**出版社的资源配置**

**摘要**

本文研究的是在出版社有限的资源情况下，最优化出版社资源配置问题。利用灰色预测模型，对每一课程书籍的2006年总销量进行预测，以统筹出版社的收益和对强势产品的支持力度，建立出版社的资源配置模型，得出出版社的资源配置方案。

**关键字：** 受欢迎度 净收益 灰色预测模型 配置方案

**一、问题重述**

* 1. **引言**

对于每个出版社，资源配置问题都与出版社的预期收入和市场占有率息息相关。

* 1. **问题的提出**

在有限的资源条件下，出版社的资源配置直接关系到出版社的当年经济效益和长远发展战略。本文主要解决了以下三个问题：

1. 在不考虑收益的情况下，出版社市场受欢迎程度最大为多少
2. 在都考虑的情况下，寻找到一个中间的资源分配方案，使得出版社市场受欢迎程度在一个限定的区间变动时，收益尽可能大。

**二、模型的假设**

* 受欢迎程度等价于市场强势程度
* 以课程均价作为被分配书号的书籍均价
* 以2006年预测销售量作为实际销售量
* 以2006年预测满意度作为实际满意度
* 出版社可从每本书中获利r%的净收益
* 其他因素不会对模型建立产生影响

**三、符号说明**

**四、问题分析**

本文建立了数学模型，将出版社的资源配置问题拆解为以下二个问题。

问题一，在不考虑其他条件的情况下计算出使书籍总受欢迎程度最大的书号配置方案。以问卷中被调查者对该书的满意度评价(Q2l)的四项评分之和规定相关课程书籍受欢迎程度指标。受欢迎程度指标值越大代表书籍越受欢迎，也反应了该课程书籍相对更强势。通过计算可以求得各分社的各课程每年的平均受欢迎程度，再以此为基础通过灰色预测模型预测2006年的各课程的受欢迎程度。以分社各课程预测的受欢迎程度与各课程销售量乘积之和的值作为书籍总受欢迎程度的指标便可求得何种分配方案下书籍总受欢迎程度最大。

问题二，得出使所有分社的总收益和对强势产品支持力度尽可能大的出版社资源配置方案。通过问题二计算出所有分社的最大化总收益，再给定最大化总收益一个系数，使得在分社总收入不小于分社最大化总收益乘以这个系数的情况下，出版社的书籍市场受欢迎程度最大。通过对数据的比较，确定出总收益与受欢迎程度之间的平衡点。

**五、模型的建立和求解**

**5.1 问题一**

**5.1.1 模型的准备**

符号说明：

: 第年的第个分社的第类课程的第本书的项的值

: 第年的第个分社的第类课程的书总量

: 通过灰色预测模型预测的第个分社的第n类课程的2006年满意度

: 第年的第个分社的第类课程平均满意度

: 第年的第个分社的第类课程的分配的书号数目

: 2006年的第个分社的第类课程分配的书号数目

: 第年的第个分社的第类课程平均每书号数的销售量

: 第个分社的第n类课程的2006年平均每书号数的销售量

: 第年的第个分社的第类课程的销售量

: 第个分社的第n类课程的2006年销售量

**5.1.2 模型的建立**

要利用灰色预测模型预测2006年各课程书籍的满意度，先要得出2001年到2005年各课程书籍满意度。

⑴

依据公式（1）依次求得2001年至2005年每个课程对应的平均满意度，，，，，并进行灰色预测模型处理求得第个分社的第n类课程的2006年满意度。

⑵

通过公式（2）依次求得2001年至2005年每个课程对应的平均每书号数的销售量,,,,。并对他们进行灰色预测模型处理求得第个分社的第n类课程的2006年平均每书号数的销售量。

⑶

由公式（3）求得第个分社的第n类课程的2006年销售量。所以最后

1. **模型的检验**
2. **模型的评价**

**八、参考文献**