# 地图生成规则

## 概述

* 地图尺寸为40\*40（单元格），每个独立的单元格对应生成一个地块。
* 特定地块的生成数量是在一个区间范围内的，但是地块的布局是完全随机的，区间范围详见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 地块名称 | 地块尺寸 | 母地块 | 地块最小占比 | 地块最大占比 | 边界最小距离 | 相同地块最小距离 |
| 001 | 草地 | 1\*1 |  | 默认 |  |  |  |
| 002 | 道路 | 1\*1 |  | 5.0% | 10.0% | 0 | 0 |
| 003 | 树林 | 1\*1 |  | 3.0% | 5.0% | 0 | 0 |
| 004 | 墙壁 | 1\*1 |  | 5.0% | 8.0% | 0 | 0 |
| 005 | 楼梯 | 1\*1 |  | 1.0% | 2.0% | 0 | 0 |
| 006 | 石柱 | 1\*1 | 地砖 | 0.5% | 1.0% | 0 | 3 |
| 007 | 断墙 | 1\*1 | 墙壁 | 0.0% | 0.3% | 0 | 0 |
| 008 | 地砖 | 1\*1 |  | 3.0% | 5.0% | 0 | 0 |
| 009 | 村庄 | 1\*1 |  | 0.0% | 1.5% | 0 | 3 |
| 010 | 村口 | 1\*1 |  | 0.0% | 0.3% | 0 | 0 |
| 011 | 堡垒 | 1\*1 |  | 0.0% | 0.3% | 8 | 8 |
| 012 | 水面 | 1\*1 |  | 0.0% | 5.0% | 0 | 0 |
| 013 | 桥梁 | 1\*1 | 水面 | 0.5% | 1.0% | 0 | 0 |
| 014 | 城堡 | 1\*1 |  | 0.0% | 1.0% | 12 | 0 |
| 015 | 城门 | 1\*1 | 城堡 | 0.1% | 0.1% | 12 | 15 |
| 016 | 山地 | 1\*1 |  | 0.0% | 5.0% | 0 | 0 |
| 017 | 宝箱 | 1\*1 | 地砖 | 0.1% | 0.4% | 0 | 10 |
| 018 | 地刺 | 1\*1 | 地砖 | 0.0% | 1.0% | 8 | 0 |

草原地图地块配比表：

**配比表说明**：

1. 草地是草原地图默认地块，在没有生成其他地块的单元格内默认生成草地。

2. 蓝色标注地块为衍生地块，这些地块会在表中红色地块生成后覆盖生成，每一个衍生地块都有对应的母地块，当没有生成对应的母地块时衍生地块不会生成。

## 地块生成规则

部分地块拥有特定的生成排列规则：

1. 道路以线状样式生成，线的宽度为一个单元格，线的一端必定连接地图的边缘或者村口地块、城门地块、楼梯地块。

2. 树林以不规则的形状发散式生成，树林地块附近必定有另一个树林地块。

3. 墙壁以中空的矩形样式生成，每一条边最小长度为5个单元格，最大长度为15个单元格，每条边宽为1单元格，墙壁矩形内的地块用地砖地块填充。

4. 每个墙壁矩形至少在一条边上生成一个缺口。缺口至少为1个地块，最多为5个地块。

5. 墙壁矩形在相距5个地块以内的时候会合并在一起，合并的墙壁矩形按照生成的先后顺序进行覆盖，后生成的矩形覆盖先生成的矩形，且至少拥有4格的共用边。

6. 墙壁矩形的共用边上必定会生成一个缺口。共用边的缺口大小最大不超过共用边的地块数-2。

7. 楼梯地块生成在墙壁矩形的缺口处，楼梯地块的生成会填充整个缺口，且楼梯下级始终朝向缺口外，共用边的缺口朝向上层矩形外。

8. 石柱地块等距生成在地砖上，每个石柱地块距离最小为3个地块，最大距离为5个地块，且距离墙壁地块至少3个地块。

9. 断墙地块随机生成在墙壁矩形的非缺口边上，一个墙壁矩形生成拥有一个断墙地块，断墙地块可破坏，在破坏之后变为地砖地块。

10. 村庄地块固定按照3\*2的尺寸生成。且下排中间地块为村口地块。

11. 水面地块有两种生成方式，一种是以不规则的曲线形状随机生成，尺寸大小不超过50个地块；一种是以不规则的条状生成，宽度最少为1个地块，最大为3个地块，宽度始终保持一致。

12. 当条状的水面地块上长度超过16个地块时，会在条状水面地块的中心生成横跨的桥梁区域，此后条状水面地块长度每增长8个地块生成一个桥梁区域。多个桥梁区域的话以等分形式排列。

13. 桥梁区域由桥梁地块组成，固定的横跨宽度为2个地块，长度为横跨的条状水面地块宽度+2。

14. 城堡地块固定由3\*3的尺寸生成，切下派中间地块为城门地块。

15. 山地地块以不规则的形状发散生成，且山地地块距离衍生地块最少5个地块的距离。

16. 宝箱地块随机生成于地砖地块的中心部分，且此处没有石柱地块。

17. 地刺随机生成于地砖之上。