



2018

狗

年

大

吉

微信公众号：视学算法

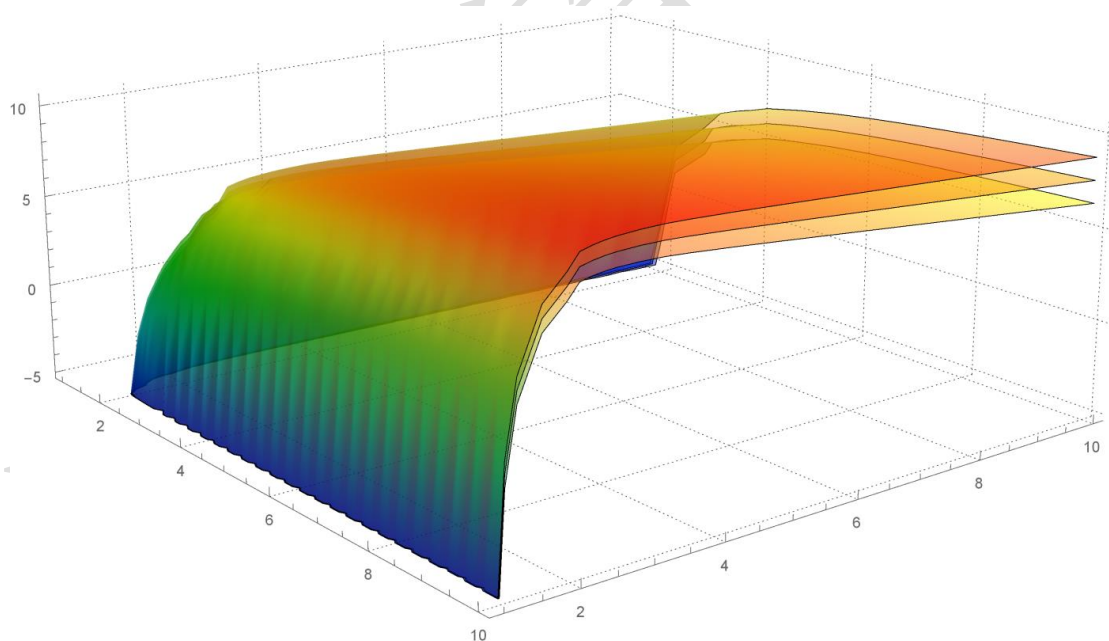
一：

- A) 由于最终得到的是能源概况，所以基于两个州之间的政策以及 ProblemCData.xlsx 表格，建立一套标准：此标准的建立模型如下：

$$\frac{P_{pd}}{P} = \frac{2 \int_{L-R}^{L+R} \int_{-R}^R I_0 \left( \frac{w_0}{w_z} \right)^2 e^{\frac{-2r^2}{w_z^2}} dx dy}{\int_0^{2\pi} \int_0^\infty I_0 \left( \frac{w_0}{w_z} \right)^2 e^{\frac{-2r^2}{w_z^2}} r dr d\theta} = \frac{\int_{L-R}^{L+R} \int_{-R}^R e^{\frac{-2(x^2+y^2)}{w_z^2}} dx dy}{\pi \int_0^\infty e^{\frac{-2r^2}{w_z^2}} r dr}$$

其中 P 为标准系数，即对应于任意两个地方之间的交换准则；L 为 StateCode 代数；R 为 Year；w 为政策相关系数；r 为日期时间 Data， $\theta$  为容错系数。

最终可以得到能源配置标准图解：



- B) 建立能源预测回归模型：

$$w_z^2 = w_0^2 \left( 1 + \left( \frac{z}{z_0} \right)^2 \right) = w_0^2 \left( 1 + \left( \frac{z}{\frac{\pi w_0^2}{\lambda}} \right)^2 \right) = w_0^2 \left( 1 + \left( \frac{z\lambda}{\pi w_0^2} \right)^2 \right)$$

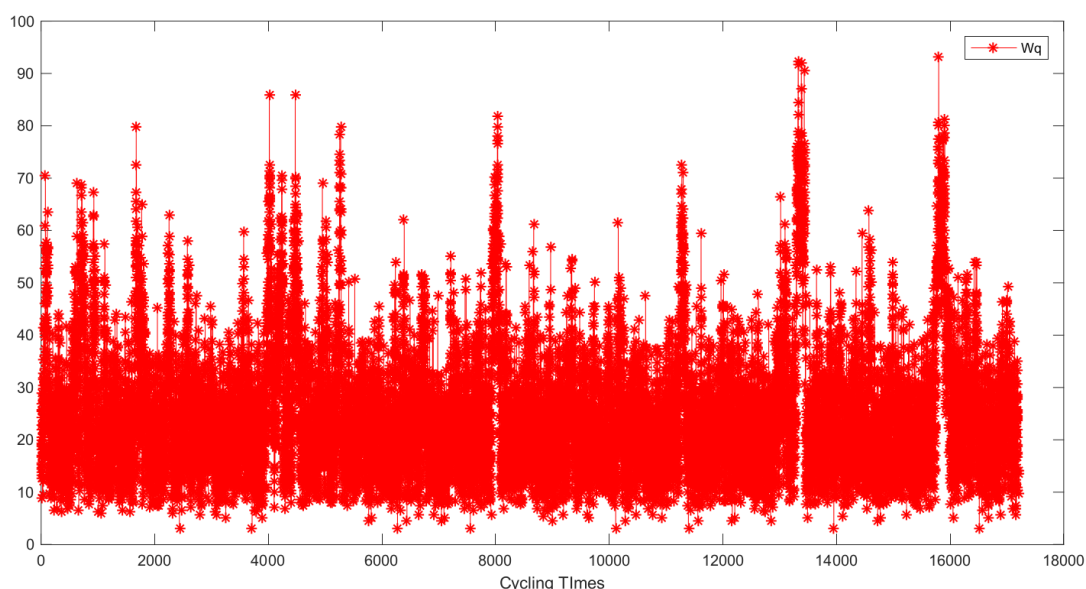
其中 w 为发展系数指数，z 为地理系数， $\lambda$  为行业景气度。

从 1960 年到 2009 年四个洲的能源发展状况为：可以求得此时 w1-w4 为 5.3,6.5,5.8,7.9，即发展状况为：衰弱，增强，衰弱，增强。

通过分析得：在加利福尼亚(CA)比德克萨斯州(TX)的地理位置优越，亚利桑那州(AZ)比新墨西哥州(NM)和德克萨斯州(TX)的行业景气度以及人口和气候要优越。

C) 通过 a)b)建立的模型，可得系数为 w1-w4 为 5.3,6.5,5.8,7.9，由于其系数为越大越优越，所以新墨西哥州(NM)将会表现出了“最佳”的形象。

D) 差异理解自己写。能源状况需要在前边建立的模型基础上，追加动态概论分析波形：



在 2025 年和 2050 年，没有任何州长办公室的政策变化的情况下。最终得到每个州的循环时间，可得到能源概况为：

CA:能源较优越

AZ: 能源稀缺

NM: 能源优越

TX: 能源较少

第二部分：

A) 根据第一部分建立的全部模型以及分析，得到我的“最佳”方案为：

	1	2	3	4	5	6	Average
$W_q(s)$	7.0276	6.9588	6.2406	6.2914	7.4669	6.5186	6.7971
Error (%)	2.00	1.00	9.43	8.69	8.37	5.39	5.90

其中 1-4 代表四个不同的州，5 6 代表综合指数和评价系数

目标为：共同发展四个州的能源状况，共同开发，合作共赢，使得能源利用最大化以及可再生能源最小恶化。

B) 三个行动：

- 1) 建立合作标准，采取合作共赢，共同开发能源
- 2) 签字互不侵犯协议，按照能源配置文件准确执行
- 3) 杜绝恶意浪费能源

第三部分：

备忘录，老铁们自己写哦！

注：仅提供思路，不要全文抄袭，要在此基础上改善。持续关注此公众号哦



专注保研|考研公众号：视学算法

视学算法