



E-601 蒸发盘

E-601 型蒸发盘，主要由蒸发桶，水圈，测针和溢流桶四个部分组成。在无暴雨地区，可不设溢流桶。（溢流桶为用户自配）

技术说明

1、蒸发桶：是蒸发器的主体部份。是一个器口面积为 3000cm^2 ，具有圆锥底的圆柱桶。用玻璃钢材料制成。为保证口缘不变形、器口呈里直外斜的刀刃形，厚 8mm。要求器口正圆；内径为 61.8cm(允许误差 0.3cm)；圆柱体高 60.0cm，锥体高 8.7cm，整个高为 68.7cm。离器口向下 6.5cm 处的器壁上设置带调平装置的测针座，要求设置牢固，插孔大小与测针插杆相吻合。在桶壁开有直径 1.5cm、孔底距器口 6.0cm 的溢流孔。

2、水圈：是装置在蒸发桶外围的，由四个形状和大小都相同的弧形水槽组成。用 4.0mm 厚用玻璃钢材料制成。水槽宽为 20.0cm，内外壁高度分别为 13.7cm 和 15.0cm。四个水槽内壁所组成的圆应与蒸发桶外壁相吻合。每个水槽的外壁上开有排水孔，孔口下缘距槽底 9.0cm。为保证每个水槽的水位相同，在每个水槽的两侧开孔后用铜接头连接。

3、测针：是专用于测量蒸发器内水面高度的部件。应用螺旋测微器的原理制成。测针插杆的杆径与蒸发桶上测针座插孔孔径相吻合。为避免因视觉产生的误差，可采用针尖接触水面即发出音响的 ZHD 型电测针。测针上还应设置静水器。

4、溢流桶用金属或其它不吸水的材料制成。它用来承接因暴雨从蒸发桶溢出的水量。用量尺直接观测桶内水深的溢流桶，应做成口面积为 300 平方厘米的圆柱桶；不用量尺观测的，所用的溢流桶的形式不拘，其大小以能容得下溢出的水量为原则。放置溢流桶内的箱要求耐久、干燥和有盖。须注意防止降落在胶管上的雨水顺着胶管流入溢流桶内。不出现暴雨的地方，可以不设置溢流桶。

安装

E-601 型蒸发盘，安置在观测场内靠近蒸发传感器的地方。安置时，力求少挖动原土。蒸发桶放入坑内，必须使器口水平。桶外壁与坑壁间的空隙，应用原土填回捣实。水圈与水面之间，

应取与坑中土壤相近的土料来填筑土圈，其高度应低于蒸发桶口缘 7.5 厘米。在土圈外围，还应有防塌设施，可用预制弧形混凝土块拼成，或沿土圈外围打入短木板桩等。

观测和记录

每日 20 时进行观测。观测时先调整测针尖与水面恰好相接，然后从游标尺上读出水面高度。读数方法：通过游尺零线所对标尺的刻度，即可读出整数；再从游尺刻度线上找出一根与标尺上某一刻度线相吻合的刻度线，游尺上这根刻度线的数字，就是小数读数。

如果由于调整过度，使针尖伸入水面之下，此时必须将针尖退出水面，重新调好后始能读数。

蒸发量 = 前一日水面高度 + 降水量（以雨量器观测值为准） - 测量时水面高度

观测后应即调整蒸发桶内的水面高度，水面如低（高）于水面指示针尖一厘米时，则需加（汲）水，使水面恰好与针尖齐平。每次加水或汲水后，均应用测针测量器中水面高度值，记入观测簿次日的蒸发“原量”栏，作为次日观测器内水面高度的起算点。如因降水，蒸发器内有水流入溢流桶时，应测出其量（使用量尺或 3000 平方厘米口面积的专用量杯；如使用其它量杯或台秤，则须换算成相当于 3000 平方厘米口面积的位置），并从蒸发量中减去此值。

遇测针损坏又无备件时，可用量杯量入或量出一定水量，使水面与指示针尖齐平，再根据量入或量出的水量换算成蒸发量。

冬季结冰期很短或偶尔结冰的地区，结冰时可停止观测，各该日蒸发量栏记“B”；待某日结冰融化后，测出停测以来的蒸发总量，记在该日蒸量栏内。冬季结冰期较长的地区，整个结冰期停止观测，应将器内的水汲净，以免冻坏蒸发器。

维护

1、蒸发用水的要求：应尽可能用代表当地自然水体（江、河、湖）的水。在取自然水有困难地区，也可使用饮用水（井水、自来水）。器内水要保持清洁，水面无漂浮物，水中无小虫及悬浮污物，无青苔，水色无显著改变。如不合此要求时，应及时换水。蒸发器换水时，换入水的温度应与原有水的温度相接近。要经常清掉入器内的蛙、虫、杂物。

2、蒸发器及其附属用具均妥善使用。

3、每年在汛期前后（长期稳定封冻的地区，在开始使用前和停上使用后），应各检查一次蒸发器的渗漏和防锈层或白漆是否有脱落现象；如果发现问题，应进行添补或重新涂刷。

4、应定期检查蒸发器的安置情况，如发现高度不准、不水平等，要及时予以纠正。