

热敏纸，又称热敏记录纸

、热敏复印纸、热敏传真纸，是美国3M(MinesotaMinginkcharacter)公司于1951年首次开发的。无色染料双组分热敏纸是一种由纸张作为载体、隐性无色染料、显色剂、增感剂、粘合剂等组成的热敏记录效果信息纸。



头条 @赛诺胶粘

热敏纸的用途

热敏纸的

使用主要包括以下

几个方面:传真机、通信、医疗、记

忆系统,如心电图机、热工仪表

、计算

机网络终端打

印、商标、签名(POS)等。随

着信息技术的快速发展,票据打印机技术和条形码技术得到了广泛的应用。

由于其独特的性能,热敏纸在条形码记录信息和票据打印领域迅速增长,快速产生图像优势和方便的条形码标签。

热敏纸分类

从功能上看,热敏纸可分为普通热敏纸和三防热敏纸。三防热敏纸是在热敏发色层上涂一层保护层,使三防热敏纸具有更好的防水、防油、防磨性能,主要用于高端市场。

从结构上看,热敏纸主要分为两类。一种是利用热使有色色素的物理颜色达到记录效果的物理热敏纸。这种热敏纸分为熔融透明型、熔融转印型和热升华型,其中熔融透明热敏纸具有代表性,广泛应用于医学心电图和脑电图

;另一种是利用化学反应在热作用下达到发色目的的化学热敏纸。它是目前市场上最大的产品。这种热敏纸分为双组分金属化合物发色热敏纸和无色染料双组分热敏纸。

热敏纸显色原理

熔融透明热敏纸的显色原理是在黑色基纸上涂一层不透明的蜡作为表层。在热笔的作用下,不透明的蜡材料熔融透明,基纸底层的颜色暴露出来,形成图像。

金属化合物发色热敏纸的显色原

理是基于脂肪酸的重金属盐

和还原剂的混合,脂肪酸盐通过加热和加热融化与还原剂发生反应,使重金属还原并自由显色。无色染料热敏纸的显色原理是基于含有内脂环的无色染料与显色剂的

混合物。

在热的作用下，显色剂与无色染料发生反应并发色。

热敏纸打印能保存多久？

影响热敏印刷纸质量的主要因素是热敏涂层或保护层。如果热敏纸的涂层不均匀，会导致印刷时有些地方颜色较深，有些地方颜色较浅，印刷质量明显降低。如果热敏涂层的化学配方

不合理，热敏印刷纸的保存时间会变

短。好的印刷纸打印后可以保存5年(常温，避免阳光直射)，现在可以保存10年。

此外，保护涂层对印刷后的保存时间也至关重要。它能吸收一些导致热敏涂层化学反应的光线，减缓打印纸的变质，保护打印机的热敏元件不受损坏。但是，如果保护涂层不均匀，不仅会大大降低对热敏涂层的保护，而且在打印过程中，保护涂层的小颗粒会脱落，打印机的热敏元件会摩擦，对打印热敏元件造成损坏。

文章内容参考于：[赛诺\[sainuo\]胶粘官网-不干胶标签贴材料全面供应和解决方案服务商](#)