

电传打字机应用手册

陈庆年

中国对外经济贸易出版社

电传打字机应用手册

陈庆年

中国对外经济贸易出版社出版
(北京安定门外大街272号)
新华书店北京发行所发行
中国科学院印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本3印张 62千字
1987年8月第1版 1987年8月第1次印刷
印数1—15000

中国标准书号: ISBN 7-80004-009-7

全国统一书号: 15222·24 定价: 0.70元

序

在国际贸易中,买卖双方远隔重洋,一般凭信函和电报,互通信息,洽商条款,最后达成交易。但商业竞争性强,买卖双方必须争取时机,迅速达成交易。自电传(又称用户电报)问世以来,发报人与收报人之间,有了直接通讯联络的工具,不需通过邮电部门的传递,既可节省时间,减少差误,又可增强保密性。近年来,电传已成为外贸业务联系中的主要通讯工具,大有完全取代电报之势。

电传为电传打字电报机之简称。它的外形与外文打字机相类似,但有遥控装置,通过电路,可以互相控制。每按下一键,不但在本机上可以打印出字符,而且可以自动控制远方的电传打字机,使之同时打印出相同的字符。电传打字机本为邮电部门收发和中转电报之用,由于该机使用和操作比较简便,将之直接安装在用户那里,只要稍加学习,便可自行操作,从而发展为用户电报。

国外的用户电报业务,发展已久,而我国开始较晚,仅三、四年之久。在外贸企业中,一般设有专人管理收发,各业务科室的电传业务,均集中于此。因而,业务人员大多不会使用和操作电传打字机。但因今后电传将会普及,实有学习之必要;同时由于业务人员经常有出国任务,不能完全依赖外商代发电传,也有了解电传打字机的性能及其操作方法的必要。

目 录

序	(1)
一、电传打字机的类别及其构造	(1)
二、五单位电码	(7)
三、电传打字机的操作顺序	(8)
四、使用电传通讯应注意事项	(11)
五、精简报文，节约报费	(13)
六、加强时间观念，恰当掌握时差	(18)
七、个别地区或国家的特殊规定	(19)
附录一、用户电报业务缩语	(21)
附录二、开放用户电报业务的国家或地区及其代码代 号表	(22)
附录三、世界 83 个主要城市时间对照表	(32)
附录四、外贸业务常用缩语表	(35)

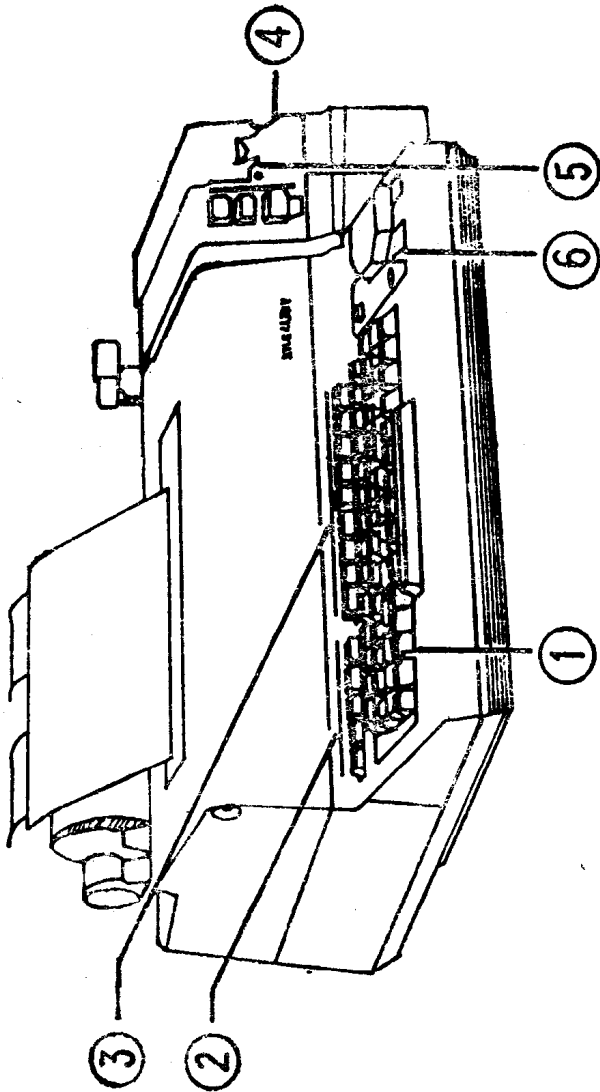
一、电传打字机的类别及其构造

电传打字机可分为机械式和电子式：

1. 机械式电传打字机：这种电传打字机系由许多经过精密加工的机械零件装配而成，结构非常复杂，维修和调整的要求都比较高。这种电传打字机主要由两部分组成：一为键盘和发报器，一为收报器和印字机构。另有凿孔机，是附属机构，这是为适应自动发报的需要。机械式电传打字机通过机械运动来工作，噪音较大，操作不便，远不如电子式电传打字机好用。

2. 电子式电传打字机：随着电子技术的发展，特别是半导体和集成电路的发展，电子技术被应用于电传打字机。电子式电传打字机用集成电路等电子元件组成控制机构，收发报及其他部位的功能均由电子电路控制，使机械部件大为减少，只有少量机械零件来组合键盘和印字机构。它具有体积小、功耗少、性能强、速度高、成本低、制造容易、维修方便等优点。

电子电传打字机的各个部件都成为一个独立的单元，以插接方法相连接。维修时，可将有故障的单元换下，而不影响其他部件。电子电传打字机种类甚多，目前我外贸单位所采用的多是西门子（SIEMENS）1000型。这种电传机使用比较方便，不需要按字母转换键和数符转换键，便能起到字母与数符自动转换的作用。










.....	2	3	4	5	6	7	8	9	0	()	€	
-	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	+ =	
	<	A	S	D	F	G	H	J	K	L	? /	←
≡	1...	Z	X	C	V	B	N	M	.	-	: *	A...




间隔键

① 字/符键盘：该机的键盘采用接触簧片式。每个键都有簧片接点，按键后使电子电路发出相应的电流信号来控制印字机构。其键盘排列见 3 页。


键盘中，除字母键和数符键外，另有操作键，其用法如下：

-  铃声键：用以呼叫对方，或提醒对方注意。
-  回车键：按此键，字轮返回原处，即每行之始端。
-  升行键：每按一次，纸卷上升一格。
-  新行键：合并回车及升行于一键。
-  A... 字母转换键：数符转为字母前用之。
-  1... 数符转换键：字母转为数符前用之。
-  询问键：查问对方应答代码之用，又称“你是谁”键。

② 电源开关键组

-  外线电源开启键：对外呼叫时，按此键，即通往交换机。
-  / 内线电源开启键：只控制本机，不连接外线，纸带凿孔时用之。
-  电源切断键：关机时用之。

③ 机械控制键组

-  封锁键：有以下情况时，此键自动亮灯示警，同时控制键盘，不能运转。
 - 速度超过最高限度时。
 - 字轮到达字行末端时。

解除方法：按回车键或升行键，灯灭即可恢复运转。



自报键：按此键将本机应答代码告知对方。



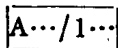
资料保留键：按下此键后，接收来报时，凿孔器自动复制凿孔纸带。



升纸键：按下此键，纸页自动上升，放手即停。



删略键：收发报时，按下此键，可删去不需要的报文。



字母/数符转换键：此键只对本机起作用。

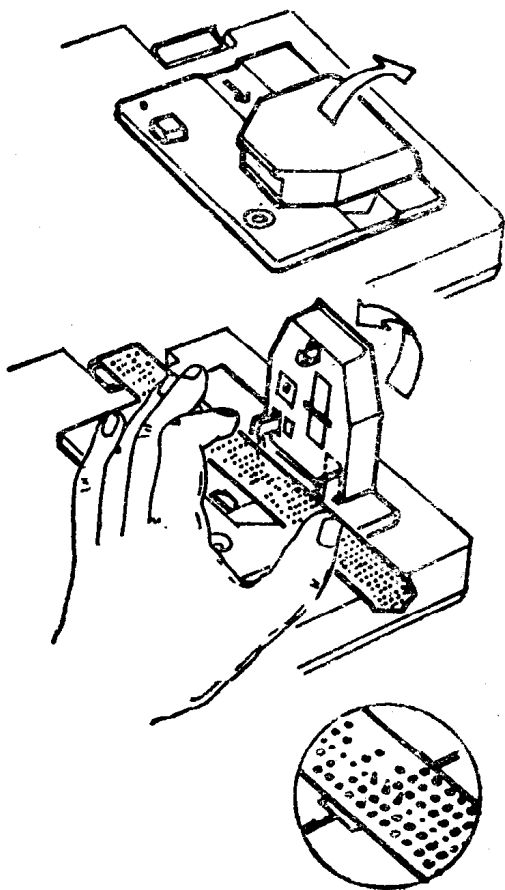
④ **凿孔器：**为了提高电路利用率，缩短发报时间，节约费用和防止差错，一般不用电传机的键盘直接发报，而是先将报文打成凿孔纸带，然后将纸带放在读孔器上，通过电传机上的发报机构，自动发送出去。中转的报文可在收报时，同时复制凿孔纸带，然后转发出去。需要分抄多份的报文，亦可利用复制凿孔纸带，打印抄件。凿孔器打出来的纸带，每一排有五个大孔和一个小孔。五个大孔代表一个字符的电码信号。小孔为输带孔，恰好插在读孔器旋转齿轮上，以推动纸带前进。

⑤ **纸带出口。**

⑥ **读孔器：**凿孔纸带在自动发报机上发报时，必须通过读孔器来辨别不同的电码信号。读孔器是利用光照的原理来辨别电码信号的。当齿轮带动纸带前进时，用光源照射在凿孔纸带上，纸带的另一面，并列五个光敏二极管。纸带上有孔处透光，无孔处不透光。有孔和无孔的顺序排列不同，组成不同的电码组合。光敏二极管利用光照的强弱，转换成电流的大小，变成不同的信号电流。使用读孔器时，先将盖掀开，将纸带放入读孔器的输带槽中，使带上小孔置于轮齿上，然后合

上盖子。发报时按下开关按钮，纸带便自动向前移动。

印字机构：1000 型电传打字机的印字机构是菊花片状的印字轮，用玻璃纤维增强塑料制成，重量轻而且耐磨。印字轮上有 56 根带弹性的菊花片，每片顶端带有字符。该轮可以正反两面转动。当所选择的字符转到印字位置时，由一个电



磁铁制动的印字锤打在印字头上，通过色带将字打印在纸卷上。用双色纸带，可将发报和收报分为两种颜色，加以区别。习惯上收报印黑色字，发报留底印红色字。

二、五单位电码

电传打字机使用的电码信号为国际通用的五单位电码。所谓五单位电码是由五个电流脉冲组成。有电流为“传号”，无电流为“空号”。因为有五个“空号”或“传号”，只能组成 32 个电码组合，代表 32 个字母或数符。而拉丁字母有 26 个，加上 0—9 这十个号码和一些常用的标点符号，32 个组合电码就不够分配。于是采用一个组合电码既代表一个字母，又代表一个数符的办法，用 32 个组合电码代表 64 个字符，用字母转换键和数符转换键来控制。例如，同样的组合电码，先按字母转换键，打出来是“WE”和“IT”，而先按数符转换键，打出来的就不是“WE”和“IT”而是“23”和“85”。

电码信号传输过程中，由于电路传输不良，外来干扰或机械设备发生故障等种种原因，有可能使某一“传号”变为“空号”，或者“空号”变为“传号”，使报文混乱，无法阅读。在往来电传中最常见的是字母变成数符，或数符变成字母。在这种情况下，如果熟悉组合电码中字母与数符之间的关系，便可转换过来。例如曾经收到一份电传，报文中出现如下字符：

.....42/(日' 28)) '☐80 034 6-,-,,96.....

根据字母和数符的关系，可破译如下文：

.....42/KGS WILL SHIP PER YANANNO6.....

因此,业务人员熟悉五单位电码,对破译发生变码的报文,有一定的帮助,可避免往返查询,耽误时间。

今将五单位组合电码列后,以供参阅:

字母	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
码元1	0 0	0 0 0								0 0					0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
码元2	0	0								0 0 0 0 0					0 0 0					0 0 0					0 0 0	
码元3		0								0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
码元4	0 0 0	0 0								0 0	0 0 0 0				0					0 0	0 0			0 0	0	
码元5	0									0 0				0 0	0 0 0 0					0	0 0 0 0 0 0 0 0					

数符 - ? : * 3 8 9 () . , 9 0 1 4 ' 5 7 = 2 / 6 +

| | | | | | | |
 变 变 变 变 变 变 变 变
 换 换 换 换 换 换 换 换
 间 间 间 间 间 间 间 间
 回 回 回 回 回 回 回 回
 码 码 码 码 码 码 码 码
 字 字 字 字 字 字 字 字
 行 行 行 行 行 行 行 行
 隔 隔 隔 隔 隔 隔 隔 隔
 车 车 车 车 车 车 车 车

三、电传打字机的操作顺序

电传打字机发报时,可用键盘直接拍发,也可用凿孔纸带自动发报。键盘发报,速度较慢,且易发生错漏。一般是先打好凿孔纸带,然后发报。

1. 准备

(1) 首先应查明发往地区或国别的地区代码。例如:发往联邦德国,电传号码为 0212221HAWE D。从联邦德国网路标志“D”查得地区代码为“041”。

(2) 按内线电源开启键,机灯一亮,表示机器可以运转。

(3) 打开纸带凿孔器开关,并放出一小段纸带(约2公分左右)。

(4) 按照报文原稿,用键盘将报文打在纸卷上,同时凿孔器输出带有组合电码信号的凿孔纸带。

(5) 报文核对无误后,将纸带撕下备用。如有错漏,可以修改或重凿纸带。

2. 发报

(1) 将凿孔纸带撒在读孔器的输带槽上,纸带上的小孔,对正读孔器上的齿轮,然后扣紧备用。

(2) 按外线电源开启键,机灯即亮。同时会出现如下一种信号:

V 表示线路畅通。

NC 表示没有线路。

OCC 表示占线。

DER 表示有故障。

NP 表示无此电传号码。

(3) 当出现V信号时,将地区代码041和收报人的电传号码212221连在一起,组成041212221号(见20页),用键盘打出,最后打符号“+”,表示終了,然后等待应答。

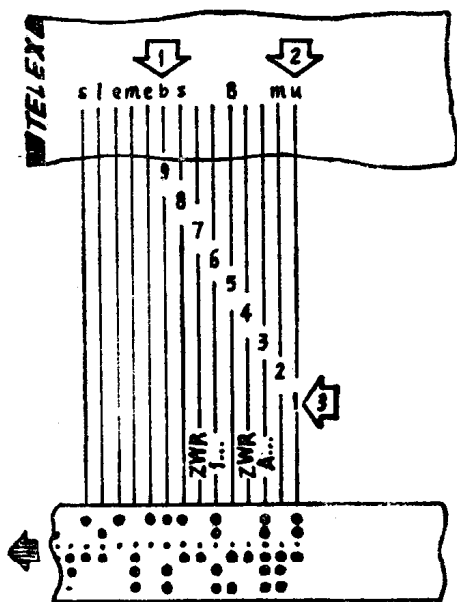
(4) 线路接通时,出现收报人的应答代码0212221HAW-E D。应答代码核对无误,便可发报,将读孔器的开关键按下。纸带自动向前移动,即开始发报。如果线路不通,电传打字机会自动出现上述各种信号,表示原因。

(5) 报文发完后,即按询问键,再次收到对方的应答代码,便确认对方已经收到全部电文,即可拆线。拆线时,按外线电源开启键。

3. 改错

(1) 在纸带凿孔过程中,发现错误,可随时改正。改正的方法是用凿孔器上的倒退键,将错打的字符,如数退回,再用字母转换键将错的字符注销。错一个字符按一次,错两个字

符按两次,照此类推。错打的字符注销后,再将改正的字符打上。例如: 下图箭头①表示错打的字符由此开始。②表示到



此发现错误。③表示打错的字符共有 9 个。改正方法是按倒退键 9 次,再按字母转换键 9 次,错误字符就全部注销,然后重打正确的字符。

(2) 如全文打完,核对中又发现错漏时,可在报尾用文字声明更正。或者重凿纸带。具体操作如下:

- A. 将纸带撤入读孔器上。
- B. 按凿孔器开关。

- C. 按读孔器开关,纸带前移,同时重凿纸带。
- D. 纸带移动至将近错误字符时,按读孔器开关,使之停止。
- E. 轻拍读孔器开关,使纸带逐步前移,直至到达错误字符为止。
- F. 一手按下删略键 \gg ,另一手轻拍读孔器开关,将错误字符删去,然后放开删略键。
- G. 按读孔器开关,待纸带全部通过读孔器后,完成重凿纸带,即可关机。

(3) 如果报文很长,差错只有一、二个字符,可用贴纸和钻孔办法,改变纸带上的组合电码符号。

四、使用电传通讯应注意事项

在对外贸易中,正确使用电传,既有助于减轻线路的拥挤,又节约了外汇。电传通讯在我国实行时间较短,尚无成熟经验。但讲求效率,力求经济,十分重要。这就要求报文必须精练,明确,无错漏。为此,在电传工作中,还应该注意以下几个问题:

1. 电传机的字行,每行可打印 69 个字符(包括字符与字符之间的间隔在内),发报原稿应掌握每行不超过 69 个字符,最好在 65 个字符左右,以便于核对和修改。

2. 电传按发送时间计费。人工和半自动交换机以每三分钟为计费起点,不足三分钟,按三分钟计算,超过三分钟,按实

际发送时间计算。全自动交换机，以一分钟为计费起点，不足一分钟，按一分钟计算。各大中城市都已经实行全自动交换机，但还有许多新开放用户电报的地区，仍为人工和半自动交换机。

三分钟内能够发送的字数，按英文字计算，大约 150 个自然字，即每分钟 50 个字左右。在呼叫和核对应答代码时要耗用一定的时间，地区不同，应答和传送速度也不一致，因而拟报文时，以每分钟不超过 35—40 字为宜。

3. 收报人的电传号码，必须要准确和完整。电传号码具有三部份：一是号码，二是用户代号，三是国别或地区的网路标志。完整的电传号码，必须三者俱备。电传机一般用完整的电传号码，作为本机的应答代码。例如：0212221 HAWA I 和 2522054 TAIYO J 等。

有些国家或地区的应答代码，三部分的位置排列不同，将国家或地区的网路标志于号码之前。例如：OCEANFIS J22278 和 STEAM NZ22115 等。也有的国家，如美国与加拿大，应答代码与一般不同，加拿大的应答代码只有用户代号和城市代号，不表示号码和国别标志。例如：GIBNAT TOR 和 EASTWIHD VCR 等。美国的应答代码与加拿大相类似，也是只有号码和用户代号，而无网路标志。例如：428840 MONARCH 等。因此，发往这两个国家的报文，一定要注明国别，以免误发。

曾经有一份发往美国的报文，电传号码为：428283 TBC GL。因未注明国别标志，而用户代号最后一个字 GL，恰巧和瓜德罗普岛 GUADELOUPE 的地区网路标志完全相同，被误为发往瓜德罗普岛，长时间无法接通。

呼叫号码即收报人的电传号码,必须绝对正确,否则会误发他处。但在实际工作中,许多人往往粗心大意,不加复核,时常发生错误。例如:将 316790 误写作 316970, 39447 写成 59447 等。不仅耽误工作,也浪费了报费。

用户的应答代码,主要用于核对呼叫号码是否正确。每个电传号码,都有其相应的用户代号。虽然不注明用户代号的电传号码同样可以发出去,但无法确定是否正确。特别是美国和加拿大的应答代码不表现号码,更难辨别是非。万一号码有错,就无从发现。既影响工作,又可能泄密。

每个国家或地区都有一定的网路标志和地区代码,犹如电话的分局号码一样。有些国家有几个不同的网路标志和相应的地区代码。如菲律宾有 PS PH PM PN PU 五个网路标志和相应的五个地区代码: 0751, 0752, 0754, 0756 和 0758。如有差错,就无法接通。因而国别或地区标志也是必不可少的。

4. 出于种种原因,对方电传机可能发生故障,或因长时间占线,无法接通。因此,收报人如果有两个以上的电传号码时,应一并列出,以备选择使用。

五、精简报文,节约报费

国际间电传费用,要用外汇结算,而且费用较高,因此应注意精简报文,节省开支,避免浪费。

1. 利用缩写字,以缩短报文。缩写字在国外来报中使用