README.md 2024-04-29

# PCA-Sample-Analysis

这是一个关于样本数据的主成分分析 (PCA) 项目

## 主成分分析样本研究

### 概览

本仓库包含一个展示特定样本数据的主成分分析(PCA)的Jupyter笔记本。笔记本包括数据标准化、PCA计算、方差解释以及结果可视化的步骤。

### 特点

- 使用Pandas和NumPy进行数据预处理。
- 利用scikit-learn执行PCA计算和分析。
- 使用Matplotlib进行可视化,展示PCA得分和负荷。

### 开始使用

要运行此项目, 请克隆仓库并安装所需的依赖。

#### 先决条件

- Python 3.x
- Pandas
- NumPy
- scikit-learn
- Matplotlib

#### 使用方法

打开此仓库中的Jupyter笔记本:

jupyter notebook PCA\_Analysis.ipynb