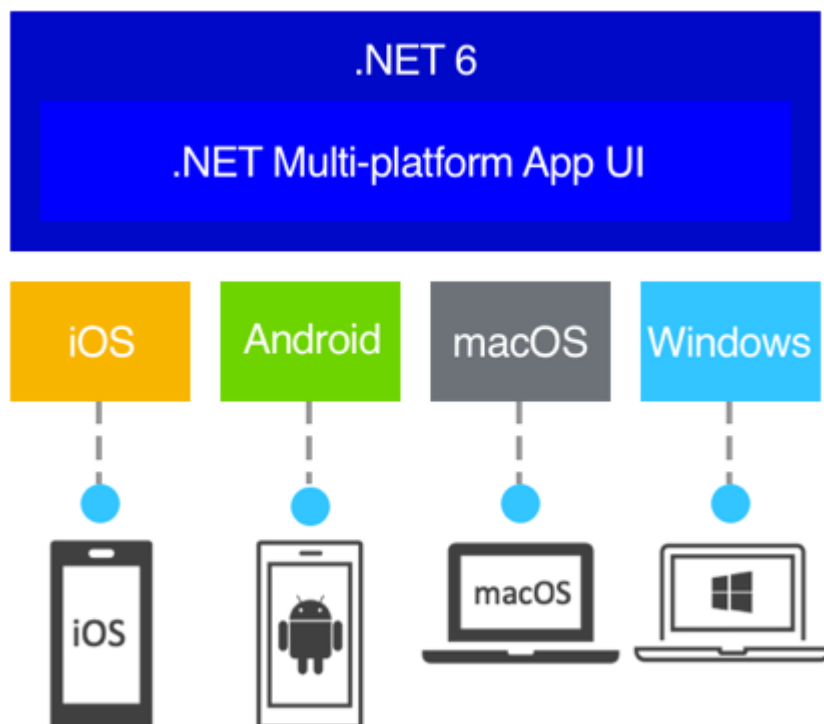


.NET 跨平台移动开发

.NET 多平台应用 UI (.NET MAUI) 是一个跨平台框架，用于使用 C# 和 XAML 创建本机移动和桌面应用。

注意：MAUI现阶段在预览，本手册下的所有实验都基于 **Preview 13**

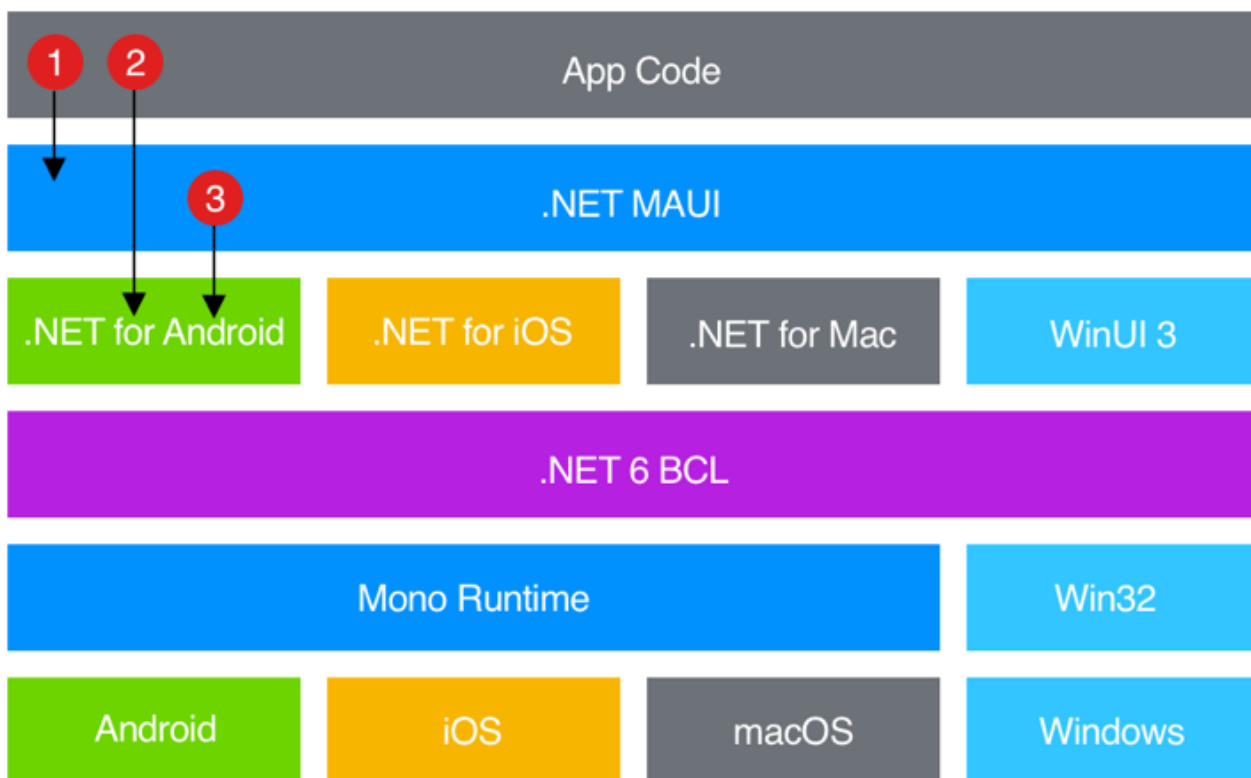


.NET MAUI是开源的，是 Xamarin.Forms 的演变，从移动方案扩展到桌面方案，UI 控件从基础重新生成，以提高性能和扩展性。如果以前使用过 Xamarin.Forms 生成跨平台用户界面，则你会发现与 Xamarin.Forms .NET MAUI。但也有些差异。使用.NET MAUI，可以使用单个项目创建多平台应用，但如有必要，可以添加特定于平台的源代码和资源。实现此.NET MAUI一个目标是使你在单个基本代码中实现尽可能多的应用逻辑和 UI 布局。

MAUI 工作原理

.NET MAUI将 Android、iOS、macOS 和 Windows API 统一到单个 API 中，该 API 允许随处运行一次开发人员体验，同时提供对每个本机平台的各个方面的深入访问。

.NET 6 提供了一系列特定于平台的框架用于创建应用：.NET for Android、.NET for iOS、.NET for macOS 和 Windows UI 3 (WinUI 3) 库。这些框架都有权访问 BCL 中相同的 .NET 6 基类 (库)。此库从代码中抽象出基础平台的详细信息。BCL 依赖于 .NET 运行时为代码提供执行环境。对于 Android、iOS 和 macOS，环境由 Mono (.NET 运行时的实现) 实现。在Windows，Win32 提供执行环境。



.NET MAUI PC 或 Mac 上编写应用，并编译为本机应用包：

1. 使用 .NET MAUI 构建的 Android 应用从 C# 编译为中间语言 (IL)，然后在应用启动时 (JIT) 实时编译为本机程序集。
2. 使用 .NET MAUI 构建的 iOS 应用完全提前 (AOT) C# 编译为本机 ARM 程序集代码。
3. 使用 .NET MAUI 构建的 macOS 应用使用 Apple 提供的解决方案，该解决方案将使用 UIKit 构建的 iOS 应用引入桌面，并按需要通过其他 AppKit 和平台 API 来增强它。
4. Windows 使用 .NET MAUI 构建的 Windows UI 3 (WinUI 3) 库创建面向 Windows 桌面的本机应用。

MAUI 的 RoadMap

现阶段的 MAUI 最新版本是 Preview 14，2022 年 4 月会有 RC，在 2022 年 Q2 会有正式版本。

Upcoming Milestones

.NET MAUI Release Candidate (April 2022)

During the first quarter of the year we will continue shipping previews until we reach the quality and completeness for a Release Candidate. For more details about what work is currently underway in this period, visit the [project boards](#).

.NET MAUI GA (Q2 2022)

During this second quarter of the year we will continue shipping release candidates until we reach the quality to ship a GA (general availability) release. The focus of these sprints will be on the quality of the features readying for GA.

.NET 7 (Q2 - Q4 2022)

Once .NET MAUI GA ships with .NET 6 and Visual Studio 2022, the focus will shift to .NET 7 tasks as summarized on [themesof.net](#). We will rejoin the in-progress preview releases of .NET 7 and sync up our GA schedule with the .NET 7 GA release later in the year.

各位可以访问一下链接访问该地址：<https://github.com/dotnet/maui/wiki/Roadmap>

MAUI 开发环境

现阶段 MAUI 比较好的官方体验是在 Visual Studio 2022 的 17.1 或 17.2 预览版本上。