

Chapter 1

数据可视化

字符	颜色	字符	象征
b	蓝		
g	绿		
r	红		
c	青		
m	品红		
y	黄		
k	黑		
w	白		

Chapter 2

输入/输出操作

2.1 PyTables 的 I/O

2.1.1 使用压缩表

使用 PyTables 的主要优点之一是压缩方法。使用压缩不仅能节省磁盘空间，还能改善 I/O 操作的性能。

2.1.2 内存外计算

PyTables 支持内存外计算，因此可以实现不适合于内存的基于数组的计算。为此，考虑以下基于 `EArray` 类的代码。这种对象可在一维（行方向）上扩展，但列数（每行元素数）必须固定。

对于没有导致聚合的内存外计算，需要另一个同样组成（大小）的 `EArray` 对象。PyTables 有一个特殊模块，可以高效处理数值表达式。这个模块叫作 `Expr`，它基于数值表达式库 `numexpr`。

2.2 TsTables 的 I/O

TsTables 软件包使用 PyTables 来为时间序列数据构建高性能存储。主要使用场景是“一次写入，多次检索”。这在金融分析中是典型的场景：数据在市场中创建，实时或者异步读取，并存储在磁盘上供以后使用。该数据可能用于较大的交易策略验证程序，这种程序需要一次又一次地使用历史金融时间序列数据的不同子集，此时快速的数据检索非常重要。