关于HY1C\_COCTS\_L2A可执行文件的说明

（请先看第二部分，由李文凯编辑，其主要目的是将校正程序添加到linux环境变量）

1. 关于库和工作目录  
   运行时要求HY1C\_COCTS\_L2A和对应的库libHY1C\_OCT\_L2A.so在同一目录下。

第一次使用前要配置当前工作目录，即在.so所在的目录下进入命令行，输入命令

export LD\_LIBRARY\_PATH=`pwd`

export HY1CDATAROOT=/home/song/HY1C\_L2A\_batch\_run/hy1cdata

然后可以运行该exe。

1. 关于可执行文件的输入参数

目前设置3个命令行参数，依次为输入文件、输出文件和配置路径。若只运行exe，即命令行中 ./HY1C\_COCTS\_L2A，会看到提示，

lisc@lisc-virtual-machine:/mnt/hgfs/share/OCC$ ./HY1C\_COCTS\_L2A

-E input params error

Input parameters must be inputfile, outputfile and configpath!

另外需要注意的是，输入文件和输出文件要具体到文件名，命令行示例：

lisc@lisc-virtual-machine:/mnt/hgfs/share/OCC$./HY1C\_COCTS\_L2A /mnt/hgfs/share/OCC/libration\_run\_full\_20180910/COCTS\_MODIS\_TRBMC\_1004/20181016\_DATA/H1C\_OPER\_OCT\_L1B\_20180923T142449\_20180923T143012\_00250\_10.h5 /mnt/hgfs/share/OCC/libration\_run\_full\_20180910/COCTS\_MODIS\_TRBMC\_1004/20181016\_DATA/H1C\_OPER\_OCT\_L2A\_20180923T142449\_20180923T143012\_00250\_10.h5 /mnt/hgfs/share/OCC/hy1c\_run\_20180920/hy1cdata

以空格分隔这三个输入参数。

1. 关于配置文件

以上面命令行调用参数为例，在配置路径/mnt/hgfs/share/OCC/hy1c\_run\_20180920/hy1cdata中，包含两个文件夹分别为/common和/HY1C。

其中与程序运行算法相关的参数在/HY1C/msl12\_defaults.par文件中可调，现阶段可用的主要是gain(交叉定标系数)和albedo(云阈值)。

4. 补充

更新版本v1.1可以处理L1A数据，根据L1A文件DN值和定标系数计算Lt，然后正常处理。

此外，补充功能，可设定选择产品，

如果prod为NULL,则输出默认的产品信息，不为NULL，那么prod按照所指定进行输出，例如HY1C\_OCT\_L2A(输入文件，输出文件，配置目录， "nLw412 nLw443")。

目前支持的产品包括：

" nLw412 nLw443 nLw490 nLw520 nLw565 nLw670 nLw750 nLw865 "

"Rrs412 Rrs443 Rrs490 Rrs520 Rrs565 Rrs670 Rrs750 Rrs865 "

"Lt\_412 Lt\_443 Lt\_490 Lt\_520 Lt\_565 Lt\_670 Lt\_750 Lt\_865 "

"Rrc\_412 Rrc\_443 Rrc\_490 Rrc\_520 Rrc\_565 Rrc\_670 Rrc\_750 Rrc\_865 "

"la412 la443 la490 la520 la565 la670 la750 la865 "

"Lr\_412 Lr\_443 Lr\_490 Lr\_520 Lr\_565 Lr\_670 Lr\_750 Lr\_865 "

"eps78 glint\_coef solz sola senz sena"

“rhot\_412 rhot\_443 rhot\_490 rhot\_520 rhot\_565 rhot\_670 rhot\_750 rhot\_865”

“tLf\_412 tLf\_443 tLf\_490 tLf\_520 tLf\_565 tLf\_670 tLf\_750 tLf\_865

TLg\_412 TLg\_443 TLg\_490 TLg\_520 TLg\_565 TLg\_670 TLg\_750 TLg\_865

aot\_412 aot\_443 aot\_490 aot\_520 aot\_565 aot\_670 aot\_750 aot\_865

t\_sol\_412 t\_sol\_443 t\_sol\_490 t\_sol\_520 t\_sol\_565 t\_sol\_670 t\_sol\_750 t\_sol\_865 t\_sen\_412 t\_sen\_443 t\_sen\_490 t\_sen\_520 t\_sen\_565 t\_sen\_670 t\_sen\_750 t\_sen\_865 tg\_sen\_412 tg\_sen\_443 tg\_sen\_490 tg\_sen\_520 tg\_sen\_565 tg\_sen\_670 tg\_sen\_750 tg\_sen\_865 tg\_sol\_412 tg\_sol\_443 tg\_sol\_490 tg\_sol\_520 tg\_sol\_565 tg\_sol\_670 tg\_sol\_750 tg\_sol\_865

windspeed water\_vapor pressure humidity”

## 二 document from li wenkai:将大气校正程序添加到linux环境变量

before preforming command line, adding environment path

1) open terminal

2) edit environment vari file:

a) open file: vi /etc/profile

b) in the end of file,typing:

export HY1CDATAROOT=/home/quzhou/HY1C\_L2A\_batch\_run/hy1cdata

export PATH=$PATH:/home/quzhou/HY1C\_L2A\_batch\_run

c) save and exit:

press ESC, typing :, typing : wq, press Enter

d)excu file:

typing: # source profile

Then, we can preform command lines: hy1c\_l2gen

the python code:

import os

cmdstr = 'hy1c\_l2gen'

inputstr = 'ifile=/home/quzhou/HY1C\_L2A\_batch\_run/testData/H1B\_OPER\_OCT\_L1B\_20070513T022200\_20070513T022200\_00457\_10.h5'

inputstr = 'ifile=/home/quzhou/HY1C\_L2A\_batch\_run/testData/H1C\_OPER\_OCT\_L1B\_20181231T161500\_20181231T162000\_01663\_10.h5'

outputstr = 'ofile=/home/quzhou/HY1C\_L2A\_batch\_run/testData/H1B\_OPER\_OCT\_L1B\_20070513T022200\_20070513T022200\_00457\_10\_test2.h5'

outputstr = 'ofile=/home/quzhou/HY1C\_L2A\_batch\_run/testData/H1C\_OPER\_OCT\_L1B\_20181231T161500\_20181231T162000\_01663\_10\_test.h5'

prodstr = 'l2prod="rhot\_412 rhot\_443 rhot\_490 rhot\_520 rhot\_565 rhot\_670 rhot\_750 rhot\_865 Rrs412 Rrs443 Rrs490 Rrs520 Rrs565 Rrs670 Rrs750 Rrs865 chlor\_a Rrc\_412 Rrc\_443 Rrc\_490 Rrc\_520 Rrc\_565 Rrc\_670 Rrc\_750 Rrc\_865"'

CMD\_STR = cmdstr + ' ' + inputstr + ' ' + outputstr + ' ' + prodstr

#os.system('export HY1CDATAROOT="/home/song/HY1C\_L2A\_batch\_run/hy1cdata"')

os.environ['HY1CDATAROOT']='/home/quzhou/HY1C\_L2A\_batch\_run/hy1cdata'

os.system(CMD\_STR)

os.system('exit')

`

程序文件为：COCTS\_atmosphericCorrection.py