

# Uusi Aurinko 模组企划案

(该模组参加 2021 届 TeaCon Mod 开发大赛)

{LucunJi, XeKr, Neubulaeko} ∈ Team Ilmarinen

2021 年 7 月 4 日



*Ilmarinen*, the team name, comes from the immortal who can **Forge** and invent anything in Finnish mythology.

队名伊尔玛利宁取自于芬兰神话中能锻造与发明任何东西的不死者。

# 目录

<b>1 简介</b>	<b>3</b>
<b>2 新增物品</b>	<b>4</b>
2.1 元素石 . . . . .	4
2.2 太阳石 . . . . .	5
2.3 其他 . . . . .	5
<b>3 新增实体</b>	<b>6</b>
3.1 遗忘之地怪物 . . . . .	6
3.2 新日 . . . . .	7
<b>4 新增进度</b>	<b>9</b>
<b>5 美术设计</b>	<b>10</b>
5.1 新日 . . . . .	10
5.2 装饰方块 . . . . .	14

## 1 简介

Uusi Aurinko，芬兰语，即 New Sun，新太阳。它来自游戏 Noita 中的一系列成就任务：玩家收集太阳种子和五种元素，通过炼金术般的过程制造出新的太阳。

通过将这一系列任务带入 Minecraft，Uusi Aurinko 模组添加了一些新的游戏后期玩法。玩家在拥有足够强大的装备后，再次游历一些远古遗迹，从宝箱中拾起曾经不敢接触的物品，通过一系列破坏性（甚至是毁灭性）的操作制造出一颗（或两颗）耀眼的（或黑暗的）太阳。

为了保证原汁原味，游戏中的物品标注会使用 Noita 中的芬兰语命名和本地化的注释。

这份企划案目前使用的图片大多为 Noita 游戏中的素材和截图，均来自 Noita Wiki。为了规避版权问题，后续会换成自制素材。

## 2 新增物品

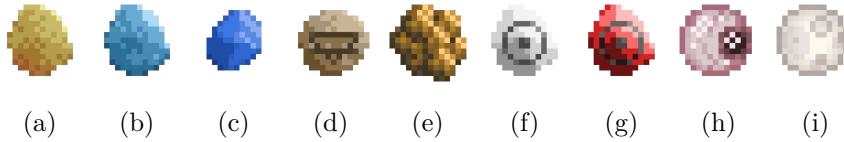


图 1: 来自 Noita 的物品

### 2.1 元素石

Kiuaskivi(1a): 火石。烈焰人有极低概率掉落。地狱宝箱几率刷新。掉落物形式下不会被火焰摧毁。主手或副手持有时玩家获得火焰免疫（但是会有火焰效果），并随机在玩家周围生成火焰。

Vuoksikivi(1b): 水石。远古守卫者概率掉落，守卫者极低概率掉落。水中遗迹宝箱几率刷新。掉落物形式下不会被火焰摧毁。主手或副手持有时身上不会出现火焰效果。

周围的岩浆源会变成黑曜石，流动的岩浆会变成圆石。（过于 OP）

周围的岩浆源会变成一种类似浮冰的方块，随时间还原成岩浆源，流动的岩浆不受影响。

身上所有非信标给予的效果，无论正面或负面，以双倍速度消退。（程序原因无法实现）  
在水中时获得水下呼吸效果。周围会受到水伤害的生物也会被缓慢地伤害。

Ukkoskivi(1c): 电石。闪电苦力怕概率掉落。骷髅马概率掉落。末地宝箱几率刷新。掉落物形式下不会被火焰摧毁。持有时周围的水和金属块会随机出现扩散性的闪电特效。持有的玩家免疫闪电伤害。被电到的生物，除非持有电石，否则会受到伤害并获得缓慢效果。被电到的易燃物会燃烧。

Tannerkivi(1d): 地石。基岩周围的石头被玩家挖掘时极低概率掉落。主世界的废弃矿坑、丛林神庙与沙漠神殿中的宝箱几率刷新。掉落物形式下不会被火焰摧毁。持有时周围的方块会随机变成泥土，容器方块以及液体、基岩、末地传送门框架、末地传送门等方块除外。玩家持有它近战攻击时造成小范围地震（周围方块变成对应的掉落沙、箱子等容器会被破坏）。

Kakkakikkare(1e): 粪石。僵尸极低概率掉落。主世界地牢宝箱概率刷

新。掉落物形式下不会被火焰摧毁。玩家持有时随机造成自己短时间反胃，中毒。玩家周围的液体概率变成粪水（地狱中则会变成黑石）。（过于 OP）玩家周围的水变成粪水。玩家进入粪水也会获得反胃、中毒等 debuff。

## 2.2 太阳石

Auringonsiemien(1f)：太阳种子。击杀灵魂峡谷的特殊 boss 遗忘者获得。掉落物形式下不会被爆炸或火焰摧毁。持有的玩家周围的沙子，沙砾，混凝土粉末等粉末物质随机消失并爆炸。给予玩家看到遗忘者的能力。（多余）

Aurinkokivi(1g)：太阳石。将太阳种子在白天露天放置在沙漠神殿处获得。掉落物形式下不会被爆炸或火焰摧毁。第一次拾起后给予玩家凋零效果。周围粉末物质随机转化为火焰。给予玩家看到遗忘者的能力。（多余）在一秒内受到六次爆炸后变成一个最基础的新日。

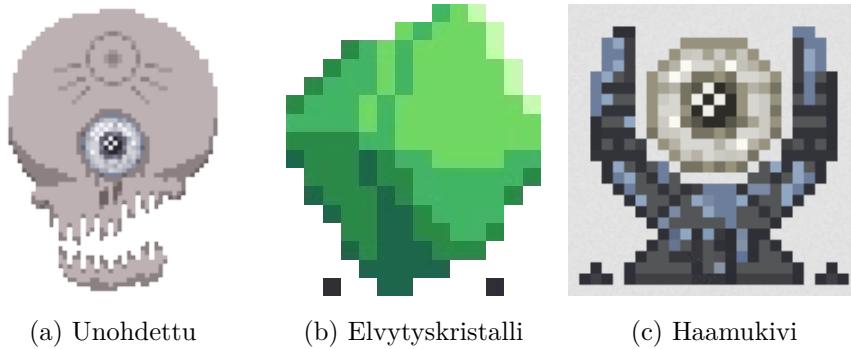
## 2.3 其他

Paha Silmä(1h)：邪眼。八个恶魂眼泪围绕终末之眼合成，可以佩戴在头部。持有或佩戴时给玩家看到遗忘者的能力。生效时随时间减少耐久，不可附魔。

Kuu(1i)：微型月球。末地石和黑曜石合成。右键投掷出去后会在空中缓慢地漂浮。对着漂浮物右键可以将其收回背包。被投掷出去或持有时，将周围的新日灵魂沙、弹射物和掉落物缓慢地拉向自己。自己也会因为这些实体而移动（相互吸引）。

### 3 新增实体

#### 3.1 遗忘之地怪物



Unohdettu：遗忘者。这是一只白色，比恶魂略大，独眼，骷髅状的飞行生物。血量与凋灵相当。生成在灵魂峡谷中的特殊结构遗忘之地中。除非借助邪眼、太阳石、太阳种子，玩家无法看见它。

只会受到来源为玩家的伤害。无法看见它的玩家无法对它造成任何伤害。会被恢复水晶治疗。攻击方式是朝玩家发射蓝色的激光。被击杀后固定掉落一个太阳种子。

Elvytyskristalli：恢复水晶。末地水晶的绿色版。破碎后不会产生爆炸，但是有较高的血量（100）。与遗忘者一起在遗忘之地中生成，一般会有4~6个。每隔一段时间尝试给附近的遗忘者恢复生命。破碎后掉落较多的恶魂之泪。

Haamukivi：幽灵水晶。末地水晶的灰色版。破碎后不会产生爆炸，但是有较高的血量（100）。每隔一段时间检测周围的幽灵怪物数量。若被它生成的幽灵怪物小于一定数量则补充生成一些。破碎后所有被它生成的幽灵怪物会一起消失。掉落较多的恶魂之泪。

幽灵怪物：灰色、半透明版的原版怪物。他们被幽灵水晶生成。它们不会受到任何伤害，但是在距离生成它们的幽灵水晶过远时会消失。生成它们的幽灵水晶消失时，它们也会消失。以下怪物有幽灵版本：

- 僵尸

- 尸壳
- 僵尸村民
- 骷髅
- 流浪者
- 蜘蛛

### 3.2 新日



图 3: Uusi Aurinko

Uusi Aurinko: 新日。随机将周围末地传送门以外的**任何**方块变成流动的岩浆（不是岩浆源）。内部会有一些不会被摧毁的发光方块提供亮度。会朝着附近手中或漂浮中的微型月球移动。周围的所有实体都会被持续地点燃，受到燃烧上海并被拉向它的中心。所有死亡的生物脚下都会生成流动的岩浆。

**阶段一：**刚被创建时，最开始很小且较暗。在周围死亡 100 只生物后会变白、变亮并显著变大，进入二阶段。

**阶段二：**接下来，玩家可以向内部投入元素石。投入的元素石会消失并使新日略微变大一些。此外：

- 水石使它颜色变紫。
- 地石使它变绿并增强引力效应。
- 火石使它变红并增强火焰伤害。
- 雷石使它变蓝并在周围随机生成闪电与爆炸。

**阶段三：**投入除粪石以外的所有四种元素石后，它会显著变大并完成生长（阶段三）。

如果在投入三种元素石后投入粪石，它会以一种“特别”的方式完成生长：体积几乎变为普通阶段三新日的两倍，颜色变成黑色，火焰伤害和引力效果变得极大。

无论是否变成黑色，这一阶段的太阳如果在末地中，会朝着末地的(0, 200, 0)坐标缓慢移动；如果在主世界，则会朝着主世界的(0, 200, 0)坐标移动。当然，它依然会最优先选择朝着附近手中或漂浮的微型月球移动。

**湮灭：**完整尺寸的普通新日与黑色新日相遇时，二者会在剧烈的爆炸中湮灭。所有世界中的所有生物并获得强烈的燃烧、凋零与缓慢效果。玩家则会直接死亡，死亡信息是“xxx 死于强烈的高速粒子射流”。

## 4 新增进度

- 掌中炽焱 条件: 获得火石
- 固态水。等等，这不是冰？ 条件: 获得水石
- ElectroBOOM 条件: 获得电石
- 大地在颤动 条件: 获得地石
- 呕—— 条件: 获得粪石
- 追忆 条件: 击杀遗忘者
- 转变 条件: 造出新日
- 血与火的成长 条件: 新日周围死亡 100 个生物
- 太阳照常升起 条件: 成长完全的普通新日移动到主世界的 (0, 200, 0) 附近
- 腐坏 条件: 新日变成黑色
- 新秩序 条件: 成长完全的黑色新日移动到末地的 (0, 200, 0) 附近
- 毁灭性中和 条件: 黑色与普通新日相互碰撞

## 5 美术设计

模组的整体美术风格应该尽量贴近 1.16.5 的原版像素风格。物品设计极为简单，暂且不表。一些复杂的问题请见下文。

### 5.1 新日

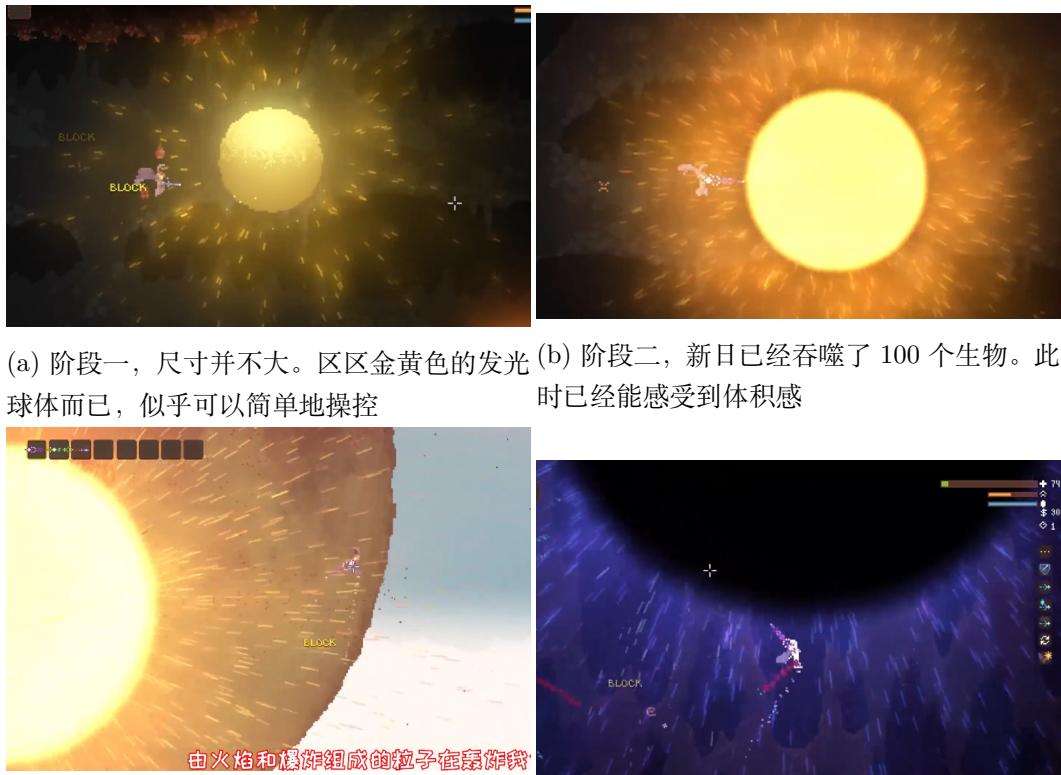
新日在设计时需要给予玩家足够的体积感和压迫感。具体体现在大小对比、环境氛围和粒子效果。严格来说，粒子效果也可以算作环境氛围的一部分。可以用这几张截图（4）感受一下 Noita 中新日与玩家（旁边紫袍法师）的大小对比和氛围感。

新日的巨大体积感是最重要的。目前考虑过以下几种模型：

- 直接做成一个球体，对渲染技术的要求较高。例子是是龙之研究 mod 的能量塔与反应堆（5）。
- 做成多个正方体组成的球体。为了较好地实现球体效果，模型和贴图会很复杂。
- 做成正方体或接近正方体的形状。模型和贴图都会比较简单。
- 做成单个永远用正面朝着玩家的平面贴图。非常简易。例子是 Minecraft 的火焰弹、雪球。

模型可能还会加上旋转的动态效果。

环境氛围则可以通过让玩家靠近时屏幕颜色变红来营造炽热感。考虑到运行压力，粒子效果可能会削减得较少。作为粒子效果的替代，玩家靠近时，屏幕可以贴上一张动态半透明的图片（类似南瓜头的遮罩效果）来模拟热浪和粒子迸发效果。这里提到的屏幕贴图替代粒子效果，可以参考游戏《超时空方舟》中雪地关卡的“迎面暴雪”效果（6）。“雪花”近大远小，近快远慢，且在近处有眼睛没有对焦的模糊效果。



(a) 阶段一，尺寸并不大。区区金黄色的发光球体而已，似乎可以简单地操控 (b) 阶段二，新日已经吞噬了 100 个生物。此时已经能感受到体积感

(c) 阶段三，新日很大并且放射出大量光芒和粒子 (d) 阶段三（黑色），巨大的压迫感

图 4: 来自视频《【Noita 彩蛋】啦啦啦 种太阳》的几张截图

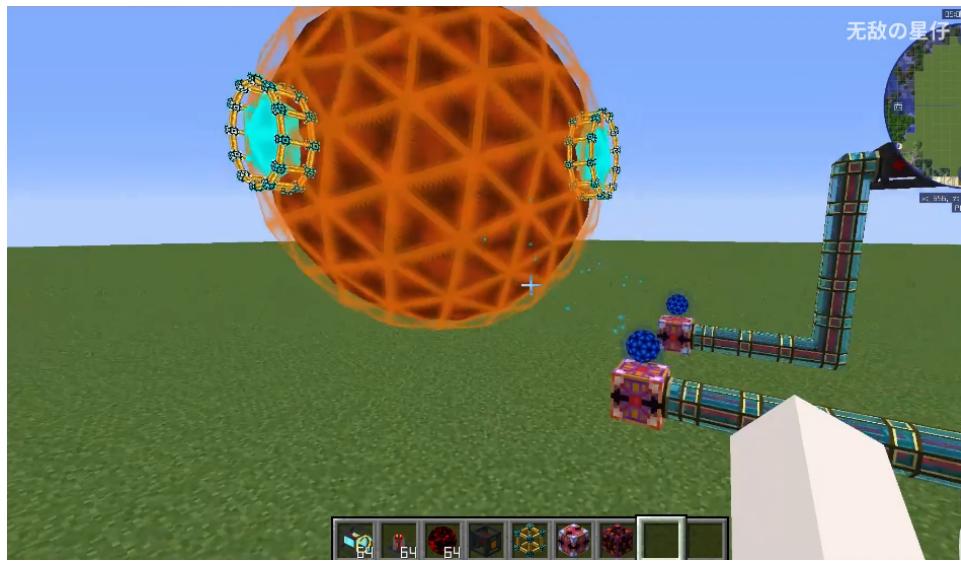


图 5: 《龙之进化》的球体。来自视频《【我的世界模组教程】龙研最稳定比例的反应堆》



(a)



(b)

图 6: 《超时空方舟》中的“暴雪迎面”效果。来自视频《ChronoArk 推倒死神（游戏已经汉化啦）》

## 5.2 装饰方块

为了展示模组，也需要制作一些装饰性的方块。由于我（禄存）不擅长材质和贴图这方面的事情，这里只能给出一个大致的思路。

展馆呈四棱锥形，类似玛雅金字塔，外部设有四条通往顶部的台阶。顶部有一块仪式用的平顶。展馆内部镂空，竖有几根支撑用的柱子和几个较矮的底座。模组的物品就放在展馆内部的底座上。

展馆主要的建筑材质是土黄色的石砖（8），硬度和黑曜石相当。一些地方还有金黄色的字符。放置物品的底座上面还有亮绿色的字符（7）。可以用Minecraft中的“标准银河字母”来达到Noita中字符相似的效果。当上面的物品被移走时，底座上的字符会变成红色。

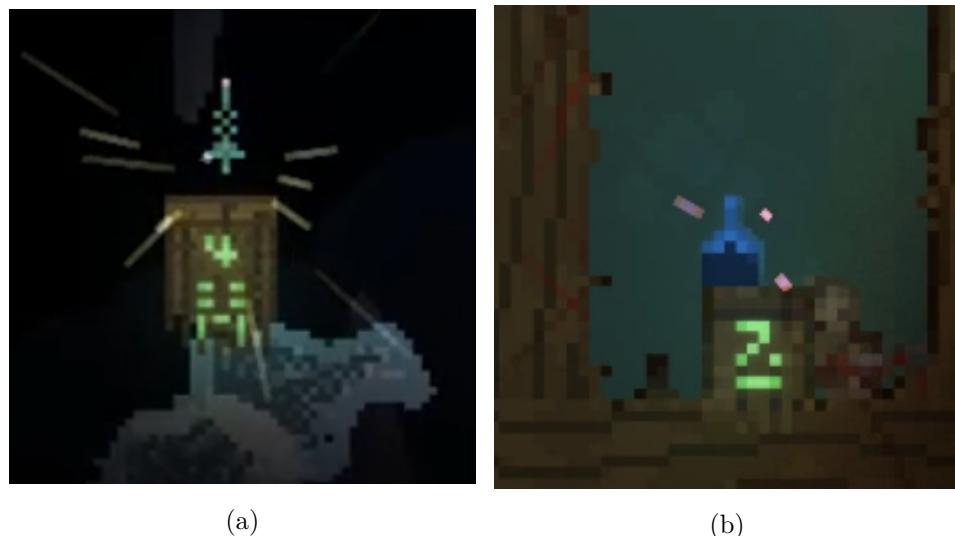
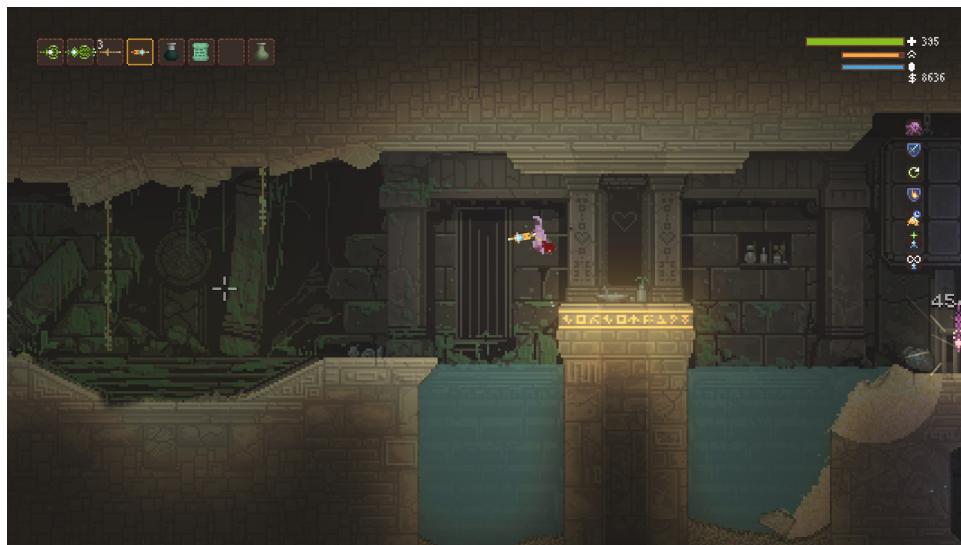


图 7: 两种 Noita 中的底座



(a)



(b)

图 8: 一些游戏内的截图，展示了材质大致的概念