

组织真正内化数据化 决策的关键

赞助方



是什么阻挡了企业有效利用数据分析？

时至今日，各行业的企业们比过去更频繁的使用数据分析辅助决策，在追求更明智的决策的同时，减少企业创新可能带来的不确定性。稳健的数据分析方法俨然成为组织保持竞争力的方法，然而，拥有数据分析能力不等同能“成功地”将其利用——换句话说，能真正通过分析提升业务价值才是关键。

根据哈佛商业评论分析服务机构的调查，各行业的高管中仅有18%表示其企业成功通过数据分析，获得足够的投资回报。报告更进一步探讨能在分析领域中表现优异的公司为何如此，及他们在分析上的“最佳实践”为何。

报告亦揭示企业欲真正落实数据分析时遭遇的困境，包括：

一、难以与团队沟通分析结果并整合到决策中。企业常遇到的困难之一为，公司内部未建立标准化的数据分析流程，导致业务价值无法因此提升。若分析结果无法纳入决策流程，便无法传达给能真正影响策略的业务关系人，标准化的目的即是有效地将分析结果传递给策略制定者，流程中利用了工具与平台，产生以“实际业务为导向”的分析结果。

二、人员缺乏技能，无法将分析结果套用于业务中，进行解读与应用。在数据分析领域中，各企业可能不乏相关技术，但此仅限于技术人员，在核心业务端能否如此却不能保证。若核心业务端人员缺乏解读分析结果的技能，将无法在重要的业务决策中应用分析得出的见解。许多能有效利用数据分析的企业采用了易用性高的分析工具，这类型的工具简易到不需统计学博士等级的分析技能即可操作。

三、不同部门分析各自独立，产生相互矛盾的结果。挑战也发生于各部门单独执行分析时。当企业缺乏标准化的分析流程，不同的团队将使用不同的方法来回答其业务问题，不统一的分析方法会产生相互矛盾的结果，使得决策者难以理解哪个答案是“正确的”，这限制他们采取行动的能力。

四、时间落差。若“分析”与“产生见解”这两大环节无法赶上产生决策的速度，实际核心业务端便不会采纳分析所得出的结果。因此，若能使数据访问更为容易，洞悉数据、分析数据更为快速，便能消弭这类的时间落差。战略上，组织必须将数据分析、关键业务问题、企业优先事项三者结合，确保公司能应用其分析能力并发挥最大影响。

在与全球各行业客户合作的同时，万事达卡看见在决策制定上，以业务为中心且易于理解的分析结果扮演了重要角色。万事达卡拥有实时、匿名化、聚合的交易数据，辅以完善的分析能力，使企业能够及时利用具行动价值的分析见解布局。而对于企业而言，“平台”的采用越趋普遍，企业能利用可靠且简单易用的平台提升获得见解的速度，这不仅帮助企业取得正确的答案，更能在理想的时间内发现见解，将其传达给正确的业务关系人、有效发挥影响。

组织真正内化 数据化决策的关键

执行摘要

各大企业皆在数据分析上投注庞大资源，期盼改善决策的流程和成效，范围涵盖产品研究、业务创新，到供应链管理、顾客体验和风险管理等。

然而，许多高管认为，公司在数据分析方面所执行的计划与投资未获得应有的回报，而阻挡成功的障碍往往存在于内部的流程与实践。

近期由哈佛商业评论分析服务所开展，针对全球各行业 744 名企业高管进行的调查报告指出，只有不到五分之一 (18%) 的受访者表示公司在分析方面的投资已获得足够的回报。

成效不理想的背后潜藏许多原因：1) 在运用分析结果、散布至实际业务方面的效率低落；2) 未在现有工作流程中纳入数据分析，导致决策历经的流程无法真正影响决策者；3) 核心业务端人员缺乏解读并运用数据分析的技能；4) 在各部门中分析各自独立，使结果相互矛盾。

此外，尽管企业拥有大量数据，却很少人认为其公司为“根据数据决策”。仅有 27% 的受访者同意或强烈同意其高管持续在战略性决策中利用分析工具，更少数的受访者 (15%) 同意或强烈同意，当分析见解与“直觉”抵触时，他们倾向采纳见解。

调查中有 18% 的受访者认为其企业已在数据分析方面获得成功回报。这些数据分析“领先者”表示，公司通过分析降低成本与风险，从而获得真正的商业价值，提高了生产力、营收表现与创新的成效，真正落实了企业战略。

与调查中其他企业，即对数据分析的投资表现感到不满的企业相比，表示满意的领先者们认为，他们有能力清楚说明公司是如何利用数据分析获得成功。超过三分之二的领先者自认为在生成分析、将分析实践于商业用途和推动业务价值方面非常成功，他们亦更广泛地在决策过程中使用数据分析、 核心业务端的人员与分析专家更紧密合作、使用的数据分析方法更具一致性。其中有 63% 表示在做出战略性决策时，优先采用分析见解，而非“直觉”。

数据分析领域中的“领先者” 如何优于同行？

- 围绕数据分析建立企业文化，高管们明确展现对数据化决策的决心
- 数据分析的流程与方法被运用至业务核心，并整合至工作流程中
- 公司内部培养了强大的数据分析技能，核心业务端人员与分析专家紧密合作
- 为“何为成功”制定了有力的指标与评判条件，培养实验学习的文化

图1

领先者比落后者更广泛地使用分析

各企业经常使用数据分析来指导重要决策的领域

[受访者选择所有适用的回复]

● 领先者 ● 落后者

业务规划和预测



财务



运营



定价和营收管理



营销



执行管理



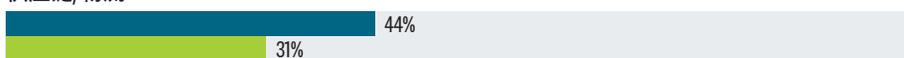
企业战略



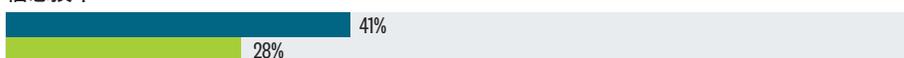
销售



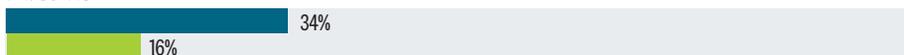
供应链/物流



信息技术



人力资源



来源：《哈佛商业评论》分析服务调查，2018年3月

随着数据分析的采用变得比以往更加普遍，此调查关注了难以在数据分析上获得理想回报的公司，以及能有效将其利用的公司，两者间的“表现差距”。报告考察了不同企业如何运用数据分析、所遭遇的阻碍，与领先企业们如何建立数据分析的应用流程与相关成功要件。

在整个企业中运用分析

尽管诸多受访者表示，他们在利用数据分析方面遭遇挑战，大多数却表示，有越来越多的职能已运用了分析工具。

超过四分之三的受访企业在业务规划与业务预测方面使用数据分析；有一半或更多的受访企业在财务、市场营销、运营和策略方面运用数据分析；38%在供应链管理和物流方面运用数据分析；在信息技术(30%)和人力资源(24%)职能则运用得最少。

只有略多于半数(56%)受访者表示，公司经常或总是利用数据分析来支持和改进业务运营；只有不到一半(48%)表示将其用于支持战略目标和执行项目。三分之二的受访者表示，公司的数据分析经常或总是属于“描述性”；略多于三分之一则指出，他们固定采用较进阶的“预测性分析”与“指导性分析”。超过半数企业在各部门皆进行数据分析，但因分析活动分散，他们难以藉此协调策略、安排优先事项或进行投资。以上表示，大多数企业仍有诸多改善空间，可加强数据分析在业务上发挥的影响。

数据分析阶段

描述性分析：识别并描述当前正在发生的情况

预测性分析：预测未来可能发生的情况

指导性分析：建议下一步应采取什么行动

以上指标即是一部分企业自认表现突出之处，本报告称这些在数据分析方面成功取得可观回报的企业为“领先者”。

领先者企业在各职能与组织阶层中更广泛地应用数据分析，也运用了较多进阶的预测性与指导性分析。其中有 84% 表示数据分析已嵌入核心业务流程中；与之相比，非领先者企业中（本报告称之为“落后者”，也就是自认所获投资回报不理想的企业），只有 16% 在核心业务中运用数据分析。

领先者的高管们表示，在决策过程比起使用“直觉”，他们更常参考分析与见解：领先者中有 81% 选择优先采用数据分析的见解，而落后者只有 42%。表示公司决策者倾向选择直觉而非数据分析的落后者比领先者多了 10 倍之多。相对地，领先者根据从数据中获得的见解，做出更多的决定、采取更多的行动，并从中获益。

新加坡航空公司销售和市场营销高级副总裁 Campbell Wilson 表示，新航早已展示数据分析的决心，数据分析亦被视为业务上驱动策略的重要环节。

新航致力提供最高标准的服务，是世界上获奖最多的航空公司，它的高标准与抱负更延伸至数据分析的利用上。“我们想成为最数字化、最个性化的航空公司，” Wilson 表示，“这意味着了解客户，预测他们可能喜欢什么，并优化各层面的服务品质及其幕后的操作机制。”

长期以来，该航空公司一直在工程、航班运营、定价与营收管理、燃料、其他资产管理、招聘、促销以及顾客事务上运用数据分析。现今，他们亦通过数据分析做实验，更大胆地采取过去从未考虑过的战略性行动。

例如，长期以来的假设是，应限制单程机票的数量，以避免侵蚀来回机票的营收表现。对此，新航进行了经严谨控制的“实验学习”（小规模）实验，测试了 14 条航线，并各与一对对照组相比。结果证明假设错误，修正计划后获利增加了数百万美元。而新航亦通过其他实验揭示了客制化服务的同时，提升营收表现的方法。

“在特定决策上可能长期存在争论，但当分析结果不可推翻时，争论亦不再需要。”新加坡航空的野心从未减弱，不断追求自我提升，Wilson 表示，“我们现阶段面临的挑战是如何将实验学习方法内化至所有业务部门的 DNA 里。”

巴布森学院 (Babson College) 信息技术和管理部门总统奖特聘教授 Thomas Davenport 表示：“实验学习方法可以使数据分析更具参与性、分析结果更明确，企业能藉此促进数据分析在组织中的运用，鼓励旗下人员采用分析结果。”

调查中许多受访企业表示，公司需要转变企业文化才能真正采用数据分析，而关键因素在于，公司需展示运用数据与分析的决心 (41%)、需有高层的领导 (40%)，以及在战略上拥有应用数据分析的愿景 (39%)。

麻省理工学院数字经济中心研究员 Michael Schrage 表示同意，“在组织里，新的分析方法往往需要新的行为模式来实践，而真正的挑战在于：接受这样的事实。”

Davenport 表示：“那些最能完善利用数据分析的公司已意识到，他们迫切需要高管们拟定分析上的战略。遗憾的是，当今企业采取的做法与最佳实践间仍有巨大差距。”

在特定决策上可能长期存在争论，但当分析结果不可推翻时，争论亦不再需要。

在决策的各个角落落实数据分析

零售业和金融服务业拥有“以消费者为中心”、“拥有丰富数据”的特性，他们亦在数据分析方面获得最佳回报。两者中，零售业在总体上产生最大效益。

金融服务业受访者在生成分析、实现收入增长和降低风险方面给分最高；医疗保健业受访者则最有能力将数据分析与战略执行两者密切链接；能源/公共事业/电信公司在获得利益方面排名属中间，制造业则落后。

整体而言，过半受访者(54%)表示，使其无法成功落实数据分析的最大障碍是，数据分析未被整合进工作流程与决策过程之中，也无法触及决策者。许多受访者也抱怨，在获得数据分析的结果后，将其运用并散布至实际业务的效率低落(38%)。他们亦表示，公司内不同单位所执行的分析产生了相互矛盾的结果(41%)。图2

调查发现，高级管理层获得的数据分析结果较其他人员多。在高级管理层人员中，

有59%定期或经常使用数据分析；而在各职能与部门的管理阶层中，亦有56%经常使用数据分析；在更下层的经理/主管阶层中，比率下降至42%。

大多数公司中，需要频繁面对客户的一线员工在数据分析的运用上有较大落差。总体而言，只有四分之一的一线员工会使用分析工具且只有7%定期使用分析工具。

若比较领先者与落后者企业，前者的一线员工根据数据见解采取行动的频次更高，前后者分别为47%与12%。

“当企业奋力成为更以顾客为中心的组织，欲改善顾客体验，并想提升营销的速度与成效时，若在第一线缺乏数据分析技能，将成为业务发展的绊脚石。”Davenport表示，“一线员工需以更直接的方式利用数据，且需使用更进阶的分析技术。首先，他们须具备相关技能与技术使互动更为有效，但在这方面，企业进展速度缓慢，大部分都后知后觉。再者，虽然现在建模越趋容易、越趋自动化，但拥有工具后能否真正在业务中运用分析结果始终是个挑战。”

阻挡成功运用数据分析的主要障碍

根据受访者反映，他们所遭遇的最大障碍为：一、难以确保数据质量；二、缺乏标准化且有效的分析流程，紧随其后的是数据难以访问。图3数据质量方面，落后者受影响最大，占48%；领先者仅占27%。此外，46%落后者表示其缺乏标准化的分析流程；相比之下，领先者只有26%。为应对以上挑战，部分企业正着手利用可共同使用且易于访问的平台来解决，使业务所需的数据更容易取得。

图2

运用数据分析成果时的挑战

为有效使用数据分析成果所面对的重要挑战占比

[受访者至多选择4项挑战]

分析未整合到工作流程中，而且决策过程不能影响决策者

54%

业务人员解读和使用分析的技能不足

45%

分析各自独立产生了相互矛盾的结果

41%

分析结果在整个企业内无法有效运用和散布

38%

时间落差 — 分析对于手头的决策与行动来说缓不济急

31%

分析结果往往与既有的假设相冲突

26%

分析结果呈现方式不佳、难以理解

23%

来源：《哈佛商业评论》分析服务调查，2018年3月

在各方面能成功运用数据分析的领先者们仍对公司是否拥有正确的分析技能感到担忧：所有受访者中，有 45% 表示核心业务端的人员分析能力不足是主要障碍。在此，衡量技能的标准为能否独立处理数据、进行基本分析。当被问及能否在数据分析上“自给自足”时，约有 27% 的受访者表示同意，而 58% 的受访者表示不同意。在领先者中，自给自足的程度较高，有 48% 的受访者表示同意。

另外，领先者们已克服一道重要难题，使其得以更卓越地运用数据分析——所有受访者中，只有 23% 表示能有效衡量数据分析在业务关键绩效指标上产生的影响，但在领先者中，则有 63% 表示能够做到这点。

有了良好的衡量指标，这些公司能更好判断哪些计划成功发挥作用、哪些计划没有，并迅速调整方向。

“由于成功的公司在衡量投资回报上更为严谨，他们对数据分析方面的投资能更有信心，” Davenport 表示，“他们已掌握取得成功的方法。”

满地可银行便是成功的公司之一，学会了衡量回报并取得数据分析上的成功。其零售银行部门面临了数字趋势的挑战，银行因而在数据和分析方面投入了大量资金，利用实体与数字渠道中的顾客行为数据，来了解并预测顾客的体验。根据个人与商业银行业务卓越分析中心负责人 Lori Bieda 的说法，这些计划的回本期不到一年，数据分析投资的总回报率超过了 300%。

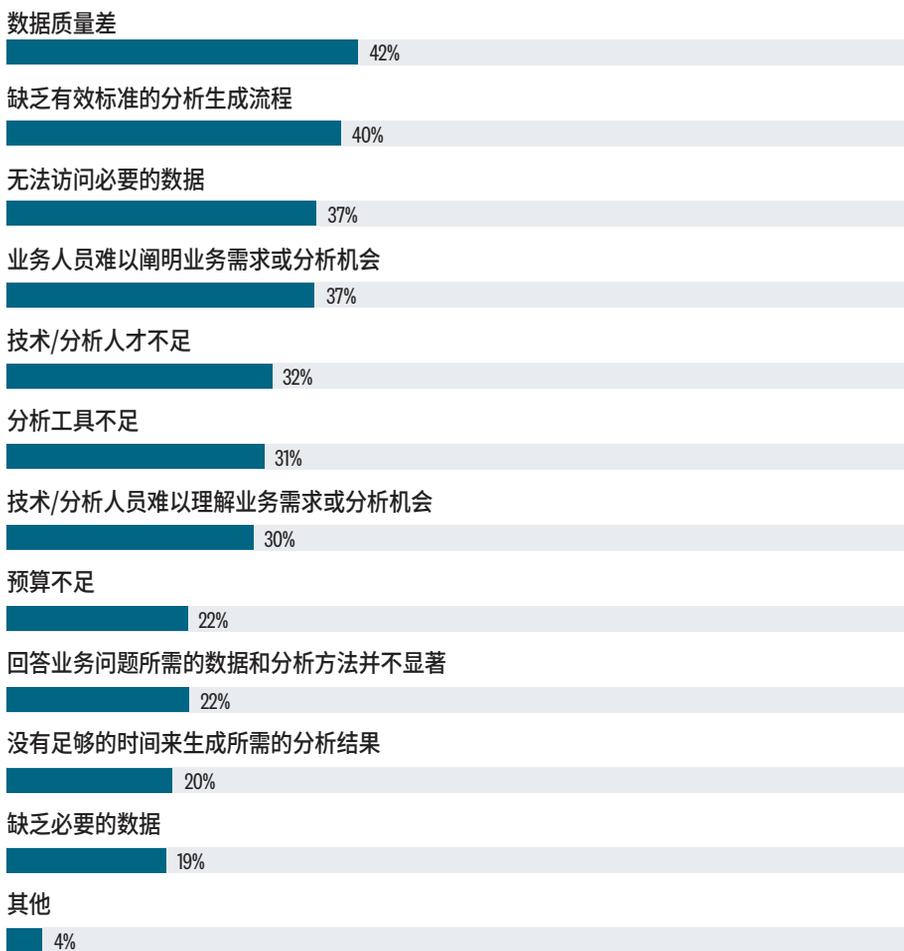
满地可银行能良好衡量回报的原因在于，分析团队实施了标准化的测量方法，且于近期引入实验学习的流程与规范。企业通过此方法在部分地点或部分客户上进行商业实验、验证假设，进而衡量影响。这在客户体验领域尤为重要，因其数据量大，且有许多潜在的商业假设需被验证。

图3

实际处理数据分析时所遭遇的障碍

实际处理业务数据分析时所遇到的障碍占比

[受访者至多选择 4 个选项]



来源：《哈佛商业评论》分析服务调查，2018年3月

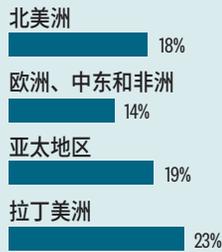
为了真正在客户旅程的各个阶段提升营收表现，满地可银行先针对客户旅程进行分析，但在短时间内即意识到需要各部门的配合。“取得见解并非难事，重要的是根据见解迅速采取行动来获得竞争优势，” Bieda 表示。

取得见解并非难事，重要的是根据见解迅速采取行动来获得竞争优势。

全球分析实况

全球多数企业难以通过数据分析上的投资获得回报，只有不到四分之一的公司实现正向的投资回报率 (ROI)。

在数据分析上获得正向投资回报的受访者



来源：《哈佛商业评论》分析服务，2018年3月

在通过数据分析获取的商业利益方面，每地区只有五分之一到三分之一的公司表示他们的获利十分显著，此调查展示了地区间的差异，北美和欧洲、中东和非洲获得的最大收益是决策经改进，亚太地区和拉丁美洲在提高生产力和降低成本上的程度排名第一。

欧洲、中东和非洲的企业在管理和部门级别皆最常使用数据分析；数据分析在北美的企业也得到了广泛应用，但在亚太地区和拉丁美洲却不那么普遍。然而，亚太地区的受访者，认为企业对数据分析有最大的决心。

虽然描述性分析是目前最普遍的，但目前世界各地也使用预测性和指导性分析，针对后两者，北美落后于世界上的其他地区。

该调查还发现，在数据分析上企业所认知的挑战方面，区域间存在了一些差异。北美的受访者最常提及的阻碍是生成分析、将分析结果散布并运用到业务部门，以及建立流程将数据分析整合至业务工作流程和决策中。欧洲、中东和非洲的受访者表示，业务人员的分析技能急需改善。亚太地区的企业更着重于高质量数据、更好的技术平台以及更多来自高管的领导。拉丁美洲受访者表示遭遇分析人才短缺，以及在产出数据分析方面有时间落差的困难。[参见以下内容](#)

按地区的分析成熟度

各地区运用各类分析的企业百分比

● 北美 ● 欧洲、中东和非洲 ● 亚太地区 ● 拉丁美洲

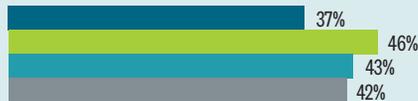
描述性分析：发生了什么



预测性分析：会发生什么



指导性分析：应采取什么行动



来源：《哈佛商业评论》分析服务调查，2018年3月

为达成此目标，便需将数据分析整合进决策者的工作流程，且需提升整体的技能与“数据分析 IQ”——这正是调查中大多数公司面临的主要问题。对此，满地可银行卓越分析中心创办了“数据分析大学”，课程对象是分析专业人员与其经常合作的团队，目标是提升其技术、商业技能与软技能，藉此帮助公司创建“以数据分析为核心”、“应用实验学习”的组织，配有具备适当知识与技能的人员，推动数据化决策。

此外，不同行业亦面临不同挑战。零售业最常提及，公司需要引入更先进的技术平台并拥有更丰富的分析技能。

医疗保健业者则称，数据难以分析；而金融服务受访者则表示，他们最有可能面临不同分析产生矛盾结果的问题，而满地可银行正试图通过卓越分析中心来解决此问题。

斯堪的纳维亚半岛和波罗的海地区的主要电信运营商 Telia，也面临类似挑战。产品和数据见解总监 Wasim Rashid 表示，该公司通过收购扩大规模，但也面临随之而来的相关问题。数据分散、供应商平台各式各样，且在全组织里，人员数据分析的方向与技能水平参差不齐。对此，业者正进行数据分析基础设施的重整计划，此项目由数据与平台团队主导。

业者 Telia 正汲取宝贵经验，期盼在内部的业务流程与决策中，更广泛地采纳数据与分析结果。“我们的首要任务包括：更完善地整理企业数据资产、在关键业务职能上建立数据见解小组，并提升核心业务单位的分析技能，” Rashid 补充道。

鼓励高管和分析专家合作

当调查参与者被要求以分析用户的角度对其公司内部的整体“用户体验”打分时，只有 41% 的受访者表示他们满意或还算满意。图 4 这样的分布标志着，已在数据分析上取得成功与正在努力实现此目标的企业两者之间存在巨大差距，也凸显了在数据分析层面上领先者和落后者的不同之处。

参与调查的人群包括经理与高阶主管阶层，有一部份为数据分析的“使用者”（60%），其他为数据分析的“开发者”（40%）。（请注意，这些开发者中只有 13% 部分属于分析职能，并只有 22% 的开发者称其专注于技术开发。因此，这个样本中包括许多在业务部门中生成分析与执行分析工作的管理人员。）

分析开发者方面的人员对于公司将分析应用到工作上的能力给予肯定，他们认为数据分析被应用得更广泛且更具策略意义，他们对公司致力善用分析更为认同。业务部门的用户则描述，数据分析在高级管理层中最为常用。相比业务部门用户（37%），更多的开发者用户（46%）对他们的数据分析体验感到满意。

而在阻挡企业在数据分析上取得成功的障碍方面，开发者认为“数据上的问题”、“难以清晰地表达分析需求”，以及“各自独立的分析产生往往相互矛盾的结果”是三个最为严重的问题。业务部门用户则认为在“将分析汇整至工作流程和决策”、“是否有流程来有效生成分析和将数据分析结果运用至实际业务”，以及“拥有较杰出的数据分析技术人才”，这三方面遭遇了较大障碍。

企业上层至下层的观点

在开发者及业务部门用户合作方式上存在明显差异。那些表示数据分析落实最成功的企业指出，业务部门与分析团队间有大量的合作：领先者企业中有 80% 反映其相关团队会高度合作，落后者则只有 20%。

另外，在所有受访企业共同出现的落差为，高管与资深经理间在看待数据分析的成效方面有不同评价。高管层普遍对数据分析的价值、成效与运用给予较高评价；然而，资深经理层人员在评估数据分析所扮演的角色、发挥的影响与价值时，给予较低评分。

在遭遇的障碍方面，两者的观点亦不相同：最高管理层最常提及技术人才的缺乏，其中许多受访者亦坦率承认，公司缺乏对数据分析的决心与来自高层的领导；属资深经理层的人员则较常指出，公司需要更好的数据质量与数据分析战略。

图 4

对数据分析体验的满意度

受访者作为分析用户对其整体“用户体验”的评分

非常满意或有些满意

41%

非常不满意或有些不满意

37%

中立

22%

来源：《哈佛商业评论》分析服务调查，2018 年 3 月

运用分析取得成功的企业指出，其业务及分析团队之间会紧密合作。

管理层缺乏一致性 是运用数据分析取得业务成功的一大阻碍。

以上表示，当管理层在“业务的实际情况”、“欲提高绩效需采取什么行动”上缺乏共识时，要建立能成功落实数据分析的企业环境可能不易。各级别的领导都应比较组织内数据分析的运用状况，与其认知到的投资回报。管理层缺乏一致性可能是重大但尚未被认知到的阻碍，使企业难以取得数据分析上的成功。

提升数据分析的投资回报

当企业们正快马加鞭将数据分析落实于公司各个角落，此份调查揭示了在此方面的领先企业是如何建立成功的途径，亦帮助其他正在努力的公司发展数据分析能力、改进重要的业务领域。

欲在数据分析方面提升投资回报的企业，可聚焦于以下四大举措：

- 围绕数据分析建立企业文化、高管们明确展现对数据化决策的决心，并为数据分析制定明确的策略和运营目标
- 将数据分析运用于所有核心职能，完善地与工作流程和员工的日常工作整合，这包含了一线员工
- 于公司内部培养强大的数据分析技能，鼓励核心业务端的人员与分析专家紧密合作

- 为数据分析的成功要件建立测量指标，并培养实验学习的文化，使数据分析的开发过程更具参与性，使分析结果更加明确

虽然根据调查，各企业皆遭遇了不同困难，但领先者们已确立出流程、实践方法与环境，取得了数据分析方面的成功。他们在数据分析所展现的决心带来巨大的投资回报，完善掌握了竞争优势。

方法和受访者简介

对世界各地各行业的 744 名高管和经理进行了企业员工调查，其中有 71% 是跨国公司或全球企业，年营收至少为 2.5 亿美元，77% 的营收超过 10 亿美元。

区域

51% 北美洲	27% 欧洲、中东和非洲	16% 亚太地区	7% 拉丁美洲
-------------------	------------------------	--------------------	-------------------

关键行业领域

21% 制造业	20% 金融服务	15% 能源/公用事业/电信	14% 医疗保健/医药/ 生命科学	9% 零售业
-------------------	--------------------	--------------------------	--------------------------------	------------------

所有受访者都认为自己对其企业的数据分析应用很了解或非常了解，我们也采访了数据分析领先者和专家，通过其实务经验为我们的调查结果及推荐建议增添说服力。

来自以下人员的分享：

LORI BIEDA 满地可银行金融集团个人和商业银行集团卓越分析中心主任

THOMAS DAVENPORT 巴布森学院信息技术和管理部门的总统特聘教授

WASIM RASHID TELIA 产品、平台和数据见解领域总监

MICHAEL SCHRAGE 麻省理工学院数字经济中心研究员

CAMPBELL WILSON 新加坡航空公司销售和市场营销部高级副总裁

由于四舍五入，数字总和可能无法达到百分之百。

