

从GitHub到玩游戏的完整教程

你现在的状态: 只有GitHub链接 目标: 在你的电脑上运行并玩这个游戏

=====

第一步: 安装必要软件

1.1 安装Unity Hub

网址: <https://unity.com/download>

步骤:

1. 访问上面的网址
2. 点击 “Download Unity Hub” 按钮
3. 下载完成后,运行安装程序
4. 按照提示完成安装

1.2 安装Unity Editor (2022.3.17f1 LTS)

在Unity Hub中:

1. 打开Unity Hub
2. 点击左侧 “Installs” (安装)
3. 点击右上角 “Install Editor” (安装编辑器)
4. 选择 “Unity 2022.3.17f1 LTS” (必须是这个版本!)
5. 点击 “Next”
6. 模块选择:
 - ✓ Microsoft Visual Studio Community (如果没有IDE)
 - ✓ Windows Build Support (如果你用Windows)

- ✓ Mac Build Support (如果你用Mac)
 - ✓ Linux Build Support (如果你用Linux)
7. 点击 “Install”
 8. 等待下载和安装完成(可能需要30分钟-1小时)

1.3 安装Git (如果还没有)

网址: <https://git-scm.com/downloads>

Windows: 下载安装程序并运行 Mac: 在终端运行 `brew install git` 或下载安装程序 Linux: 运行 `sudo apt-get install git`

=====

第二步: 下载项目

2.1 克隆GitHub仓库

打开命令行/终端,运行:

Windows (在你想放项目的文件夹,比如 C:\Projects):

```
cd C:\Projects
git clone https://github.com/Xiangfeng-Ding/GravityShift.git
```

Mac/Linux (在你想放项目的文件夹,比如 ~/Projects):

```
cd ~/Projects
git clone https://github.com/Xiangfeng-Ding/GravityShift.git
```

你会看到:

```
Cloning into 'GravityShift'...
remote: Enumerating objects: ...
remote: Counting objects: 100% ...
Receiving objects: 100% ...
Resolving deltas: 100% ...
```

完成后,你会有一个 GravityShift 文件夹

2.2 验证文件

进入文件夹:

```
cd GravityShift
```

检查是否有这些文件夹:

- Assets/
- ProjectSettings/
- Packages/

如果有,说明下载成功!

第三步: 在Unity中打开项目

3.1 添加项目到Unity Hub

1. 打开Unity Hub
2. 点击左侧“Projects”(项目)
3. 点击右上角“Add”(添加)按钮旁边的下拉箭头
4. 选择“Add project from disk”(从磁盘添加项目)
5. 浏览并选择 GravityShift 文件夹
6. 点击“Add Project”(添加项目)

3.2 打开项目

1. 在Unity Hub的项目列表中,找到 “GravityShift”
2. 确认Unity版本显示为 “2022.3.17f1”
3. 点击项目名称打开

第一次打开会比较慢(2-5分钟),因为Unity需要:

- 导入所有资源
- 编译所有C#脚本
- 生成Library文件夹

你会看到Unity Editor界面打开

3.3 等待编译完成

重要! 在底部状态栏,等待显示: “Compilation finished” 或者进度条消失

如果看到错误,不要慌,继续下一步

=====

第四步: 运行自动化设置工具

这是关键步骤! 这个工具会创建所有游戏资源

4.1 打开设置工具

在Unity Editor顶部菜单栏:

1. 点击 “Tools”
2. 找到 “Gravity Shift” 子菜单
3. 点击 “Complete Project Setup”

如果没有看到这个菜单:

- 等待脚本编译完成(查看底部状态栏)
- 或者重启Unity Editor

4.2 运行设置

会弹出一个窗口 “Project Setup Tool”

窗口内容:

- 标题: “Gravity Shift - Automated Project Setup”
- 说明文字
- 一个大按钮: “Run Complete Setup”
- 或者4个独立按钮: “1. Create Materials”, “2. Create Prefabs”, 等

点击 “Run Complete Setup” 按钮

4.3 等待完成

你会看到进度信息:

```
[MaterialSetup] Creating materials...
[MaterialSetup] Created PlayerMaterial
[MaterialSetup] Created CrystalMaterial
...
[PrefabSetup] Creating prefabs...
[PrefabSetup] Created Player prefab
...
[SceneSetup] Setting up scenes...
[SceneSetup] Level1_Tutorial setup complete
...
[UISetup] Creating UI elements...
[UISetup] Main menu UI created
...
Setup Complete!
```

完成后会弹出对话框: “Setup Complete! Project is ready to run.” 点击 “OK”

整个过程大约需要1-2分钟

=====

第五步: 测试游戏

5.1 打开主菜单场景

1. 在Unity Editor底部,找到 “Project” 窗口
2. 导航到: Assets > Scenes
3. 双击 “MainMenu.unity”

你会看到Scene视图显示主菜单场景

5.2 点击Play按钮

在Unity Editor顶部中央,有三个按钮: ▶ || ▶▶

点击 ▶ (Play) 按钮

Game视图会激活,你会看到:

- 标题: “GRAVITY SHIFT BATTLE”
- 副标题
- PLAY, OPTIONS, QUIT 按钮
- 右上角语言选择器 (English, 中文, 日本語, 한국어)

5.3 测试主菜单

1. 点击语言按钮,看文字是否切换
2. 点击 PLAY 按钮

游戏会加载 Level 1 (Tutorial)

5.4 游戏控制

现在你在游戏中了! 控制方式:

基本移动:

- W: 向前移动

- A: 向左移动
- S: 向后移动
- D: 向右移动
- 鼠标移动: 旋转视角
- 空格键: 跳跃

重力控制 (核心机制!):

- G + ↑ (上箭头): 重力向上
- G + ↓ (下箭头): 重力向下 (默认)
- G + ← (左箭头): 重力向左
- G + → (右箭头): 重力向右
- G + Q: 重力向前
- G + E: 重力向后

其他:

- ESC: 暂停/继续
- H: 显示/隐藏控制提示

5.5 游戏目标

在每个关卡:

1. 收集所有水晶 (蓝绿色旋转方块)
2. 到达出口传送门 (紫色圆柱)
3. 避免掉入危险区域 (红色区域)
4. 避开敌人 (红色球体,只在Level 5)

HUD显示 (左上角):

- Energy: 能量条 (切换重力消耗能量)
- Crystals: 水晶数量 (已收集/总数)
- Score: 分数

顶部中央:

- Gravity: 当前重力方向

=====

第六步: 玩完整游戏

6.1 Level 1: Tutorial (教程关卡)

目标: 学习基本操作

- 3个水晶
- 无敌人
- 无危险区域

任务:

1. 用WASD移动,收集地面上的水晶
2. 尝试按 G + ↑,重力会变成向上,你会”掉”到天花板上
3. 在天花板上移动,收集更多水晶
4. 尝试 G + ← 和 G + →,体验墙壁行走
5. 收集所有3个水晶
6. 走进紫色传送门

6.2 Level 2: Moving Platforms (移动平台)

目标: 掌握时机和重力切换

- 5个水晶
- 有移动平台

任务:

1. 观察平台移动模式
2. 跳上移动平台
3. 在平台上切换重力到达高处
4. 收集所有5个水晶
5. 到达出口

6.3 Level 3: Hazards (危险区域)

目标: 避开危险区域

- 4个水晶
- 有红色危险区域 (碰到会死)

任务:

1. 小心避开红色区域
2. 使用重力切换绕过危险
3. 找到检查点 (绿色圆柱) 激活存档
4. 如果死亡,会在检查点重生
5. 收集所有水晶并到达出口

6.4 Level 4: Mechanisms (机关)

目标: 解谜

- 6个水晶
- 有压力板和能量屏障

任务:

1. 找到压力板 (平坦的圆形)
2. 站在压力板上,屏障会消失
3. 快速通过屏障
4. 有些屏障需要收集足够水晶才能打开
5. 解决谜题,收集所有水晶

6.5 Level 5: Final Challenge (最终挑战)

目标: 综合运用所有技能

- 10个水晶
- 3个敌人 (红色球体)
- 移动平台
- 危险区域

- 机关

任务:

1. 小心敌人! 它们会追你
2. 被敌人碰到会受伤
3. 利用重力切换逃离敌人
4. 综合运用所有机制
5. 收集所有10个水晶
6. 到达最终出口

完成后会显示胜利画面!

=====

第七步: 停止游戏

在Unity Editor中:

1. 点击顶部的 || (Pause) 按钮暂停
2. 或者点击 ► 按钮再次点击停止游戏

回到编辑模式

=====

第八步: 构建可执行文件 (可选)

如果你想要一个独立的.exe文件:

8.1 打开Build Settings

菜单: File > Build Settings

8.2 检查场景列表

确保所有场景都在列表中并且勾选: ✓ MainMenu ✓ Level1_Tutorial ✓ Level2_Platforms ✓ Level3_Hazards ✓ Level4_Mechanisms ✓ Level5_Final

8.3 选择平台

在“Platform”列表中:

- Windows: 选择“PC, Mac & Linux Standalone”
 - Target Platform: Windows
- Mac: 选择“PC, Mac & Linux Standalone”
 - Target Platform: macOS
- Linux: 选择“PC, Mac & Linux Standalone”
 - Target Platform: Linux

8.4 构建

1. 点击“Build”或“Build And Run”
2. 选择输出文件夹
3. 输入文件名 (例如: GravityShift)
4. 点击“Save”
5. 等待构建完成 (可能需要5-10分钟)

完成后,你会得到一个可执行文件,可以直接运行,不需要Unity

=====

故障排除

问题1: Unity打开项目时显示错误

解决方案:

- 确保Unity版本是 2022.3.17f1 LTS

- 等待所有脚本编译完成
- 查看Console窗口 (Window > General > Console) 的错误信息

问题2: 找不到 Tools > Gravity Shift 菜单

解决方案:

- 检查 Assets/Scripts/Editor/ 文件夹是否存在
- 等待脚本编译完成 (底部状态栏)
- 重启Unity Editor
- 如果还是没有,手动运行:
 1. 在Project窗口找到 Assets/Scripts/Editor/ProjectSetupTool.cs
 2. 双击打开脚本
 3. 保存脚本 (Ctrl+S)
 4. 等待重新编译

问题3: 运行Setup后场景还是空的

解决方案:

- 重新运行 Complete Project Setup
- 查看Console窗口的错误信息
- 确保所有脚本都编译成功 (无红色错误)

问题4: 游戏运行时玩家无法移动

解决方案:

- 确保Game窗口是激活的 (点击一下Game窗口)
- 检查是否按了ESC (暂停)
- 重新运行Setup工具

问题5: 重力切换不工作

解决方案:

- 确保先按住 G 键,然后按方向键
- 检查能量是否足够 (左上角Energy条)
- 等待能量恢复后再试

问题6: 构建失败

解决方案:

- 确保所有场景都在Build Settings中
 - 检查Console是否有编译错误
 - 尝试不同的输出文件夹
 - 确保有足够的磁盘空间
- =====

录制视频建议

如果你要录制演示视频:

推荐软件:

- OBS Studio (免费,跨平台): <https://obsproject.com/>
- Bandicam (Windows,付费)
- QuickTime (Mac,内置)

录制设置:

- 分辨率: 1920x1080
- 帧率: 60 FPS (如果可能)
- 格式: MP4

录制内容 (5分钟以内):

1. 主菜单 (30秒)
 - 展示标题
 - 切换语言 (英中日韩)
 - 点击PLAY

2. Level 1 教程 (1分钟)

- 展示WASD移动
- 展示重力切换 (上下左右)
- 收集水晶
- 展示HUD (能量/水晶/分数)

3. Level 2-3 亮点 (1.5分钟)

- 移动平台
- 危险区域
- 检查点系统

4. Level 5 最终挑战 (1.5分钟)

- 敌人AI追逐
- 综合机制
- 收集水晶
- 胜利画面

5. 暂停菜单 (30秒)

- 按ESC
- 展示菜单选项

=====

重要提示

✓ 必须使用Unity 2022.3.17f1 LTS (版本必须匹配!) ✓ 必须运行自动化设置工具 (否则场景是空的) ✓ 第一次打开项目会比较慢 (耐心等待) ✓ 重力切换需要能量 (等待能量恢复) ✓ 所有功能都在自动化工具运行后可用

x 不要跳过自动化设置步骤 x 不要在脚本编译完成前运行游戏 x 不要修改代码 (除非你知道在做什么)

=====

快速检查清单

在录制视频前,确保测试: ☐ 主菜单加载 ☐ 语言切换 (英中日韩) ☐ PLAY按钮启动Level 1 ☐ WASD移动 ☐ 鼠标视角旋转 ☐ 空格跳跃 ☐ G + 方向键切换重力 ☐ 水晶收集 ☐ 能量条更新 ☐ 检查点保存 ☐ 危险区域死亡 ☐ 重生功能 ☐ 移动平台 ☐ 压力板机关 ☐ 敌人AI追逐 ☐ 出口传送门 ☐ 暂停菜单 (ESC) ☐ 胜利画面

=====

联系和支持

如果遇到问题:

1. 查看Unity Console窗口的错误信息
2. 查看项目中的其他文档:
 - UNITY_SETUP_GUIDE.txt (详细设置)
 - TESTING_CHECKLIST.txt (测试清单)
 - EDITOR_TOOL_GUIDE.txt (工具说明)
3. 检查GitHub仓库的Issues页面
4. 重新克隆仓库重新开始

GitHub仓库: <https://github.com/Xiangfeng-Ding/GravityShift>

=====

总结

完整流程:

1. 安装Unity Hub和Unity 2022.3.17f1 LTS
2. 从GitHub克隆项目
3. 在Unity Hub中添加并打开项目
4. 运行自动化设置工具 (Tools > Gravity Shift > Complete Project Setup)
5. 打开MainMenu.unity场景
6. 点击Play按钮

7. 开始玩游戏!

核心玩法:

- 使用WASD移动
- 使用G + 方向键切换重力方向
- 收集所有水晶
- 到达出口传送门

预计时间:

- 安装软件: 30-60分钟
- 下载项目: 1分钟
- 打开项目: 3-5分钟
- 运行设置: 2分钟
- 开始玩: 立即!

祝你玩得开心! 🎮

=====

END OF COMPLETE SETUP AND PLAY GUIDE
