

# 解锁人的方程式

利用员工分析提高业务成效

IBM商业价值研究院  
与IBM智慧的员工研究院共同制定

## 执行报告

### 员工分析

#### 利用员工分析推动业务发展

IBM人才与变革服务和智慧的员工解决方案将市场领先的人才管理和社交协作工具与员工科学和先进分析的强大能力相结合。这些方面使企业能够吸引、招募并培养最优秀的人才，创建有吸引力的社交和协同文化，并且将正确的人员组合在一起完成工作。我们致力于帮助企业培养有激情且有参与意识的员工，并建立更深入的客户关系，从而实现可衡量的业务成效。

---

## 了解员工的关键

随着员工挑战的复杂程度不断提高，采用更加量化的方式应对日益困难的人力难题成为企业成功的核心。员工分析的强大能力在于它能够挑战传统智慧，影响行为，使人力资源和业务领导者能够制定和执行智慧的员工决策，并且最终影响业务成效。为了从员工分析投资中获得价值，企业需要了解员工战略和业务挑战；能够使用的方法；以及将原始人力资源数据转化为防御行为所需的能力之间的关系。

---

## 执行摘要

工程服务高级副总裁Gary重读了辞职报告。尽管电子邮件简明扼要，他盯住屏幕几分钟时间，仿佛要发现字母之间更深入的联系。这是近几个月离开的第三位项目领导人。公司正在经历重大的转型，因此，现在并不是重要项目无人负责的好时机，即使是在短期内。

Gary想知道这是产品工程部门脱离正轨的表现还是新出现的趋势。“过去18个月有多少人离开？多少人是公司精心培养的优秀人才？我们是否将他们安排在了其尚未准备好承担的角色上？我们是否发现了某种告警信号？我们如何防止他们离开？”

这种场景的变化在业务线经理和人力资源领导人的活动中每天都会出现，他们希望了解人员的持续波动情况。许多企业希望回答Gary面临的窘境背后的核心问题：“我们如何更好地了解并管理我们的人员，从而提高业务绩效？”



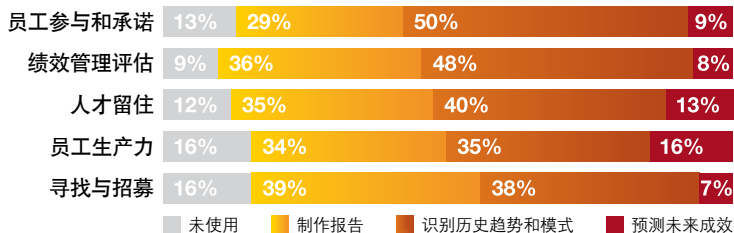
**不到20%**的企业能够利用预测分析方法解决重要的人员问题

**超过40%**的企业仅限于基本的人力资源报告能力

**超过50%**的企业表示他们在整合来自人力资源和非人力资源系统的人员数据方面面临着困难

近几年，尽管许多企业都已在营销、供应链和财务领域增强了分析能力，但很少有企业开始将分析用于解开难以捉摸的员工动态谜团，例如人员流动、员工参与意识和生产力(见图1)。许多企业已经掌握了制定基本人力资源报告和指标的能力，有些已经开始利用分析技术揭示并了解历史趋势和模式。然而，IBM在2014年对342位CHRO的调研指出，不到16%的企业表示他们能够利用数据做出预测并且对未来的员工问题采取行动。<sup>1</sup>

**图1.**  
企业目前如何使用分析能力



资料来源：IBM商业价值研究院。“新时代，新期望：全球最高管理层调研之CHRO洞察”2014年。

---

为了更好地了解企业如何使用员工分析能力提高业务绩效，我们调查了北美、欧洲和亚太地区41个组织中负责员工分析的人员。他们的组织规模不同，少则不到5,000人，多则几十万人，而且组织性质多样，包括零售商、科技公司、银行、政府机构、保险提供商和消费品制造商等。我们还研究了大量的文献，并且采访了IBM人力资源分析部门和高级分析团队的员工分析专家。

本次调研注重四个问题：

- 企业打算利用员工分析解决哪些问题？
- 企业如何应对这些问题，它们使用哪些分析技术？
- 企业实现高效的员工分析需要哪些能力？
- 企业面临着哪些障碍，如何避免？

员工分析的最终目标是帮助人力资源和业务领导者在以最佳方式应对员工挑战方面做出更具战略性的决策，包括老年员工和知识流失、最大贡献者流失和员工参与。

“我们的一个推动力是分析能力向人力资源领域的自然演进。我们的许多人力资源人员来自财务部门。我们都需要掌握数据。在问题出现时，人们(来自财务部门)最先想到的是：‘我们回去看一下数据’。”

某娱乐公司人力资源分析副总裁

## 员工分析的推动力

许多外部和内部力量推动企业采用员工分析(见图2)。

**从外部来讲**，全球员工的性质正在发生快速变化，这使得了解企业内部的何处以及如何完成工作更具挑战性。监管和合规问题要求企业在员工划分方面更加透明，在招聘和晋升决策中减少偏见和降低风险。外部劳动力市场数据以及移动和社交应用等新出现的数据源为更深入地洞察员工问题提供了新的机会。

图2.

员工分析能力的更多使用来自大量外部和内部影响力



资料来源：IBM商业价值研究院

---

**从内部来讲**，多项因素也吸引企业采用员工分析方法，以做出更加明智的员工决策。调研参与者特别指出了战略方向的变化，包括合并、收购和剥离 — 需要更有洞察力的员工视图。这些和其他大规模转型举措作为催化剂，可更好地了解不断变化的能力要求，并且管理新兴战略领域中的人员流入和流出。最后，在企业其他部分使用分析能力的经验激发了对人力资源分析能力的更高需求和期望。

通过讨论得知，与其他业务领域开展的分析举措相比，员工分析带来了一组独特的挑战。

人力资源信息系统没有得到与其他系统相同的投资或关注度，因此，企业面临着一系列数据管理、集成和可视化挑战。我们最近的IBM CHRO调研指出了这样的事实：超过一半的企业在人力资源系统内部、在人力资源系统和其他内部系统(例如销售或财务)之间集成数据的能力方面面临着挑战。<sup>2</sup>

同时，人力资源部门的员工可能缺乏可量化的经验，难以从当今的数据中获取关键洞察。此外，与员工相关的数据是对人员的反映，人的动机和行为比商品或财务指标更复杂，而且更难以预测。另外，员工分析对于受到其决策影响的人员可能会产生巨大的个人后果。

尽管存在这些挑战，员工分析对于制定政策和行为仍有巨大的潜力，使领导者能够识别以前互不关联的模式和趋势，并且从基于证据的角度了解员工挑战和机遇。员工分析为确证当前的假设和抛弃传统的人力资源思维提供了基础。

---







*“如果一个人的数据是错误的，企业将对整个1,000人的分析产生疑问。我们必须足够信任数据中的价值。但问题在于，这是针对‘Bob’的，他是一个人；数据是个人化的，而不是一瓶洗发水。”*

某零售企业负责人力资源商业智能的高级部门经理

## 进入正题

我们的调研揭示了一个重要主题，即通过人力资源部门的行动和干预，利用员工分析解决业务问题的重要性，例如识别最佳人才来源或优化员工参与。我们通过调研发现，企业利用员工分析解决六个主要方面的业务问题(见图3)。

**图3.**  
可采用员工分析解决的关键业务问题

业务问题	说明	举例
优化成本 	识别并降低与员工相关的费用支出，例如招聘、离职、劳动力成本和日益提高的总体效率。	一家金融服务公司希望减少客户服务人员的流失，以降低培训和转岗成本，同时保持适当的服务等级。
转变业务模式 	对企业开展业务的方式进行重大的战略性改变，以增强竞争优势并影响业务收益。	一家消费品公司需要确定从何处以及如何招聘新的候选人，这些人必须掌握推动进一步数字化转型所需的技能。
增强客户体验 	在与提供商进行联系的所有方面提高服务水平，增强客户体验。	一家零售商希望根据产品体验和季节性客流模式为店铺配备正确的店员组合。
加快销售 	通过更深入地洞察销售人员的业绩而提高销售额和利润率。	一家技术公司需要知道在B2B模式中应当将哪些销售人员安排到哪些客户/区域，从而做出更明智的决策。
增强创新能力 	帮助团队提高创新能力，并缩短创新投资回报的时间。	一家医药公司需要确定多个专业领域的最佳研发团队组合，以提高颠覆性突破的概率。
管理风险 	降低业务、财务、信息安全和商誉风险。	一家联邦机构需要做出更明智的招募和培训决策，以提高其执行官员与公众高效交流的可能性。

资料来源：IBM商业价值研究院



---

尽管所有方面都很重要，但优化成本的需求是受访者提及最多的业务挑战。例子包括一家组织需要管理主要职能部门和各地区员工的数量 — 争取不多也不少，并且降低与员工流失相关的成本。

与此相似，我们看到许多组织采用员工分析开展大规模转型举措的例子。例如，多个行业的多家组织都使用了分析能力，它们在正确的地点安排了掌握必要技能的人员，负责开发数字化产品和服务。

非常重要但很少提到的是，我们调查的企业都在使用员工分析增强客户体验：通过增强员工参与意识提高服务质量，并保证掌握正确技能的人员被安排到正确的岗位。同样，企业可以利用员工分析，设定明智的目标、识别成功销售人员的特征、更有效地招募这些人员，从而加快销售。

我们的确看到，少量企业正在探索运用员工分析来推动创新。这包括识别与知识共享和新创意产生相关的社交网络模式，以及了解项目组的多样化组成。我们还与采用员工分析能力的企业进行了交流，以了解与风险相关的问题，例如确定是否有充足的人员支持企业的增长战略。

---







*“我们使用人力资源数据解决无法用其他方式解决的业务问题 — 利用这些数字开展业务，而在以前，这些数字隐藏在电子表格中难以发现。”*

某工程公司人才管理**全球总监**

## 解析数据：传统和新兴分析理念

在我们的调研参与者中，员工分析方法的复杂度差异巨大(见图4)。许多受访者已经对利用描述性统计生成报告和对标基本人力资源指标的能力习以为常，而有些在数据质量和满足持续的定制报告的需求方面仍然面临着阻碍。很大比例的企业表示他们使用了更具诊断能力的技术，例如多变量分析可用于识别两个不同数据集之间的关联——对领导效率和人员流动数据进行多变量分析可以识别基本趋势和异常因素。

**图4.**  
多种分析选项用于应对员工挑战

		分析类型	说明	举例
预测性		描述性和对标 	在多个粒度等级上报告并对比现有人力资源数据。	识别在过去12个月内自愿离开公司的项目领导人比例。
		诊断 	了解“为什么”——导致结果的变量间的潜在关系和模式，以及与标准模式不符的数据。	了解去年离职的主要贡献者在年龄、任期、薪资、培训和晋升速度之间的潜在关系。
		预测和场景建模 	确定不同场景下的未来方向和不同结果。	按不同细分确定最高效的客户经理在未来12个月内离职的数量。
		倾向建模 	了解特定人员和群体将来采取某种措施的倾向。	隔离可能推动关键领导者决定离开公司的因素。
		规范性建模 	定义为实现未来结果而需要采取的最佳措施。	确定有助于最大限度留住研发领导者的五个措施。
		认知计算 	使用自然语言与具有感知、推断和思考能力的高级计算系统交互，以快速发现复杂数据中的模式，并轻松地探索多种假设。	口头询问数千名员工中的招聘来源和绩效间的关系，并且找出值得探索的更多可选模式。

资料来源：IBM商业价值研究院

---

不出所料，更成熟的企业都采用预测建模，例如使用强健的预测模型来预测人员流动，并且预测特定岗位的未来供应和需求情况。同时，这些企业还消除了关于必须首先掌握描述性分析能力的神话。它们解释说，一旦有了可用的数据，而且掌握正确技能的正确人员已经到位，企业就可以“跳”到预测建模方式。然而，受访的大多数企业对于向预测分析过渡仍然不适应。

许多企业指出，它们可以根据具有类似特征的其他人的做法，确定某些人或群体离开岗位的可能性。少数企业表示它们适应了规范性建模，不仅能够确定某种行为发生的可能性 — 例如人员离开企业 — 而且可给出潜在的补救方案。最终，为了快速获得洞察，我们看到认知计算的应用已经出现，这种应用通过机器学习和人工智能来分析结构化和非结构化员工数据。

---

*“我们正在通过大规模的转型举措而改变业务模式，推动企业进入更加数字化的环境。为了掌握适当的能力以支持这种变化和我们的未来，我们需要做出精心的计划。”*

全球金融服务公司人力资源**副总裁**

---

“我们使用分析能力评估小部门的人员留住情况，但现在，我们也在考察单个员工的离开风险。对我们来说，最关键的是通过发现社交数据中的预警信号而预测人员流失，例如社交活动的参与情况。”

Ian O’Keefe, Sears人才分析主管

---

## 跳出思维怪圈

我们发现了企业更深入洞察员工问题而开始使用的几个新数据源：

- **社交分析** – 获取并分析内部和外部社交平台中产生的数据，用于更好地了解人员的交互、整体的员工参与模式，并且识别话题和意见趋势
- **神经科学分析** – 采用基于神经科学研究的在线认知试验数据，更好地了解个人对不同种类的工作相关活动的的能力
- **基于传感器的分析** – 研究员工在一天内的行踪和聚集动向，更好地了解协作模式，并且确定知识共享和创新的来源
- **整合的外部劳动力市场信息** – 通过挖掘宏观经济数据、求职公告板、招聘网站和其他公共信息来源而获取本地和全球劳动力市场的信息。

尽管许多方法刚刚出现，具有前瞻眼光的企业已经认识到这些方法提供的价值和丰富的数据。

## 培养员工分析能力

调研参与者指出了员工分析从一系列非标准或特定项目转向持续的业务价值来源所需的八项关键能力(见图5)。

在这八项能力中,受访者认为其中四项尤其重要:分析角色和能力;数据和技术;数据安全和隐私;文化。

### 分析角色和能力

参与者指出他们需要某些关键分析技能,包括数据架构技能,以了解重要的数据来源和数据在不同系统间如何移动。人力资源数据科学家这一新角色的重要性常常被提及,其目标是满足高级分析/统计技能的要求,从而认识到不同分析方法的强项和弱点,并适当地加以利用。另外,也许被认为最重要的是对人力资源专业人员的影响,包括首席人力资源官和人力资源业务伙伴。他们必须能够从分析角度进行思考,提出正确的问题,并且做出可通过分析模型评估的假设。

### 数据和技术

拥有正确的分析工具和技术是技术能力的核心。在使用分析能力时,管理大量数据源和系统同样关键。某些企业已经实现了员工数据的精确度和高质量,而有些企业表示,这是他们采用分析能力的巨大障碍。企业面临的主要障碍包括质量、集成、标准化、可视化和治理。

**图5.**

实现员工分析的八项组织能力



---

“我们需要通过文化变革推动以数据为驱动力的决策。我们的行业要求所有印刷公司‘解冻’过去的做法。变革要渗透到我們做的每一件事中，甚至是薪资中。”

某出版公司员工分析经理

### 数据安全和隐私

员工分析为改进决策提供了机会，然而，这还需要消除与员工数据的使用相关的担忧。

几位调研参与者指出，他们不仅需要采用充足的安全措施和协议防止员工数据的无意泄露，而且需要消除员工对于数据如何使用的担忧。这包括明确了解哪些数据可供公司随意使用，哪些只能经过许可才能使用，而且包括数据如何使用以及如何保护个人隐私的透明性。企业在这些决策中还需要考虑当地法律规范和集体谈判的协议。

### 文化

良好的分析本身仅解决了部分问题。据许多调研参与者指出，支持基于数据的决策并推动员工分析的使用的企业文化是一个关键成功因素。

建立员工分析文化的重要事项包括：

- 传达关于“未来状态”员工分析文化的美好愿景
- 获得高管对员工分析的支持
- 将员工分析嵌入到人力资源和业务流程中
- 推动基于证据的员工决策
- 推动并衡量员工分析的采用

---

调研参与者认为其他四项能力也很重要，但他们很少提到，分别是：

- 内部客户管理 — 识别内部客户，了解他们的需求，设定期望值，并且澄清员工分析价值主张。
- 组织 — 设计并建立员工分析职能部门、报告关系和职责，以支持业务决策和员工分析愿景，同时建立员工分析能力中心。
- 成功指标 — 确定如何衡量分析举措的影响，评估采用水平，并且明确地确定投资回报。
- 联盟 — 与内部职能部门(尤其是财务、IT以及各职能部门和地区的人力资源领导人)建立战略联盟。向企业中采用更成熟的分析能力的部门学习经验。与合作伙伴一同评估外部数据源，并根据需要增强分析能力。

---

*“挑战部分来自数据本身。集成多个来源的数据需要什么能力？数据是否过时？数据是否有重复？长期来讲，我们如何确保数据治理 — 以统一的方式有效管理人员数据？”*

某金融服务集团人力资源部门**高级经理**

---

*“推动对话，而非推送数据。”*

**John Callery**, AOL人员分析总监

---

## 提高成功概率

我们的研究包括刚刚开始注重员工分析的企业，以及拥有更高级分析能力的企业。了解这两组企业的需求可带来重要的经验。对于刚开始使用分析能力的企业，在四个领域中面临着潜在陷阱：

- 过分“以人力资源为中心”：更多地解决业务问题，而非人力资源问题。
- 开始员工分析之前寻求“数据天堂”：尽管企业认为数据质量至关重要，但要记住：任何数据集都不能达到100%准确。
- 将员工分析作为人为判断的替代方式：记住分析是一种工具，能够增加(而非消除)通过管理经验而积累的知识和智慧。
- 忽略对信任的需求：建立对员工数据完整性、分析专业人员的业务能力和员工分析模型有效性的信任。

一旦企业通过初期成功的员工分析举措树立了可信性，调研参与者指出了以下方面的重要性：

- 将员工分析与总体业务战略相结合：分析举措需要解决对战略成果至关重要的业务挑战。
- 基于已获得的员工洞察而采取行动：跟踪基于分析举措而做出的决策的实施结果。
- 证明员工分析投资回报：利用投资回报指标传达肯定的、有形的结果，并且分享成功故事，从而证明持续投资的合理性。
- 培养全面的员工分析能力：早期赢得的客户通常会希望获得类似收益的商业用户提出大量请求。确定如何安排不同项目和资源的优先顺序，并且指明独特的角色和职责。



---

希望开始推出员工分析行动的领导者应关注四个方面：

- 选择早期采用者。与具有明确需求并且接受分析方法的业务线主管合作。
- 跟上转型浪潮。利用持续转型举措的势头获得认可和资源，并且提高可视化。
- 小处着手，逐步扩展。选择范围可控的初期项目，然后通过逐步开展更复杂的项目而扩展范围。
- 利用共生关系。首先建立与其他职能部门间的内部合作关系，例如IT和财务，赢得先机，并且充分利用稀缺的分析资源。

## 是否做好准备？自问以下问题

- 当前哪些战略举措推动您需要更好地了解并管理您的员工，您如何利用员工分析支持这些举措？
- 您如何更有效地衡量和报告在业务中利用员工分析的价值？
- 哪些主要数据障碍限制了您利用分析理念的能力？您的企业如何克服这些障碍？
- 您的企业目前存在哪些员工分析能力差距，如何弥补？
- 哪些文化维度支持或者阻碍您使用分析技术在员工事务方面做出更明智的举措？您如何开始协调必要的文化变革？

---

*“不要另起炉灶。要寻求其他同事的帮助。有些公司做这件事已有50年了。”*

**Melissa Arronte,**

Citizens Financial Group人力资源分析高级副总裁

## 更多信息

欲获取IBM研究报告的完整目录，或者订阅我们的每月新闻稿，请访问：[ibm.com/iibv](http://ibm.com/iibv)。

从应用商店下载免费“IBM IBV”应用，即可在平板电脑上访问IBM商业价值研究院执行报告。

## 选对合作伙伴，驾驭多变的世界

在IBM，我们积极与客户协作，运用业务洞察力和先进的研究方法与技术，帮助他们在瞬息万变的商业环境中保持独特的竞争优势。

## IBM商业价值研究院

IBM商业价值研究院隶属于IBM全球企业咨询服务部，致力于为全球高级商业主管就公共和私营领域的关键问题提供基于事实的战略洞察。

## 作者

Bruce Fern是IBM全球人才与变革能力中心的高级咨询经理。该中心致力于为外部客户以及IBM内部业务部门提供变革和人力资本咨询解决方案，以推动业务转型。Bruce的专业领域包括推动最新分析解决方案的采用，以及战略变革管理和文化变革。Bruce的联系方式是：[bruce.fern@us.ibm.com](mailto:bruce.fern@us.ibm.com)。

Eric Lesser是IBM商业价值研究院研究总监和北美地区领导人，他负责监督IBM为确立思想领袖地位而开展的基于事实的研究。此前，他曾领导IBM全球企业咨询服务部的人力资本管理研究。他在员工分析领域发表了大量作品。Eric的联系方式是：[elesser@us.ibm.com](mailto:elesser@us.ibm.com)。

Skander Kechaou是IBM Oracle人力资本管理专家组和全球IBM PeopleSoft HCM解决方案项目领导人。他拥有超过17年的咨询经验，曾带领多家全球公司制定并执行了复杂的人力资本管理和人才分析战略与路线图。Skander的全球经验包括汽车、工业品、银行和零售行业《财富》500强企业。他的联系方式是：[skander.kechaou@us.ibm.com](mailto:skander.kechaou@us.ibm.com)。

## 合作者

Maria-paz Barrientos, IBM全球企业咨询服务部副总裁和合伙人

Chris Broderick, IBM员工分析总监

Alex Cocq, IBM员工分析副总裁

Sheri Feinzig, IBM智慧的员工研究院主任

Jonathan Ferrar, IBM智慧的员工副总裁

Barbara Lombardo, IBM全球企业咨询服务部合伙人

Jackie Ryan, IBM智慧的员工产品管理总监

---

## 致谢

Alyse Anchell、Kristin Biron、Leslie Breackell、Andi Britt、Andrew Campbell、Kevin Cavanaugh、Stephanie Carmel、Rafi Ezry、Qin (Shirley) Held、Adam Jelic、Peter Johnston、Shubir Kapoor、Tina Marron-Partridge、Joni McDonald、John Medicke、Karen Midkiffe、Sasha Mojsilovic、Joseph Selle、N. Sadat Shami、Jay Todd和Marie Wallace。

## 参考资料

- <sup>1</sup> “新时代,新期望:全球最高管理层调研之CHRO洞察”,IBM商业价值研究院,2014年3月。[http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=XB&infotype=PM&appid=GBSE\\_GB\\_TI\\_USEN&htmlfid=GBE03592USEN&attachment=GBE03592USEN.PDF#loaded](http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=XB&infotype=PM&appid=GBSE_GB_TI_USEN&htmlfid=GBE03592USEN&attachment=GBE03592USEN.PDF#loaded)
- <sup>2</sup> “新时代,新期望:全球最高管理层调研之CHRO洞察”信息图表,IBM商业价值研究院,2014年3月。<http://www-935.ibm.com/services/us/en/c-suite/csuitestudy2013/chro-infographic.html>

**国际商业机器中国有限公司**

北京市朝阳区北四环中路27号

盘古大观写字楼25层

邮编: 100101

IBM主页位于:

**ibm.com**

IBM、IBM徽标和ibm.com是International Business Machines Corporation在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。这些术语和其他IBM已注册商标的术语在本信息中首次出现时都使用适当的符号(™或®)加以标记,那么表明这些符号在本信息发布时已经是由IBM根据美国联邦法律注册或根据普通法注册的商标。这些商标也可能是在其他国家或地区的注册商标或普通法商标。以下Web站点上的“Copyright and trademark information”部分中包含了IBM商标的最新列表: [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

其他公司、产品和服务名称可能为其他公司的商标或服务标识。

本出版物中所提到的IBM产品和服务并不暗示这些产品或服务将在所有有IBM业务的国家或地区中提供。

© Copyright IBM Corporation 2015

GBE03634-CNZH-01

