# 文本分类的代码实现

## 朴素贝叶斯、TF-IDF、中文分词

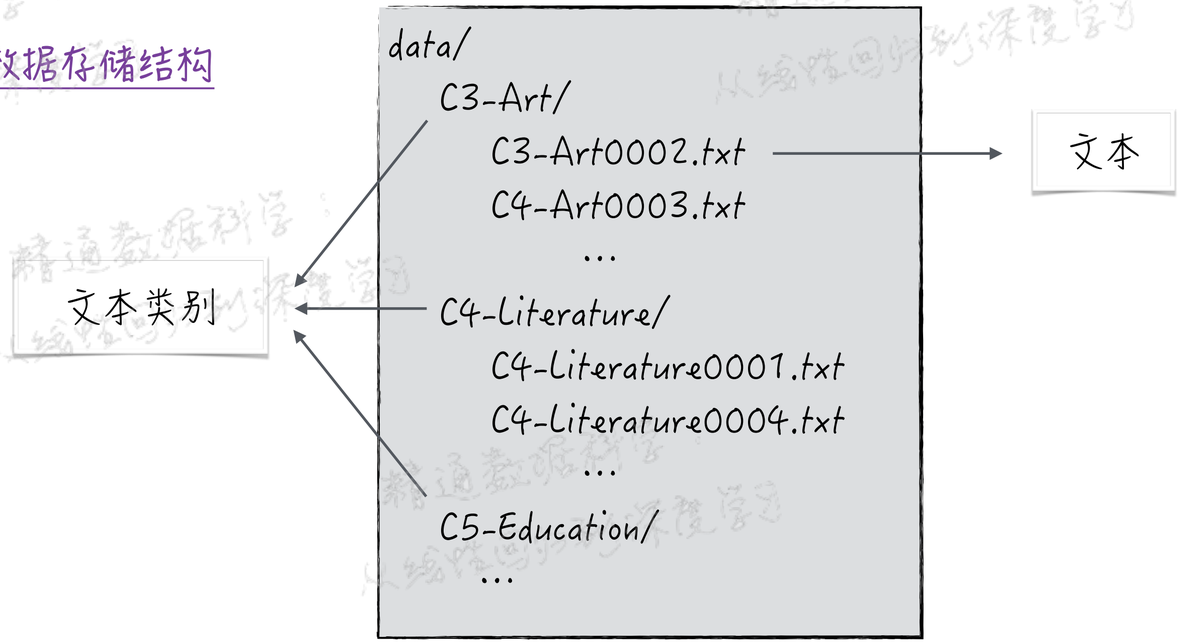
小胖

# 目录

# 朴素贝叶斯模型

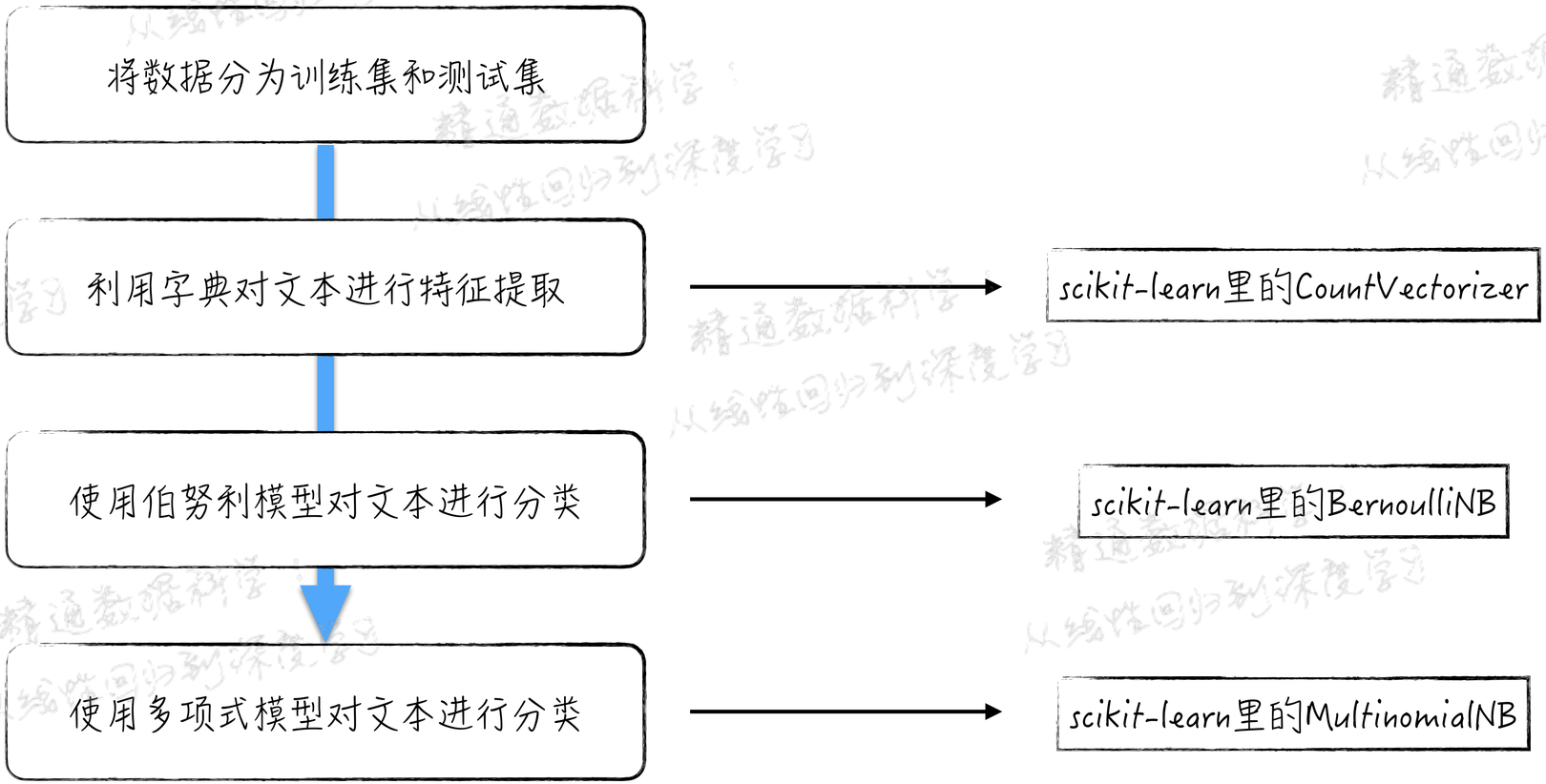
## 模型数据

模型数据来源于复旦大学计算机信息与技术系国际数据库中心自然语言处理小组（李荣陆提供）



# 朴素贝叶斯模型

伯努利模型与多项式模型

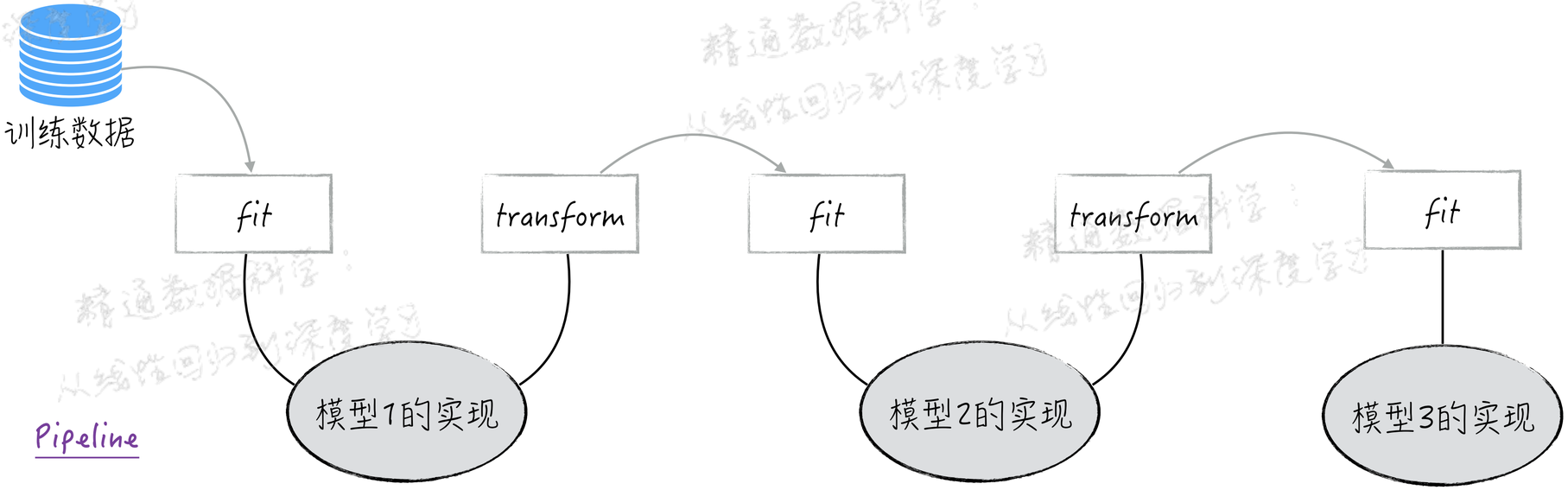


# 目录

# Pipeline

模型的联结


模型的联结主义

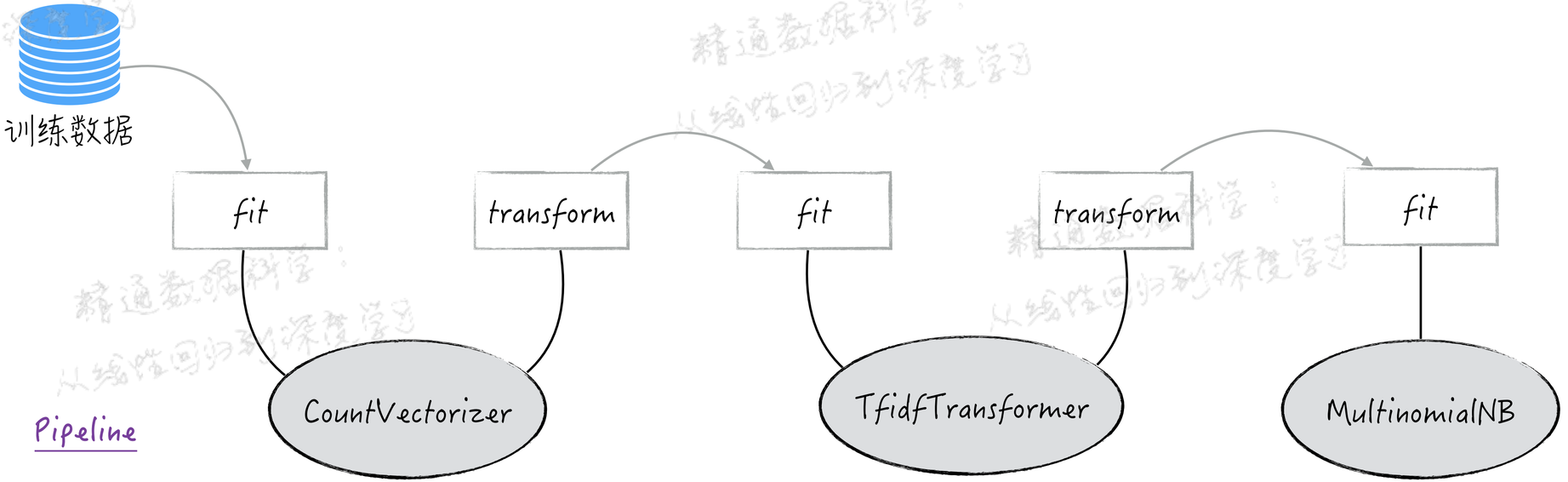



Pipeline

# Pipeline

TF-IDF + 多项式模型


TF-IDF + 多项式模型




Pipeline

# 目录

# 中文分词

## jieba分词

使用pip install jieba安装jieba分词

不分词 + 伯努利

| | precision | recall | f1-score | support |
|---|---|---|---|---|
| C11-Space | 0.57 | 0.84 | 0.67 | 207 |
| C19-Computer | 0.89 | 0.88 | 0.89 | 389 |
| C3-Art | 0.77 | 0.71 | 0.74 | 222 |
| C39-Sports | 0.79 | 0.62 | 0.69 | 381 |
| micro avg | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 1199 |
| macro avg | 0.75 | 0.76 | 0.75 | 1199 |
| weighted avg | 0.78 | 0.76 | 0.76 | 1199 |

分词 + 伯努利

| | precision | recall | f1-score | support |
|---|---|---|---|---|
| C11-Space | 0.92 | 0.82 | 0.87 | 207 |
| C19-Computer | 0.83 | 0.99 | 0.90 | 389 |
| C3-Art | 0.97 | 0.72 | 0.83 | 222 |
| C39-Sports | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 381 |
| micro avg | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 1199 |
| macro avg | 0.89 | 0.85 | 0.86 | 1199 |
| weighted avg | 0.88 | 0.87 | 0.87 | 1199 |



更好地特征提取，模型效果提升明显

特征提取是建模成功的关键

# THANK YOU