

易木汉堡游戏

易木科技玩转指尖系列产品



意义和目的

通过在汉堡游戏中对生产过程工序角色的模拟，认识供应链中精益生产的重要性，分析精益生产的影响因素，学习 TOC 理论，找出制约生产的关键瓶颈，提出提高生产效率的有效方法并进行验证。

易木汉堡游戏适用于：供应链管理、生产物流管理、生产与运作管理、企业物流管理、精益生产、工业工程等相关课程教学。



第一步：

扫码关注“易木科技”微信公众号

第二步：

点击“指尖课堂”→“汉堡游戏”

两步操作即可玩转易木汉堡游戏

一、 游戏注册及规则说明



如您是新用户，您想作为游戏创建者，请通过下图注册，本注册免费，请放心使用！

免费注册



汉堡游戏规则：

(一) 工序规则：

工序共分为烘包、调制、煎肉、包装四个环节，每道工序的产量及耗时的默认设置为如下：烘包：4组/30秒，调制：1组/20秒，煎肉：8片/40秒（有多少调制好的煎多少，最多一次8片），包装：1个/5秒；要求在前道工序未有产出物的情况下，后道工序不能开工，游戏会有相应的提示。

(二) 操作规则：

1. 每组可多人同时参与游戏，一般建议人员4~5人为一组，所有成员可同时进行生产操作，生产前提是前道工序（除烘包工序）已有相关的产出物。
2. 参与游戏的人员每次只能执行一项操作，再前一项操作任务没有结束前，不可执行其他工序的操作任务。

二、如何新建游戏



游戏人数设置：

基本参数设置：

游戏组数：即设置本次游戏共有几组同时进行，可通过图中的 [←] [→]按钮调整；

每组人数设置：即设置本次游戏每组中最多可参与的人数，点击左图中滑条调节；

注意：每组参与人数不得低于1人，系统允许加入游戏人数不足设置人数的情况下开始游戏。

生产优化设置：（建议第二轮中使用）

1、优化调理工序：点击作图中右侧开关按钮即可实现优化。

2、升级煎肉炉：点击作图中右侧开关按钮即可实现升级。

游戏时间设置：

即根据授课老师安排，可设置每轮游戏的时间，共有：5分钟、10分钟、15分钟三种选择。

游戏分享设置：

[公开附近的人]：即游戏发布后，附近三百米内的用户均可搜索到该游戏，并直接加入游戏中。[需口令加入]：即游戏发布后，会在启动界面给出[发布编号（6位编码）]，参与游戏的人需要根据输入系统给出的[发布编号]才能参与游戏。

完成以上内容设置后（您也可以按默认的参数发布游戏），点击[创建游戏]按钮，即可完成游戏创建。同时可使用微信的分享功能，将游戏链接直接分享给好友，好友可通过链接直接进入游戏。

三、 如何加入游戏

第一步：登录游戏后点击“查找游戏”按钮，即可进入作图界面。



第二步：加入游戏，共两种加入方式

加入方式一： 您可选择 [附近的的游戏]，点击并选中要加入的游戏，该记录会显示 [进入游戏] 按钮，点击此按钮即可进入游戏分组页面；

加入方式二： 如果您是通过对口令加入游戏的，可点击上中图中游戏列表下方的 [输口令加入游戏] 按钮，显示如上下图所示，输入口令号，点击上左图中 [确定] 按钮即可加入游戏。



第三步：加入游戏分组

进入 [游戏总控面板]，您可以在 [左图] 中看到有哪些 [门店] 您可加入，可自由选择加入门店进行游戏，加入后等待游戏创建者启动游戏；

另：如果您选择错了分组，也可点击右图所示 [退出分组] 按钮，退出当前分组，重新选择需要加入的分组。



根据以上三步即可快速加入游戏，等待游戏启动。注：如游戏人员已满则会提示不能加入该游戏。

四、 如何进行游戏



当游戏启动后，所有参与游戏的人员界面将自动跳转到操作界面，如左图所示 ←

每个用户均可对左图中的所有工序进行操作，但是每个用户一次只能操作一道工序，在该工序未完成前不能操作其它工序，且除 [烘包] 工序外，其它工序的必须要有前道工序的产出物才能进行当前工序的操作。

工序用时及产出量见左图中工序说明。



点击上图中某道工序，即刻进入工序操作过程中，如左图所示 ←

系统会根据每道工序的操作时间，自动锁定页面，同时工序底色会根据时间进度自动变换为橘色，当工序完成后，页面将放开锁定，用户可进行其他工序的操作。

注：团队用户在开始前应先分配好各个参与人员的角色分工，合理配置操作时间，以最大限度的实现产能优化。

五、 游戏数据分析

在当前游戏结束后，会自动跳转到 [全体数据统计] 页面，该页面展示的内容共分为两部分内容，如下图所示：



该看板主要的目的分析本次游戏各组的生 产情况，通过生产数量、WIP 数量、转化率三个维度，检查各个团队的生产效率，看是否合理分工、充分利用各种资源。

左图解释如下：

- 1) 生产汉堡总数：各个团队生产汉堡总数的平均值。
- 2) WIP 数量：各个团队浪费的原料总数的平均值。
- 3) 转化率：各个团队转化率的平均值，转化率计算公式 = 生产汉堡总数 / (生产汉堡总数 + WIP 数量)
- 4) 下半部分列出了各个团队的具体信息，包括每个团队的参与人员，汉堡生产总数（蓝底白数字）、WIP 数量，转化率。

点评：首先检查各队的产量，再检查各队的转化率，通过比较产量和转化率找出最优的团队，并给予相应的点评。



用户可点击上图中的门店进入门店详情，如左图所示：

左图上篮底白字部分为该团队的WIP数量、汉堡生产总数、转换率。

左图中间图表部分为该团队每个工序投入的总工时、总产出量、以及由于时间不够而浪费的工时及待产出的数量。

左图下部内容为该团队每个成员的有效工时（花在生产上的工时）、无效工时（花了时间生产但是未产出的工时）、闲置等待（即等待决定做什么的时间）；以及每个团队成员在每个工序上的产出。

通过以上数据可检查该组成员的生产情况、分工情况、浪费工时情况等，为进一步改进做好准备：



作为**游戏创建者**，可点击左图中 [换参数再玩] 按钮，将进入游戏设置界面，允许修改的参数如右图所示：**注：[换参数再玩] 功能会同时系统会将所有参与本次游戏的用户自动带入下次游戏中，通过改变参数进行模拟的方式可达到对比并找出供应链精益生产的重要条件，为供应链精益生产理论教学提供数据依据。**

六、 汉堡游戏思考题

1. 是否所有的环节都 100%利用上了？
2. 是否所有的工时都 100%利用上了？
3. 在产能富余的环节，是否投入了过多的工时？
4. 是否有合理的人员、工序分工？
5. 产生了大量的 WIP 是哪个环节投入不合理了？

延伸思考：

6. 瓶颈还可能存在哪些环节上？调整了一个瓶颈是否会出现另外一个瓶颈？
7. 瓶颈问题是否会是公司政策、营销策略方面的问题？
8. 如果生产新的产品你会有哪些想法和改进？