

文章编号: 1006-4354 (2013) 01-0039-02

自动气象站正点数据维护异常情况处理

张颖梅, 张晓梅

(西安市气象局, 西安 710016)

中图分类号: P412.1

文献标识码: B

2012年4月1日, 全国地面观测业务改革调整工作正式启动。为适应此次改革, 地面气象观测业务软件也随之进行了相应的变动和升级, 取消了天气(加密)报功能, 新增了“正点地面观测数据维护”的功能, 从而实现了人工定时观测数据维护和自动气象站观测数据异常时的人工干预。在地面气象观测中定时观测时次, 若出现自动站数据异常, 对出现的突发问题处理不当, 加之上传资料时限短、精神紧张, 容易造成发送错误或迟发气象资料, 影响工作质量。

1 软件自动弹出“正点地面观测数据维护界面”无数据

(1) 利用软件界面快速补读。首先点击“正点地面数据维护”右上角的“补读”功能, 会出现“确实从Z、R文件读取当前时次的的数据到窗口界面吗?”点“确定”快速进行数据补读。

(2) 启动软件重新进入。立即返回地面测报软件(OSSMO)界面, 重新进入正点地面观测

数据维护菜单查看是否显示观测数据。

(3) 利用软件卸载数据。如果仍无数据显示, 可在自动站监控软件(SAWSS)数据采集集中, 选中常规数据卸载, 卸载数据后再打开地面测报业务软件观测编报界面查看。如果仍不能显示, 关闭软件重新启动。

(4) 进行人工补测。如果上述均不成功, 快速进行人工补测, 用人工补测记录编发上传数据。当地面软件及观测数据出现异常或错误时, 观测员一定要提高警惕, 对数据进行正确判断和处理。

造成此类问题的原因一般是由于地面软件运行时间较长, 观测次数较多引起, 建议软件运行4 000次以上时重启软件。

2 数据输入异常

(1) 降水量的输入。需要人工输入量取的降水量时, 软件中的录入顺序是先录入降水量, 后输入降水开始和终止时间。若将两者顺序颠倒, 就会出现“有降水天气现象无编报降水量”的提示,

收稿日期: 2012-08-04

作者简介: 张颖梅(1982—), 女, 汉族, 陕西户县人, 学士, 助工, 从事大气探测工作。

⑨浏览、下载, 不具备其他操作功能。

4 结语

防雷管理信息系统用户权限的划分和实现方式是根据陕西省防雷管理信息平台的实际需要而制定的, 防雷管理信息存储在省局信息中心服务器数据库当中, 无论是各级防雷主管机构、防雷管理对象、社会公众, 都可以很方便的查找到相关的信息以支持事务的处理, 并利用信息创造新的价值。RBAC的运用, 使得具有不同责任和不同

同资格的用户实现不用权限的操作, 加强了信息系统的管理, 对将来再次细分或整合奠定了基础, 提供了方便。

参考文献:

- [1] 丁伟杰, 严律轩, 黄志聪. 防雷档案管理系统设计与实现[J]. 广东气象, 2007(1): 53-55.
- [2] 肖爱华. 统一用户管理系统设计与实现[D]. 国防科学技术大学, 2005.
- [3] 雷志锋, 唐虹. 扩展RBAC模型的研究与应用[J]. 机电一体化, 2009, 15(10): 50-52.

导致无法输入降水量,此时可以将天气现象编码删除,返回到编报量栏输入降水量。此种情况按照软件提供的顺序进行录入即可避免。

(2) 云的输入。云量已输入,而云状栏无法输入时,此时一定要注意将输入法切换为英文格式。若观测为 Csfil,输入总云量后,不慎又在编报量栏输入了云量,此时在云状栏输入云状时,会提示“云高不能为空!”,而且无法将误输的编报量删除,数据审核不通过,数据无法发送。此时紧急处理方法为:可先在云高栏内输入正确云高,再将编报量栏云量删除,云高视本站发报需要判断是否删除,再在云状栏输入 Csfil,即可正常编发资料。

输入数据方法有误时,也可关闭业务软件,不保存数据,然后重新进入“正点地面数据维护”界面,按正确方法输入。

3 记录超出历史极值

某定时观测时次,对云、能见度、天气现象等人工要素录入后,仍需对自动气象站观测数据进行人工监视。

(1) 气温、相对湿度、气压和降水量超极值。当出现“气温、相对湿度或气压记录超极值,确认吗?”、“是或否”的提示时。需要人工对自动气象站观测数据进行审核。此时要灵活掌握正点观测值与小时内逐分钟值的比较功能,当插入点处在当前时次行的降水量、气温、相对湿度、本站气压单元格时,按住“Shift”键,同时点击鼠标的右键,则会在“分钟降水量”窗口上面给出对应要素该时次的逐分钟要素值(包括正点后 10 min 的值共 70 个数据,这些数据来自于自动气象站采集分钟数据 R、T、U、P 文件)和对应曲线,如插入点处于气温单元格,会迅速弹出“自动气象站气温分钟数据及曲线图”。这样就可以对该要素的合理性进行判断,根据中国气象局编发的《改版后的〈地面气象测报业务软件〉操作使用(1)》,如果要素变化符合规律,数据正常,单击“是”,点击“质控与数据保存”,进行数据发送。

(2) 地温等其他要素超极值。当其他要素超出历史极值,要通过“自动气象站数据质量控制”

软件,打开“逐分钟地面数据文件”查看分钟要素进行合理化判断。如果判断后发现数据出现跳变异常不可用时,或者记录超气候学界限值时,在要素所在的单元格输入下划线“_”,按缺测处理。

注意这项工作的前提是,站内要对软件中地面审核规则库中的数据进行合理设置,并且预审员在预审报表时对出现超出历史极值的可疑信息进行判断后,将刷新后的正确极值及时更新在地面审核规则库中。

4 正点降水出现野值或疑误

正点时要对自动气象站时降水量和分钟降水量数据进行查看。当实际观测未出现降水时,需要清空“时降水量”和“分钟降水量”。删除“时降水量”只需将鼠标放置相应单元格,点击“DEL”键即可;删除“分钟降水量”,需按住鼠标左键对“分钟降水量”单元格进行全部选定,点击“DEL”键,即可清除各分钟降水量值。当自动站采集的降水量有异常或明显错误时,时降水量和分钟降水量均输入“_”。

5 自动气象站观测数据出现异常

当判断定时数据有异常或缺测时,可直接在正点数据维护状态中,双击该时次的时间栏就可显示自动站备份数据(*.RTD)界面,再双击正确的分钟数据资料,会出现“确信要将 RTD 文件中的某分钟数据替代为自动站正点观测数据吗?”的对话框,选择“是”,即可实现替代。当无法替代时,根据中国气象局编发的《改版后的〈地面气象测报业务软件〉操作使用(2)》,应进行人工补测并替代:将插入点移至要处理数据的单元格,点击鼠标的右键,可出现“人工器测值替代自动气象站观测值”界面,包括气温、湿度、最高气温、最低气温、本站气压、地面温度、地面最高温度、地面最低温度、5~320 cm 地温。可直接在相应单元格输入人工观测值。

当出现异常时观测员一定要冷静面对、仔细分析、快速判断,如果判断 3 min 内无法完成,可先关闭通讯组网软件,以免造成更正报,待正确完成正点地面数据维护、质控与数据保存后,立即打开通讯组网软件,及时上传正确的长 Z 文件。