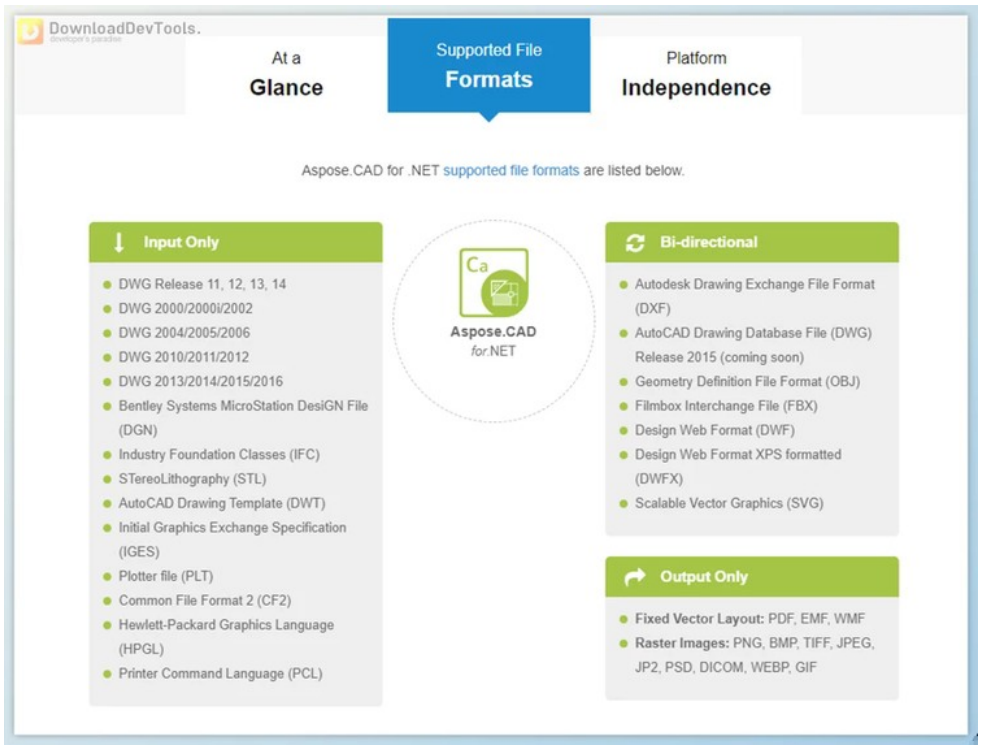
Aspose.CAD for .NET v26.6.0 (01 Jul 2026)

2026-07-19 14:40:46





Aspose.CAD for .NET 的分析。经核实，Aspose 目前并未推出专门针对 CAD 文件（如 DWG、DXF）的 .NET 库。若需在 .NET 平台上实现 CAD 文件的查看、编辑或转换，需通过其他技术路径实现。以下是详细说明及替代方案建议：

1. 背景说明

- CAD 文件特性:
  CAD 文件（如 .dwg 、 .dxf ）是工程设计领域的核心格式，包含二维/三维几何图形、图层、标注等复杂数据。
- **.NET 生态现状**:
  .NET 缺乏官方原生 CAD 处理库，需依赖开源框架或商业 SDK。

2. 替代解决方案

方案一：开源 CAD 解析库

- OpenCASCADE（LGPL 协议）:
  开源 CAD 内核，支持 DWG/DXF 文件的读取和基础操作。
- 实现步骤:
  1. 下载 OpenCASCADE 的 .NET 绑定库（如 OCCT.NET）。
  2. 加载并解析 CAD 文件：

```
using OCCT;
```

所有软件资源 100%安全 已检测 无病毒 无篡改
去预览

标签

Components .Net Other

```
// 初始化 CAD 内核
XdeDocument doc = new XdeDocument();
doc.ReadFile("input.dwg");

// 提取几何图形
TopoDS_Shape shape = doc.MainPart().Shape();
```

- 优缺点:
  开源免费，支持基础几何操作。
  不支持高级功能（如参数化设计、BOM 表生成）。

方案二：商业 CAD SDK

- Teigha Viewer SDK（商业授权）:
  支持 DWG/DXF 文件的查看、标注和转换，提供 .NET API。
- 实现步骤:
  1. 获取 Teigha SDK 并引用其 .NET 程序集。
  2. 加载 CAD 文件并渲染视图：

```
using Teigha;

// 创建 Viewer 实例
Viewer viewer = new Viewer();
viewer.LoadFile("input.dwg");

// 渲染为 PNG 图像
viewer.ExportImage("output.png", ImageFormat.Png);
```

- 优缺点:
  支持高保真渲染和标注功能。
  许可费用高（数千至数万美元/年）。

方案三：AutoCAD COM 接口（仅限 Windows）

- 原理:
  通过 COM 接口调用 AutoCAD 桌面程序，实现文件操作。
- 代码示例:

```
using System.Runtime.InteropServices;

// 创建 AutoCAD 应用实例
Type acadType = Type.GetTypeFromProgID("AutoCAD.Application");
dynamic acadApp = Activator.CreateInstance(acadType);

// 打开 CAD 文件
dynamic doc = acadApp.Documents.Open(@"C:\input.dwg");

// 导出为 PDF
doc.ExportAsFixed("output.pdf", AcExportFormat.acExportFormatPDF);
```

- 优缺点:
  完整支持 AutoCAD 功能。
  仅限 Windows 环境，依赖安装 AutoCAD。

方案四：调用外部工具（如 LibreCAD）

- 实现步骤:
  1. 通过命令行调用 LibreCAD 转换 CAD 文件。
  2. 在 .NET 中通过 `Process` 类执行命令。
- 代码示例:

```
using System.Diagnostics;

// 调用 LibreCAD 转换 DWG 为 DXF
Process process = new Process();
process.StartInfo.FileName = "librecad";
process.StartInfo.Arguments = "-export input.dwg output.dxf";
process.Start();
process.WaitForExit();
```

- 优缺点:

支持免费开源工具链。
依赖外部软件安装，跨平台性差。

3. Aspose 产品组合的间接支持

若项目中已使用其他 Aspose 库，可结合以下模块间接处理 CAD 相关需求：

1. Aspose.Imaging for .NET: 渲染 CAD 文件为位图格式（如 PNG/JPEG）。
2. Aspose.PDF for .NET: 将 CAD 图纸导出为 PDF 并添加注释。
3. Aspose.Words for .NET: 生成 CAD 工程报告或文档。

4. 总结与建议

- 明确需求优先级:
  - 若需 高精度 CAD 文件操作（如参数化设计），推荐 Teigha Viewer SDK 或 AutoCAD COM 接口。
  - 若需 基础查看或转换，选择 OpenCASCADE 或 LibreCAD 集成。
  - 若需 企业级支持，采购商业 SDK（如 Teigha）。
- 成本考量:
  - 开源方案免费，适合个人或小团队。
  - 商业工具提供完善支持，适合中大型项目。

版本列表

Aspose.CAD for .NET demo

Aspose.CAD for .NET v22.11.0 (27 Nov 2022)

Aspose.CAD for .NET v22.2.0 (02 Mar 2022)

Aspose.CAD for .NET v23.12.0 (03 Jan 2024)

Aspose.CAD for .NET v23.8.0 (22 Aug 2023)

Aspose.CAD for .NET v23.9.0 (2 Oct 2023)

Aspose.CAD for .NET v24.12.0 (02 Jan 2025)

Aspose.CAD for .NET v25.10.1 (09 Oct 2025)

Aspose.CAD for .NET v25.11.0 (11 Nov 2025)

Aspose.CAD for .NET v25.12.0 (08 Dec 2025)

Aspose.CAD for .NET v25.4.1 (16 Apr 2025)

Aspose.CAD for .NET v25.7.0 (10 Jul 2025)

Aspose.CAD for .NET v25.8.0 (05 Aug 2025)

Aspose.CAD for .NET v25.9.0 (01 Sep 2025)

Aspose.CAD for .NET v26.1.0 (12 Jan 2026)

Aspose.CAD for .NET v26.6.0 (01 Jul 2026)

苏ICP备19032038号 Powered by getShopSys