

认知商业下的业务永续新方法

# CHALLENGE

## 凭借认知计算提高 IT 管理自动化水平实现 7x24 永续运营不中断

为了推动创新、加快转型脚步，企业一直积极运用新型科技应用（例如认知计算分析、物联网应用与云计算等），不断提高业务服务能力。为有效管理这些新科技应用和优化既有的信息系统架构，满足业务需求，越来越多的企业构建混合式信息系统架构，并且通过管理自动化机制，降低由于人为干预所导致的运营风险，从而实现永续经营。

根据 IDC 调查，自然灾害所导致的企业运营服务中断仅占整体中断情况的 21.3%，系统错误 (34.2%)、人为疏失 (31.9%) 与老旧系统无法正常运行 (25.7%) 等因素才是导致企业运营无法正常进行的主要原因；此外，根据 IDC 统计，基础架构服务中断每小时可造成 60 万人民币的损失，而关键应用的业务中断则最高可导致每小时 600 万人民币的损失。

为有效避免上述状况发生，企业需要通过先进的分析平台与自动化机制预测潜在风险，在突发状况发生时立即加以解决。

### 以管理自动化机制运维混合式信息环境

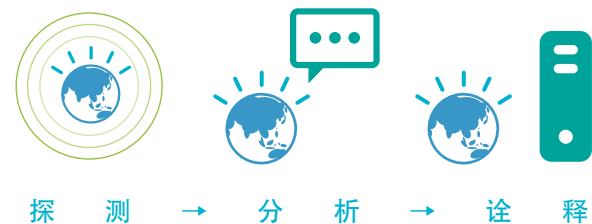
随着认知计算分析、云、移动、社交与物联网等新技术应用的不断涌现，企业开始以软件定义架构机制衔接和管理内部信息系统架构与外部资源，循序打造兼备

灵活、高效、易扩展和安全等特色的混合式信息系统架构，实现 1+1 大于 2 的功效。

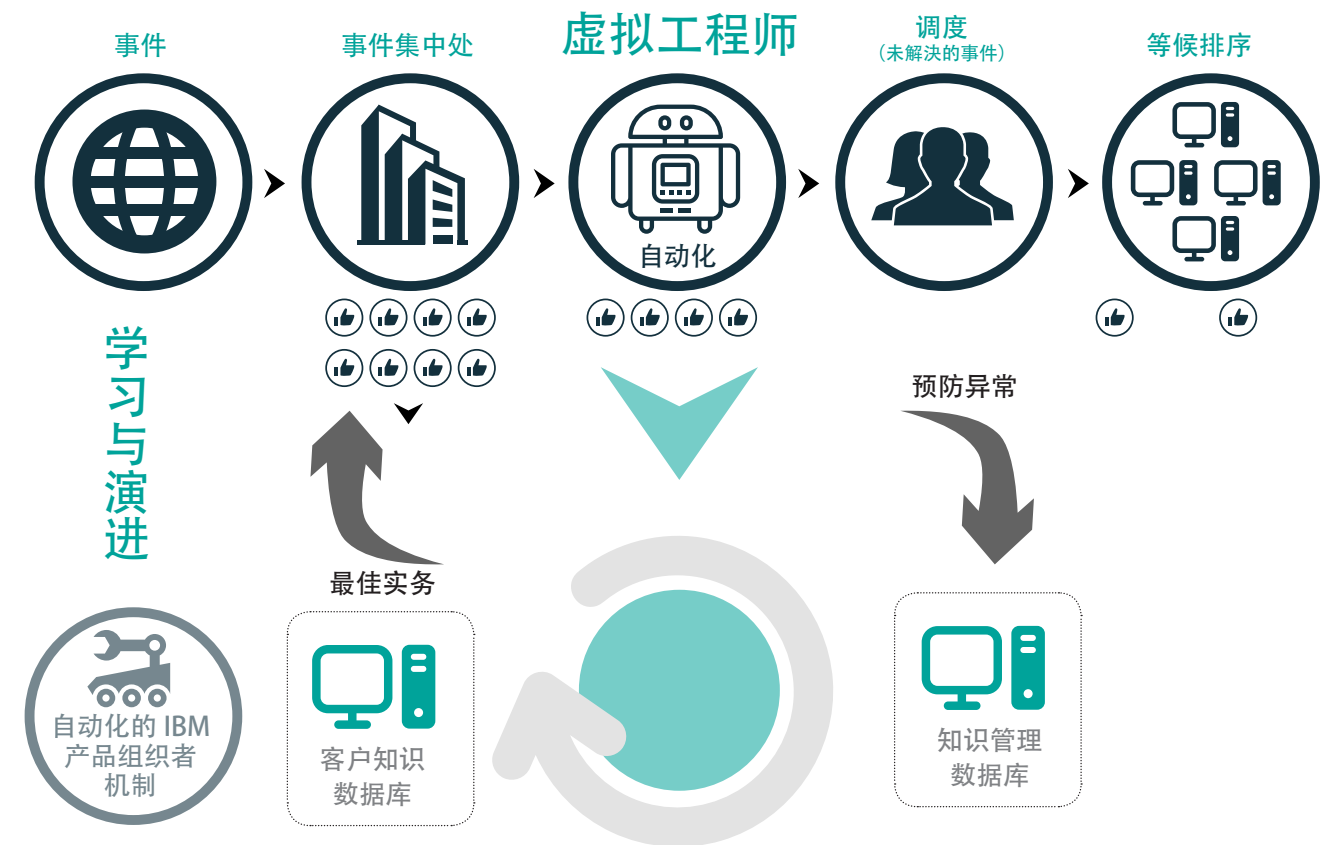
但是，确保混合式信息系统架构的运营不中断，并非易事，例如，企业很可能因为黑客攻击企业采用的公有云服务而陷入业务服务中断的窘境。因此，企业需要一套具备先进分析能力与自动学习功能的管理机制，快速响应突发状况，针对系统异常进行实时调整，以及预测与排除可能的运营风险。

有鉴于此，IBM 以自身的实践经验推出虚拟工程师服务：通过预定义的规则自动解决问题，帮助企业实现运营不中断。举例来说，当企业网络带宽因为某个员工传送大量影音图文数据而变得越来越慢时，或是因为磁盘空间不足而出现系统宕机等问题时，虚拟工程师会自动依照规则停止该名员工传送影音图文等数据，或灵活地调配云端磁盘空间进行系统缓冲等，从而大幅降低企业陷入运营中断的风险。

当然，如果发生自然灾害等虚拟工程师无法自行处理的问题，还是需要信息人员介入，启动双备援系统或切换数据。特别值得一提的是，由于系统会自动追踪信息人员的处理方式与操作流程，并将其记录到虚拟工程师的知识库中，因此，如果再次发生类似问题，虚拟工



## 管理自动化



程师就能够自行判别和处理问题。

根据统计，只要花 6 到 9 个月的学习时间，虚拟工程师便能够自行处理近 4 成的数据中心运维工作，这不仅大幅减少企业信息人员花费在系统运维方面的时间，提高维运质量，还能够进一步集中精力开展有助于企业创新的高价值工作，加速企业创新转型的步伐。

### 凭借 IBM Watson Explorer 找出最佳解决模式

除了虚拟工程师，IBM 还更进一步推出整合的 Watson 认知能力，以及根据 IBM 为企业客户管理数据中心的经验开发而成的运维引擎 - IBM Watson Explorer，帮助企业实现运营不中断。

由于 IBM Watson Explorer 可以辨识自然语言，因此，企业信息人员与用户可以通过自然语言和 IBM Watson Explorer 进行互动，逐步提高 IBM Watson Explorer 的运维管理能力；除此之外，IBM Watson

Explorer 还可以通过搜索和分析使用者在社交平台上发表的意见，了解用户对于信息服务的满意程度。

举例来说，当某电子商务网站出现异常时，IBM Watson Explorer 便会访问微信等社交平台，搜集和分析与该事件相关的使用者意见与评论，帮助电子商务平台运营人员更快、更好地开展工作；事件结束后，IBM Watson Explorer 还会进一步将处理过程等记录以数据仪表盘与报告等形式提供给企业参考，当然，也可将之输入到虚拟工程师的知识库，深化虚拟工程师的维运管理能力。

换句话说，当发生虚拟工程师无法解决的问题时，企业信息人员可以通过 IBM Watson Explorer 分析社交平台信息，快速评估可能受影响的方面，并且总结出最佳解法，进行相应的安排，确保运营服务不间断进行，落实企业永续运营。