

2018









微信公众号:视学算法

1:类型:预测分析类

思路:根据网站数据,可以利用以下列公式为中心的马尔科夫链模型,进一步可预测出国家 脆弱性,同学们不能拘泥于部分数据,现在列出中心公式:

$$\frac{\hat{\pi}}{1 - \hat{\pi}} = X_0 \left(\frac{e^{0.34\gamma + 0.3\eta\theta + 0.08\beta_1}}{e^{0.18T + 0.04\log(\alpha) + 0.23\beta_2 + 0.11\beta_3 + 0.28\delta + 0.3\epsilon}} \right)$$

模型的建立在这不一一列举,该种思路清晰,适合预测。

2.选择国家上建议在三四页上选择,因为越靠近前十个国家的指标数据越不容易分析出有效结果,该问题可选模型有神经网络模型和线性规划模型,前者模型可以以多种输入输出和隐含层 P 的层数和神经元的数目进行运行工作,而后者线性规划模型可用公式为:

$$\mathbf{X}_B = B^{-1}\mathbf{b} - B^{-1}R\mathbf{X}_R$$

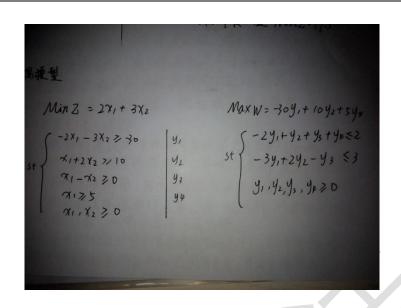
$$=B^{-1}\mathbf{b}-B^{-1}\begin{bmatrix}\mathbf{a}_{m+1} & \mathbf{a}_{m+2} & \cdots & \mathbf{a}_{n-1} & \mathbf{a}_n\end{bmatrix}\begin{bmatrix}x_{m+1} \\ x_{m+2} \\ \vdots \\ x_{n-1} \\ x_n\end{bmatrix}_{n-m,1}$$

$$=B^{-1}\mathbf{b} - \sum_{j=m+1}^{n} B^{-1}\mathbf{a}_j x_j$$

两者来说老师更倾向于第二种,因为有既定公式作为基础。

三:关于临界点的选择,具体方法可以参考知网论文中的《关于临界点数据的确定和选择及应用》,在该篇文章基础上可以较好的理解气候变化对具体某个国家的影响,并且确定何时达到,要利用以上两问的模型分析,在此基础上利用有限自动机模型加以深化用此模型证明添加内容。

四:对于模型的修改,建议利用万能模型修改参数公式,在此基础上可以将参数设置提高到 更小州和更大国家的应用范围上,进一步深化提高自己的模型。该模型只是作为参考。



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