巢湖预警预测模型及报告准备方法-以6月1号发布为例

### 1 外部函数-气象历史数据及预报数据准备方法

* 数据路径：E:\program\visualC\chaohuNPVersion1\2017\外部函数
* 需准备的历史及预报气象要素为：

降水：rainfall.dat；蒸发：evapration.dat；太阳辐射：radiation.dat

气温：TEMPERATURE.dat；水位：waterlevel.dat；风场：wind.DAT

* 数据长度：从2017年5月1号开始，至包含当日的一周内，如在6月1号进行预报，则需准备从5月1号至6月7号的数据，其中，5月1号至5月31号使用历史观测数据，6月1号至7号则为预报数据。

**（1）湖泊降水数据准备方法：**

* 历史数据：降水数据为日总降水量(mm). 数据可从中国气象数据共享网上下载，采用巢湖、合肥、肥东、肥西四站平均，需下载到5月31号，将逐时数据加和为逐日总量。
* 预报数据：采用中央气象台预报的合肥，巢湖、肥东、肥西平均，将逐三小时数据加和为日降水总量；

**（2）气温数据准备方法：**

* 历史数据：数据可从中国气象数据共享网上下载，采用巢湖、合肥、肥东、肥西四站平均，需下载到5月31号，采用逐时数据的算术平均，得到日平均气温。
* 预报数据：采用中央气象台预报的巢湖、合肥、肥东、肥西四站平均，将逐三小时数据平均为日平均气温；

**（3）风场数据准备方法：**

* 历史数据：风场数据为逐时数据。数据可从中国气象数据共享网上下载，采用巢湖站数据。
* 预报数据：采用中央气象台预报的合肥，巢湖预报，将逐三小时插值为逐时数据；风向以正北为0度，顺时针旋转，如预报为东风，则风向为270，西南风则为45度；

**（4）水位数据准备方法：**

* 历史数据：逐时数据从合肥水文局网站上下载，采用巢湖闸、中庙、槐林镇、塘西四站平均，需下载到5月31号
* 预报数据：采用延长最后一刻水位的方法，如5月31日最后的水位为8.48，则预报期内都采用该数值；模型会根据出入湖流量及降水和蒸发自动计算水位变化。

**（5）太阳辐射及蒸发数据准备方法：**

利用E:\program\visualC\chaohuNPVersion1\2015\外部函数，中同期历史数据。

### 2 外部函数- 河道入湖流量及污染物浓度数据准备方法

* 数据路径：E:\program\visualC\chaohuNPVersion1\2017\外部函数
* 需准备的河道：南淝河等14条出入湖河道；
* 准备方法：在相应河道的excel表中准备好，copy到dat文件中；

**（1）河道流量准备方法：**

使用inflow\_construct\_chao matlab程序生成，需准备流域历史流量，降水数据，以及中央气象台未来7日降水数据；

* 历史数据：合肥水文局网站下载桃溪水文站2017年1月1日至5月31流量；及桃溪等8站点2016年12月28日至5月31日降水量数据；以及巢湖闸，兆河闸2017年5月1日至5月31流量；存放路径为：E:\program\visualC\chaohuNPVersion1\2017\hydromete\_data
* 预报数据：合肥、巢湖、舒城、庐江、肥东、肥西6站6月1日至7日预报数据。
* 数据准备好后，启动程序生成双桥河，柘皋河，鸡裕河，烔炀河，南淝河，塘西河，十五里河，派河，杭埠河，白石天河，蒋口河，花塘河等12条河道5月1日至6月7日逐日流量；
* 注意：如历史数据下载到31日，预报数据为6月1日至7日，则需在6月1日启动程序计算，否则程序会报错。

**（2）河道污染物通量准备方法：**

在excel表中延长至预报结束日（7日），若6月巢管局河道监测数据进来后，需对5月2日至6月监测数据时间插值

### 3 卫星遥感数据及动态更新监测数据准备方法

需向段洪涛老师学生沈明（[shm9306@qq.com，）索要之后至前一日（31](mailto:shm9306@qq.com，）索要之后至前一日（31)日）巢湖卫星遥感图像及蓝藻水华反演数据。

**（1）动态更新控制文件数据准备：**

路径：E:\program\visualC\chaohuNPVersion1\同化源数据\动态更新控制文件数据;

* 遥感数据：打开后，将第一列设置为日期格式，根据反演数据上标注的时间，将第二列0改为2；
* 湖体监测数据：若获取巢管局最新一期的巢湖水质监测数据，则根据监测时间，将第二列的0改为1；

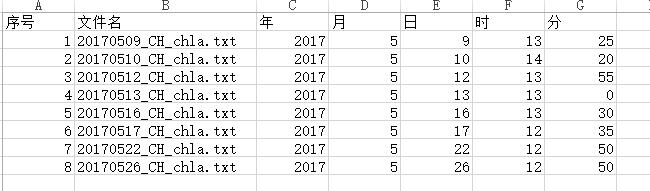
**（2）蓝藻水华反演数据准备：**

将格式为20170526\_CH\_chla.txt的文件存放至E:\program\visualC\chaohuNPVersion1\同化源数据\遥感卫片解译中；

**（3）遥感监测数据动态更新控制文件准备；**

路径：E:\program\visualC\chaohuNPVersion1\2017\设置

将最近获取的反演数据按下图方式添加到遥感监测数据动态更新控制文件中。



**（4）动态更新监测数据：**

将获取的监测数据，按下图准备：

****