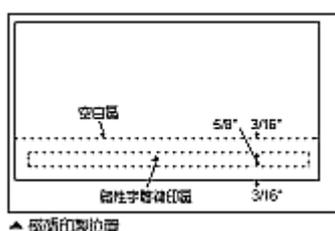


第五章 磁性号码 (MICR) 的认识

一、何谓磁性号码 (MICR)

磁性号码是将 0-9 的数字, 以及如图所示的四个符号用磁性油墨印刷或用磁性色带打印在支票或其他票券正面的特定位置, 以供磁性阅读机识别的一种资料输入方式通称之。

这种方式为使票据交换清算作业达到迅速正确, 并减轻人力负荷 目的, 采自动化处理方法, 使票据上加印的磁性墨水字输入电子阅读分类机, 阅读票面上磁字的银行代号、金额、日期等等资讯, 再予分类并核计, 这是全世界各大票据交换所采用的一种技术, 也就是「磁性墨水字体辨认」, 通称磁码, 英文全名为「Magnetic Ink Character Recognition」, 简称 MICR。



▲ E-13B及CMC-7 字體

二、磁性号码的应用范围

磁性号码的应用是为提高票据处理的效率, 在世界上有两种常用字体系统, 一种是 CMC-7 即欧洲通用的符号, 而另一种是 E-13B, 是美国国家标准规格, 也是我国所采用的字体。

(注: E13B: E= 第五个建议案, 也就是英文字第五个字母, 13B= 取自每栏位宽度为 0.013", B= 第二次修改, 是取英文第二个字母。CMC 7 即 C=Code 符号, M=Magnetic 磁性, C=Character 文数字, 7=以七条线组成一个字。)

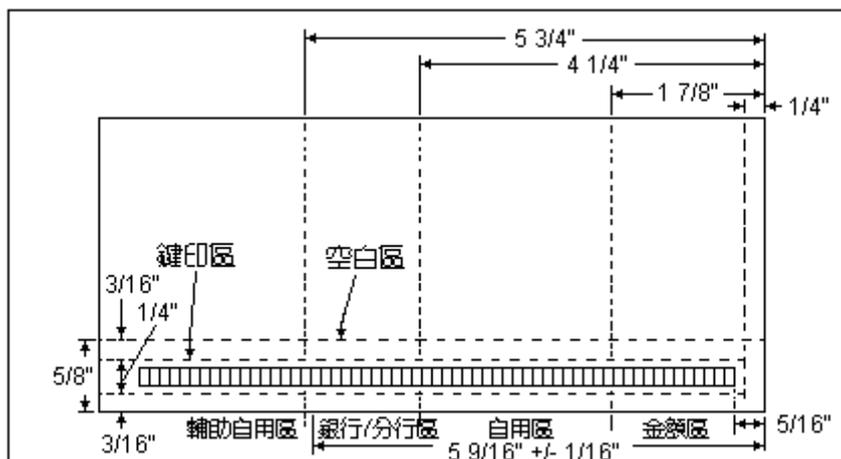
磁性号码应用的范围很广: 举凡各类支票、礼券、汇票、综合所得税退税凭证、银行担当付款及各类本票及特定供票据交换所控制之各项单据均可适用。

三、磁性号码群的认识

磁性码印在下方 5/8" 中间的 1/4" 带状范围内, 其上、下各剩余 3/16" 之位置必须任其空白, 避免影响磁性字体。

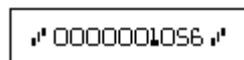
由于票据进入机器的阅读方向是从右至左, 也就是反方向阅读, 并须将票据依其用途作不同栏位的分类。首先看看票据栏位尺度图就很容易了解各栏位位置, 再分别解释如下:

(一) 金额栏 (Amount Field)



▲ 各欄位位置

键印范围，由票据右端 1/4 in 起，向左延伸到 1 7/8 in 的地方。这个栏位共 12 位，10 位数字，左右再以「金额栏分隔符号」括弧起来，委印票据时，此栏位空白，由银行收到存户票据再行键印金额。银行键印金额，只能键印 0-9 十个数字，并在金额数字旁加符号，例如存户票据上金额为新台币壹仟零伍拾陆元整，键印后金额栏应为：



▲ 键印的金额数

最右边之「金额栏分隔符号」应在票据右端起 5/16 +/- 1/16in 的位置。

(二) 自用栏 (Domestic Field)

键印范围，由票据右端 1 7/8 in 起，向左延伸到 4 1/4 in 的位置，这一栏位共有 19 个位置间隔，只有数字、「衔接符号」及「自用栏分隔符号」可出现在这栏位中，其中有些间隔位置须留成空白以容忍不同时间键印所需之键印差距。

这栏位通常含有「交易代码」及「帐号」，由于国内环境特殊，「到期日」亦必须置于此栏位中，「帐号」的右边必须要有一个「自用栏分隔符号」，同时此栏位中允许使用一个以上之「自用栏分隔符号」。若「自用栏」中有任何部份与「金额栏」同时键印，键印之资料可紧接「金额栏」最左边之「金额栏分隔符号」，如此键印，「自用栏」已稍微的进入「金额栏」内，然不影响机器阅读。

(三) 银行 / 分行栏 (Bank/Branch Field)

键印范围，由票据右端 4 1/4 in 起，向左延伸到 5 3/4 in 的位置。 交换所 / 银行 / 分行代号必须键印在此范围内，本栏共有 9 个位置，两边并以「银行 / 分行栏分隔符号」括弧起来，最左边之「银行 / 分行栏分隔符号」必须位于 5 9/16 in +/- 1/16 in 的地方。

9 个位置中除了数字可出现外，「衔接符号」亦可出现在此栏位内。若「自用栏」中有任何部份与「银行 / 分行栏」同时键印，键印之资料可紧接「银行 / 分行栏」最右边之「银行 / 分行栏分隔符号」，如此键印，「自用栏」已稍微进入「银行 / 分行栏」内，然不影响机器阅读。

(四) 辅助自用栏 (Auxiliary On Us Field)

票据有足够的长度，即可键印「辅助自用栏」。此栏付款银行通常键印票据序号或其他资料用，「辅助自用栏」资料必须利用「自用栏分隔符号」括弧起来，栏位中最多可键印多少个字，须视票据之长度， 银行使用方式与阅读分类机种类而定， 台北地区目前规定 7 位数字。



▲磁性號碼檢查儀器

任何 E-13B 字型键印在「辅助自用栏」时， 必须由「银行 / 分行栏」左边之符号 1/4 in 内的位置开始。 若「辅助自用栏」与「银行分行栏」同时键印，键印之资料可紧接「银行 / 分行栏」最左边之符号，如此，「辅助自用栏」已稍微进入「银行 / 分行栏」，然不影响机器阅读上述各栏位中键印之资料，「自用栏」、「辅助自用栏」可依规定预留空格，其他栏位凡是有空格都必须补「0」。

四、磁性号码的检查

为要快速控制 E-13B 或 CMC7 的印纹品质，以确认能被票据交换所的阅读机所接受，必须经常作票据键印品质测试工作，除了使用高度精密的仪器测试外，另一种则为目视法。

首先介绍仪器测试法：

先开启仪器，将票据放入仪器内，仪器的萤光幕上即会显示符号，依所需选择曲线或各磁字的可读性，再按印表钮即可由印表机印出所需资料。



▲檢查儀列印的資料

一般在没有仪器时，只能利用目视或放大镜鉴定文字好坏，也可使用一种简单的透明板，置于票据上，以检查磁字的位置、倾斜度、排列、配置是否合乎标准，比较好的精密放大透镜可以鉴定字体是否太粗、太窄、太浓或太淡。

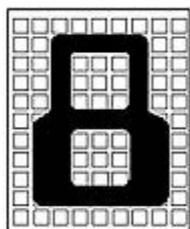
现在以 8 字为例，简单说明鉴定方法。

左图显示一个完整的 8 字， 磁性墨水填满每一个有关的正方形，并等量平分正方形两边间隙，是最为标准的。

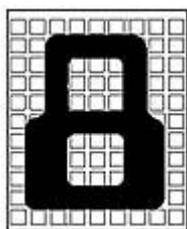
中图是印纹太重，其边缘超出误差限度，部份字边已超出方形而达到相邻的正方形，易被机

器剔除。

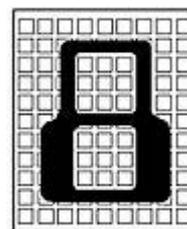
右图由于字边凹凸不齐，部份磁性墨水未填满等量的正方形，这种字体不能被机器接受。



左图



中图



右图

另外，各栏位水平位置的误差也有限制，其向左、向右移动误差不可超过 $1/16''$ 。磁码垂直排列的高低差距不能超过底线的 $0.007''$ ，换句话说要在 $1/16''$ 以内。磁码的倾斜最大限度是 $\pm 1\ 1/2$ ，磁码字体间隔误差在任何两个相邻字之距离以右边缘线为准，须间隔 $0.125'' \pm 0.01''$ ，也就是说，边距不可少于 $0.115''$ 的限度。

其他尚有多项限制，如字体面积误差、平均边缘容忍误差、边缘不规则容忍误差、空隙容忍度、油墨表层均匀限制等均属相当专业要求，暂不予赘述。