

ChatGPT

零代码零门槛人工智能系统应用案例



工业产品销售和库存管理

简介

BRIEF INTRODUCTION

雅虎CEO塞梅尔说：“一次季度盈利可以是侥幸，连续两次可以是巧合，但是连续三次就是一种趋势。”而库存则需要根据市场需求及销售预测来确定。目前，企业需要模型帮忙预测每个产品的销售概率，从而指导库存管理决策。

案例

CASE

某厂商的库存和销售数据。

(数据来源: <https://www.kaggle.com/datasets/flenderson/sales-analysis>)

预测产品的销售状况(分类或回归)，只能二选一。根据以下参数来确定：市场策略分类，产品线新旧，产品开售年份，产品特征数据，常规售价，库存数量和其他参考售价。

数据准备

DATA PREPARATION

此数据集中的每一行代表一个产品，包含了关于产品的详细信息，如市场策略分类，表明了产品的市场营销方式；产品线新旧，用来标识产品是否属于新发布系列；产品开售年份提供了产品首次上市的时间信息；产品特征数据涵盖了产品的核心特性。常规售价显示了产品的标准定价；库存数量则反映了每个库存量单位的库存情况。此外，低用户价格和低进价提供了其他参考售价信息，这些可能与产品的销售潜力有关。

建立模型

DATA PREPARATION

建立模型，可以定期利用新的销售数据和其他更新的信息来优化预测，以便更准确地反映市场和库存的当前状态。这样的分析对于确定哪些产品应保持在库存中，哪些应淘汰，具有重要价值。

模型预测

MODEL PREDICTION

此模型可能会揭示产品销售概率与其市场策略、新旧程度、定价策略等因素之间的关系。这些分析结果可以帮助企业对每个库存量单位进行评分，生成销售概率评估，进而指导库存和销售策略的决定。模型的有效性可以通过与实际销售数据进行比较来验证，确保预测结果的准确性和可靠性。

所有模型							
各方法最优模型 最优模型 已选择模型 已发布模型							
> 预测列名: SoldFlag 训练类型: 分类 模型主要评价指标: balanced_accuracy 状态: 运行							
方法: 选择方法... 重置							
所有模型(16) 4秒后刷新... 批处理							
☐ 名称	分数	方法	状态	运算时间(秒)	修改时间	操作	
☐ 7.12.StandardScaler	66.94%	GaussianNB	完成	0.89	6 minutes ago	查看	实验
☐ 7.11.StandardScaler	66.94%	GaussianNB	完成	0.89	6 minutes ago	查看	实验
☐ 7.10.StandardScaler	66.94%	GaussianNB	完成	0.79	6 minutes ago	查看	实验
☐ 7.13.StandardScaler	66.94%	GaussianNB	完成	0.79	6 minutes ago	查看	实验
☐ 7.15.StandardScaler	66.94%	GaussianNB	完成	0.55	5 minutes ago	查看	实验
☐ 7.9.StandardScaler.FastICA_	66.89%	SGDClassifier	完成	11.19	6 minutes ago	查看	实验
☐ 7.3	57.52%	XGBClassifier	完成	32.24	16 minutes ago	查看	实验

案例衍生

CASE DERIVATION

1.汽车配件行业：数据集可能包含历史销售数据和各种配件的库存状态。模型预测哪些配件有较高的销售潜力。可以帮助汽车修理店或配件零售商优化库存，减少滞销配件，同时保证高需求配件的供应。

2.电子产品制造工业：分析哪些类型的电子产品（如智能手机、平板电脑、笔记本电脑）在市场上更受欢迎。通过预测每种产品的销售概率，制造商可以调整生产计划，减少对不受欢迎产品的投资，同时增加对高需求产品的生产。