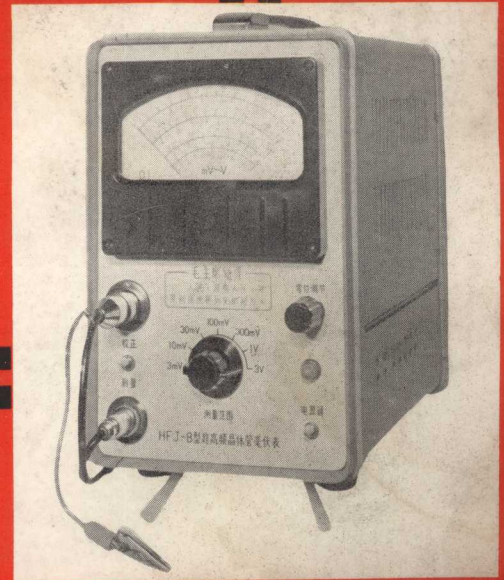
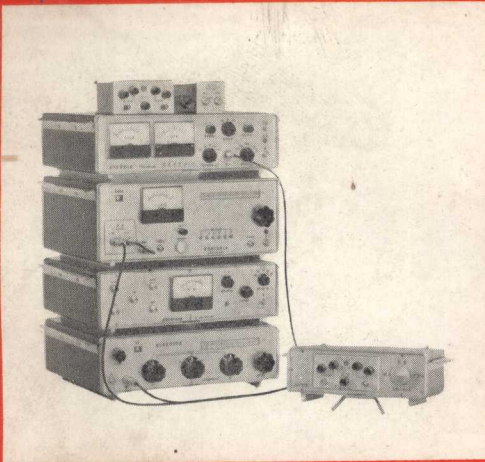


产品样本

CHANPIN YANGBEN



上海无线电仪器厂

目 录

1. GS—5A型电子管测试仪	1
2. QBG—3型高频Q表	3
3. LKI—1型电感组	5
4. HFJ—8型超高频晶体管毫伏表	7
5. JS—7A型晶体管参数测试仪	10
6. XG—25型携带式晶体管高频讯号发生器	13
7. QG—5型超高频小功率晶体管 γ_{bb}' 参数测试仪	15
8. JFT—8型超高频晶体管 f_T 参数测试仪	17
9. QG—7型超高频晶体管 K_P 、 N_F 参数测试仪	20
10. PS—29型电子计数式频率计	23
11. DA—16型晶体管毫伏表	26
12. DA—17型超高频电子管毫伏表	28
13. 692型噪声发生器	30
14. 场效应管、晶体管低频 N_F 、 g 、 β 参数测试仪	32
15. 场效应晶体管跨导参数测试仪	34
16. 场效应晶体管电容参数测试仪	36
17. 场效应晶体管高频 K_P 、 N_F 参数测试仪	38

GS-5A 型

电子管测试仪

一、用 途

本仪器用来检查各种型号电子管，判断它们的好坏程度。

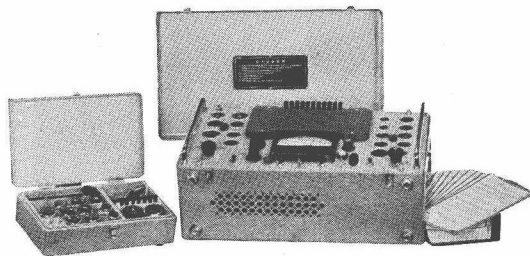
1. 检查小功率收讯放大管各电极之间是否有短路现象，测试板流值，跨导，有否气体，内部有否接触不良杂声。

2. 检查二极整流管各电极间是否有短路现象，测试整流电流值。

3. 检查二极管各电极间是否有短路现象，测试阴极放射电流。

4. 检查充气稳压管各电极间是否有短路现象，测试稳定电压值与相对的稳定度。

5. 试验白炽指示灯。



二、技 术 规 格

板流测量范围	0~150mA。
分六档各档满度指示值	0~3, 7.5, 15, 30, 75, 150mA。
跨导测量范围	0~45mA/V。
分四档各档满度指示值	0~1.5, 3, 7.5, 15, 30, 45mA/V。
灯丝电压	1.2, 2.25, 4.05, 5.25, 6.3, 12.6, 30, 35V。
板极直流电压	10, 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 275, 300V。
帘栅极直流电压	50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 275, 300V。
测量整流管用交流电压	135, 250V。
测试误差	± 5 %。
电源供给	110, 127, 220V, 50~。
功率消耗	不大于 150 伏安。

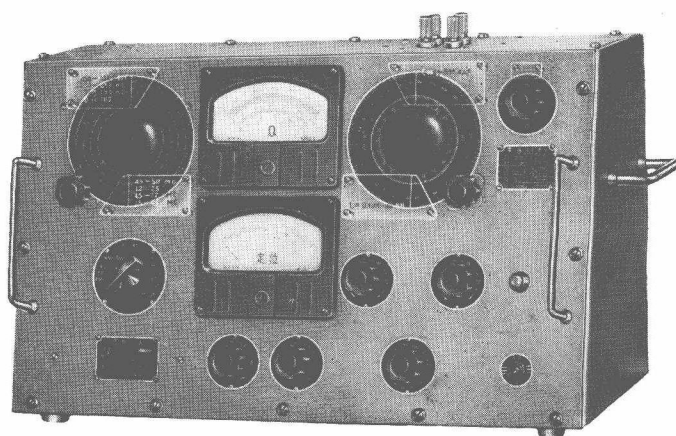
三、其 他

外形尺寸(突出部分)	503 × 313 × 213mm。
重量(全套)	约 22kg。
出厂价: 850.00 元	
投产日期: 1963 年	

QBG-3型 高频 Q 表

一、 用 途

本仪器是多用途的测量仪器，能测量高频电感或谐振回路的Q值，电感的电感和分布电容量，电容器的电容量和电容损耗，电工材料的高频介质损耗，高频回路的有效并联及串联电阻，传输线特性阻抗等等。



二、 技 术 规 格

1. Q值测量：
 - A. Q值测量范围 10~600。
 - B. Q值测量分档 10~100, 20~300, 50~600。
 - C. 准确度 $\geq \pm 10\%$ 或 $\pm 8(Q)$ 。
2. 电感测量：
 - A. 测量范围 0.1 μ H~100mH。
 - B. 分档 0.1~1 μ H, 1~10 μ H, 10~100 μ H;
0.1~1mH, 1~10mH, 10~100mH。
 - C. 准确度 $\geq \pm 5\%$ 或 $\pm 0.03\mu$ H。
3. 电容测量：
 - A. 测量范围 1~460PF(460PF以上的电容测量见使用规则)。
 - B. 电容器调节范围
主调电容器： 40~500PF;
准确度： 150PF以下 $\geq \pm 1.5PF$; 150PF以上 $\geq \pm 1\%$ 。
微调电容器： -3PF~0~+3PF, 准确度： $\pm 0.2PF$ 。
4. 振荡频率：
 - A. 振荡频率范围 50kHz~50MHz。
 - B. 振荡频率分档 50~150kHz, 150~450kHz, 450~1500kHz;
1.5~4.5MHz, 4.5~12MHz, 12~25MHz, 25~50MHz。

C. 振荡频率误差

$> 25\text{MHz} \triangleright \pm 2\% < 25\text{MHz} \triangleright \pm 1\%$ 。

5. 正常工作条件:

A. 环境温度

$+10^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ 。

B. 相对湿度

$\triangleright 80\%$ 。

C. 适应电源

$220\text{V} \pm 5\% ; 50\text{Hz} \pm 1\%$ 。

6. 其它:

A. 消耗功率

约70W。

B. 净重

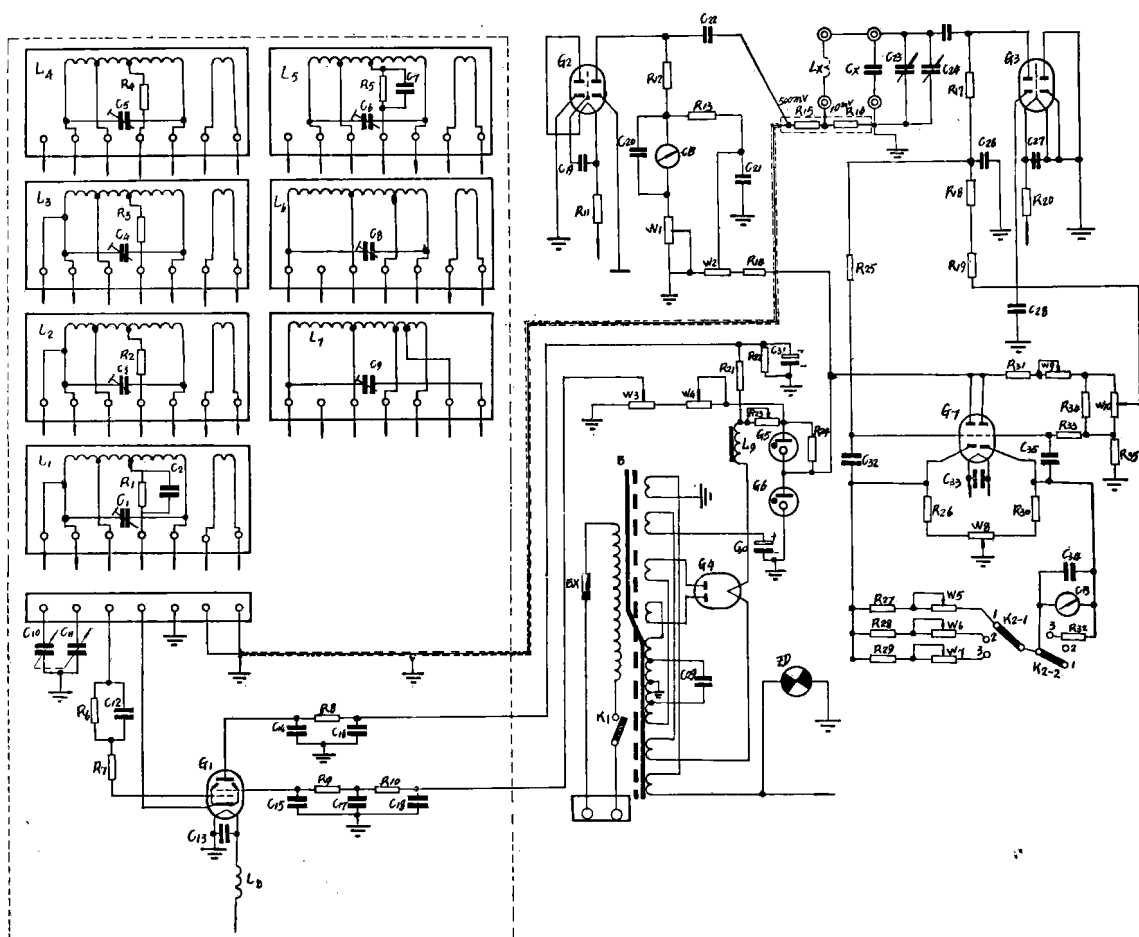
约21kg。

C. 最大外形尺寸

$568 \times 278 \times 354\text{mm}$ 。

D. 出厂价格 750.00元。

E. 投产日期 1963 年



QBG-3 型高频Q表电原理图

LKI-1型 电感组

一、 用 途

LKI-1型 电感组共包括不同电感量的电感15个，凡高频Q表在进行测试线圈的分布电容量，电容器的电容量、高频介质损耗、高频电阻和输送线特性阻抗等等高频电路和高频元件的电性能时，必需用电感组作辅助。

二、 技 术 规 格

1. 电性能：本电感组具有较高Q值，能使高频Q表在进行测量时得到尖锐的谐振点，因而增加其测量的准确度，各电感的电感量和Q值等见下表：



电 感 No	电 感 量		Q 值 $\geq$	分布电容 约 略 值 (μf)
	标 称 值	准 确 度		
LK-1	$0.4\mu\text{H}$	$\pm 0.05\mu\text{H}$	200	5
LK-2	$1\mu\text{H}$	$\pm 5\%$	200	5
LK-3	$1.5\mu\text{H}$	"	200	5
LK-4	$2.5\mu\text{H}$	"	200	5
LK-5	$5\mu\text{H}$	"	200	6
LK-6	$10\mu\text{H}$	"	200	6
LK-7	$25\mu\text{H}$	"	200	5
LK-8	$50\mu\text{H}$	"	200	6
LK-9	$100\mu\text{H}$	"	180	6
LK-10	$250\mu\text{H}$	"	180	6
LK-11	$500\mu\text{H}$	"	170	8
LK-12	1mH	"	150	8
LK-13	2.5mH	"	150	8
LK-14	5mH	"	130	8
LK-15	10mH	"	90	8

2. 各电感在与调谐电容器配合时的谐振频率范围如下：
(调谐电容器电容范围为 $40\sim 500\mu\mu\text{f}$)

电 感 №	谐 振 频 率 范 围	电 感 №	谐 振 频 率 范 围
LK-1	10.5~35 MHz	LK-9	720~2250 kHz
LK-2	7~22 MHz	LK-10	450~1400 kHz
LK-3	5.8~18 MHz	LK-11	320~1000 kHz
LK-4	4.4~14 MHz	LK-12	225~700 kHz
LK-5	3.2~10 MHz	LK-13	145~440 kHz
LK-6	2.3~7 MHz	LK-14	100~320 kHz
LK-7	1.45~4.5 MHz	LK-15	75~220 kHz
LK-8	980~3100 kHz		

三、 其 他

1. 重量：7.5kg(包括装放箱)。
2. 装放箱体积：长 450，阔 270，高 125。
3. 出厂价格 180.00 元
4. 投产日期：1963 年

HFJ-8 型

超高频晶体管毫伏表

一、用 途

该仪器供车间及实验室用以测量频率从 5KHz~300Hz (作指示, 测量频率可达 1000 MHz^①), 其量程自 3mV~3V 的电压, 加上 100:1 附加分压器 (频响在 200 MHz 以下) 测量时可达 300V。

本仪器的刻度指示为正弦电压有效值。

本仪器按测量仪器总技术条件规定为第 1 组仪器。

注: ① 300MHz 以上频响测量暂无考核标准。

二、技 术 规 格

1. 测量交流电压范围: 1mV~3V。

满度量程可分为下列七档: 3mV、10mV、30mV、100mV、0.3V、1V、3V。

2. 使用附加分压器 100:1 测量时可扩展为 3V、10V、30V、100V、300V。

3. 测量电压的频率范围: 5kHz~300MHz。

4. 使用附加分压器时测量电压的频率范围在 200MHz 以下。

5. 基本误差: 在正常条件下用 100kHz 标准电压校正后的测量误差为: 3mV、10mV 档测量误差不应超过满度值 $\pm 10\%$; 30mV 以上各档测量误差不应超过满度值 $\pm 5\%$ 。

6. 频响误差: 当以频率为 100kHz 作为基准, 频响的附加误差:

100kHz~50MHz 误差不大于 $\pm 5\%$

5kHz~300MHz 误差不大于 $\pm 15\%$

300MHz 以上用同类型电子管毫伏表进行相对比较频率误差不大于 $\pm 20\%$ 。

7. 探头的输入电阻:

在 10kHz 时 30mV 大于 $15k\Omega$, 3V 大于 $75k\Omega$;

在 50MHz 大于 1V 电压时大于 $30k\Omega$ 。

输入电容: 50MHz 小于 3PF。



8. 使用 100:1 分压器的附加误差:
10kHz~200MHz 时附加误差为 $\pm 15\%$ 。
9. 本仪器在连续工作八小时内仍应符合各项技术条件。
10. 供电方法: 110V、127V、220V $\pm 10\%$, 频率 50Hz $\pm 1\%$ 的交流电压, 消耗功率为 13W。
11. 工作条件:
环境温度 15°C~35°C;
相对湿度 65% $\pm 15\%$;
大气压力 750 ± 30 毫米水银柱。

三、 其 他

- A. 仪器的外形尺寸: 160 $\times$ 280 $\times$ 280mm。
- B. 仪器重量: 约 6kg。
- C. 出厂价格: 1000.00 元。
- D. 投产日期: 1967 年。

原书缺页

原书缺页

4. 本仪器使用范围:

(1) 环境温度 $10\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 相对湿度 $\geq 80\%$ (温度为 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时)。

(3) 使用电流为 $220\text{V} \pm 10\%$, 50Hz (110V 时内接线改动) 在无市电情况下, 可使用外接电源, 基极电源为 $9\sim 12\text{V}$ 集电极电压 $0\sim 15\text{V}$, 本机电源为 $11\sim 13\text{V}$ 。

5. 其他:

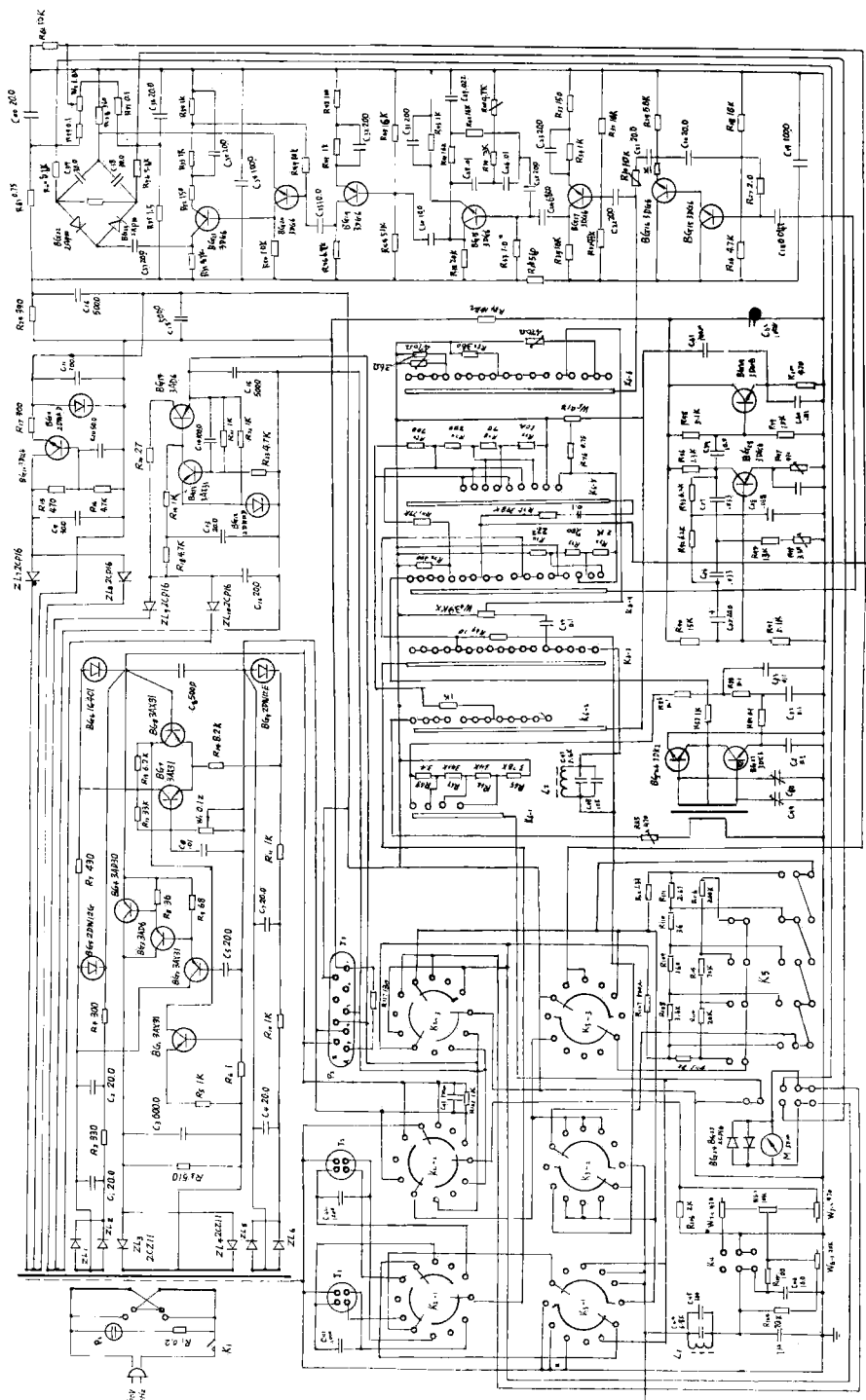
(1) 本仪器外型尺寸为 $395 \times 200 \times 150\text{mm}$ 。

(2) 仪器净重约为 7kg 。

(3) 电源消耗 $\geq 30\text{VA}$ 。

(4) 出厂价格: 暂定 800.00 元。

(5) 投产日期: 1970 年。



JS-7A 型 晶 体 管 测 试 仪 电 路 图

XG-25型携带式 晶体管高频讯号发生器

一、用 途

本仪器的特点采用晶体管化印刷电路，结构简单、轻巧、使用方便，便于携带，可供部队、工厂、商店、修理扩大机、收音机、电视机用。或学校等单位实验用。

二、技术规格

频率范围：0.4~130MHz。

精 度：±0.2%。

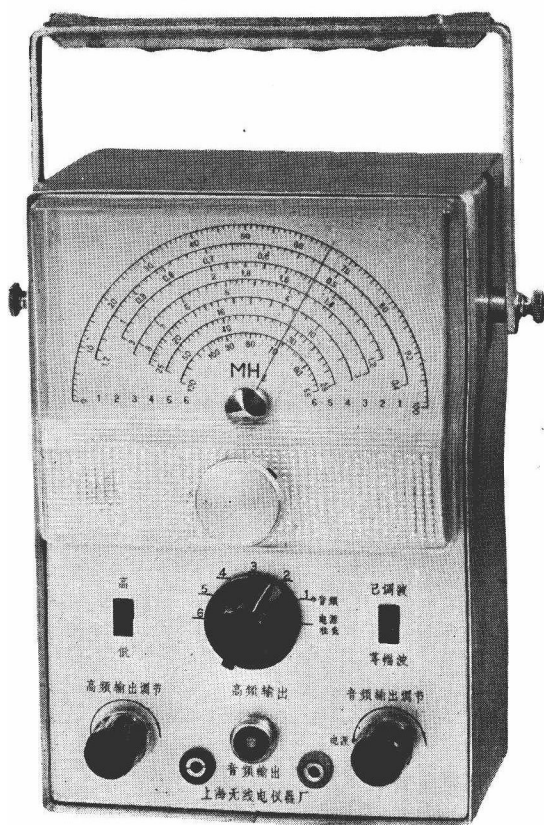
音频调制：1000Hz。

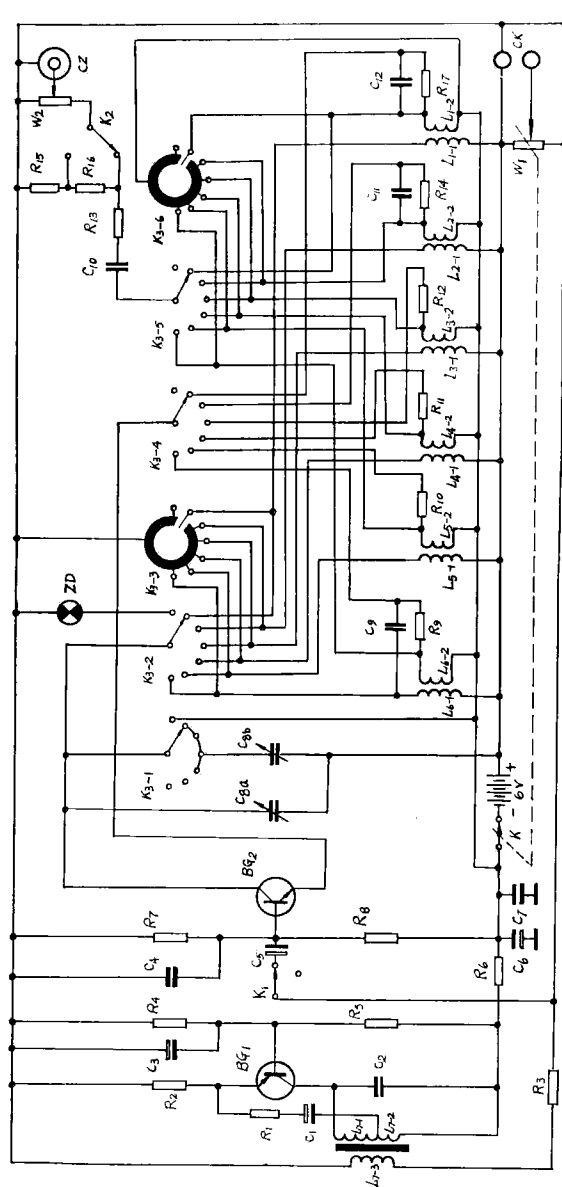
最大外形尺寸：215×150×110mm。

其 他：1. 机内电源为2号电池4节（出厂时不附带电池）。仪器装有高频电压有单独输出插座，可各自单独输出信号，并能连续调节输出幅度。

2. 出厂价格：150元。

3. 投产日期：1968年。





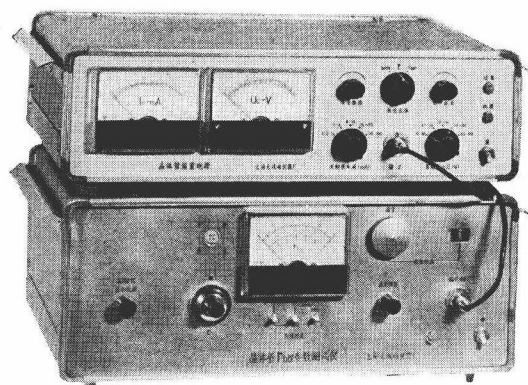
XG-25型 晶体管高频信号发生器原理图

QG-5型超高频小功率晶体管

γ_{bb}' 参数测试仪

概 述

本仪器供测量超高频小功率晶体三极管的基极电阻 γ_{bb}' 之用。该仪器采用输入阻抗调试法，即测量晶体管共发射极接法时，输入阻抗 h_{ie} 的实数部份，从而获得 γ_{bb}' 值。利用电容曲线还可近似读出晶体管共发射极的输入电容 C_{hie} 。



主 要 技 术 性 能

测量频率：400MHz 一点。

测量范围：5~200 Ω ，分三档，5~30 Ω /10~80 Ω /25~200 Ω 。

测量误差：不大于 $\pm 18\% \pm 1.5\Omega$ 。

偏置电源：

集电极电压(U_c)：0~50V。分 0~10/10~20/20~30/30~40/40~50 五档。

电压指示精度：2.5 级。

发射极电流(I_E)：0.2~100mA。分 0.2~1/1~3/3~10/10~30/30~100mA 五档。

电流指示精度：2.5 级。

电 源：220V $\pm 10\%$ ，50 ± 0.5 Hz，10VA。

投产日期：1969 年。

参考价格：7000 元。