



下载APP



50 | 思考实例（上）：探险家Amundson是凭什么胜出的？

2022-07-05 郭东白

《郭东白的架构课》

课程介绍 >

**讲述：郭东白**

时长 21:26 大小 19.63M



你好，我是郭东白。

我们在之前的课程中曾多次提到 [Amundson](#) 和 [Scott](#) 在南极探险的经历，那么这节课，我们就以此为例，讲讲如何通过软件架构之外的案例来提升你的思考力。

我先对这个案例的背景与结果做个简单的说明。有两个不同的团队，采用了不同的策略，最终 Amundson 先于 Scott 到达南极并安全返回。而 Scott 团队中向极地冲刺的五人，全部葬身在回程之中。在这个过程中，两个领导者的决策质量，也就是他们的思考力有着巨大的差异，因此也对最终的结果产生了巨大的影响。

领资料



我想你肯定会有疑问，为什么要选择南极探险的案例呢？这似乎跟软件架构没什么太大的关系啊。先别着急，这其中有很多个原因，听我慢慢道来。



下载APP



百元，南极探险案例的复现性及行业「卡位」价值，因此对互联网企业有着非常人的启发性价值。

南极探险，哪怕在高科技发达的今天，也是一个高风险项目。更何况，在当年缺乏资源、设备、气象、救援等能力的时候，探险无疑就是拿着生命在赌博。但南极探险又是人类开拓边界的一个壮举，所以吸了不少顶级人才和资本参与其中。

这种高风险高回报的场景，是不是跟我们当下所处的互联网时代的很多商业活动十分类似？答案是肯定的。所以研究南极探险，对我们日常的商业、风险和组织决策有着非常高的指导意义。

其实不光是互联网行业。南极探险的案例在近二十年来吸引了越来越多的人的关注，在国内一些领导力和组织培训的课程中也经常被引用。

其次，这是一个典型的众说纷纭的案例，因此是研究他人思考逻辑和观点的一个绝佳案例。

对于同样一件事情，为什么会有完全不同的看法呢？因为评论者的前提假设、价值观和思考路径都有不小的差异，那么研究他们的观点，可以帮助我们提升思考力，尤其是独立判断的能力。

值得一提的是，南极探险距离现在已经有一百多年了，人们思考事件的角度也发生了不小的变化。在这个视角迁移的过程中，我们也能看到整个西方世界在价值观上的改变，从中获取更深度的思考。

第三个原因，这个案例背后的资料非常完整，比如两个团队的成员都写有传记，而且还有大量一手资料可以对照。这在人类历史上也是非常罕见的。就像有两家公司针对同一件同时做 A/B 测试，结果是一成一败。难能可贵的是，这两家公司把他们的内部资料做了全盘分享。

领资料






如果从架构文档的角度看，传记本身也有着非常高的学习价值。他们对整个探险过程从多个维度进行了非常详细的描述，包括详细的清单、事件记录、决策过程和当事人的日记摘



下载APP



如果把这两部著作当成复盘文档来读的话，我做了这么多年的互联网，可以说，平时见的复盘文档连它们的十分之一都不到。


其中  Apsley 写的  传记，被《国家地理》评为有史以来  最好的 100 本探险作品。另外一本由 Amundson 亲笔所著，是非常优秀的文学著作，文本流畅，故事惊心动魄，引人入胜。

最后一个原因与我的个人爱好有关。我们这个模块讲的是独立思考，所以我需要找一个我非常熟悉，并且从中获益匪浅的实例。我是个户外活动的爱好者，很喜欢这类型的读物，也十分崇拜 Amundson。对于他和 Scott 在南极探险的案例，我曾花了大量时间来研究，无论是各自的传记，还是研究文献和相关资料，学习过好多遍。


相比很多没有看过第一手资料的人，我想我能够分析得更全面一些，也能比较好地引导你来学习。

案例背景

我先来简单描述一下 Amundson 和 Scott 在 1910~1912 年南极探险的背景。需要预先说明的是，这些描述还不足以让你感受当时恶劣的环境、匮乏的资源、惊险的过程、频繁的冲突和决策的困难。因此我强烈建议你去读一读原文，而我的描述只能作为一个引子。

当时已经是人类大航海时代的末尾，在此前的近 400 年里，探险家们征服了一个又一个目标。但是南极作为地球上最后一个人类尚未到达的目的地，是皇冠上的明珠。而争夺这个目标的最有力竞争者，就是英国的南极探险队队长 Scott。他是英国海军上尉，曾率领团队  到达南纬 82 度，发现了南极高原。之后英国人 Stockton 还做过一次尝试，到达了南纬 88 度。

领资料

而这一次，是英国在南极探险上的第三次尝试。作为英国官方赞助的活动，资金和设备十分充足，技术也非常先进，甚至动用了机动雪橇。当然，由于此次活动也兼具科学 的性质，团队成员人数众多，有 65 名。经验也非常丰富，其中有 7 名曾是 Stockton 团队的成员。



下载APP



但是很不幸，已经有人宣称先他一步到达了北极。于是 Amundson 临时决定改道南极。

而挪威官方担心此举会惹恼英国人，所以拒绝资助他。没办法，Amundson 只好通过抵押自己的房子来 [筹措资金](#)。而且，Amundson 的团队只有 19 名成员。甚至为了保密，都没有把自己的行程公开给队员。直到船出发，并且无法折返之后，Amundson 才告诉船员他们此行的真实目的地是南极。

Amundson 之前到过北极圈，他的设备选择是基于 [爱斯基摩人的方法](#)。不先进，但是已经被爱斯基摩人的长期生存证实是可靠的。

南极的气候条件恶劣。Amundson 团队中没有任何南极陆地探险的经验，完全靠阅读英国团队的传记来获取知识。

Scott 因为有南极探险的经验，就选择了与前两次英国探险队相同的路径，而 Amundson 则选择了一个完全不同的路径。Amundson 在出发后就向全世界公开了自己的意图，而 Scott 的团队甚至在当年冬天造访过 Amundson 的营地。所以两个团队都知道对方的存在，也铆足了劲儿想赢得这场竞赛。

在探险的过程中，两个团队或多或少都发生了一些意外，Amundson 团队的选择最终被证实更明智一些。在完成这次壮举之后，Amundson 发表了 [传记](#)。Scott 团队里的一个核心成员，Apsley Cherry-Garrard，发表了题为 [The worst journey in the world](#) 的团队传记。他们的传记在社会引起了广泛传播和讨论，也被历史等领域的专家反复研究分析。

这里我们先汇总一下后人的评论与看法。

观点汇总

我们这节课的目的是帮助你提升思考力。就像所有的技能一样，我们并不是从头开始重新推导先哲们的理论，而是先试图通过各种途径学习研究，然后在他们的认知的基础上开始自己的思考，这样才有可能超越前人。





目标决定成败

Amundson 在出发之前，就把全部身家压在了此次探险上。他的目标单一且明确，就是到达南极并安全回来，因为他要靠出售传记版权拿回投资。

对于 Scott 来说，到达南极是多个目标中的一个。举个例子，其中一个很重要的目标就是科学考察。所以 Scott 在得知 Amundson 的营地位置之后，意识到 Amundson 可能会先到达南极。虽然表达了失望，但并没有对自己的计划做出更改。

事实上，Scott 团队也的确忠于科学考察这个子目标。他们最后一程的突击队员里就有一名科学家，团队也从南极拉回来重达 14 公斤的矿石标本，其中植物化石证实了南极大陆曾经是有生命繁衍的地方，而不是一片冰原。

因而有观点认为，Scott 自始至终都在做多目标优化。到达南极并回来这个目标，就不是最优的。还有一个细节可以证明这一点。当 Scott 选择参与冲刺最后一程的成员时，并没有把队员的体力当作选择标准。

而 Amundson 虽然在出发时欺骗了团队，但因为到达南极是个伟大的目标，就感染了所有船员。正是在这个单一目标的驱动下，很多选择变得简单又正确。而诸多正确的选择，带领团队最后走向了成功。

细节决定成败

Amundson 的自传里有一段话：

Victory awaits him who has everything in order—luck, people call it. Defeat is certain for him who has neglected to take the necessary precautions in time; this is called bad luck.



这段话的核心意思是“胜利只属于那些有准备的人”，也被很多人看作 Amundson 团队成功的根因。



下载APP



10 英里的路程。他这么做，就是为了标记储藏点。

有趣的是，他使用的标记方式是数据结构里的链表结构。简单来说，只要找到一根杆子，就能找到储藏点。哪怕是在大风雪天气偏离了路线，也能确保队员找到食物。

而 Scott 团队立的杆子要低很多，而且仅仅立在了储藏点。事实证明，他们确实在寻找储藏点上花费了不少时间。

还有一个细节。Amundson 团队准备了 4 个指南针，而 Scott 团队只有一个，后来还用不了了。

这样的细节还有很多。综合下来，这种观点认为错误积少成多，压垮 Scott 团队的最后一根稻草不一定是哪一个，但肯定是在细节上。

领导力决定成败

Scott 是一名军官，当时英国军队中的指挥权比较绝对，军官的命令都需要严格执行。相比之下，Amundson 的团队是雇佣关系，没有绝对的领导权。只有他的弟弟自始至终都是团队中的核心成员，并且陪他一起到了南极。

这种观点认为，Amundson 没有绝对的领导权，但却有绝对的领导力，而他的领导力就源自一个又一个优秀的决策。

Amundson 有很多决策后来都被证实是更加合理的。举个例子，Amundson 选择用狗来拉雪橇。最终这些狗不但胜任，甚至超出了团队的期望。对比之下，Scott 选择用机动雪橇和西伯利亚矮马。然而雪橇技术太新了，很快就坏了。矮马呢，在去往南极的路上就被冻死了，没有帮上实质性的忙，最终还要靠人来拉雪橇。

领资料

除此之外，Amundson 也显示了非常强的**决策应变能力**。他的团队在第一年的冬天里做了三次运送食物的尝试，气温最低时达到了零下 40 摄氏度。在这个过程中，他发现狗在太低时没有足够的力气拉雪橇，所以就临时做出调整，减少向南极冲刺的人数，增加狗的数量。



下载APP



有优势的情况下，也没有对自己的计划做出任何变更。

这种观点的持有者认为，一个人的领导力，尤其是决策应变能力，会提升整个团队的决策质量和执行质量，最终带来结果上的显著差异。

人才是成败的关键

前面提到 Amundson 团队是多国雇佣军。在这些年里，除了他的弟弟外，还有很多人都是之前跟 Amundson 一起探险过的朋友，因此也建立了非常深厚的信任关系。

Amundson 的传奇经历里就有营救朋友的故事，他最后也是在营救朋友的过程中遇难的。所以 Amundson 团队的人其实更团结，更适合极地探险。最后的结果也证明了这一点，参与极地冲刺的五位成员都是同去同回，没有抛弃或放弃。

举个例子，在大雾封锁了南极冰川，到处都是致命的冰川裂缝，队员和狗也都经历过掉入冰缝的极端情况下，当 Amundson 询问队员是否还要冒着生命危险向南极继续挺进时，所有人的回答竟然都是一致的：“我们冲吧！”

相比之下，Scott 在人才的选择上就有一些疏漏。由于他们选择使用机动雪橇，技术上本来就不够成熟，人类更是没有在南极使用这类机械的经验。但就是因为副官和机械师之间的个人间隙，导致副官强烈反对机械师参与南极探险。而 Scott 竟然也同意了这一建议。结果机动雪橇很快就出了故障，没有帮上任何忙。

此外，Scott 要求团队在南纬 82.5 度的地方来迎接自己。但传递这个消息的人却没把消息传到位，最后只派了团队中最年轻、最缺乏判断力的人，Apsley，到南纬 80 度去迎接 Scott。于是 Apsley 到达南纬 80 度后就按照指令停了下来，没有灵活应变，前往 Scott 期望的 82.5 度。

领资料

结果 Apsley 在食物储藏点整整等了 7 天，饿死在帐篷里。事实上，Apsley 的雪橇每天至少可以跑 15 英里，完全有可能找到 Scott，把队友救回来。但他没有见机行事。很遗憾 Scott 就是在这 7 天里饿死的。而他饿死的地方，距离 Apsley 只有 11 英里！



那样安全回到大本营。可以说，他错误的用人选择，导致了最终的失败。

资源决定成败

Scott 团队的死因一般被归为饥饿。虽然他们的船队携带了大量资源，但真正投入到南极探险上的资源其实严重不足。参与最后冲刺的 5 名队员，全部由于饥饿无法抵抗严寒而导致死亡。坚持到最后的三个人，也倒在了距离食物储藏点只有 11 英里的地方。而这个距离，是一个饱腹状态的人一天就能完成的行走距离。

Amundson 的资源虽然在成本上低于 Scott，但是更适合极地条件。除了前面提到的狗和雪橇外，滑雪板、爱斯基摩人的防雪盲的眼罩、狼皮大衣等，都与探险环境更匹配。

最后冲刺的同样是 5 个人，Amundson 的团队准备了 15 吨食物，分别在南纬 80 度、80.3 度和 82 度设置了食物储藏点。而 Scott 团队仅仅准备了不到 1 吨的食物，只在南纬 79.3 度设置了食物储藏点。如果他们也能像 Amundson 团队一样，哪怕把储藏点放在距离南极最远的南纬 80 度，也能安全回到大本营。

持有这种观点的认为，所谓工欲善其事，必先利其器。Amundson 使用的是与环境完全匹配的，并且是经过时间验证的可靠的装备。而 Scott 团队使用的装备和资源配置，都不适合南极恶劣的环境。事实证明，Scott 团队被冻死就与资源强相关，尤其是食物不足。

BBC 在 2006 做了一次重现（Re-Enactment），完全按照当时的食物、装备试图重走两人的探险路线。英国团队又一次失败了，队员们给出的理由就是食物严重不足。所以这次重现从某种程度上也证实了这个观点的价值。

复杂性决定成败

也有观点认为系统复杂性决定了探险的成败。Scott 团队的工种非常多，有科学家、工程师、不同类型的军种代表。依赖的设备也很复杂，冲击南极的计划也很复杂，甚至接应的计划都很复杂。这种复杂性之下一环套一环，任何一个强依赖失败都会导致最终的失败。


比如 Scott 的南极冲刺采用了像火箭发射一样的多级策略，先将 16 人送到第一个补给站，而后再选择其中 12 人到达第二级补给站，再然后是 8 人，最后选择 5 人冲刺。





下载APP



原则都因为计划和沟通过于复杂，导致计划与沟通的记录缺失，以至于很多年后历史学家还在研究  到底是谁掉了链子。

另外一个直接的后果是，这种接力模式导致他们存储在补给站的煤油被开罐使用后，因为没有密封好而挥发了，食物不能得到充分的加热。Scott 也在自己的日记里提到他们的食物和煤油不够用了。

对比之下，Amundson 团队的计划就简单很多。一行五人出发，自行回来。路上风险点的数量少，Amundson 真正关注的点就比较充分。所以这种观点认为，Amundson 选择了更加简单的计划，那么最终失败的概率就会小一点。

思考题

在你看来，哪个原因才是真正具有决定性的呢？欢迎把你的思考和想法分享出来。

最后也有一个小提示。这节课我分享了 Scott 和 Amundson 的南极探险故事，以及后人的观点。故事本身非常长，我只能介绍一些背景，还是很期望你能抓紧时间阅读一些资料，最大化自己的学习效果。

另外，关于南极探险的故事背景，我的抖音号“郭东白”里有一些补充内容。期望你在进入下节课之前学习一下。如果还有其他的问题，也欢迎你提出来，我可以及时解答。这样才能帮助形成更完整的思考，也让我们形成有效的思维碰撞。

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

领资料

👍 赞 2

🔗 分享



© 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 49 | 往来无白丁：如何判断一个人的思考质量？



下载APP



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 (4)

写留言



ACK

2022-07-05

关于第一个南极探险故事的一些思考，我查阅了一些资料，也有自己的浅见，请老师指导

关于 1911 年阿蒙森团队第一个到达南极点演讲的思考。有计划容易做成事，但是光有计划是不够的，不应过度崇拜计划，不应认为任何事有计划就能办成，敬畏市场，敬畏自...
展开

作者回复: 是的，关于计划，Amundson自己的确是这么说的，他后来还有一本传记，也是这么写的。运气好这个说法Amundson自己是不太认可的。倒是也可以理解，哈哈。

不过“如果阿蒙森团队在计划中遇到了暴风雪”这件事情上有明确答案：他们的确遇到过，而且也不止一次，在第一次False start 和后来的Butcher Point 碰到的都非常大，甚至比Scott碰到的更恶劣。

Scott不是运气更差，是他把自己带到了一个运气更长的时间段，南极的冬天来了，能没有暴风雪吗？而且两个团队在同一个冬天出发，虽然有一定的距离，但是并不是相隔千里，所以整体气候条件对两个团队是公平的。

“1928年，阿蒙森在一次飞跃北极的探险中，失去了联系，最终没有找到下落，这次探险阿蒙森应该更有经验、计划更周全了，但是还是失败。”这个过程存世的描述几乎没有。这次不是他自己

领资料





下载APP



共 3 条评论 >



2

**spark**

2022-07-05

郭老师，take away~~~首先这个目标是可达的，是因为人的思考逻辑和决策，导致人为简单失败。要用思考的方式去记忆，不是记忆的方式去思考~~~

其次，思维方式的重要性~~~

递归思维是以终为始，逆向思维，自顶向下，做减法，从10000减到1。

递推思维是从小到大，做加法，从1加到10000，坚持一个月放弃了，因为至少需要3年~...

展开 ∨

作者回复：“要用思考的方式去记忆，不是记忆的方式去思考” 这句话超赞！



1

**欧阳绍聪**

2022-07-06

我认为是做出决策的依据，是基于预测。预测未来应该是挺不靠谱的一件事。

作者回复：我没有准确理解你想表达的意思，感觉这里似乎少了个词：

我认为【？？】是做出决策的依据，是基于预测。

共 2 条评论 >

**罗均**

2022-07-05

东白老师的课程实在太精彩了，一幕幕英雄探险的镜头在脑海里显现，又同时与老师授课的主题——关联！

领资料

思考此课的作业，学生认为两位英雄成败的关键，在于“目标的唯一性与正确性”，Scott或许就败在了“唯一性”！...

展开 ∨

作者回复：这的确是个关键因素。



下载APP

