

节能恒温恒湿试验箱 高温恒温恒湿试验机 恒温湿控制设备

产品名称	节能恒温恒湿试验箱 高温恒温恒湿试验机 恒温湿控制设备
公司名称	东莞市德祥仪器有限公司
价格	68880.00/台
规格参数	品牌:德祥仪器 型号:DR-H201 产地:广东东莞
公司地址	广东省东莞市洪梅镇疏港大道3号1号楼113室（注册地址）
联系电话	0769-81330059 13650315209

产品详情

恒温恒湿试验箱的是如何来实现温、降温、加湿，降湿的呢？

恒温恒湿箱拥有加温、降温、加湿，降湿的功能，因此完美准确地模拟出了自然界复杂的低温、高温、高温高湿、低温低湿环境。通常塑胶、电子、食品、服装、车辆、金属、化学、建材等多种行业用恒温恒湿箱来检验产品耐高温，耐低温和抗湿度的能力；试验室和研究所可以用恒温恒湿试验箱来检验并设计出新型产品。那么恒温恒湿箱是如何实现这4大功能的呢？

为了更清晰明白地讲明这个工作原理，我们将分为两个部分进行阐述

一、温湿度系统系统

1、制冷系统

制冷系统是恒温恒湿试验箱中的关键部件之一，是整个设计的重点和难点，其设计质量好坏直接影

响试验箱的性能优劣。我公司常用制冷方式是机械制冷，即蒸气压缩机制冷；采用了*成熟的制冷技术，确保制冷性能稳定，根据用户对恒温恒湿试验箱低温程度要求的不同，可以分别采取单级制冷、双级制冷和复叠式制冷。其制冷原理都是一样的。

制冷系统由压缩机、冷凝器、节流装置、蒸发器四大组成。压缩机是制冷系统心脏，它吸入低温低压气体，变成高温高压气体，通过冷凝成液体放出热量，通过风机带走热量，所以试验箱下面是热风原因，然后通过节流成为低压液体，其次通过蒸发器成为低温低压气体*后回到压缩机；制冷剂在蒸发器中吸收热量完成气化过程重而吸收热量，这个过程不断循环，不断地与四周介质进行热交换将热量传给四周介质，达到制冷目的，完成恒温恒湿试验箱降温过程。

2、加温系统

加温原理很简单，镍铬合金不锈钢管加热器两端有电压，可以通过控制器使其加热，*后通过热风循环把热量带到箱里，使恒温恒湿试验箱升温。

3、加湿系统

恒温恒湿试验箱的加湿方式一般采用蒸汽加湿法，即将低压蒸汽直接注入试验空间加湿.这种加湿方法加湿能力，速度快，加湿控制灵敏,尤其在降温时可以轻易实现强制加湿。

4、除湿系统

恒温恒湿试验箱的除湿方式有两种：机械制冷除湿和干燥除湿。机械制冷除湿的除湿原理是将空气冷却到露点温度以下，使大于饱和含湿量的水汽凝聚析出,这样就降低了湿度。干燥器除湿是利用气泵将恒温恒湿试验箱内的空气抽出，并将干燥的空气注入，同时将湿空气送入可循环利用的干燥室内进行干燥，干燥完后又送入试验箱内，如此反复循环进行除湿。现在大部分恒温恒湿试验箱采用机械制冷除湿方式，而干燥除湿方式，可以使露点温度达到0 以下。适用于有非凡要求的场合，但价格较贵。

那么这几个功能是如何顺利按照我们的要求来实现低温、高温、高温高湿、低温低湿环境的呢，这里离不开我们下面所说的温湿度的调节传感器

二、温湿度的调节传感器

1、恒温恒湿试验箱的温度调节传感器：恒温恒湿箱温度的调节调节是通过箱体内置温度传感器，采集数据，经温度控制器（微型信息处理器）调节，接通空气加热单元来实现增加温度，或者调节制冷电磁阀来降低箱体内温度，以达到控制所需要的温度。

2、恒温恒湿试验箱的湿度调节传感器；同样如此，恒温恒湿箱湿度的调节是通过体内置温度传感器，采集数据，经湿度控制器（微型信息处理器）调节，接通水槽加热元件，通过蒸发水槽内的水来实现增加箱体内的湿度或者调节制冷电磁阀来实现去湿作用，以达到控制所需要的湿度。