

# 商品SKU优化

# sku的学术概念

最小库存管理单元 (Stock Keeping Unit, SKU) 是一个会计学名词，定义为库存管理中的最小可用单元。

栗子：购买了一件男款，黑色，裤子

## 原商城部分问题

1. 品类固定，只有颜色和尺寸，不可扩展
2. 原有商品格式中中文拼接为key，选择属性后进行匹配时比较麻烦
3. 选完所有品类的属性，匹配到商品后才知道这个商品是否有库存，而不能在提前知道该属性是否可点击

```

▼ result:
  ▶ shopProduct: {id: 399, name: "实物测试", subDesc: "实物测试", productDesc: "<p>实物测试</p>", productImg: "https://wma
  ▼ shopProductPropInfoMap:
    ▼ 尺寸: Array(2)
      ▶ 0: {id: 4254, tagId: 1, productId: 399, propId: 1, propValue: "一寸", ...}
      ▶ 1: {id: 4255, tagId: 1, productId: 399, propId: 1, propValue: "两寸", ...}
      length: 2
      ▶ __proto__: Array(0)
    ▼ 颜色: Array(2)
      ▶ 0: {id: 4257, tagId: 1, productId: 399, propId: 2, propValue: "绿色", ...}
      ▶ 1: {id: 4256, tagId: 1, productId: 399, propId: 2, propValue: "蓝色", ...}
      length: 2
      ▶ __proto__: Array(0)
    ▶ __proto__: Object
  ▼ shopProductSkuMap:
    ▼ 尺寸:一寸;颜色:绿色: Array(1)
      ▼ 0:
        cashPrice: 0
        enable: 1
        gmtCreate: "2022-03-04T06:29:21.000+0000"
        gmtModified: "2022-03-04T06:29:21.000+0000"
        id: 300
        marketPrice: 0
        memberPrice: 0
        productId: 399
        scorePrice: 1
        skuImg: "https://wmapp-cdn-test.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/appadmin/AF042D4B1E684121A6235C46E3808037-1646375
        skuStr: "尺寸:一寸;颜色:绿色"
        stocksNumber: 9
        virtualNumber: null
        ▶ __proto__: Object
      length: 1
      ▶ __proto__: Array(0)
    ▼ 尺寸:一寸;颜色:蓝色: Array(1)
      ▶ 0: {id: 299, productId: 399, skuStr: "尺寸:一寸;颜色:蓝色", cashPrice: 0, marketPrice: 0, ...}
      length: 1
      ▶ __proto__: Array(0)
    ▶ 尺寸:两寸;颜色:绿色: [{...}]
    ▶ 尺寸:两寸;颜色:蓝色: [{...}]
    ▶ __proto__: Object

```

# 思路

1. 将所有品类的所有属性整合
2. 拍平属性
3. 每个属性生成一个质数，对应这个属性
4. 根据品类，生成一个对应属性的质数的数组
5. 使用笛卡尔积计算sku
6. 筛选出可选的(有库存的)sku
7. 初始化展示内容
8. 获取当前可选属性