

新闻标题：电加热管的内部结构和工作原理

新闻出处：

新闻内容：电加热管是工作、生活中使用较多的一种设备，如电炉、电烙铁、电熨斗、电暖器、电烘箱等都属于电加热设备。电加热管的电阻丝是由镍、铬合金制成，温度高达800℃以上。由于电加热管的功率都比较大，使用者若忽视安全，火灾随时都有可能发生。电加热管发生火灾的原因有：一是将通电的电加热管放在可燃物上或者放在易燃物附近，在长时间的高温烘烤下引起火灾。二是电加热管未安装插头，直接将电线头插入插座内，因而易引起短路而发生火灾。三是使用者在离开时未将电加热管的插头拔去，时间过长，造成电加热管过热，将邻近的可燃物引燃而造成火灾。四是电阻丝多次修理后继续使用，可造成线路过负荷而引发火灾。因此，在使用时，不可将易燃易爆物品放在电加热管附近，必须保持一定的安全距离。电加热管必须放在不导热的不燃材料基座上；电加热管导线的安全截流量必须满足电加热管的容量要求，工业用电加热管在任何情况下都要装置单独的电路。导线必须安装插头，不可将线头直接插入插座；电加热管导线老化破损应及时更换，防爆电加热管电路中没有安装熔断器的电加热管不得使用；电加热管使用时必须有人看管，离开时应拔掉插头，在使用过程中，若遇停电，也应及时将插头拔出，不要遗忘。对于多次修理的电阻丝，最好不再使用，应更换新的电阻丝。易燃易爆物品严禁用电加热管烘干；电烘箱应有控制温度的装置，既要防止温度过高，又要防止烘烤时间过长。目前家用加湿器市场的产品主要分为超声波型加湿器、直接蒸发型加湿器和热蒸发型加湿器三类：超声波技术是世界上一种比较成熟的技术，已被广泛应用在各种领域。超声波加湿器采用超声波高频震荡，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，一改冬季暖气的燥热，营造舒适的生活环境。据专家介绍，超声波加湿器的优点是，加湿强度大，加湿均匀，加湿效率高；节能、省电，耗电仅为电加热管的1/10至1/15；使用寿命长，湿度自动平衡，无水自动保护；兼具医疗雾化、冷敷浴面、清洗首饰等功能。缺点是对水质有一定的要求。直接蒸发型加湿器也通常被称为纯净型加湿器。纯净加湿技术则是加湿领域刚刚采用的新技术，纯净加湿器通过分子筛蒸发技术，除去水中的钙镁离子，彻底解决“白粉”问题。通过水幕洗涤空气，将空气加湿的同时，净化空气，再经风动装置将湿润洁净的空气送到室内，从而提高环境湿度。同时新的加湿器也不受水质限制；过滤蒸发器采用进口单一纤维制造，能够过滤空气和杀灭细菌，使加湿更加纯净；具有空气循环系统，在加湿的同时，以净水洗涤空气，有效祛除空气中的污染，净化空气，促进室内空气循环，更大程度地保证了人体健康。热蒸发型加湿器也叫电加热管加湿器。其工作原理是将水在加热体中加热到100度，产生蒸气，用风机将蒸气送出。所以电加热式加湿器是技术最简单的加湿方式，缺点是能耗较大，不能干烧，安全系数较低、加热器上容易结垢。市场前景不容乐观。双端电加热管以上三者相比较，加湿电加热管在使用中没有“白粉”现象，噪声低，但耗电大，加湿器上容易结垢；纯净型加湿器无“白粉”现象也不结垢，功率小，具有空气循环系统，能够过滤空气且杀灭细菌；超声波加湿器加湿强度大且均匀，耗电量小，使用寿命长，兼具医疗雾化、冷敷浴面、清洗首饰等功能，但对水质有一定要求，使用中会有轻微“白粉”现象。所以，超声波加湿器和纯净型加湿器还是建议的首选产品。