

The background is a traditional Chinese ink wash painting. It depicts a serene landscape with misty, layered mountains in shades of green and blue. A calm river flows through the center, reflecting the sky and mountains. In the lower-left foreground, a small red boat with a person is on the water. Several birds are shown in flight across the sky, including two large white cranes with black wings and red heads. A large, bright red sun is positioned in the upper-left corner, partially behind the title text.

基于改进EOQ模型的库存 控制研究

汇报人：

2024-01-14



目录

- 引言
- EOQ模型概述
- 基于改进EOQ模型的库存控制方法
- 实证分析
- 基于改进EOQ模型的库存控制优化建议
- 结论与展望



01

引言



研究背景和意义



库存管理是企业运营的重要环节

随着市场竞争的加剧，企业需要更加精细化的库存管理以降低运营成本、提高运营效率。

传统EOQ模型的局限性

传统的经济订货量（EOQ）模型虽然为企业提供了库存管理的基本框架，但在实际应用中存在诸多局限性，如需求波动、订货成本变化等。



改进EOQ模型的重要性

针对传统EOQ模型的不足，研究基于改进EOQ模型的库存控制方法具有重要的现实意义，有助于企业实现库存优化、降低成本并提高市场竞争力。





国内外研究现状



国外研究现状

国外学者在改进EOQ模型方面进行了大量研究，提出了考虑需求波动、允许缺货、引入价格折扣等因素的扩展模型，为企业库存管理提供了更多选择。

国内研究现状

国内学者在近年来也开始关注改进EOQ模型的研究，取得了一定成果，但相对于国外研究而言，国内研究在深度和广度上仍有待加强。

研究空白

尽管国内外学者在改进EOQ模型方面取得了一定成果，但在实际应用中仍存在诸多挑战，如模型参数的确定、多品种库存管理等问题需要进一步探讨。



研究目的和内容



研究目的

本研究旨在通过改进传统EOQ模型，提出一种更加符合企业实际需求的库存控制方法，以降低企业运营成本、提高运营效率。

研究内容

首先对传统EOQ模型进行回顾和分析，指出其局限性；然后针对这些局限性提出改进措施，构建基于改进EOQ模型的库存控制方法；最后通过实证分析验证该方法的有效性和实用性。

The background is a traditional Chinese ink wash painting of a landscape. It features a large, vibrant red sun in the center, with several birds in flight around it. The mountains are depicted in shades of green and blue, with a misty atmosphere. The overall style is serene and artistic.

02

EOQ模型概述



EOQ模型的定义和假设



定义

EOQ (Economic Order Quantity) 模型，即经济订货批量模型，是一种用于确定最优订货批量的库存管理模型。

假设

该模型基于一系列假设条件，包括需求率恒定、订货提前期固定、不允许缺货、每次订货量不变等。

EOQ模型的基本公式和参数



基本公式

EOQ模型的基本公式为 $Q^* = \sqrt{2DS/H}$ ，其中 Q^* 为最优订货批量， D 为年需求量， S 为每次订货成本， H 为单位库存持有成本。

参数

除了上述公式中的参数外，EOQ模型还涉及其他一些参数，如安全库存量、最大库存量、订货点等。

```
while (p < sizeof(unsigned int) && count > 0) {
    if (put_user(*(char *)(&sample_step)+p), buf))
        return -EFAULT;
    buf++; p++; count--; read++;
}
pnt = (char *)prof_buffer + p - sizeof(atomic_t);
if (copy_to_user(buf, (void *)pnt, count))
    return -EFAULT;
read += count;
*ppos += read;
return read;
}

/*
 * Writing to /proc/profile resets the counters
 *
 * Writing a 'profiling multiplier' value into it also sets the profiling
 * interrupt frequency, on architectures that support this.
 */
static ssize_t write_profile(struct file *file, const char __user *buf,
                             size_t count, loff_t *ppos)
{
#ifdef CONFIG_SMP
    extern int setup_profiling_timer(unsigned int multiplier);

    if (count == sizeof(int)) {
        unsigned int multiplier;

        if (copy_from_user(&multiplier, buf, sizeof(int)))
            return -EFAULT;

        if (setup_profiling_timer(multiplier)
            return -EFAULT;
    }
#endif
}
```

10 EPS



EOQ模型的优缺点分析



优点

- EOQ模型简单易用，能够帮助企业快速确定最优订货批量，降低库存成本。同时，该模型考虑了订货成本和库存持有成本之间的平衡，具有一定的实用性。

缺点

- 然而，EOQ模型也存在一些局限性。首先，该模型基于一系列假设条件，这些假设条件在现实中往往难以满足。其次，EOQ模型仅考虑了库存成本最小化，忽略了其他因素如缺货成本、运输成本等。此外，随着市场环境的变化和企业竞争的加剧，EOQ模型的适用性也受到了一定的挑战。



03

基于改进EOQ模型的库存控制方法



改进EOQ模型的基本思想



01

考虑库存成本

在传统的EOQ模型中，主要关注的是订货成本和持有成本。改进的EOQ模型进一步考虑了其他库存相关成本，如缺货成本、运输成本等，以更全面地反映实际库存情况。

02

引入时变需求

传统的EOQ模型假设需求是恒定的，而改进的EOQ模型允许需求随时间变化，这更符合现实世界的复杂性和不确定性。

03

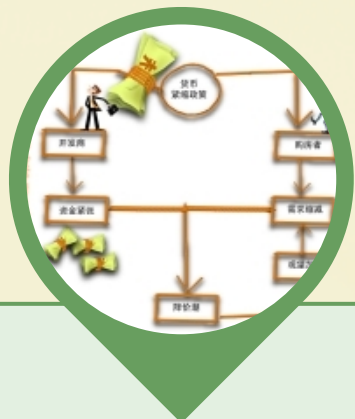
优化订货策略

通过综合考虑各种成本和时变需求，改进的EOQ模型旨在找到最优的订货策略，以最小化总库存成本。



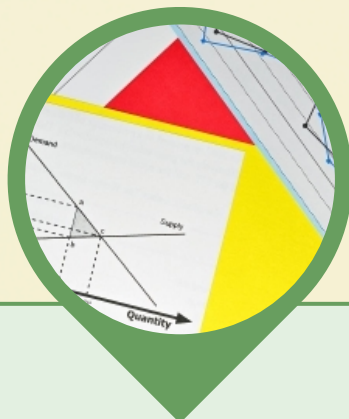


改进EOQ模型的建立与求解



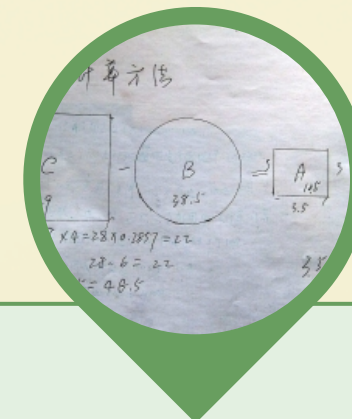
建立数学模型

根据库存控制的实际问题，建立相应的数学模型。这通常涉及到确定各种成本函数、需求函数以及相关的约束条件。



模型求解

利用数学方法（如微积分、线性规划等）对模型进行求解，以找到最优的订货量和订货周期。这可能需要借助计算机和专门的数学软件来完成。



模型验证与调整

将求解结果与实际数据进行对比，验证模型的准确性和有效性。如果发现模型存在不足或误差较大，需要对模型进行调整和改进。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/835224144120011222>