**WorldCreater产品文档**

文档版本：1.2

软件版本：1.2

[一、 产品简介 2](#_Toc8981282)

[1. 功能介绍及使用方法 2](#_Toc8981283)

[二、 评测报告 5](#_Toc8981284)

[三、 安装手册 6](#_Toc8981285)

[1. 硬件要求 6](#_Toc8981286)

[2. 系统及软件环境要求 6](#_Toc8981287)

[3. 安装方法 7](#_Toc8981288)

# 产品简介

本软件为地形生成算法及相关环境模拟算法实验、调用平台，目的为相关算法学习者和实现者提供一个可用的平台，并为相关需求者提供方便，如游戏、影视中远景山脉的的建模。

本软件使用MIT协议开源，可在协议范围内使用改造，方便相关研究者对研究内容的整合。

## 功能介绍及使用方法

软件采用核心程序加插件的形式实现功能整合。

软件实现的功能有工程的创建、打开与保存，工作的添加，地形生成，空气运动模拟，降水模拟，光照模拟，生物群模拟。

### 工程创建、打开与保存：

工具栏中单击“文件”->“新建工程”，即可打开工程新建窗口。

在窗口中选择工作类型，并填写工作名、工程路径和工程名，点击“确定”按钮即可创建新工程。

工具栏中单击“文件”->“打开工程”，在选择窗口中选择工程文件，点击确定，即可打开已有的工程。

工具栏中单击“文件”->“保存”，即可将工程保存到磁盘上。

### 添加工作

可以为一个工程添加多个工作，但是在没有打开工程情况下无法添加工作。

工具栏中单击“文件”->“新建工作”，在弹出的界面中选择工作类型，并填入工作名称，在核对下方的工程信息无误后点击“确定”按钮，即可为当前工程添加一个工作。

### 生成地形

在主界面右侧的目录树中选择目标工作，双击相应的“前端工厂”节点，将会在主界面展示相应的配置界面。

在调整好参数后，点击“获取地形”按钮，即可开始地形生成过程。

### 空气运动模拟

该功能需要地形数据，只能在生成地形步骤之后进行。

展开“后端工厂”节点，双击AtmosphereMotion节点，主界面将展示相应配置面板。

在面板中选择合适的运算器，下方会根据不同运算器展示不同配置面板。在配置面板中选定配置，点击上方的“计算”按钮，即可开始运算。

### 降水模拟

该功能需要地形数据及空气运动模拟数据，只能在相关步骤均完成之后进行。

展开“后端工厂”节点，双击RainfallMotion节点，主界面将展示相应配置面板。

在面板中选择合适的运算器，下方会根据不同运算器展示不同配置面板。在配置面板中选定配置，点击上方的“计算”按钮，即可开始运算。

### 光照模拟

该功能需要地形数据、空气运动模拟及降水模拟数据，只能在相关步骤均完成之后进行。

展开“后端工厂”节点，双击SolarIlluminance节点，主界面将展示相应配置面板。

在面板中选择合适的运算器，下方会根据不同运算器展示不同配置面板。在配置面板中选定配置，点击上方的“计算”按钮，即可开始运算。

### 生物群模拟

该功能需要地形数据、空气运动模拟、降水模拟及光照模拟数据，只能在相关步骤均完成之后进行。

展开“后端工厂”节点，双击Biomes节点，主界面将展示相应配置面板。

在面板中选择合适的运算器，下方会根据不同运算器展示不同配置面板。在配置面板中选定配置，点击上方的“计算”按钮，即可开始运算。

# 评测报告

### 评测目的

检查软件可用性及稳定性，确保算法正确无误。

### 评测范围

* 软件使用流程
* 数据处理算法正确性
* UX设计

### 评测环境

详见安装手册系统及软件环境要求

### 实测数据

见软件开发文档相应内容及软件测试文档

### 性能表现

性能在设计要求范围内

# 安装手册

## 硬件要求

### 最低硬件要求

* 显示器800 \* 600 及更大分辨率
* 内存：剩余1G以上可用的内存空间
* 磁盘：剩余2G以上可用的磁盘空间，磁盘可读写

### 推荐硬件要求

* 显示器1366 \* 768 及更大分辨率
* 内存：剩余4G以上可用的内存空间
* 磁盘：剩余4G以上可用的磁盘空间，磁盘可读写

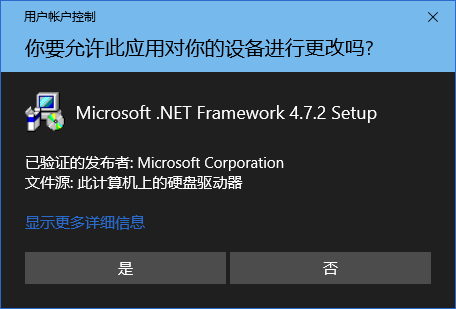
## 系统及软件环境要求

* .NET Framework 4.7.2 及兼容版本
* Windows 10 1607及后支持.NET Framework 4.7.2及WPF的操作系统

## 安装方法

运行setup.exe，运行安装程序。

按程序指引安装。安装过程会自动检测并安装需要的环境Microsoft .NET Framework 4.7.2 (x86 和 x64)，安装过程中提示Microsoft .NET Framework 4.7.2 Setup的权限提示（如下图），请点是。



待安装程序安装完毕后即可在开始菜单中找到已安装的程序。

若已安装旧版本，需先卸载旧版本后再安装新版本。