

# 使用前须知

## PTC® Mathcad® 15.0 M050

重要的安装和使用信息

联机目录及 CD-ROM 信息

平台支持	<a href="http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm">http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm</a>
PTC Mathcad 支持中心	<a href="http://www.ptc.com/support/mathcad.htm">http://www.ptc.com/support/mathcad.htm</a>
参考文档	<a href="http://www.ptc.com/appserver/cs/doc/refdoc.jsp">http://www.ptc.com/appserver/cs/doc/refdoc.jsp</a>

## PTC® 推出 Mathcad 15.0 M050

PTC 很荣幸为您推出 Mathcad 15.0 M050。此维护版本构建于 Mathcad 15.0 F000 引入的功能，并提供一些重要的修复。

### Mathcad 15.0 M050 功能

#### Mathcad 15.0 已知问题修复

此维护版本为以前的 MC15.0 版本中发现的问题提供了一些重要的修复。请参阅本文档末尾标注的 Mathcad 15.0 修复。

#### Microsoft Windows 10 支持

Mathcad 15.0 M050 现在完全支持 Windows 10。Windows 7.0 和 8.1 继续受到支持。

#### 对 MCDX 格式的转换器支持

需要 Mathcad 15.0 M050 才能将所有先前版本的 Mathcad 工作表转换为 Mathcad Prime 4.0 MCDX 格式。要将工作表转换为 MCDX 格式，必须安装 Mathcad Prime。

### Mathcad 15.0 F000 功能

#### 实验设计 (DOE) 函数及绘图类型

借助 DOE 函数，您可以构建设计矩阵、分析和筛查因子、开发统计模型以及执行 Monte Carlo 模拟。

添加的函数包括：anova, block, boxbehnken, boxplot, boxwilson, doelabel, effects, foldover, fractalias, fractfact, fractresol, fractruns, fullfact, graphBoxplot, graphEffects, LogNormal, montecarlo, mtaguchi, multidfit, Normal, pareto, plackettburman, polyfit, polyfitc, polyfitstat, quickscreen, randomize, taguchi, Uniform, Weibull

现在可以创建框线图、帕累托图以及效果图等多种 2D 绘图表示方法，用以表示 DOE 过程。

© 2017 PTC Inc. 版权所有

2017 年 12 月  
Simplified Chinese

使用前须知  
Mathcad 15.0 M050

## 支持 Microsoft Excel 2007

以前仅支持 Microsoft Excel 2003 .xls 格式的各种组件现在已经可以处理 Microsoft Excel 2007 .xlsx 和 .xlsb 格式的文件。

- 全新的 READEXCEL 和 WRITEEXCEL 函数，可读取 Excel 2007 文件格式的数据，也可以将数据写入其中
- 全新的 READCSV 和 WRITECSV 函数，可访问使用逗号作为值分隔符的数据文件

## 由 Mathcad 合作伙伴提供的全新集成功能

Mathcad 15.0 提供了诸多集成功能，还可以访问由以下 Mathcad 战略合作伙伴提供的丰富的工程和分析工具集：

- Kornucopia® - 提供了大量专门设计的函数集合以及互动模板，旨在简单、快速地将实验数据、模拟结果 (FEA 及其他结果)、分析计算以及分析算法融入到更为精确的、可重用的、详细记录的 Mathcad 工作表中。
- Truenumbers® - 注册后可下载和安装 Truenumbers 应用程序和插件。利用它们可将 Mathcad 数字转换成 Truenumbers，以用于 Microsoft Office 中或 Web 上。

要访问这些工具集，请单击 Mathcad 的“工具”菜单。

## 安装 Mathcad 15.0 M050

有关最新的安装信息，请参阅《Mathcad 15.0 管理员指南》。可以在安装光盘中找到本指南，也可以在 <http://www.ptc.com/appserver/cs/doc/refdoc.jsp> 的“参考文档”页面找到它。

**注意：**本指南的最新版本是《Mathcad 15.0 M020 管理员指南》。这一版本的文档也适用于 Mathcad 15.0 M050 版本，“操作系统支持”部分除外。本文档中的“操作系统支持”取代指南中的“操作系统支持”。

## 与早期版本共存

如果您安装了 Mathcad 15.0 F000、M005、M010、M020、M030、M040 或 M045，PTC 建议您升级到最新版本，但升级之前不要卸载旧版本。此方法会保留用户定义的设置。Mathcad 的早期版本会在升级期间从系统中自动删除。

不能将 Mathcad 15.0 M050 安装到当前运行 Mathcad 14 的工作站上。在安装 Mathcad 15.0 M050 之前，必须卸载 Mathcad 14。如果不卸载 Mathcad 14，Mathcad 15.0 M050 安装进程会先备份您的电子书、模板和用户定义的 DLL；删除 Mathcad 14，然后再安装 Mathcad 15.0 M050。

可以将 Mathcad 15.0 M050 与任何版本的 Mathcad Prime 以及 Mathcad 11、12 和 13 一同安装。您无需在安装 Mathcad 15.0 M050 之前卸载这些版本的 Mathcad，Mathcad 15.0 M050 也不会自动删除这些 Mathcad 安装。

**注意：**如果安装了 Mathcad 11、12 和 13 版本，则在卸载 Mathcad 14 之后应按照由低到高的顺序来修复这些版本。

## 恢复 Mathcad 14.0 和 Mathcad 15.0 自定义信息

卸载 Mathcad 14.0 或 Mathcad 15.0 时，系统会自动备份您的电子书、用户定义的 DLL 以及您创建的任何模板。要将备份文件移到 Mathcad 15.0 M050 安装目录中，请执行以下步骤：

1. 打开文件夹 % AppData%\Mathcad\14\Installation Backup。例如  
D:\Users\jsmith\AppData\Roaming\Mathsoft\Mathcad\14\Installation Backup。  
确认其中包含以下子文件夹：handbook、template 和 userefi。
  2. 将所有模板文件 (\*.mct) 和子文件夹从 Installation Backup\template 文件夹复制到 C:\Program Files (x86)\Mathcad\Mathcad 15\template\<语言> 中。例如，对于英语，要复制到的文件夹是 EN。必须将文件粘贴至相应的子文件夹中。
  3. 将用户定义的所有 DLL 和子文件夹从 Installation Backup\userefi 文件夹复制到 C:\Program Files (x86)\Mathcad\Mathcad 15\userefi 中。必须将文件粘贴至相应的子文件夹中。
  4. 要恢复先前安装的所有手册：
    - a. 打开文件夹 % AppData%\Mathcad\14\Installation Backup\handbook。例如，文件夹  
D:\Users\jsmith\AppData\Roaming\Mathsoft\Mathcad\14\Installation Backup\handbook 中包含 ROARKS.HBK 和 ROARKS 文件夹。
    - b. 将所有 \*.hbk 文件和对应的电子书子文件夹 (位于 Handbook 文件夹之下) 复制到 C:\Program Files (x86)\Mathcad\Mathcad 15\handbook 中。
- 例如，
- D:\Users\jsmith\AppData\Roaming\Mathsoft\Mathcad\14\Installation Backup\handbook 文件夹下的 ROARKS.HBK 和 ROARKS 子文件夹必须被复制到 C:\Program Files\Mathcad\Mathcad 15\Handbook 中。

现在，您应该能够从“帮助”>“电子书”中打开先前的 Mathcad 电子书。

如果您要将这些电子书放到其他位置，请与技术支持人员联系。

## 文档

要从 PTC 网站访问 Mathcad 文档，您必须具有 PTC 帐户。

## 许可

许可选项包括通过服务器或锁定节点获得的商用版许可证，还包括教学版许可证和试用版许可证。

## 操作系统支持

Mathcad Prime 15.0 M050 可在 Windows 7.0 (32 位和 64 位)、Windows 8.1 (32 位和 64 位)、Windows 10.0 ((32 位和 64 位) 兼容机器上运行。

## 系统要求和硬件认证信息

Mathcad 安装进程需要 1.75 GB 硬盘空间，其分配情况如下所示：

- 驱动器上的 350 MB 用于安装程序
- 驱动器上的 700 MB 用于容纳 %temp% 文件夹
- 驱动器上的 700 MB 用于容纳 %windir% 文件夹

安装进程完成后，安装程序会删除 %temp% 和 %windir% 临时文件夹中的所有数据。有关详细信息，请参阅“技术支持知识库”，网址为 <http://www.ptc.com/support/mathcad.htm>。

请访问 Mathcad 15.0 M050 的“平台支持”页面，了解最新的系统要求和经过认证的硬件配置：

<http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm>

## 互用性

PTC 产品	与 Mathcad 15.0 M050 的互用性
Creo™ Parametric 2.0/3.0/4.0	将 Creo Parametric 输入和输出参数从 Creo Parametric 的 Mathcad 分析功能接口异步映射到关联的 Mathcad 变量。
Creo Elements/Pro™ 5.0 (以前称为 Pro/ENGINEER® Wildfire®)	将 Creo Elements/Pro 输入和输出参数从 Creo Elements/Pro 的 Mathcad 分析功能接口异步映射到关联的 Mathcad 变量。
Windchill Workgroup Manager (Windchill PDMLink®、Pro/INTRALINK®、Windchill ProjectLink™)	在 Mathcad 中直接使用这些产品。例如，可以对 Windchill 执行文件的检入和检出操作，也可以通过 Mathcad 打开和保存 Windchill 文件。维护修订版本和客户端可视项，并保留必要的文件关联。

## 语言支持

Mathcad 15.0 M050 用户界面的本地化语言版本包括：法语、德语、意大利语、西班牙语、日语、韩语、简体中文、繁体中文和俄语。联机帮助、资源中心和文档均具有以上语言的本地化版本，俄语除外。针对俄语本地化的文档仅有《Mathcad 15.0 用户指南》。

**注意：**Mathcad 15.0 M010 版本的《用户指南》和《入门指南》对于 Mathcad 15.0 M050 依然有效。Mathcad 15.0 M020 版本的《管理员指南》对于 Mathcad 15.0 M050 依然有效，“操作系统支持”部分除外。本文档中的“操作系统支持”取代指南中的“操作系统支持”。

## 键盘快捷方式

各种语言的键盘快捷方式链接均通过“帮助”菜单下的“Quicksheets”和“教程”主目录给出。

## Mathcad 15.0 中需要注意的修正

下表列出了 Mathcad 15.0 版本中已修复的用户报告问题：

SPR 编号	说明
<b>Mathcad 15.0 M050</b>	
2874037	修复了无法计算某些不定积分的问题
2974950	修复了在使用 WRITEEXCEL 函数将包含大量行的矩阵导出到 Excel 时的问题
2875902	修复了在执行逆拉普拉斯变换时出现“递归定义”错误的问题
5586155	修复了某些计算后未显示全部结果的问题
6381616	修复了在 Win 10 环境编辑 Excel 组件时 Mathcad 挂起的问题
5820779	修复了在 Windchill PDMLink 中检入模型和可视项内容时 PDF 输出不正确的问题
6827716	修复了打印到 PDF 时 Mathcad 文件名出现的问题
6843642	修复了在激活和关闭标题窗口后双击坐标轴占位符时 Mathcad 崩溃的问题
6912651	修复了删除区域时 Mathcad 崩溃的问题
6966440	修复了 Win 10 环境只读警告消息显示的问题
7015927	修复了在具有 Web 控件提交按钮的工作表中编辑 Excel 组件时挂起的问题 (Windows 10)
<b>Mathcad 15.0 M045</b>	
2879283	修复了 Mathcad 15.0 M040 在处理 256 个或以上元素的矩阵时的 问题
4449605	修复了 Mathcad 15.0 M040 中“另存为 HTML”的问题
4888389	修复了在执行“另存为 Web 页”后工作表损坏的问题
4868981	修复了 3D 绘图部分显示的问题
<b>Mathcad 15.0 M040</b>	
2227961	修复了 IMathcadRegion3 接口的注册表键的安装问题
2223681	修复了导致错误“计算没有收敛到一个解”并且无法创建相关图 表的问题
2193279	修复了 Mathcad 在以符号运算方式解方程组时持续计算的问题
2211751	修复了 Mathcad 15.0 日期代码 M020/M030 较 M010 计算用时 更长的 问题

SPR 编号	说明
2206796	修复了 Mathcad 无法打开特定数据并显示错误“Mathcad 应用程序已停止运行”的问题
<b>Mathcad 15.0 M030</b>	
1519535	修复了某些积分程序未向解收敛的计算问题，解决方法是调整 TOL 值并允许用户手动设置积分的 TOL
1821593	修复了计算小矩阵的行列式时出现的问题
1863725	修复了 UserDll 头文件不保护输入数组的问题，该问题会使得程序在编码 dll 文件时能够覆盖输入数组的内容
1906857	修复了迭代次数超过 999 的 FOR 循环中的级联运算问题
1969684	修复了求解特定等式时的计算问题
1996504	修复了互补误差函数 erfc 的计算问题
2035504	修复了 Windows 7.0 桌面快捷菜单命令“ <b>新建</b> ”(New) 在显示 Mathcad 文档类型时出现的问题
2115488	修复了积分结果不正确的计算问题
2124174	修复了“ <b>插入函数</b> ”(Insert Function) 菜单中对于 Odesolve 函数的错误说明
2133542	修复了特定符号积分结果不正确的计算问题
2149249	修复了对函数 WRITEEXCEL 使用大数据集时出现的问题
2162871	修复了 2D 绘图中“跟踪”(Trace) 操作的问题
2172775	修复了影响 PTC Mathcad Prime 转换功能的僵死进程 (zombie process) 问题
2172778	修复了影响 PTC Mathcad Prime 转换功能的内存泄漏问题
2183809	修复了影响 Windchill 集成的 Mathcad 安装问题
2188982	修复了导致数组索引错误的 WRITEEXCEL 函数输出
2189469	修复了在以标量替换向量中的字符串时出现的计算错误
2190598	修复了在使用 stack 命令时求解命令块函数 Find 的计算错误
2194727	修复了在打开的工作表所含 OLE 对象没有关联应用程序时出现的重叠区域问题
2194733	修复了某一不定积分的计算问题
2202079	修复了符号求解特定积分时出现的计算问题

SPR 编号	说明
2202083	修复了影响 PTC Mathcad Prime 转换功能的僵死进程 (zombie process) 问题
<b>Mathcad 15.0 M020</b>	
1425866	修复了 invlaplace 变换结果不正确的问题
1453863	修复了使用多个屏幕时浮动工具栏的显示问题
1943125	修复了读写外部数据文件的程序在执行多个重新计算时出现的内存问题
2008206	修复了 Mathcad 对于已重命名的变量仍旧以先前的名称进行引用的问题
2015694	修复了从超出文件名最大长度的文件夹打开电子书时，系统崩溃的问题
2018490	修复了使用常规 find 函数导致的工作表损坏的问题
2035300	修复了在工作表中选择和复制特定区域时，系统崩溃的问题
2047116	修复了在复制粘贴操作中可导致系统崩溃的内存问题
2048135	修复了特定符号计算的 Out of Memory 错误
2058106	修复了在静默安装 Mathcad 时借用许可证失败的问题
2060257	修复了 Mathcad 在求解特定的复杂方程时崩溃的问题
2070478	修复了在处理 RGB 图像时的内存泄漏问题
2086451	修复了 Mathcad 在符号求解特定的计算集时出现的崩溃问题
2097699	修复了在工作表中选择和复制特定区域时，系统崩溃的问题
2101947	修复了 Mathcad 在计算特定工作表时出现的内部错误
2103837	修复了在符号解法请求中使用特定的无效语法（嵌套矩阵）所导致的系统崩溃问题
2104207	修复了 Ai、Bi、DAi、DBi 函数及其比例对等函数在串联符号计算中的算法
2109282	修复了某些导数在工作表保存并重新打开时，其偏导数显示格式丢失的问题
2109574	修复了与样式定义循环链接有关的工作表损坏问题
2111700	更新了在 statespace 函数参数应用不当时所显示的错误消息“该函数无法在此处使用”，使其更具帮助性
2112709	修复了在某些非常特殊的情况下对符号限制的错误计算



SPR 编号	说明
2118368	修复了在对特定非方阵数值计算 <code>rref</code> 函数时的错误结果
2121711	修复了简体中文版本中用于自定义 3D 绘图的交互对话框中控件缺失的问题
2124483	修复了 <code>gcd</code> 函数的计算错误
2140151	解决了与 Windows 7 Aero 主题的兼容性问题
2145756	修复了 <code>WRITEEXCEL</code> 命令在写大型文件时挂起的问题
2145757	修复了 <code>polyfitc</code> 函数的计算，在对带负值的 T-value 的系数计算 p-value 时，将使用 T-value 的绝对值
2146795	修复了用户定义的 DLL 可以使用的 <code>MathcadArrayFree</code> API 相关的内存泄漏问题
2146985	修复了与内存错误有关的文件转换问题
<b>Mathcad 15.0 M010</b>	
1412775	修正了带单位进行单行定义和运算时出现的符号计算问题
1417879	解决了对 $n=1$ 的 $e/n!$ 表达式进行符号运算后得到结果为无穷大时出现的错误消息。
1858746	解决了重新计算工作表时光标不动的问题
1893304, 2056070	解决了无法将包含单位的级联运算与后跟数字运算的符号运算相组合的问题
1971427	解决了在某些语言中通过 CAD 应用程序打开文件时 Mathcad 文件图标显示的问题
1971450	解决了在某些语言中通过 Mathcad 打开文件时出现的问题
1990321, 1990338, 1990387, 1990725	解决了在 Excel 插件的设置许可证协议中缺失信息的问题
1992079	修正了发送未保存的 Mathcad 文件的问题
1999572, 2073923	修正了升级到 Mathcad 15.0 之后便无法访问针对 Mathcad 14.0 而下载的手册的问题
2003017	解决了在安装 Mathcad 15.0 之后缺少 Windows XP 中的搜索条件的问题
2007304	修复了使用 Excel 组件和现有 Excel 2007 文件将数据分配到变量的问题
2013054	修复了 <code>rref</code> 函数计算的问题
2015172	解决了 Mathcad 适配器消息不准确和工具提示不准确的问题

SPR 编号	说明
2031800	修复了在“打开文件”对话框中出现多个相同“PTC 网上邻居”图标的问题
2031831	修复了在 Windows 被设置为使用逗号作为小数点时 WRITEEXCEL 函数将小数转换为字符串的问题
2035004	修复了在 Mathcad 中缺少 PDM 操作的问题
2035612	修复了将某行添加到从 Excel 2007 粘贴过来的矩阵中的问题
2045673	解决了在许可证向导中缺少某些语言的产品代码文本框的问题
2046815	解决了某些语言的安装程序中有未翻译对话框时的问题
2050585	修复了在从 Mathcad 15.0 F000 升级到 Mathcad 15.0 M005 的过程中安装程序删除用户模板和 DLL 的问题
2053486	修复了在 Windows 帐户名中使用双字节字符打开 Mathcad 时出现的崩溃
2055836	解决了在 Mathcad 教程的“概述和快速浏览”(尤其是“自动化示例”)中无可用控件的问题
2062986	修复了 VHlookup 和 Vlookup 这两个过时函数在 Matchad 15.0 和 Mathcad Prime 1.0 中产生不同结果的问题
2063201	修复了卡方概率的密度计算问题
2067322	修复了 eigenvals 函数针对反对称矩阵返回的错误结果
207393	解决了安装 Mathcad 15 M010 之后备份和恢复 Mathcad 14 电子书、模板和用户定义的 DLL 的问题
<b>Mathcad 15.0 M005</b>	
1863876, 1980262	解决了在退出 Mathcad 会话之后 Mathcad 进程仍然运行的问题
1998193	修复了在“资源中心”中搜索时得到的不正确结果
2012625, 2063227	修复了非法 Anova 函数计算的问题
2014092	解决了要打开的文件中包含无法加载的 Excel 组件的问题
<b>Mathcad 15.0 F000</b>	
不适用	解决了报告的所有与 Windows 7 有关的兼容性问题
1401398	修正了 Mathcad 为简单有理函数返回错误的拉普拉斯逆变换结果的问题
1406906	修正了设置希腊字母值时涉及的自动化问题

SPR 编号	说明
1425866	修正了拉普拉斯逆变换的特定错误结果问题。
1454096	解决了从 Mathcad 许可证池中借用最后一个许可证的问题
1507803	修复了特定的内存泄漏问题
1611658	增强了 <code>eigenvals</code> 和 <code>eigenvec</code> 函数在处理特殊情况的实对称矩阵和厄尔米特矩阵的功能
1703193	了解析或显示向量积等式时出现的计算问题
1734123	扩展了 <code>rref</code> 函数，使其不但可以接受标量，还可以接受符号表达式矩阵
1743813	修正了有关从 Mathcad 向 Excel 导出包含整数和字符串的数据表的问题
1744290	修正了涉及正弦函数的符号定积分结果不正确的问题。
1751901	解决了 $A \cdot \sin(2\pi \cdot t/T)$ 在 0 到 $T/2$ 区间定积分结果不正确的问题
1773587	修正了有关在 Excel 文件中嵌入 Mathcad 对象的性能问题
1779509	修正了有关在从 Excel 复制的矩阵中删除和插入元素的问题
1779925	修正了在涉及“Microsoft 多语言用户界面”的特定情况下“打印”和“打印预览”所遇到的问题
1792234	修正了 Mathcad 进行奇数数组相乘计算时因计算被截断而导致结果不正确的问题
1815545	修正了 Mathcad 在 Windows Vista 操作系统下的静默安装问题
1841454	解决了有关将 <code>.mcd</code> 文件另存为 <code>.xmcd</code> 文件的问题
1863876	修正了 <code>mathcad.exe</code> 在退出后继续运行的情况
1905987	修正了涉及正弦函数定积分结果错误的问题
1906846	解决了会导致堆栈溢出内存问题的符号求解问题
1939524	修正了拉普拉斯逆变换的结果

©2017 PTC Inc. 本文包含的信息是出于信息使用而提供，如有变更恕不通知。对 PTC 产品和服务的适当担保在这些产品和服务附带的明示担保声明中阐述，本文所述的任何内容均不应视为可构成附加担保。PTC 对本文包含的技术或编辑错误或遗漏概不负责。重要的版权、商标、专利和许可信息: 请参阅您的 PTC 软件的 "关于" 框或版权声明。