

电信的记忆

上海电信 138 年

中国电信上海公司 编著

文匯出版社

电信的记忆

上 海 电 信 138 年

中国电信上海公司 编著

 文匯出版社

图书在版编目 (CIP)数据

电信的记忆 / 中国电信上海公司编著. — 上海: 文汇出版社, 2009.4

ISBN 978-7-80741-555-8

I. 电… II. 中… III. 电信—邮电史—上海市—图集 IV. F632.9-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 030503 号

电信的记忆

——上海电信 138 年

中国电信上海公司 编著

责任编辑 竺振榕

特约编辑 叶 枫

装帧设计  镶·红旗图文设计工作室

出版发行 文汇出版社 (上海市威海路 755 号 邮编: 200041)

经 销 全国新华书店

印刷装订 苏州日报社印刷中心

版 次 2009 年 4 月第 1 版

印 次 2009 年 4 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 1/12

字 数 200 千

印 张 10

ISBN 978-7-80741-555-8

定 价 50.00 元

《电信的记忆》图志编纂委员会

主 任 张维华

委 员 张林德 陈鸿生 马 明 吴冬立
全 捷 裘红菊 陈志宏 黄建华

《电信的记忆》图志编纂人员

执行主编 黄建华

编 撰 张 柯 胡培炯 王双喜

工作人员 周 斌 王佳平 阮光曙 马树人 王 勇 谢志明

资料提供 戈富强 胡宝平 王纯道等
以及中国电信上海公司各相关单位、部门

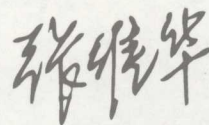
踏着历史的浪涛前行

138年，在漫漫历史长河中只是一瞬，然而构成当今我国支柱产业的信息通信业正是发端于19世纪70年代初期，由那时起从无到有，逐渐成长壮大。根系百年的上海电信在风云中问世，在岁月中锻打，在涅槃中重生，留下横贯世纪的累累足迹。

《电信的记忆》旨在通过定格峥嵘岁月的一个个镜头，辅以回溯历史的客观记述，勾勒上海电信的沧桑巨变，并折射电信业和社会风貌、时代风向之间的内在联系。一本图志，虽然无法尽现百多年的画卷，但是上海电信业从初创到自强、从腾飞到跨越的发展脉络清晰可见，几代电信人昂扬奋进、报国为民的风采跃然纸上。通过这本图志，人们还可以看到上海这座东方名城如何从畸形的繁华以及纷飞的战火中走出，如何走上正轨、走向世界的深刻变化，可以领略到科技进步的无穷魅力，感受到电信业让我们的生活变得愈加美好的一幕幕景象。

如今，中国电信上海公司正站在时代的新起点上，朝着由传统基础网络运营商转型为现代综合信息服务提供商，引领上海信息通信业发展，建成亚太信息通信枢纽的战略目标昂首迈进。“以史为镜，可以知兴替。”悠久的历史品牌和深厚的文化底蕴是中国电信上海公司一笔弥足珍贵的财富，从历史积淀中汲取丰富养料，传承传统企业文化中的精华，无疑将使我们信心更足、步履更稳、目光更为深远。踏着历史的浪涛前行，前方又是一轮旭日。

中国电信上海公司总经理



2009年3月



壹 风云篇

- 2 电信走进中国，上海成为中国电信的发源地
- 5 我国自建津沪电报线，民族电报业诞生
- 6 上海电报局成立，上海一度成为全国电信中心
- 7 上海最早使用的电报机——莫尔斯电报机
- 9 外商经营租界电话业务，是为上海最早的市话
- 10 上海自建电话局，习称“华界电话局”
- 11 在吴淞和崇明建立长波电台，无线电通信在沪推广
- 13 长途电话起步较晚，从开放上海至嘉定间电路开始
- 14 建成远东最大的国际无线电台，实现孙中山先生遗愿
- 18 美商接盘后，租界大部分电话改为自动接续
- 21 上海沦陷，电信业开始长达八年的殖民经营
- 23 抗战胜利后，上海再度成为全国通信枢纽
- 28 上海早期的公用电话



贰 自强篇

- 30 解放军接管上海电信，员工抢修线路恢复通信
- 32 破除陈规旧习，上海电信新气象春风拂面
- 35 助力各地防汛救灾，支援边疆及西部通信建设
- 37 上海人民用中波收听到来自首都的声音

- 38 两次结缘日内瓦国际会议，通信顺畅不辱使命
- 39 解决历史和现实问题，全市电话网实现六位号码制
- 40 应对国外封锁禁运，自力更生研制通信设备
- 43 “八一”载波电话机和系列国产载波电报机
- 45 出色完成尼克松等国外领导人访华期间通信任务
- 46 启动大容量长途机线设备建设，即“两波一线”工程
- 47 用微波传送中央电视台节目，上海市民大饱眼福
- 49 我国首座标准型卫星地球站在莘庄拔地而起
- 50 敷设中日海底电缆，周总理批准为国家重点建设项目



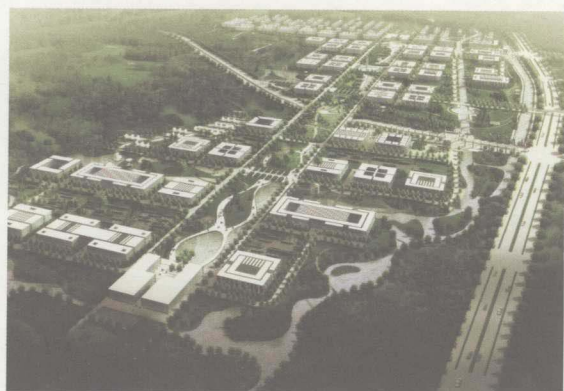
叁 腾飞篇

- 52 研制自动转报系统，实现公众电报转报自动化
- 55 从DD系列到程控交换，长途电话实现自动直拨
- 57 成立通信建设领导小组，市内电话发展进入快车道
- 60 引进无线寻呼机通信系统，寻呼业务风靡20年
- 62 启用真如电台短波发信机，开通“浦江之声”电台
- 63 可视电话早期在上海以电视电话会议的形式亮相
- 64 最后一条国际电报电路关闭，电报通信盛极而衰
- 65 上海首开国内移动电话系统，移动通信异军突起
- 68 传输全数字化，构成四通八达的长途通信网
- 72 建立分组交换网，迎接数据通信时代的到来
- 73 开放专用电子信箱系统，可与互联网用户互发邮件
- 74 建立DDN骨干网，担负数字数据专线的调度传输
- 75 开放传真存储转发业务，每小时处理文件600页



肆 跨越篇

- 78 从大一统体制到专业化运营——上海市电信公司应运而生
- 80 融资、融制、融智——随中国电信海外上市
- 81 电信主业与实业实行分营，六年后实业上市
- 82 企业转型——从基础网络运营商到综合信息服务商
- 84 启动社会信息化战略，助力上海“四个中心”建设
- 86 牵手 2010 世博会，捧得“最佳世博公众形象奖”
- 88 告别固网时代，跨入全业务经营新纪元
- 89 上海电信的追求——打造和谐的共生圈



伍 附录

- 92 电话交换机的发展变迁
- 93 电话机的更新换代
- 94 隽永多彩的上海电信卡
- 101 春华秋实芳满园
- 104 前景无限的中国电信信息园



壹

奔流不息的黄浦江水，见证了上海昔日的繁华与今天的繁荣。早先的东南名邑，近代的十里洋场，今日时尚都市，上海滩以其绰约多姿的风情、灵幻多彩的色调赢得世人口碑，以至从任何视角打量，太平洋海岸的这颗明珠都是那么流光溢彩，引人无限遐思。事实上，除了独具魅力的历史文化和人文环境，上海还是中国近代电信的发祥地之一——早在1871年即正式开办电报业务，1882年开通第一部市内电话，到20世纪30年代已发展成为我国国内国际通信的枢纽。

而历史的进程往往曲折坎坷。在解放前的大半个世纪里，上海战火频仍、政权交替，风云变幻遂成为那个时代的底色和基调，中国民族电信业在艰难困顿中拨锚起航。

风云

篇

电信走进中国， 上海成为中国电信的发源地

1837年，美国人莫尔斯发明了用电码传递信息的电报机，并于1844年成功地发出了人类历史上第一份电报：“上帝创造了何等奇迹”。此后，电报技术在欧美国家得到了迅速传播和发展，对工业革命和资本主义的发展起到推动作用。

然而，在新老殖民主义者争夺和瓜分世界市场的历史大背景下，腐败无能的清朝廷竟在1840年英国发动侵华的鸦片战争后，相继签订了《南京条约》、《中俄璦琿条约》、《天津条约》等一系列丧权辱国的卖国条约，这样，先进的电报技术注定要



1901年2月，丹麦大北电报公司在上海—吴淞之间敷设陆线（七股线）。



1908—1921年，丹麦大北电报公司、英国大东电报公司和美国太平洋商务电报公司在外滩7号（今中山东一路7号）的局房，屋顶有三国国旗。

外滩是上海电信的发源地，也是中国电信的起源地。从1871年起，外国各水线电报公司纷纷在外滩落户，其中大北电报公司于1871—1882年长期租借南京路5号开办电报业务。我国自办的上海电报局也在外滩诞生、发展和壮大。图为1919年上海外滩全景。





1908 年外滩 7 号丹麦大北电报公司收发处内景。



丹麦大北电报公司铜质招牌。

成为列强侵华的重要工具。1871年（清同治十年），丹麦大北电报公司擅自将电报水线从香港敷设到上海，并将电线引到该公司设在英租界南京路5号的报房内，于1871年4月18日公开营业。这是外国入侵我国的第一条电报水线，也是上海和全国最早出现的电信机构。由此电信走进中国，上海成为中国电信的发源地。

面对这些侵犯我国通信主权的行径，清朝廷竟然未予抗议，默认了这一既成事实，西方列强见状纷纷效仿。从19世纪末到20世纪初，先后有丹





1910 年的英国大东电报公司浦东水线房。

麦、英国、德国、美国、法国、日本六国外商在上海敷设了10条电报线，公开收发国际、国内电报，严重侵犯我国的电信主权，但同时也带来了先进的通信技术。



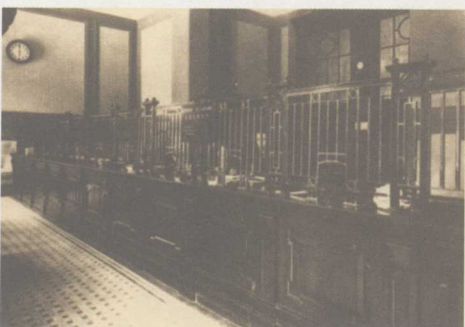
1908—1921 年外滩 7 号丹麦大北电报公司报房。



1922 年建成的爱多亚路 4 号（今延安东路 34 号）丹麦大北电报公司大楼，大北、大东、太平洋三家公司于同年迁入该大楼。



1922 年爱多亚路 4 号丹麦大北电报公司报房。



1922 年爱多亚路 4 号丹麦大北电报公司收发处内景。



20 世纪 20 年代丹麦大北电报公司的电报投递员。



津沪长途电报线正式开通。



李鸿章《请设南北洋电报片》奏章。

我国自建津沪电报线， 民族电报业诞生

当电报通信技术在西方国家传播发展时，我国有不少外交官员、有识之士、商界代表等在对外交往中已认识到电报在国计民生中的重要作用，并以各种形式在国内广为宣传，从而为我国自行创办电报奠定了思想基础。

1866年随赫德出访欧洲的清总署官员斌椿、1868年初赴欧游历的早期改良主义者王韬，都曾介绍过国外使用电报的情况。

中国的商人同样迫切需要电报。1873年（清同治十二年），华侨商人王承荣从法国回国后，与王斌制造出我国第一台国产电报机，并呈请清廷自办电报。这在中国电信史上是一件具有重要意义的事情。可惜，由于清廷拒不采纳，王承荣与王斌的名字长期湮没无闻，他们自制的电报机也未传于世。

1880年9月16日（清光绪六年八月十二日），洋务派首领李鸿章顺应民意，上书清廷奏请设立津沪电报，以沟通南北联系。由于李在奏章中说理有据，措施具体，他的奏折两天后即获朝廷批准，奉旨创设从天津到上海的有线电报线路。1880年10月，李鸿章在天津成立电报总局，派盛宣怀任总办。

1881年12月28日（清光绪七年十一月初八），中国自建的第一条津沪长途电报线正式开通并对外营业，标志着中国民族电报业的诞生。为此，民国时期将12月28日定为电信纪念日。

上海电报局成立， 上海一度成为全国电信中心

1881年3月（清光绪七年二月），上海电报局成立，局址在二洋泾桥北堍（今延安东路四川路口北侧）。洋务派著名人士郑观应出任上海电报局总办（今局长），谢家福任会办（今副局长）。不久，谢家福因病辞退，改由经元善任会办。

早在1875年（清光绪元年），郑观应在他撰写的《易言》一书中，就专门向国人介绍电报的作用，认为“电报利国利民，为当今急务”。他欣然接受李鸿章的委任出任上海电报局总办，并表示在津沪电报线路建成前不领薪金。

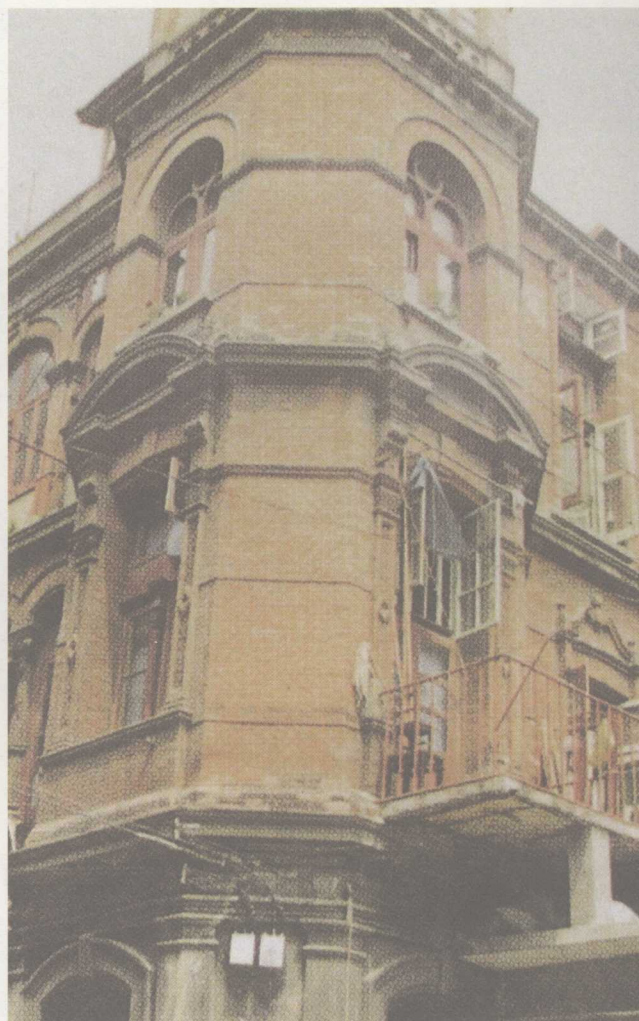
郑观应到任后不久，津沪电报线由天津、上海两地同时开工建设。1881年7月5日，上海端在南京路外滩大北电报公司门前竖立起了第一根电线杆。由于当时在技术、业务上尚需依赖大北电报公司，因此上海电报局的报房就设在南京路5号大北电报公司内。8月下旬，电线杆竖到了苏州娄门。沿途约50步立一根电线杆，每日推进10里左右。

1881年12月28日，津沪电报线除总局外，沿途所设的紫竹林、临清、济宁、清江浦、镇江、上海和连接先前建成津沽线的大沽共8个电报局正式对外营业。1882年初，大北电报公司迁到外滩7号（今中山东一路7号后面），上海电报局连同报房也迁到外滩8号（习称“7号半”，今四川中路126弄21号），与大北电报公司为邻。1884年春，电报总局由津迁沪。此后20余年，上海一度成为全国的电信中心。

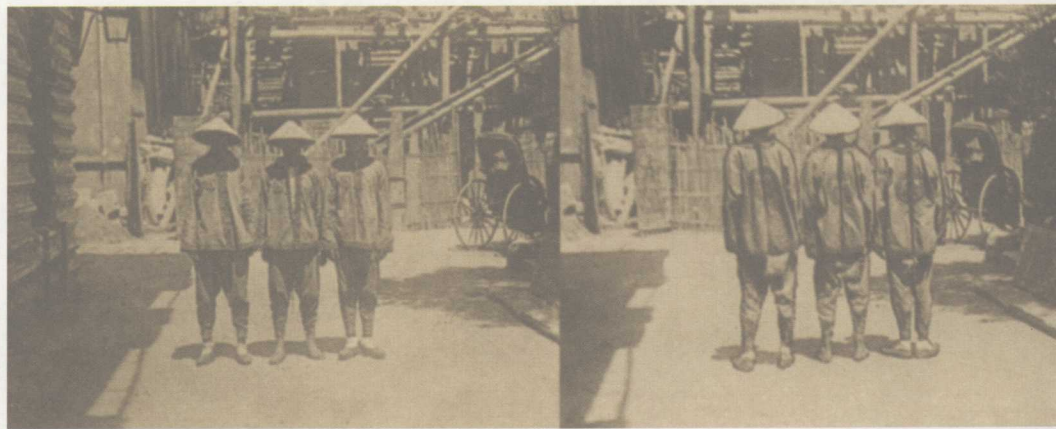
1884年8月，津沪电报线延伸至北京，开通了上海到北京的直达电路。上海的《申报》率先开始利用有线电报，从北京直接向上海拍发新闻专电。



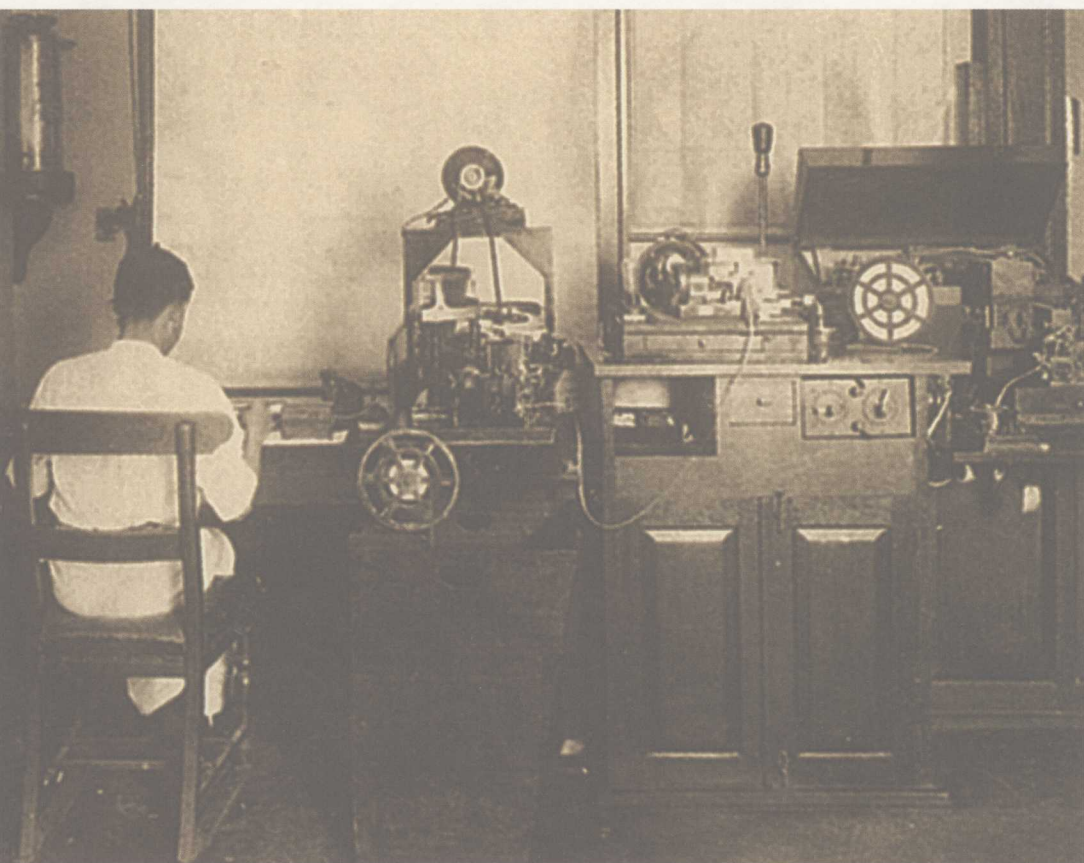
1881年3月，洋务派官员郑观应（1842—1922年）出任上海电报局第一任总办。图为郑观应60岁像。



1882—1924年，上海电报局在外滩8号（今四川中路126弄21号）的局房。



1890年的上海电报局送报员。



报务员将收录的波纹纸条穿过胶水缸，粘贴于电报纸上。

上海最早使用的电报机 ——莫尔斯电报机

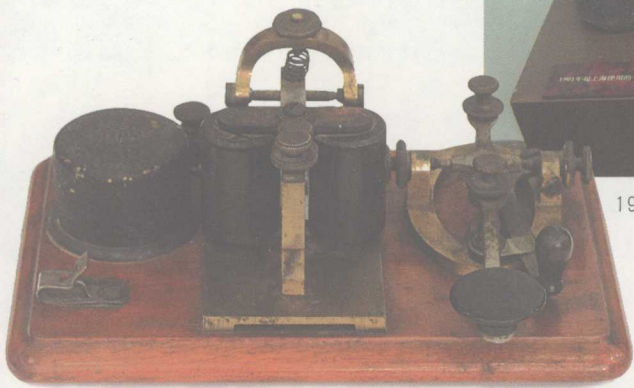
上海的收发公众电报设备，大致经历了莫尔斯人工电报机、韦斯登电报机、克利特电报机，以及电传机、智能终端等阶段。

上海早期使用的莫尔斯电报机，以发明者美国人莫尔斯而得名。早在1868年（清同治七年），美商旗昌洋行在美租界虹口该行所在地和法租界金利源码头货栈间，建成一条全长2.5英里的电报线路，使用的就是莫尔斯电报机。1881年底，在开通的我国政府自建的津沪电报线上，配备使用的也是莫尔斯电报机。上海使用的莫尔斯电报机起先是用人工操作的单工方式收发电报，即在一条线路上不能同时发报和收报，发报速度约为每分钟20~25个汉字。

上海的电报业发展较快，仅十几年就开通了至沿海及长江沿江主要城市的线路。1901年，上海电报局开始使用当时较为先进的韦斯登电报机（通称“快机”），首先在对天津、汉口等业务繁忙的线路上以单工方式工作。韦斯登电报机发报时已不用电键，而是用三柱凿孔机将电文凿成有孔的纸条，再在发报机上发出。收报利用波纹收报机在纸条上把波纹



1901年启用的韦斯登电报机。



1871年启用的莫尔斯人工电报机。

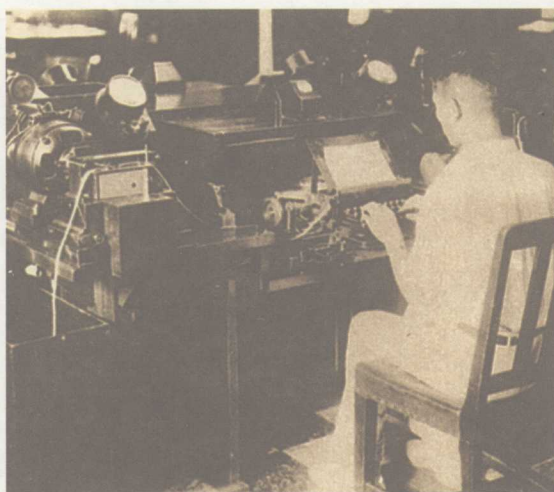


1933年启用的克利特电报机。

符号收录下来，译成文字。发报速度每分钟最高可达 300 个汉字。1916 年 6 月，上海至汉口线路的韦斯登电报机率先改用双工方式工作，即在一条线路上可同时收报和发报，使电路通报效率提高一倍。

1933 年，上海电报局使用克利特电报机（也称“快机”），与南京进行双工方式通报。该机包括键盘凿孔机、发报机和波纹收报机，发报时摒弃了三柱凿孔机凿孔的复杂工序，直接凿孔，发报速度比韦斯登电报机有了明显提高。

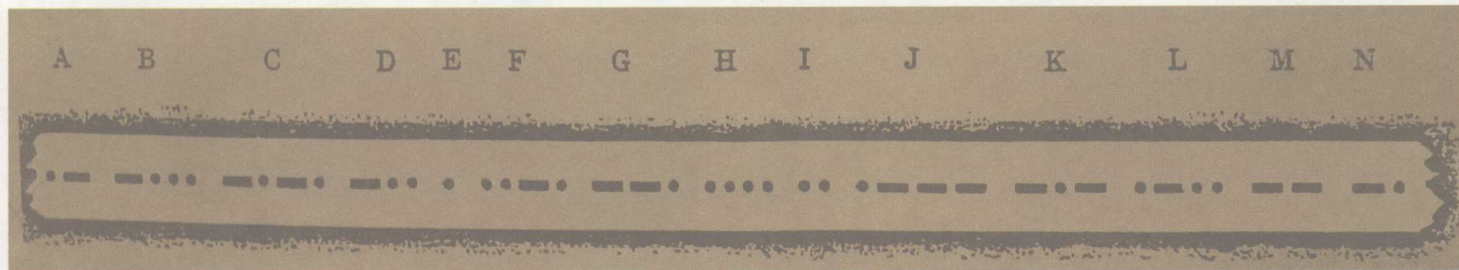
上海早期的通报设备，不管是莫尔斯人工电报机，还是韦斯登电报机，或是克利特电报机，使用的都是莫尔斯发明的电码符号，因此通称为“莫尔斯电报机”。



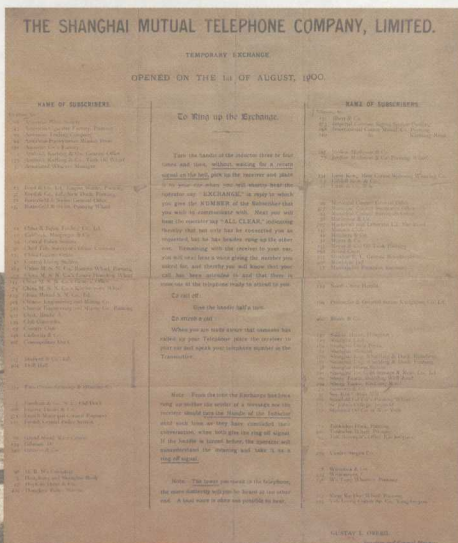
大北电报公司报务员在键盘凿孔机上操作，左为发报机，旁为卷纸条盘。



大北电报公司的快机电路。



收录在莫尔斯电码纸条上的电码符号。

COMI
1900.

这是

上
栏
，
这