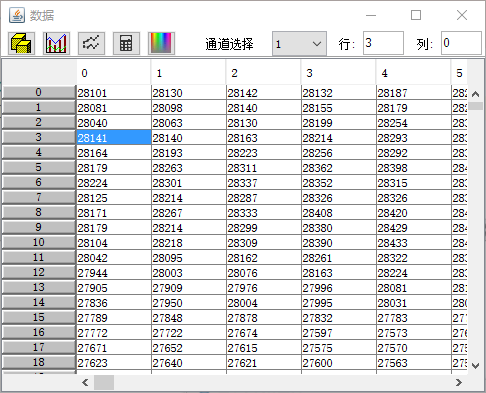
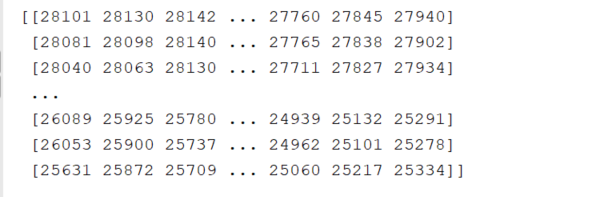
# 19/02/12-19/02/19 第五次周报

## 上次有关问题

**验证程序的正确性：**



这是那个程序读出的数据，在这里我选择的是观测的地球物体的亮温，通道是1通道。



这个是我用python读取数据，可以看出这个程序的读取是正确的。

## 主要学习内容

有关HDF5数据格式

## 基础知识

1.风云3的数据储存格式是HDF5的格式：

其中的几个核心概念：file,group,dataset

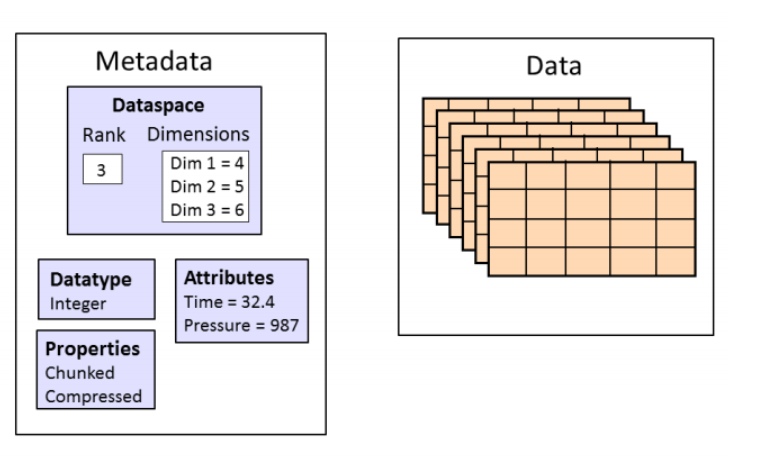
**file:**这个类就是代表了HDF5文件，其本身也是一个group。

**group:**这相当与这里面的文件夹。

**dataset:**其中储存数据的类。

还有metadata,对于每一个dataset 而言，除了数据本身之外，这个数据集还会有很多的属性 attribute,。在hdf5中，还同时支持存储数据集对应的属性信息，

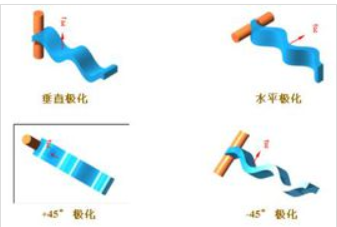
所有的属性信息的集合就叫做metadata。



2.垂直极化和水平极化

通俗地讲，卫星的下行信号使用有垂直极化和水平极化两种信号，目的是避免同频干扰。相同频率可以分别使用垂直和水平极化发射而互不干扰。这样就达到了增加卫星容量之目的。

垂直极化是指电场矢量在一个固定的平面内沿一个固定的方向振动，则称该电磁波是偏振的，包含电场矢量E的平面称为偏振面。当雷达波的电场矢量平行于波束入射面时，称为**垂直极化**，用V 表示。垂直时就是**水平极化**。



## 心得