

备部门来说，此压印工艺一般适用于工厂生产军工产品或军品修理厂、部队修理所修竣装备时对工件外圆表面。外圆表面压印工艺与传统工艺区别见附表。

外圆表面压印工艺与传统工艺区别

序号	区别项目	名称	外圆表面压印工艺	传统工艺		
				仿形刻字	车床滚花	冲床压印
1	原理		工件旋转（或平移），靠摩擦力带动压力刀同步反向旋转，压力刀压入工件，工件产生塑性变形，出现深约 0.5mm 的清晰字样或图案	利用比例尺放大（或缩小），比例尺一端接触字样凹坑，另一端刀具仿形切削出字样或图案。俗称放大（缩小）样	工件旋转，带动滚花刀旋转挤压工件，使工件表面产生塑性变形，在整个外圆表面形成花纹	利用冲模在冲床上对工件施加压力，使工件产生塑性变形，在工件上形成字样或图案
2	性质		挤压	切削	挤压	挤压
3	有无切屑		无	有	无	无
4	工件条件		外圆或平面均可	只能平面	只能外圆	只能平面
5	能否在外圆表面所需局部位置形成字样或图案		能	不能	不能在外圆表面所需局部位置形成字样或图案，只能在外圆表面形成周而复始的单一图形	不能
6	动力		电动或手动	电动	电动	电动
7	设备		刻字模具装在任意形号的铣床上即可。刻字模具： 体积：0.3m×0.2m×0.2m 重量：20kg 造价：500 元	仿形刻字机	车床	冲床
8	工作效率		高	低	高	高
			同类材料工件相比，压印工艺比仿形刻字提高 30～100 倍，字越多，图案越复杂，提高效率越高。新工艺效率与车床滚花、冲床压印相近			

（收稿日期：20030910）

数控线切割机床无定中心功能怎么办

江苏金飞达电动工具有限公司（高邮 225644） 杨亚林

有很多线切割机床无定中心功能，需要找中心时，只能用点火花的方法，由于贮丝筒的动态不平衡和径向跳动以及导轮的轴向、径向窜动等原因，都会使电极丝抖动，使找中心时误差较大。本人根据实践经验，用万用表测量钼丝与工件阻值可解决这一难题。操作方法如下：首先把万用表拨到 $R \times 1k$ 或 $R \times 100$ 挡并把两表笔短接，调节旋钮使指针指到 0 线（最好不要用 $R \times 1$ 和 $R \times 10$ 挡，因为该挡电流较大，万用表长时间短接对万用表内电池能量损耗较大）。然后把钼丝穿在要找中心的孔内。使万用表一表笔接钼丝（可把它用线架上的钼丝压在进电夹上），另一表笔接工件，正常情况下，钼丝与工件应处于绝缘状态，其阻值应为 ∞ ，但由于机床上残留的工作液和加工时的腐蚀物等因素，可能会

有一定的阻值，但在钼丝和机床上的工件未接触时其阻值都不会改变。这时，可摇动拖板向 L_1 方向，当钼丝与工件刚刚接触时，万用表的指针会左右摆动，此时应缓慢摇动拖板，直到指针指到 0 刻度线。记下刻度或把机床刻度盘拨到 0 位，然后向 L_3 方向摇动拖板，直到万用表指针再次指到 0 线，计算出它们之间距离，再向 L_1 方向空走距离 $1/2$ 长就找出了 x 轴中心，同理可找出 y 轴中心。定中心时，孔必须与钼丝垂直，孔壁应光洁无毛刺。

也可用此方法定端面，但定端面后需加工时必须减去 0.01mm，因为钼丝与工件充分接触时，万用表指针才会指到 0 线，减去的 0.01mm 是放电加工时的火花间隙。

（收稿日期：20030912）