

扩展 Microsoft Teams

- Microsoft Teams 应用。
- Microsoft Teams 中的 Webhook。
- Microsoft Teams 中的选项卡。
- Microsoft Teams 中的消息传递扩展。
- Microsoft Teams 中的对话机器人。



Microsoft Teams 应用

Microsoft Teams 应用的组成部分

Microsoft Teams 应用包括三个主要组成部分：

- Microsoft Teams **客户端**（Web、桌面或移动）提供扩展点和与用户交互的 UI 元素。
- Teams **应用包** 创建由用户安装的应用。
 - 清单文件
 - 图标
- Web **服务** 由开发人员托管，提供支持应用的 API 和逻辑。

Microsoft Teams 平台用户体验元素

Microsoft Teams 平台为应用提供了灵活的 UI 元素。

Microsoft Teams 平台元素：

- 卡片和操作卡。
- 任务模块。
- 深层链接。
- Web 内容页面。

Teams 客户端中的可扩展点

Microsoft Teams 客户端中有多个可扩展的位置，支持用户与该应用互动。

扩展 Teams 客户端的选项：

- 团队、频道和群聊
- 个人应用
- 消息

用于 Microsoft Teams 应用开发的 App Studio

App Studio 可简化为 Teams 应用创建清单和程序包的过程。

可以使用 App Studio：

- 创建和编辑应用清单
- 设计和预览卡片
- 查找文档
- 访问 React 控件库中的 UI 控件



App Studio
Developer tools

Create new Microsoft Teams apps, design and preview bot cards, and explore documentation using App Studio.

用于分发 Teams 应用的选项

有三种分发 Microsoft Teams 应用的选项。

- 直接共享应用程序包。
- 将应用发布到组织应用目录。
- 将应用发布到公共 App Store。

Microsoft Teams 中的所有应用安装都是特定于上下文的

演示

了解 Microsoft Teams 应用的组成部分



Microsoft Teams 中的 Webhook

Microsoft Teams 中的 Webhook 和连接器

传出和传入 Webhook 均允许开发人员将 Web 服务连接到 Microsoft Teams 中的频道和团队。

传出 Webhook 支持用户将文本消息从频道发送到开发人员的 Web 服务，而无需使用 Microsoft Bot Framework。

传入 Webhook 作为一种*连接器*，支持用户订阅并接收开发人员的 Web 服务发送的通知和消息。

Microsoft Teams 中的传出 Webhook

传出 Webhook 将数据从 Teams 发布到能够接受 JSON 负载的任何选定服务。将传出 Webhook 添加到团队后，它的作用类似于机器人，使用 @mention 在频道中侦听消息，向外部 Web 服务发送通知，并使用包含卡片和图像的富消息进行响应。

- 主要功能：
 - 界定范围的配置。
 - 被动消息传递。
 - 标准 HTTP 消息交换。
 - Teams API 支持方法。
- 限制。

Microsoft Teams 中的传入 Webhook

- 传入 Webhook 充当连接器，为外部应用提供在团队频道中共享内容的简单方法。它们可用于跟踪和通知。
- 对于你要发布的消息（通常为卡片格式），Teams 可提供唯一 URL，你可以向该 URL 发送 JSON 负载。
- 主要功能：
 - 界定范围的配置。
 - 保护资源定义。
 - 可操作邮件传递支持。
 - 独立的 HTTPS 消息传递支持。
 - Markdown 支持。

演示

使用 Microsoft Teams 中的 Webhook



Microsoft Teams 中的选项卡

什么是 Teams 中的选项卡？

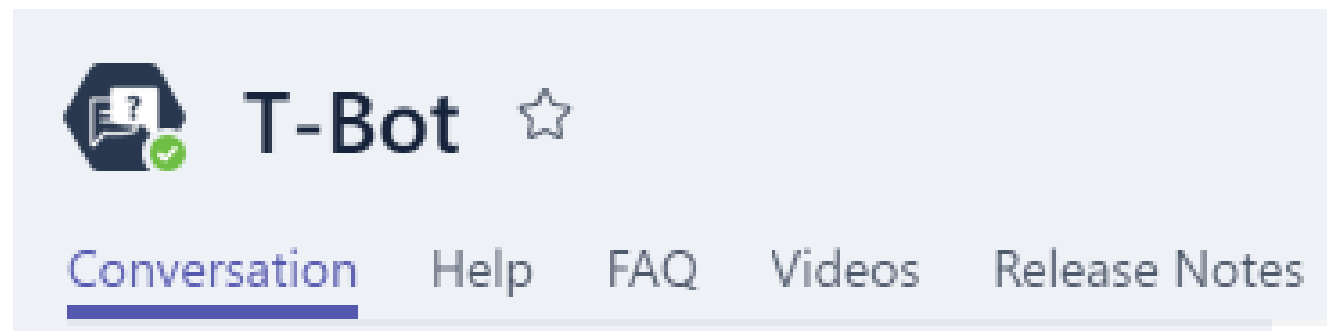
在 Microsoft Teams 中，选项卡显示丰富的交互式 Web 内容。开发人员可以创建两种类型的选项卡 - 静态选项卡和可配置选项卡。

- 静态选项卡可为用户分别提供内容。
- 可配置选项卡为整个团队提供单一类型的内容。
- 选项卡范围：
 - 团队（团队范围）
 - 群聊（群聊范围）
 - 个人（个人范围）
- 选项卡和浏览器之间的区别。

静态选项卡

静态选项卡是在你的清单中直接声明的内容页面，它与可配置**选项卡**不同，不需要配置页面。

- 创建选项卡内容。
- 移动客户端上的静态选项卡。



可配置选项卡

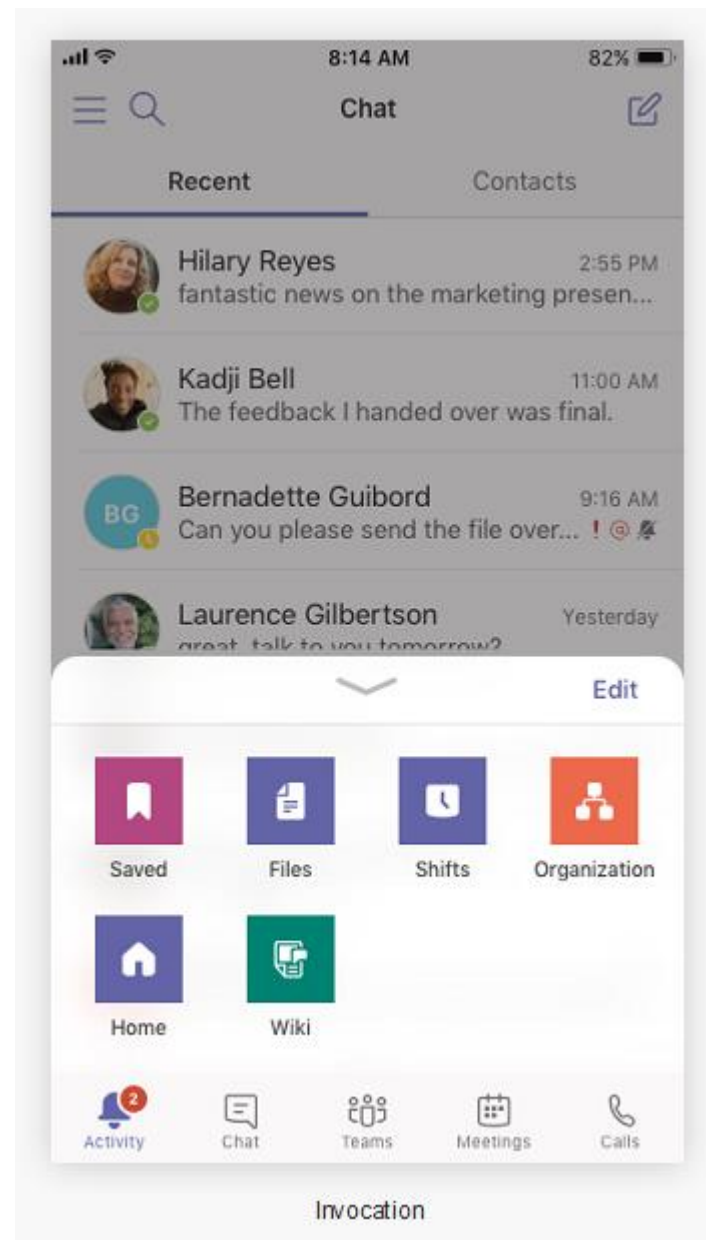
可配置选项卡是频道的一部分，并向团队提供信息类型。

- 可配置选项卡范围。
- 创建可配置选项卡涉及以下内容：
 - 创建配置页面：对于可配置选项卡，你必须提供一个配置页面来显示选项和收集信息，使用户可以自定义选项卡中的内容和使用选项卡的体验。在添加选项卡后，你还可以允许用户更新或删除选项卡。
 - 创建内容页面：内容页面是由你托管的 HTML 页面。你还可以为用户提供一个页面，指明当用户删除选项卡时如何处理内容。

移动设备上的选项卡

在移动客户端上提供组和频道选项卡。

- 开发人员提供移动支持的注意事项：
 - 在移动客户端上进行测试。
 - 响应式设计。
 - 身份验证。
 - 低带宽和间歇式连接。
- 移动设计注意事项。
- 移动设备上的选项卡（包含机器人）。
- UI 组件。



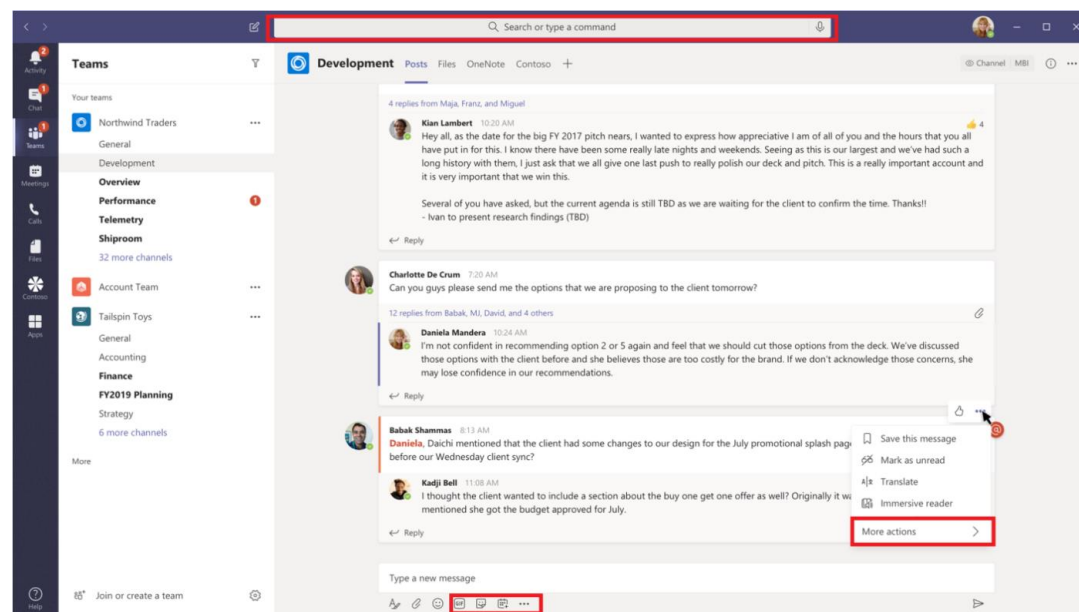
演示

在 Microsoft Teams 中创建选项卡

Microsoft Teams 中的消息传递扩展

Teams 的消息传递扩展是什么？

- 消息传递扩展支持用户查询服务、获得信息，以及将信息发布到服务中。
 - 在外部系统中，用户可以从撰写消息区域、命令框或直接从消息中搜索或启动操作。
 - 然后，开发人员可以将交互结果发送回 Microsoft Teams 客户端（通常以富格式卡片的形式）。
- 搜索命令调用位置。
- 操作命令调用位置。



创建消息传递扩展的概述

- 创建消息传递扩展的步骤：
 1. 准备开发环境。
 2. 创建和部署 Web 服务（使用 ngrok 等隧道服务在本地运行。）
 3. 使用 Bot Framework 注册 Web 服务。
 4. 创建 web 应用程序包。
 5. 将程序包上传到 Microsoft Teams。
- 在应用清单中定义消息传递扩展。
- 注册 Bot Framework。

基于搜索的消息传递扩展

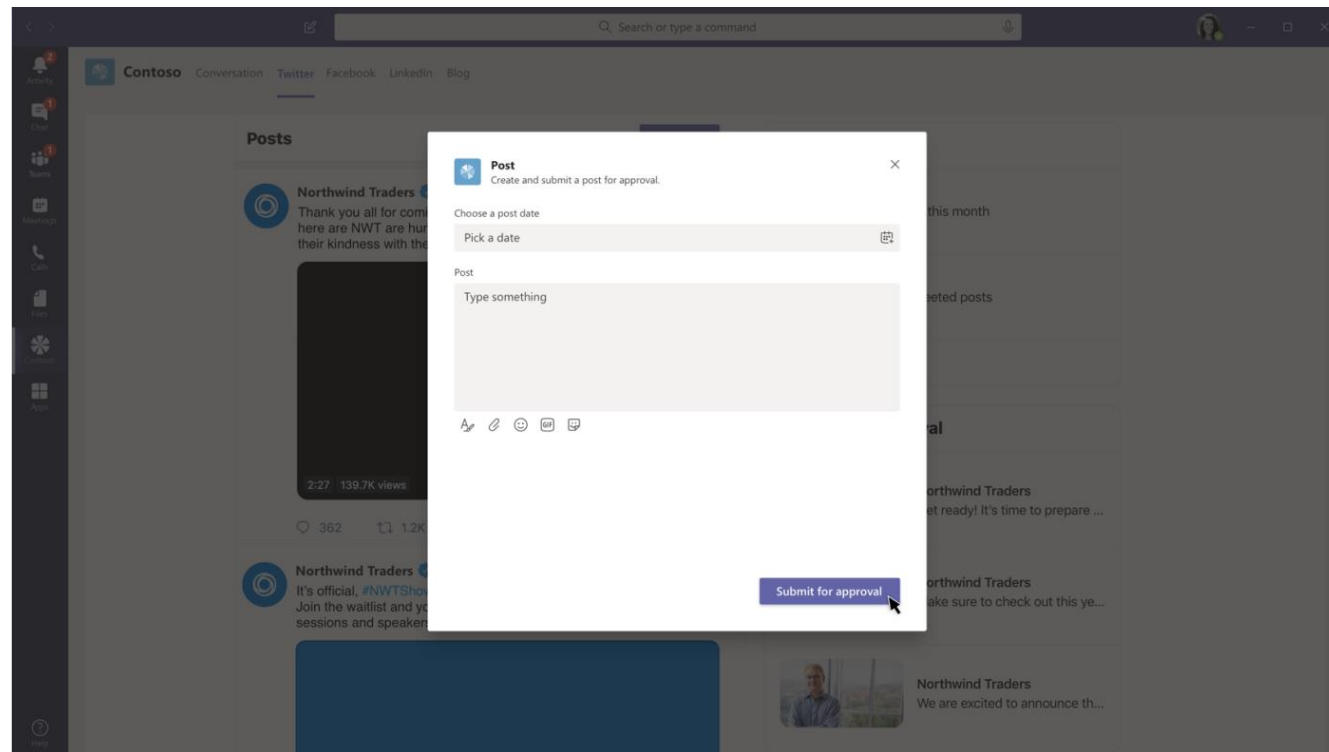
创建基于搜索的消息传递扩展包括：在应用清单中定义消息传递扩展的命令，并设置服务以接收和响应查询。

- 定义基于搜索的消息传递扩展命令。
- 接收查询。
- 响应查询。

基于操作的消息传递扩展

操作命令允许开发人员为用户
提供模式弹出窗口，以收集或
显示信息。

- 定义基于操作的消息传递扩展。
- 创建和发送任务模块。
- 响应提交操作。



演示

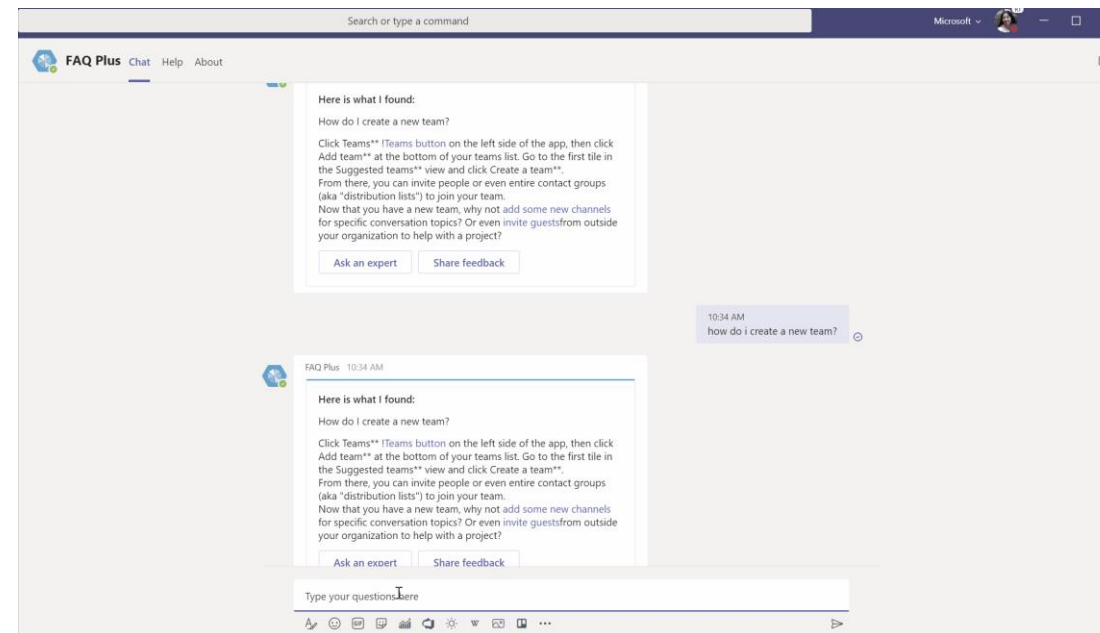
了解 Microsoft Teams 中的消息
传递扩展



Microsoft Teams 中的对话机器人

Teams 中的机器人概述

- 机器人是以对话方式与用户进行交互的应用。
- 用户可以输入文本或图形，或使用语音。
- 用户和机器人之间的每次交互都会生成一个活动对象。
- Bot Framework Service 在用户频道和机器人之间发送活动对象。



Teams 中的机器人概述

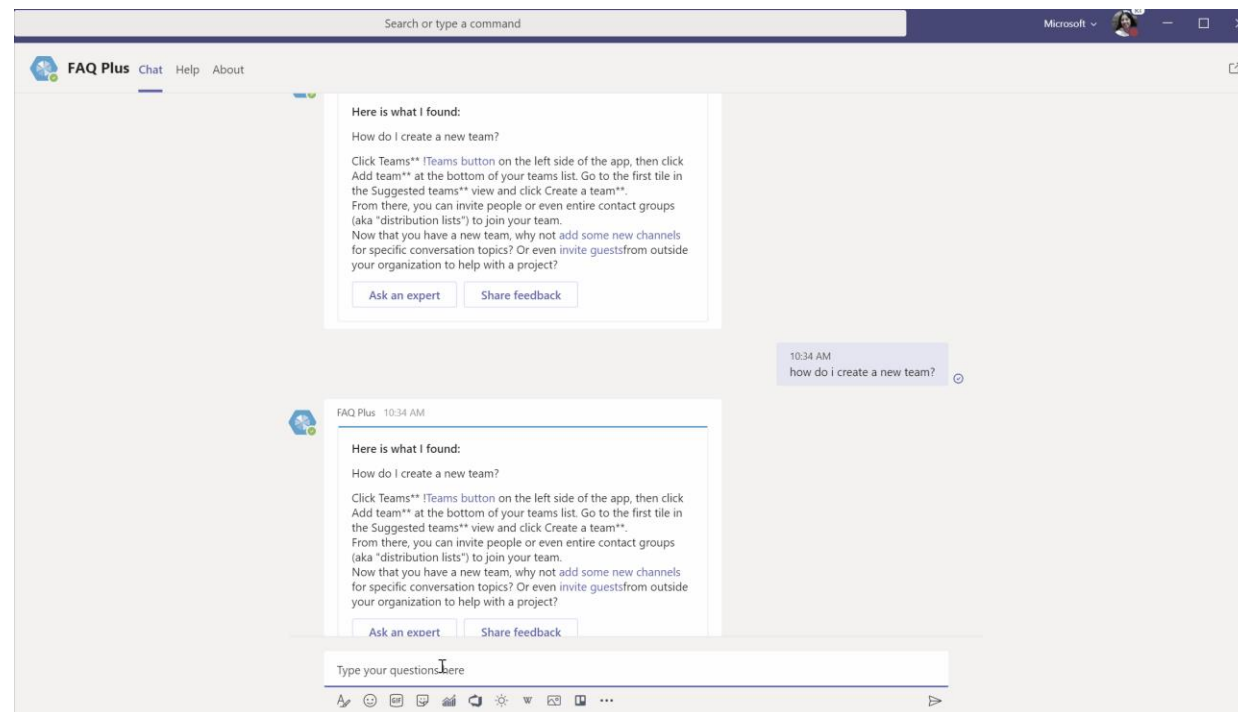
Teams 应用中的对话机器人支持用户通过文本、交互式卡片和任务模块与 Web 服务进行交互。

- 对话类型：
 - 在频道中。
 - 在群聊中。
 - 在一对一聊天中。
- Teams 应用机器人场景。

机器人对话基本原理

基本对话通过 Bot Framework 连接器处理，Bot Framework 连接器是一个 REST API，使机器人能够与 Teams 和其他频道进行通信。


- 消息内容。
- 接收消息。
- 发送消息。





Teams 与 Power Platform

Power Platform 可以加快开发 Teams 的自定义工具

 今天讨论的重点

Microsoft Teams 作为平台

现成应用



低代码应用和
工作流
(Power
Platform)



高代码
自定义
解决方案



部门工具



员工资源



流程和工作流



支持和信息

需要在技术方面付出的努力

Power Platform 简介

Microsoft Power Platform

创新无处不在。随时随地释放价值。



Power BI
商业分析



PowerApps
应用程序开发



Power Automate
流程自动化



Power Virtual Agents
智能虚拟代理



数据
连接器



AI Builder



Common
Data Service



Power Apps 概述

Power Apps 简介



Microsoft Power Apps 是一项服务，可帮助你构建在浏览器或手机、平板电脑上运行的业务应用，而且不要求具备编码经验。

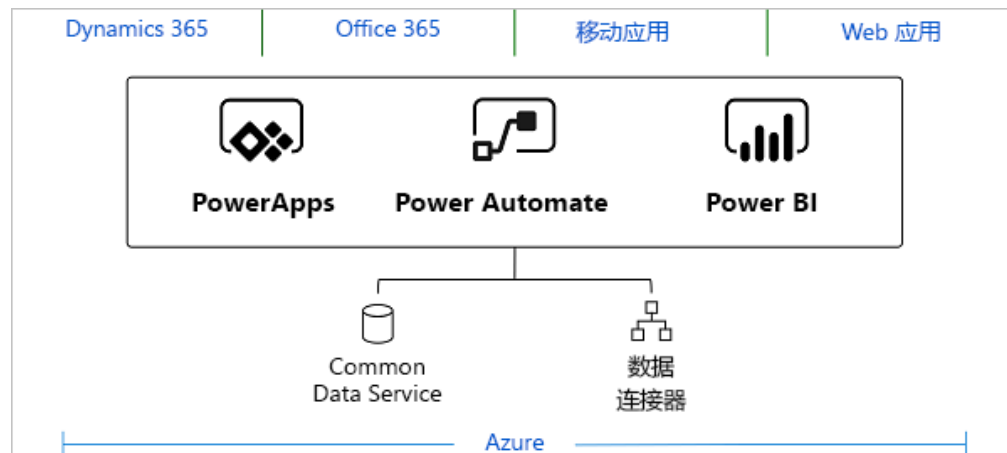
有三种类型的 Power Apps：

- 画布应用
- 模型驱动型应用
- 门户

在本课程中，我们将探讨如何创建画布应用

将 Power Apps 与数据连接

- 连接器可充当数据源与 Power App（或 Power Automate 中的工作流）之间的桥梁，允许信息来回传输。
- Power Apps 支持超过 275 个连接器，适用于热门服务和本地数据源，包括 SharePoint、SQL Server、Office 365、Salesforce 和 Twitter。
- 与本地数据源（如本地 SharePoint 服务）的连接需要使用本地数据网关。
- 当应用或工作流创建与数据源的连接时，连接器通常需要某种形式的身份验证。
- Common Data Service 是一种数据源，支持你安全地存储和管理业务应用程序所用的数据。



创建画布 Power App

- 可通过三种方法开始创建画布 Power App：
 - 从头开始
 - 从模板开始
 - 从数据开始
- 使用空白画布开始创建时，应用创建者向应用添加数据源的方式可以是：使用连接器（例如使用 SharePoint 连接器）连接到数据源，或选择所需的 CDS 实体。
- 控件是应用程序的用户界面元素，可以配置外观和行为属性。应用创建者通过添加控件来构建画布应用。控件可能与数据源关联。
- 保存画布应用的更改时，将自动向应用创建者和有权编辑该应用的任何其他用户发布更改。
- 当应用创建者完成更改时，必须明确发布更改，向共享该应用的每个人提供这些更改。
- 应用发布后，应用创建者可以指定组织中的哪些用户可以运行该应用，哪些用户可以修改甚至重新共享该应用。

运行 Power App

- 运行 Power App 的过程因应用类型而异。
- 画布应用可以在移动设备、SharePoint Online 和 Microsoft Teams 上运行。
- 应用创建者如果属于 Microsoft 合作伙伴网络，可使用 [AppSource.com](https://appsource.microsoft.com) 和 Power Apps 体验版解决方案与客户共享画布应用，生成业务的销售线索。
- 模型驱动的应用在使用 Dynamics 365 移动应用的移动设备上运行（Power Apps 移动应用不能用于运行模型驱动的应用）。
- 如果用户未安装适用于手机和平板电脑的 Dynamics 365 应用，也可以在平板电脑上的 Web 浏览器中运行该应用，只要设备具有足够高的屏幕分辨率即可。

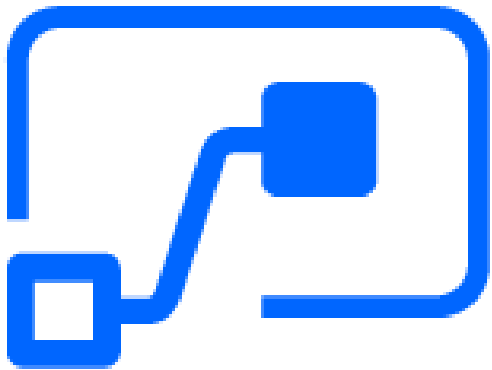
演示

从 SharePoint 数据源创建 Power App



Power Automate 概述

Power Automate 简介



Microsoft Power Automate 是一种在线工作流服务，通过在最常见的应用和服务中实现工作流自动化，使组织能够更智能、更高效地工作。工作流示例包括：

- 即时响应高优先级的通知或电子邮件
- 捕获、跟踪和跟进新的销售线索
- 将文件从一项服务复制到另一项服务
- 收集有关业务的数据，并与团队共享这些信息
- 审批工作流自动化

你可以在 Power Automate 中创建以下类型的流：

- 自动化流
- 即时流
- 计划流
- 业务流程流
- UI 流

连接流与数据

- Power Automate 与 Power Apps 的相似之处在于，它使用连接器充当数据源与工作流之间的桥梁。
 - 连接器可以是公共的或自定义的。
 - 连接器使触发器和操作可供流使用。
 - 触发器供流使用，可开始执行工作流。
 - 操作供流使用，可在执行期间执行一组定义的操作。
- 流中较常用的一些触发器包括：
 - 创建项目时
 - 创建或修改项目时
 - 删除项目时
- 流中较常用的一些操作包括：
 - 添加一个附件
 - 复制一个文件
 - 签入文件
 - 签出文件

创建流

- 可通过三种方法开始创建流：
 - 从头开始
 - 从模板开始
 - 从连接器开始
- Power Automate Designer 是一款功能丰富的工具，使用户能够配置流逻辑的每个细节。
- 创建流时可使用以下元素：
 - 触发器
 - 操作
 - 动态内容
 - 速览代码
 - 函数
 - 高级功能
- 流检查器可检查流中的任何错误或警告，并调出发生错误或警告的操作。

运行流

- 如果保存流时没有错误，它就处于活动状态，并且可以在满足触发条件时运行。
- 手动触发后，按钮（即时）流可运行。
- 流可以安排在出现触发条件时运行，按“运行”按钮也可立即运行。
- 流可与其他用户共享，他们可作为共同所有者或仅运行。
 - 如果用户将另一用户或组添加为流的所有者，该流将成为团队流（仅显示在“团队”流中）。流的共同所有者还可以使用已存在的连接修改流。
 - 对于手动触发流（按钮流），仅运行共享是一个选项。作为流的共享对象的用户只能运行流，用户无法编辑流。
- 流可以从以下来源运行：
 - 共享包含 SharePoint 列表的流时，可以在 SharePoint 中执行该流。
 - 用户可以在 Microsoft Teams 中创建、管理和运行流。
 - 可以从 Power Automate 手机应用中创建、管理和运行 Power Automate 流。

演示

使用 Power Automate 创建流

创建 Power Automate 流

为 Power Automate 流指定另一所有者（可选）