

2018年美赛B题思路

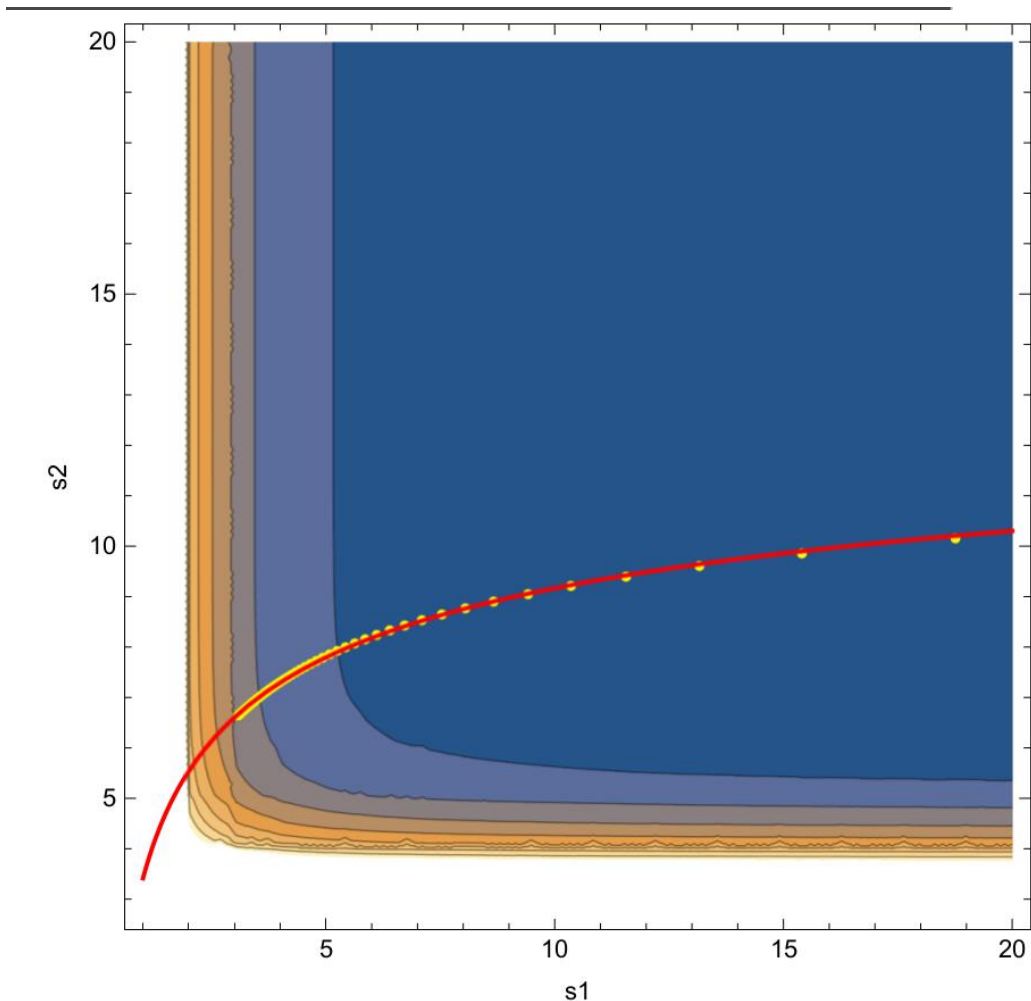
a)由于确定其影响和因素以及您的小组可能确定的因素，结合当前国际语言形势影响因子，建立灰色模型对其进行预测，并通过 CNN 神经网络对其进行大数据训练，最终建立自己的模型:语言趋势定位追踪模型:

为时间因子， λ 为语言范围， s 为纬度系数

最终得出位置坐标与影响因素。b)根据建立的语言趋势定位追踪模型可得 50 年内母语人士和总语言演讲者的人数将会大幅度增加。原因为系数矩阵不变的情况下，增加时间系数，即 z 增加，位置坐标与趋势系数的比值将会大幅度增长，所以 50 年内母语人士和总语言演讲者的人数将会大幅度增加。当前排名前十的列表中的任何语言将被另一种语言替换。因为在发言者总数持续增加的情况下，Native Speaker Family 出现了国家的繁荣，即繁荣系数。表现出极大的不稳定性，所以当前排名前十的列表中的任何语言将被另一种语言替换。c)根据建立的灰色模型以及语言趋势定位追踪模型，使得参数增加，观察各个系数的变化情况。可以观察到

全球语言趋势因子: 位置坐标 (x, y) ; 语言种类 λ z ;
 The Family of language: w ; Second or 3rd, etc 语言种类: r
 语言趋势因子: F , 建立以下模型:

$$Y(\lambda, \eta, s) = \frac{1}{(\eta x + \frac{\lambda}{\eta y})} \left(\sum_{j=0}^{w-1} \frac{(\frac{\lambda}{\eta})^j}{j!} + \frac{(\frac{\lambda}{\eta})^j}{j!(1 - \frac{\lambda}{\eta y})} \right)^{-1}$$



鉴于未来 50 年预测的全球人口和人类移徙模式, 这些语言的地理分布是在同一时间段内发生 变化。可以看出在 $s=5.4$ 之前变化幅度较大, >5.4 变化复读小。所以将语言的种类按照其指数分布 情况进行重新排列, 可得出:

a)根据第一部分建立的模型, 在确定了语言参数系数的情况下, 确定 \star 语言范围, 得出 \star 在 三 维 图 形 中 向 量 为 :
 $(0.8, 2.4, 7.3)(6.3, 5.8, 6.4)(1.5, 5.5, 5.4)(5.3, 6.5, 4.5)(8.5, 9.5, 4.3)(5.6, 5.9, 5.8)(4.8, 5.9, 5.6)(5.6, 7.4, 5.6)(4.3, 6.8, 5.7)$

综上所述: 纬度系数 s 为 1.5, 6.4, 8.5, 3.2, 5.4, 5.9 这六个地方找到办公室, 分别讲的是印地语, 英 语, 中文, 日语, 西班牙语, 俄语 b)根据第一部分建立的模型, 分析其影响因子(获利)系数, 可得应该建立该公司开设少于 六个国际办事处。

附加信息: 全球总人数 M ;全球语言分布;语言宣传力度;国家政策等 应该通过设立分级制度来通知到自己的客户。建议使用分级优劣模型 第三部分:

普通话 (包括标准汉语)、英语、印地语、阿拉伯语、葡萄牙文、俄语在同一时间段发生

西班牙语、孟加拉语、旁遮普和日语在同一时间段发生。

更改各自参数系数:10.1, 6.5, 7.2, 5.3, 7.9, 3.1, 6.4, 3.8, 5.7, 6.9

第二部分:

老铁们，根据第一部分和第二部分建立的模型，给服务公司的首席运营官写一份 1-2 页的备忘录，总结你的结果和建议。(建议类的自己去写吧，这里不再一一描述)

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

有一句话我替你讲|持续更新|第二版

公众号:有一句话我替你讲

回复：美赛 持续更新



参考文献，2018年美赛题F

参考文献，2018年美赛题E

参考文献，2018年美赛题C

参考文献，2018年美赛题B

参考文献，2018年美赛题A

参考文献，2018年美赛题D

公众号：有一件事我替你讲

F题解法思路，2018年美赛题

E题解法思路，2018年美赛题

B题解法思路，2018年美赛题

C题解法思路，2018年美赛题

D题解法思路，2018年美赛题

A题解法思路，2018年美赛题A