

利用 AI/ML 推动 业务发展

了解企业如何通过红帽 OpenShift AI
加快人工智能和机器学习技术的采用

目录

1 将您的数据转化为具有商业价值的资产

2 不同行业的客户成功案例精选

- 2.1 电信行业：
NTT 东日本公司
- 2.2 金融服务业：
加利西亚银行
- 2.3 政府机构：
美国退伍军人事务部

- 2.4 交通运输行业：
空客直升机公司
- 2.5 政府机构：
洛克希德马丁公司
- 2.6 医疗保健行业：
HCA Healthcare

3 准备开启您的 AI/ML 之旅？



将您的数据转化为 具有商业价值的资产

人工智能和机器学习（AI/ML）技术利用数据来获得业务洞察力、实现任务的自动化以及系统功能的提升。这些技术可以帮助您改变业务的各个方面，以实现有价值、可衡量的成果。

红帽通过技术、可靠的专业知识以及战略合作伙伴关系来帮助您实现目标。[红帽® OpenShift® AI](#) 是一个围绕 AI 打造的产品组合，其工具可训练、调优、提供、监控和管理[红帽 OpenShift](#) 上的 AI/ML 实验和模型。OpenShift AI 为数据科学家和开发人员提供了收集洞察和构建 AI 驱动型应用所需的工具。团队可以在一个协作、一致的环境中从实验转移到生产，该环境集成了关键认证合作伙伴的产品。

本电子书展示了不同行业的企业如何利用红帽技术来构建可带来真正的商业价值的 AI/ML 解决方案。

关键技术

这本电子书讨论了可操作数据分析的几种技术：

- ▶ [人工智能](#) 包括机器模仿人类行为来执行通常需要人工干预的任务。
- ▶ [机器学习](#) 是 AI 的一个子集，它使用算法和统计模型在没有明确指令的情况下执行任务。
- ▶ [深度学习](#) 是 ML 的一个子集，它使用层从原始输入中逐步提取高级特征，类似于人脑。
- ▶ [机器学习运维（MLOps）](#) 包括创建、训练、部署、监控和改进用于云原生应用的 AI/ML 模型所需的工具、平台和流程。

如需了解更多，请阅读[构建生产就绪型 AI/ML 环境的首要考虑因素](#)。

不同行业的 AI/ML 应用场景

在各行各业，AI/ML 能够帮助企业更迅速地交付真正的业务成果。



电信行业成功案例

NTT 东日本公司

[日本电报电话东日本公司 \(NTT 东日本公司\)](#) 借助其强大的信息和通信技术 (ICT) 基础为当地社区提供支持。该服务提供商启动了区域边缘与互联广域网 (REIWA) 项目，旨在为区域性企业和组织提供边缘计算数据分析。NTT 东日本公司使用红帽 OpenShift 构建该项目的第一阶段 (视频 AI 服务)。

这项新服务帮助不同行业的客户改善了销售、营销和运营业务，为持续的 AI 创新奠定了基础。例如，用于统计客流量的 AI 可统计实体店的客流量，并对访客属性 (例如性别、年龄和停留时间) 进行分析。借助可扩展的模块化容器基础架构，NTT 东日本公司加快了对数百万个视频的数据收集和分析，且可根据需要灵活添加新功能以增强服务。客户服务支持 AI 可检测并通知购买行为，还可对店内行窃行为进行预测。

66

[...] 红帽 OpenShift 与 AI 开发人员合作，使**稳定开发和运维创新的视频 AI 服务**成为可能。

Masashi Toyama

NTT 东日本公司网络业务总部高级推广部服务器基础架构技术云服务器工程部经理



开发了新视频 AI 服务
以获得业务洞察力



服务运维成本降低
50-60%



通过自助服务工具
改善了开发人员体验

金融服务业客户成功案例

加利西亚银行

为了成为金融市场上最注重客户体验的银行，[加利西亚银行 \(Banco Galicia\)](#) 希望能将新企业客户的验证时间从三周缩短到只需一周。在与红帽顾问团队合作后，该银行用红帽 OpenShift 容器平台、红帽集成以及红帽的单点登录 (SSO) 技术构建了一个基于 AI 的智能自然语言处理 (NLP) 解决方案。

通过初步概念验证，将企业客户验证流程中的数据处理时间从数天缩短至数分钟。而且，准确性达 90%，超过了项目初始目标 80%，这证明了减少数据分析时间是正确的选择。

现在，20 天的验证周期已成为过去式。加利西亚银行的企业客户能够享受到完全数字化且透明的自助式申请流程。系统会实时地对客户提交的文件进行分析，使得客户可以在几分钟内开户并开始使用。该 NLP 平台标志着加利西亚银行在技术、流程和文化转型道路上迈出了重要一步。

66

红帽提供的技术和架构，在加利西亚银行实施 NLP 的过程中发挥了重要作用。在红帽的支持下，我们成功**掌握了红帽 OpenShift 的所有功能。**

—
Matias Lorusso
加利西亚银行解决方案架构师



将客户等待的申请时间
从 20 天缩短至数分钟



应用停机时间
减少 40%



敏捷性提高至
原来的 4 倍

政府机构客户成功案例

美国退伍军人事务部

[美国退伍军人事务部 \(VA\)](#) 正通过其“破晓使命”大挑战寻找创新的方法来解决退伍军人自杀问题。为此，红帽与全球咨询服务提供商 Guidehouse 以及拉什大学医学中心的 Philip Held 博士共同开发了新的数据驱动型方法，以识别有自杀倾向的退伍军人。

该解决方案将 REACH-VET 预防自杀风险模型与 Guidehouse 的 Sight Health Catalyst 相结合，后者通过公开的社交媒体数据来识别需要立即对其进行自杀干预的退伍军人。为加快并增强 ML 功能，红帽 OpenShift AI 为团队提供了一个享受全面支持的环境，可先在公共云环境中快速完成模型的开发、训练和测试，然后再将其部署到生产环境中。

组合的团队从 30 个“破晓使命”决赛入围者中脱颖而出，进入第 2 阶段的最后一轮。在最后一轮中获胜后，组合的团队将继续与 VA 合作，将原型解决方案投入生产。



根据公开数据识别需要帮助的退伍军人



利用 AI/ML 技术处理大量数据



通过连接到实时数据流加快响应速度

交通运输行业客户成功案例

空客直升机公司

[空客直升机公司](#)是空客公司的一个分支，在直升机的设计、制造和交付方面处于领先地位，该公司力求拓展其容器平台的功能，以满足新的开发功能和数据科学的需求。在技术合作伙伴凯捷的帮助下，该公司从虚拟化红帽 OpenShift 容器平台 3 环境升级到了在裸机上运行的红帽 OpenShift 平台 Plus。借助新的安全性、合规性、应用和数据管理功能，空客直升机公司能够处理海量数据，加快应用部署速度，并更高效地对集群进行维护。

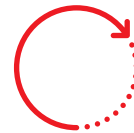
为了在其容器环境成功的基础上再接再厉，空客直升机公司正在了解红帽的新技术，其中包括红帽 OpenShift AI，借助该技术，数据科学家和开发人员可以在本地和公共云中快速训练、部署及监控 ML 工作负载和模型。



奠定了可扩展的数据科学基础



将应用的部署时间缩短至数小时



将集群升级时间从数天缩短到数小时

66

我们将红帽 OpenShift 视为一项战略性技术资产。我们每个月都会与高管团队分享 KPI（关键绩效指标），以展示其出色的表现。它是**我们的数字化战略的重要组成部分，也是我们实现未来目标的关键。**

Alexandre Barbier

空客直升机公司容器和端到端监控产品负责人

政府机构客户成功案例

洛克希德马丁公司

洛克希德马丁公司是一家全球化安全和航空航天公司，该公司通过与红帽合作来推动边缘的 AI 创新。通过采用**红帽设备边缘解决方案**，洛克希德马丁公司可以在地理受限的环境中应用和标准化 AI 技术，从而为美国的国家安全提供支持。

红帽设备边缘解决方案可提供受支持的企业就绪型发行版 **MicroShift**（一个基于红帽 OpenShift 的边缘功能构建的轻量级 Kubernetes 编排解决方案），以及基于红帽企业 Linux® 构建的经过边缘优化的操作系统。

洛克希德马丁公司通过在无人机系统（UAS）上使用红帽设备边缘来处理其 AI 工作负载，这些工作负载以前因过于庞大和复杂而难以管理。一旦 UAS 检测到模拟目标，项目工程师就可以在飞行过程中更新软件，使 UAS 部署已更新的基于 AI 的识别功能。因此，UAS 可以更准确地对军事目标进行分类，为美国军事决策者提供更实用的数据并增强其对威胁环境的态势感知能力。



基于数据更快地做出决策



提高了军事目标识别的准确性



提升了对威胁环境的态势感知能力

66

借助红帽设备边缘解决方案，我们公司在将尖端商业技术注入军事能力方面处于领先地位，能够为客户提供先进的解决方案。这些 **AI 技术可以帮助国家安全决策者比对手快一步**，从而确保国家更安全、人民更安心。

Justin Taylor

洛克希德马丁公司人工智能副总裁

医疗保健行业客户成功案例

HCA Healthcare

HCA Healthcare 是美国最大的医疗保健服务提供商之一，致力于利用数据和技术来辅助现代医疗服务。该公司的领导层将脓毒症发病率视为可利用数据来解决的难题。脓毒症是一种可治疗的疾病，常出现于住院患者身上。即使是诊断和治疗的短暂延误，也会极大地影响患者的疗效。以前，HCA Healthcare 医院的护士人工诊断患者是否患有脓毒症，每 12 小时才对患者进行一次评估。HCA Healthcare 希望使用 ML 模型和算法来帮助护士在更短的时间内更有效地诊断和治疗脓毒症。

HCA Healthcare 组建了一个由临床医生、数据科学家和技术人员构成的跨职能团队，利用红帽 OpenShift 容器平台和红帽 Ansible® 自动化平台打造了一个名为 SPOT（脓毒症预测和疗法优化）的实时预测分析产品。SPOT 会收集并分析临床数据（如患者位置、生命体征以及药房和实验室数据），并实时向护理人员发出信号，以便开展早期的脓毒症护理。借助 SPOT，该公司可以更准确、更迅速地检测出脓毒症，从而帮助 160 多家医院挽救生命。

66

约 80% 的患者病历是不可计算的。通过与来自红帽的优秀人员的合作，我们可以**使用自然语言处理和机器学习等新工具，从非结构化数据中汲取新见解。**”

Jonathan Perlin 博士
HCA Healthcare 首席医疗官



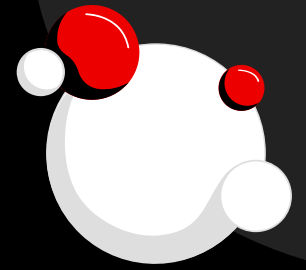
将脓毒症的检测时间
缩短高达 20 小时



利用机器学习算法
获得了全新智能分析



降低创新的风险和
成本



准备开启您的 AI/ML 之旅？

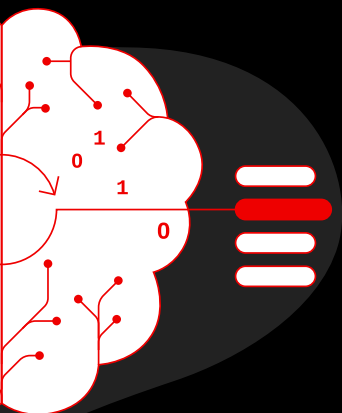
AI/ML 和 MLOps 几乎正在改变业务的方方面面。

红帽能帮助您打造一个生产就绪型 AI/ML 环境，从而加快智能应用的开发和交付，以支持您的业务目标。



了解红帽 OpenShift AI 如何为 AI/ML 工作流提速，并加快 AI 驱动型智能应用的交付：red.ht/openshift_ai

了解分析师对开源 AI 平台对于企业业务转型的价值
的看法。



通过红帽咨询团队更快地入门

与红帽专家共同启动您的 AI/ML 项目。红帽通过提供咨询和培训服务来帮助企业采用 AI/ML。

- ▶ 了解我们的 [红帽 OpenShift AI Pilot 咨询参与服务](#)。
- ▶ 了解我们的 [MLOps 基础咨询参与服务](#)。