# Pandas复习讲义进阶版（索引篇）

基本：行列索引的基本方法，**一定要掌握**。

拓展：at、iat方法在书中仅提到一句话，**考到概率较小**。

特殊：loc、iloc方法在书上没有出现，但较为方便，**不要求掌握**。

首先创建一个DataFrame对象：

df = pd.DataFrame({'语文':[88,99,78,86],'数学':[84,69,79,68],

'英语':[87,98,79,68],'技术':[90,68,79,89]},

index = ['李四','张三','赵六','王五'])

1. 输出某一个元素

#可以使用二维列表形式，列标签在前，格式为dataframe[column][row]

print(df['技术'][0])

print(df['技术']['张三'])

#可以使用loc输出某一个元素,行标签在前，格式为loc[row, column]

print(df.loc['张三','技术'])

print(df.iloc[0,1])

#at的使用方法与loc类似，但只能访问单个元素，不能访问多个元素

print(df.at['张三','技术'])

print(df.iat[0,1])

|  |  |
| --- | --- |
| 2. 输出某一行，可以使用loc或iloc方法 | 3. 输出某几行 |
| print(df.iloc[0])  print(df.loc['张三'])  print(df.loc['张三',:]) | print(df[1:4])  print(df.iloc[1:3])  print(df.loc[['李四','王五','赵六']])  print(df.loc[['李四','王五','赵六'], :]) |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. 输出某一列 | 5. 输出某几列 |
| print(df['技术'])  print(df.iloc[:, 1])  print(df.loc[:, '技术']) | print(df[['技术','语文','数学']])  print(df.iloc[:, 1:4])  print(df.loc[:, ['技术','语文','数学']]) |

6. 输出某几行某几列

print(df[['技术','语文','数学']][1:4])

print(df[1:4][['技术','语文','数学']])

print(df.loc[['李四','王五','赵六'], ['技术','语文','数学']])

print(df.iloc[1:4, 1:4])

7. 输出满足条件的数据

print(df[df['技术'] > 70])