

空气能热水器为什么会结霜？

空气能结霜，不外有正常和非正常两种状态。

第一，正常结霜，当冬季室外温度低于0℃时，制热运行时间长，室外机组整个换热器表面均匀结霜，这是正常的现象。

原因是：换热器温度低于环境空气的露点温度时，整个换热器上散热片表面会产生凝露水，当环境空气温度低于0℃，凝露水就会凝结成薄霜。当然结霜严重时会影响机器制热效果。一般热泵产品都有自动化霜功能，确保机组正常运行。

第二，非正常结霜，这是导致热泵运行故障的主要原因，大致来说，其中又包括三种现象：

1.室外环境温度大于0℃，开机不久，整个换热器上散热片表面凝露水就会凝结成薄霜，很快霜越结越厚。室内机制热效果差，且呈现化霜频繁现象。该故障一般是室外换热器上散热片表面脏堵、室外风机系统故障或室外换热器进、出风口有阻挡物造成。

解决方法：室外换热器清洗、检查风机系统或排除进、出风口的阻挡物。

2.室外环境温度大于0℃，开机不久，室外侧换热器底部(毛细管出口处换热器进口处开始)结霜很厚，换热器大部分未有凝露水，随时间推延结霜，由下至上结霜在延伸；室内风机始终处于防冷风低速运行；空调器频繁化霜。该故障一般是系统缺制冷剂。

解决方法：先查系统泄漏点修复、加制冷剂。

3.室外环境温度大于0℃，开机不久。室外侧换热器上半部(换热器出口处和回气管)结霜很厚，并且在换热器上随时间推延由上至下(有换热器出口向换热器进口方向)结霜在延伸；且制热效果差；空调器频繁化霜。该故障一般是系统制冷剂过多。故障常出现在维修加制冷剂后。

解决方法：放制冷剂至正常运行。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/5073.html>