

清绘底图上的铅字盖印法

广西冶金272队生产技术科

在底图上用铅字盖印代替手写,是提高图字质量和工效的一种好方法。以往由于没有掌握操作要领和某些技术细节,致使盖出的字迹模糊,效果不甚理想。通过几年的摸索,我们总结了经验教训,初步解决了盖印不清楚的难题。

铅字盖印,就是将铅字蘸上油墨,象盖图章那样,把字迹印到图纸上(铅字是用印刷厂铸造的普通铅字或中文打字机配用的“钢”字)。

印刷厂所用的铅字字体、规格较多,可根据不同需要进行选择,一般常用的有宋体、仿宋体、等线(粗)体和正楷等几种,数码和拉丁字母品种较少。

铅字大小规格是固定的。目前通用的铅字分一至七号共九级(其中四号与五号字各分新、老或大、小两种),不同大小的铅字,其高度是一样的,均约23.3~23.5毫米。通用铅字的规格、名称列于附表。

从印刷厂买回铅字后,按部首或惯用词汇分字号、字体严格排列,同一种字体、字号的铅字最好装于一个带格的盒子里,以免弄混。要按实际排列顺序印出字样表,以供拣取时查阅。铅字用后须放回原来的格子里。

铅字是用一种较软的合金铸成的,因而在取出、放入和盖印过程中,都应注意使之不受碰撞。铅字用久了,自然磨损也会使笔划变粗和不均匀,所以要注意更新。

除印刷厂铸造的普通铅字外,还可能在市场上买到中文打字机配用的“钢”字,这

种字质坚耐磨,盖字效果较好,但字体和规格单一(相当于普通铅字老四号的大小,字体只有仿宋)。

材料和工具的准备:

1. 油墨:为使字迹清晰,墨色以浓黑为好,所以应选用浓黑的塑料油墨(快干)。由于市售油墨最少的是1公斤包装,所以买回后需分装保存,我们是用空牙膏管分装的,随用随挤,减少浪费。

2. 玻璃片:用来滚涂油墨,要平整,大小约5×6厘米。

3. 小油辊:用长2厘米、直径1厘米的金属圆柱,外套胶管做滚子,把绘图用的废旧圆规(分规)改制一下做辊架。它的用途是把油墨从玻璃片上转涂到塑料胶上。

4. 塑料胶:是一种表面吸附性好而又不吸进油墨的软胶。这种胶,沾上油墨后,用铅字在上面一按,油墨能均匀地反沾在铅字上,用它做蘸油墨的东西,能解决蘸墨不匀的问题。这种胶,印刷厂做胶辊时往往会有下脚料,如实在找不到,也可用多色印图的明胶版或以放射科医用胶手套代替。

5. 硬胶板:盖字时用做底图下的垫衬。

6. 改正液:当盖印不清楚或发现错误需要反工重盖时,不可用刀刮图纸,因打毛的聚酯薄膜被刮掉毛面,再盖字就不清晰,而透明纸又易被刮破,所以要用改正液擦。改正液用氯仿最好,次为丙酮。需改正处,用棉花蘸以改正液来回擦,直到字迹消

字 号	一号	二号	三号	老四号	新四号	老五号	新五号	六号	七号
宽(毫米)	9.8	7.4	5.6	4.9	4.2	3.7	3.2	2.8	2.1

注:阿拉伯数码字有两种,一种与汉字宽度相同,另一种为汉字的一半宽。

金刚石切片刀的使用与维护

桂林冶金地质研究所岩矿室研磨组

人造金刚石外圆切片刀*可切割光学玻璃、宝石、岩石矿物、陶磁建筑材料等,特别是我国自力更生研制成功人造金刚石后,金刚石切片刀在各行各业的用途更加广泛。为使用金刚石切片刀而设计的切割机器大致分为机械夹具送料自动割切和手拿送料人工切割两种。由于对使用这种新工具缺乏经

验,常使切片刀过早耗损。现将手拿岩石矿物进行切割的使用体会介绍如下,供初使用者参考。

金刚石切片刀切割原理:切片刀上的金刚石与被切割物产生作用时,依靠冲击、破碎、炸裂等复杂的机械物理作用。因此使用金刚石切片刀时,用力去推被切物来加速切

除为止。如油墨厚,有污染,擦除期间可换几次新棉花,免留污迹。油墨未干前,不能擦,要使错字快干,可用干棉球先把油墨吸干。改正液极易挥发,应随用随盖紧瓶塞。

7. 镊子:是用来夹铅字的。须坚韧而尖薄。用镊子夹取铅字时,要十分注意不使镊子夹坏字面。

盖印步骤:

首先把所需铅字从字盒中拣出,然后把油墨挤到玻璃片上,用小油辊在玻璃片上滚调油墨,并将辊上的油墨转滚到塑料胶上,用铅字蘸塑料胶上的油墨,在图纸上盖印。

注意事项:

盖字前要检查铅字质量,发现有笔划断

缺或磨钝了的,要更换新字;滚到塑料胶上的油墨,要通过试盖选择最优厚度,油黑薄了,字迹断线,油墨厚了,字迹模糊,又不易干;盖字时要稍用力压,将铅字向四周再轻轻摇一摇,即垂直脱离图纸纸面,切不可滑移;铅字用过后,要及时用石油清洗,如其上有干结的油墨,则用氯仿清洗;其它沾上油墨的用具连续用半日后也要清洗一次。

如果有一组或几组词汇需要大量盖印,为了提高工效,可将这组单字固定在一起,其方法有二:一是少量的字,可用透明胶带纸捆扎起来;二是较多的字,用专做的“夹字盒”进行固定。夹字盒可用金属薄片来做,也可用有机玻璃来做,其长、宽均按实际字大和字数确定,其高度则应为18~20毫米(比铅字低3~5毫米)。因为高过铅字将无法盖印,太矮又夹不紧铅字。

铅字盖印,可以提高注记质量,如一式多份,还可提高工效。左图是我们盖印的部份字样,此外尚有铅花边多种,对图幅的整饰更为方便,比手描花边可提高工效十倍,质量也高得多。

当前我们用铅字盖印还存在的问题是,在透明纸上盖印没有在聚酯薄膜上盖得清楚,因此还需多实践、多探索,进一步提高在透明纸上的盖印质量。

广西冶金地质勘探公司272队

广西武鸣二七二队
大明山二七二队

English 1:50000

广西冶金地质二七二队
武鸣县大明山

广西武鸣二七二队
大明山二七二队

1975年10月大平板印刷
基本等幅距为2.5米