

AX 至机器人应用程序迁移指南

发布日期 2022年1月31日



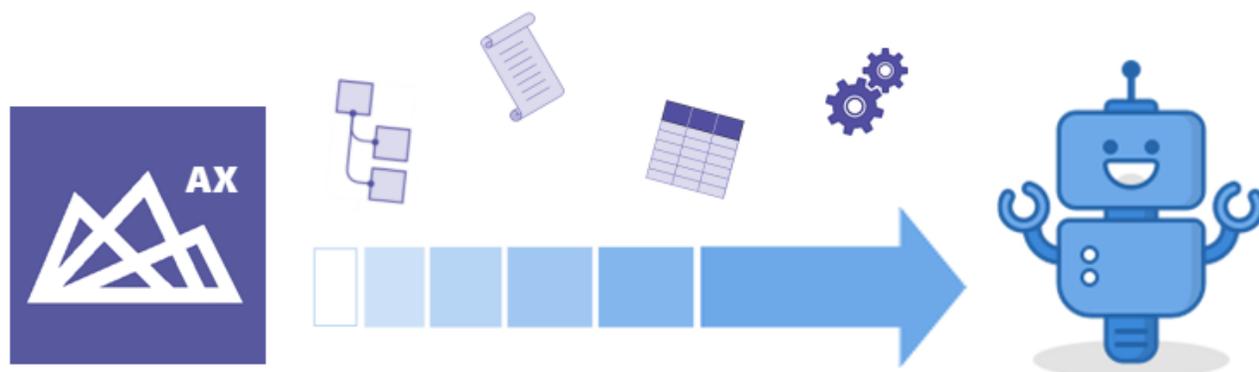
本页特意留白

目录

迁移流程概览	5
本指南为谁编写?	5
执行迁移:推荐方法	6
先决条件(开始迁移之前)	7
在机器人应用程序中重新创建您的 AX 存储库结构	11
建议指南	11
AX 和机器人应用程序内容组织方式之比较	12
创建机器人以组织内容和自动化流程	13
有关 AX 工作目录和库的一点儿说明	14
下一步	14
迁移脚本	15
机器人应用程序的向后兼容性	15
从 AX 导出脚本	15
完成任何必要的准备工作	16
将脚本提交(上传)至机器人应用程序	16
在机器人应用程序中复制分析链	17
下一步	20
迁移数据	21
重新创建或者迁移 Analytics 数据表	21
重新创建数据表	22
迁移数据表	23
在机器人应用程序中创建链接表	29
上传或者迁移非 Analytics 相关文件	29
下一步	31
在机器人应用程序中重新创建自动化 AX 流程	33
为每个自动化流程创建一个机器人任务	33
通过即时运行任务来测试它	34
将脚本版本激活至生产模式	35

在生产模式下创建和计划机器人任务	35
下一步	36
迁移后活动	37
有关迁移的附加信息	39
迁移的好处	39
迁移需要多少时间和工作量?	40

迁移流程概览



本指南介绍如何从 **Analytics Exchange (AX)** 迁移至 **HighBond** 平台中的机器人应用程序。本指南涵盖了以下内容:在机器人应用程序中设置必要的结构,迁移脚本和数据,在机器人应用程序中重新创建自动化 **AX** 流程,以及迁移后活动。它还总结了迁移的好处。

从 **AX** 迁移至机器人应用程序要求完成一些步骤,但是如果您按照本指南操作,则总体流程并不困难。

本指南为谁编写?

本指南假定您的组织当前使用 **Analytics Exchange** 来运行自动化数据分析流程,并且您准备好将那些流程迁移至 **HighBond** 平台中的机器人应用程序。本指南还为正在考虑迁移的组织提供有价值的信息。

本指南假定您将要使用本地部署机器人代理分析和处理您自己的网络上的数据,而不是使用基于云的机器人代理。使用基于云的代理对于大多数(如果不是所有)现有 **AX** 客户而言是不实际的。

有关迁移所涉及的注意事项的详细信息,请参见"有关迁移的附加信息"在本页 39。

执行迁移:推荐方法

1. 开始迁移之前,您必须完成"先决条件(开始迁移之前)"对页中介绍的先决任务和活动。
2. 满足先决条件后,建议您分四个阶段执行迁移:
 - a. "在机器人应用程序中重新创建您的 AX 存储库结构" 在本页 11
 - b. "迁移脚本" 在本页 15
 - c. "迁移数据" 在本页 21
 - d. "在机器人应用程序中重新创建自动化 AX 流程" 在本页 33
3. 完成迁移后,请审核"迁移后活动" 在本页 37并根据需要执行迁移后任务。

快速熟悉整个流程

下面概述了整个迁移流程中的主要步骤。某些步骤可能不适用于您的组织,具体取决于您在 AX 中如何设置自动化流程。

迁移阶段	步骤	适用于:
在机器人应用程序中重新创建您的 AX 存储库结构	在 HighBond 中的机器人应用程序中创建空机器人。 机器人 是一个容器,可容纳上传的分析脚本、任何 Analytics 数据表以及任何相关文件。机器人是您配置以执行预定的自动化任务的对象。	所有组织
迁移脚本	将您的组织的分析脚本从 AX 导出至中间位置	所有组织
	配置脚本以在机器人应用程序中复制 AX 分析链	在 AX 中使用分析链的组织
	将脚本提交(上传)到机器人应用程序中的适当机器人	所有组织
迁移数据	如果 AX 中的 Analytics 数据表不包含历史数据,请在机器人应用程序中重新创建这些表	在 AX 中使用 Analytics 数据表(用 <code>//DATA</code> 标签创建的表)的组织
	如果 AX 中的 Analytics 数据表包含您需要保留的历史数据,请使用 Galvanize 迁移脚本将这些表从 AX 迁移至机器人应用程序	在 AX 中使用 Analytics 数据表(用 <code>//DATA</code> 标签创建的表)的组织
	上传或者迁移非 Analytics 相关文件	在 AX 中使用非 Analytics 相关文件(相关文件 文件夹中包含的文

迁移阶段	步骤	适用于：
		件) 的组织
在机器人应用程序中重新创建自动化 AX 流程	在机器人应用程序中使用共享表和链接表重新链接表	在 AX 中使用主表和链接表的组织
	在机器人应用程序中设置自动化流程： <ol style="list-style-type: none"> 在开发模式下，为每个自动化流程创建一个机器人任务。 通过即时运行任务对其进行测试。 一旦任务能够正确运行，请将脚本激活至生产模式。 在生产模式下，为自动化流程创建和计划机器人任务。 	所有组织

采取迭代式方法

我们还建议您采取迭代式方法完成迁移，尤其是在您的组织有大量当前正在 AX 中运行的自动化流程的情况下：

- **并行运行** – 并行运行 AX 和机器人应用程序一段时间。
- **进行迁移试验** – 通过最初仅在机器人应用程序中复制一两个自动化流程来进行迁移试验。仅为此有限数量的流程重新创建结构，迁移脚本和数据。
- **比较输出结果** – 对在 AX 和机器人应用程序中运行的相同流程的输出结果进行比较。一旦您感觉这些初始流程可在机器人应用程序中正确工作，您就可以为您的自动化流程的其余流程重新创建结构，迁移脚本和数据。

先决条件(开始迁移之前)

在准备迁移时，您必须完成几项任务和活动。

任务/活动	详情
必须 验证您的 ACL Robotics 订阅和权限	与您的 Galvanize 客户代表一起确保您的组织具有正确的 ACL Robotics 订阅类型，并且具有足够您的所有预期用户使用的许可证。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 必需的 ACL Robotics 版本：企业版 <div style="border-left: 2px solid #0070c0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p>说明</p> <p>由于功能限制，ACL Robotics 专业版不适合替换 AX。</p> </div> <p>请确保您具有必需的 HighBond 管理员权限以执行迁移：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 启动面板角色：系统管理员

任务/活动	详情
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 订阅类型: 专业版 <p>说明</p> <p>假定您还是 AX 服务器管理员。</p>
<p>必须</p> <p>确认您的启动面板和机器人应用程序管理员访问权限</p>	<p>一旦 ACL Robotics 订阅和权限就绪, 登录 HighBond, 并且确保您可以访问下列仅限管理员访问的位置:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 在启动面板中, 用于添加和管理 HighBond 用户的页面为: 选项 > 用户 ◦ 在机器人应用程序中, 全局设置: <ul style="list-style-type: none"> • 设置 > 代理管理 • 设置 > 用户管理
<p>必须</p> <p>置备附加的 Windows Server</p>	<p>为您的网络置备附加的 Windows Server。</p> <p>附加的 Windows Server 用于安装本地部署的机器人代理, 它是机器人应用程序的数据处理组件。</p> <p>有关服务器和操作系统要求, 请参见 本地部署机器人代理系统要求。</p> <p>如果您打算使用多个本地部署代理以适应增加的处理容量和负载平衡, 您需要为每个附加的机器人代理置备附加的 Windows Server。您可以选择以后执行此部分迁移, 即在您已经成功将自动化流程从 AX 迁移至第一个机器人代理服务器之后。如果您的组织当前为 AX 引擎节点使用附加的服务器, 您很可能重新调整那些服务器的用途, 以便安装附加的机器人代理实例。</p> <p>注意</p> <p>请勿在与 AX 服务器相同的 Windows Server 上安装机器人代理。可能发生资源冲突和意外行为, 而排错可能很困难。</p>
<p>必须</p> <p>在 Windows Server 上安装机器人代理</p>	<p>通过按照相应主题中的说明操作, 安装并配置本地部署机器人代理:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 本地部署机器人代理安全 b. 安装或升级机器人代理 c. 机器人代理使用的字符编码 d. 配置机器人代理
<p>可选</p> <p>在一个或多个附加的 Windows Server 上安装一个或多个附加的机器人代理实例</p>	<p>使用您用于安装第一个机器人代理实例的相同流程。</p> <p>有关详细信息, 请参见 安装或升级机器人代理。</p> <p>提示</p> <p>请专注于首先在单个服务器上安装单个机器人代理。一旦此第一个安装可成功操作, 您可以设置一个多代理群集。</p>
<p>强烈建议</p> <p>请确认本地部署机器人代理能够正常工作</p>	<p>请参见 测试机器人代理。</p>

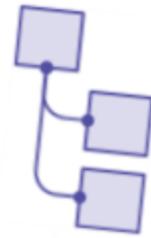
任务/活动	详情
<p>必需(如果适用)</p> <p>在已安装机器人代理的服务器上安装 Direct Link</p>	<p>如果您已经在将 Direct Link 与 AX 结合使用以访问 SAP 数据, 请执行下列操作之一:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 安装 Direct Link 以使用机器人代理 ◦ 过渡到使用适用于 SAP 的 ACL 连接器(SAP 连接器)而不是 Direct Link <p>参见连接到 SAP。</p> <p>说明</p> <p>如果您采取迭代式方法进行迁移, 并且您的某些自动化流程不要求导入 SAP 数据, 您可以将安装 Direct Link 作为一项迁移后任务。</p>
<p>强烈建议</p> <p>请熟悉机器人应用程序</p>	<p>如果您首先花费时间来熟悉机器人应用程序用户界面和工作流, 则迁移会更加顺利。</p> <p>熟悉机器人应用程序的最轻松方式是学习轻量级教程:开始使用 ACL Robotics。</p>

本页特意留白

在机器人应用程序中重新创建您的 AX 存储库结构

重要

仅当您已完成先决任务时，才应继续执行迁移。有关详细信息，请参见“先决条件(开始迁移之前)”在本页 7。



从 AX 向机器人应用程序迁移脚本和数据的最佳方法是在开始移动任何内容之前，首先设置目标的结构。如果您在移动文件之前精确地知道每个文件将要去哪里，迁移将更加顺利。您打算移动的内容量越大，拥有一个组织良好的目标位置就越重要。

建议指南

在组织存储库内容时，AX 和机器人应用程序都提供了一定的灵活性。最终，您可以按最适合您组织的业务流程的任何方式自由地组织内容。

- 一个 AX 文件夹相当于一个机器人

如果您一直在对来自单个 Analytics 项目的脚本和表使用单个 AX 文件夹，您可以继续采用该一对一关系。您现在将在机器人应用程序中使用一个名为**机器人**的容器，而不是使用 AX 文件夹。下面更加详细地介绍了机器人应用程序的内容组织方法。

- 迭代式方法

您不需要一次性重新创建您的整个 AX 存储库结构—尽管您在准备好继续的情况下可以这样做。如果您是在通过最初仅复制机器人应用程序中的一两个自动化流程来进行迁移试验，则只需为那些流程重新创建结构。

- 考虑依赖性

是否您的某些自动化流程依赖于其他流程首先完成？例如，您可能具有一个从数据源导入数据的流程，并且具有分析该数据的后续流程。如果您采取迭代式方法，请确保您遵循逻辑顺序，首先复制任何父流程，然后再复制依赖性流程。

- 完成一些清理工作

迁移是一个重新考虑您的存储库的组织结构的绝佳机会。该组织结构是否令人困惑或者在某些区域不太有效？您是否应该合并某些文件夹的内容，而拆分其他文件夹的内容？

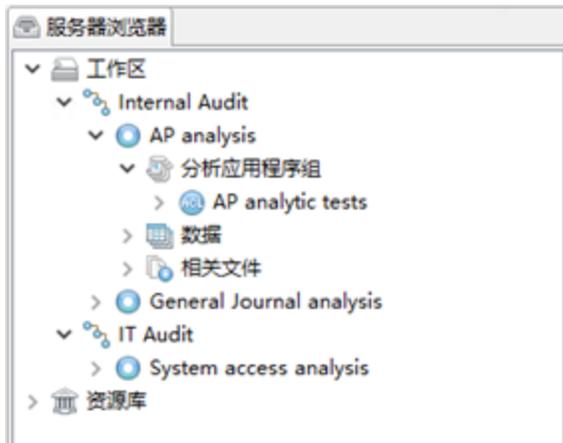
- 请勿迁移您不再需要的内容

请勿迁移任何您不再需要的旧内容。

AX 和机器人应用程序内容组织方式之比较

AX 方法

AX 使用传统的、具有多级层次结构的可扩展树视图来组织内容。集合和文件夹是包括该层次结构的第二个和第三个级别的组织容器。文件夹包含分析脚本、Analytics 数据表和非 Analytics 相关文件(如 Excel 电子表格)。



机器人应用程序方法

当前，机器人应用程序使用名为机器人的单级组织容器，它们以网格视图形式排列在仪表盘上。每个机器人都包含一组选项卡，对与 AX 中存储的内容相同的内容进行组织。



AX 和机器人应用程序中的等效内容和流程位置

下表将 AX 内容和流程的位置映射到机器人应用程序中的等效位置。

内容或流程	AX 位置	机器人应用程序位置
存储库	服务器资源管理器树视图	仪表盘网格视图
组织容器	集合 > 文件夹	机器人
解析脚本	文件夹 > 分析应用程序 > 分析应用程序	机器人 > 脚本版本选项卡
Analytics 数据表	文件夹 > 数据	机器人 > 输入/输出选项卡 > 其他表部分或链接表部分
相关文件, 如 Excel 和 *.csv	文件夹 > 相关文件	机器人 > 输入/输出选项卡 > 文件部分
运行或者计划分析作业或机器人任务	运行或者计划对话框	机器人 > 任务选项卡
分析作业或机器人任务的视图状态	作业状态窗口 > 分析作业选项卡	机器人 > 任务运行选项卡
查看输出结果的详情	属性窗口 > 分析作业详情选项卡	机器人 > 任务运行选项卡 > 任务运行详情侧面板

创建机器人以组织内容和自动化流程

无论您如何在机器人应用程序中组织您的组织的内容, 您都需要创建一些机器人来包含内容并组织自动化流程。

在机器人应用程序中重新创建您的 AX 存储库结构

您可以从创建一个或者两个测试机器人开始, 或者您可能准备好构建全套机器人以容纳您的当前 AX 存储库中的所有内容和流程。此刻, 这些机器人将是空的, 因为您尚未从 AX 迁移脚本和数据。

有关创建机器人的详细信息, 请参见[创建和管理机器人](#)。

1. 从启动面板主页 (www.highbond.com) 的自动化下, 单击机器人应用程序。
如果您尚未登录, 您需要登录 HighBond。
2. 从机器人应用程序的仪表盘中, 单击**创建机器人**。
3. 选择一个图标, 并为机器人输入一个名称。

说明

请勿在机器人名称中的任何位置使用货币符号, 例如: "\$"、"€"。

4. 可选。在**描述**字段中, 描述机器人, 以便其他用户了解此机器人的功能。
5. 单击**创建机器人**。

机器人被创建并添加到仪表盘中。

6. 创建在机器人应用程序中生成您的组织结构所需的附加机器人。

如果您采取迭代式迁移方法, 您此刻可以仅创建您需要的机器人。创建新的机器人快速且容易, 您随时可以创建附加的机器人。

有关 AX 工作目录和库的一点儿说明

AX 存储库具有两个单独的区域:**工作目录**和**库**, 它们使您可以隔离工作内容和更永久的、由管理员控制的内容。机器人应用程序不具有类似的高级分隔机制。您可以配置一个或多个机器人, 以便将访问权限限制到机器人应用程序管理员以及您特地指定的任何常规用户。对于无权访问受限制机器人的用户, 机器人甚至不会出现, 尽管您可以设置共享表以提供对受限制机器人中数据的访问。

有关详细信息, 请参见[机器人应用程序权限](#)和[共享和链接数据表](#)。

下一步

一旦您已创建机器人应用程序以包含一个或多个自动化流程, 您就准备好开始迁移脚本了:"迁移脚本" 在本页 15。

迁移脚本

重要

仅当您已完成之前的迁移阶段后,才应该继续执行脚本迁移。有关详细信息,请参见"在机器人应用程序中重新创建您的 AX 存储库结构"在本页 11。



对于 AX 中的每个您打算在机器人应用程序中重新创建的自动化流程,您都需要迁移关联的脚本。您需要迁移所有分析脚本以及任何子脚本或者帮助类脚本。

您不能将脚本直接从 AX 迁移到机器人应用程序。您需要将脚本从 AX 导出至已安装 **Analytics** 的中间位置,比如您自己的计算机。在完成任何可能必要的准备工作之后,您可以将脚本从中间位置提交(上传)到机器人应用程序。

机器人应用程序的向后兼容性

一般而言,机器人应用程序被设计为尽可能地与 AX 保持向后兼容。大多数 AX 脚本应该无需任何修改即可在机器人应用程序中工作。

任何依赖于 AX 特定设计的脚本都将需要进行调整。例如:

- 访问 AX 操作数据库以读取作业计划或日志的脚本
- 包括在机器人代理服务器上不再有效的服务器资源的绝对路径的脚本

如果您在调整分析脚本以便在机器人应用程序中使用方面需要帮助,请联系 **Galvanize** 支持部门。

从 AX 导出脚本

要开始迁移,请使用**导出**选项从 AX 导出脚本。脚本是在包含它们的分析应用程序中导出的。每个导出的分析应用程序都成为导出目标位置的单独 **Analytics** 项目。

此过程假定您使用自己的计算机作为中间位置。

1. 在您的计算机上创建一个用于存储导出的脚本的文件夹。
2. 在 **AX 服务器资源管理器** 中, 选择包含您想要导出的脚本的分析应用程序。

您可以 **按住 Ctrl 键并单击** 以在同一个 **分析应用程序** 父文件夹中选择多个分析应用程序, 或者选择该父文件夹以导出该文件夹中的所有分析应用程序。

3. 选择 **文件 > 导出**。
4. 在 **导出对话框** 中, 确保两个选项 **都未选定**:
 - **同时打开导出的文件**
 - **将数据文件与选定的定义一起导出**
5. 单击 **浏览**, 选择您为存储脚本而创建的文件夹, 然后单击 **确定**。
6. 单击 **确定** 以导出一个或多个分析应用程序。

这些脚本被从其分析应用程序中导出到指定的位置。每个分析应用程序都被转换为一个 **Analytics** 项目。

7. 对于您准备好迁移的任何附加脚本, 重复执行该流程。

链接的分析脚本

与 **AX** 不同, 机器人应用程序不支持链接的分析脚本。如果您在 **AX** 中使用链接的分析脚本, 请导出主分析脚本, 然后将其提交至每个需要它的机器人。

完成任何必要的准备工作

在从 **AX** 导出后, 如果满足以下条件, 则脚本即准备好被提交至机器人应用程序:

- 所有与某个自动化流程相关联的脚本都位于单个 **Analytics** 项目中
- 所有必须在自动化流程中按顺序执行的分析脚本:
 - 使用适当的字母数字命名方案
 - 如果被实现, 则具有适当的分析类型

分析链

与 **AX** 不同, 机器人应用程序不支持分析链。如果您使用分析链, 您可能需要完成一些准备工作, 才能让脚本做好提交到机器人应用程序的准备。有关详细信息, 请参见"在机器人应用程序中复制分析链" 对页。

将脚本提交(上传)至机器人应用程序

一旦与某个自动化流程相关联的所有脚本都被包含在单个 **Analytics** 项目中并且被适当地命名, 您就可以将这些脚本提交至机器人应用程序。

提交脚本时，可将其从本地环境上传至基于云的机器人应用程序。我们使用单词“提交”而不是“上传”是因为，每当您将脚本提交至同一个机器人，您都是在脚本历史记录中创建这些脚本的一个新版本。

有关详细信息，请参见[将脚本从 Analytics 提交\(上传\)至机器人](#)。

1. 打开包含您想要提交的脚本的 **Analytics** 项目。
2. 从 **Analytics** 主菜单中选择 **文件 > 提交脚本**。

如果出现错误消息，则项目中的一个或多个脚本中的分析标头或脚本语法可能存在问题。

有关详细信息，请参见[Analytics 和机器人应用程序中的脚本开发工作流](#)。

3. 如果需要，请在**选择目标**对话框中双击适当的 **HighBond** 实例。

将显示**机器人集合**，其中包含现有机器人的列表。

4. 在机器人列表中，选择要提交脚本的机器人，然后单击**确定**。

包含这些脚本的 **Analytics** 项目和现有机器人现在会被关联，以便后续的提交不需要您手动定位机器人。

5. 输入描述已提交脚本的简短的提交消息，然后单击**确定**。

脚本被提交至机器人中的开发模式。

6. 在**提交脚本成功**对话框中，单击第二个链接以检查机器人应用程序中刚提交的脚本。

脚本版本选项卡打开，其中包含这些脚本的已提交版本。

7. 选择脚本版本 (**vn**)。

版本详情侧面板打开。各个分析脚本和辅助脚本的名称被列在**脚本版本更改**下。

8. 在 **Analytics** 中，单击**确定**退出**提交脚本成功**对话框。

在机器人应用程序中复制分析链

说明

本节仅适用于您在 **AX** 中使用分析链的情况。

与 **AX** 不同，机器人应用程序目前不支持将来自存储库中的任意位置的分析脚本组装为按顺序执行的**分析链**。要实现在机器人应用程序中按顺序执行一系列分析脚本，您需要完成两件事情：

- 在单个机器人中包含这些分析脚本，然后创建单个任务以执行这些脚本
- 使用脚本名称和分析类型创建一个脚本序列

将这些分析脚本包含在单个机器人中

将您想要按顺序执行的分析脚本包含在单个机器人中。

要在单个机器人中包含这些脚本,您需要首先将所有相关脚本包含在单个 **Analytcs** 项目中。您将脚本作为单个名为**脚本版本**的捆绑包从 **Analytcs** 项目提交至机器人。

一旦这些脚本位于单个机器人中,您就可以创建单个任务来执行该系列分析脚本。

在单个 **Analytcs** 项目中包含关联脚本

如果与单个自动化流程相关联的脚本分布于两个或更多个 **Analytcs** 项目应用程序之间,您必须首先将这些脚本统一到单个项目中,然后才能将其提交至机器人应用程序。如果分析脚本是 **AX** 中的分析链一部分,则可能出现此情况。

1. 打开您想要用来包含与某个自动化流程相关联的所有脚本的 **Analytcs** 项目。
2. 在**导航器**的**概览**选项卡上,右键单击树视图顶部的项目名称,然后选择**从另一项目复制 > 脚本**。
3. 在**查找项目文件**对话框中,查找并选择您要从中复制脚本的 **Analytcs** 项目,然后单击**打开**。
4. 在**导入**对话框中,完成下列任一步骤以便将一个或多个脚本添加到**到项目名称**列表中:
 - 双击某个脚本。
 - **按住 Ctrl 键并单击**多个脚本,然后单击右箭头按钮。
 - 单击**全部添加**以添加所有脚本。
5. 单击**确定**将脚本复制到目标项目中。

如果该项目中已存在具有相同名称的脚本,则复制的脚本会被赋予一个递增的数值后缀。

6. 对于其他项目中任何需要被包括在目标项目中的脚本,重复执行该流程。

使用脚本名称和分析类型创建一个脚本序列

脚本名称

分析脚本被在机器人任务中按名称的字母数字顺序排序,并且按顺序执行,因此,请按照能够创建您希望的执行顺序的方式命名分析脚本。

例如,该序列中的第一个脚本可以使用前缀 **A_01**,第二个脚本可以使用 **A_02** 或者 **B_01**,依此类推。前缀系统使得后续插入附加的脚本变得更容易。子脚本或者帮助类脚本不受顺序命名要求的限制。

说明

您不能在机器人应用程序中重命名脚本，因此请首先确保所有脚本被在 **Analytics** 中正确地命名，然后再将其提交至机器人应用程序。

分析类型

作为一种附加的排序辅助手段，您可以选择为分析脚本指定一个类型。指定类型可以将脚本分组到任务中的不同区域。区域被按如下方式排序，并且按顺序执行：

- 导入
- 准备
- 分析

在每个区域内，脚本被按字母数字顺序排序。无论脚本名称是什么，一个任务都会在转至下一个区域之前执行某个区域中的所有脚本。

有关详细信息，请参见 [ANALYTIC 标签](#)。

重命名分析脚本以创建一个执行顺序

如果您想要让两个或更多个分析脚本按顺序执行，则需要按照能够创建您希望的执行顺序的方式命名它们。有关详细信息，请参见"在机器人应用程序中复制分析链" 在本页 17。

说明

分析标头中指定的分析脚本名称是在机器人应用程序中使用的名称。**导航器** 的**视图**选项卡中的脚本名称未使用。

1. 在 **Analytics** 中，打开您想要重命名的分析脚本。
2. 在分析标头中的 `//ANALYTIC` 标签中，更新分析名称，然后单击 **保存打开的项目** 。
有关详细信息，请参见 [ANALYTIC 标签](#)。
3. 对于所有需要重命名的分析脚本，重复执行该流程。

指定一个分析类型来分组分析脚本

如果您想要将分析脚本分组到任务的单独**导入**、**准备**和**分析**区域中，您需要为每个脚本指定相应的分析类型。对分析脚本进行分组为您提供一个用于创建脚本序列的附加选项，但它不是必需的。有关详细信息，请参见"在机器人应用程序中复制分析链" 在本页 17。

1. 在 **Analytics** 中，打开您想要为其指定类型的分析脚本。
2. 在分析标头中的 `//ANALYTIC` 标签中，添加一个分析类型，然后单击 **保存打开的项目** 。

有关详细信息，请参见 [ANALYTIC 标签](#)。

3. 对于所有需要分析类型的分析脚本, 重复执行该流程。

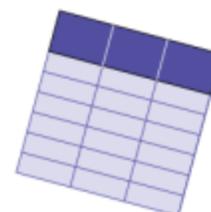
下一步

一旦您已迁移一个或多个自动化流程的脚本, 您就做好了开始迁移数据的准备:"迁移数据"在本页 21。

迁移数据

重要

仅当您已完成之前的迁移阶段后，才应该继续执行数据迁移。有关详细信息，请参见“在机器人应用程序中重新创建您的 AX 存储库结构”在本页 11 和“迁移脚本”在本页 15。



如果您的 AX 存储库包含下面列出的任一数据类型，您可能会需要将数据迁移至机器人应用程序。根据数据性质的不同，使用脚本将全新的数据实例导入机器人应用程序可能比从 AX 实际迁移现有表更快速、更容易且更适当。

如果您的 AX 存储库不包含任何需要迁移或者重新创建的数据，您可以移至该迁移的下一个阶段：“在机器人应用程序中重新创建自动化 AX 流程”在本页 33。

数据类型	AX 位置
Analytics 数据表	数据子文件夹
输入文件，如 Excel 和 *.csv	相关文件子文件夹

重新创建或者迁移 Analytics 数据表

此通用指南可以帮助您决定是要在机器人应用程序中重新创建 Analytics 数据表还是从 AX 迁移它们：

- **重新创建** - 对于每当分析脚本运行时就被覆盖的数据表，可以在机器人应用程序中重新创建而不是从 AX 迁移。
- **迁移** - 对于每当分析脚本运行时都向其自身附加记录的数据表，应该予以迁移。

说明

当您迁移数据表时，**数据**文件夹中的所有数据表都被成组迁移。因此，如果**数据**文件夹包含一些被覆盖的表和一些被附加内容的表，则所有表都被迁移。

首先创建机器人

无论您重新创建还是迁移 **Analytics** 数据表，您需要做的第一件事情是确保您已经创建适当的机器人以包含机器人应用程序中的表。您可能已经创建所需的机器人，否则，您需要现在创建它们。有关详细信息，请参见“创建机器人以组织内容和自动化流程”在本页 13。

您打算在机器人应用程序中使用这些数据表的方式决定了您应该如何构建单个机器人以包含它们。

Analytics 数据表的预期用途	机器人结构
存储并保护从一个数据源导入的数据的单个副本，以供其他机器人中的多个自动化流程链接到该副本。	创建一个机器人并赋予其一个名称，如“源数据”。如果您想要为不同类型的源数据使用单独的容器，请创建多个机器人。例如，“SAP 源数据”、“Oracle 源数据”等等。
作为同一自动化流程或者多个自动化流程的一部分，为后续分析脚本提供输入	创建一个机器人以包含一个或多个自动化流程所需的所有脚本和数据表。例如，“A_01_AP 分析测试”。

重新创建数据表

对于每当分析脚本运行时就被覆盖的 **Analytics** 数据表，应该在机器人应用程序中重新创建而不是从 **AX** 迁移。在此情况下迁移表是在做无用功，因为当创建它们的脚本在机器人应用程序中运行时，这些表将被覆盖。

例如，如果您从您的组织的 **SAP** 或 **Oracle** 安装导入一个月度交易表，并且覆盖上个月的表时，最轻松的方法是使用与您用来向 **AX** 导入该表的脚本相同的分析脚本来开始将该月度表导入到机器人应用程序。

同样，对于每当自动化分析运行时都被覆盖的任何数据表，都应该通过在机器人应用程序运行该分析来予以重新创建，而不是迁移。

用来在机器人应用程序中重新创建数据表的选项

您可以使用下列任一选项在机器人应用程序中重新创建数据表：

- 运行一个完整的自动化流程
- 仅运行自动化流程的一部分
- 使用一个设置脚本初始化数据表

运行一个完整的自动化流程

在迁移与某个自动化流程相关联的脚本之后，在包含这些脚本的机器人中创建一个任务，并且即时运行该任务。如果该任务成功运行，则这些脚本输出的所有数据表都会被在包含该任务的机器人中重新创建。

此选项运行所有分析，并且创建与该自动化流程相关联的所有输出结果。如果您此时仅想要重新创建这些数据表，请使用下面描述的其他选项之一。

仅运行自动化流程的一部分

如果您已经将自动化流程组织为单独的部分，请创建一个仅运行那些创建数据表的脚本的任务。例如，仅运行自动化流程的导入部分或者导入和准备部分中的脚本。

如果该任务成功运行，则包含导入数据或者包含导入和准备数据的数据表会在包含该任务的机器人中重新创建。您避免了创建输出结果。

使用一个设置脚本初始化数据表

如果您已经为导入数据创建一个集中位置(如“源数据”机器人)，则可以创建一个设置分析脚本，以执行该机器人中数据表的一次性初始化。

在 **Analytics** 中，创建单个分析脚本以收集您用来导入数据的所有 **ACLScript** 命令，如 **ACCESSDATA** 和 **IMPORT ODBC**。将该脚本提交至“源数据”机器人，然后创建一个任务以运行该脚本。您可以即时运行该任务，或者将其计划为晚上运行。如果该任务成功运行，则包含导入数据的数据表会在“源数据”机器人中重新创建。

说明

如果设置脚本中的单个导入失败，则该任务失败，并且中断任何进一步的处理。如果您具有一些您想要执行的导入，您可以将其划分到多个设置脚本中，并且为每个脚本创建单独的任务。此方法可防止单个导入的失败中断其他导入。

迁移数据表

对于每当分析脚本运行时就被附加记录的 **Analytics** 数据表，应该从 **AX** 迁移到机器人应用程序，而不是在机器人应用程序中重新创建。在此情况下，需要迁移表以保留这些表包含的历史积累数据。

例如，如果您从您的组织的 **SAP** 或 **Oracle** 安装导入一个月度交易表，并且将这些记录附加到积累的年度表，则需要将该年度表迁移至机器人应用程序。

同样，对于每当自动化分析运行时都被附加记录的任何数据表，都应该迁移至机器人应用程序，而不是重新创建。

将数据表迁移至机器人应用程序的流程

Galvanize 支持人员已经提供脚本,以帮助将历史数据表从 AX 迁移至机器人应用程序。第一个脚本将这些数据表从 AX 导出至您的网络上的中间位置。第二个脚本将这些数据表从中间位置导出至机器人应用程序。

这些迁移脚本是必要的,因为与 AX 不同的是,您不能通过用户界面将 Analytics 表直接上传至机器人应用程序。

说明

这些脚本在单个 AX 文件夹级别以及单个机器人级别工作。对于每个包含您想要导出的数据表的文件夹,以及每个您想要向其导入数据表的机器人,您都需要重复运行这些脚本。

迁移数据表的步骤

1. "在您的网络上创建一个中间位置" 向下
2. "在 AX 中启用 EXECUTE 命令" 向下
3. "组织“数据”文件夹的内容" 对页
4. "从 Galvanize 社区下载迁移脚本" 在本页 26
5. "将包含迁移脚本的 Analytics 项目导入 AX" 在本页 27
6. "在 AX 中运行导出脚本" 在本页 27
7. "将迁移脚本提交至机器人应用程序" 在本页 28
8. "创建一个任务并且在机器人应用程序中运行导入脚本" 在本页 28
9. "对于附加的 AX 文件夹和机器人,重复执行该流程" 在本页 29

在您的网络上创建一个中间位置

在将历史数据表从 AX 迁移到机器人应用程序时,创建一个临时文件夹来存储它们。您可以在您自己的计算机上创建该文件夹,但是如果您需要移动的数据量很大,您将很可能发现对该文件夹使用网络位置会更方便。

该文件夹必须可供运行 AX 的服务账户以及在其各自服务器上的机器人代理 Windows 服务访问。这两个账户都需要对该文件夹具有**完全控制**权限。Windows 服务的名称为:

- **ACL Analytics Exchange 服务**
- **机器人代理**

在 AX 中启用 EXECUTE 命令

如果没有为 AX 启用 EXECUTE 命令,您需要启用它。

注意

EXECUTE 命令默认情况下被在 AX 中禁用。如果您正常地禁用该命令，则在完成历史数据表的迁移之后，您应该再次禁用它。

1. 在浏览器中，登录 AX 服务器配置 Web 应用程序。
默认情况下，AX 服务器配置 Web 应用程序位于 <https://<ax 服务器名称>/aclconfig>
2. 在 **服务器 > 设置** 下，对于 **允许 EXECUTE 命令?** 单击是。
3. 单击 **更新服务器设置**。

组织“数据”文件夹的内容

重要

请事先考虑一下您希望保存在机器人应用程序中的目标机器人中的表。在您已经组织 **数据** 文件夹后，只有那些将被包含在同一目标机器人中的表应该保留。

在 AX 中运行导出脚本之前，请确保您要从中进行导出的 **数据** 文件夹仅包含您希望保存在机器人应用程序中的同一目标机器人的表。

导出和导入脚本使用批处理流程在 **数据** 文件夹、临时存储文件夹和机器人应用程序中的单个目标机器人之间 **成组** 复制表和关联数据文件。您不能选择单个表进行导出或者导入。

如果 **数据** 文件夹中的所有表匹配单个机器人，则不需要附加的组织。如果在 **数据** 文件夹表和单个机器人之间没有精确匹配，则需要在导出之前创建匹配。

如何在“数据”文件夹和机器人之间创建匹配

您可以根据具体情况的不同，使用下列任一方法在 **数据** 文件夹和机器人之间匹配表：

- **创建一个暂存数据文件夹** – 创建一个新的集合和文件夹，以便在导出之前暂存数据表。将与单个目标机器人匹配的表复制到暂存 **数据** 文件夹，并且从那里导出它们。
如果您打算将 AX 和机器人应用程序并行运行一段时间，并且您不希望破坏现有 **数据** 文件夹的内容，请使用此方法。
- **编辑现有数据文件夹** – 在导出之前，从现有 **数据** 文件夹中删除或者移动非匹配的表。删除或者移动任何不与单个目标机器人匹配的表。

警告

仅当对现有 **数据** 文件夹的必要修改不会破坏 AX 中任何正在执行的自动化流程时，才应该使用此方法。

如何处理数据文件夹中的不同表和布局类型

重要

在运行 AX 中的导出脚本之前, 请阅读下面的与可以出现在**数据**文件夹中的不同表和布局类型有关的信息。如果您在编辑现有**数据**文件夹, 请根据需要删除或者移动表或布局。

表或布局类型	数据文件夹要求
 独立表	仅包括应该被包含在目标机器人中的独立表。
 共享表	仅包括应该被包含在目标机器人中的共享表。 AX 共享表功能未被迁移到机器人应用程序。
 主表	仅包括应该被包含在目标机器人中的主表。 表之间的链接关系未被迁移, 可以在机器人应用程序中重新创建。
 已链接表	如果您导出一个链接表, 则它会变成带有关联数据文件的未链接表, 就像临时存储位置中的任何其他表一样。此结果未必符合您的意愿。 如果您希望链接表在机器人应用程序中仍然是链接表, 请从 AX 中的 数据 文件夹中删除该链接表, 然后在机器人应用程序中重新创建该链接。
 独立布局	从 数据 文件夹中移除任何表布局。该脚本要求将所有数据表与源数据文件相关联。 对于布局, 表 摘要 选项卡中的 数据源 属性声称 没有数据源和该数据定义关联 。
 主布局	
 链接布局	

从 Galvanize 社区下载迁移脚本

1. 转到: https://community.wegalvanize.com/s/article/Project-migration-from-AX-to-Robots?language=zh_CN

2. 在附件下，单击 **Table_Migration Analytics** 项目以下载它。

说明

如果您看不到该项目，您可能需要登录使用您的 HighBond 账户凭据登录 Galvanize 社区。

将包含迁移脚本的 Analytics 项目导入 AX

1. 打开 AX 客户端并登录。
2. 在 **服务器资源管理器** 中，选择包含您想要导出的历史数据表的文件夹。
3. 选择 **文件 > 导入** 并导航到您下载 **Table_Migration Analytics** 项目的位置。
4. 选择该项目，然后单击 **打开**。
5. 在 **选择导入目标** 对话框中，确保选择了正确的文件夹，然后单击 **导入**。

该项目被导入并添加到 **分析应用程序** 文件夹。

在 AX 中运行导出脚本

1. 在 **Table_Migration** 分析应用程序中，选择 **Data Tables Export** 脚本，然后选择 **Analytics > 运行**。

说明

Data Tables Import 脚本供在机器人应用程序而不是 AX 中使用。

2. 在 **运行** 对话框中，使 **创建一个新集** 保持选定状态，为新的输入值集输入一个名称 (如 **导出目标**)，然后单击 **下一步**。
3. 在 **表文件公共文件夹路径** 中，输入您为数据文件创建的临时存储文件夹的路径，然后单击 **下一步**。
 - 如果该文件夹位于与 AX 相同的服务器上，请指定一个本地文件路径，如 **C:\Temp_data_files_storage**
 - 如果您要将这些文件导出到某个网络位置，请指定一个 UNC 路径，如 **\\<服务器名称>\Temp_data_files_storage**
4. 单击 **运行**。

结果 - 数据子文件夹中的表被导出到该存储文件夹。

说明

如果导出脚本在您指定 UNC 路径后无法工作，请在已安装 AX 的服务器上创建一个临时存储文件夹，然后为 **表文件公共文件夹路径** 指定一个本地文件路径。

此方法可能要求您在迁移流程中的某个后续时刻手动复制临时存储文件夹中的数据表。

将迁移脚本提交至机器人应用程序

1. 打开 **Table_Migration Analytics** 项目。
2. 从 **Analytics** 主菜单中选择 **文件 > 脚本提交为**。
3. 如果需要,请在**选择目标**对话框中双击适当的 **HighBond** 实例。
将显示**机器人集合**,其中包含现有机器人的列表。
4. 在机器人列表中,为数据表选择适当的目标机器人,然后单击**确定**。
5. 输入一个简短的提交消息(如**提交数据表迁移脚本**),然后单击**确定**。
脚本被提交至机器人中的开发模式。
6. 在**提交脚本成功**对话框中,单击第二个链接以检查机器人应用程序中刚提交的脚本。
脚本版本选项卡打开,其中包含这些脚本的已提交版本。
7. 选择脚本版本 (**vn**)。
版本详情侧面打开。各个分析脚本和辅助脚本的名称被列在**脚本版本更改**下。
8. 在 **Analytics** 中,单击**确定**退出**提交脚本成功**对话框。

创建一个任务并且在机器人应用程序中运行导入脚本

1. 选择**任务**选项卡,然后单击**创建任务**。
任务设计师打开。
2. 为该任务键入一个名称(如**导入数据表**),然后单击**保存**。
3. 为**Data Tables Import**选择**激活分析**

说明

Data Tables Export脚本供在 AX 而非机器人应用程序中使用。

4. 单击向下箭头  以扩展参数部分。
5. 在**表文件公共文件夹路径**中,输入您为数据文件创建的临时存储文件夹的路径。
 - 如果该文件夹位于与机器人代理相同的服务器上,请指定一个本地文件路径,如 **C:\Temp_data_files_storage**
 - 如果您要从某个网络位置导入这些文件,请指定一个 **UNC** 路径,如 **\\<服务器名称>\Temp_data_files_storage**
6. 在该页面底部,单击**跳到末尾**,然后单击**确认并创建任务**。
7. 在**任务**选项卡上,选择您刚刚创建的任务,然后单击  **立即运行**。
结果 -临时存储文件夹中的数据表被导入到机器人。您可以在**任务**选项卡或**任务运行**选项卡中监控该任务的进度。
8. 选择**输入/输出**选项卡以查看所导入的数据表。
这些表出现在**其他表**部分。选择单个表以打开**表详情**侧面。

一旦您满意已经将数据表成功导入到机器人应用程序，您可以删除临时存储文件夹的全部内容。

说明

如果导入脚本在您指定 **UNC** 路径后无法工作，请将临时存储文件夹手动复制到已安装机器人代理的服务器上，然后为**表文件公共文件夹路径**指定一个本地文件路径。

您或许能够复制并粘贴临时存储文件夹，或者使用 **FTP**。如果您在复制临时存储文件夹时遇到困难，您的 **IT** 部门应该能够帮助您。

对于附加的 **AX** 文件夹和机器人，重复执行该流程

对于附加的 **AX 数据** 文件夹和机器人，根据需要重复执行数据表迁移流程。

要匹配机器人应用程序中的计划数据组织，您可以将不同 **AX 数据** 文件夹中的数据表迁移至同一个机器人。在每个导出操作之前，清空临时存储文件夹。

- **复制 AX 中的脚本** –在 AX 文件夹之间复制 **Table_Migration** 分析应用程序，作为复制这些脚本的快速方式。您不需要重复导入 **Table_Migration** 项目。

说明

如果您使用的是暂存**数据**文件夹，您不需要复制这些脚本。根据需要更新暂存**数据**文件夹的内容，然后从相同位置运行导出脚本。

- **清空临时存储文件夹** –一旦您满意已经将之前的数据表组成功导入到机器人应用程序，请删除临时存储文件夹的全部内容。迁移脚本不是用来支持积累来自临时存储文件夹中的多个**数据**文件夹的数据表。
- **将脚本重新提交给机器人应用程序** –您需要将 **Table_Migration Analytics** 项目中的脚本提交给每个您想要在其中使用它们的机器人。不支持在机器人之间复制脚本。

在机器人应用程序中创建链接表

如果您在 **AX** 中使用主数据表和链接数据表，并且您想要在机器人应用程序中继续此安排，您需要在机器人应用程序中重新创建链接关系。有关设置信息，请参见[共享和链接数据表](#)。

上传或者迁移非 **Analytics** 相关文件

您可以使用两个选项在机器人应用程序中填充非 **Analytics** 相关文件，如 **Excel** 或 ***.csv**：

- 将文件从 **AX** 迁移到机器人应用程序
- 从网络位置上传文件

上传文件需要较少的步骤。您可能需要使用这两个选项，具体取决于文件的可用性。无论您采取哪种方法，请确保您用每个文件的最新版本填充机器人应用程序。

将文件从 AX 迁移到机器人应用程序

您不能将相关文件直接从 AX 迁移到机器人应用程序。将相关文件从 AX 导出至 AX 和机器人应用程序都可访问的中间位置，比如您自己的计算机。

此过程假定您使用自己的计算机作为中间位置。

1. 在您的计算机上创建一个用于存储导出的文件的文件夹。
2. 在 **AX 服务器资源管理器** 中，执行下列操作之一：
 - 选择 **相关文件** 文件夹以导出该文件夹中的所有文件
 - 按住 **Ctrl** 键并单击以在 **相关文件** 文件夹中选择单个文件
3. 选择 **文件 > 导出**。
4. 在 **导出** 对话框中，取消选择 **同时打开导出的文件**。
5. 单击 **浏览**，选择您为存储文件而创建的文件夹，然后单击 **确定**。
6. 单击 **确定** 以导出一个或多个文件。

这些文件被导出至指定的位置。

7. 对于您想要迁移的其他 **相关文件** 文件夹中的文件，重复执行该流程。
8. 继续执行下面的用于上传文件的过程。

从网络位置上传这些文件

如果您将相关文件的最新版本存储在本地或者您的网络上，您可以直接将其上传至机器人应用程序。

说明

相关文件的大小不得超过 **1 GB**，且必须是允许的文件类型。有关允许的文件类型的列表，请参见 [允许的非 Analytics 相关文件的类型](#)。

1. 从启动面板主页 (www.highbond.com) 的 **自动化** 下，单击机器人应用程序。

如果您尚未登录，您需要登录 **HighBond**。

2. 从机器人应用程序的仪表盘中，单击要将相关文件上传到的机器人。
3. 在机器人的右上角，单击 **开发模式** 切换键，切换到开发模式。

生产模式页眉具有浅色背景，而开发模式页眉具有深色背景。

4. 在 **输入/输出** 选项卡上，执行以下操作之一：
 - **拖放** - 从本地文件系统中选择一个或多个文件，然后将其拖到 **拖放** 上传部分。
 - **选择文件** - 单击 **选择文件**，浏览到要从本地文件系统上传的文件，选择它们，然后单击 **打开**。

结果 - 文件已上传并显示在 **输入/输出** 选项卡中的 **文件** 下。

下一步

一旦您已迁移一个或多个自动化流程的数据,您可以前进至"在机器人应用程序中重新创建自动化 AX 流程" 在本页 33。

本页特意留白

在机器人应用程序中重新创建自动化 AX 流程

重要

仅当您已完成所有以前的迁移阶段之后，才应继续执行在机器人应用程序中重新创建自动化流程的工作。有关详细信息，请参见“执行迁移：推荐方法”在本页 6。



一旦您已经迁移或者重新创建您的组织的脚本和任何数据，您就可以在机器人应用程序中重新创建自动化 AX 流程了。对于每个自动化流程，您都需要在机器人内部创建一个**任务**。您使用该任务选择哪些脚本应该运行，为这些脚本指定任何输入参数，并且创建一个计划。

为每个自动化流程创建一个机器人任务

对于每个自动化流程，首先在开发模式下创建一个任务，以便您可以测试该流程以确保它能够正确工作。

有关详细信息，请参见[在机器人应用程序中创建和计划任务](#)。

1. 从启动面板主页 (www.highbond.com) 的自动化下，单击机器人应用程序。

如果您尚未登录，您需要登录 HighBond。

2. 从机器人应用程序的仪表盘中，单击您要包含任务的机器人。
3. 在机器人的右上角，单击**开发模式**切换键，切换到开发模式。

生产模式页眉具有浅色背景，而开发模式页眉具有深色背景。

4. 在**任务**选项卡上，单击**创建任务**。

任务设计师打开。

5. 为标识该自动化流程的任务键入一个名称，然后单击**保存**。
6. 在**任务设计师**中逐步前进以配置任务设置：

- a. 选择要运行的脚本并输入任何必需的参数值。

从 AX 流程复制参数值，除非您由于某种原因要更改这些值。

- b. 可选。计划该任务。

您将要即时运行该任务，因此您可以跳过创建计划的步骤。或者，如果您还想要测试计划功能，您可以创建一个计划。

- c. 可选。选择一个或多个要在该任务失败时接收电子邮件通知的收件人。

- 7. 审核任务配置设置，然后单击**确认并创建任务**。

结果 – 使用您指定的设置创建了任务。

通过即时运行任务来测试它

在开发模式下测试每个任务并且排除发生的任何问题。

- 1. 在**任务**选项卡上，选择您刚刚创建的任务，然后单击  > **立即运行**。

任务启动，您可以在**任务**选项卡或者**任务运行**选项卡中监控其进度并查看结果。

- 2. 在**任务运行**选项卡中，一旦该任务完成，单击该任务的条目。

任务运行详情 侧面板将打开并且显示有关该任务运行的详细信息，包括由 `//RESULT` 分析标签生成的任何输出表和文件的列表。

- 3. 审核任何输出结果，以确认生成正确的表、日志或文件。

有关如何查看输出结果内容的信息，请参见[查看机器人应用程序表、日志和文件](#)。

- 4. 在**输入/输出**选项卡中，审核任何输出数据表以确认生成正确的表。

由 `//DATA` 分析标签生成的表被列在**其他表**部分。有关如何查看数据表内容的信息，请参见[查看机器人应用程序表、日志和文件](#)。

- 5. 如果任务失败，或者如果输出表或文件缺失，则“基本排错步骤”向下可能识别该问题。
- 6. 如果某个任务在您尝试排错后继续失败，请联系 **Galvanize** 支持人员以获得帮助。

基本排错步骤

问题类型	可能的原因或要采取的行动
一般	在 任务运行详情 侧面板中选中 结果 状态。在某些情况下，出现一条消息以解释任务失败的原因。
	如果日志文件被输出，请单击 查看 以检查该日志。该日志应该包括一个用红色 X  标记的条目，它指示该分析脚本为什么会失败。
任务输入	如果该任务使用链接表作为输入，请确认该表存在于 输入/输出 选项卡中的 链接表 部分。 有关详细信息，请参见 共享和链接数据表 。

问题类型	可能的原因或要采取的行动
	<p>如果该任务使用非 Analytics 相关文件(如 Excel 文件)作为输入,请确认该文件存在于 输入/输出 选项卡的 文件 部分。</p> <p>有关详细信息,请参见管理非 Analytics 相关文件。</p>
分析标头	<p>在 Analytics 中,选中该任务运行的所有分析脚本上的分析标头。确认所有必需的分析标签(如 <code>/RESULT</code>、<code>/DATA</code> 和 <code>/FILE</code>)存在并且被正确地格式化。</p> <p>有关详细信息,请参见分析标头和标签。</p>
机器人代理服务	<p>在安装了机器人代理的 Windows 服务器上,检查机器人代理服务是否在运行。如果该服务已被停止,请启动它,然后重新运行该任务。</p>

将脚本版本激活至生产模式

一旦任务能够正确运行,请将该任务所使用的脚本版本激活至生产模式。

有关详细信息,请参见[机器人应用程序中的开发模式和生产模式](#)。

1. 在**脚本版本**选项卡上,选择您刚刚测试的任务所使用的脚本版本。
2. 在**版本详情**面板中,单击**激活版本**。
3. 可选。在版本历史记录中输入注释,以说明您要激活的内容。

提示

在激活脚本版本时输入信息性注释是个最佳做法,这在以后查看自动分析时非常有用。

4. 单击**激活 *versionNumber***。

结果 –该脚本版本被激活并可在生产模式下使用。生产中的**脚本**选项卡在脚本版本中列出了各个分析脚本和任何辅助脚本。

在生产模式下创建和计划机器人任务

最后一个步骤是在生产模式下创建并计划机器人任务。

有关详细信息,请参见[在机器人应用程序中创建和计划任务](#)。

1. 在机器人的右上角,单击**开发模式**切换开关以切换到生产模式。
生产模式页眉具有浅色背景,而开发模式页眉具有深色背景。
2. 在**任务**选项卡上,单击**创建任务**。
任务设计师打开。

3. 为标识该自动化流程的任务键入一个名称, 然后单击**保存**。
4. 在**任务设计师**中逐步前进以配置任务设置:
 - a. 选择要运行的脚本并输入任何必需的参数值。

从 AX 流程复制参数值, 除非您由于某种原因要更改这些值。
 - b. 计划该任务。

从 AX 流程复制该计划, 除非您由于某种原因要更改该计划。
 - c. 选择一个或多个要在该任务失败时接收电子邮件通知的收件人。
5. 审核任务配置设置, 然后单击**确认并创建任务**。

结果 – 使用您指定的设置创建了任务。

6. 通过即时运行任务来测试它。

有关详细信息, 请参见"通过即时运行任务来测试它" 在本页 34。

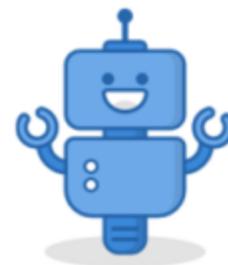
如果该任务失败, 或者如果输出表或者文件缺失, 请确认您从开发模式激活了正确的脚本版本。如果该任务继续失败, 请参见"基本排错步骤" 在本页 34 或者联系 Galvanize 支持人员以获得帮助。

下一步

一旦您已经在机器人应用程序中重新创建了一个或多个自动化流程, 您可以移至"迁移后活动" 在本页 37。

迁移后活动

在已经或者重新创建您的组织的脚本和任何数据，并且在机器人应用程序中重新创建自动化流程之后，请继续执行迁移后活动。



任务/活动	详情
如果适用，请在已安装机器人代理的服务器上安装 Direct Link	如果您一直将 Direct Link 与 AX 结合使用来访问您需要的 SAP 数据，请： <ul style="list-style-type: none">安装 Direct Link 以使用机器人代理过渡到使用适用于 SAP 的 ACL 连接器 (SAP 连接器) 而不是 Direct Link 参见 连接到 SAP 。
在 Analytics 中测试查看输出结果的功能	请参见 查看表、日志和文件 。
比较机器人应用程序和 AX 输出结果	您应该并行运行 AX 和机器人应用程序一段时间，并且对来自每个应用程序中的相同自动化流程的输出结果进行比较。 假定您尚未更改机器人应用程序中流程的逻辑，则输出结果应该是相同的。
设置用户和管理员对机器人应用程序和单个机器人的访问权限	请参见 机器人应用程序权限 。
为传统 AX 数据开发计划	您的组织的 AX 安装可能包含大量传统数据。组织策略和相关法律可能要求您将可访问的数据副本保留一段指定的时间。 请与您的组织中的适当利益相关者以及您的 Galvanize 客户代表进行合作，以规划一个存档或者清除传统 AX 数据的有序流程。

本页特意留白

有关迁移的附加信息

迁移的好处

机器人应用程序是 AX 的新一代替代品。这两种产品都提供相同的基本功能：在组织的数据驱动型治理、风险和合规活动中，自动完成数据获取和分析工作。

Galvanize 正在持续地大力开发和扩展机器人应用程序及其关联功能，包括用于在云中进行分析的新 HighBond 命令语言 (HCL)。2020 年 9 月，我们宣布了 AX 的结束支持计划，具体日期如下所述：

- **2021 年春** –最后一次发布 AX(仅限维护版)
- **2023 年 1 月 1 日** –结束对 AX 的支持

机器人应用程序和 AX 比较

下面概述了机器人应用程序和 AX 之间的主要区别。对于与您的组织有关的详细或特定问题，请咨询您的 Galvanize 客户代表。

功能区域	机器人	AX
用户界面	现代的基于 Web 的界面，拥有直观的设计和易于使用的工作流	陈旧的客户端-服务器界面，只有较少的最佳布局和较少的直观工作流
安装、管理和升级	大大减少了与安装、管理和升级相关联的技术复杂性 减少了对第三方生产的组件的依赖，从而减小了遇到功能增强和安全更新问题的危险	与 AX 和关联数据库的安装、管理和升级相关联的重大技术复杂性和维护负担 依赖于由第三方按照自己的功能增强和安全更新计划生产的内部组件(包括 Apache TomEE、Java、PostgreSQL、Oracle)
测试环境	集成式开发和生产模式允许在上线之前对自动化分析进行分隔测试	没有可比较的功能
脚本版本管理	脚本版本历史记录功能，可轻松回滚到脚本的以前版本	没有可比较的功能
脚本编写语言	可选择传统的 ACL 脚本编写语言或者新的基于 Python 的 HighBond	仅限于传统的 ACL 脚本编写语言

功能区域	机器人	AX
	命令语言 (HCL) <i>HCL 计划于 2021 年发布</i>	
可自定义的脚本顺序	默认情况下, 单个机器人任务中的多个分析脚本按顺序执行 可比较的串联功能位于开发路线图上	被串联起来的分析脚本
产品体系结构	简化的产品体系结构: <ul style="list-style-type: none"> 对于所有用户和管理员活动, 都提供单个统一的、基于云的平台 可选的本地部署数据处理组件 	多组件产品体系结构: <ul style="list-style-type: none"> 基于网络的服务器组件和关联数据库 桌面客户端 基于 Web 的客户端 基于 Web 的管理员实用工具
	云/本地部署混合结构: <ul style="list-style-type: none"> 可选择将组织数据和数据处理保留在您的 Windows 网络的保护范围内, 同时仍可获益于基于 Web 的任务计划和管理界面 	仅本地部署: <ul style="list-style-type: none"> 将整个 AX 客户端-服务器体系结构安装在您的网络上
处理容量和负载平衡	使用多个机器人代理以适应增加的处理容量和负载平衡	使用 AX 引擎节点以适应增加的处理容量和负载平衡
问题补救	对 HighBondResults 应用程序进行集成式访问以完成问题补救	没有可比较的功能
可视化效果和仪表盘	对 HighBondResults 和 Storyboard 应用程序进行集成式访问, 以完成可视化和仪表盘创建	AX Web 客户端中的可视化效果, 无仪表盘功能
预置内容	可访问 Robotics 工具包(预置数据集成和分析脚本软件包)	没有可比较的功能

迁移需要多少时间和工作量?

从 AX 迁移到机器人应用程序所需的时间和工作量取决于您的当前 AX 安装的复杂性和您正在运行的自动化流程的数量。对于已经迁移的客户而言, 通常需要一个到三个周可完成迁移项目。

如果您计划从使用 Direct Link 访问 SAP 数据转换至使用 SAP 连接器, 请预留额外的时间。您无须在迁移的同时完成此转换。您可以继续将 Direct Link 与机器人应用程序结合使用, 并且在以后进行向 SAP 连接器的转换。