

# 人民公社邮电局 話务員讀本

邮电部电信总局市話、县話处編  
人民邮电出版社出版



## 內 容 提 要

这本小册子是为人民公社邮电局話务員編写的，文字浅显易懂。主要内容包括：电话通信种类，县内电话通信的任务及人民公社邮电局話务員的主要职责，磁石式交换机的动作原理和使用方法，机上操作方法及长途业务处理等五章。第六章介绍的“話传电报須知”，也是公社邮电局話务員应该知道和掌握的业务知识。

### 人民公社邮电局話务員讀本

編 者： 邮电部电信总局市話、县話处

出版者： 人民邮电出版社

北京东四6条13号

(北京市書刊出版業營業許可証出字第〇四八号)

印刷者： 北 京 印 刷 厂

发 行 者： 新 华 书 店

开本 787×1092 1/32 1959年11月北京第一版

印张 1 10/32 頁数 21 1959年11月北京第一次印刷

印刷字数 34,000 字 印数1—7,000册

統一書号：15045·总\*01—綜87

定 价： (8) 角 分

# 目 录

(一) 电话通信的种类	
一、长途电话	1
二、市内电话	1
三、县内电话	2
(二) 县内电话的任务和人民公社邮电局话务员的职责	
一、县内电话的任务	4
二、人民公社邮电局话务员的职责	5
(三) 磁石式交换机的简单动作原理和使用方法	
一、磁石式交换机的简单动作原理	10
二、磁石式交换机的使用方法	16
(四) 机上操作方法	
一、基本动作方法	19
二、自席接綫法	24
三、中繼接綫法	26
四、交叉銜接法	27
五、回叫接綫	28
六、會議电话接綫	29
七、通阻測試	31
(五) 长途电话业务处理	
一、长途电话的业务种类和接綫順序	32
二、尋常和加急电话	33
三、叫号、叫人和传呼	33
四、話費的計算	34
五、銷号和退号	35
六、受理去話	36
七、受理來話	36
(六) 話傳电报須知	

## (一) 电话通信的

我国的电话通信分为长途电话、市内电话和~~县内电话~~（乡村电话）三种。

### 一、长途电话

全国县以上城市（包括首都、省会、直辖市、省辖市、县及相当于县级或者县级以上的单位）经过长途电话电路接转的电话通信，叫做长途电话。

长途电话的通信网络是以北京为中心组成的。北京到省会、直辖市以及省会、直辖市之间相互沟通的长途电路，属于国内干线电路。省会到专区、市、县以及专区、市、县之间相互沟通的长途电路，属于省内电路。

长途电话有的使用有线，有的使用无线电。现在我国的长途电话网除了一些边远地区以外，已经通达各县市。

长途电话的接续目前一般是迟缓接续制，就是用户要挂发长途电话，必须先要在长途记录台挂号，等轮到接续的时候，再由长途台回叫。

### 二、市内电话

在县以上的城市内供用户相互通话的电话通信叫做市内电话。

市内电话的网络在比较小的城市里，仅在邮电局里装设电话交换机，所有用户都接在这个交换机上（如图1）。比较大的城市除了邮电局或者市内电话局以外，另外设立几个分局，邮电局和分局以及分局和分局之间用中继线联系，组成一个交换区域，用户线路一般接在与它临近的交换机上（如图2）。

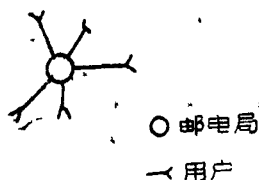


圖 1

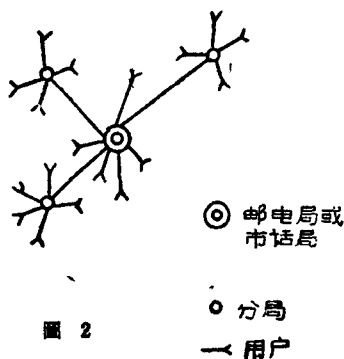


圖 2

市内电话分自动电话和人工电话两种。用户通话的接线工作由机械动作来完成的是自动电话。用户通话的接线工作由话务员操作来完成的是人工电话。人工电话又分磁石式和共电式两种。

磁石式电话是用手摇发电机作为振铃电源，交换机上的信号用号牌表示，用户把手摇发电机摇几转，交换机上的号牌就掉下来。在用户的电话机上另外有干电池作通话电源。

共电式电话的电源都集中在电话局里，交换机上的信号用号灯表示，用户话机上没有手摇发电机装置。用户发话只要取下听话筒，交换机上的号灯就会亮起来。通话电源由电话局直接供给，用户话机不需要干电池。

某些大城市的郊区范围比较广，郊区分局距离电话局比较远，中继线路不能满足立即接续需要的，郊区用户与市区用户相互通话采取迟缓接线制。

### 三、县内电话

县到人民公社、管理区(生产大队)和生产队的电话通信称为县内电话(或乡村电话)。

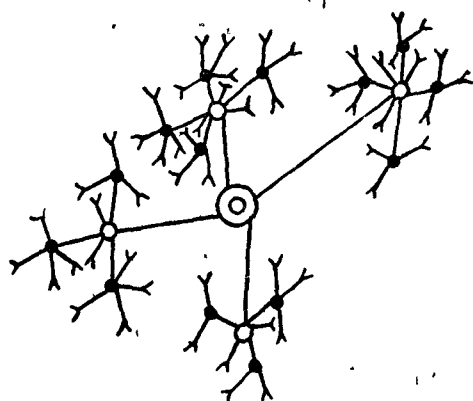
县内电话的通话网络是以县为中心，由县辐射到汇接局(人民

公社邮电局)，由汇接局（人民公社邮电局）辐射到终端局（生产大队），然后再由终端局（生产大队）的交换机联系本局交换范围内的用户。这种网络组织叫做两级辐射制（图 3）。

目前县内电话的设备主要是用铁线架空明线线路和磁石式交换机。为了提高通信质量和劳动生产率，以后将根据条件可能陆续采用塑料电缆、铝线、载波机、自动电话机等适合于农村使用的新设备。

县内电话的接续，由于设备条件不同，收费制度也不同。有的地方和市内电话一样收费，有的地方分为人民公社内部通话和人民公社外部通话两种，公社内部通话收费和市内电话相同，公社外部通话

（如甲人民公社邮电局的一个用户与县城内某一个用户通话，或者与乙人民公社某一个用户通话）和长途电话相同，按照通话次数计收话费，用户的发话手续也和长途电话一样，要先经过挂号手续，等轮到接续的时候再回叫。



⊙ 县中心局

○ 汇接局（人民公社邮电局）

● 终端局（生产大队）

— 用户

图 3

## (二) 县內电话的任务和人民公社 邮电局話务員的职責

### 一、县內电话的任务

县內电话是一个县行政区域内的电话通信网络，同时也是全国电话通信网络组成部分之一。它是乡村与城市、农业与工业相互联系的重要通信工具。县內电话的任务，不但是要很好地完成县境以內的电话通信，同时还应该很好地与市内电话和长途电话通信紧密配合。

我国广大农村中的电话通信，在解放以前几乎全是空白。解放以后，党和政府对于县內电话通信建设给予了很大的关怀。在1956—1967年全国农业发展纲要修正草案中规定了“自1956年起七年或者十二年内完成乡和部分大型社的电话网络”。1958年5月刘少奇同志在党的第八届全国代表大会第二次会议上作的工作报告中提出要“在全国范围内建立一个以现代工具为主的四通八达的运输网和邮电网”。这就更加鼓舞了全国邮电职工和人民群众的积极性，全国各城市和农村的邮电建设将得到很快的发展。1956年的农业合作化运动和1958年的全面的全民大跃进，促使我国电话建设的突飞猛进。到1959年初，全国的人民公社和大部分管理区(生产大队)不但都已通了电话，而且还大部分安装了交换设备和会议电话设备，在海岛、湖泊和边远地区等架线困难的地方，装置了小型无线电报话机，提前完成了全国农业发展纲要修正草案所规定的任务。经过几年来的建设，设备数量大量增加。今后的话点将逐渐普及到生产队，并将根据需要与可能条件逐步扩大适合于农村使用的新设备，如自动电话交换机、塑料电缆、多路载波等等，向建立一个以现代工具为主的四通八达的邮电网的方向迈进。

由于电话建設的发展,大大便利了各级党、政领导机关对农村工作、农业生产及社会主义建設工作的领导,同时也适应了广大农民群众日常生活中的紧急需要。县委、社委对所屬公社、管理区(生产大队)、生产队传达党的方針、政策,布置任务,了解情况,听取彙报,检查工作等等,都可以利用电话来实现。

农村中对会议电话的使用也逐渐普遍起来了,这对于推动农村工作非常方便。从前县里开个干部会议,要花好几天时间,浪费了不少劳动力。现在把几个电话彙接在一起,通过电话来开会可就方便多了,既省时间又省力。有的地方反映說:“从前开会跑断腿,现在开会动动嘴,省人、省事、省时间,事情解决又快又方便”。譬如:1958年4月間安徽省界首县县委布置防霜工作,一个晚上就发动了十五万人参加战斗。又如1958年11月間河南省睢县連續阴雨四天,全县所晒的紅芋干眼看将要霉烂,县委开了一个电话会议进行动员,一夜工夫把紅芋干全部抢救出来,避免了損失。河北徐水县委运用电话来推动和了解工作,发动群众,掀起了生产高潮,使电话成为领导生产的有力的工具。像这样的例子是很多的。这说明在我們国家的工、农业生产战线上有很多工作是分秒必爭的,电话通信必須很好地适应这些需要。

## 二、人民公社邮电局話务員的职責

县內电话好比是全县人民的顺风耳,我們公社邮电局話务員的責任就是要使人民的这个顺风耳时刻通畅,真正做到耳听八方,充分发挥电话的作用。县內电话通信任务完成得好坏与話务員的工作有着密切的关系。上面所举的安徽界首县县委利用电话一个晚上就发动了十五万人参加防霜战斗的例子,就说明了我們的話务工作对于保証党的中心工作的完成,是有多么大的作用!所以,公社邮电局話务員的基本职責就是:必須千方百計准确、迅速地接通党和政



府的电话通信，接通用戶的电话通信。

人民公社邮电局話务員不仅担负县內通話任务，而且还担负着长途电话和电报的傳遞工作。今后随着工农业生产的发展，国家和人民对长途电话和电报的需要必然会迅速增加。所以，公社邮电局話务員不仅要熟悉县內电话业务，还要学会长途电话业务和話传电报等工作。

人民公社邮电局工作的特点是：业务种类多，但是每种业务量目前都不太大，而且业务忙閑不均。如果每一个工种都配备一个人，有的部分工作量不会飽滿，因而人力就有浪費，这样就不符合勤儉办企业、勤儉办社的方針。所以人民公社邮电局人員的专业分工不可能像大城市邮电局那样細。为了合理組織劳动和提高劳动生产率，公社邮电局的人員应当实行合理兼职或者交叉作业。現在有些公社邮电局話务員除了主要担负話务工作以外，还适当兼办其它邮电业务。因此，公社邮电局話务員除了保証迅速、准确地完成通話任务以外，还必须熟悉邮政、营业等方面的业务手續制度，以利于整个工作的調度、安排以及各工种之間的相互协作。現在，全国邮电部門正在开展“一条龙”大协作竞赛运动，可見，加强协作对于邮电企业有重要意义。公社邮电局話务員应当树立“把方便送給別人，把困难留給自己”的共产主义风格，搞好局內工种間和与对方局的协作关系，出色地完成通信工作任务。

上面談了話务員的職責和任务。那么怎样才能很好地做好話务工作呢？

1. 首先必須政治挂帅，树立全心全意为人民服务的思想。刘少奇同志在中国共产党第八届全国代表大会第二次會議上所作的工作报告中曾經說过：“思想工作和政治工作永远是一切工作的灵魂和統帅”。这就是說，我們工作得好或坏与我們思想上是否政治挂帅有很大的关系。因此，我們必須加强政治学习，不断提高階級覺悟和政

治思想水平，树立全心全意为人民服务的思想，树立工作不讲条件，劳动不计报酬的共产主义风格。这里，向大家介绍两位值得我们学习的话务员同志。一位是吉林省白城县邮电局话务员王玉芝同志。她出身于一个贫农的家庭里，解放前由于受地主的压迫剥削，没有念过一天书。解放后，1953年到白城县邮电局担任市内电话值机员。几年来，由于党的教育培养和她自己的积极努力，她在思想觉悟和文化技术上都有了很大的提高。她在工作中特别细致、耐心，并且严格遵守操作规程，几年来工作成绩始终优良，在两年多的时间内没有发生任何差错，保持了两年无用户申告的优良成绩。她处处为用户着想，认真执行“回叫”，在1957年十个月中，她执行“回叫”14,373次，在1957年下半年到1958年上半年期间收到上千件表扬她的信，信中一致称赞她工作好、服务态度好和执行回叫好。在工作中她具有共产主义的协作精神和整体观念，她在值机时不但对本席用户电话接续快，而且还很关心别人的工作，并且积极协助别的话务员应答、接线和拆线。因此，她曾先后被评为白城县和吉林省的先进生产者，1956年和1957年连续被评为白城县的先进工业生产者，1958年被选为吉林省邮电企业第一个五年计划的劳动模范，同年第四季度又被评为出席第二次全国青年社会主义建设积极分子大会的代表。

另外一位是通州邮电局话务员周树英同志。她主要负责接转区到公社和公社以下的电话。她所值的8号机台，业务比别的机台都繁忙，在人民公社化运动和农业丰产运动中，区里各机关和公社、大队及生产队之间的电话接转特别多，她总是想尽办法使电话快些接好。由于她平时工作细致，很快地便掌握了各机关用户使用电话的规律：各机关刚上班时大多处理内部工作，并不急要电话，可是过一会儿，打电话的就多了。为了使电话不致于集中在同一时间而应接不暇，周树英每天一上班，就先主动询问与目前的中心工作有密切关联的各机关：今天要不要公社电话，什么时候要，大概要通

話多久等等；然後就按照規定的接綫順序登記，到時候就給用戶接通或者回叫。這樣一來，她就主動掌握了電話的忙閒規律，配合了黨的中心工作的需要，有力地支援了農業生產大躍進。對於一般用戶的電話，她也總是主動和用戶約好時間，到時候接通回叫，或者代他們傳話，不使用戶久等。由於她工作主動，處處為用戶着想，所以經常受到用戶的表揚。1958年年底，她光榮地參加了全國農業先進單位代表會議。從上面這兩個例子，就可以說明只要我們做到了政治掛帥，全心全意為人民服務，處處為用戶着想，鑽研業務，尋找規律，努力改進工作方法，就一定能把工作做好。像她們這樣的例子，在全國還有很多。這都是值得我們學習的榜樣。

2. 確保黨和國家的通信機密。郵電部門是國家的通信部門，擔負着有關政治、經濟以及國防等各方面的通信任務。保守國家機密是我們每個公民應盡的責任。我們話務員，直接擔負着黨和國家的通信任務，就更加有責任絕對保證黨和國家通信的機密和安全。對私人通信，我們也有保守秘密的責任。目前在人民公社郵電局里，有一些新參加郵電工作的，還不熟悉郵電規章制度，對保守國家機密的重要性認識不足。話務員必須嚴格做到不偷聽電話，不泄漏國家機密。要知道，如果因為我們工作中的疏忽，泄漏了國家機密，就可能對我們祖國的社會主義建設帶來極大的危害。私人通話也不能偷聽，我國憲法第九十條中規定：中華人民共和國的公民通信秘密受法律保護。

因此，話務員必須自覺地嚴格遵守保密制度，養成良好的保密習慣，對機上的任何通話都絕對不應該偷聽，如果因為工作需要必須查聽時，也應該嚴格遵守查聽的原則；即使在查聽中聽到用戶通話內容，也不能泄漏。此外，對於電報報底也應該注意保管，不能隨便讓別人翻閱。

3. 堅決執行上級指示和業務技術規章制度，嚴格遵守勞動紀律。

話務員必須堅決執行上級的指示和服從領導調度，因為只有這樣才能很好地貫徹上級意圖，準確地為黨的中心工作服務，為工農業生產服務。

話務員應認真執行業務、技術規章制度。如果我們不認真執行業務、技術規章制度和操作規則，往往就會影響到通信質量。例如，有的話務員在應答用戶呼叫的時候不按照值機規則的規定使用應答塞子，而是隨手拿起一個呼叫塞子往塞孔里塞，在應答完畢呼叫受話用戶的時候就必須把這個呼叫塞子換下來再去呼叫，或者是用另一對塞繩的呼叫塞子呼叫用戶，這樣換來換去對於接線速度就有影響。又如按照規定，在拆線時必須用拇指、食指和中指捏住塞套把塞子平直地一次取出，但是有的話務員拆線時拉住塞繩就硬往外拽，這種情況特別在話務繁忙的時候最容易發生。這樣對塞繩的損傷很大，里面的銅線往往會被拉斷。這不僅會影響機件的壽命，而且使機器容易發生障礙，影響通話的效率。所以，話務員必須認真執行各種規章制度。

嚴格遵守勞動紀律，對於話務員也特別重要。話務工作的勞動紀律一般包括：不無故請假，不無故離開座席；不在機上閑談，保持交換室內安靜，工作時精神集中。我們知道，做話務工作須要眼、耳、嘴、手同時并用，對於一分、一秒鐘都必須很好地利用，在工作時間內是非常緊張的。這就要求我們必須保持交換室內安靜，並做到值機時精神集中，否則就容易聽錯、接錯，影響用戶及時通話，有時甚至還會給國家和人民造成損失。前面已經說過，公社郵電局的業務量一般說來比縣、市郵電局少，而且忙閑很不平均。在業務比較清閑的時候，有的話務員往往隨便離開座席，等用戶來電話的時候就沒有人應答，這樣，有時甚至使黨和國家的指示不能及時傳達。因此，即使在空閑的時候，我們也不能任意離開座席或者隨便請人代班，因為這樣會影響通話任務的完成和容易發生差錯。

4. 努力学习，不断提高业务、技术水平。要做好話务員工作，除了要做到前面所說的三点以外，还必須努力学习业务技术，不断提高业务、技术水平。入局不久的話务員，对业务比較生疏，更加須要努力学习，鑽研业务。只有对业务熟悉了，操作熟練了，才能保証迅速准确地完成通信任务。俗話說“熟能生巧”，也正是这个道理。前面我們講过，話务員的职責除了值机以外，有时还要兼作其他一些工作，因此我們还必須学习和掌握邮电一般业务常識，以便能加强各工种之間的协作配合。此外，話务員最好还要懂得一些电话机綫方面的淺显技术知識，对簡單的机綫維修工作爭取能自己动手，以便能迅速修复一些小的障碍。总之我們要学的东西很多，在学习中，不要怕困难。俗話說：“天下无难事，只怕有心人”。这句话的意思是說，做一切事情，不管有多大的困难，只要我們有克服困难的决心，有百折不撓的毅力，任何困难都会在我們面前低头。

### (三) 磁石式交换机的簡單 动作原理和使用方法

#### 一、磁石式交换机的簡單动作原理

目前人民公社邮电局所装用的电话交换机絕大部分是磁石式，因为这种交换机的构造簡單，維護方便，适合于农村中使用。

磁石式交换机的程式很多，大致可以分为有电鍵和无电鍵两类；有电鍵的又有单排电鍵和双排电鍵两种；无电鍵的又分用插肖的和单塞繩应答的两种。这里所講的是目前使用最普遍的一种单排电鍵磁石式交换机。

磁石式交换机上呼叫用戶的振鈴电源是由手搖发电机产生的；話务員送話器和应鈴設備所需用的电源，是用干电池供給的。

磁石式交换机上每个用戶有一个接受信号的号牌和一个塞孔。

容量有五門、十門、二十門、三十門、五十門以至一百多門不等。用戶數超過一百戶以上的，可以把兩部交換機並在一起，由兩個話務員同時值機。如果用戶超過二百、三百戶時，雖然也可以把三部、四部交換機並在一起，但是話務員接綫就有一些困難。

磁石式交換機的電路有用戶電路、塞繩電路和公共電路三個部分。

1. 用戶電路。用戶電路包括用戶號牌和塞孔。一個用戶有一個號牌和一個塞孔，平常所說的交換機容量，就是這部交換機的號牌和塞孔的數目，

也就是用戶電路的數目。用戶電路的數目也就是交換機的容量。

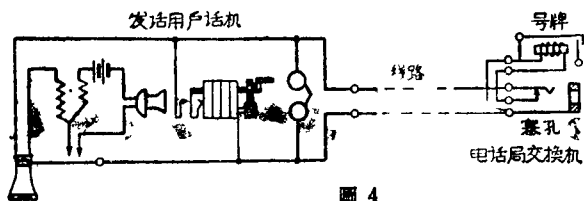


圖 4

圖 4 是磁石式交換機的用戶電路。圖的左邊是發話用戶的話機電路，中間是電話綫路，右邊是交換機的用戶電路。

平時塞孔內的簧片組是閉合的，號牌綫圈連接在用戶綫路上。當用戶需要發話時，搖轉手搖發電機送出振鈴電流，經過綫路、塞孔簧片到號牌綫圈，號牌就掉下來。

塞子插入塞孔時，塞孔內的簧片組離開，切斷號牌綫圈的電路，同時使發話用戶的綫路連接到塞繩電路上。

2. 塞繩電路。塞繩電路包括塞子和塞繩一對、說話電鍵和振鈴電鍵（合用一個鍵柄），還有一個話終號牌（也叫回鈴牌）。

圖 5 是磁石式交換機的塞繩電路。

每對塞子，一個是應答塞子，一個是呼叫塞子。應答塞子是應答發話用戶用的，呼叫塞子是呼叫受話用戶用的。

當應答塞子插入發話用戶的塞孔時，發話用戶的綫路便與塞繩

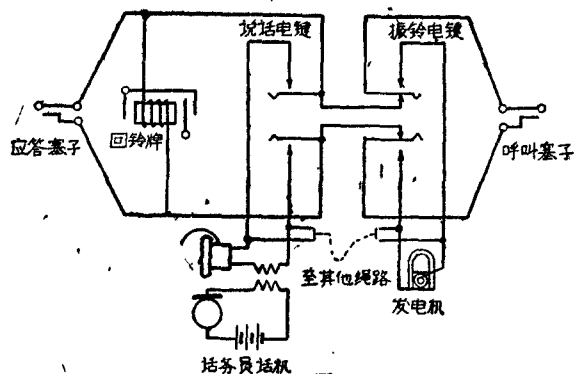


圖 5

电路連接，推開說話電鍵，話務員的話机电路就接入塞繩电路，这时話務員就可以和用戶講話。

話務員再用呼叫塞子接入受話用戶的

塞孔，受話用戶綫路又与塞繩电路連接，扳住振鈴電鍵，发电机便接在呼叫塞繩电路上；同时应答塞子的繩路被切断，电流就发送到受話用戶的話机，使話机鈴响。

振鈴電鍵复原时，塞繩电路把发話用戶和受話用戶的綫路接通，两个用戶就可以通話。

用戶通話完毕，轉动手搖发电机，发出話終信号，話終号牌(就是回鈴牌)掉下，話務員发现話終信号以后立即拔下应答和呼叫塞子，并且把話終号牌还原。話終号牌是跨接在塞繩电路上的，但是因为它的阻抗很高，講話电流不容易通过，所以并不影响通話。

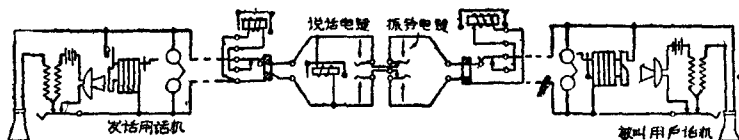


圖 6

圖 6 是两个用戶通話電話的連接情形。

3. 公共电路。公共电路包括話務員的話机电路、振鈴設備电路和夜鈴設備电路。

### (1) 話務員的話机电路

由于話務員值机时，一面要应答主用户要号，一面要接綫拆綫，还要控制电鍵，必須用双手交叉操作，因此話務員的送受話器通常采用头戴式受話器和悬挂在胸前的送話器。

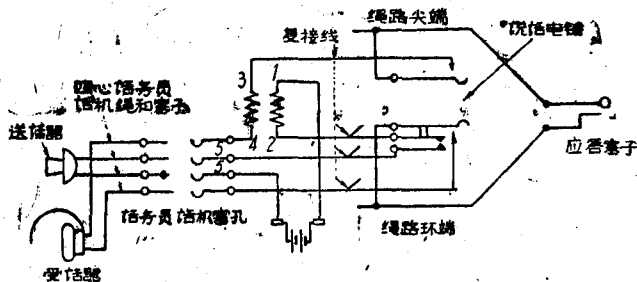


圖 7

图 7 是話務員的話机电路，它是以送話器、送話器插塞和塞孔、干電池、感应綫圈(1)、(2)构成的一个局部电路，这个局部电路两端接在說話电鍵下方簧片上，来控制这个局部电话的开閉。受話器、受話器插塞和塞孔感应綫圈(3)、(4)构成一个串連电路，这个电路的两端，一端接在說話电鍵的上方簧片上，一端接在說話电鍵的下方簧片上。这样話務員把塞繩电路的应答塞子接到用户电路时，只要推开說話电鍵，話務員的受話电路和塞繩电路直接接通(同时送話电路就由电鍵簧片的閉合而完成局部电路)，靠感应綫圈的作用完成与用户的通話。

### (2) 振鈴设备电路：

振鈴设备电路是呼叫受話用户用的，振鈴电源一般由手搖发电机供給(容量比較大的交换机有的另装換极器或鈴流机作为振鈴设备，手搖发电机作为备用)。当呼叫塞子插入用户塞孔的时候，話務



果把振鈴電鍵扳到振鈴位置，同時搖轉發電機，振鈴電流通過呼叫塞子、用戶電路送到用戶話機，使話機鈴響。

### (3) 夜鈴設備電路：

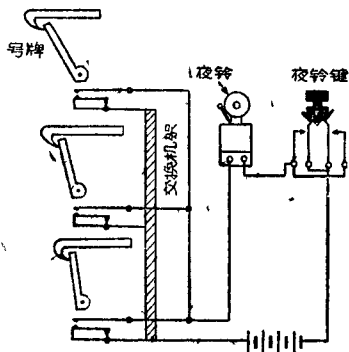


圖 8

鈴就會發出响声。

圖 8 是夜鈴設備電路。在每一個号牌下面有簧片一枚，當任何一個号牌掉下來時，壓住簧片就接觸到交換機架，用機架作為一個公共導線構成一個電路。各簧片間，另外有一根與機架絕緣的公共導線連接。這兩根公共導線間串聯一個夜鈴、一副電池和一個夜鈴電鍵。所以夜鈴電鍵打開時，任何一個号牌掉下，夜鈴

圖 9 是磁石式交換機的電路及其與用戶話機電路的連接情況。

當一個用戶要和另外一個用戶通話的時候，先把手搖發電機搖幾轉，取下聽筒等候話務員回答。話務員看見号牌掉下，就用應答塞子插入用戶的塞孔，使塞孔的(1)、(2)兩個簧片的接點分離，号牌繞圈電路截斷，話流就不會被這繞圈所分路。話務員推開說話電鍵就可以和用戶通話，問清楚發話用戶所要的電話號碼以後，把電鍵復原，用同對塞繩的呼叫塞子插入受話用戶的塞孔，然後振鈴呼叫受話用戶。當振鈴電鍵被扳住的時候，呼叫塞子和應答塞子的電路暫時分離，所以發話用戶話機內並沒有鈴流通過。受話用戶聽見鈴響，拿起聽筒應答，雙方就可以通話。雙方通話完畢，任何一方先把聽筒放還掛鉤上，搖轉手搖發電機，話終信號牌就掉下，話務員看見這個信號，就可以查拆線。