

招几个人才是最合适的？——奶茶店在营业高峰期的用工决策

1. **案例名称：**招几个人才是最合适的？——奶茶店在营业高峰期的用工决策

2. **案例适用：**短期生产理论

3. **运用知识点：**总产量、平均产量、边际产量、边际报酬递减规律、生产三阶段、最适投入区间

4. **案例内容：**

2024年夏天，大学生小陈在老家县城开了一家奶茶店，取名“茶香时光”。店铺不大，20平方米左右，位于当地中学附近。开业之初，小陈既是老板又是店员，一个人负责点单、制作、打包、清洁全部工作。由于刚开业客流量不大，一个人还能应付，每天平均卖出50杯奶茶，营业额约500元。

暑假来临，学生放假，加上天气炎热，奶茶店生意突然火爆起来。小陈一个人根本忙不过来——点单要排队，制作要排队，顾客等得不耐烦，有的直接扭头去了隔壁的蜜雪冰城。小陈意识到：必须招人。

她招了第一名兼职员工小张，两人一起干活。小张负责点单和打包，小陈专心做奶茶。结果发现，两个人配合起来效率大增：不仅出餐速度快了，顾客等待时间缩短，而且小陈不用频繁中断制作去招呼客人，制作更专注。原来小陈一个人时，忙起来手忙脚乱，一小时最多做20杯；现在两个人，一小时能做35杯。小陈算了算：多一个人，每小时多做了15杯。

暑假生意持续火爆，小陈又招了第二名兼职员工小李。三个人分工：小陈做奶茶，小张点单打包，小李负责备料、清洗、维持秩序。效率进一步提升，一小时能做45杯。小陈发现，第二个人带来的增量是每小时10杯，比第一个人少了5杯。

开学后，晚自习放学时段迎来新一波高峰。小陈决定再招第三名兼职员工小王。现在四个人挤在20平米的小店里：小陈做奶茶，小张点单，小李备料，小王打包。但问题出现了：店里空间太小，四个人转身都困难，经常互相撞到；沟通成本上升，点单的喊“少糖”，做奶茶的没听见；备料的小李和小王有时做重复工作。效率不仅没提升，反而下降了——一小时只能做40杯，比三个人时还少了5杯。

小陈陷入困惑：到底招几个人才是最合适的？她决定认真算一笔账。

她记录了不同人数下的产出情况（假设其他条件不变，每天营业晚高峰3小时）：

工人人数	总产量（杯/3小时）	平均产量（杯/人）	边际产量（杯/人）
0	0	0	-
1	60	60	60
2	140	70	80
3	210	70	70
4	240	60	30
5	250	50	10
6	240	40	-10

小陈发现：

- 当只有自己一个人时，总产量 60 杯，平均产量 60 杯。
- 招第一个人后，总产量跃升到 140 杯，边际产量高达 80 杯——这是分工带来的效率提升。
- 招第二个人后，总产量到 210 杯，边际产量 70 杯，仍然很高。
- 招第三个人时，边际产量降到 30 杯——店里开始有点挤了。
- 招第四个人时，边际产量只有 0 杯——人已经多了。
- 如果招第五个人，总产量居然下降——因为太挤了，互相干扰，效率反而降低。

她还注意到：平均产量在 2-3 人时最高，达到 70 杯/人；之后开始下降。边际产量在第 1 人时最高（80 杯），之后一路下降，到第 5 人时变成负数。

5. 案例评析：

小陈奶茶店的用工决策，是短期生产中生产要素最适投入的经典案例。短期生产的特征是：至少有一种生产要素是固定的（这里是小陈的店铺面积、设备数量），而劳动力是可变的。

首先，边际报酬递减规律是理解这一案例的核心。在技术水平不变、其他要素投入固定的条件下，连续等量增加一种可变要素投入，当这种投入量小于某一特定值时，增加该要素投入所带来的边际产量是递增的；但当投入量超过特定值时，增加该要素投入所带来的边际产量是递减的。小陈的奶茶店从 1 人增加到 2 人时，边际产量 80 杯，高于第 1 人的 60 杯——这是因为分工带来了效率提升，这是边际报酬递增阶段。但从 2 人增加到 3 人时，边际产量降为 70 杯；3 人到 4 人时降至 30 杯；4 人到 5 人时只有 10 杯；5 人到 6 人时甚至为-10 杯——边际报酬递减规律开始发挥作用。最终，当人手过多、空间拥挤时，总产量反而下降，边际产量变为负数。

其次，生产三阶段理论帮助找到最适投入区间。

第一阶段：平均产量递增阶段（0-2 人）。在这一阶段，可变要素投入不足，固定要素（店铺、设备）没有得到充分利用。增加人手可以大幅提高效率，平均产量不断上升。理性生产者不会停留在此阶段，因为继续增加投入可以进一步提高平均产量。

第二阶段：平均产量递减但边际产量仍为正阶段（2-4 人）。这是生产的合理区间。虽然边际产量已经开始递减，但每增加一个人仍然能为总产量做出正贡献。在这一阶段，生产者需要根据要素价格和产品价格找到利润最大化的精确点。小陈的 4 人配置就落在此区间内。

第三阶段：边际产量为负阶段（5 人以上）。增加投入反而导致总产量下降，这是绝对不合理的区间，理性生产者不会进入。

第三，短期生产分析揭示了企业管理中的常见误区。很多经营者误以为“人越多越好”，却忽视了固定要素的承载能力。奶茶店的空间、设备数量是固定的，过多的人手反而会互相干扰，导致效率下降。这正是“三个和尚没水喝”的经济学原理——当可变要素投入超过固定要素的承载能力时，就会出现内耗。

第四，这一案例也体现了短期与长期的区别。** 在短期，店铺面积固定，小陈只能通过调整人数来应对需求波动；但如果长期来看，她可以考虑扩大店面、增加设备，那时生产函数将发生整体上移，最适投入点也会随之改变。这解释了为什么企业在长期可以扩大规模，而在短期只能通过加班、招兼职等方式应对旺季。

6. 案例讨论：

你如何看待小陈奶茶店的用工决策？请结合以下问题展开讨论：

（1）为什么小陈在 1 人增加到 2 人时边际产量是递增的（80 杯 > 60 杯），而之后开始递减？边际报酬递减规律在什么条件下开始发挥作用？

（2）从生产三阶段理论看，小陈的奶茶店在哪个阶段实现了利润最大化？为什么第二阶段被称为“经济合理区域”？

（3）这一案例对餐厅、咖啡店、超市收银台等服务业的人员配置有何启示？如何运用短期生产理论优化排班？