

2×2 住房解决方案

Terry 系列教程 7

作者: Terry130

转载请注明原作者!!!

2*2 住房方案是在拆除 2*2 工厂之后利用原有空地改建成 13 个住房。所以我们首先需要的是 2*2 工厂，可以是已经存在的工厂拆除，也可以是单纯为了清理地皮而建立的廉价工厂然后立刻拆除。如下图 1



在这里为了让教学更加方便，我们一次性拆除 4 片 2*2 工厂，拆除后如下图 2：



上图显示的是非建筑模式，在这种模式下我们看不到绿地，此时我们看到四块地皮似乎都不是很方正，这是因为水井预留地的存在造成的。在进入建筑模式后，我们会发现可供建筑的绿地形状是十分整齐的。因为水井用地并不属于绿地。如下图 3：



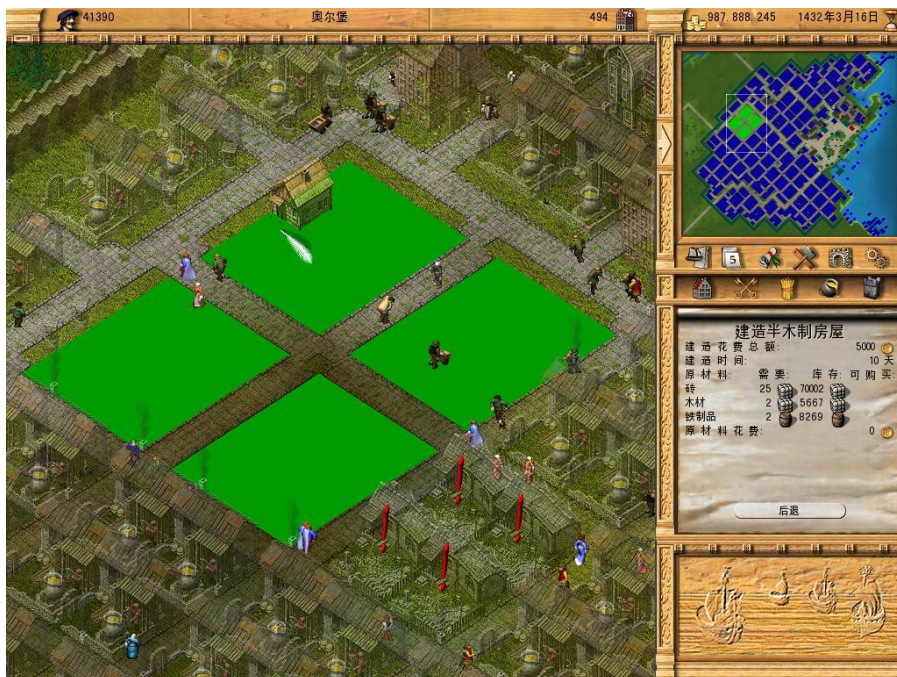
那么我们的教学就从这里开始了~

在演示的时候，本教程选择的建筑都是木制房屋。图片均是在建筑模式下的游戏截图。

首先先来介绍一下 P3 中的住房方向问题。在 P3 里住房有两个方向：横向（从左上到右下）和纵向（从右上到左下）。每次准备放下新住房的时候系统都为我们选定了即将生成的住房方向。如下图 4：当我们想要放下第一个住房的时候，我们发现此时系统生成的方向是横向住房。



当我们在这片绿地中移动鼠标的时候，我们会发现在绝大多数情况下，这个方向是无法改变的，也就是说我们必须放下横向的住房。但是有一种情况是例外。如下图 5



当我们的鼠标很接近绿地的左上边缘时，纵向的住房也被系统允许了。这种情况叫做住房方向的强制卡位。对于横向住房，方向卡位只有当鼠标靠近绿地左上边缘时才会发生，这里指的边缘可以是道路也可以是一个已经存在的建筑。在其它的边缘比如右下边缘就不会发生卡位。如下图 6:



上面是横向房屋的方向卡位，那么纵向是什么情况呢？让我们换一个场景来看看。这里系统默认的方向是纵向了。如下图 17



经过测试发现只有在绿地右上边缘时才会发生方向卡位。如下图 18



而在其它边缘如左下则不会发生卡位，如下图 19



在了解了方向卡位的原理之后，让我们接下来看看 P3 里住房方向的生成规律。
回到最初的场景，四大片 2*2 绿地，此时系统默认的方向是横向，如下图 4：



我们先放下一个横向住房，之后发现系统默认的下一个方向还是横向。如下图 7



那么再放下一个横向房屋，发现下一个默认方向仍然是横向。。[如下图 8](#)



于是继续，发现系统默认的方向一直是横向，直到我们放下第八个横向房屋之后，系统默认的下个方向终于变成了纵向。[如下图 10](#)，红色标记处为产生的第一个默认纵向。当我们建立了这个纵向房屋时，发现下一个默认方向又变为横向了（蓝色标记处）。



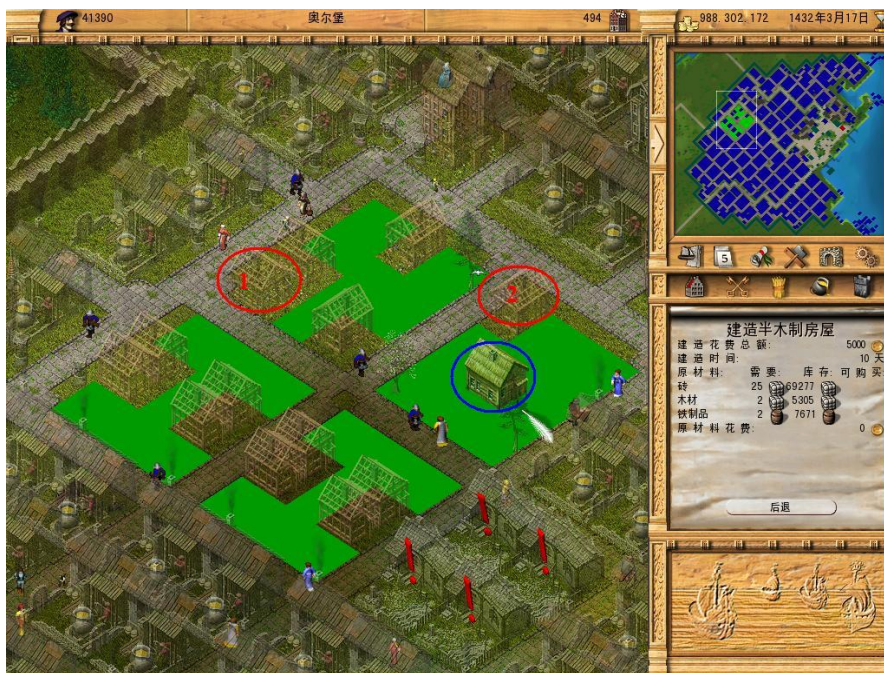
到这里还很乱，看不出任何规律。让我们继续。再放下一个横向房屋，发现下一个默认方向是纵向。如下图 11



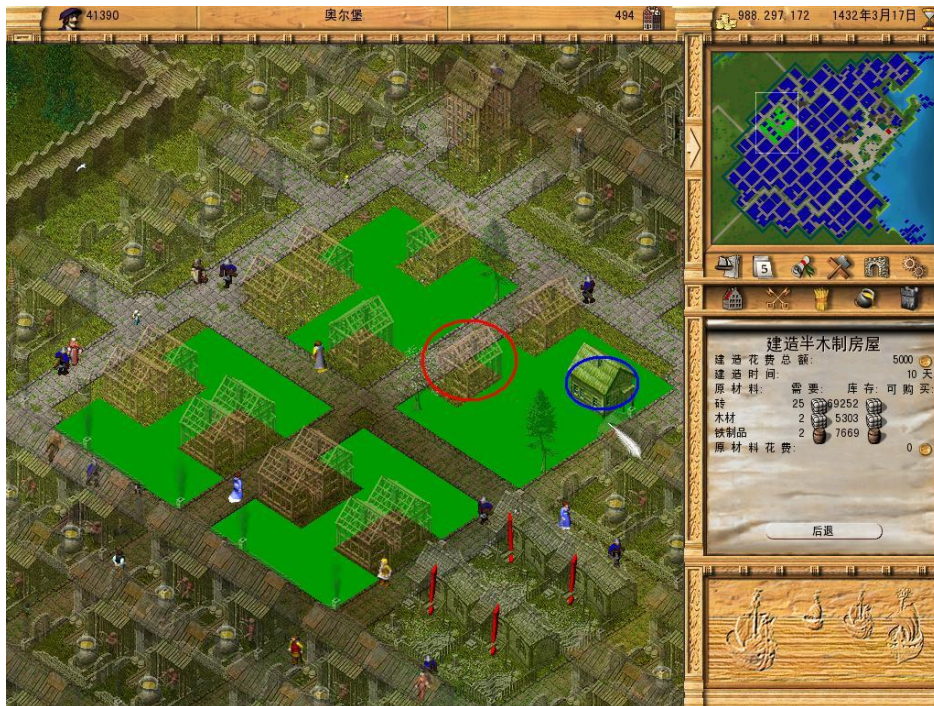
再放下一个纵向房屋，下一个方向变为横向，如下图 12



到这里似乎有一个规律，就是一个纵向一个横向交替产生，继续测试两个房子，果然是这样的。如下图 13, 1 号位放下了横向，2 号位放下了纵向，接下来默认的又是横向，来回交替。



那么如果这个方向来回交替的规律是正确的话，我们如何解释最初连续产生 8 个横向的现象？实际上连续出现某一方向是由于方向卡位造成的。下面我们在测试中引入方向卡位。继续上一张图片，此时默认的下一个住房方向是横向。那么我们这次要违背系统的默认，不放横向房屋，如下图 14，而是利用方向卡位继续放下一个纵向（红色标记）。此时下一个方向是横向（蓝色标记），这符合方向交替的规律。



之后我们顺从系统的默认，放下一个横向（红色）。此时出现变化了，新的默认方向依然是横向（蓝色）。如下图 15：方向交替规律被打破。连续产生两个横向。。。



我们继续放下一个横向之后，这次新出现的方向没有打破规律，变成了纵向。如下图 16：



到这里可以看出一些名堂来了。当我们利用卡位在本该出现横向房屋的时候人为的制造出一个纵向房屋的时候，系统会为玩家记住“这笔账”。在之后的方向产生过程中会做出相应的“补偿”。也就是连续产生两个横向。而这种补偿的目的其实是为了保证一个城市中的住房的横向和纵向比例在 1:1.

那么之前连续 8 个横向的现象就可以解释了。这个测试的存档是一个托拉斯存档，在开始测试之前，这个城市的建设者已经利用卡位连续建立了 8 个纵向住房了，所以在开始测试之后，系统作为补偿，连续出了 8 个横向。。。

由上面的一系列演示，我们解释了 P3 的住房方向产生机制。可以概括为两条

第一：房屋方向交替出现

第二：发生方向卡位后，房屋方向会做出相应的补偿，试图使两种住房方向比例恢复 1:1

到这里读者们应该了解住房方向的原理了，也许有些敏感的读者已经觉察到一些有趣的东西了，那就是测试之前居然有连续 8 个方向卡位，这个是怎么来的，有什么用处？？其实这在 2*2 住房方案中是很有价值的。这里先留个伏笔。谜底后面会揭晓

方向问题解决之后，下一个要讲解的是在 2*2 住房方案中可能涉及到的道路生成机制。一块地里要建 13 个房子，顺序虽然不固定，但也不是随便建就能成的，这里的要求就只有一个：不能出路！！ 所以首先就要了解出路的机制。这里不是建筑法教程，不讲细节，只做一套全面的范例演示。牢记便是。首先说一下一个住房的尺寸是 3*2，长边 3，短边 2.

第一：当新房屋任何一边都不与道路相连的时候，会自动从附近道路引出一条新的道路通向新的房屋。如下图 20:



所以在 2*2 住房方案中，地皮中央的那个房子要最后一个放下，因为只有在那个时候，周围的道路已经被 12 个房屋完全遮蔽，放下中间的房屋就不会再产生“引路”。

第二：两个房屋短边相连（4 格），不会产生道路。如图 21：



图中两个住房的短边连成一条直线，总长度是 4。这个时候在房屋两侧的绿地没有任何损坏，没有产生道路

第三：当连线长度等于 5 时，先长后短不出路。如下图 22：



这里数字是建筑顺序，两个房子一个长边和一个短边相连，总长度是 5，但是先放下的是长边，所以两侧没有产生道路。

第四：当连线长度等于 5 时，先短后长会出路。如下图 23



图中最上面的一块地皮中的两个房屋连线长度也是 5，但是建筑顺序是先短后长，所以在两侧产生了道路，绿地被破坏。

图中最下面一块地皮中的两个房子也是先短后长的另一个例子，只不过房屋之间的接壤只有一格而已，虽然只有一格相交，但是只要有相交，就会出路，在这里 1 号房子左下就产生了道路，破坏了绿地。

图中最左边一块地皮中的 2 号房子是引路的另一个例子，2 号房子放下的时候虽然和 1 号房子相交后总长度是 4 不会生成道路，但是由于其没有与任何道路相连，所以会产生“引路”，也就是地皮右边角延伸过来的那一块无绿地的道路。

第五 当连线长度大于 5 时，必出路！

在上一张图最右边一块地皮中的两个纵向房屋相连后，连线长度等于 6。此时两侧产生道路。

同样的如果是三个横向房屋连在一起长度也是 6，也会出路，这里就没给图了。

上述 5 点是 2*2 住房方案中可能涉及的建筑法出路原理。请读者反复琢磨并牢记。

下面来打开之前留下的伏笔，也就是房屋方向卡位在 2*2 住房方案中的妙用！首先先看一下 2*2 住房方案中的两套不同的住房方案：如下图 32：



图中左上侧一群住宅是横向方案，其横纵比为 10:3

图中右下侧一群住宅是纵向方案，其横纵比为 4:9

在一个城市的建设过程中，我们可以在某一段时间内利用强制卡位来破坏方向比例，但是这种卡位并不是万能的，在 2*2 住房方案中想要靠卡位来完全“逆天”是做不到的，因此我们在长期规划中，两套方案都要有，这样总体横纵比就接近 1:1 了。

为什么说 2*2 住房方案中卡位不能完全“逆天”？下面让我们来看一下 2*2 住房方案中卡位的最佳利用模式。无论是横向方案还是纵向方案，在 13 个住房中，只有前两个我们无法卡位，之后的 11 个住房的方向我们都可通过卡位实现而无需再遵循系统的方向交替规则。因此，卡位在 2*2 住房方案中非常有用，但也正是由于 13 个房子中仍有 2 个是无法通过卡位实现的，所以卡位无法完全“逆天”！下面看一下两套方案中无法卡位的两个房子，如下图 25



图中上面一块地皮是纵向方案，下面一块地皮是横向方案，每块地皮已经放下的两个住房就是无法卡位的住房，他们必须在 P3 房屋方向规则允许的前提下才能放下。。。

一旦这两个房屋顺利放下，那么剩下的 11 个房屋我们就可以一气呵成，无需再考虑 P3 的方向规则了。。。下面分别演示一下。

先说纵向方案，首先利用最初的两个纵向房屋（相当于绿地左上边缘）卡位，在下面分别放下两个新的纵向房屋。

如下图 26:



再利用左上的道路卡位，放下两个纵向房屋，如下图 27:



再利用刚刚放下的两个纵向房屋来卡位，放下两个夹在中间的纵向房屋。如下图 28:



再利用右上一排纵向房屋来卡位，放下两个横向房屋。注意这里是先长后短不出路。如下图 29:



再利用新放下的两个横向房屋来卡位，补充两个横向房屋。至此一圈道路已经完全封闭。如下图 30:



最后在中间放下第 13 个房子，大功告成。整体纵横比为 4:9。我们欠了 P3 系统 5 个横向房子，以后是要还的~~~ 如下图 31: 图中已经将建筑序列标出。



这个顺序只是一个演示，其实有几种顺序都能达到这种 11 卡位的效果的。自己领悟去吧。。

再来看一下横向方案，首先利用最初的两个横向房屋来卡位，放下两个新的横向房屋。如下图 33:



在利用右上道路来卡位，放下两个横向房屋，如下图 34:



再利用刚放下的两个横向房屋来卡位，放下两个紧挨着的横向房屋。如下图 35:



再利用刚放下的两个横向房屋来卡位，补齐最后两个横向房屋。如下图 36:



再利用左上边的一排横向房屋来卡位，放下两个纵向房屋。如下图 37：



最后把中间的房子补上就成了。如下图 38，建筑顺序已经标出：横纵比为 10:3。我们欠下 P3 系统 7 个纵向房子，以后是要还的~



这样两套方案的 11 卡位方法都已经介绍完毕。有了这两套方法，原则上我们在建设 2*2 住房方案的时候是不必再拆房子来调整方向的，只要弄出两块以上的 2*2 空地，依靠天然方向放下最初的两个房子，剩下的靠卡位就足够了。下面以 4 块地为例给几张图：

拆除 4 块空地，此时的默认方向是纵向，如 [下图 39](#)：



放下一个纵向，接着出来的是横向。然后又是纵向。。。。这时我们完全顺从系统的安排，依次放下 8 个房屋，如下面一 [系列图 40-47](#)：









到这里我们已经有了 4 块 ready-to-use 的标准地了，这种地怎么用就不用我再说了吧，直接套用 11 卡位大法~~~ 能给我们提供不需要考虑方向的 44 个住房位置~~~。在实际游戏过程中，2*2 住房方案就是这样应用的，先规划好这样几块标准地，之后住房不够的时候直接去补，不需要考虑方向，也不需要去拆房子~~。

这次的教程写得很细，比最早的那篇 2*2 方案详细了好多，希望能够解决所有建筑法菜鸟们的各种疑惑!!!

呼呼~~~

TERRY