

• 内部资料 •

科技成果资料选编

KEJI CHENGGUO ZILIAO XUANBIAN

1984

上海市仪表电讯工业局科技情报研究所

1985年编印

出版说明

上海市仪表电讯工业局系统的广大职工和科技人员在一九八四年中积极开展新产品研制、技术改造，取得了显著的成绩，其中有的项目达到了国内外先进水平，并先后获得国家、上海市、仪表局和各公司的科技成果奖，为“四化”建设作出了贡献。

为了推广和应用这些成果，使其更好地为科研、生产服务，我们选择了其中136项汇编成册以资交流。

由于编写人员的水平有限，汇编中难免有不妥之处，希广大读者批评指正。

编者

目 录

新产品部份

SP12S—型卫星直播电视接收机	上海广播电视技术研究所 (1)
HF—10000型微机控制数字调谐式立体声收音机	上海广播电视技术研究所 (1)
TF7050型调频发射机	上海无线电三厂 (3)
4 G11型应用电视	上海无线电四厂 (3)
757型船用导航雷达	上海无线电四厂 (4)
4 GC ₂ —A型彩色摄像机	上海无线电四厂 (5)
软—硬混合多层印制板	上海无线电廿厂 (5)
GNZ ₃ 型遥测接收机	上海无线电廿三厂 (6)
110yH—5型选择呼叫终端机	上海无线电廿四厂 (7)
JXD—30型袖珍式无线电话机	上海无线电廿四厂 (8)
SHDD 15YH型无线遥控接收机 终端机	上海无线电廿四厂 (9)
XJED—1型呼叫车载式无线电话机	上海无线电廿四厂 (10)
JED—38型车载选呼无线电话机	上海无线电廿四厂 (11)
GM72型高亮度彩色投影银幕	上海无线电卅二厂 (12)
XZ—Wo6型微波通信设备	上海一〇一厂 (13)
758 雷达	上海一〇一厂 (14)
5G8038单片集成函数发生器	上海元件五厂 (15)
5G8085A单片八位中央处理单元	上海元件五厂 (16)
5G8253可编程序计时器	上海元件五厂 (16)
74HC高速CMOS逻辑电路系列	上海元件五厂 (17)
5G2114 1024×4位N沟E/DMOS静态随机存储器	上海元件五厂 (18)
5G3080运算跨道放大器	上海元件五厂 (18)
5 G8257可编程序DMA控制器	上海元件五厂 (19)
5 G8259可编程序中斷控制器(PIC)	上海元件五厂 (19)
5 G501 256×4位CMOS静态随机存取存储器	上海元件五厂 (20)
一英寸发光数码管	上海半导体器件六厂 (20)
黑瓷低温玻璃熔封扁平双列外壳	上海无线电十厂 (21)
CC4oH系列铝栅高速CMOS数字集成电路	上海无线电十四厂 (22)
S—枪溅射源	上海无线电十四厂 (22)
铝栅硼磷硅玻璃制备及回流退火工艺	上海无线电十四厂 (23)
双电子束蒸发铝—硅合金	上海无线电十四厂 (24)

CH4575型CMOS二运算放大器电压比较器CH4574CMOS四电压比较器

.....上海无线电十四厂(24)

CH14573型CMOS四运算放大器.....上海无线电十四厂(25)

按键电话机集成电路(CH14419 CH14409).....上海无线电十四厂(25)

高速CMOS—CC74HC系列产品及3 μ 硅栅工艺.....上海无线电十四厂(26)

抗自锁CMOS模拟开关CH300系列.....上海无线电十四厂(26)

四十种国标CC4000系列CMOS逻辑电路.....上海无线电十四厂(27)

硅栅高速CMOS—CC74HC系列产品及300 μ m硅栅工艺

.....上海无线电十四厂(27)

BS59型二公分PIN同轴型调制器.....上海无线电十七厂(28)

BS—10型三公分砷化镓体效应振荡器.....上海无线电十七厂(28)

B439锗PNP合金型低频大功率三极管.....上海勤奋半导体器件厂(29)

CECC—333型电容式插入法兰差压变送器.....上海自动化仪表一厂(29)

WFH—65光导纤维红外辐射温度计.....上海自动化仪表三厂(30)

JYT—800型微机远动调度装置.....上海自动化仪表四厂(30)

ZDF—15型电动执行机构.....上海自动化仪表十一厂(31)

TSS3型图形输入板.....上海大华仪表厂(31)

JEX—62型彩色显示终端机.....上海大华仪表厂(32)

PE62型微机数字电压表.....上海电表厂(34)

SB844型数据采集记录装置.....上海电表厂(34)

YJ78型直流标准电压发生器.....上海第二电表厂(35)

D58—W型0.5级低消耗瓦特表.....上海第二电表厂(36)

MF96VP型万用电表.....上海第四电表厂(37)

MF96CX型万用电表.....上海第四电表厂(38)

EY4型静电测试仪.....上海沪光仪器厂(39)

EY₂型数字在线测厚仪.....上海沪光仪器厂(39)

EP—2型自动配料控制装置.....上海华东电子仪器厂(40)

ESY—1型智能支数测定仪.....上海天平仪器厂(41)

RJY—1型热机械检测仪.....上海天平仪器厂(42)

RTG—020型工业抛煤锅炉给水自动控制燃烧遥控成套装置

.....上海仪器仪表成套厂(43)

精密电阻材料锗锰铜合金丝.....上海合金厂(44)

铝阳极氧化电解着色表牌.....上海仪表表牌厂(45)

CJ—16 20 26 34 40 50型带状电缆插头座

CJD—16 20 26 34 40 50型带状电缆连接端子.....上海新风仪表元件厂(45)

KSE型双列直插开关.....上海新风仪表元件厂(46)

96J₂型短距离高精度光栅读数头.....上海光学仪器研究所(46)

单光束可见分光光度计.....上海光学仪器研究所(47)

97J型座标测量显微镜.....上海光学仪器厂(48)

94J型三座标测量机.....上海光学仪器厂(48)

4Q1: 1 投影光刻机	上海光学仪器厂 (49)
90J型数字式遥测胶卷判读仪	上海光学仪器厂 (50)
58W浸入式折射仪	上海光学仪器厂 (50)
SJ型研究用显微镜	上海光学仪器厂 (51)
95J型座标测量机	上海光学仪器厂 (52)
WCL1005—1型微粒分析仪	上海第二光学仪器厂 (53)
WCSC—1型测色色差计	上海第二光学仪器厂 (54)
WQD—1型滴点软化点测定仪	上海物理光学仪器厂 (55)
HDP—3型照相排字机	上海光学机械厂 (55)
XQC—1型检查显微镜	上海光学机械厂 (56)
PB—5型数字频率仪	上海光学机械厂 (57)
8960型笔录式方波极谱仪	上海分析仪器厂 (58)
XP—32型自动进样器	上海分析仪器厂 (58)
XP—31型氢化物发生器	上海分析仪器厂 (59)
72G型分光光度计	上海分析仪器厂 (59)
1001型气相色谱仪	上海分析仪器厂 (60)
PHB—4型酸度计	上海雷磁仪器厂 (61)
PXSJ—216型带电脑直读浓度离子活度计	上海雷磁仪器厂 (61)
DDG—302型工业纯水电导率仪	上海雷磁仪器厂 (62)
DDS—11C型直读式电导率仪	上海雷磁仪器厂 (63)
770型紫外光声分光光度计	上海第三分析仪器厂 (63)
XQ750—2型球形氙灯	上海电光器件厂 (64)
PHZS—1型硫化氢电极	上海电光器件厂 (65)
PI—1型碘电极	上海电光器件厂 (66)
350型固体参比电极	上海电光器件厂 (66)
PCU—1型铜电极	上海电光器件厂 (67)
PCLO ₄ —1型高氯酸根电极	上海电光器件厂 (67)
GXZ1000型远紫外汞氙灯	上海电光器件厂 (68)
GXZ300型远紫外汞氙灯	上海电光器件厂 (69)
GQC350Z型直流球形汞灯	上海电光器件厂 (69)
4GX型高温显微镜	上海勤奋仪器厂 (70)
MF—10型负温度系数厚膜热敏电阻器	上海无线电一厂 (70)
彩电配套专用金属膜保险丝电阻器	上海无线电一厂 (71)
30毫米旋转式开关	上海无线电九厂 (72)
WSF—1型桥下式有机实芯可变衰减器	上海无线电十二厂 (73)
录音机用24L52电子稳速永磁直流电机	上海复旦电容器厂 (73)
永磁铁氧体磁性塑料	上海磁性材料二厂 (74)
H6876型硅片铝模腐蚀机	上海无线电专用机械厂 (74)
J1300型气动压力机系列	上海无线电专用机械厂 (75)
XJ4360型集成化100MHz示波器	上海无线电二十一厂 (77)

DAQ—1型自动立体声双通道电压表	上海无线电廿六厂 (78)
S311UHF彩色电视发射机	上海无线电仪器厂 (79)
S312UHF彩色电视变频器	
Q03型噪声系数计量装置	上海无线电仪器厂 (80)
SSE—100型超声波扇形扫描实时显像仪	上海超声波仪器厂 (81)
CQ500型超声波清洗器	上海超声波仪器厂 (82)
ZKT—150/6型陶瓷高压真空开关管	上海灯泡厂 (83)
CKM—701脉冲磁控管	上海灯泡厂 (84)

其它部份

上海石油化工总厂电缆电视工程	上海广播电视技术研究所 (85)
汉字化计算机辅助企业管理程序	上海广播电视技术研究所 (85)
计算机辅助企业管理系统	上海无线电四厂 (86)
FS—831型电视行输出变压器高温老化测试设备	上海电视一厂 (86)
SVA—2型伏安仪	上海电视十一厂 (87)
数字式力矩测试仪	上海无线电十八厂 (88)
DEJ—1型电路板自动检测仪	上海无线电十八厂 (89)
SKC—2型润湿秤量法可焊性测试仪	上海无线电十八厂 (89)
等平面硅栅CMOS工艺	上海元件五厂 (90)
H—IMOS工艺	上海元件五厂 (91)
GES—4型双“单头”激光干涉定位分步重复照相机	上海元件五厂 (91)
计算机辅助大功率管自动测试系统	上海无线电七厂 (92)
ZBY268—84型电容物位专业标准	上海自动化仪表五厂 (93)
D—24型集成电路大型塑封具	上海电表厂 (93)
精密电度表光电智能检测装置	上海电度表厂 (94)
单三相微型异步电动机MCAD—1A应用软件	上海微型电机厂 (95)
54KY型光栅杂散光测试仪	上海光学仪器研究所 (96)
微机控制钟罩式压电陶瓷预烧窑	上海无线电一厂 (97)
BCK—1型低返油玻璃扩散泵	上海电真空器件研究所 (98)
释录吸气剂的性能测试与应用研究	上海电子管二厂 (99)

SP12S-1型卫星直播电视接收机

研制单位

上海广播电视技术研究所

SP12S—1型卫星直播电视接收机是县级小型卫星直播电视转发站的配套设备。它的研制成功不仅满足了文教、新闻和体育等部门收看日本BS—2型卫星电视节目需要，而且为提高我国广播电视的覆盖率和质量提供了新设备。

SP12S—1型卫星直播电视接收机由室外单元和室内单元组成。

室外单元包括天线和微波低噪声变频器。由天线接收到的射频信号，经极化转换后，在微波低噪声变频器中得到低噪声放大，并将12GHz射频信号变成1GHz高中频信号，通过高频电缆送至室内单元。

室内单元由电视图像处理 and 数字声音处理二个部分组成。当室外单元的高频信号，经分功器分路，由宽带调谐器选频后，变成140MHz中频信号，经调频解调器还原成电视信号，一路经视频基带处理后送出视频图像信号。另一路经数字声音PSK/PCM解调介码器处理后送出立体声信号和立体声广播信号，再通过电视发射和CATV系统，传送到一般用户的电视接收机。

主要技术指标

工作频段	11.7~12.2GHz
接收频道数	11 15ch
接收点功率通量密度	-114.5dBW/m ²
图像信噪比	≥36.6dB
载噪比	≥17.8dB
接收机噪声系数	<3.5dB
天线口径	3M η>70%
接收机通频带	27MHz
伴音信噪比	≥60dB

HF-10000型微机控制数字调谐式立体声收录机

研制单位

上海广播电视技术研究所

HF—10000型收录组合机是由四位专用微型计算机芯片和两个控制环路共同构成数字调谐系统。其中一个局部环路为锁相环式频率合成器，它和高频电调谐电路构成系统前端调谐环路；另一个是自动锁定环路，构成系统的总环路。这两个环路在微机的控制下，使整机具有自动搜索选台、键控数字选台、予置选台和记忆存贮六个电台频率等功能与智能。微机在整

机中兼做数字频率显示驱动器和波段转换逻辑开关控制信号发生器。

锁相环式频率合成器是以高精度和高稳定的石英晶体振荡器为基准频率的，频率合成器在调幅波段中以1KHz波长为间隔、调频波段及10KHz步长为间隔产生机振荡信号。其频率由锁相环路中的可变分频器决定，而可变分频器的分频数 n 则由微机进行控制。频率合成器同时产生相应的控制电压馈给系统高频电调谐电路，用以实现调谐系统的统调。

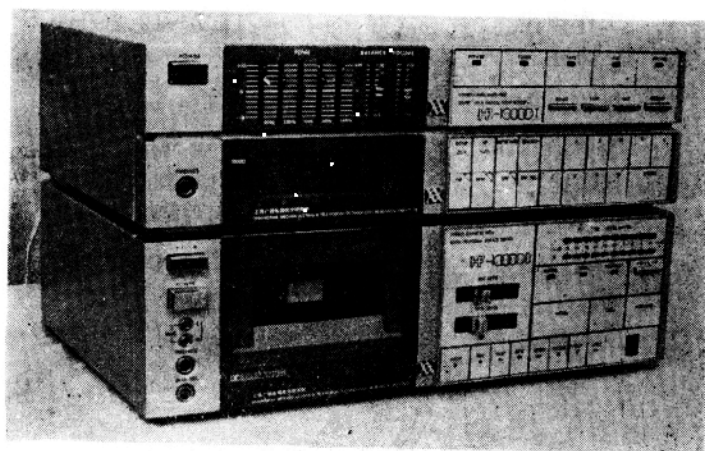
微机根据键控指令对频率合成器所需的分频数进行三种计算：一种是按实时键控频率数或予置频率数进行分频数 n 的换算，同时进行减去中频频率得出整机调谐频率的计算，并把此频率值送至液晶显示器的译码驱动电路。第二种是根据自动搜索键控指令或手动上行、下行搜索指令进行 $n+1$ 或 $n-1$ 计算，此时相当于微机在动态扫描，整机调谐系统随之进行搜索找台，在这种动态过程中，整机自动锁定总环路也相应工作在捕捉状态，一遇到信号就会在微秒时间内指令微机“停车”，使调谐系统立即“锁定”。第三种是根据记忆存储键指令，从微机内的随机存取存储器(RAM)中取出过去予置的频率或波段切换前的终止频率，进行分频数计算。环路系统的其它固定参数，如波段频率范围、频率间隔、中频频率值、波段转换逻辑开关控制信号、静调谐控制信号等均已预先设置在微机内的只读存储器(ROM)中。

此外，整机自动锁定总环路则根据搜索扫描周期的长短、调谐锁定精度等要求设计成二阶环路。

频率显示器采用动态二分割的液晶驱动方式，从而简化了微机单片与显示器的接口。

组合机中的录音座采用了杜比降噪技术和九曲自动节目检索，检索节目序号用LED数码管显示。

为与键控操作方式相适应，全机面板上的控制键均设计轻能键及软能键，具有操作方便、手感轻巧。



HF—10000型微机控制数字调谐式立体声收录机

主要技术指标

调谐方式
调谐频率
功 能

锁盘予置选台、自动搜索选台、手动选台
四位半液晶数字显示
杜比降噪及九曲自动节目检索

存贮记忆
低 放
控制方式

6个电台频率 断电后保存记忆频率
5点频率音调补偿
轻、软触键盘控制

TF7050 型 调 频 发 射 机

研制单位

上海无线电三厂

TF7050型50W全固态调频发射机系最新研制的装备类产品,它既可作为单声道调频发射机单独使用,亦可外加立体声调制器(TZ3)作为调频立体声广播发射使用。它能供中小城镇或县作小功率调频广播电台使用,也可供中、大功率调频台作激励器使用。如果装上机架适宜与卫星地面站配套作为传输调频广播节目之用,应用范围极为广泛。

该机线路式新颖,采用目前国外最为流行的LC调频振荡器加晶体分频锁相环电路方案,该方案具有路线简单,元器件少、可靠性高、付波小等优点。功率输出级设置定向耦合器和低通滤波器以确保整机付波辐射小,在负载(即天线)开、短路情况下不损坏。

该机选用全固态器件,使整机体积小、重量轻,适合于广大农村和山区使用。

主 要 技 术 指 标

输出功率	$\leq 50\text{W}$
负载阻抗	50 Ω (同轴)
信噪比(S/N)	$\leq 50\text{dB}$
残波辐射	-60dB
失真	频偏 $\pm 75\text{KHz}$ $\leq 1.5\%$ (40—15000Hz) $\pm 100\text{KHz}$ $\leq 3\%$ (40~15000Hz)
频率响应	平衡输入(40~15000Hz) 1dB(50 μS 予加重) 不平衡输入(40~1500Hz) $\pm 1\text{dB}$ (50 μS 予加重) 复合输入(40~60000Hz) $\pm 1\text{dB}$ (无予加重)
MTBE	2000小时
整机包装后重量	21Kg
体积	57 $\times$ 51 $\times$ 32 (Cm)

4G11 型 应 用 电 视

研制单位

上海无线电四厂

4G11型应用电视(3/4")是采用2:1隔行扫描的应用电视。它适用于现代化管理和监

控等领域。

该应用电视具有自动调节靶压和暗电流补偿电路，保证图像的稳定。该机可用不同靶面材料的摄影管，具有通用性强的特点，并采用大规模集成电路及温漂小的器件，提高了整机性能。

4G11型应用电视还具有性能稳定可靠、画面层次丰富等特点，接近国外80年代先进水平。

主要技术指标

清晰度(中心)	>500线
信噪比	>43dB
灰度等级	>7级
环境温度	-10~+40℃ 能连续工作8小时以上
功耗	>8W
重量	1.7Kg(摄像机)
外形尺寸	210×90×210(mm)

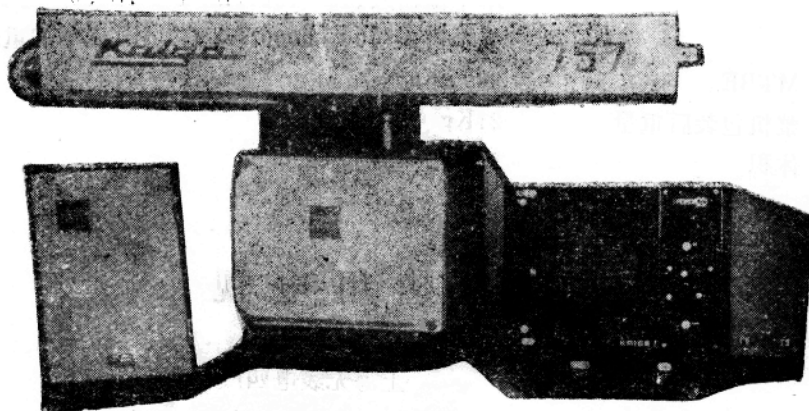
757型船用导航雷达

研制单位 上海无线电四厂

757型船用导航雷达是一种小型固态二单元船用雷达。它主要用于拖轮、运输船、登陆艇、游艇、机帆船等小型内河和近海航行的船只导航，保证了航行的安全。

该船用导航雷达采用二单元结构，省去了波导馈线，减少了损耗，提高了系统的可靠性；采用全晶体管集成电路和固态调制器、体效应本振源，降低了功耗；采用固定偏转显示和静止逆变器电源取代了伺眼系统和变频变流机，降低了功耗，提高了质量；固态收发机采用固态调制器与体效应本振电源，降低了温升，提高了可靠性；船首开关采用电磁感应式无触头、无压力开关，简化了结构。

757型船用导航雷达具有利用率和经济效益高、性能稳定可靠、价格便宜等特点。



757型船用导航雷达外形图

主要技术指标

最小作用距离	<35M
距离分辨率	<30M
方位精度	1.5°
距离量程	0.5~24海里
测量精度	所用量程的1.5%或<70M

4GC2-A 型 彩 色 摄 像 机

研制单位 上海无线电四厂

4GC2-A型彩色摄像机适用于工业监视。可与录像机联用,进行电视节目制作及现场采访,也可以用于教育、科研、交通及医学等领域。

该机是一种采用 $\frac{3}{4}$ "摄像管的小型三管彩色摄像机。它是将摄像机头与控制器合为一体,解决了付载波串扰予放器及视频处理等技术问题,和同步机屏蔽与散热之间的矛盾。采用独立接地,独立稳压电源,解决了干扰脉冲在地回路的串扰问题;采用可靠性好、信噪比高的预放器,提高了整机的信噪比。

4GC2-A型彩色摄像机具有图像清晰、色还原性好、性能稳定可靠、结构紧凑、外形美观等特点。该机接近国外80年代先进水平,

主要技术指标

灵敏度	F 4 2000lx
清晰度	500线
信噪比	≥ 45 dB
灰度等级	≥ 8 级
功 耗	220WDC
重 量	6.8Kg

软—硬混合多层印制板

研制单位 上海无线电二十厂

软—硬混合多层印制板主要用于航空、航天等领域及对重量与体积有特别要求的电子设备中作电气连接。

该印制板是由若干层软性印制板在硬性多层板中组合连接,并借助金属化孔进行互连。

它具有重量轻、体积小、结构紧凑、节省空间、检验迅速、可靠性高、成本低等特点。

主要技术指标

表面绝缘电阻	$\geq 3.8 \times 10^{11} \Omega$
线间抗电强度	$\geq 1.2 \text{KV/mm}$
层间绝缘电阻	$\geq 1 \times 10^{12} \Omega$
层间抗电强度	$\geq 0.5 \text{KV}$ 以上

在低温低气压下抗电强度、振动稳定性、耐振强度、水平冲击等均符合航空工业部电子设备的有关要求。

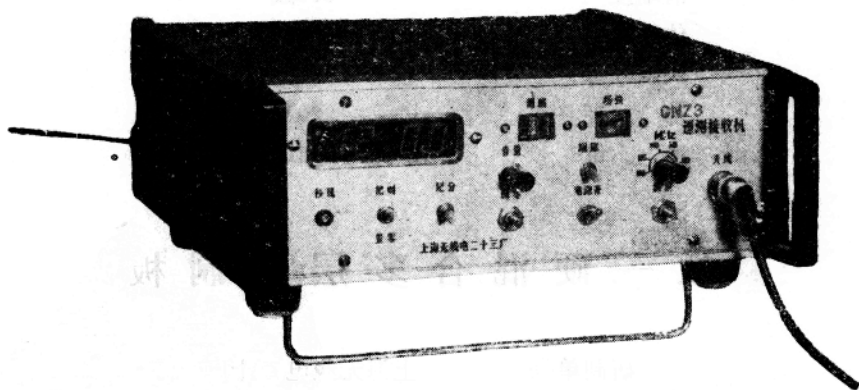
GNZ3 型 遥 测 接 收 机

研制单位 上海无线电二十三厂

GNZ3 型遥测接收机用于近地面1500M内大气边界层温度结构的精密测量，是大气扩散试验和环境评价的主要仪器。已用于宝山钢铁厂、金山石化总厂、午阳钢厂、昆明钢厂、深圳核电站、漳平火电站、贵溪铜厂、常州市等企业与城市的大气评价，收到较好的效果。

该遥测接收机是采用GZW1型低空探空仪作探测器，将空气温度转变为低频信息调制无线电信号，并将低频信息转变为直流模拟电压，再经自动电子平衡记录仪，将随时间变化的温度描绘成连续曲线，为科研和生产提供有关大气稳定度及废气扩散规律的资料。

GNZ3 型遥测接收机具有灵敏度高、体积小、重量轻、工作稳定、耗电省、使用方便等特点。



GNZ3 型遥测接收机外形图

主要技术指标

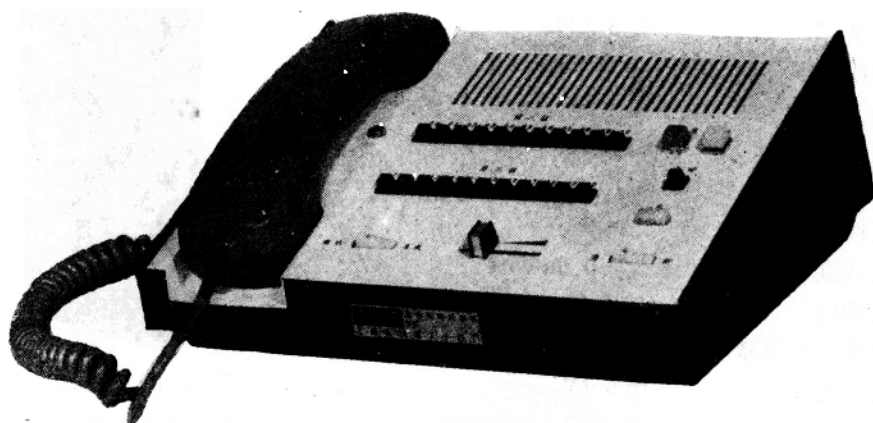
接收频率范围	135~152MHz
接收频率跟踪	$\geq \pm 3 \text{ MHz}$ (输入讯号幅度 $2 \mu\text{V}$)
接收灵敏度	$\geq 1.8 \mu\text{V}$ (允许读数误差 1%)
频率/模拟线性度	中点偏差 $0 \sim 2\%$
记时精度	$\pm 3 \times 10^{-5}$
电 源	交流 $220\text{V} \pm 10\%$
	交流 $26\text{V} \pm 2\text{V}$ 70mA

110YH-5型选择呼叫终端机

研制单位 上海无线电廿四厂

110YH—5型选择呼叫终端机与JED—38型车载式无线电话机、XJZD—1型车载式呼叫无线电话机组成无线电话网，适用于大型工矿企业、油田、农林、医院、勘探、交通、运输等部门作生产调度设备。

该选择呼叫终端机是由CMOS音叉和半导体管等元件组成。它与JED—38、XJZD—1连接后构成无线电选呼网的主台，达到选呼各属台的目的。它具有选呼通话、全呼通话、被呼通话和自动发送回铃信号的功能。



110YH—5型选择呼叫终端机外形图

主要技术指标

编码容量	110门
信号格式	双音频顺序制 预置发码号 发射时由指示灯显示
呼叫频率稳定度	稳定度 10×10^{-4} 准确度 $\pm 1 \text{ Hz}$

码长时间
输出电平

2 S - 2 S不留间隔

负载阻抗600Ω/时呼叫信号输出电平为 $20 \pm 10 \text{ mV}$ mV
失真率 $\leq 10\%$ 送话器信号输出 > 2

环境温度
相对温度

$-10 \sim +55^\circ \text{C}$

90~96% (+35℃时)

JXD-30型袖珍式无线电话机

研制单位

上海无线电廿四厂

JXD—30型袖珍式无线电话机系统是由晶体管和部份集成电路组成，工作于150MHz频段。

该袖珍式无线电话机采用电子开关作收发转换。接收机前端电路采用双栅场效应管。它具有灵敏度高、抗干扰性强、发射功率大、杂波发射小、使用方便、体积小、重量轻等特点。

主要技术指标

发射机性能

调制灵敏度

优于20mV

调制限制

$\leq 5 \text{ KHz}$

音频响应

$\leq \pm 3 \text{ dB}$

载频误差

$\leq \pm 20 \times 10^{-6}$

杂波发射

$\leq 25 \mu \text{ W}$

启动时间

$\leq 100 \text{ mS}$

接收机性能

可用灵敏度

优于0.6μV

抑噪灵敏度

优于0.7μV

门限静噪开启灵敏度

优于0.4μV

深静噪灵敏度

优5μV

静噪阻塞

接收机输出应连续，
并不低于静噪开启时
输出的一10dB

相邻波道选择性

$\geq 50 \text{ dB}$

寄生响应抗扰性

$\geq 50 \text{ dB}$

互调抗干扰性

$\geq 40 \text{ dB}$



JXD—30型袖珍式无线
电话机外形图

SHDD-1 型无线遥控接收机 15YH-7 型无线遥控终端机

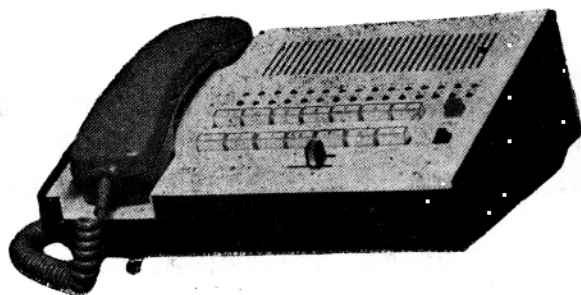
研制单位

上海无线电廿四厂

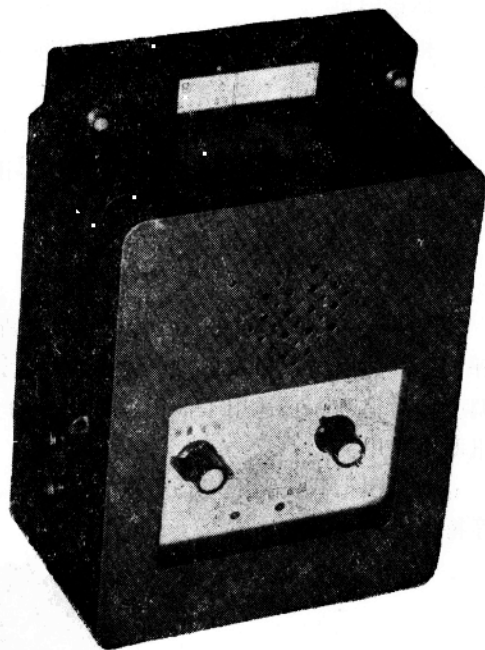
SHDD—1 型无线电遥控接收机、15YH—7 型无线遥控终端机与 JED—38 型无线电话机配套组成一个遥控系统。它主要用于供电部门作供电负荷管理和控制设备，起到负荷定量器的作用，也可作遥控开关。

SHDD—1 型无线遥控接收机为二次变频超外频式接收机。其中频为 10.7MHz，二中频为 455KHz，一本振为三次泛音晶体管振荡器，二中放、二本振、混频、限幅鉴频等均采用集成电路。

15YH—7 型无线遥控终端机与 JZD—38 型无线电话配套用于供电部门。它采用大面板结构，除音叉振荡器和转换电路采用晶体管外，其余均采用 CMOS 集成电路，减少了元件用量，提高了可靠性。



15YH—1 型无线遥控终端机外形图



SHDD—1 型无线遥控接收机外形图

主要技术指标

一、SHDD—1 型无线遥控接收机

工作效率

147~167MHz

波道数

1 MHz 内任意二个

波道间隔	25KHz
报警延迟时间	0 ~ 5 分钟
报警输出功率	>0.2W
负荷控制电流	0 ~ 5 A
环境温度	-10 ~ +55℃
相对温度	≤96% (+40℃时)
电 源	交流50Hz 220V ± $\frac{10}{15}\%$

二、15YH—7型无线遥控终端机

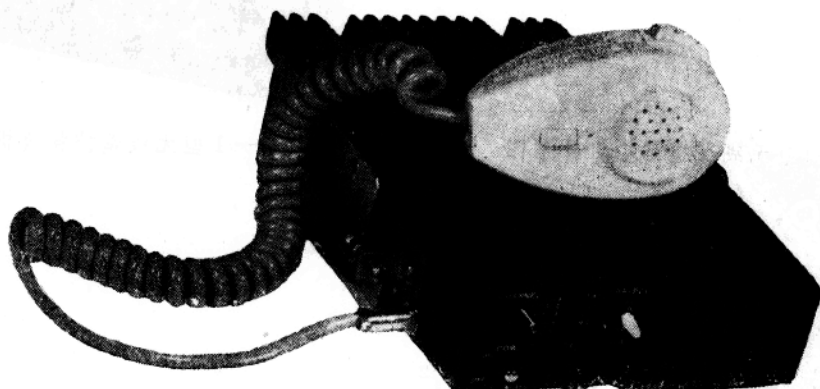
编码容量	15组
编码格式	双音频顺序制
编码频率	2422.5~2782.5Hz 间隔60Hz
频率准确度	$ \Delta f \leq 1 \text{ Hz}$
频率稳定度	$2 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$
音频输出功率	$\geq 0.5 \text{ W}$ 失真 $\leq 10\%$ (阻抗 8Ω)
环境温度	-10 ~ +50℃
相对温度	<96% (+40℃时)

XJED-1型呼叫车载式无线电话机

研制单位 上海无线电廿四厂

XJED—1型呼叫车载式无线电话机是在JZD—38型车载式电话机基础上增加了音频选呼装置，然后与JZD—38型车载式无线电话机、110YH—5型选择呼叫终端机组成一个无线调度和通信网。它适用于油田、矿山、冶金、海洋、地质、交通运输等部门作生产调度及通讯联络之用。

该呼叫车载式无线电话机具有体积小、重量轻、灵敏度高、抗干扰性能强、杂波发射小等特点。



XJED—1型呼叫车载式无线电话机外形图

主要技术指标

发射机性能	
载波输出功率	低 $1\text{ W} \pm \frac{1}{2}\text{ dB}$ 高 $25\text{ W} \pm \frac{1}{2}\text{ dB}$ 或 $10\text{ W} \pm \frac{1}{2}\text{ dB}$
调制灵敏度	优于 20 mV
调制限制	$\geq 5\text{ KHz}$
发射机音频响应	$\leq \pm 3\text{ dB}$
音频谐波失真	$\leq 10\%$
剩余调频	$\leq -35\text{ dB}$
剩余调幅	$\leq 3\%$
载频误差	$\leq \pm 20 \times 10^{-6}$
杂波发射	$\leq 25\mu\text{ W}$
接收机性能	
可用灵敏度	优于 $0.6\mu\text{ V}$
抑噪灵敏度	优于 $0.7\mu\text{ V}$
门限静噪开启灵敏度	优于 $0.4\mu\text{ V}$
深静噪灵敏度	优于 $1\mu\text{ V}$
静噪阻塞	接收机输出应连续 并不低于静噪开启时输出的 -10 dB
音频输出功率和谐波失真	$\geq 0.5\text{ W}$ (在失真 $< 10\%$ 时)
相邻波道选择性	$\geq 60\text{ dB}$
寄生响应抗干扰性	$\geq 60\text{ dB}$
互调抗干扰性	$\geq 50\text{ dB}$
音频选呼装置性能	
属台能呼叫主台	
属台能接收主台选呼和全呼, 同时具有音响信号, 并能向主台发出回铃音。	

JED-38型车载选呼无线电话机

研制单位 上海无线电廿四厂

JED—38型车载选呼无线电话机与XJZD—1型及110YH—5型构成选呼无线电通讯网, 适用于油田、矿山、冶金、海洋、地质、交通运输等部门作生产调度和通信联络之用。

该车载选呼无线电话机具有体积小、重量轻、灵敏度高、抗干扰能力强、杂波发射小等特点。