

AR924地下金属探测仪、金银探测仪

产品名称	AR924地下金属探测仪、金银探测仪
公司名称	韶关市荣欣自动化控制有限公司
价格	面议
规格参数	类型:金属探测器 品牌:Smart/希玛
公司地址	韶关市武江区武江科技工业园内韶关市光华机电五金商贸城A1幢13号商铺一楼
联系电话	86 0751 8769618 13727584218

产品详情

金属探测器ar924

产品介绍：最大探测深度1.5米lcd液晶显示其他说明：最大探测深度 1.5m探测模式 地平式/识别方式
探测频率 465khz ± 2khz耳机频率 450khz ± 2hz自动关机功能 低电显示功能 背光显示功能
功率 0.5w工作温度 10 ~ 60 贮存温度 -28 ~ 65 供电 9v电池lcd尺寸 86*68mm产品颜色 深
色产品净重 3.5kg产品尺寸 30*30*113.5cm包装方式 白盒标准外箱容量 1标准外箱尺寸 91.5*16*30c
m标准外箱毛重 5kg

型号：ar924

产品说明

一般功能和规格

探测提示	声音/lcd显示
最大探测深度	1.5m
探测模式	地平衡/识别方式
探测频率	465khz ± 2khz
耳机频率	450khz ± 2khz
功率	0.5w
工作温度	10 -60
贮存温度	-28 -65
最大/最小/平均值测试功能	

大lcd显示	
外接耳机输出	
照灯功能	
低电提示功能	
自动关机功能	

包装信息

电源	6*1.5v aa电池
产品净重	3.5kg
产品尺寸	30*30*113.5cm
包装方式	纸箱包装

地下金属探测仪

犬神地下金属探测仪

地下金属探测仪是应用先进技术制作，它具有探测度广、定位准确、分辨力强、操作简易等特点。金属探测器主要是用探测和识别隐埋地下的金属物。它除了在军事上应用外，还广泛用于：安全检查、考古、探矿、寻找废旧金属。又称“探铁器”是废旧回收的好帮手。地下金属探测器采用声音报警及仪表显示，探测深度跟被探金属的面积、形状、重量都有很大的关系，一般来说，面积越大，数量越多，相应的探测深度也越大；反之，面积越小，数量越少，相应的深度就越小。下表所列最大探测深度，是按产品的企业标准用一块60公分*60公分*0.5公分的铝板埋入干燥泥土之中实测的结果

主要功能

设有地平衡线路，能消除“矿化反应”带来的影响，大大提高了有效探测的深度及准确率；

具有区别黑色金属和有色金属功能；采用智能操作系统；采用高强度abc材料封装，重量轻、寿命长；可通过耳机识别金属声音。金属埋在地下，透过厚厚的土层去探测，必然受到地质结构的影响。地层中含有各种各样的矿物质，他们也会使金属探测产生信号，够写矿物的信号会掩盖掉金属的信号而造成假象。用过旧时金属探测器的人都有这种体会，随着探头靠近土堆、石块、砖头都会发出报警声，这种现象称为“矿化反应”。由于这个原因，旧式金属探测器只能探测到浅土中的金属，对深埋地下的金属目标无能为力。犬神地下金属探测器装有先进的地平衡系统，能排除“矿化反应”的干扰，大大提高了仪器的探测深度跟效果。

金属探测器工作原理

金属探测器是一种专门用来探测金属的仪器，除了用于探测有金属外壳或金属部件的地雷之外，还可以用来探测隐蔽在墙壁内的电线、埋在地下的水管和电缆，甚至能够地下探宝，发现埋藏在地下的金属物体。金属探测器还可以作为开展青少年国防教育和科普活动的用具，当然也不失为是一种有趣的娱乐玩具。金属探测器主要利用这几种原理：高频振荡器，振荡检测器，音频振荡器，互补型多谐振荡器。他们的原理都是：

高频振荡器

由三极管vt1和高压变压器t1等组成，是一种变压器反馈型lc振荡器。t1的初级线圈l1和电容器c1组成lc并联振荡回路，其振荡频率约200khz，由l1的电感量和c1的电容量决定。t1的次级线圈l2作为振荡器的反馈线圈，其“c”端接振荡管vt1的基极，“d”端接vd2。由于vd2处于正向导通状态，对高频信号来说，“d”端可视为接地。在高压变压器t1中，如果“a”和“d”端分别为初、次级线圈绕线方向的首端，则从“c”端输入到振荡管vt1基极的反馈信号，能够使电路形成正反馈而产生自激高频振荡。振荡器反馈电压的大小与线圈l1、l2的匝数比有关，匝数比过小，由于反馈太弱，不容易起振，过大引起振荡波形失真，还会使金属探测器灵敏度大为降低。振荡管vt1的偏置电路由r2和二极管vd2组成，r2为vd2的限流电阻。由于二极管正向阈值电压恒定（约0.7v），通过次级线圈l2加到vt1的基极，以得到稳定的偏置电压。显然，这种稳压式的偏置电路能够大大增强vt1高频振荡器的稳定性。为了进一步提高金属探测器的可靠性和灵敏度，高频振荡器通过稳压电路供电，其电路由稳压二极管vd1、限流电阻器r6和去耦电容器c5组成。振荡管vt1发射极与地之间接有两个串联的电位器，具有发射极电流负反馈作用，其电阻值越大，负反馈作用越强，vt1的放大能力也就越低，甚至于使电路停振。rp1为振荡器增益的粗调电位器，rp2为细调电位器。高频振荡器探测金属的原理 调节高频振荡器的增益电位器，恰好使振荡器处于临界振荡状态，也就是说刚好使振荡器起振。当探测线圈l1靠近金属物体时，由于电磁感应现象，会在金属导体中产生涡电流，使振荡回路中的能量损耗增大，正反馈减弱，处于临界态的振荡器振荡减弱，甚至无法维持振荡所需的最低能量而停振。如果能检测出这种变化，并转换成声音信号，根据声音有无，就可以判定探测线圈下面是否有金属物体了。

振荡检测器

振荡检测器由三极管开关电路和滤波电路组成。开关电路由三极管vt2、二极管vd2等组成，滤波电路由滤波电阻器r3，滤波电容器c2、c3和c4组成。在开关电路中，vt2的基极与次级线圈l2的“c”端相连，当高频振荡器工作时，经高压变压器t1耦合过来的振荡信号，正半周使vt2导通，vt2集电极输出负脉冲信号，经过型rc滤波器，在负载电阻器r4上输出低电平信号。当高频振荡器停振荡时，“c”端无振荡信号，又由于二极管vd2接在vt2发射极与地之间，vt2基极被反向偏置，vt2处于可靠的截止状态，vt2集电极为高电平，经过滤波器，在r4上得到高电平信号。由此可见，当高频振荡器正常工作时，在r4上得到低电平信号，停振时，为高电平，由此完成了对振荡器工作状态的检测。

音频振荡器

音频振荡器采用互补型多谐振荡器，由三极管vt3、vt4，电阻器r5、r7、r8和电容器c6组成。互补型多谐振荡器采用两只不同类型的三极管，其中vt3为npn型三极管，vt4为pnp型三极管，连接成互补的、能够强化正反馈的电路。在电路工作时，它们能够交替地进入导通和截止状态，产生音频振荡。r7既是vt3负载电阻器，又是vt3导通时vt4基极限流电阻器。r8是vt4集电极负载电阻器，振荡脉冲信号由vt4集电极输出。r5和c6等是反馈电阻器和电容器，其数值大小影响振荡频率的高低。

互补型多谐振荡器

接通电源时，由于vt3基极接有偏置电阻器r1、r3而被正向偏置，假设vt3集电极电流处于上升阶段，vt4基极电流随之上升，导致vt4集电极电流剧增，vt4集电极电位随之迅速升高，由vt4输出的电流通过与之相连的r5向c6充电，流经vt3的基极入地，又导致vt3基极电流进一步升高。如此反复循环，强烈的正反馈使得vt3、vt4迅速进入饱和导通状态，vt4集电极处于高电平，使多谐振荡器进入第一个暂稳态过程。随着电源通过饱和导通的vt4经r5向c6充电，当vt3基极电流下降到一定程度时，vt3退出饱和导通状态，集电极电流开始减小，导致vt4集电极电流减小，vt4集电极电位下降，这一过程又进一步加剧了向c6充电电流迅速减小，vt3基极电位急剧降低而使vt3截止，vt4集电极迅速跌至低电平，多谐振荡器翻转到第二个暂稳态。多谐振荡器刚进入第二暂稳态时，先前向c6充电的结果，其电容器右端为正，左端为负，现在c6右端对地为低电平，由于电容器c6两端电压不能跃变，故vt3基极被c6左端负电位强烈反向偏置，使两只三极管在较长时间继续保持截止状态。在c6放电时，电流从电容器右端流出，主要流经r5、（r8）、r9、vt5发射结入地，又经过电源、r6、r1、r3流回电容器c6左端。直到c6放电结束，电源继续通过上述回路开始对c6反

向充电，c6左端为正。当c6两端的电位上升至0.7v，vt3开始进入导通状态，经过强烈正反馈，迅速进入饱和导通状态，使电路再次发生翻转，重复先前的暂稳态过程，如此周而复始，电路产生自激多谐振荡。从电路工作过程可以看出，向c6充电时，充电电阻器r5电阻值较小，因此充电过程较快，电路处在饱和导通状态时间很短；而在c6放电时，需要流经许多有关电阻器，放电电阻器总的数值较大，因而放电过程较慢，也就是说电路处于截止时间较长。因此，从vt4集电极输出波形占空比很大，正脉冲信号的脉宽很窄，其振荡频率约330hz。地下金属探测仪

本产品的加工定制是是，类型是金属探测器，品牌是Smart/希玛，型号是AR924，重量是5（kg），用途是探测金属