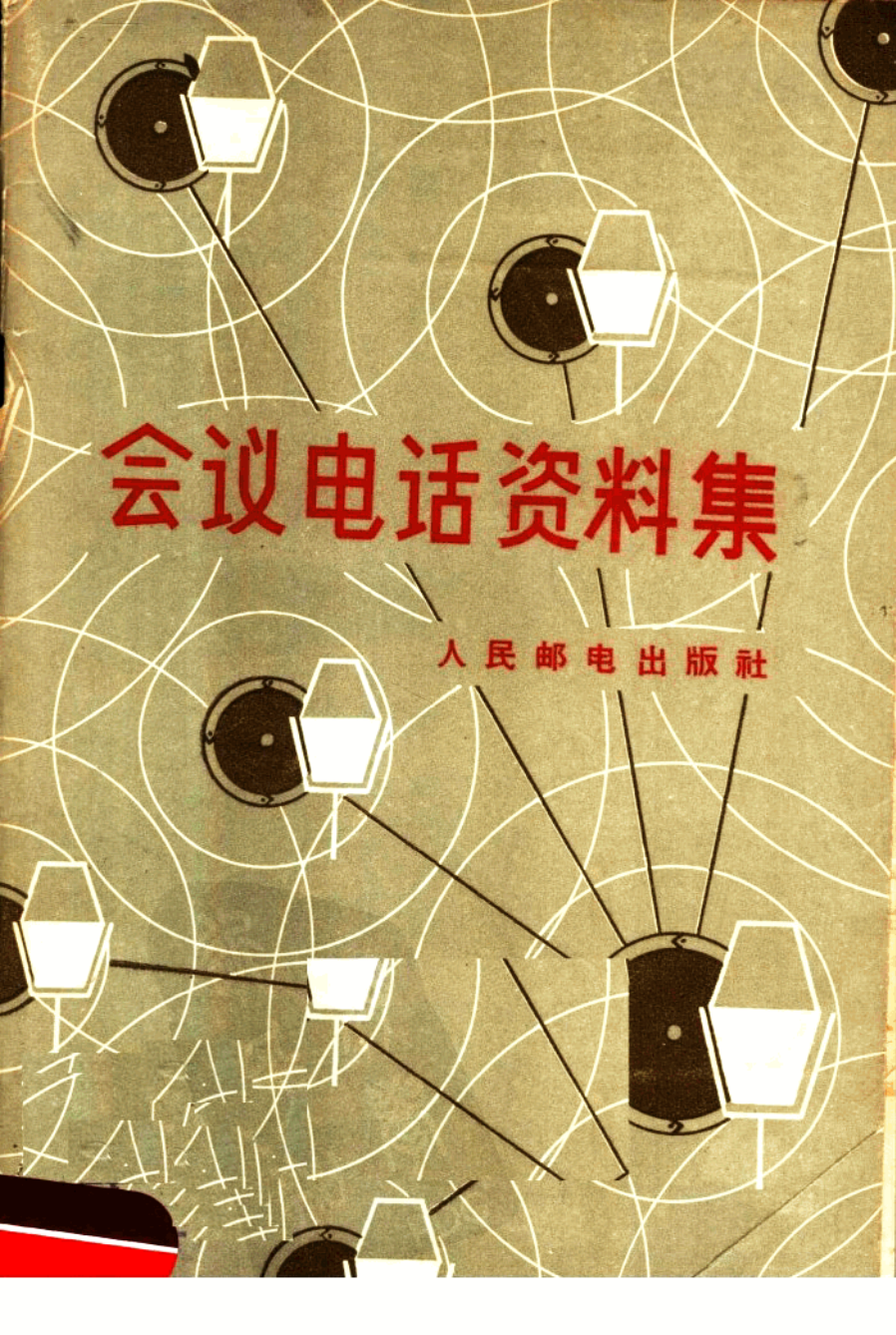




会议电话资料集

人民邮电出版社

編者的話

在工農業大躍進，一天等於十年的今天，會議電話是領導生產最方便的工具，因此全國各地均在開動腦筋，試制會議電話擴音機和組織會議電話的網路；希望在多快好省的原則下，早日將會議電話開通。

為了及時介紹經驗及幫助同志們開動腦筋我們搜集了一些已經試制成功并在使用的會議電話機資料，供參考。所搜集的材料不一定是最好的，也很不完全，但是對於正在摸索經驗的同志們可能有些幫助。

目 录

1. 三用电话机	1
2. 电话, 会议电话及收听广播三用机	3
3. 电话机改成会议电话机	4
4. 简易的三用机	5
5. 利用有线广播喇叭收听会议电话	6
6. 一灯共管五用机	7
7. 简易单管农村电话增音机	8
8. 单管会议电话机(一)、(二)	9
9. 两种简易单管会议电话机	11
10. 两管会议电话增音机	13
11. 农村会议电话用简易直流音频放大器	14
12. 二管直流增音机	15
13. 衡水邮电局制造的简便会议电话机	16
14. 双管直流收音会议电话两用机	19
15. 会议电话单向放大器的试作	20
16. 新蔡局试制的直流三用机	22
17. 58C 型和 58D 型会议电话终端机	24
18. 自制会议电话终端机的经验	32
19. 简易农村会议电话设备	38
20. 收音机改装会议电话	41
21. 改进利用收音机改装会议电话设备的经验	41
22. 会议电话用的简单收发双用放大器	43
23. 安装会议电话的又一方法	44
24. 用 541 型直流收音机改装收发话单向放大会议电话机	48
25. 用 541 型直流收音机改装会议电话机的又一例	50
26. 三管会议电话机	52
27. 收音机改装成转播机及会议电话机	52
28. 五灯收音机改装为三用机	54
29. 县内电话、农村有线广播和会议电话的综合装置	57
30. 绵阳局创造五用会议电话机	64

三 用 电 话 机

玉林县邮电局

玉林县工农业生产飞跃发展，党政领导机关对农村使用电话会议十分迫切，而电话会议设备又供不应求。载波室卢承偉等四位同志通过整风和双反运动，政治思想解放、阶级觉悟提高，树立了敢想、敢干的作风，在党和行政的大力支持下，苦战三晝夜，终于试制成功三用电话机，简图如图1所示。

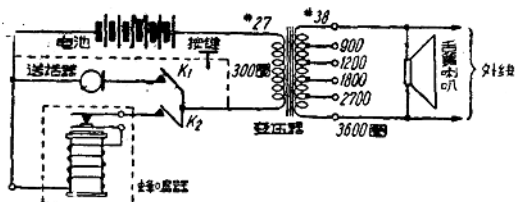


图 1

1.性能：该机可作召开乡社队间电话会议之用，又可收听广播、互相通电话。适应范围为 25 公里以内同时召开十个用户电话会议，供 15 人收听。

2.构造：该机由舌簧式喇叭、蜂鸣器、送话器、变压器、开关、木箱、电池等组成。

(一)送话器：用普通话机送话器，换上自制的炭精砂。自制的炭精砂是用 6 号甲种电池的炭精棒投入炉中烧，至炭棒刚刚全身发红后，即取出由空气冷却，将它碾碎，用直径大小不同的筛子筛出稍大于 36 号普通炭砂的砂粒，再投入水中煮沸，泡去碱性与杂质，烘干后用酒精洗过（注意，选用炭棒时以坚硬的互碰时可发清脆声音的为好，做好炭砂后别用手接触炭砂）。

送話器的振动片用炭精片的比鋁片的好。

这样制做的炭精砂耐热性强，連續發話四小时声音不变；电阻比普通炭砂的小，可通过較大电流發出較大声音。

(二)蜂鳴器是市面上买到的單綫圈式的，电阻在10欧以內。也可以用按鍵代替蜂鳴器，連續按放就可以振掉交換机号牌，如圖上虛綫所示。

(三)变压器：鉄心尺寸如圖2，用鉄片代替硅鋼片。先將

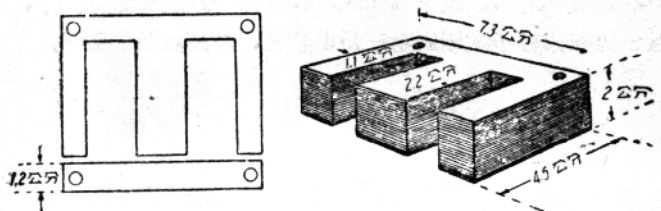


圖 2

剪好的鉄片在爐中燒紅，取出投入礪砂水中30秒鐘，撈出后在空气中冷却，再塗上黑鉄油。

初級圈用27号漆包綫繞300圈，次級圈用38号漆包綫繞

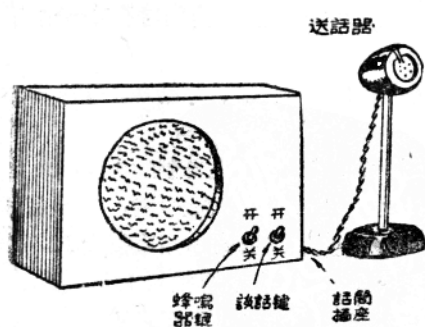


圖 3

3600圈，分別在1200，1800，3600等圈处抽头，以便接入不同电路。

3. 使用： 报出信号时，按电鍵 K_2 ，则电流通过蜂鳴器，使蜂鳴器动作而送出信号。平时 K_2 打开放在关的位置。通話时按

电键 K_1 ，电流經送話器受到話音影响变成話音电流送出，不說話时应把 K_1 放在关的位置，以便收听对方講話及收听广播避免过多消耗电池使送話器發热。

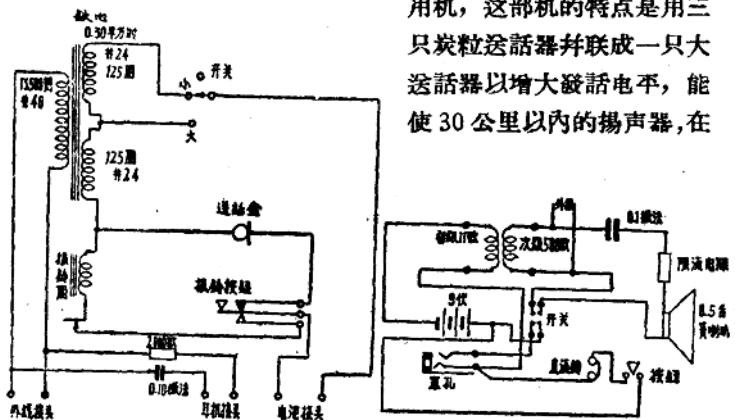
电池一般使用9伏。

三用机外形如圖3。

電話，會議電話及收听广播三用机

环江县邮电局譚显生，譚丙，覃祖乐等同志試作了如下圖右圖所示的三用机。他們还利用破气筒，送話器等廢旧料制作了一个麦克風，这部机子是携帶式的，便于农業社，乡工作组等携帶，在田头，田間进行宣傳工作，下面是它的电路簡圖。

平乐邮电局蔡偉民，張沛霖，陈光恩等同志制造了一部三用机，这部机的特点是用三只炭粒送話器并联成一只大送話器以增大發話电平，能使30公里以內的揚声器，在



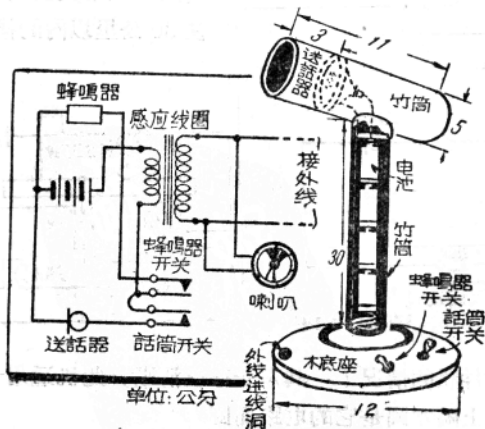
三、四个并联的情况下，其声音亦很清晰。此机适用于乡村電話會議。上圖左圖是它的电路簡圖。

電話机改成會議電話机

广西玉林县邮电局技术人員盧承偉等在党和行政的大力支持和具体帮助下，裝置成功了一种電話、播音兩用机。原理与普通電話机相同，只是把送話器与受話器分开裝置，以舌簧式喇叭代替受話器。这部話机構造簡單，除感应綫圈和送話器用金屬制造外，其他部件都是用竹器裝置。費用便宜，全部（包括喇叭）只要14元左右。使用效果也好，在和距离中共玉林县委会7公里的受話單位通話时，喇叭發出声音清晰响亮，室内十多人都能听得清楚。可供乡社召开電話會議和收听有綫广播用。

該机構造和电路見附圖。送話器裝在一个竹筒內，下面連接的竹管里裝置4—8节1.5伏小電池。底座上裝有兩個开关，整个外形和扩音器的話筒(麦克風)一样。振鈴信号由蜂鳴器产生，受話器是借用有綫广播舌簧喇叭(半瓦)。

使用时，閉合蜂鳴器开关，蜂鳴器动作；使感应綫圈初級



电路时断时續，振鈴电流由次級送出，双方喇叭响。閉合話筒开关双方即可通話。

該机的缺点是池电压高，通过送話器电流較大，時間長会燒坏送話盒。这点尙待研究解决，希仿制时注意。

簡易的三用机

广西全县邮电局职工邓正济、唐宗路等同志試制成功了会議、電話、广播三用机。这部机器成本低、構造簡單，即將0.2瓦舌簧式喇叭的外壳加裝送受話器按鍵；壳內裝有六头感应綫圈、蜂鳴器、干電池等。圖1、圖2是其外形和电路圖。

使用情况：当用戶收听有綫广播时，送受話器掛上，按鍵簧片將喇叭接通外綫。电路：天綫——喇叭——按鍵_{2,1}——掛鈎_{1,2}——地綫。用戶講話时，按下按鍵，則閉合感应綫圈初級电路。由于蜂鳴器断續动作产生的呼叫信号，經感应綫圈次級送到对方喇叭。双方取下話机即可通話。發話电路：電池(+)——感应綫圈初級——掛鈎5.4——送話器——電池(-)。感应綫圈次級將話音电流送入外綫。受話电路是，外来話音电流經天綫——感应綫圈次級綫圈110欧——受話器——掛鈎3.2——地綫。召开電話會議

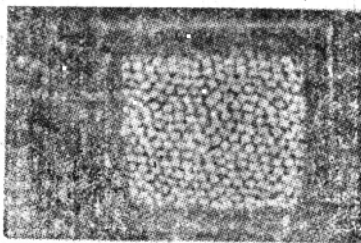


圖1

时，收方掛上送受話器用喇叭收听(电路与接收有綫广播时一样)；發方用送話器講話，受話器监听。如將電池改用6伏，則提高輸出功率，在35公里距离內可供十余人收听。

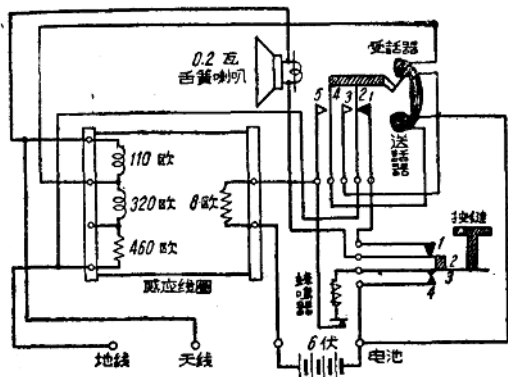


圖 2

利用有綫广播喇叭收听会談電話

浙江海鹽郵電局縣到鄉開會議電話時，已往鄉只能有一人用電話交談，該局同志動腦筋想辦法改進裝置，使鄉幹部能有幾個人同時收听。方法是利用有綫广播喇叭與話机并聯，在話机上加裝一只電容器。改進後該縣有 17 個鄉；當縣里講話時，

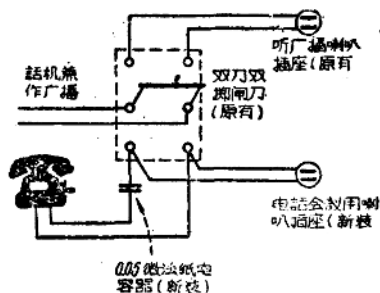


圖 1

每鄉有 10—15 人能收听，各鄉互相收听音量較小，但也能供 3—5 人收听（在縣局彙接），裝置方法如圖 1 所示。

使用方法：開電話會議時，把開刀扳向話机方面，并把喇叭插入會議用的插座上。平時

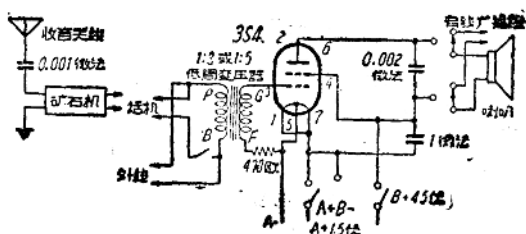
仍把喇叭插到听广播的插座上。加装电容器使话机阻抗增大，在平时通话距离短影响不大，如果因线路距离大或线路质量差而音小时，可在电容器的一旁另加一单线开关，平常通话时关上，开电话会议时打开。

一灯共管五用机

郫县邮电局职工经过苦钻苦干，克服了不少困难，试制成功一灯共管五用机，该机可以讲电话、召开中型群众大会，开电话会议，听有线广播，收无线电台广播。

该机有六个优点：1. 构造简单，装置不难；2. 科学工具深入农村，易懂易学，既易检修又易维护；3. 携带轻巧，使用方便，上山下乡均极便利；4. 物美价廉，每部仅需材料费15元左右；5. 满足党政机关、工农基层单位及人民群众的通信需要与文化生活要求；6. 用料普通，容易购买。

原理简图如下：



使用方法：1. 如只需利用本机讲电话，开电话会议，召开中型群众大会，与电话单机速通即可。机右侧设双刀双掷开关一只，听有线广播时，可将喇叭接在有线广播线上。收听无线

电广播时，另采用高效率矿石收音装置，本机可用作放大。2. 本机如不连接电话机使用，除照线路图装设外，应加装送话器、感应线圈及铃子各一只。

簡易單管农村电话增音机

四川梁平邮电局利用有线广播喇叭试制成功簡易單管农村电话增音机，兹说明如下：

一、本机性能：本机系屬單方收信放大，增音后声音清楚無杂音，可供室内 20 人收听彙报和上级传达指示，适合于“乡”安装。發信方面仍利用磁石电话机，此机專作收听传达彙报较为适宜。

二、特点：总的說来完全符合多快好省的建設方針，主要有以下几个好处：

(1) 电源，乙电只需 45 伏，甲电 1.5 伏，耗电不大。

安装簡單，易学易作，配件不多而且容易購買。

(3) 利用了有线广播喇叭挖掘了潜力充分發揮了作用。

(4) 价值低廉适用，每只成本約 7.5 元左右(不包括喇叭)。

(5) 維修容易，使用操作很簡單。

三、使用材料：1T4 电子管一只，連管座，香蕉插头五付，無綫电用双刀双擲开关一只，如無广播喇叭可利用的則另需購置喇叭連輸出变压器。

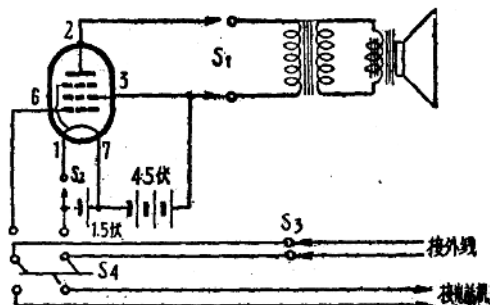
四、安装方面：目前梁平局是利用广播喇叭木盒將电子管用兩塊 $30 \times 10 \times 30$ 公厘的木板將管坐襯垫起来，用小洋釘或小木螺絲釘在喇叭木盒底坐內，开关等可視情况决定地位，安装非常簡單，佈線見附圖。

五、使用說明：

(1) 將开关(香蕉插头) S_1, S_2, S_3 接成通路即可 召开电话会议，將 S_4 搬向上即可收听，搬向下即平时一般通話。

(2) 收听广播則將 S_3 插头插入 S_1 開孔即可。

(3) 平时則將 S_2 搭成通路， S_4 搬下，电话即照常通話。如要將喇叭盒搬走，則可將 S_3 插头接在电话外綫接綫上。如为了方便在电话机与 S_4 下方接綫之間加裝兩付香蕉插头，使用起来更为方便。



單管會議电话机(一)

四川万县邮电局在梁平邮电局安裝的單管增音机的基础上試制了單管會議电话机，茲說明如下：

(1) 本机是万县邮电局在梁平邮电局安裝的單管增音机(見附圖)电路原理的基础上改进設計的。这个設計又进了一步。

(2) 本机的优点是：

1. 音量比梁平局設計的大，在室內可供 30—40 人收听，声

音清晰無雜音。

2. 收發話不扳動開關，象普通電話一樣可以對答如流，使用方便。

(3) 安裝需用材料：除照圖 1 設計需用材料外，另增加 1:3 低頻變壓器一只，感應繞線一只，送話器一只。四刀兩波段開關一只（原香蕉插頭不用）。

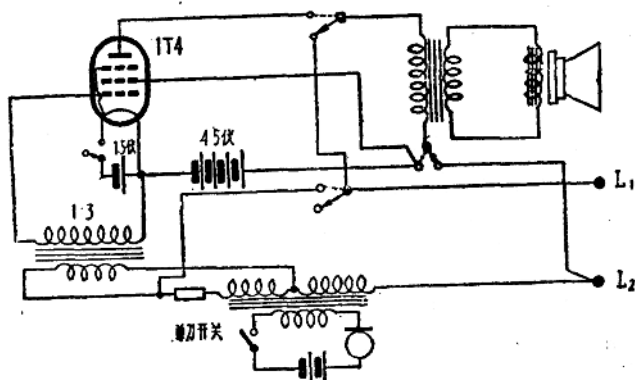
(4) 造價：本机造價約 35 元（包括喇叭）。

(5) 使用說明：

1. 將波段開關扳向實綫接通電路直接收廣播。

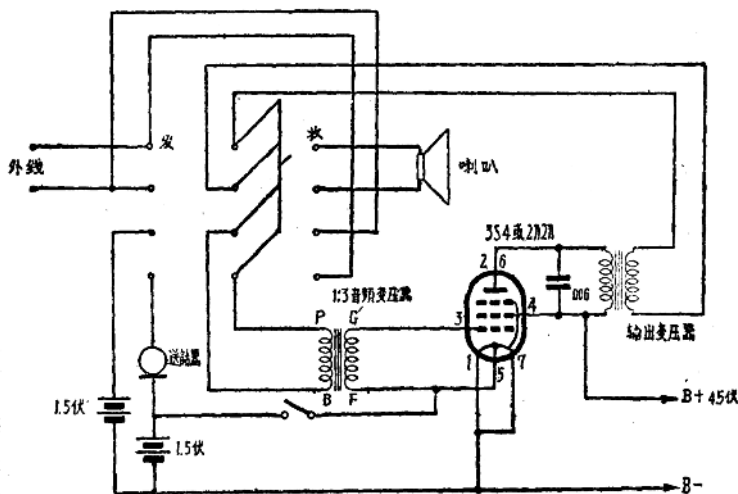
2. 波段開關扳向虛綫接通電路，收會議電話。再開單刀開關可發話，收發話可對講不須扳開關（此單刀開關主要是平時用來控制發話電源用）。

(6) 本机使用範圍：適合於區鄉社使用，如加裝振鈴設備則相當於一部電話機。



單管會議電話机(二)

許昌局試制一種單管會議電話机，構造簡單，所用器材在市面上也很容易購買，價格低廉，符合一般縣局開會議電話使用。它的電路圖如下



兩種簡單單管會議電話机

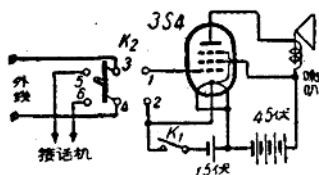
一、河南沁陽縣郵電局段濟邦同志對無線電知識了解得很少，但是為了解決縣委下鄉開電話會議的需要，經過刻苦鑽研，多次試驗，在當地黨委的支持下，終於制成攜帶輕便的單管會議電話机。開起會來，聲音宏大、清晰。全部體積小巧，

連同甲、乙電池合裝在一個長 28 公分、寬 18 公分、高 20 公分的木盒里，便于攜帶。價格低廉，每部裝成只需 17 元。

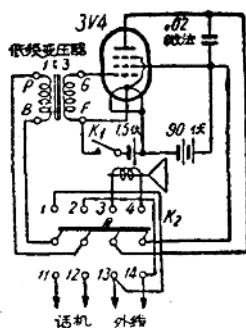
該機電路見附圖。零件：

3S4 或 1K2D 電子管一只；甲電 1.5 伏；乙電 45 伏；燈絲開關 K_1 和外綫開關 K_2 各一個；一般收音機用的小喇叭一個。

電路說明：聽話時，閉合 K_1 ，將 K_2 扳向右方。外綫來的話音電流經 K_2 接點 3-1、4-2 加到電子管的柵極上，經放大後就在喇叭中聽到。送話時 K_2 扳向左方，不經放大送至外綫。該機缺點是：（1）放大的音量較小。如果提高電子管屏極電壓到 67.5 伏或 90 伏，並改善輸入電路，音量是能提高的。（2）只能單向放大。（3）不能對講，使用時需要來回扳動開關。



二、河南長垣縣郵政局陳大壯同志裝置的單管會議電話機，主要的特点是在電路的輸入部分加了一只 1:3 的低頻變



壓器，把輸入信號電壓升高後效果很好（見圖）。器材費用約 25 元。

所用零件如下：

電子管 3V4 一個；3 瓦久磁喇叭一個；1:3 低頻變壓器

一个；

灯丝开关 K_1 一个；外线转换开关 K_2 一个；0.02 微法纸质电容器一个。

听話时，將 K_2 向上扳动。外线来的話音电流經由 K_2 的 13、14 到 1、2 通过低频变压器，由 3V4 电子管放大后輸出到 K_2 的接点 3、4 的喇叭上。發話时，將 K_2 向下扳动。这时話机中送出的話音电流經由 K_2 的接点 11、12 到低频变压器加到电子管栅極，經电子管放大后由 K_2 的接点 13、14 輸出到外线。

該机虽然利用电鍵 K_2 的轉換，將發話、受話都加以放大，但使用时仍需要扳动电鍵。

兩管會議電話增音机

河北昌黎郵電局李鴻濱王付英兩同志試制兩管會議電話增

