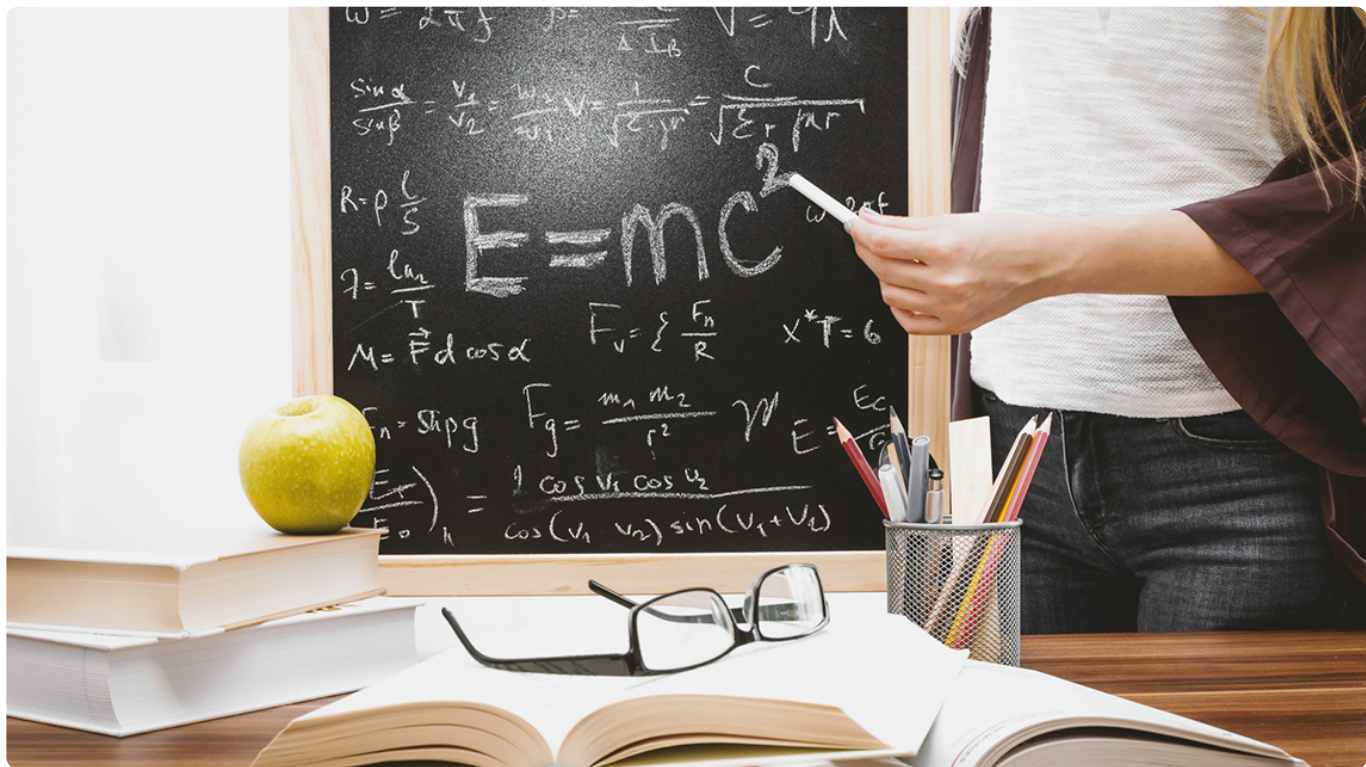


045 | 职场话题：当数据科学家遇见产品团队

2018-01-15 洪亮劫

AI技术内参

[进入课程 >](#)



讲述：初明明

时长 08:24 大小 3.85M



我们在之前的分享中已经聊了数据科学家应该具备的基本能力，主要是希望从机器学习、统计知识、系统知识等方面给你一个完整的基本知识框架。然后我们聊了一些数据科学家的高阶能力，主要是能够通过分析产品、建立产品的评估体系以及对产品的长短期目标进行建模来系统性地提升产品性能。

今天我们就把话题从数据科学家和人工智能算法工程师自身的修养和提升，扩展到一个更大的范围，那就是在职场中必然会遇到的发展和协作问题，我们来聊聊数据科学家和产品团队的关系这个话题。

作为数据科学家或者算法专家，不知道你有没有遇到过这样的场景：

你正在开发最新的推荐算法，产品经理找到你说，希望给在北京的女性用户推荐一款红色的高跟鞋；

你正在研究如何使用最新的深度学习技术来提高搜索结果，产品的设计师告诉你，产品团队现在决定在近期做一个推广，需要在搜索结果上方展示一个很大的条幅，使得整个搜索页面往下移动了不少；

你正在给公司的广告系统设计新的模型，产品的营销人员告诉你，这周需要展示给用户的折扣信息，广告位从以前的 6 个变成了 3 个。相信类似的场景你应该不陌生。这也就是我们今天要探讨的问题，数据科学家如何在一个更加广阔的环境中协作。

数据科学家和产品团队的关系会出问题吗？

数据科学家和产品团队究竟有着怎样的关系呢？先理清这个问题，我们才能去探讨这样的关系会有怎样的互相依赖以及可能存在的问题。

在很多数据驱动的互联网公司，**产品团队**（Product Team）和**工程团队**（Engineering Team）往往是实施一个具体产品的两个关键的力量。

产品团队通常情况下是产品经理领军，拥有各类不同的产品负责人、设计师、UI 设计师等人员对整个产品的设计、理念进行把关和掌控。

工程团队则主要是工程经理领军，各类架构师、算法工程师、前端工程师、数据库工程师等人员对整个产品的工程技术甚至运行维护进行把关和掌控。

在这个产品的图谱里，数据科学家所组成的“人工智能”团队有可能是独立于产品团队和工程团队的第三方力量，也可能是属于工程团队的一部分。这两种情况其实也略有不同。我们在这里就简化讨论一种情况，那就是数据科学家所在的团队和产品团队并不完全是一个团队的情况。

从大的格局来说，不管是什么团队，产品人员也好，工程师人员也好，都是为了产品的进步和提高出谋划策的，都是希望产品能够越做越好的。这一点毋庸置疑。

然而，由于不同的团队分工以及各类人员不同的专业背景，在如何能够让产品做得越来越好这一点上可能就会存在不同的意见，甚至是严重分歧。设计人员可能认为产品下一步最大的可能性来自于更加简洁明亮的设计风格；产品营销人员可能认为用户应该会对下一场促销更感兴趣；工程师可能认为下一步需要整个团队重写一个重要框架代码，让页面渲染速度得到

提升从而使得用户体验得到改善；数据科学家或者算法工程师正在考虑开发一个更加复杂的机器学习模型，来提升产品的智能响应；产品经理也许在想着如何做一个全新的手机界面，来体现一种新的用户生活体验。

这些想法也许都对产品有益，甚至都能让产品或多或少有所进步。但是，我们经常看到的是，不同背景的人员都对自己的专业很自信，有时候甚至是“过度”自信，从而只相信自己所处岗位所能发挥的作用。**从数据科学家这个角度来说，因为大数据、机器学习以及其他人工智能技术手段的不断进步，可能就会导致我们过分强调算法和模型对产品带来的影响，而忽略了产品是一个非常有机的整体。**

在这样的情况下，作为数据科学家或者人工智能工程师，往往会遇到我们今天开始提及的情景。**一方面你在做着自己认为能让产品有最大收益的事情，而另一方面，整个产品有机整体的各个部分都在运作着，有可能会“破坏”掉你所做过的或者正在做的努力。**如果这时候数据科学家以一种算法第一的心态看待产品，就会发现自己的工作非常难以展开，也会和产品的其他部门产生矛盾。

另外一种情形是，产品经理或者产品部门对机器学习或人工智能抱有不切实际的幻想，认为这是解决一切问题的灵丹妙药。于是所有和产品进步相关的想法都希望通过人工智能来得以实现，这无疑给数据科学家和工程师增加了很大的压力。

然而不管处在哪种场景中，我们都可以看到，数据科学作为一个技术工程范畴和其所从事的人，数据科学家，无疑都是在一个复杂的环境中对产品起着作用。**要想充分发挥出数据科学的作用，我们必须深入理解数据科学家和产品团队的关系，从而打造一个有机的产品团队生态体，使得处于各个职能的人员都能够在一个和谐竞争的状态下对产品有所贡献。**

如何把握数据科学家和产品团队的关系

既然我们聊到了数据科学家或者人工智能工程师和产品团队之间的微妙关系，那么，有没有什么方法能够让这种关系变得更加明朗，更有利于数据科学发挥出更大的作用呢？

首先有一点很重要，也是整个团队需要先明确的是，**数据科学、人工智能在现阶段来说，依然是大多数产品的“奢侈品”。**什么意思呢？也就是说，没有很多基础设施的建设，没有一些最基本的产品功能，没有最简单的数据链路，就不可能应用最基本的数据科学，也不可能对产品进行持续提高。正因为此，**数据科学家其实应该和产品经理建立好关系，从而能够从一开始就心系整个产品的发展，能够有一颗包容的心，为产品能够快速达到这个最基本的状态出谋划策，同时也要让整个产品时刻都处于这个状态。**

这里面涉及到一个“教育”和“再教育”的问题。不是所有的产品人员都对人工智能有所了解，也不是所有的产品人员对数据链条的概念都有所耳闻。比方说，产品的数据是通过前端的一段 JavaScript 代码进行数据传输的，而这段代码可能和某一个产品的界面设计有紧耦合。当设计人员“突然”对现在的设计进行了更改，满心希望这样的更改可以改进产品，哪知道这也许反而“破坏”了这段收集数据的代码，从而使得数据链条断裂，而机器学习的某些代码可能就无法正常运行，或者模型接收到的是垃圾数据。在传统的观念里，一位设计师，可能很难理解为什么自己的工作会和机器学习紧密结合。所以，**这就需要数据科学家和各个岗位的人员去交流、去沟通，让更多的人能够理解数据产品的涵义。**

其次，数据科学和人工智能让产品成为一个有机整体。**我们一定要去理解产品效果的复杂性和组合性。**比方说，在很多互联网产品中，通过经验我们经常能够发现，产品外观设计的改变，常常能够带来比纯算法改变好得多的效果提升，而很多营销手段又常常能够几倍地提高用户对产品的转化率，也使得产品的效果得以提升。当然了，这并不是说，夸大任何一方面就能够让产品有更大的提高。实际上，**产品的最优情况往往是各个方面的一个复杂的协调平衡状态。**因此，理解数据科学在整个大环境中的位置就十分重要。

最后还有一个可以去做的，那就是看如何利用人工智能和数据科学去帮助产品团队的其他人员，比如能否帮助设计师和前端找到更好的创意，能否帮助产品经理找到更好的产品迭代方法等等，**让人工智能和数据科学融入到整个产品完整的图谱中，要比提高单个算法更有意义。**

小结

今天我为你讲了人工智能工程师和数据科学家所面临的一个重要的职场话题，那就是如何把握和产品部门的其他人员的关系。

一起来回顾下要点：第一，我们简要剖析了数据科学家和产品团队之间可能产生问题的原因和一些经典的情况。第二，我们分析了要去更好地推动这个关系，有哪些需要注意的地方，有哪些可以做的事情。

最后，给你留一个思考题，如果营销人员告诉你一个他们的方案，但这会影响你所负责的产品算法的呈现，这个时候你会怎么做呢？

欢迎你给我留言，和我一起讨论。

AI 技术内参

你的360度人工智能信息助理

洪亮劼

Etsy 数据科学主管
前雅虎研究院资深科学家



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 044 | 基于深度学习的搜索算法：局部和分布表征下的搜索模型

下一篇 046 | 职场话题：数据科学家应聘要具备哪些能力？

精选留言

写留言

由作者筛选后的优质留言将会公开显示，欢迎踊跃留言。