

于淼

自然生活的数学原理

目录

| | | |
|---|----|---|
| 1 | 前言 | 5 |
|---|----|---|

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 衣 | 7 |
|---|---|---|

| | | |
|-----|--------|---|
| 2.1 | 422 原则 | 7 |
|-----|--------|---|

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 食 | 9 |
|---|---|---|

| | | |
|-----|-------|---|
| 3.1 | 根号点餐法 | 9 |
|-----|-------|---|

| | | |
|-----|-------|----|
| 3.2 | 饮食周期表 | 10 |
|-----|-------|----|

| | | |
|-----|------|----|
| 3.3 | 量化厨房 | 10 |
|-----|------|----|

| | | |
|---|---|----|
| 4 | 住 | 13 |
|---|---|----|

| | | |
|-----|---------|----|
| 4.1 | 一年十平租赁法 | 13 |
|-----|---------|----|

| | | |
|-----|---------------|----|
| 4.2 | 5 分钟或 50 分钟选址 | 14 |
|-----|---------------|----|

| | | |
|-----|------|----|
| 4.3 | 家具列表 | 14 |
|-----|------|----|

| | | |
|-----|--------|----|
| 4.4 | 家务统筹原理 | 15 |
|-----|--------|----|

5 行 17

5.1 月卡成本换算 17

5.2 交通工具租赁 17

6 财务 19

6.1 消费-改善-投资三明治 19

6.2 沙发土豆投资法 19

6.3 优惠券存在性证明 19

7 兴趣 21

7.1 宠物筛选法 21

7.2 博物馆物语 21

7.3 运动场指南 21

7.4 择书法 21

7.5 园艺规划 21

7.6 游戏迷 21

7.7 侠客梦 21

8 旅游 23

8.1 出行清单 23

8.2 地理学大发现 23

1

前言

《自然生活的数学原理》，又名《新毕达哥拉斯主义》是一本于 2222 年出版的小册子，曾获得《银河系漫游指南》编辑认可而入选附录，但因编辑当天在厕所里作出录用决策后发现没带纸而失去机会，目前以薛定谔的猫态存在于作者脑中，旨在用最简单的数学原理进行日常生活决策，不断提升或降低生活幸福感。

2 衣

2.1 422 原则

42 件衣物分两周轮回，标注 *2 表示如果居住时间大于一年，可在安定后将对应项目翻倍，42 件衣服大概占用一个半托运行李，大致包括了四季的衣服。如果携带枕头、床单与被子，那么出行所有衣物将占满托运行李。

1套西服两件套

2套正装衬衣

2套休闲衬衣*2

2条休闲裤*2

1条运动裤*2

1条家居裤*2

1件连帽衫*2

1件外套*2

1件硬壳*2

1件软壳*2

3件短袖*2

10双袜子*2

1套薄长袖内衣*2

1套厚长袖内衣

3条内裤*2

1双皮鞋

1双休闲鞋*2

1双运动鞋*2

1条腰带*2

1条领带*2

1双手套

1顶帽子

1条泳裤

3 食

3.1 根号点餐法

卫生意识的崛起使得有助于促进家庭关系的合餐制受到了挑战，越来越多的地球人开始逐渐接受分餐制。但整体意识较强且具备浪漫主义的地球文明演化出了一种双赢策略，他们为每个人准备一套公用餐具与一套私用餐具，公用餐具用来把合餐制的食物转移到自己的盘子，而私用餐具则用来将美食送入摄食器官中，这样保证了卫生需求，但也满足了多样化的聚餐饮食需求。然而，制度的改进却激化了另一个选择博弈，那就是究竟需要点几个菜。

较多的菜意味着地位的提升与浪费（有记录显示个别地方存有让装有食物的餐具互相堆叠来显示好客的习俗），较少的菜则会传递一种负面的社交信号，在无数次尝试后，笔者发现当点餐时菜的数量为合餐人数加上人数开根号时（四舍六入五成双），就餐博弈可以实现纳什均衡。此时菜量大概符合就餐人所需，浪费并不明显，常见的场景是就餐宾客每人选一个，发起人再将根号部分点出，值得注意的是每人单点的甜点凉菜与主食并不计入，荤素比 1:1（不足 1 则不点荤），固液比 3:1（不足 1 则不点），凉热比 1:3（不足 1 则不点）一份三人套餐的样例如下：

锅包肉

清蒸鲈鱼

大拌菜

炒青菜

西红柿汤

米饭各一份

宾主达成默契后，该原则可降低点餐中的混沌与尴尬，若是分餐制，则按需点好自己吃的即可。

3.2 饮食周期表

以周为单位规划的食谱，每周末更新，保证规则下的不确定性。

3.3 量化厨房

厨房的配置单

应急食品

瓶装水

1套餐具

1把烧水壶

1把便携平底锅

1个电饭煲

1口带盖平底锅

1把铲子

1个微波炉

1个烤面包机

2只浅碗

1只深碗

2只盘子

1个案板

1个称

1个温度计

1把菜刀

1把砍刀

1把水果刀

1把剪刀

洗洁精

刷碗海绵

烤箱手套

铝箔

蜡纸

厨房纸

闷烧杯

量杯

开罐器

自封袋

抹布

调料

盐

糖

胡椒粉

味精

甜面酱

干粉

老干妈

腐乳

十三香

油

蕃茄酱

酱油

醋

料酒

孜然粉

芝麻

葱

姜

蒜

食材

米

面

面包

水果

牛奶

冷冻菜丁

绿叶菜

西红柿

芹菜

黄瓜

熟食

肉

4 住

4.1 一年十平租赁法

一年十平租赁法起源于商业营销，但其影响却很大，深刻改变了地球人的生活方式。最初的概念是一年一次，指的那些使用频率小于等于一年一次的商品。这些商品被认为不具备零售价值而只具备租赁价值，自从经历了那个现代化阵痛年代，人口膨胀，环境恶化，个体寿命延长，家庭结构解体又重构，人群迁移率曾高达 77%，也正是那个时候一年十平的理念开始出现。

每个社会人的个人稳定时空被解读为只有一年十平，超出这个领域的行为都是社会化的，而政府的职责就是保护每个人一年十平领域的绝对安全与其余社会时空的规范运转。也是那个时候出现了“蜂巢”式的建筑风格，每个人不论是否组建家庭都会有十平保留空间，围绕这个空间无数设计师挖空心思去设计，出现了一批大师及蜂巢人的社会组织方式。

当然最初那个一年一次的商业模式倒是深入人心了，围绕这个风格出现了租赁中心，使用频率低于一年一次的物品的生产商曾大批倒闭或收购，物联网的统计数据让很多人意识到家具其实只是负担，很多东西的购买行为只是对其做了个空间位移，外人不注意，自己不关心，每年还要保养。因此很多基于社区的专业仓库开始出现，晚礼服、红酒甚至真人管家等不常用的物品与服务都可以租赁而不是购买，反正到时把家里增强现实打开，十平的空间会巧妙地呈现出想要的场景。

室内步行系统的出现则大大拓宽了十平的空间感，你可以把十平映射到最大一万平的场景但无论如何奔跑，你事实上都不会走出十平的空间，地板天花板都装备了增强现实与虚拟现实的功能模块，置身其中真真假假除非特别敏感都无法区分。不过这也导致很多人的痛斥，认为这些技术背叛了本能所赐予的观感，但其实人类幸福感需求满足

的重要性要远高于其本质的真假，既然如此何必执着？

使用一年十平决策法的关键在于把所有物的交换价值都去除以使用时间或寿命与个人必须的生存空间。举例来说，一件智能终端用户端更新频率为 3 年，那么平均每年的开支就是可计算的，这个数就是用户用来进行购买决策的参考基线，围绕这个基线的价格就是最合理的。但是，如果这件物品体积超过个人生存空间平面面积的 $1/10$ ，那么就要考虑迁移成本，同样材质等方面的特殊需求也要考虑迁移成本。因为个人主义的流行，一年十平决策法对于独居地球人价值非凡，因为自己的需求是绝大多数决策的起点。

4.2 5 分钟或 50 分钟选址

按照步行工作距离，要么里工作地点很近，好处是睡眠充足，出行安全。要么很远，这样这部分时间可以规划出来做别的事。如果距离不远不近，则出行时间就是一种浪费。

4.3 家具列表

床垫

床架

落地灯

灯泡

枕头

靠枕

床上书桌

插座

被子

床单

板凳

便携无线路由

洗衣液

肥皂

洗发水

浴帘

牙刷

毛巾

地巾

刮胡刀

泡沫

牙线

防晒霜

卫生纸

湿巾

相机

便携三脚架

急救包

药

kindle

电脑

背包

手机

硬盘

手机支架

压缩袋

纸箱

桌布

衣架

椅子

板凳

4.4 家务统筹原理

5 行

5.1 月卡成本换算

5.2 交通工具租赁

6

财务

6.1 消费-改善-投资三明治

6.2 沙发土豆投资法

6.3 优惠券存在性证明

因为较低的价格总能吸引到更多的潜在消费者，而更大的客户群会对生产产生正反馈，消费品零售价从来都不是市场上的平均交易价格。然而较低的价格会降低利润并引发恶性竞争，一般而言，所有商家会达成表面与潜在的两个价格同盟，表面上就是零售价，而所有商家都会采用各种策略进行促销，例如采用最低价保证与匹配，这就是所谓的潜在的价格同盟，价格不太可能低于这个最低价，这种定价策略看似公平竞争其实也是为了维持行业最低利润的行业默契策略。

所以，几乎所有地球人都知道零售价是虚高的，但最低价却需要很大的精力来挖掘商家的定价策略。在维持精力有限的条件下，一个可行的消费的策略是对自己的时间也进行定价。例如每小时产出是 20 元，那么如果研究一种消费策略省下的资金少于 20 元，对于个人而言就是亏的，不值得研究，而这个精力成本就是商家利润的最大贡献。因此，你可以看到销售策略复杂的例如各种优惠券与满减策略在研究的人都是时间不那么值钱的，且真正玩得转的人大多也不在乎价差，这样商家就能赚到更多的钱；而定价昂贵且从不打折的商家的潜在客户则更看重品牌价值，商家也能赚更多的钱，单人一般是玩不过行业的。也就是说，优惠券对于任意产品都是一定存在的，但仅仅是价格意义上的，对于个人，很多优惠券本身就是成本，这是大的消费者 - 商家博弈环境决定的，这个成本的存在就是商业利润永续的源泉。但有经验的老司机则可以大幅降低思考用时，快速拿到潜在价格同盟的

交易价格，只是这经验也是一种成本。

7

兴趣

7.1 宠物筛选法

7.2 博物馆物语

7.3 运动场指南

7.4 择书法

7.5 园艺规划

7.6 游戏迷

7.7 侠客梦

8

旅游

8.1 出行清单

8.2 地理学大发现