

人力资源 数据分析

人工智能时代的人力资源管理

[英] 伯纳德·马尔 (Bernard Marr) 著

胡明 黄心璇 周桂芳 译

How to Use Analytics and Metrics to
Drive Performance

DATA-DRIVEN HR



超级智能化人力资源时代的数据分析指南

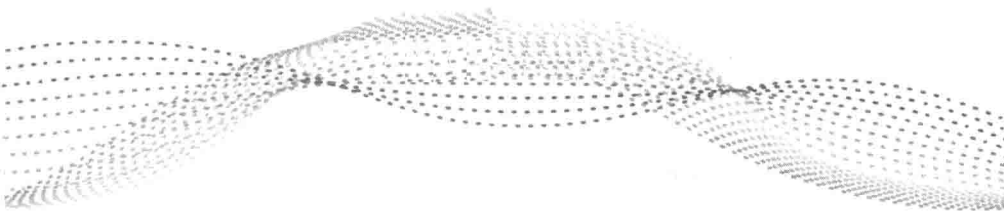
发现最优的招聘渠道，识别和评估最适合你的公司的人才，激发并保持员工的工作积极性
数据、传感器、分析、机器学习和人工智能在人力资源领域的技术分析宝典

人力资源 数据分析

人工智能时代的人力资源管理

[英] 伯纳德·马尔 (Bernard Marr) ◎著

胡明 黄心璇 周桂芳◎译



How to Use Analytics and Metrics to
Drive Performance

DATA-DRIVEN HR

本书涵盖了人力资源的所有关键要素,包括招聘、员工敬业度、绩效管理、福利和培训,剖析了数据在优化流程、驱动绩效和提升人力资源决策水平等方面,对组织成功做出贡献的方式方法。本书包含了诸多案例研究及现实生活的实例,对所有正在寻求为所在的组织发挥明显可见作用的人力资源专业人士而言,是必读之书。

Copyright © Bernard Marr, 2018. This translation of Data-Driven HR is published by arrangement with Kogan Page.

This title is published in China by China Machine Press with license from Bernard Marr. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书由 Bernard Marr 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内(不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区)出版与发行。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

北京市版权局著作权合同登记 图字:01-2018-5019 号。

图书在版编目(CIP)数据

人力资源数据分析:人工智能时代的人力资源管理 /
(英)伯纳德·马尔(Bernard Marr)著;胡明,黄心璇,
周桂芳译. —北京:机械工业出版社,2019.3
ISBN 978-7-111-62034-1

I. ①人… II. ①伯…②胡…③黄…④周… III. ①数据
处理-应用-人力资源管理 IV. ①F243-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 029982 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
策划编辑:坚喜斌 责任编辑:陈洁
责任校对:张莎莎 责任印制:孙炜
北京联兴盛业印刷股份有限公司印刷

2019 年 3 月第 1 版第 1 次印刷
148mm×210mm·8.625 印张·3 插页·179 千字
标准书号:ISBN 978-7-111-62034-1
定价:59.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线:(010) 88361066

读者购书热线:(010) 68326294

(010) 88379203

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

教育服务网:www.cmpedu.com

金书网:www.golden-book.com

封面防伪标均为盗版

推荐语

如果你想让你的人力资源管理职能更切合实际，并给组织、员工和职能本身带来更多的价值，那么你就必须阅读这本书。

大卫·格林，IBM，人力分析解决方案全球总监

《人力资源数据分析：人工智能时代的人力资源管理》一书是极有见地的大师指南，每个人力资源专业人士都应该阅读。这本书表明，大数据、人工智能和物联网等工具，已不再是人力资源的未来愿景，而是当今的现实。一定要接受它！

亚尼斯拉瓦·什里斯多娃，Xogito 集团公司，人力运营总监

伯纳德·马尔向我们展示了，如何将人力资源放在拟定战略性组织决策的首要位置。这个“如何实施”的指南，给予了任何对人力资源数据感兴趣的人一个清晰且具有逻辑的行动步骤集合。这不是预言——现在是时候了！

卡洛琳·尼维特，People Insight 公司，市场营销总监

作者撰写《人力资源数据分析：人工智能时代的人力资源管理》一书，心怀人力资源专业核心人才。那些核心专业人才，既不会也不愿成为数据科学家或数字大师，但却希望在使人力资源变得更具智能化的转型之旅中发挥自己的作用。这本书写得很好，内容

易于消化，并提供了很多很好的要点总结。我建议所有的人力资源专业人士，无论他们的层级和经验如何，都将此书作为必读之物。

阿希什·辛哈，帝亚吉欧，全球人力资源绩效分析主管

伯纳德·马尔所著的《人力资源数据分析：人工智能时代的人力资源管理》一书，最好的地方在于，它为当今最为紧迫的一些人力资源问题提供了创新而务实的解决方案。这本书的确写得很好，非常及时，我很喜欢每一章结尾那些非常有用的“关键点”。

凯伦·刘易斯，格林王，人力资源总监

这本书提供了一个全面的指南，为现今的人力资源实践，详细介绍了诸多可转移的工具。伯纳德·马尔对数据驱动型的人力资源应如何成为组织发展和设计的一个组成部分，给出了关键见解。

萨拉·莫里斯，布莱尼姆宫，人力资源部负责人

这本书是一个以商业为中心、以实用为导向的指南，所扣主题可以影响一个组织的利润率。

里克什·科塔迪亚，Serco 集团，人力分析负责人

这本书是最实用的指南，教你如何在非常真实的人力资源场景中，通过数据和人工智能这样的技术来拥抱创新。我喜欢这本书，它充满了现实生活中的实际案例，而且它是以友好的和对话式的方式撰写的。这本书是灵感来源，也有许多实用建议，我自己一遍又一遍地翻阅了此书。

玛迦·卢科斯，凯捷咨询，人力分析部门负责人

译者序

HR + AI + BD：探寻人力资源升级的新路

马尔先生的《人力资源数据分析：人工智能时代的人力资源管理》中文版，经过出版社和三名译者的共同努力，即将付梓。译者在此就四个问题，与各位读者交流。

第一，AI 和 BD 改变了 HR 的什么？

数年来，HR（人力资源）领域的新理论和新观念萦绕在人们的耳畔，从“炸掉人力资源部”到各种“支柱”和模式，HR 的“fashion and fans”（时尚热点）不一而足，既是有益的启发，也带来了困惑与繁复。但马尔先生的这本书厘清了一个问题：AI（人工智能）和 BD（大数据），并没有改变 HR 的根本理论和立身根基，无论形态怎样变化，HR 的本质依然是人与事和组织，核心工作依然是选用育留，主要流程依然是入转调离。HR 依然要依托于传统管理学的规律和原理。

第二，AI 和 BD 带来了哪些新实践？

书中列举的众多新实践都具有两个核心特质：新工具和新方法。新工具是指基于 BD 的各种分析方法，如文本分析、情感分

析和网络分析等，以及基于 IoT（物联网）的各种新硬件，如可穿戴式传感器和数据采集器、会话机器人等。二者均用于收集和分析数据。新方法是指将这些分析融入 HR 管理中，并创造出超越 HR 算力的新能力，将 HR 对于人的认知水平和判断能力历史性地推上新层次。

第三，AI 和 BD 提出了什么新问题？

依托于 AI 和 BD，HR 得以掌握大量与人（员工）有关的重要数据，得到涉及人（员工）的人性和个人领域的新认识，胜任过去不能完成的任务。这些数据和认识已在越来越深的程度上，在越来越大的范围内，对 HR 的管理和事理提出了新挑战。例如，员工的哪些数据具有隐私权，企业对员工的人性和个人领域是否具有更深层次的判读权，等等。欧盟的 GDPR（《通用数据保护条例》）是否会或者已经影响到了企业的 HR 管理实践？通过 AI + BD 方法获得的新管理实践，是否能在我国得到应用？这些新问题意味着，人力资源的升级之路不同于以往的线性路径，必将有着不同的思维方法。

第四，什么是 HR 的洞察（Insight）？

近年来，Insight 一词已成为标准新术语，可译为洞察力、洞察、洞见和见解等，具有更新、更深、更准和更透之意。以本书中的案例为观察基点，HR 的洞察、深知、全知、正知和预知，本质是对人和事的新知，也就应具有管理之真与善的属性。基于洞

察和新知的 HR，是在传统（经典）管理学理之上，运用新工具方法，对新问题给出的新实践。

最后，谨向马尔先生表达敬意，向出版社和关心本书的朋友们表达谢意。请各位读者和同行，不吝赐教，勘误指正，以利改进。

胡明 黄心璇 周桂芳

目 录

推荐语

译者序

第1章 什么是数据驱动型人力资源管理? 1

数据驱动或智能化人力资源管理的兴起 2

人力资源管理团队如何智能化地使用数据 6

数据怎样改变了人力资源管理职能 9

简谈自动化 13

如何使用本书 14

第2章 智能化(超级智能化)人力资源管理的演化 17

数据爆炸 18

物联网 (IoT) 的介绍 20

深入研究机器学习、深度学习和人工智能 21

对人力资源管理意味着什么 24

超级智能化人力资源管理已至 27

于是乎, 将来还需要人力资源管理团队吗? 31

第3章 数据驱动战略：为更加智能化的人力资源管理创建经营

案例	36
任何事物始于战略	37
何处出发：将人力资源战略与更宽广的组织目标相连接	39
创建“一页计划”或“智能战略板”，来昭告你的数据策略 ..	40
弄清楚如何最好地使用数据	43
理解数据的四个层次	48
创建数据战略：询问正确的问题	50
为数据驱动型人力资源管理提供经营案例	54
回到你未来的战略	56

第4章 利用数据爆炸：识别人力资源相关数据的关键来源

区分不同类型的数据	60
识别人力资源相关数据	66
寻找和收集所需数据	75
确定最有效的数据类型	78

第5章 数据驱动型人力资源管理工具：通过人力资源分析将数据转化为洞察力

最新的分析技术	82
关键的人力资源分析	86
结合分析获得最好的结果	104
将数据和分析转化为洞察力	105
将从数据中得到的洞察力进行交流并可视化	106

第6章 潜在缺陷：数据的隐私、透明度和安全 110

了解你拥有的数据 111

棘手的数据隐私问题 111

针对道德问题和数据透明度的考量 117

关注安全性和数据保护 121

整合关键点并形成良好的数据治理 125

第7章 数据驱动的招聘 131

提升雇主品牌力量 132

发现最优的招聘渠道 136

识别和评估最适合公司的人才 140

第8章 数据驱动员工敬业度 150

为什么改变员工敬业度的时机已经成熟 151

确定员工满意度——你的员工有多快乐？ 152

衡量和提高员工保留率 159

数据驱动的薪酬和福利 162

第9章 数据驱动的员工安全 and 健康 170

通过数据和分析提高员工安全性 171

提高员工福利和健康水平 181

关注数据驱动的员工安全 and 健康的潜在负面因素 186

第 10 章	数据驱动的学习与开发	191
	数据如何积极地颠覆中小学和大学的教育	192
	介绍 L&D 的数字化转型	198
	识别和缩小学习中的差距	200
	提供数据驱动的 L&D	201
	衡量学习者的工作方式及 L&D 对绩效的影响	206
	最前沿：将 VR 和 AR 整合到 L&D 中	207
	看看数据驱动的 L&D 的缺点	210
第 11 章	数据驱动的绩效管理	214
	在我们出发前先警告一句	215
	体育世界的经验	216
	智能化地衡量员工绩效	218
	智能化地考核员工绩效	223
	考虑潜在的反作用力	229
	亚马逊的经验：如何不去处理人员监控和评论	230
	UPS 的经验：如何在疏远员工的情况下提高绩效	232
	适合组织的六个最佳实践技巧	234
第 12 章	数据驱动型人力资源管理的未来	238
	未来人力资源管理团队面临的挑战	239
	数字化转型将如何改变所有职场	240
	每个人力资源管理团队应该认识到的关键数据和技术趋势	249
	记住，这一切始于战略	261
	译者简介	264

第 1 章

什么是数据驱动型人力资源管理？

离开了合适的人才，企业就难以成事。那些能够吸引具有适当技能和才能的人的企业，最有可能拥有当前以及未来成功所需要的竞争优势。因此，对企业而言重要的是将智能化的系统和流程配置到位，来为企业寻找、聘用和保留合适的人才。显而易见，人力资源管理位于这个需求的正中心。然而在我的经验里，太多的人力资源管理团队将他们的大多数时间都耗费在日常管理任务或法律事务上。笨拙的员工评估流程、查询和管理员工的日常细节，以及诸如年度员工满意度调查等既浪费时间又成本昂贵，占用了本可以用在其他地方的时间和成本。此外，人力资源在传统上被认为是以人为本的，较少涉及数字和数据。即便数据确实发挥了一些作用，这些数据也并非以智能化的方式使用到相关的业务中。很多人力资源数据分析都是以关键绩效指标（KPIs）的形式来衡量的，如旷工或每位全职员工的培训时间，有时是因为这些指标很容易衡量，或者是因为其他公司这样做。如今，已有更

多独特的和有价值的指标可以衡量，这些指标可以提供关键经营洞察力，并对组织的经营业绩和经营结果产生巨大的影响。

我当然不是说人力资源管理不应该再关注为组织工作的人。即使是在这个自动化、机器人和人工智能不断发展的时代，人仍是成功的核心驱动力。我想说的是，人力资源管理团队的角色正在改变，随着我们收集和分析不断增加的数据的能力在提升，人力资源管理团队为组织增值并帮助其实现战略目标的机会也在增加，从而推进数据驱动的 HR。在本章中，我将讨论什么是智能化的人力资源管理或数据驱动型人力资源管理，探索人力资源管理团队智能化地使用数据的主要方式，并阐述数据是如何改变人力资源管理功能的。我还将简要地介绍自动化在日益被数据驱动的世界中扮演的角色，并阐述你将从本书随后的其他章节中读到的内容。

数据驱动或智能化人力资源管理的兴起

事物在快速变化，我们的世界每天都变得越来越智能。如今，从员工的日常行为、专注、快乐和福利，到更广泛的商业运作，我们在工作中做的几乎每件事都可以衡量。数据的爆炸式增长意味着人力资源管理团队比以往任何时候都拥有更多的数据，更具洞见的潜力。

数据驱动型人力资源管理是什么意思？

数据驱动型人力资源管理或称智能化的人力资源管理，是指

以一种智能的方式利用数据并从中获取洞察力，这些洞察力不仅可以提高公司内部人员（包括人力资源管理团队）的绩效，还有助于公司的整体成功。人力资源管理团队可以使用数据进行更好的人力资源管理决策，更好地理解 and 评估人们的业务影响，在与有关的事务上，提高领导的决策力，使人力资源管理流程和操作更加有效率、起作用，提高人员整体的福利和效能，这些都会对公司实现其战略目标的能力产生重大影响。目前，关于这种数据驱动型人力资源管理的想法，可能除了那些最大或最具创新精神的公司之外，在许多组织中并不存在，但它确实正在加快步伐。人力资源管理和人事管理正在经历一场革命，并开始被这波数据分析浪潮所取代。人力资源管理业务功能在传统上侧重于较软的元素，如人员、文化、学习和开发，以及员工敬业度，这些正越来越多地由数据分析所驱动，而且理由充分。正如我们将在第2章中看到的，人力资源管理部门是大多数组织中数据最丰富的机构之一。长期以来，各个企业一直在某种程度上使用数据和分析，来了解员工满意度等指标。大数据的兴起加速了这一实践，并将其推向了令人兴奋的新方向。

尽可能增加价值

人力资源管理部门具有智能化的、数据驱动的人员管理能力，最重要的是为组织增加价值，运用人力资源管理团队可以掌握的所有工具，包括数据、传感器、分析、机器学习和人工智能，用最智能的方式做到这一点。人力资源管理团队若以智能的方式使

用数据，应用分析工具将数据转化为关键性经营洞见，人力资源团队便可以获得一些令人艳羡的收益。以谷歌的人员管理方法为例。谷歌为员工提供免费的膳食、慷慨的带薪假期津贴、白天睡觉的午睡豆荚（“小憩舱”），以及在工作中自己种植水果和蔬菜的空间。现在，我确信谷歌的领导团队中充满了可爱、慷慨的人，但这并不是实施这些政策的原因，至少，这不是唯一的原因。这些决定是基于数据做出的，这会增加员工满意度。谷歌提高员工满意度的方法彻底颠覆了科技界，极大地改变了硅谷雇主对员工福利的看法。如今，从大公司到小型初创企业，各种规模的科技公司都试图效仿谷歌。此外，尽管科技界的员工流失率一直居高不下，但在美国，谷歌经常被《财富》杂志评为最适合工作的公司。

当下的人力资源管理满足这一目的吗？

几年前，我写了一篇文章，质疑我们是否还需要现在的人力资源管理部门。文章的目的就是引发争论，或许引起一些争议，这正是它的主旨。我的观点是，现在典型的人力资源管理团队应该进行重组，以提供更大的价值。我建议将人力资源管理团队重组为两个独立的团队：一个是人力资源支援团队，另一个是人力资源分析团队。人力资源支援团队，顾名思义，负责支援组织内的各级员工，从一线员工到高级领导团队，包括帮助员工发展、监督和提高员工敬业度、识别与公司文化有关的问题，以及总体上照顾员工的福利。另一方面，人力资源分析团队将退回人事管

理的软性方面，以一种更科学、更具分析性的视角审视员工，为公司提供改善绩效的关键见解。人力资源分析团队的职责是找到如下关键问题的答案，例如：

- 什么是我们的人才缺口？
- 在公司里如何成为一名好员工？
- 我们如何最好地招聘那些人员？
- 如何预测员工流失率？

至关重要的是，上述问题的答案将基于数据，而不是基于直觉或其他公司的做法而得出。我仍然认为有理由以这种方式拆分人力资源管理团队，因为它提供了一个清晰的路径来更持续地使用数据，并从本质上为智能化的、数据驱动型人力资源管理提供了基础。你可能同意两队制，也可能不同意。不管怎样，随着我们的经营方式正在迅速改变，人力资源管理团队显然有理由提供更大的价值，而数据提供了一种实现这种价值的方式。

与公司目标相联系

人力资源管理团队拥有丰富的数据，在帮助公司执行战略和实现其关键目标方面处于有利地位。我经常与公司合作，创建一个“一页计划”：一个简单的一页战略，简明易懂。在这个计划的最上面有一个部分，其中列出了公司的目标，即使命和愿景陈述。当人力资源管理团队创建他们自己的数据战略时（更多内容参见第3章），公司的目标应该再次出现在顶部。人力资源管理团