

文章编号: 1006-4354 (2003) 02-0044-01

一次最大风速记录的处理

陈福琴

(石泉气象局, 陕西石泉 725200)

中图分类号: P413.2

文献标识码: B

石泉气象站 2002-05-13, EN 风极大风速为 14.4 m/s, 风向为东风, 出现时间为 20:10, 最大风速为 11.2 m/s, 风向为东南风, 出现时间 20:19。21:00 风速为 2.4 m/s, 风向为西南风, 22:00 风速为 2.2 m/s, 风向为西南风。针对此记录有同志提出疑问: 日最大风向风速与相邻正点风向风速相差太大, 建议该日最大风向风速和极大风向风速按缺测处理。本文从以下几方面判断该记录的正误。

1 根据石泉站 EN 风多年的使用情况来看, 没有出现此类乱码现象, 感应部分也未出现过风速偏大情况, 因此应排除仪器故障原因。

2 从地面观测的角度来看, 日最大风向风速可出现在 1 d 当中任意 10 min 内。仅 1 h 内, 从 51—01、52—02、53—03……49—59、50—60 有 60 个滑动 10 min。该日最大风向风速出现在 20:09—

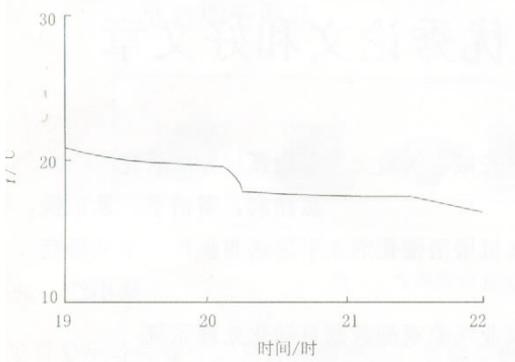


图 1 石泉站气温自记曲线

20:19, 与相邻正点 21:00、22:00 的正点 10 min 无 1 min 重叠, 故该日最大风速与相邻正点风速相差较大, 二者之间并不矛盾。而且极大风速出现在 20:10, 与最大风速的出现时间一致, 因此

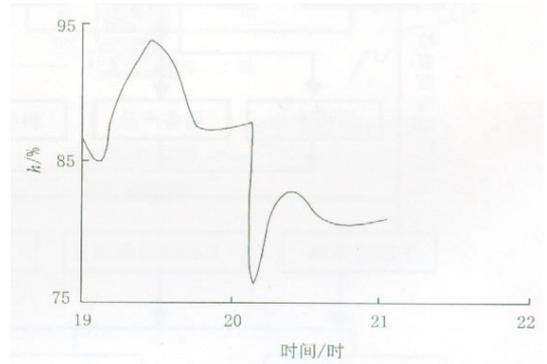


图 2 石泉站相对湿度自记曲线

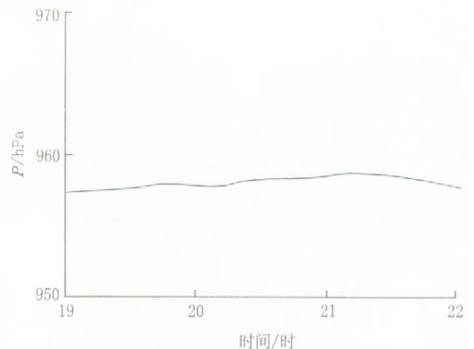


图 3 石泉站地面气压自记曲线

该日的最大和极大风向风速记录应该是可信的。

3 从单站要素来看, 前 1 d 到该日有零星小雨, 压、温、湿自记记录曲线如图 1—3。20:09—20:17 气温突降约 1.6°C, 然后划平线; 湿度约降 10%, 之后又明显回升; 气压没有明显变化。这说明在 20:09 左右风速突增, 持续 10 min 后, 风速又减小, 所以相邻正点风速较小。

综上所述, 地面上可能有切变影响, 致使本站要素温、湿、风有明显的变化, 而气压无明显变化。故该日最大和极大风向风速属正确记录。