

下载《应用程序现代化工作指南》的
最新版本



<https://www.ibm.com/cloud/garage/content/culture/app-modernization-field-guide>

免费咨询热线：400-668-0529
(工作日 9:00-17:00)

© 国际商业机器公司版权所有 2018。美国政府用户有限权利 - 使用、复制或披露需遵守与 IBM 公司签订的 GSA ADP 计划合同的要求。

应用程序现代化是大势所趋

商业压力促使我们加快上市和应用程序现代化进程。您的现有应用程序资产决定实现现代化的最佳方法。经验证，容器、Kubernetes和微服务是简单、快速的方法，正被迅速采用。IBM可以帮您轻松实现这一目标。

实现现代化可以带来即时利益

加快数字化转型。应用程序现代化的驱动因素是转化业务的需要，以便构建新功能，并快速进行相关交付。

提高开发效率。通过采用原生云和容器化，开发人员可以启用自助服务。

改进运营效率与标准化。启用DevOps促进了自动化和运营转型。

指南里有什么内容？

本工作指南提供了IBM应用程序现代化方法的高级概述。

了解
概念汇总

开始
开启应用程序现代化之旅的提示。

IBM独一无二的做法

重写您所有的应用程序是不切实际的。现代化有很多种形式。IBM在中间件方面具备技能和经验，使我们能够通过独特的见解和方法快速、自信地帮助您实现现有资产现代化，并降低风险。将您的开发投资视为资产，而非债务。

重构必要部分，但不是必须要进行重构

思考。 IBM不仅提供简单、一刀切的方法，还为您提供可信赖的灵活指导。

转型。 通过选择正确的方法来实现现有产业现代化，从而降低风险。通过自动化和技术加速您的进程。

兴盛。 通过提升您的DevOps效率,在竞争中取得优势。



了解更多

请查看IBM Cloud Garage Method 网站。

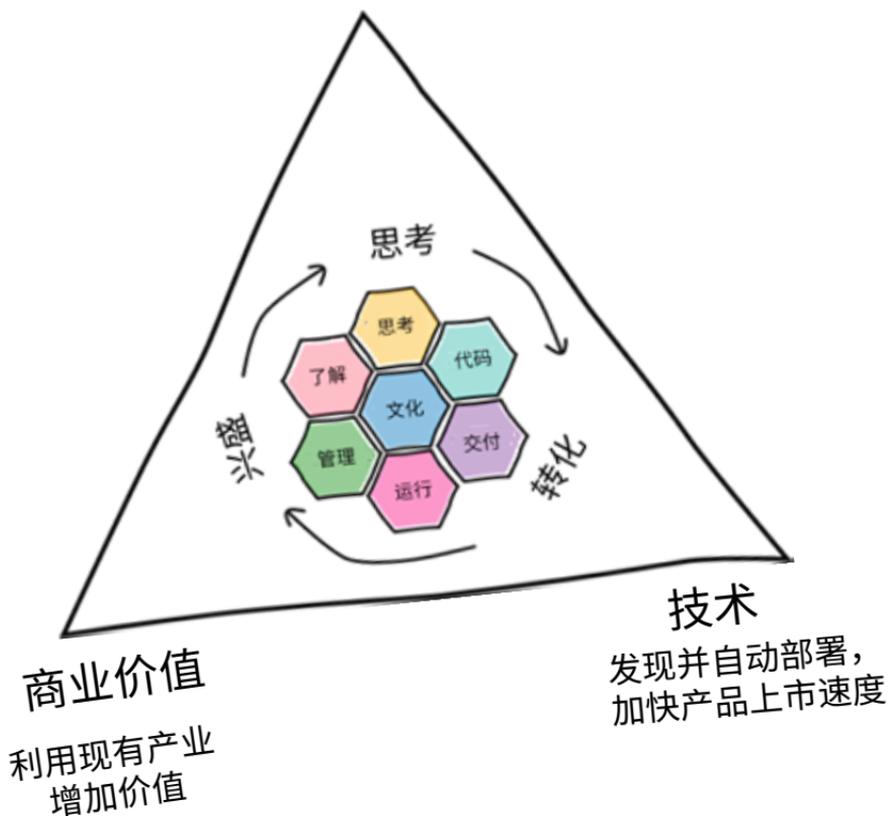
<https://www.ibm.com/cloud/garage>

免费咨询热线：400-668-0529
(工作日 9:00-17:00)

使用我们的加速器和工具快速
安全地实现应用程序现代化。

说明性指南

我们的方法经过验证，
您可以信任我们



IBM是一个值得信赖的合作伙伴，我们为您提供技术和说明性指导，
即时创造商业价值。

现代化进程

在开启您的现代化进程之前，您必须了解适合您的资产的方法。IBM Transformation Advisor（应用程序服务器）可帮助您选择最佳切入点，帮助您在进程中的每一步都能实现价值。IBM可以帮助您找到适合您的方式。

选择最适合您需求的方法

单体应用容器化。降低成本，简化操作。

使用API展示本地应用程序。API启用那些难以启用云服务的过时应用程序。

重构为微服务。将单体应用分解为可部署的组件。

增加新的微服务。逐步创新，并尽早取得成功。

淘汰单体应用。逐步替换单体应用。



了解更多

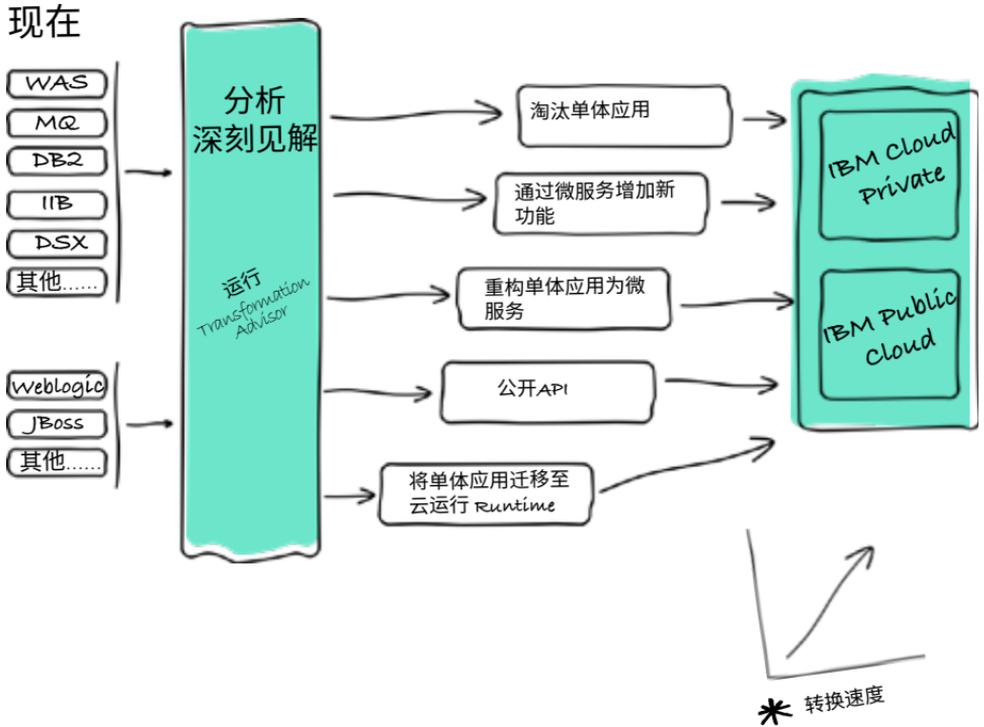
了解 IBM Transformation Advisor 工具。

<https://developer.ibm.com/app-modernization>

免费咨询热线：400-668-0529
(工作日 9:00-17:00)

根据需要混搭您的方法!

转化



在进程中提高交付速度增速

评估您的应用程序组合

在应对应用程序现代化工作之前，您需要了解您的应用程序目录以及它如何您的优先业务保持一致。这样做将帮助您确定最佳的现代化技术路径并评估所需的工作量。

应用程序现代化即商业现代化

与您的优先业务保持一致了解您的商业需求鞭策您进行现代化。

记录您的应用程序。运行IBM Transformation Advisor以从现有环境中收集信息并推荐现代化活动。

合理投资您的现代化进程。通过了解您的应用程序组合如何与优先业务保持一致，做出更好的决策。



查看IBM Transformation Advisor工具。
<https://developer.ibm.com/app-modernization>

免费咨询热线：400-668-0529
(工作日 9:00-17:00)

基于IBM的专长为您提供建议！

能反映出您现有应用程序的建议

IBM Transformation Advisor

Data Collector 用户首选 建议

源环境：IBM WebSphere 应用程序服务器

应用程序	建议	复杂性	基础匹配0%
emailcomponent.ear	Liberty on IBM Private cloud 云定位 ✓	简单	100%
inventorymain.ear	Liberty on IBM Private cloud 云定位 ✓	中级	80%
catalog002.ear	Liberty on IBM Private cloud 云定位 ✓	复杂	100%

获得关于您的现代化选择的专业定制建议。

对您的应用程序组合进行分类

通过选择满足业务需求的现代化技术和工作的最佳组合，对您的应用程序现代化组合进行分类。

应用程序各有不同

简化运行IBM Transformation Advisor，明确您的现代化选择。

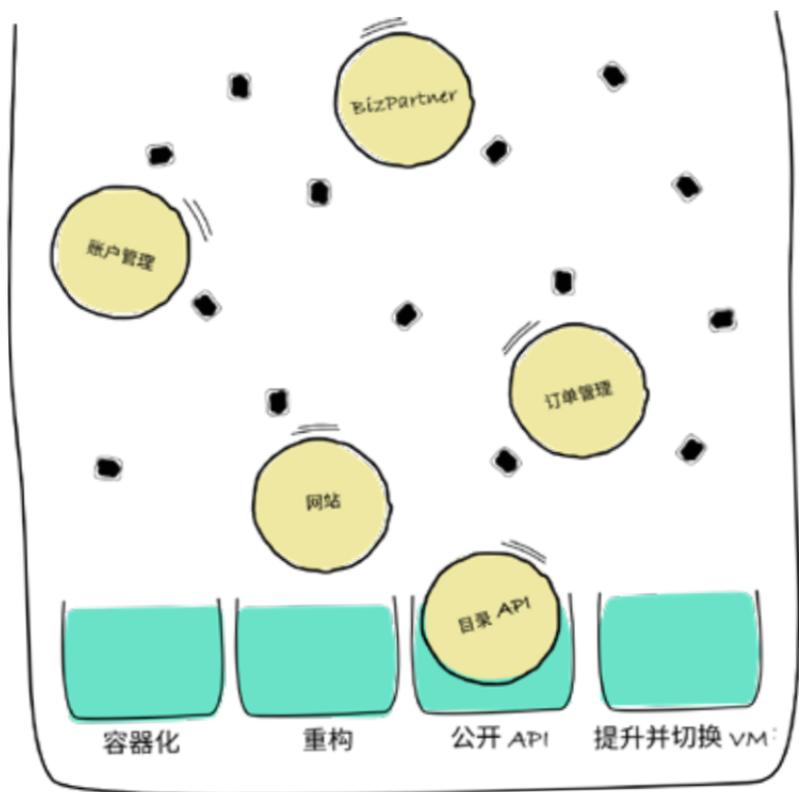
了解工作、成本和结果。评估所有备选的现代化选项。

明确您的现代化组合，满怀信心。Transformation Advisor推荐关键基于现实IBM现代化经验生成的内置认知引擎技术。



查看IBM Transformation Advisor工具。
<https://developer.ibm.com/app-modernization>

免费咨询热线：400-668-0529
(工作日 9:00-17:00)



复杂性

成本

商业价值

现代化方法取决于您的应用程序代码时间表和风险偏好。

计划与优选

根据与有限业务匹配度来规划您的现代化进程。确定准备就绪的快速见效方案并立即施行。根据您的商业需求选择正确的现代化策略。

“如果你没有计划，你就是在计划失败！”

——本杰明·富兰克林

优选。您必须平衡时间和业务优先级。低优先级项目是很好的学习工具，但可能无法带来真正的商业价值。

快速取胜。快速取胜对于让利益相关者放心、并为长期项目争取投资非常重要。

最佳匹配。您的前几个项目应该持续时间短，并具有较高的潜在商业价值。如果从最长、最难的项目开始，可能会导致在实现价值之前失去对整体结果的信心。



了解更多

请查看 IBM Cloud Adoption & Transformation Consultancy。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/adoption/cloud-adoption-and-transformation>

免费咨询热线：400-668-0529
(工作日 9:00-17:00)

通过快速取胜尽早展现成功结果！从小处着手，不断扩展。

应用程序	复杂性	成本	商业价值	计划顺序
网站主要	5	3	2	2
账户管理	3	2	4	3
目录 API	1	1	1	1
订单管理	9	7	3	4
商业伙伴	7	5	5	5

* 快速见效！！

制定现代化计划。

打好基础

如Kubernetes之类的容器平台，为应用程序现代化奠定了基础。这个开源容器管理系统既可为研发和维运人员所用。通过容器化，开发人员可以将配置视为代码，以便启用现代DevOps工具链。IBM通过IBM Cloud为公共和私有的应用程序现代化提供了一致的容器平台。

容器——现代化的基础

基于Kubernetes的平台。容器编排是起点。弹性和安全性必须强大。

容器化的中间件和服务。预建容器图像和Helm图表可以大大加速您的容器化。

自动化。您需要能够协调利用现有VM、更细致的全新部署流程和新的操作堆栈。



请查看 IBM Cloud Private。

<https://www.ibm.com/cloud-computing/products/ibm-cloud-private/>

集成 DevOps 与管理

Open DevOps 工具链 | 混合云管理

云优选软件与服务

微服务 | Cloud Foundry (开源云平台) | 中间件
数据 | 分析 | 机器学习 | 区块链

基于 Kubernetes 的平台

开发人员工作效率 | 运营效率
目录 | 内置弹性 | 多租户 | 管理一致 |
开放技术 | 随时随地运行

灵活选择基础架构

VMware | OpenStack | 硬件

应用程序现代化基础

IBM通过基于Kubernetes的IBM Container Service和
IBM Cloud Private实现容器化。

将您的应用程序进行容器化

将应用程序封装在Docker镜像中是开启现代化的正确第一步,但许多应用程序并未针对容器进行优化。负载平衡、应用程序状态处理和监视在容器化应用程序中是不同的。因此,您可能需要重写您的应用程序的某些内容。同样,性能调优和DevOps进程必须与容器保持一致。

您将应用程序封装在了DOCKER镜像中——现在怎么办?

改编您的应用程序。 您需要使用加速器来使您的应用程序适应容器化环境。IBM提供预构建的容器化中间件和服务以及说明性指导。

使您的DevOps和Configuration实现现代化。 IBM提供自动为新应用程序生成流程的工具以及自动化配置的编排工具。

现代化操作。 IBM提供基于开放技术的即开即用管理和监控功能。



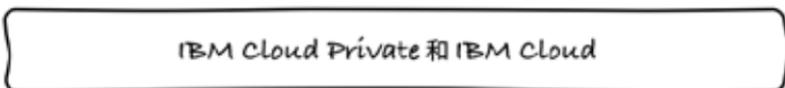
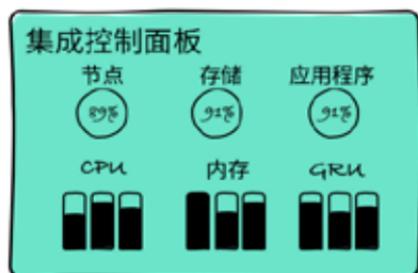
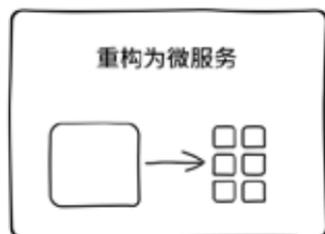
查看微服务架构。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/microservices>

之前



之后



容器化中间件和应用程序是启用现代开发和运营方法的关键。

需要一个容器本地操作和 DevOps 集成的平台。

展示和集成

一些现有的应用程序最好显示为API。它们之后会成为可再利用的资产，轻易用于构建增强现有应用程序的新功能。通过利用这些API将其他应用程序集成到这个生态系统中。

从现有系统中解锁商业价值

展示。将现有价值作为REST API展示，从任何端点即可轻松访问。

管理。将API置于管理控制之下，提高安全性，增强性能和可见性。

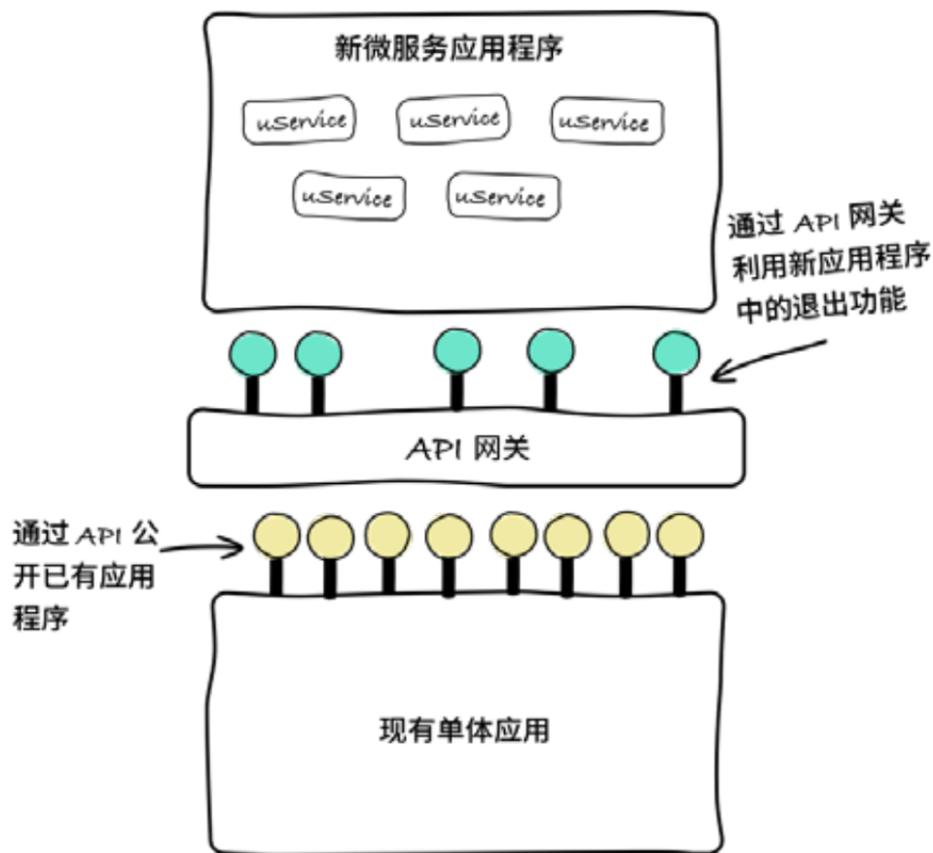
利用。新应用程序可以在无需更改现有应用程序的前提下，利用现有应用程序中的API。



了解更多

查看API架构。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/apiArchitecture>



利用API开发新功能。

API允许增量创造价值，扩展当前的应用程序生态系统。

重构

重构是采用分段方式，使用新的、更完善的代码替换现有的、难以维护的代码的过程。你通过逐步替换每个业务功能来“扼杀”过时单体应用。

实现现代化，保持理智

工作效率。将应用程序重构为微服务可以提高开发人员的工作效率。这样做可以使您更快地发布更多代码。

可扩展性。应该逐步重构为更具可扩展性的架构。重构的每一步都要提供真正的商业价值，同时提高运营效率。

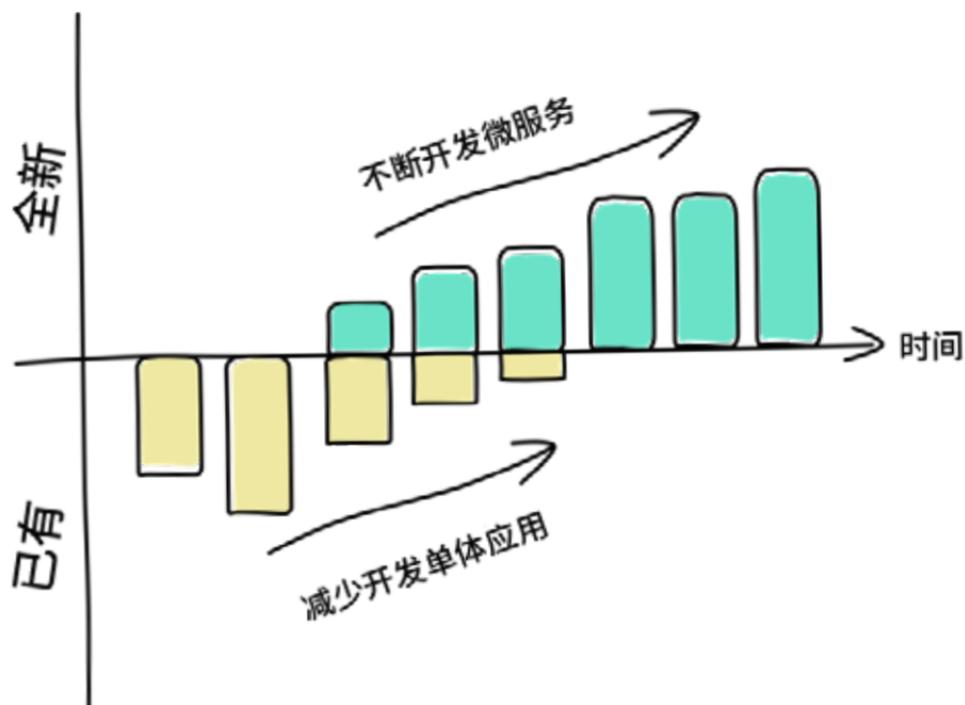
容器化。您可以首先将您的单体应用重新打包为Liberty容器，然后在将业务功能分为新的微服务时将新容器添加到您的解决方案中。



了解更多

查看微服务架构。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/microservices>



流程中的每个节点都获得增量值。

当您分段更换单体应用时，您在每一步都能获得更高效率和更多改进。

在VM上安装选定的应用程序

并非每个应用程序都能轻易地安装在容器上。在一些情况下,整体解决方案的一部分需要在VM上执行。作为实现整体现代化的一部分,这是一个有效且互补的选择。

完善现代化解决方案

与目标吻合。为了运行于VM中,一些现有应用程序的基础架构进行了优化。这些应用程序仍需安装在VM中。

标准化服务。VM可以利用IBM Cloud Private服务来降低总体管理成本。

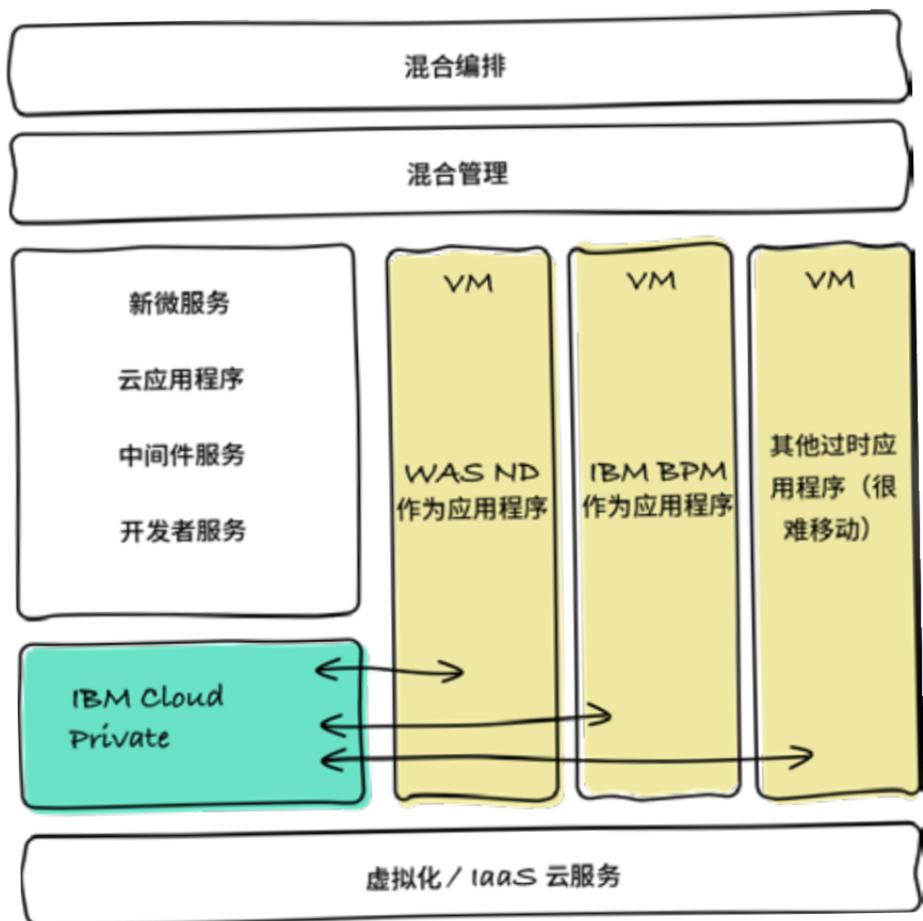
容器集成。通过使新的基于容器的服务与VM上现有的应用程序进行交互,清除阻碍现代化进程的障碍。



查看基础架构。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/infrastructure>

同时管理VM和容器。



基于VM的应用程序是整体现代化解决方案的一部分。

云应用和转型咨询

云应用和转型咨询可帮助您平衡当前和未来的技术需求,同时了解必要的整套决策。与我们合作,让您所需的人才和能力、所用的管理系统、以及衡量目标与组织应用和转型的愿景保持一致。

战略路线图

思考。评估您当前的状态,并考虑、优选未来的状态目标。

转型。获取指导,帮助您应用云、建立信心,并实现您最初的商业目标。

兴盛。共同努力调整和扩展您的计划,以巩固您的成功,并广泛传播您的新敏捷文化。



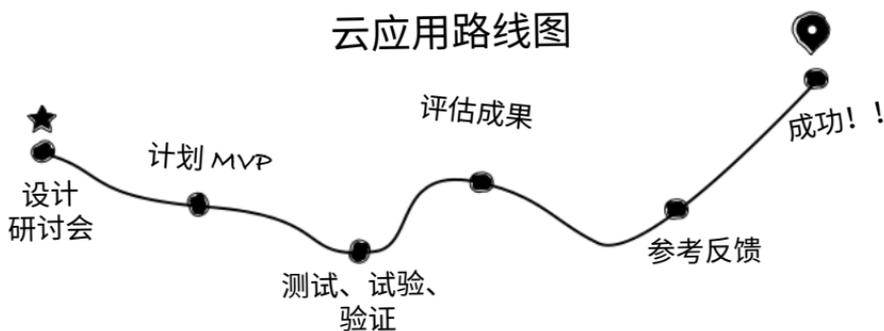
请查看IBM Cloud Garage Method 网站 (Adoption)。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/adoption>

免费咨询热线：400-668-0529
(工作日 9:00-17:00)

与 IBM 云应用专家合作!

云应用路线图



<https://www.ibm.com/cloud/garage/adoption>

建立应用、转型和交付价值的云战略，
然后将其转化为您可以遵循的路线图。

注意：

访问 IBM Cloud Garage

ibm.com/cloud/garage/get-started



课程：探索 Garage Method,
并获取徽章！

[https://www.ibm.com/cloud/garage/
content/course/explore_garage_method](https://www.ibm.com/cloud/garage/content/course/explore_garage_method)



购买图书:

可前往 [amazon.com](https://www.amazon.com) 购买
“The Cloud Adoption Playbook”

ibm.biz/cloud-adoption-playbook

下载免费 IBM Cloud Private
社区版!!

[https://www.ibm.com/account/reg/us-en/
signup?formid=urx-20295](https://www.ibm.com/account/reg/us-en/signup?formid=urx-20295)

探索 Private Cloud Architecture,
并观看十分钟指导演示!!

[https://www.ibm.com/cloud/
garage/demo/try-private-cloud-
install-an-app](https://www.ibm.com/cloud/garage/demo/try-private-cloud-install-an-app)



使用 Transformation Advisor
工具，开启现代化!!!

[https://developer.ibm.com/app-
modernization](https://developer.ibm.com/app-modernization)

注意

© 国际商业机器公司版权所有 2018。

IBM可能不在其他国家提供本文中讨论的产品、服务或功能。有关您所在地区当前提供的产品和服务信息，请咨询当地的IBM代表。对某一IBM产品、程序或服务的任何引用并非旨在声明或暗示只能使用该IBM产品、程序或服务。您可以选择使用任何不侵犯IBM知识产权、功能相同的产品、程序或服务。然而，用户应对使用任何使用非IBM产品、程序或服务的操作进行评估和确认。

IBM可能拥有涉及本文档内容的专利或待批专利申请。提供本文档并未授予您任何专利许可证明。您可以书面形式向以下部门发送许可查询：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
阿蒙克, 纽约 10504-1785
美国

由于以下内容并未与英国或其他国家的法律规定保持一致，相关内容不适用于上述国家：国际商业机器公司“按原样”提供本出版物，不提供任何形式的明示或暗示保证，包括但不限于对非侵权、适销性或特定用途适用性的明示或暗示保证。某些司法管辖区不允许在某些交易中免除明示或暗示保证；因此，本声明可能对您不适用。

本信息可能包含技术错误或印刷错误。因此我们会定期对本出版物内信息进行更改；这些更改将纳入新版出版物中。IBM可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，恕不另行通知。

关于IBM未来发展和意向的声明仅表示目标和意愿，可能随时更改或撤回，恕不另行通知。

商标

IBM、IBM 徽标以及 ibm.com 是国际商业机器公司在全球多个管辖区注册的商标。其他产品和服务名称可能是IBM或其他公司的商标。IBM 商标当前列表请见网站的“版权和商标信息”版块：www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。

14019314-CNZH-00

IBM应用程序现代化

