



# MCreator

## 使用指南

作者：灰风

一个旨在快速教会  
希望编写模组，但不想  
花时间学习 Java 的人  
快速编写模组的教程。

# MCreator 使用指南

## 前言

Minecraft 总销量过 2 亿份，月活跃用户超过 1.5 亿人。Minecraft 已经成为全世界流行的游戏之一。Minecraft 最初版本由 Mojang AB 使用 Java 开发并在 PC 上运行，是目前世界上最流行的游戏之一。

如此流行的根本原因之一就是模组(Mod，由 Modification 的前三个字母得名)的出现，现在快捷方便安装模组的方法归功于一类被成为 ModLoader 的特殊模组。目前主流的 ModLoader 为 Forge、Fabric 与 Quilt(LiteLoader 弃坑，Rift 作者由于反混淆库原因加入 Fabric 开发组)。

MCreator 是用于制作 MC Java 版模组、基岩版 Add-Ons、数据包的开源软件，使用可视化界面或使用集成的代码编辑器。

MCreator 是用于修改 Minecraft 的软件，不需要编程知识（模组生成器）。它使用起来非常简单，其概念也很容易学习。使用 MCreator 可以制作新的方块、物品、进度、现有方块的新类型、生物、生物群系、自定义维度和传送门、食物、工具、植物、机器、能源系统、武器，以及更多的东西。你可以使用 Git 集成，与你的朋友同时在同一个模组上工作。

通过 MCreator，你可以制作各种不同的模组类型，包括自定义游戏中的叠加层、自定义机器、合成台、熔炉、新的游戏逻辑、结构、维度、工具组、武器，改变游戏的现有功能，等等。

MCreator 为你提供了许多工具来规划、创建和编辑你的模组的资源。有了一个集成的材质编辑器，你可以直接从 MCreator 为你的模组制作材质。使用模板、过滤器和其他集成图像工具，你可以快速制作你心中的材质。你也可以从应用程序中制作和编辑动画。

MCreator 捆绑了大量的工具，使模组创建更加容易。忘记技术细节，专注于模组创建和创意过程本身。包括材质制作器，动画编辑器，生物动画，声音管理器，以及更多。

MCreator 使您有可能将您的创造性在 Minecraft 中的想法变为现实。

MCreator 为你提供 "所见即所得" 的体验。你可以简单地拖放项目和元素，以最自然的方式编辑你的模组。包括先进的 UI 编辑器来定义你的自定义机器的 UI，合成台，熔炼机器，能源提取器，你来命名它！

MCreator 包含一个先进的程序和事件系统，允许你定义复杂的动作，当用户在游戏内触发一个动作时发生。你可以将事件分配给一个特定的项目、方块、生物、维度，但你也可以分配由全局行动触发的全局事件，如实体与另一实体碰撞。

定义配方、掉落物和更多，就像你在游戏中制作的一样。使用过滤器在 Minecraft 庞大的物品列表中搜索。你可以导出配方图像，并在你的模组的描述和指南书中使用它们。

适合于初学者和高级用户。它的代码编辑器具有跳转到声明、自动完成、自动代码辅助和许多其他先进的 IDE 功能，你也可以使用 MCreator 进行基于代码的修改。它提供了对反编译代码和库代码的洞察力，包括在整个代码库中搜索。

用彩色高亮的调试控制台调试你的模组！MCreator 与 Gradle 构建系统集成，因此 MCreator 工作区同时也是一个 Gradle 项目。在构建错误的情况下，MCreator 将为你提供链接，跳转到错误的代码行和其他关于错误性质的有用见解。

在阅读本教程后，读者可以很轻易地使用 MCreator 来编写 Minecraft 模组。

## Q&A

### 不会 Java 有影响吗

没有影响，MCreator 会根据你的参数配置自动生成 Java 代码，如果对自动生成的代码不满意，也可自行修改，这一点会在靠后的章节说明。

### 我可以使用 Kotlin 编写吗

暂时不行，在本教程编写的时间，MCreator 社区还未有人制作允许使用 Kotlin 编写模组的插件，或许在未来会有类似插件出现。

### 这本书可以让我熟练使用 Java 开发吗

很抱歉，不行，由于 MCreator 使用可视化界面来编写模组，初学者基本不会使用到手动修改 Java 代码的功能，所以学习 Java 开发不能依靠 MCreator，还是需要自己的努力。

### 硬件要求有哪些

内存空间大于 4GB，64 位 Windows 10 操作系统，物理内存大于 6GB。网络速度建议百兆以上，建议准备加速工具。

### 下载过慢怎么办

作者在本教程的 Github 仓库与 Gitee 仓库中上传了本教程所需的所有文件。

<https://github.com/Grey-Wind/MCreatorUsageGuide>

<https://gitee.com/at-studio/MCreatorUsageGuide>

## 目录

- 第一部分：准备开发
  - 配置开发环境
  - 下载 MCreator
  - 创建第一个 Forge 模组(1.16.5)
- 第二部分：基础知识

## 第一部分：准备开发

### 配置开发环境

在本教程撰写时，Java 的最新正式版为 Java 19，Java 20 与 Java 21 早期构建也已经发布，但是只推荐下载 Java 8 与 Java 16，Java 11 视情况下载。

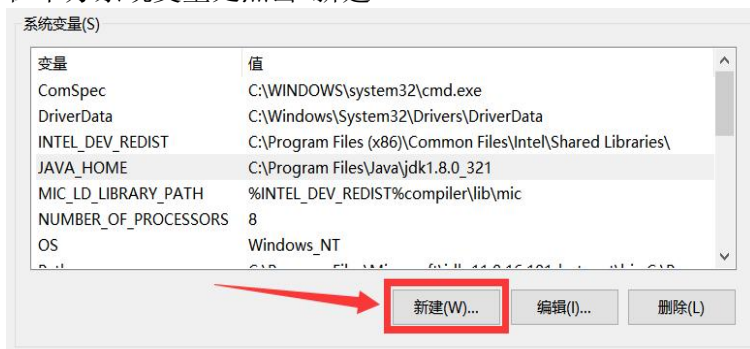
Java 可在 [www.oracle.com/cn/java/technologies/downloads](http://www.oracle.com/cn/java/technologies/downloads) 下载(当然，在 [jdk.java.net](http://jdk.java.net) 下载也是可行的)。



先使用 Win 10 搜索“环境变量”，打开“编辑系统环境变量”。

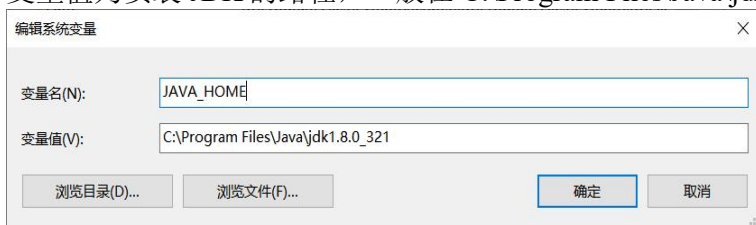


点击“环境变量”，打开环境变量窗口。  
在下方系统变量处点击“新建”。

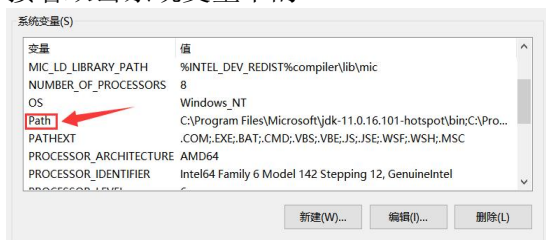


添加变量名为 JAVA\_HOME。

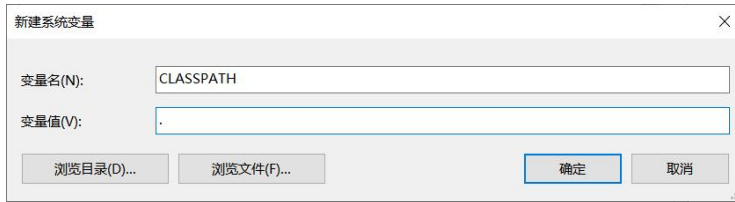
变量值为安装 JDK 的路径，一般在 C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_321，一般都在系统盘。



接着双击系统变量中的 Path。



在新窗口中点击“新建”，输入 %JAVA\_HOME%\bin;。注意！分号不能少。  
紧接着，新建一个名为 CLASSPATH 的系统变量，变量值为 .。



现在输入 `javac -version`，如果出现了 Java 版本即设置正常(注：在安装多个 Java 的情况下有可能显示的 Java 与你配置的不同)。

## 下载 MCreator

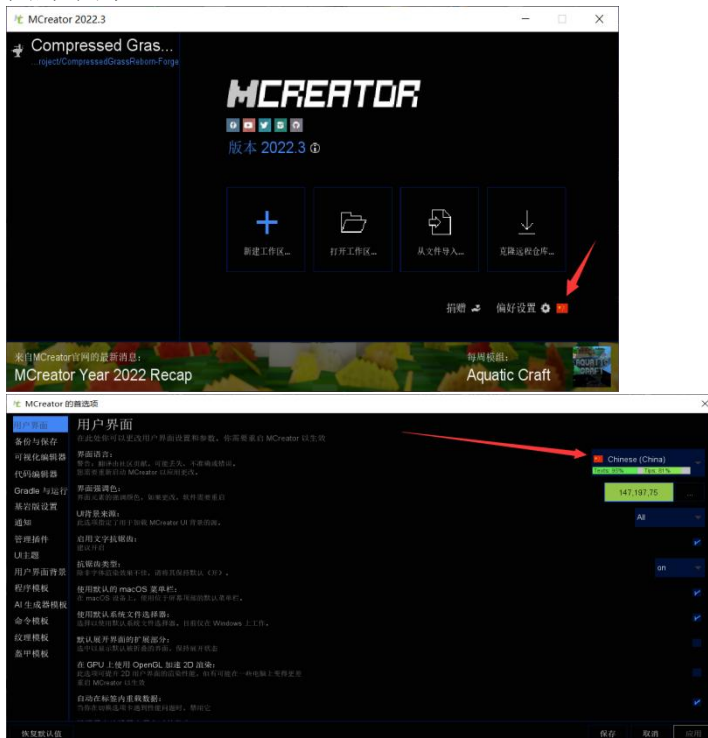
前往 MCreator 的官方网站([mcreator.net](http://mcreator.net))下载最新版 MCreator(本教程撰写时最新版为 2022.3)，如果网速偏慢可以在本教程的 Github 或 Gitee 仓库中下载。本教程以 Windows 系统演示，Linux 和 Mac 大致相同。

从本教程下载的 MCreator 为一个后缀名为 7z 的压缩文件，目前所有的模组生成器已经配全，将内部名为 MCreator 的文件夹解压至 Program Files 文件夹，由于是解压得来的，所以快捷方式需自行创建。

## 创建第一个 Forge 模组(1.16.5)

### 更换中文

运行 MCreator，在偏好设置内选择中文，在仓库内下载的 MCreator 有中文帮助，应该为图片中的 81%。



如果没有自动替换为中文需要重启 MCreator。

### 新建工作区

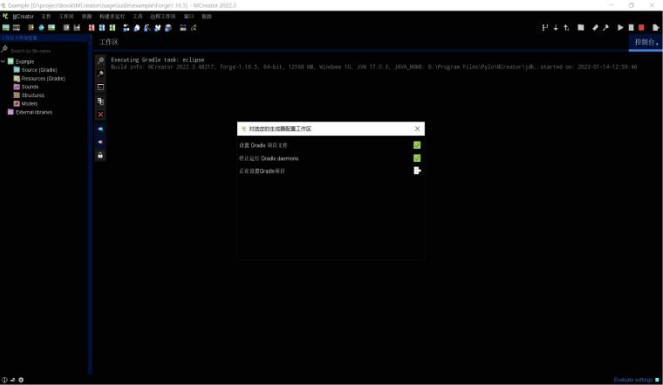
点击新建工作区按钮，弹出新建工作区窗口，默认选择新建 Forge 模组。接着，输入你想

要的模组显示名称，极度不建议输入中文及中文字符，本教程输入 **Example** 作为模组名称。大部分情况下，模组命名空间不建议修改，如果不喜欢默认的，可自行在创建模组前调整，创建模组后调整会导致识别为两个模组。接下来，调整模组生成器版本为 1.16.5。选择文件夹，点击创建。



在创建完成后，MCreator 会自行设置、导入 Gradle 项目。  
构建失败通常为以下两种情况：

- 内存不够：建议内存空间大于 5GB
- 网络环境差：找一些访问速度快的网络，也可采取辅助措施



在构建成功后，会自动切换至工作区界面。

初学者只需要知道几个按钮的作用：

- 模组元素：模组中所有元素的显示位置
- 资源：模组中材质、3D 模型、音效等文件的显示位置

## GUI 介绍

最左侧两个按钮为创建(动态)材质。



在这两个按钮右侧的三个按钮是上传方块、物品、画(图标)材质。



材质导入右侧为导入 ogg 音效与 nbt 结构。



音效结构导入再向右就是导入 3D 模型按钮，共有 3 种，从左向右分别为 Java，Json 与



OBJ+MTL，编者建议使用 Json 模型。

继续向右，为创建包按钮，有 5 种，从左向右分别为材料包、矿石包、工具包、盔甲包、



木材包。这可以让你使用几次点击就能创建一整套方块与物品。

现在向最右侧看，这五个按钮分别为工作区设置；重新生成代码并构建；重新生成模组基本源文件并构建 Gradle 项目；启动客户端；启动服务器与客户端；取消 Gradle 任务；导出模组。我们所熟知的模组版本、描述、Logo 就是在工作区设置种修改(注意：基础设置除非十分熟悉模组开发，否则慎重修改)。外部 API 就类似于前置模组，高级设置本教程不会叙述(毕竟是针对初学者的)。