版 本 新 功 能

Rhino 9 新功能说明

Rhino 9 正式发布 · 超过一百项改进概览

> Rhino 9 已正式发布。这一版共有超过一百项大大小小的改进，覆盖建模、制图、展示与协作。本文按方向梳理值得优先关注的新能力，便于判断哪些功能可以马上投入使用。

重 点 方 向

建模
嵌面重写、MatchSubD、重建与柔化变换

制图
截平面图纸、标记、图块编辑与图纸群组

RhinoAI
Rhino 内 AI 面板与 RhinoMCP 服务器

显示与界面
Direct3D、统一界面、即时别名

性能
大型文件打开、选取与协作效率提升

扩展开发
Grasshopper 2、Linux 版 Rhino.Compute

适用版本： Rhinoceros 9

原文日期： 2026 年 11 月 22 日

资料来源： tips.cn.rhino3d.com

整理日期： 2026 年 11 月 25 日

本文档依据公开资料整理，内容以官方说明为准；命令名称以英文为准，中文界面可直接在指令行输入。

01 发布概览

Rhino 9 已经正式发布。这一版共有超过一百项大大小小的改进，覆盖建模、制图、展示与协作。以下按建模、制图、RhinoAI、显示与界面、性能与大项目、Grasshopper、开发者等方向逐项说明。

建模	制图	RhinoAI	平台
NURBS 与细分均有新工具	图纸与模型保持关联	AI 助手接入当前文档	Windows 与 Mac 界面统一

阅读说明：本文内容整理自 Rhino 9 官方说明与论坛讨论，命令名以英文为准，中文界面可直接在指令行输入。想一次看全，可浏览 Rhino 9 的全部新功能页面：https://www.rhino3d.com/9/new/

02 建模：NURBS 与细分都有新工具

工具	更新内容
Patch（嵌面）	现在可以建立与相邻曲面匹配至**曲率连续**的修剪或未修剪曲面，也能用多个未修剪嵌面组成多重混接，填补三边和五边以上的孔洞。
Knife 与 MatchSubD	细分新增的两件工具。Knife 用于快速修改几何形体；MatchSubD 可把细分曲面匹配到 NURBS 或其他细分曲面。
Rebuild（重建）	采用全新的自适应方法，用更少的点就能更贴近原曲线，适合清理扫描或导入的曲线。
SoftTransform（柔化变换）	以衰减方式移动控制点，塑造座椅、壳体一类有机形态时很顺手。
操作轴 UVN	可沿曲面或法线方向推动控制点，微调控制点不再需要来回切换坐标系。
整体边缘连续性	一次检查整个模型的所有边缘，做质检时省去逐条检查。
倒圆角	FilletEdge 对复杂转角的处理有明显改进，FilletSrf 系列曲面圆角也同步增强。
PushPull	配合操作轴做直接实体建模，适合方案前期的体量推敲。

珠宝与产品方向还有几个实用更新：**ArrayCrv** 可沿任意曲线排列物件并在视窗内调整间距与比例；**ScaleEach** 能单独、随机或按渐变为元素设定大小；**InflateCrv** 可把封闭曲线变成柔和的充气造型。渲染则新增了焦散与色散效果，以及更多内置宝石材质。

03 制图：图纸与模型保持关联

能力	说明
截平面图纸（ClippingDrawings）	由截平面生成剖面图和立面图，模型修改后图纸自动同步；也可以在 Grasshopper 中直接生成，剖面线一并包含。

能力	说明
工程标注与导出	新增 GD&T 控制框、自定义剖面线图案、带自定义形状的线型，标注与图纸表达更接近工程习惯；另外新增 Navisworks 导出。
Markup（标记）	直接在模型或图纸上勾画、注解和红线批注，团队或客户的反馈始终伴随设计。
BlockEdit	支持原位编辑嵌套图块，重复构件与装配体的修改更直接。
图纸配置群组	可按专业、状态或位置整理整套图纸，打印和导出时不必在几十个图纸配置间来回滚动。

04 RhinoAI：把 AI 助手接到当前文档

RhinoAI 默认包含在 Rhino 9 中，它可以把 AI 助手直接接入正在编辑的 Rhino 与 Grasshopper 文档。用法分两种，选哪种取决于希望 AI 待在窗口里，还是待在窗口外。

方式一：Rhino 内的 AI 面板

运行 **AI** 命令（原名 AIPanel），面板可以和其他面板一起停靠。它直接连接 Rhino、Grasshopper 和 Script Editor：描述要建的东西，模型就在当前文档里长出来，不用在窗口之间复制代码，也不用开第二份模型。

- **选择助手：**面板顶部可在 Claude、Codex、Gemini 之间切换，每个对话可单独设置。
- **@ 指定对象：**输入 @ 把某个物件、图层或视图直接交给助手，而不是让它猜。
- **能看见结果：**助手会读取文档并截取视窗，依据实际画面工作。
- **调用其他工具：**面板可以调用电脑上已经配置好的其他 MCP 服务器。
- **提示词变指令：**可把提示词保存为宏，或生成一个新的 Rhino 指令（生成指令需要 Rhino 9）。

权限由 **AISettings** 命令控制：助手能触及的工具会按**只读、修改、破坏性**分组列出，每一项都可以单独关掉。取消勾选后，面板内的智能体看不到该工具，但通过 MCP 连接的外部客户端仍然可见。

方式二：RhinoMCP 服务器

在 Rhino 中运行 **MCPConnect**，Rhino 就变成一个 MCP 工具服务器。之后可以在常用的终端、桌面应用或编辑器里驱动 Rhino 和 Grasshopper：Claude Code、Codex CLI、Claude Desktop、ChatGPT Desktop、VS Code、Cursor、Zed、LM Studio 等都可以。

- 可以启动、关闭、重启 Rhino，打开、保存、切换文件。
- 可以同时操作多个 Rhino 8 与 Rhino 9 实例，并行跑多个智能体。
- 服务器通过路由器连接 Rhino，即使 Rhino 崩溃也能继续工作，便于加载、测试和调试插件。
- 可以运行本地模型，不外传数据。

两种方式对比

对比项	AI 面板（Rhino 内）	RhinoMCP（Rhino 外）
安装	无需额外配置	需要单独的 AI 客户端
工作方式	贴身助手，随光标一起建模	自主调度，视窗保持干净
典型场景	边看边改、快速试形	批量处理、插件调试、多实例并行

两种方式是互补的：面板适合“看着模型改”，MCP 适合“让 AI 自己跑”。论坛中已有不少实战案例，包括依据参考图建模、把部分网格反推为 NURBS、整理 BIM 信息与明细表、压缩 STEP 文件体积等。

05 显示与界面：Windows 与 Mac 统一

- **Direct3D 取代 OpenGL（Windows）：**多数显示问题源自 OpenGL 驱动，改用 Windows 自身的图形接口后驱动支持好得多；Rhino 也因此可以在 Windows on ARM、Parallels、VMware 和远程桌面环境中运行。
- **一致的界面：**Windows 与 Mac 界面完全一致，并换上全新的指令行和重构的工具列。
- **即时别名：**只需按一个键即可执行指令，无需再按 Enter。
- **设置迁移：**OptionsExport 与 OptionsMigrate 让换电脑时搬运设置轻松许多。
- **选取栈与隔离：**UndoSelection、RedoSelection、ClearUndoSelection 帮助找回上一步的选取；IsolateInViewports 只在当前视窗隔离物件。

06 性能与大项目

大型文件的操作速度有明显提升：打开更快，选取和隔离更迅速，使用分工工作（Worksessions）切换模型时不再需要重新载入全部文件。**Audit3dmFile** 用于检查 3dm 文件，**SplitPointCloud** 可以把大型场地扫描切分成便于处理的区块。

07 Grasshopper

Grasshopper 2 随 Rhino 9 一同提供，并与 Grasshopper 1 并存。

Grasshopper 1 自身也有更新：可在工作视窗中拖动和旋转参数的工作视窗控件、由定义控制的渲染材质、把 2D 图案以极小变形映射到 3D 形体的 ShapeMap，以及直接从定义生成剖面图与剖面线。RhinoAI 同样支持 Grasshopper，助手可以在打开的文档中读取和构建定义。

08 开发者

- **Rhino.Compute** 可以运行在 Linux 服务器上。
- **RhinoMCP** 让 AI 助手通过 MCP 连接 Rhino。
- **Python 3.13** 附带 Matplotlib。

- **软件包管理器** 可在 Rhino 内查找并安装软件包。
- **Script Editor** 有更新，编写与调试脚本更顺手。

09 如何开始与选型建议

- 下载 90 天全功能试用版（https://www.rhino3d.com/downloadeval/），或从任意旧版本升级。
- 查阅 Rhino 9 中文帮助（https://docs.mcneel.com/rhino/9/help/zh-cn/index.htm），新命令都可以在指令行直接输入。
- 想先体验 AI 建模，可阅读“氛围建模”（https://www.rhino3d.com/docs/guides/vibe-modeling/）与“氛围编程”（https://www.rhino3d.com/docs/guides/vibe-coding/）指南。
- 遇到问题，可到中文论坛（https://forum.rhino3d.com.cn/）交流。

小结

如果你的主要工作是	建议优先尝试
曲面与产品	Patch、重建、柔化变换和新的倒圆角。
建筑与工程图纸	截平面图纸、标记和图纸配置群组。
AI 辅助建模	运行 AI 命令，或用 MCPConnect 接上惯用的助手。

资料来源：Rhino 9 新功能概述（https://tips.cn.rhino3d.com/2026/11/22/rhino-9-whats-new/），原文日期 2026 年 11 月 22 日。
相关链接：Rhino 9 全部新功能 https://www.rhino3d.com/9/new/ ； RhinoAI 文档 https://mcneel.github.io/RhinoAI/docs/ 。
整理日期：2026 年 11 月 25 日。