

无线电设备观测数据年度整理方法

无线电设备根据数据种类可分为原始数据备份和人工标定数据备份两类。

一. 原始数据备份

1.1 电离层测高仪日文件

所内服务器上存放了一份由实时数据累加得到的原始数据。目录为 Station/DPS/Longterm/2015, (或者 Station/PDI/Longterm/2015)。为保证数据的完整性和一致性, 通常只存档台站电离层测高仪硬盘上的日文件。服务器上的日文件只供对数据及时性要求较高的用户使用, 并不存档备份。

电离层测高仪观测日文件存于设备硬盘, 最终存档的原始数据由到野外台站出差的人员从台站复制回来。DPS4D 电离层测高仪数据位于 D:\Secure\Public\Longterm\YYYY 目录。PDI 电离层测高仪数据位于 D:\PDIDATA\Longterm\YYYY 目录。存档备份前按照 DIDB 文件命名方式修改文件名 (BP440_2015365.GRM 更名为 BP440_20151231(365).GRM 采用 IonoRename matlab 程序), 数据备份于 Station\DPS\Longterm\YYYY 或 Station\PDI\Longterm\YYYY 目录。做好电离层测高仪数据存档备份记录 (某天某人从某台站带回, 数据截止至某天)。

三亚站的原始数据除了 GRM 和 SAO 格式之外, 还有 DFT、SKY、DVL、DRG。

需存档备份数据的电离层测高仪包括: 漠河 DPS, 北京 DPS, 北京 PDI, 武汉 DPS, 武汉 PDI, 邵阳 PDI, 三亚 DPS, 三亚 PDI。

1.2 流星雷达/VHF 雷达原始数据

流星雷达原始观测数据存放于台站流星雷达硬盘内, 位于 /home/RadarData/Archive 目录。最终存档备份数据由到野外台站出差的人员从台站复制回来, 存档备份前在原始数据文件名前增加台站名 (漠河站 20160101_met.raw 更名为 MH20160101_met.raw, 可用 TotalCommand 批量重命名), 数据备份于 Station\Radar\Archive\YYYY 目录。做好流星雷达原始数据存档备份记录 (某天某人从某台站带回, 数据截止至某天)

三亚 VHF 雷达原始数据自动备份于台站处理机硬盘，由到野外台站出差的人员将硬盘带回交至数据中心存档备份，数据中心在数据硬盘上做好标签。

1.3 GPS-TEC 与电离层闪烁监测仪

电离层闪烁原始观测数据存放于台站采集计算机的 D:\GPRdata (GPSTool 软件采集) 目录或者 D:\GPSBKdata (GPS 软件采集) 目录。由于在发生电离层闪烁事件时才记录 50Hz 采样的原始数据，因此只有某些天才有原始数据，时间上并不一定连续，数据备份于 Station\GPS\GPRData\YYYY。

二. 人工标定数据

各台站日常标定电离层频高图，标定完成之后上传于数据服务器的 Station/DPS/Longterm/Quarterlyscaled 目录中。年度数据整理步骤如下：

(1) 对照 Station/DPS/Longterm 中的原始数据 GRM 文件数量检查上一年度标定的 SAO 数据个数是否足够，不足的要补充。

(2) 对于有两套电离层测高仪 (北京、武汉、三亚) 的台站，如 DPS 没有原始数据时，应检查有无同时段的 PDI 原始数据，如有则用 PDI 原始数据标定后补充。如需要补充标定的数据量大，可发回台站完成，少数几天则自行完成。

(3) 检查 SAO 文件大小，对于偏大或者偏小的数据，对照原始数据 GRM 文件用 SAO Explorer 软件检查标定情况。(偏大可能是两天文件存到了一天中，偏小可能是没有标完就保存了)。

(4) 随机抽查几天标定的频高图，如有明显且一直存在的问题 (如所有频高图均没有标定 Es，或者没有标定 F1)，要反馈给标定人员，在以后的标定中改进。

(5) 在存档的 SAO 目录中建立一个说明文档，记录整理的结果 (哪些天缺数，哪些天采用 PDI 数据)，最终存档的 SAO 数据存放于 ScaledSAO\YYYY 目录下。