

作者：葛进 来源：科技日报 发布时间：2008-7-8 11:1:22

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 日本研制出无铅喷墨打印机墨头

据东京工业大学网站介绍，近日该校的研究人员在不使用有害物质铅的前提下，利用新材料制出了一种新的喷墨打印机墨头。

在目前市场上销售的喷墨打印机中，墨头基本上都是由锆钛酸铅（PZT）材料制成。这种材料是一种性能优良的压电、铁电材料，除了喷墨打印机，还在自动聚焦照相机、各种压力传感器以及阻尼、降噪、减轻振动等方面有着广泛的应用。不过，由于锆钛酸铅材料中含有大量的有害成分——铅，不环保也不安全，因此人们一直在寻找可以替代它的新材料。

此次东京工业大学研究人员采用了一种结晶构造与PZT相同的，由钾、钠、铈等无害物质制成的新材料，成功制造出了完全环保的喷墨打印机墨头。研究人员称，目前通过制造方法的逐步改善，已经能使这种新材料的特性达到PZT一半的程度，如果对其加上比PZT材料高一倍的电压，就能够发挥出与PZT材料基本相同的性能。

据介绍，日本研制这种新材料，除了出于环保目的之外，还有着很强的商业目的。2006年7月以来，欧盟开始实行《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》（RoHS指令），该指令明确规定了产品中铅含量的标准，超出了标准的产品将严禁在欧洲市场销售。但是，由于目前找不到可以满足PZT特性的替代物质，使用了PZT的产品并不在RoHS指令的限制范围之内。

此次日本研制出的这种新材料环保墨头，完全符合欧盟的RoHS指令标准，如进入实用阶段，将使日本厂商在欧洲市场上占据十分有利的地位。

发E-mail给：

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

### 相关新闻

《科学》：用喷墨打印机可制造三维生物结构  
日本一家公司将推出“瘦脸”打印机  
激光打印机是环境污染“大户” 危害不亚于香烟  
加拿大新研制“骨骼打印机”精确喷出人造骨

### 一周新闻排行

华丽的院士名单背后：中国大学“院士装备竞赛”？  
从港大“很猛很敏感”的面试题看内地大学的差距  
麻省理工学院报告：汶川地震是罕见地质异常现象  
山东名校的“传统”：“替考案”链条有多长  
6月19日《自然》杂志精选  
《美国博物学家》：孕妇晨吐是为保护胎儿  
翁帆陪同杨振宁出席两院院士大会遭质疑  
《PLoS生物学》：迄今最高精度的大脑网络地图...

