

产品经理 数据

修炼30问

R.D. 著

番外篇



产品经理
数据
修炼30问

R.D. 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书立足于国内互联网行业，面向全体产品经理，结合作者 5 余年从事数据产品经理的工作经验，围绕日常数据工作的 4 个维度（产品数据、数据产品、数据运营、数据技能）提出并讨论 30 个常见却又值得玩味的问题。

对于职场人士而言，为解决具体问题而进行学习无疑是一种快捷有效的学习方式。鉴于此，本书采用问答的形式，侧重于引导读者提出问题，然后围绕解决问题的思路展开讨论，而与解决问题无关的内容只字不提。这样的体例安排，一方面，减轻读者的学习负担，帮助读者把握阅读节奏；另一方面，若读者对其中涉及的部分内容感兴趣，可以在本书讨论的基础上展开系统性学习。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

产品经理数据修炼 30 问 /R.D.著. —北京：电子工业出版社，2019.1
ISBN 978-7-121-35204-1

I. ①产… II. ①R… III. ①数据处理—产品管理—问题解答 IV. ①TP274-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 235340 号

策划编辑：郑柳洁

责任编辑：汪达文

印 刷：北京季蜂印刷有限公司

装 订：北京季蜂印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

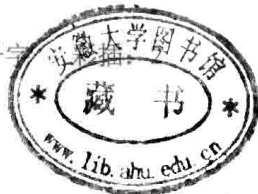
北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：720×1000 1/16 印张：16 字数：314.4 千字

版 次：2019 年 1 月第 1 版

印 次：2019 年 1 月第 1 次印刷

定 价：69.00 元



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：010-51260888-819, faq@phei.com.cn。

推荐序一

产品经理是一个宽泛且多维的概念，我们在互联网行业所说的产品经理往往是指那些为使产品顺利诞生和持续运作提出想法、协调资源并对结果负责的角色，因此，我们看到大量讲述如何进行需求分析、有效沟通、团队协作、项目管理、用户运营、数据分析等的书籍和资料。我们也看到，一个人似乎只要能写好需求文档，画出产品原型，提出几个现有产品中存在的交互问题，就可以被贴上“产品经理”的标签。实际上，在这种框架下讨论的仅仅是产品经理最基础的形态，甚至是任何互联网行业的从业者都应具备这些素养。

五六年前，“产品经理”的概念突然火起来，使得很多人对互联网产品经理职位趋之若鹜，这其中包括大量的应届生和非互联网行业从业者，加之当时正值移动互联网正热，也确实创造了吸收大量产品经理职位的环境，给许多本身对互联网行业并没太大兴趣的人带来了“互联网行业门槛低、薪资高”的幻象。然而，近些年互联网产品交互日趋成熟，产品经理需求量也日趋饱和。对于一些创业公司来说，想法、资金与资源比产品的交互和用户体验更重要，而产品的交互基本上可以完全照搬已有的模式。于是又给一些人带来了另一种幻象——专门的产品经理已无必要，产品经理职位前景堪忧。

由于云服务、大数据、人工智能等产品常年被当作支撑性产品对待，使许多公司和从业者认为这些东西只能由具备专业知识的技术人员主导。而互联网的产品一旦面向大众，势必要由技术驱动转为产品驱动，十年前的网页开发技术如此，五年前的移动应用技术如此，未来的大数据、人工智能技术同样会如此，且转换的速度会更快。产品驱动就必然要求有专门的产品经理，而产品经理真实的素养应当是：

- 对垂直行业有深刻的理解，并清楚如何与互联网元素建立有效连接（而不仅是浏览行业资讯加体验尽可能多的竞品）；
- 对产品架构的建设与把控，始终保持对产品的整体化认知，合理升级产品来应对市场、需求和场景的变化（而不是开会，写需求文档，画原型图）；

- 对产品生态的构建和优化，有效整合用户体验、商业模式、市场行情等各维度资源（而不是单纯地把改进视觉与交互当作用户体验的优化）。

因此，产品经理一定要具备某个垂直领域的专业技能，且具备跨界的知识储备。

数据便成为这个语境下的代表素养之一，这意味着，产品经理不仅要具备互联网从业者的基本素质，还要对大数据和人工智能的产品化有专业的洞察能力。

可是，对于一个具有这方面潜力却缺乏经验的人来说，想要培养数据思维却缺乏系统性的指引。我在腾讯的这些年，有无数产品经理问我有哪本书籍可以用作数据相关的参考，而我当时给他们的只有那些通用书籍：讲产品经理的书、讲交互设计的书、讲数据分析的书，甚至讲数据库技术和编程的书。这些确实是他们都需要有所了解的，但这样的学习无疑既低效，又没有系统性，很可能他们努力了半天却在产品业务上得不到显著的成长。

如今，这样一本有系统性且沉淀着产品数据方法论和实践经验的书即将面世，我很高兴地将它推荐给你，以及下列人士。

- 产品新人，引导他们的职业生涯。
- 产品老人，供他们参考以少踩“坑”。
- 所有互联网人，指导他们以数据驱动产品运营，并拓宽他们在大数据方面的视野。
- 任何人，只要他们对未来的互联网怀有浓厚的兴趣。

刘凌（Lillian）

腾讯专家产品经理、QQ 浏览器产品与运营总监

推荐序二

我不从事产品经理工作，也不在大家常说的互联网行业，但当我有幸阅读到本书的一些样章时，便爱不释手。书中谈到的对产品和数据的研究方法和思路，与企业运营管理的诸多方面是相通的：根据企业运营目的设定数据指标，之后这些数据在各个环节产生，我们通过各种手段将这些数据及时收集起来，使它们成为对我们有用的数据，再将这些收集到的数据通过一定的规范和逻辑进行处理，以较为直观的方式呈现出来，供管理者分析使用，以挖掘其中的意义并及时对经营活动做出调整。

在数据化管理的背景下，数据本身蕴含着巨大的价值，它使我们的生活和工作更加科学和便捷。书中详细讲解了数据支撑体系是如何运作的，这对于帮助读者构建系统的数据素养是大有裨益的。

除了大量的知识点，作者还将理论联系实际，不局限于产品和互联网领域，结合对大量案例的深入剖析，帮助读者快速理解和记忆。同时，为了避免分散本书的主题，作者巧妙地将每个案例做成了扫码阅读的方式，读者可以随时随地利用碎片化时间学习。

本书采用问答的形式更符合人们的学习和认知习惯，便于读者带着问题和思考有目的地学习。

此外，书中各章之间环环相扣但又相对独立，你可以把它当成一本工具书，在你遇到问题的时候去查阅，也可以从头到尾细细品味。

无论你在什么领域、什么岗位，只要你对数据研究有兴趣，都不妨读读此书，也希望你能同我一样，从书中得到启发。

王琪峰

视源股份（CVTE）高级副总裁

推荐序三

也许你遇到过这样的场景，当你向其他人提及“数据产品经理”或“数据驱动运营”这些概念时，对方可能会问“你是指数据分析师做的事情？”或者“这是不是产品运营需要关心的内容？”在当今大数据时代，你的团队中可能也确实存在数据分析师、数据挖掘工程师这样的专职角色。

实际上，数据相关的工作以移动互联网的发展为节点大致分为三个阶段。

- 第一个阶段，在移动互联网爆发前（2011年之前），产品经理这个角色几乎不承担数据相关的事情（甚至产品经理这个概念才刚刚被引入互联网行业）。数据工作以支撑和辅助产品的功能开发和运营为主，那个时候，只需要安排产品助理兼做一下数据的埋点和收集，再由开发或运维工程师将数据做初步的汇总后提取出来，交由产品团队解读。
- 第二个阶段，移动互联网爆发初期（2011年至2013年），随着智能手机开始普及，一时间涌现出各种各样的App产品，用户数据的维度越来越丰富，使数据规模发生了数量级的增长。数据的重要性逐渐显现，各企业开始建立专门负责数据挖掘和数据分析的顾问团队，这些团队的成员以数据挖掘工程师和数据分析师为主，探索数据决策的各种方向。这些顾问团队虽然很少参与产品的实际规划，但是会给出专业的分析报告和决策建议。
- 第三个阶段，移动互联网高速发展期（2014年至今），移动互联网生态呈现阶段性稳定，各领域的头部产品占据了用户和数据的优势资源，国内互联网巨头整合数据资源跨行业布局大数据，使得数据、产品、用户紧密相连，用户已开始受益于大数据及基于大数据的人工智能技术。由于数据已不再是过去那种孤立的资源，亟须系统化、产品化运作，以数据产品经理、大数据工程师、人工智能工程师为代表的智能型数据团队的价值得到彰显和认可，他们参与到产品研发、运作和维护的各个环节，形成行业—产品—数据一体化的格局。

今天，产品经理对数据把控的必要性主要体现在以下四个方面。

- **主导以数据驱动产品。**在阶段性稳定期，无论是产品的技术、体验还是市场均已被探索实践并达到阶段性顶峰。由于数据通常来源于用户最真实的表现，越来越多的互联网企业及其产品团队将目光转向数据，开始了对数据驱动产品的探索。而产品经理便是数据驱动产品的主导人，产品经理与其他角色在产品探索上各司其职，又在产品目标上殊途同归，分工协作拓宽产品发展的路径。
- **产品经理要更具有数据敏感度，并要具备逻辑严谨的表达能力。**例如，在向公司决策团队汇报时，产品经理通常要事先通过数据分析得到一些初步的结论和假设，再以精确的表述汇报，而不是以“有一定比例的用户遇到了问题”这种含糊的方式来表达。
- **打造和经营专业的数据产品。**数据积累到一定程度能够发挥难以想象的作用，并以产品化、产业化的形态发展。这种态势推动产品建立专业的大数据体系。而数据产品在整个数据体系中起到了不可或缺的作用。产品经理能够结合对数据和用户产品的深刻理解，应用产品的理论和实践，打造并经营与用户产品无缝协作的数据产品，在保证数据兼容性的同时，大幅提升了数据的利用效率。
- **充当产品团队与数据团队的纽带。**假如产品团队与数据团队彼此独立，各行其是，无疑既不利于数据对产品的驱动，又无益于公司内部的有效协作。这就需要产品经理从产品团队的视角随时捕捉产品的数据需求，将其转化成可用数据描述的模型，便于数据团队的研究；也需要产品经理从数据团队的视角，找准契合点，将数据方案落实到产品上，发挥数据的价值。

对于国内外知名互联网企业而言，数据思维和数据技能是产品经理的必修课，这会使产品经理与数据分析师有一部分技能重合，但前者注重对数据方案和产品的整体把握，而后者注重对数据的挖掘、分析、提炼的专业探究。在互联网大大小小企业纷纷进行大数据战略布局的当下，数据也被以产品化的形态运作，这就对产品经理的数据素养有了更高的要求。如果你也有志于提升自己的数据思维能力和技能，那么请翻开本书，从提问出发，探索这个精彩的数据世界吧！

张明新

华中科技大学新闻与信息传播学院教授、院长

推荐语

数据是互联网的指路明灯，数据视角是每一个从事互联网创业的 CEO 和产品业务人员都需要具有的，比如如何看大数据应用，数据如何驱动业务，如何完成数据化运营。本书给出了一个很好的框架：从提问出发，找到关键的数据逻辑，合理部署资源，然后运用数据理性地回答，适合互联网从业者和对数据视角有兴趣的人士来阅读。

——翁翔坚（Neo）

英语流利说合伙人、首席产品官，阿里汽车&天猫家装前产品总监

用户需求千变万化，千人千面，作为产品经理，单靠个人经验来做产品设计或运营就像盲人摸象一样。唯有数据才能让你真正了解用户，作为产品经理一定要有数据意识，要懂数据，会看数据，会分析数据。推荐阅读本书，做一个科学化的产品经理。

——曹成明（老曹）

起点学院、人人都是产品经理创始人兼 CEO

在数据分析领域折腾多年，我越来越觉得“数据分析”不该是一种职位，而应该是一种人人必备的能力。读到本书，更让我坚定了这个观点。产品思维+数据分析，这样的复合能力，实在诱人。本书完备的知识体系加上深入浅出的解读，相信能让不少朋友具备这样的能力。宽泛地说，这是一本人人可读的书；而对于互联网行业的朋友，本书理应在你的“悦”读书单之中。

——胡晨川

饿了么高级数据专家，行业畅销书《数据化运营速成手册》作者

近年来，移动互联网、大数据、人工智能的发展为人类生活带来质的飞跃。其中，大数据具有海量、多维度、完备性等特点，所具备的潜力和为各行各业创造的价值，是每一位互联网从业者有目共睹的。产品经理作为互联网先锋角色，势必要拥有互联

网前沿思维，肩负起建设未来互联网的重任。这本书为修炼大数据思维提供了一个独特的切入点，它立足于实战，先引导读者提出有价值的问题，再围绕问题逐步分解，从而让读者得到属于自己的解决方案。作为工作之余自我提升的手册，本书值得每一位力争上游的产品经理阅读。

——方魁（Kenny）

腾讯专家产品经理、QQ 产品总监

作为一名技术出身的投资人，我始终对技术和产品保持高度的关注和兴趣，因为我相信做好产品和做好业务在方法论上有很多相通的地方。R.D.是一个功底扎实的产品经理，更是一个优秀严谨的讲述者，相信这本深入浅出的佳作能够给各种背景对产品开发感兴趣的朋友很多启发。

——张迟

晟道投资副总裁

孩童在从偶遇音乐到成为音乐达人的过程中必然会经历无数的坎坷与波折，映射到立志要做一位出色的产品经理的人身上，就是从初入职场开始所经历的一系列“打怪升级”的过程。你眼前就是这样一本书，它不向你灌输知识，而是引导你提出问题，系统化思考，提升实战水平，靠自己的实力实现飞跃。

——汪涛

深圳市鹏金所互联网金融服务有限公司总经理

本书涉及的大量方法论与技巧，凝聚了作者对数据运营和数据产品的思考、实践和经验。跟随本书实战演练，边学、边做、边领悟，相信会助读者在工作中事半功倍。

——戴学锋

深圳市鹏金所互联网金融服务有限公司 CTO

互联网时代的当下，好的产品已不再是靠产品经理拍脑门设计了，而是通过数据来驱动产品快速迭代，并基于数据运营。本书通过 30 问的形式帮助产品经理快速理解“数据产品”的方方面面，作者以自己在腾讯等公司 5 年多的数据产品经验，对大量的实例进行了深入浅出的讲解，形式新颖，值得所有对互联网、数据、产品感兴趣的人阅读。

——乔迁

武汉小果科技有限公司 CTO

随着“互联网+”和数字经济逐步在各行各业深入，整个社会的数据也在不断融合与结构化，个人、企业、政府在数据方面的产出和需求越来越多，也越来越多样化。对大数据的分析和运营也成为一个基础的能力。在这个大数据时代，每个人，尤其是互联网产品经理，不仅要有数据意识，更要建立对数据的思考，运用好数据挖掘的价值。在本书中，作者不是向你灌输知识的老师，而是与你共同思考问题的伙伴——你的收获将是你自己的成就。

——辛建华（Steven）
微信支付运营总监

本书是市面上少见的一本面向产品经理的数据能力修炼书籍，生动形象地描述和解释了什么是数据产品思维，以及如何进行有效的数据运营，通俗易懂，趣味性强，是一本非常适合产品经理系统化建立数据思维的入门读物。

——陈少华
华中科技大学教授，华中科技大学出版研究所所长，
全国新闻出版信息标准化技术委员会委员

This is an excellent textbook for such a highly-demanded position, which covers everything a professional product manager needs to know. This is a magical tome of wisdom that unveils the secret of winning in the future wars of big data. This is also a meticulous handbook for anyone who is new to but intrigued by information technology, data processing and artificial intelligence.

——Dr. Zhe Liu（刘哲）
Material Scientist, University of Pennsylvania

这是一本实用性非常强的书，对有志于从事互联网数据分析相关工作的从业者有很好的帮助。作者根据自己在国内顶尖互联网公司从业的经历，为我们介绍了大量珍贵的案例，同时也系统、专业地展示了互联网数据分析的具体工作内容、从业者能力模型，以及分析方法，希望能为更多互联网从业者开启数据思维之门。

——符凌霄（Lennox）
腾讯游戏资深运营经理

大数据时代，如何充分挖掘数据价值是很多公司非常重视的一项工作，尤其在互联网行业里。但对于非专业从事数据分析的人员来说，这项工作的难度较大，门槛较高。本书基于作者过往多年的互联网数据运营工作实践，向大家呈现了全面的数据运

营方法和知识，包括宏观层面上的数据运营体系构成及运作机制，微观层面上的数据分析方法及案例、数据化运营思路及实践、数据处理工具及技巧、数据可视化展现介绍及 Demo 等。与市面上大多数数据分析书籍的不同之处是，本书以日常工作中常遇到的问题为切入点，通过对具体问题的分析，给出了如何应用数据运营和分析来解决问题的方案，并以具体的实践案例作为补充，使读者更容易理解和掌握。相信本书会对数据运营工作从业者，以及希望学习相关知识的朋友有所帮助。

——陈剑勇 (Jarvis)

富途集团商业智能负责人，腾讯 QQ 前高级数据产品经理

作者有丰富的数据分析经验，在《产品经理数据修炼 30 问》中详细介绍了如何入门数据分析，以及互联网公司中数据支撑体系的运转机制等。在人口红利吃尽，流量获取渐难的时代，数据分析是精细化运营产品的重要武器，本书值得大家细细阅读。

——王萌湫 (Cathie)

腾讯音乐高级数据产品经理

这本书不仅讲了如何用数据解决产品运营中的各种问题，更重要的是，它教你从一种从数据切入产品的思维方式，从“数”的角度厘清了脑海中零碎纷繁的想法。读完本书，你会有一种豁然开朗的感觉。

——陈绪涛

滴滴数据与用户研究员

一本《人人都是产品经理》让无数人走上了产品经理的道路，但从业后你会发现产品经理并不是一个低门槛的岗位，要掌握各种各样的知识和技能。数据分析就是产品经理的一项非常重要的技能。不管你是新人还是熟手，在创业公司还是成熟企业，在本书中都能学到非常多的知识。而且本书理论与实践并重，案例丰富，让你更易理解。愿你读完后能吸收并融入自己的知识体系内，从而应用到日常工作中。

——刘文超 (Vic)

贝致产品负责人，腾讯 QQ 前高级产品经理

优秀产品的诞生并非偶然，其背后总存在方法论辅助决策。本书既系统地讲解了产品经理所需的理论知识，又与实例和日常工作相结合，进行了由浅入深的讨论，有助于人们养成产品经理的思维。

——许方舟

Google Research & Machine Intelligence 工程师

这是一本系统描述数据产品方法论和实践经验的书。我这个传统产品和项目经理出身的企业负责人读后亦对互联网产生了更浓厚的兴趣。

——刘书学

山东齐鲁电机制造有限公司总经理

前言

世上没有傻问题

看到本书的标题，也许你会感到既严肃又随意。严肃是因为它指明这是一本面向产品经理的职业书，随意则是由于它的“30问”——为什么是这30个问题？为什么是“问题”而不是“讲解”，比如“30讲”或“30解”？

实际上，比起解答，本书更侧重于提问。

近十年，互联网行业的高速发展令人惊讶，互联网从业者需要不断学习，才能跟上行业剧变。以解决具体问题为导向的学习是一种行之有效的快速学习法。基于这个思路，本书旨在引导读者提出自己的问题，无论一个问题看上去是精妙还是荒唐，只要它给读者的工作带来了困惑并能够激发读者深入探究的兴趣，那么它就是一个有价值的问题。

一旦明确了问题，解决它便会水到渠成。对书中每一个问题的回答，都是笔者引导读者参与讨论的过程，其中融入了笔者自身的思考和实践，希望读者能够在讨论的基础上，进一步探究部分内容，形成自己的解决方案。

你是产品经理，更是数据产品经理

产品经理不像互联网行业中大多数职位那样存在科班出身的从业者——从如今高校开设的学科中，我们能够轻易地找到与研发工程师、设计师、数据分析师、广告与公关等职位对口的专业，却很难说清哪个专业是以培养产品经理为目标的。这就意味着，与其说产品经理是一个职位，不如说它更是一种责任及一系列思维方式——只要你在以产品经理的方式思考，为产品的结果负责，你就可以担任产品经理。

那么，数据产品经理又是什么呢？总结起来，有如下核心关注点：

- 产品数据。日登、日活、日付费，每天要用哪些数据指标来衡量产品的健康与否？
- 数据产品。数据报表、用户画像、任务调度，是否要通过各种数据门户平台查阅、分析和处理数据呢？
- 数据化运营。以数据驱动产品运营，如何制定可量化的运营策略？如何根据数据评估运营效果并迭代产品？

在如今的智能时代，各行各业都需要数据，正如各行各业都需要产品经理，相信你一定会频繁与上述内容打交道。因此，不知不觉间，你已经在用数据思维做产品了。

当然，我们不应把“数据产品经理”和“数据分析师”混为一谈，虽然二者有一部分重合技能，但前者注重对产品 and 数据方案整体的把握，而后者更擅长对数据进行挖掘、分析和提炼等专业性探究。

本书适合谁

- 爱学习，需要数据思维的互联网产品经理。
- 专职的数据产品经理，包括负责数据平台的产品经理，以数据为导向的产品经理。
- 希望打造数据产品体系的团队管理者或创业者。
- 想要了解互联网产品和数据思维的各界人士。

只要你乐于提问，并愿意基于书中的兴趣点进一步系统化学习，本书一定能够给你启发。

本书不适合谁

- 只希望从事最基础工作的产品经理，如画原型，写需求文档，与工程师“争吵”。
- 追求“干货”和万能方法论的互联网从业者。
- 认为人际关系和资本才是王道的团队管理者或创业者。
- 不认为数据能够产生价值的人士。

如果你属于上述人群，请不要在本书上浪费时间，利用这些时间去做更有意义的事情吧。

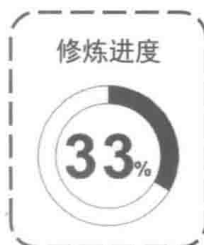
另外，书中讨论的 Excel 高级技巧、R 语言、SQL、人工智能等内容仅限于帮读

者建立初步认知，如果你是深入学习这些内容而来的，请一定不要选择本书，其他相关的专业书籍会更适合你。

关于阅读进度

由于本书最关键的内容在于引导读者提出问题，你可以通过浏览的方式快速地读完整本书，当日后工作遇到问题时再回来翻看对应的内容，不必从一开始就逐字逐句地阅读。因此，笔者建议以每天1~2问的节奏阅读，花至多1个月的时间读完本书。

在阅读的过程中，请注意每一问末尾的进度图（如右图所示），它向你指示了阅读完成度。



每一单元的脉络图则对该单元的关键讨论进行了总结，你可以在本书的彩插中找到它们，也可以扫一扫每一单元末尾的“打卡”二维码，将它们收藏于微信或分享给好友，以便在工作中随时查看。

老套却必要的致谢

感谢那些曾经爱我，现在爱着，未来将爱我的人，他们的支持，让我得以克服各种困难和懒惰，将本书写完。

感谢华中科技大学新闻与信息传播学院张明新、陈少华教授对我的谆谆教诲，以及 QQ 浏览器产品与运营总监刘凌（Lillian）、业务导师符凌霄（Lennox）和陈剑勇（Jarvis）在职场中指导我快速成长，为我指明了本书的选题方向。

感谢我的同事们，与他们共事的经历，是本书内容的源泉。

感谢视源股份（CVTE）王琪峰亲笔作序，以及行业内外各位专家学者倾力推荐，令拙著增光添彩。

感谢电子工业出版社博文视点的郑柳洁和汪达文编辑，以及未曾有幸见面的编辑老师们，他们就是图书的产品经理，辛勤的付出促成了本书的面世。

感谢设计师何积平，包揽了本书全部的设计元素，以惊人的效率让我见识到专业的水准。

亲爱的读者，感谢你激活本书的意义，让知识不再留守于冷冰冰的书本中，也希望得到你的推荐及猛烈而善意的批评，让我们共同进步。

第一单元脉络图

