做“不听老人言，吃亏在眼前”。其实真没必要听老人言，要听的是基于理性推导出的高质量洞察。最好的例子就是 Amundsen 拒绝相信亲眼看到过 Ross 冰架，并且曾经抵达地球最南端的 Stockton 的看法。这需要多么大的勇气啊！





下载APP



爱斯基摩人  共同生活了三年积累的经验外，也有非常完整和合理的  逻辑支持。

这就是为什么我这么喜欢阅读 Amundsen 的作品。正是他优秀的思考力，才能成为人类历史上最伟大的探险家。

## 小结

在信息泛滥的时代，我们身边听到的论断有很多，但是第一性的论断非常少。我分享这个例子，就是希望你不要被他人的论断所迷惑，要从大量事实和数据中寻找真相。

当然，对于 Scott 和 Amundson 南极探险的解释，我的理解也不一定正确，所以我更建议你花时间去看看第一手资料，说不准能有更具突破性的思考。

## 思考题

三个作业，任选一个：

1. 其实很多话都跟第一性有关，比如“枪杆子里面出政权”，你有没有类似的话可以分享一下呢？
2. 你有没有被一个错误的论断迷惑过？你后来是怎么判断这个论断是错误的呢？
3. 跟南极探险类似的跨领域的经典案例，你有没有推荐呢？可以分享一下。不过不能是宫斗啊，必须是真实案例，我们要通过研究真实案例和剖析逻辑，来提升自己的思考力。

欢迎把你的思考和想法分享出来，下节课我会分享中台的思考案例！



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 2

 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。



下载APP



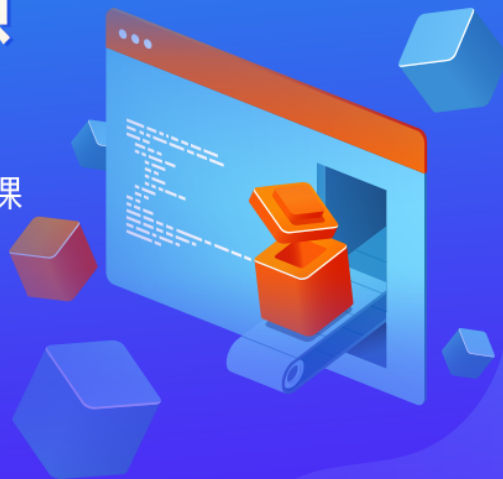
下一篇 52 | 思考实例（上）：中台既不是银弹，也不是哑弹

## 学习推荐

# 200 道大厂架构高频面试题汇总

15 大核心考点 + 一线大厂面经 + 面试技巧视频课

免费领取



## 精选留言 (5)

写留言



kq yang

2022-07-05

用musk 节目中的观点说一下他理解的可靠性背后的第一性原理。

第一个要把结构从时序依赖的串联变成时序无关的冗余并联结构。食物、任务、调度都应该尽可能具有失败冗余性。

第二个是提高极端条件的适应性。任务往往失败在风险最高阶段。最好的办法是降低最高风险的风险等级。提高应最高风险条件下的应对性能。比如保暖衣物等。...

展开

作者回复: 思考非常赞啊。

“而是加入安全性调权后的回报的最大化。”我感觉这个其实是另外一个南极探险家Stockton的策略。 Amundson团队其实有意放松了这个安全约束。

我们分析这两个探险家是事后的。但是，Amundson自己的分析可是事前的分析而不是上帝视角啊！

领资料





下载APP



（A | B）成功在于观察到其由这种信念能力，其成功云云云云，成功云云Amundson这一个人，且满足A。也就是说这个唯一的样本指向 $P(A | B) = 1$ 。哪怕这个概率不是1，也是一个非常大的值。也就是说

$P(B | A)$  基于充分理性思考之后的南极探险的成功率，是之前  $P(B)$  的一个明显放大，放大倍数是 $P(A|B)/P(A)$ ，是个近100倍的放大。

“几率主义的观点下。它是一个表达信念的公式。真正的风险是信念往往是自洽的。”这句话我没太看懂。你能解释一下吗？

共 2 条评论 &gt;



3



罗均

2022-07-06

感谢东白老师无比精彩的课程！

上完这节课后，学生深感懊悔在上一节课思考题中的贸然论断！身为一名Vegetarian，对杀生食肉尚且不忍，更何况Amundson令人发指的“走狗烹”恶行！今日此课后，更是感叹Amundson虽胜尤输，Scott虽败尤荣，其中老师提到的Scott宁可饿死也不杀害矮马的慈悲...  
展开 ∨

作者回复：哈哈哈，你这个分析三国我还是头一次见。

另：“更何况Amundson令人发指的“走狗烹”恶行”，不同时代不同民族的人们能够接受的行为是不一样的。他们团队的人还冒着自己的生命危险救了狗狗的性命。Amundson自己也是最后在营救另外一个探险者而最终失踪的。

如果你读很多历史或者是传记，你会发现每个时代每个民族的价值观差异非常大。你不能用当代的价值观去判断历史上的某些人的行为的对与错。一定要放在他们自己的价值观中理解他们的行为。

共 2 条评论 &gt;



2

领资料



spark

2022-07-05

郭老师，take away~~~关于第一性要素的思考。对能够提前成功完成恩师任务的思考 ☆  
首先，问题定义是最优化目标，模型是多阶段决策模型，算法是动态规划，以终为始，以小建大。问，我能够成功的第一性要素是什么？成功的逻辑是什么？  
我能够成功完成任务的第一性要素是什么？必须胜算成功，《孙子兵法》的道和《战争论》的具体操作步骤，都要懂~~~...





下载APP



欧阳绍聪  
2022-07-06

人月神话可以吗？

作者回复: 可以 :)



👍 1



John(易筋)  
2022-07-13

推荐纪录片 《坚韧号》

