

统计指数的基本问题



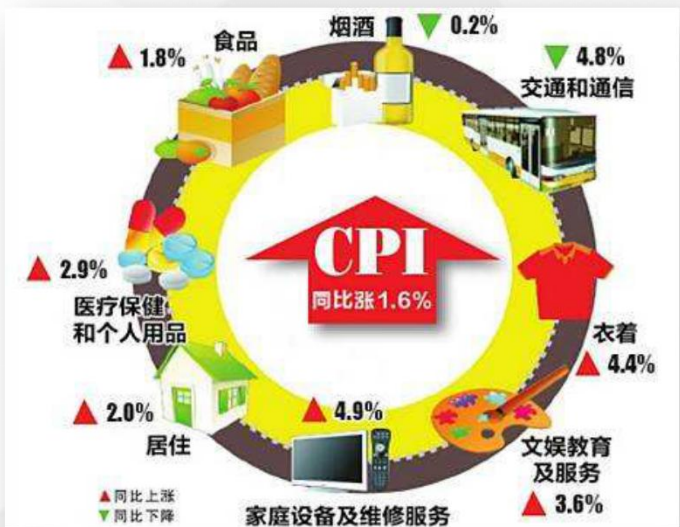
授课教师：项莹

浙江财经大学数据科学学院

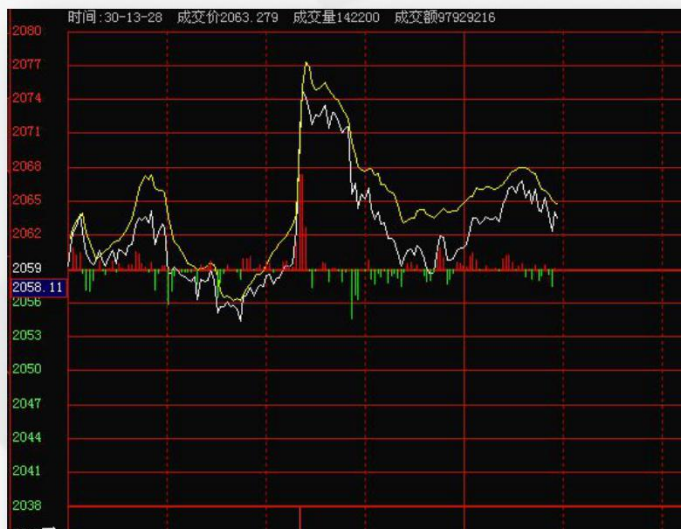


生活被指数包围

例子



1 消费品价格指数



2 股票价格指数



3 幸福指数



生活被指数包围

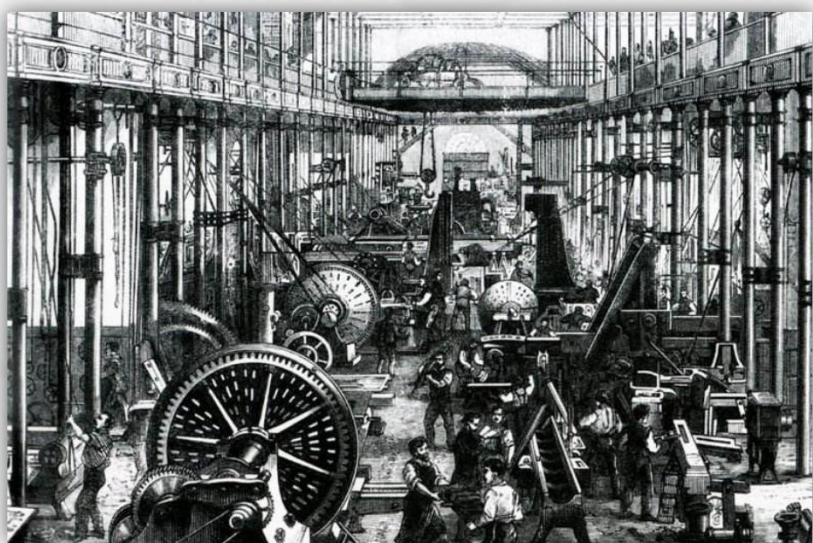
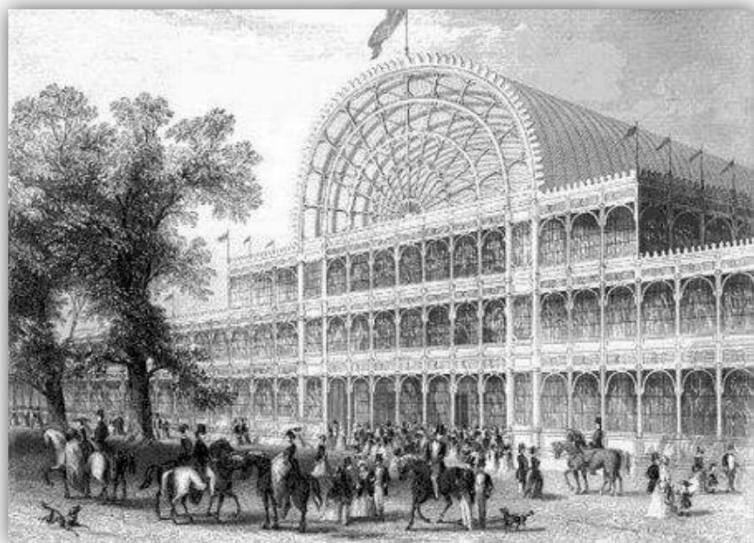
例子



- 生活被指数包围



工业革命

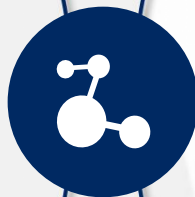


英国成为当时的国际贸易中心和世界工厂



广义的统计指数

是一切用以表明所研究事物发展变化方向及其程度的相对数，反映同类现象在不同时间、空间上的对比。



狭义的统计指数

仅指反映**复杂现象总体**某一方面数量特征的**综合变动方向和程度**的相对数。





统计指数的分类

按其考察范围的不同分为个体指数和总指数

1. 个体指数 反映单个事物或项目某一数量对比关系的相对数。

比如

$$\text{电视机产量指数 } I_q = \frac{Q_1}{Q_0}$$

$$\text{大米价格指数 } I_p = \frac{P_1}{P_0}$$



2. 总指数 反映总体某种数量综合变动的相对数（狭义指数）



指数按其对比的性质不同分为动态指数和静态指数

1 动态指数

通过不同时间同类现象的对比计算的指数，
例：商品零售价格指数、居民消费价格指数、股票价格指数



指数按其对比的性质不同分为动态指数和静态指数

2 静态指数

包括空间指数和计划完成情况指数两种

4-6 城乡商品零售价格分类指数

(上年=100)

项目	全市		城区		郊区	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
商品零售价格指数	100.9	99.9	100.8	99.8	101.1	100.2
食品类	103.1	103.3	103.1	103.1	103.0	103.7
粮食	101.8	102.8	101.8	102.8	102.3	102.8
油脂	92.8	94.7	92.9	95.3	92.8	93.3
肉禽及水产品	100.1	108.9	100.2	108.3	99.8	107.9
蛋	112.3	100.7	112.3	100.8	112.0	100.8
水产品	104.4	102.8	103.8	102.8	108.8	103.0
饮料、烟酒类	99.8	102.3	99.9	102.7	99.8	102.2
茶叶及饮料	101.7	101.4	101.7	101.8	101.8	101.0
烟草	100.0	104.8	100.0	104.9	100.0	104.8
酒	98.3	99.1	98.8	99.3	97.8	98.1
服装、鞋帽类	101.8	101.9	102.0	101.7	100.9	102.9
服装	102.8	102.1	103.0	101.9	101.0	102.8
鞋帽类	99.2	101.3	99.2	101.1	99.0	101.9
家纺	101.9	100.2	102.1	100.0	101.3	100.7
纺织品类	101.8	99.7	102.4	99.8	100.2	99.3
服装材料	102.1	101.0	102.7	100.8	101.0	101.8
床上用品	101.8	98.9	102.3	99.3	99.7	97.7
家用电器及音像器材	98.7	98.7	98.3	98.0	99.7	100.8
家庭设备	99.2	98.8	98.8	97.8	100.4	100.8
文娛用品及办公用品	97.1	98.3	98.7	97.7	98.0	100.1
办公用品及器材	99.0	99.8	99.1	99.4	98.8	100.8
文化办公用品	99.8	100.0	99.2	99.8	100.9	100.7
日用品类	100.9	100.8	100.3	100.8	100.8	100.9
日用百货	100.8	100.2	100.2	100.1	101.2	100.3
日用食品	101.1	101.7	101.1	102.1	101.1	100.9
洗涤用品	100.4	100.8	100.4	100.7	100.8	100.8
美容用品	99.8	100.3	99.8	100.3	99.4	100.3
体育娱乐用品	101.1	100.1	101.1	99.9	101.2	100.8
体育用品	102.3	99.8	102.3	99.8	101.8	100.7
娱乐用品	100.7	100.2	100.8	100.0	100.9	100.8
交通、通信用品	99.3	98.1	99.2	97.8	99.9	99.0
交通运输机械	99.8	98.2	99.8	98.0	99.9	98.8
通信器材类	97.8	97.8	98.8	98.7	99.9	99.9
家具	100.7	100.9	100.7	101.0	100.8	100.9
化妆品类	100.9	99.8	101.0	99.4	100.9	100.4
金银珠宝类	93.8	93.1	92.8	93.2	88.8	92.8
中西药品及医疗保健用品类	100.4	103.1	99.7	102.9	102.2	103.4
医疗器械及用品	100.8	100.1	101.1	100.2	98.8	99.9
中药材及中成药	101.0	100.3	101.2	100.1	100.8	100.7
西药	98.7	101.8	93.0	101.0	101.8	102.7
保健药品及用品	108.8	110.3	108.9	110.1	107.8	110.8
书报杂志及电子出版物类	100.0	104.3	100.1	103.3	99.8	101.8
教材及参考书	99.3	99.4	99.8	99.7	99.2	98.9



按指数化指标的性质不同分为数量指标指数和质量指标

1

数量指标指数

是反映总体
某种数量指
标变动的指
数, I_q

2

质量指标指数

是反映总体
某种质量指
标变动的指
数, I_p



数量 指标

指的是反映社会经济现象发展总规模、总水平或工作总量的统计指标，用绝对数表示，并有计量单位

质量 指标

指的是反映社会经济现象相对水平或平均水平的统计指标，用平均数或相对数表示。

谢谢
