

NumCPP安装

需要至少c++ 14

1. 安装方法

1. 从<https://github.com/dpilger26/NumCpp>下载cnpv-master
2. scp至服务器,然后解压并进入cnpv-master
3. 进入文件夹并创建build再进入build
4. 运行 `cmake .. -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/shared/thirdparty`
5. 运行 `cmake --build . --target install` (可能要修改属性)

2. c++使用方法

```
#include <NumCpp.hpp>
#include <iostream>

int main(){
    nc::NdArray a = {{1,2}, {3,4}, {5,6}};
}
```

3. cnpv安装

1. 从<https://github.com/rogersce/cnpv>下载cnpv
2. scp至服务器,然后解压并进入NumCpp-master
3. 进入文件夹并创建build再进入build
4. 运行 `cmake .. -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/shared/thirdparty`
5. 运行 `make install` (可能要修改属性)

4. cnpv使用方法

准备数据

```
if __name__ == "__main__":
    ds = PqiDataSdk("cdpan")
    ticker = "000001"
    date = "20200701"
    data = ds.get_depth_history(ticker, date, date)[ticker][date][["ap1",
"bp1"]].values
    print(data.dtype)
    np.savez_compressed("data.npz", data, data=data)
```

读取数据,整个numpy的dtype必须一致

```
#include <NumCpp.hpp>
#include <iostream>
#include <cnpv.h>
#include <vector>

int main(){
    auto arr = cnpv::npz_load("../data.npz")["data"]; // 返回一个map,对应npz file的
dict
    // 数据为4802 行* 2列
```

```
size_t nrow = arr.shape[0]; // 4802
size_t ncol = arr.shape[1]; // 2
std::vector<std::vector<double> > vec2d;
auto data = arr.data<double>();
std::cout << data[4802]; // 读取第2列第一个数据
return 0;
}
```