



地图对象系统

重点部分：

1. 地图对象类型
2. 地图对象生成/移除方法

核心脚本：

1. MapObjectBase.cs：地图对象基类
2. HitMapObjectBase.cs：可击打的地图对象基类，继承自MapObjectBase
3. BushBerry_Controller.cs：特殊子类，其他子类没有实现特殊方法

地图对象类型

1. Material：材料
2. Consumable：消耗品
3. Weapon：武器
4. Building：建筑物

其中地图对象类型中还包含了 Tree/Stone/Bush，该问题是代码遗留问题，后续会将这三类地图对象统一修改为Material

建筑物单独放到建造系统中，不在此处记录

地图对象基类 MapObjectBase.cs

注意：地图对象基类方法均由上层的地图块控制器去调用

必要属性：

1. 地图对象类型

2. 地图对象Id
3. 当前地图对象所在地图块
4. 地图对象交互距离
5. 地图对象是否可以采摘
6. 地图对象拾取配置id（例如浆果可以拾取，拾取后获得物品”浆果”）

初始化方法：

1. 引用MapChunkController传入的地图对象id和地图块对象

通知地图块移除当前对象：虚方法

1. 详情查看（地图块控制器）<移除一个地图对象>

当地图对象被拾取

1. <通知地图块移除当前对象>
2. 返回地图对象拾取配置id

添加导航障碍物

1. 在地图对象上添加 `NavMeshObstacle` 组件
2. 判断当前地图对象身上是哪种类型的Collider，不同Collider设置组件方法不同，一般有设置组件形状、中心、尺寸
 - a. 如果是BoxCollider

```
navMeshObstacle.shape = NavMeshObstacleShape.Box;  
navMeshObstacle.center = boxCollider.center;  
navMeshObstacle.size = boxCollider.size;  
navMeshObstacle.carving = true;
```

- b. 如果是CapsuleCollider

```
navMeshObstacle.shape = NavMeshObstacleShape.Capsule;  
navMeshObstacle.center = capsuleCollider.center;  
navMeshObstacle.height = capsuleCollider.height;  
navMeshObstacle.radius = capsuleCollider.radius;  
navMeshObstacle.carving = true;
```

可击打地图对象 HitMapObjectBase.cs

必要属性：

1. 最大血量
2. 当前血量
3. 受击动画
4. 受击音效
5. 掉落物品

初始化方法

1. 调用基类初始化方法
2. 设置当前血量为最大血量

受伤方法

1. 根据传入的伤害值更新当前可击打对象血量
2. 如果血量 ≤ 0 ，触发<死亡方法>
3. 如果血量 > 0 ，则播放受击动画和随机播放受击音效
 - a. 播放受击动画方法：1. 在Animator-Parameters中添加Trigger；2. 在Animator中设置状态切换条件为Trigger；3. 当进入受伤方法后利用引用的Animator对象方法SetTrigger设置触发"Hurt"进而播放受击动画


死亡方法

1. <通知地图块移除当前对象>
2. 查看当前地图对象是否配置拾取id
 - a. 获取拾取id配置，即掉落配置
 - b. <根据掉落配置生成地图对象物品>：遍历掉落配置列表，根据掉落概率配置使用 MapManager在当前位置生成一个地图对象，需要传入当前地图块引用、地图对象配置、位置等信息

地图对象配置：

```
public class MapObjectConfig : ConfigBase
{
    [LabelText("空的(不生成物品)")]
    public bool isEmpty = false;
    [LabelText("地图顶点类型")]
    public MapVertexType mapVertexType;
    [LabelText("预制体")]
    public GameObject prefab;
    [LabelText("物体icon")]
    public Sprite mapIconSprite;
    [LabelText("物体icon尺寸")]
    public float mapIconSize = 1.0f;           // 0代表不生成物品
    [LabelText("描述"), MultiLineProperty]
    public string descript;
    [LabelText("生成概率(百分比类型)")]
    public int probability;
    [LabelText("腐烂天数")]
    public int destoryDay = -1;                 // -1代表无效
}
```

MapObject			35 items	1 / 3		
	Key	Value				
0		森林_空 (Map Object Config)				
1		树1 (Map Object Config)				
2		树2 (Map Object Config)				
3		树3 (Map Object Config)				
4		树4 (Map Object Config)				
5		树5 (Map Object Config)				
6		石头1 (Map Object Config)				
7		小石头 (Map Object Config)				
8		石头2 (Map Object Config)				
9		石头3 (Map Object Config)				

 树1 (Map Object Config)

?

⌵

⋮

Open

Script	# MapObjectConfig
空的(不生成物品)	<input type="checkbox"/>
地图顶点类型	Forest
预制体	tree_01
物体icon	Tree
物体icon尺寸	1
描述	
生成概率(百分比类型)	3
腐烂天数	-1

