**什么是看门狗？看门狗有什么作用？**

[**摘要**] 看门狗有什么用？什么叫看门狗？这里所说的看门狗不是我们常见的动物狗，而是一种电子产品，从某种程度上来讲，有动物狗的作用，又叫watchdog timer，

看门狗有什么用？什么叫看门狗？这里所说的看门狗不是我们常见的动物狗，而是一种电子产品，从某种程度上来讲，有动物狗的作用，又叫watchdog timer，从本质上来说就是一个定时器电路，一般有一个输入和一个输出，其中的输入叫做喂狗，输出一般连接到另外一个部分的复位端，另外一个部分就是所要处理的部分，暂且称之为MCU。  
    在MCU正常工作的时候，每隔一段时间输出一个信号到喂狗端，给看门狗电路清零，如果在超过规定的时间不喂狗，WDT定时超时，就会回给一个复位信号到达MCU，使MCU复位，防止MCU死机。总的来说，看门狗电路的作用就是防止程序发生死循环，或者说程序跑飞。  
 WDT的基本工作原理如下：在整个系统运行以后就启动了看门狗的计数器，此时看门狗就开始自动计时，如果到达了一定的时间还不去给它清零，看门狗计数器就会溢出从而引起看门狗中断，造成系统的复位。硬件看门狗就是利用了一个定时电路，来监控主程序的运行。在主程序的运行中，我们要在定时时间到达之前对定时器进行复位。  
    看门狗有什么用？通过上面的介绍，相信大家都了解了，其实看门狗的作用就是防止程序无限制的运行，造成死循环。它可以用在接收和发送数据时对接受和发送超时的处理，起到保护数据，保护电路的作用。

看门狗功能已经广泛应用到我们的[光纤交换机](http://www.htopto.com/acpzs.asp?dlb_id=13)，[POE交换机](http://www.htopto.com/acpzs.asp?dlb_id=12&xlb_id=51)，路由器等产品。

更多独特功能介绍，请浏览我司网站：http://www.htopto.com