

加湿器方案开发，加湿器方案商，加湿器方案公司，加湿器定制，加湿器研发设计，加湿器方案

产品名称	加湿器方案开发，加湿器方案商，加湿器方案公司，加湿器定制，加湿器研发设计，加湿器方案
公司名称	深圳市组创微电子有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市福田区侨香路与侨城东路交汇处君子广场12楼整层
联系电话	0755-82994126 13790344517

产品详情

加湿器的主要作用是增加和调节室内湿度、调整室内温度、消除静电、养颜护肤、养生保健。特别是随着人们生活水平提高，空调广泛使用，导致皮肤紧绷、口舌干燥、咳嗽感冒等空调病的滋生。部分加湿器还能在雾化过程中，释放大量负氧离子，能有效增加室内湿度，滋润干燥空气，并与空气中漂浮的烟雾、粉尘结合使其沉淀，能有效除去油漆味、霉味、烟味及臭味，使空气更加清新。

一、3种家用加湿器方案的优劣对比

目前市面上常见的加湿器有多种不同工作方式，而目的都是为了增加湿度，可谓“殊途同归”。因此，消费者除了选品牌，还要考虑类型。按工作原理不同，加湿器可分为3大类：热加湿型、超声波加湿型、风机加湿型。

1、热加湿型

这种加湿器的工作原理简单，就是把水烧开，使水变为蒸汽散发到室内，从而达到加湿的目的。此类加湿器有个最大优点，就是肯定是无菌加湿，纯净度极高，确实是“纯净加湿器”。由于这种加湿方式的原理决定，产生的水蒸气也能够在室内上升到足够高度，使得受此种加湿器的益的范围更为扩大。另外，水蒸气实际上是人看不到的，以往能看到的白色“水蒸汽”不过是在空中扩散的水雾而已。这类加湿器的另外一个优点是保养较为容易，也容易做到大加湿量。

这类加湿器的主要缺点是耗电量大，一般的都需要二三百瓦，一夜下来，要耗3千瓦时电甚至还多一些。国外由于供电较充足，多数采用此类加湿器。

2、超声波加湿型

超声波是指频率超出人耳可听范围的“声”波，仍然是一种机械波，以纵波方式在物体中传播。超声波加湿器的工作原理是使用一个换能器把电能转换为机械能，在水中以一种很快的震荡使水雾化，散布到

空气中来，通过这种方式达到加湿的目的。此类加湿器的主要优点是较为省电，由于换能器和电路的高效率，这种加湿器的耗电量仅为三四十瓦，一夜也用不了0.5千瓦时电，确实很节省，它的加湿工作也很直观，白色的水雾让人看起来很舒服。但是它的加湿量不是太大，一般适合于小型卧室使用，由于工作原理的限制，水雾虽然很好看，但受益范围不大。

这类加湿器的主要缺点是保养频繁，一般每用四五天就要进行一次保养工作，因为很快就会在换能器上形成一层绿苔，如不清理，将直接影响雾化，水雾就没了！好在各个厂商都提供了清洗剂随机销售，清理工作也不麻烦，挺好掌握。这类加湿器的另一个缺点是容易形成空气二次污染，如果清理不到位再加上水质不好，对人健康不利。使用凉白开水或纯净水会好一些，这样也不容易在加湿器前留下白色粉末。据医用器械quanwei人士介绍，因为医用超声波雾化机（与家用超声波加湿器的原理和组成一致）清理不到位导致的二次污染，与儿童在冬季发生的呼吸道感染加剧有密切关系。

3、风机加湿型

这类加湿器的一个典型特点就是在加湿器内部使用一台低噪音风机，它的工作原理是使用一个类似毛巾的高吸水性物品来先吸收水分，同时让风机不断强制循环空气来带走水分，散发到空气中。

这类加湿器一般设计精巧，可以保持水面的平衡，无让人不能忍受的噪音，加湿量较大，这种方式也使得加湿过程较为纯净，所以也有生产厂家把它也叫做“纯净”型加湿器。它的主要优点是省电而且由于强制空气循环，所以可以起到部分净化空气作用。缺点是必须采用高品质风机，所以价格较高，而且也需要保养工作，只是不像超声波加湿器所需要进行的保养那样频繁。

综上所述,三种加湿器各有利弊，消费者可根据自己的具体条件去选。要是房间大又临街，不在乎噪声，那就可以选纯净直接蒸发型的。一般家庭不妨试试超声波型，要有条件用上蒸馏水、凉开水就更好了。条件好些的家庭可以选择热蒸发型的，既方便又省事儿。

二、工业应用的大型加湿器方案

1、高压喷雾加湿器

这是将加湿器的过滤器、泵机组、水箱、控制箱安装在车间或机房内，喷雾系统(喷嘴、管道)等安装在车间顶部的一种等焓加湿方式。这种加湿方式是将自来水经加湿器主机增压并通过超细过滤后，经过特制的喷嘴雾化高速喷出，形成5~10 μ m的水雾粒子，与流动的空气进行热湿交换，吸收空气中的热量，汽化、蒸发，使空气的湿度增加，实现对空气的加湿处理，同时起到降温控制粉尘的作用。高压喷雾加湿器可独立对车间降温加湿喷液。

2、湿膜蒸发式加湿器

对于中央空调机的湿膜蒸发式加湿器的工作原理很简单，水从湿膜的顶部通过疏水器沿湿膜的波纹表面均匀流下，使湿膜从上到下均匀的湿润，当干燥的热空气流过湿膜的表面，就会与湿膜中的水分进行热交换，水分受热蒸发变成水蒸气进入空气当中，增加了空气的湿度，从而使得干燥的热空气变为洁净湿润的空气。

湿膜材料(又称“赛代克”)是湿膜加湿器的核心，它以植物纤维为基材，经过特殊成分的树脂处理烧结形成波纹板状交叉重叠的高分子复合材料，具有极强的吸水性、很好的自我清洗能力、无毒、耐酸碱、耐霉菌、阻燃及提供水分与空气间最大的接触表面积。

三、智能加湿器设计

1、加湿器雾化功能设计

雾化装置，包括雾化片，用于产生水雾；导管，其连接雾化装置，用于导出雾化装置产生的水雾；出雾管，包括进雾总管和出风口，进雾总管一端密封连接导管，另一端密封连接出风口，出风口为两个相对设置的分出风口；风机，其安装在导管和进雾总管之间，用于加快水雾从导管流入进雾总管的速度；雾化片固定板，用于固定和支撑所述雾化片。消音装置，包括支架和消音片，消音片通过支架安装在风机上部，并向其同侧的分出风口方向倾斜 $8 \sim 25$ 。

2、加湿器控制部分设计

计时器，其电连接所述雾化片，用于记录所述雾化片的工作时长，数据处理装置，其连接所述计时器，于输入设定工作时间和接收工作时长信息，并输出第一信号；控制器，其连接雾化装置和数据处理装置，接收第一信号并输出报警信号；信号传输装置，其连接控制器，用于接收并传输报警信号报警器，其连接信号传输装置，接收报警信号并发出超时报警。雾化调节旋钮，用于调节雾化片的出雾量，时长调节旋钮，用于向数据处理装置的输入设定工作时间。无线数据传输装置，其连接信号传输装置和控制器，用于连接无线网络和移动终端。

3、加湿器系统组成框图设计

下图就是加湿器的系统设计图。

4、加湿器工作原理

市电经过开关电源后，输出两路电压36V和12V，其中36V供电水汽雾化模块；12V供电风机，还包括缺水指示灯和工作指示灯，用干簧管为液位检测开关；RT1为雾气大小调节节电位器。超声波加湿器采用超声波高频震荡 1.7MHz 频率，将水雾化为1-5微米的超微粒子，通过风动装置，将水雾扩散到空气中，使空气湿润并伴生丰富的负氧离子，能清新空气，增进健康，营造舒适的环境。通过计时器记录雾化片的工作时长，数据处理装置对雾化片的工作时长和设定时长进行处理，控制器接收数据处理装置的第一信号并向报警器发出报警信号，报警器进行报警，从而防止雾化片超时过热并防止雾化片长时间工作导致的结垢而无法产生水雾。通过无线传输装置连接移动手机终端和主控装置，接收手机终端发送的命令并传输至主控装置，实现远程遥控加湿器进行工作。

5、智能加湿器的功能特点

(1)计时器联合数据处理装置和控制器，统计雾化片累计工作时长，及时进行报警，防止雾化器工作时间太长而导致水垢沉淀，从而影响正常工作。

(2)通过风机加快水雾的流出速度，并用消声装置来消除风机导致的噪音。

(3)本设计的另一个功能是通过计时器记录雾化片的工作时长，数据处理装置对雾化片的工作时长和设定时长进行处理，控制器接收数据处理装置的第一信号并向报警器发出报警信号，报警器进行报警，从而防止雾化片超时过热并防止雾化片长时间工作导致的结垢而无法产生水雾。

(4)通过无线传输装置连接移动手机终端和主控装置，接收手机终端发送的命令并传输至主控装置，实现远程遥控加湿器进行工作。

6、智能加湿器方案优势总结

通过风机加快水雾的流出速度，并用消声装置来消除风机导致的噪音，通过计时器记录雾化片的工作时长，数据处理装置对雾化片的工作时长和设定时长进行处理，控制器接收数据处理装置的第一信号并向

报警器发出报警信号，报警器进行报警，从而防止雾化片超时过热并防止雾化片长时间工作导致的结垢而无法产生水雾。实现了手机控制智能加湿器的目的，实用性强，控制方便简单，具有一定的实用价值。

四、加湿器的使用方法分享

在使用加湿器的过程中经常会遇到各种问题，比如加湿器一直开着，为什么加湿效果还是不理想？加湿器放在什么地方合适？使用时是否需要关上门窗？诸如此类的问题。

1、加湿器怎样用的效果会更好？

要想获得良好的加湿效果，购买时要综合考虑到气候、房间面积和加湿器的加湿量等因素。如居住在多风干燥地区或房间较大，所需加湿量要大一些。使用加湿器时还要注意湿度的控制，过低的湿度使人皮肤发紧、口干舌燥，容易引发支气管炎、流感、鼻炎等呼吸系统疾病。但过高的湿度同样也影响人体与环境的水分平衡，使人感到憋闷。经实验测定，湿度为40%RH~60%RH时人们感觉最适宜、最利于健康。因此，建议选用具备自动恒湿功能的加湿器，只有当室内湿度低于标准范围时，机器才会启动加湿，高于此范围则减少雾量直至停止加湿。如果使用没有自动恒湿功能的加湿器，建议在室内放一个湿度计，以随时了解空气湿度。并根据湿度来调整加湿器的工作状况。

2、如何保养加湿器？

加湿器要安装在0.5m~1.5m高的稳定的平面上，要远离热源、腐蚀物和家具等，避免阳光的直射。不在结冰的情况下使用，遇到故障时应立即停机。每周要清洗加湿器一次。清洗时不可将机器放入水中。清洗时水温不得超过50℃。

3、加湿器的妙用

(1)兑入专用香水，让香雾缭绕其间，为温暖湿润的家再添几分浪漫和温馨。不过香水不能是油性的，浓度也不宜过大，否则会影响雾气的蒸发。(2)往水箱中加入专用消毒液，可有效阻挡流感、肺炎等病毒对人体的侵扰。用布将板蓝根等中草药包成小包放进水箱，可以预防感冒。

4、加湿器的使用禁忌

(1)并不是加湿量越大越好，应保持在40%~60%RH之间，加湿器的加湿量控制在每小时300~350mL之间为宜。(2)各种加湿器对水质有不同的要求，如纯净型加湿器要用纯净水，超声波加湿器建议用纯净水或蒸馏水，电加热型加湿器用普通水即可。(3)加湿器水箱中的水随时有可能用完而空转干烧损坏机器，所以尽量使用具备缺水自动保护功能的产品，同时还要在平时留意观察水箱的存水量，及时给予补充。

以上就是我们深圳市组创微电子有限公司为您介绍的加湿器方案详情。如果您有家用加湿器的电子功能开发需求，可以放心交给我们，我们有丰富的电子产品定制开发经验，可以尽快评估开发周期与IC价格，也可以核算加湿器PCBA报价。我们是多家国内外芯片代理商，有MCU、语音IC、蓝牙IC与模块、wifi模块。我们的开发能力涵盖了PCB设计、单片机开发、软件定制开发、APP定制开发、微信公众号开发等软硬件设计。还可以承接智能电子产品研发、家用电器方案设计、美容仪器开发、物联网应用开发、智能家居方案设计、TWS方案开发、蓝牙音频开发、儿童玩具方案开发、电子教育产品研发。