



CTX3030

The Future of Discovery

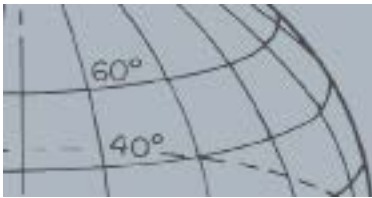


使用说明书

FBS 2 Smartfind 2   Wi-Stream

World's Best Metal Detection Technologies


MINELAB
www.minelab.com



重要安全提示

本产品禁止8岁以下儿童使用。

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they are supervised or have been given instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be performed by children without supervision.

COMPLIANCE

Information to the User (FCC Part 15.105) NOTE: Class B Devices

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment of and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

声明

本说明书介绍的觅宝金属探测器是专为个人兴趣活动设计与制造的高质量金属探测器，推荐应用于金属钱币与财宝探测领域以及在非危险环境进行金属探测活动。这种金属探测器不能当作地雷探测器或武器弹药探测工具。

请注意

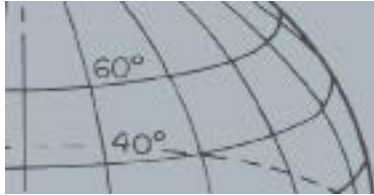
由于该探测器有多种选配组件，用户实际获得的探测器可能因选配方案不同而略有差异。本说明书中的某些描述和插图也可能与您的探测器不同。此外，觅宝公司保留根据技术发展随时对探测器的外观、配置与技术规格进行更改的权利。



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit

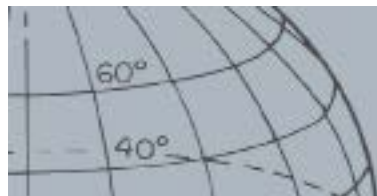
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

© MINELAB ELECTRONICS PTY LTD.

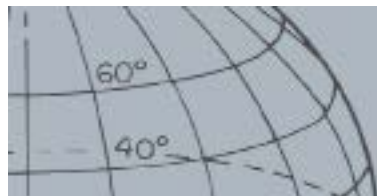


内容目录

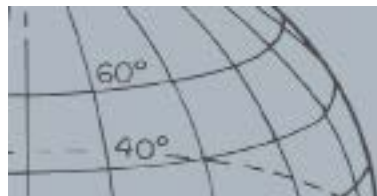
- CTX30301
- 控制面板2
- CTX3030界面3
 - 探测界面..... 3
 - 地图界面..... 4
 - 菜单界面..... 4
- 状态条5
 - 探测模式的图标..... 5
 - 识别方案的图标..... 5
 - 状态条总览 6
- 探测界面7
 - 探测界面内容..... 7
 - CTX3030的识别方案 8
 - 接受或拒绝一个目标 9
 - 编辑框的尺寸..... 9
 - 目标识别面板..... 10
 - 导航工具..... 11
 - 灵敏度面板 11
 - 目标追踪..... 11
 - 定位..... 12
 - 目标追踪定位 12
 - 使用探测键 13
 - 使用判断键 13
- 地图界面14
 - GPS..... 14
 - 地图界面内容..... 14
 - 缩放等级..... 15
 - 起始点..... 15
 - 当前位置..... 15
 - 发现点与航点 15
 - 路径 16
 - 探测活动..... 16
 - 指北针 16
 - 经纬度..... 16
 - 使用地图键 17
 - 清除路径..... 17
 - 查看路径..... 17
 - 居中 17
 - 显示名称..... 17
 - 使用储存键 17
 - 创建与储存发现点或航点..... 17
 - 控制一个探测活动..... 18
- 功能按键19



降噪.....	19
打开降噪快捷菜单.....	19
手动降噪.....	20
灵敏度.....	21
地平衡.....	21
打开地平衡快捷菜单.....	21
启用地平衡.....	22
执行地平衡.....	22
音频.....	22
打开音频快捷菜单.....	23
音量增益.....	23
临界音等级.....	23
音量限制.....	24
临界音音高.....	24
菜单.....	24
用户键.....	25
用户键功能.....	25
屏幕背光.....	25
上一个模式.....	25
定位类型.....	25
目标追踪定位.....	25
大尺寸目标识别面板.....	25
导航工具.....	25
灵敏度面板.....	26
坐标显示.....	26
目标识别面板.....	26
使用用户键绑定一个功能.....	26
定位.....	27
激活定位.....	27
CTX3030菜单.....	29
使用菜单.....	29
菜单符号.....	29
菜单类型.....	30
菜单结构.....	30
模式菜单总览.....	30
显示菜单总览.....	31
选项菜单总览.....	31
模式菜单.....	32



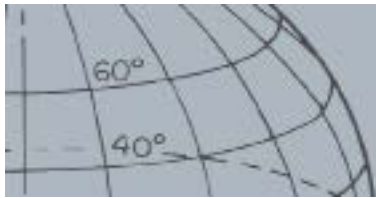
探测模式.....	32
打开模式菜单.....	32
选择一个模式.....	32
删除一个模式.....	33
创建一个模式.....	33
还原一个模式.....	33
编辑一个模式.....	33
打开模式设置菜单.....	34
识别方案1与识别方案2.....	34
打开编辑类型菜单.....	34
编辑类型.....	35
选择一个编辑类型.....	35
选择接受全部或拒绝全部.....	35
声音文件配置.....	36
打开声音文件配置菜单.....	36
配置类型.....	36
调整声音文件配置的大小.....	37
更改音高.....	37
播放声音.....	38
播放全部.....	38
响应.....	38
常规响应.....	39
长响应.....	39
平滑响应.....	39
峰值响应.....	39
更改响应.....	39
快速探测与深度探测.....	39
快速探测.....	39
开启或关闭快速探测.....	40
深度探测.....	40
开启或关闭深度探测.....	40
海水.....	40
开启或关闭海水功能.....	41
目标剥离.....	41
低垃圾带.....	41
高垃圾带.....	41
铁-钱币.....	42
土壤-钱币.....	42
选择目标剥离设置.....	42
定位.....	42
常规定位.....	42
尺寸定位.....	43
激活定位.....	43
更改定位类型.....	43
存档菜单.....	44



打开存档菜单.....	44
分类发现点/航点.....	44
前往一个发现点或航点.....	44
前往一个探测活动的起点/终点.....	45
删除一个存档项目.....	45
显示菜单.....	46
打开显示菜单.....	46
显示或隐藏探测界面项目.....	46
显示或隐藏地图界面项目.....	47
选项菜单.....	48
打开选项菜单.....	48
无线连接设置.....	48
GPS设置.....	48
启用GPS.....	48
位置格式.....	49
GPS时间同步.....	49
本地化设置.....	49
时间设置.....	49
时区设置.....	49
时间格式.....	49
单位.....	49
屏幕背光设置.....	49
亮度.....	49
背光.....	49
定位功能锁定.....	50
重置CTX3030.....	51
打开重置快捷菜单.....	51
重置地理库.....	51
重置用户设置.....	51
语言.....	52
重置语言.....	52
无线音频模块.....	53
连接WM10.....	53
觅宝XChange2.....	54
CTX3030与电脑的通信.....	54
系统要求.....	54
在电脑上安装XChange2.....	54
运行XChange2.....	54
连接CTX3030与电脑.....	54
出厂预设.....	55
模式.....	55



音频	55
其他设置	55
电池	56
BC10充电器	56
锂电池充电	57
更换5号电池	58
配件	60
探测器的保养与安全	61
GPS与导航	62
GPS	62
地图	62
导航	62
探测基础知识	63
持机姿势	63
调整连接杆长度	63
调整探盘角度	63
摆动探盘	63
探测器的声音	65
简单的探测实践	66
技术规格	67
CTX3030	67
电池与BC10充电器	67



CTX3030

CTX3030

请按照CTX3030包装箱内提供的上手指南【Getting Started Guide】组装探测器。



* 非防水组件

† 仅在安装/连接后才具备防水性能



注意

该探测器有多种选配组件，用户实际获得的探测器可能因选配方案不同而略有差异。请将说明书中的描述与图片作为参考，了解并学习CTX3030的使用。

控制面板



触发器

在探测界面与地图界面中，按触发器可以激活定位功能。

在菜单界面中，按触发器可以取消当前操作并返回上一级。

电源键

按电源键可以开启/关闭探测器。
在关机状态下，长按电源键可以重置探测器(详见第51页)。

探测界面控制键 探测键

按探测键可以查看探测界面(详见第7页)，并且可以使用该按键在2种识别方案间切换(详见第9页)。

长按探测键，可以控制探测界面显示的项目(详见第46页)。

判断键

在探测过程中，按判断键可以接受或拒绝一个目标区(详见第9页)。

长按判断键可以编辑目标区框体尺寸(详见第9页)。

灵敏度键/左方向键

长按灵敏度键可以查看灵敏度快捷菜单(详见第21页)。

在探测界面/地图界面中，按灵敏度键可以查看最近一次调整过的灵敏度设置。

在菜单界面中，该键是左方向键。

控制面板

控制面板包括以下组成部分：

- 全彩液晶显示屏
- 按键区(11个按键)
- 触发器
- USB接口
- 后置扬声器



用户键

按用户键激活您预先选定的功能(默认为屏幕背光开关)(详见第24页)。

长按用户键可以查看用户快捷菜单(详见第24页)。

地图界面控制键 地图键

按地图键可以查看地图界面(第14页)，并且可以使用该键在缩放等级间切换(详见第15页)。

长按地图键，可以控制地图界面显示的项目(详见第46页)。

储存键

按储存键可以储存一个航点或者发现点(详见第17页)。

长按储存键可以查看探测活动菜单(详见第18页)。

功能键

降噪键/上方向键

长按降噪键可以查看降噪快捷菜单(详见第19页)

在探测界面/地图界面中，按降噪键可以执行降噪功能(详见第20页)。

在菜单界面中，该键是上方向键。

菜单键/选择键

菜单：在探测界面/地图界面中，按菜单键可以进入最高级菜单(详见第29页)；在菜单中，按该键可以访问最近一次使用过的菜单调整项目。

选择：在菜单界面中，按该键可以选定一个菜单选项。

地平衡/下方向键

长按地平衡键可以查看地平衡快捷菜单(详见第21页)。

在探测界面/地图界面中，按该键可以执行地平衡功能(详见第21页)。

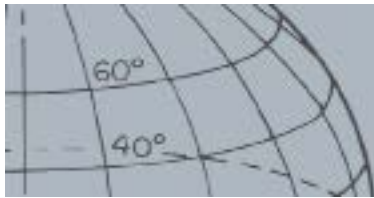
在菜单界面中，该键是下方向键。

音频键/右方向键

长按音频键可以查看音频快捷菜单(详见第22页)。

在探测界面/地图界面中，按音频键可以查看最近一次调整过的音频设置。

在菜单界面中，该键是右方向键。



CTX3030界面

CTX3030界面

CTX3030的图形化用户界面一共有3个主要界面：

1. 探测界面 - 显示探测器状态与目标信息。
2. 地图界面 - 显示GPS相关信息。
3. 菜单界面 - 显示探测器的功能设置菜单。

每个界面都可以通过按相应的控制键(探测键，地图键，菜单键)直接访问。

在探测界面和地图界面顶部有一个状态条，向使用者提供探测器的部分功能与设置的状态信息。关于状态条的更多信息，详见第5页。

探测界面

按探测键可以随时访问探测界面。



探测键

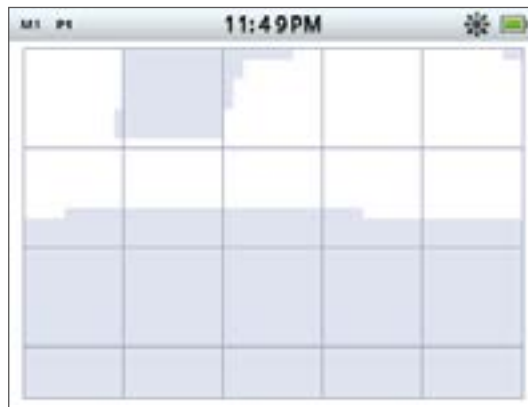
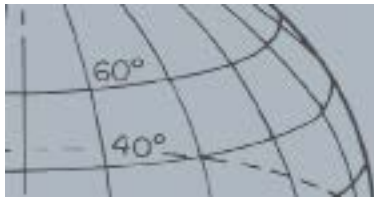


图 1 - 默认的探测界面

在探测界面中，您可以：

1. 查看与解读探测结果(目标识别与深度读数、目标光标、目标追踪与定位情况)。
2. 查看与编辑识别方案。
3. 查看探测器状态。

关于探测界面的更多信息，详见第7页。



CTX3030界面

按地图键可以随时访问地图界面。



地图键

地图界面



图 2 - 地图界面范例

在地图界面中，您可以：

1. 查看自己当前所在的位置和GPS坐标。
2. 查看您的路径、发现点、航点与探测活动。
3. 导航前往一个目标位置。
4. 查看探测器的状态。

关于地图界面的更多信息，详见第14页。

按菜单键可以随时访问菜单界面。



菜单键

菜单界面

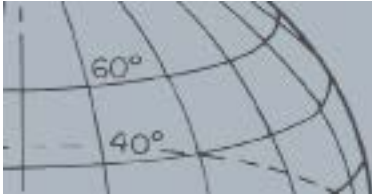


图 3 - 主菜单界面

通过菜单界面访问探测器所有的设置菜单。探测器的设置被分组为四个目录：

1. 模式 - 显示与编辑当前的探测模式，最多可选择10个探测模式。
2. 存档 - 在探测器中储存发现与数据。
3. 显示 - 控制探测界面与地图界面的显示内容。
4. 选项 - 调整探测器的设置选项。

关于CTX3030菜单的更多信息，详见第29页。



状态条

状态条

状态条位于探测界面和地图界面顶部，为使用者提供下列功能的状态信息：

- 耳机
- 无线连接
- GPS
- 当前探测模式
- 当前识别方案
- 时间
- 探测活动
- 屏幕背光
- 电池电量

上述每一项功能的状态都通过图标展示(图4)。在不同状态下，图标有可能不同或者不显示。有关于状态条以及状态图标的更多信息详见表1。



图 4 - 状态条内容

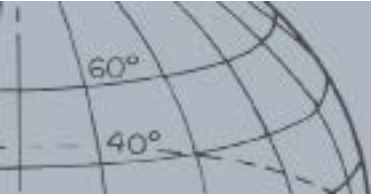
探测模式的图标

探测模式的图标反映探测器当前使用的探测模式。该图标以M开头，数字代表具体的模式编号，显示为M1-M10。有关于探测模式的信息，详见第32页。

识别方案的图标

识别方案的图标反映探测器当前使用的识别方案。2种识别方案分别是：

- P1 - 方案1
- P2 - 方案2



状态条

状态条总览

耳机	未连接		探测器耳机已连接		WM10耳机已连接	
	无图标					
无线连接	关闭状态		开启，但未连接成功		开启且连接成功	
	无图标		 (闪烁)			
GPS	关闭状态		开启，但未定位		开启且已经定位	
	无图标		 (闪烁)			
探测模式	当前的探测模式 - 从M1到M10					
	M1					
识别方案	方案1		方案2			
	P1		P2			
时间	12小时制		24小时制			
	1:42 PM		13:42			
探测活动	关闭状态		录制		暂停	
	无图标					
屏幕背光	关闭状态		开启			
	无图标					
电池电量	100%	80%	60%	40%	20%	严重不足
						

表 1 - 状态条图标总览

探测界面



探测键



判断键

在探测界面中，通常将探测键与判断键结合使用。

探测界面

开启探测器后，您首先看到的是探测界面。这个界面也将是您在探测器的使用过程中接触最多的界面。

探测界面显示了识别方案与目标信息。顶部的状态条则展示了探测器的设置状态(详见第5页)。

在任何界面下按探测键，可以随时访问探测界面。

探测界面内容

探测界面将根据当前状态及您的操作显示不同的内容：

- 识别方案
- 目标光标(被接受的目标与/或者被拒绝的目标)。
- 目标识别面板(FE-CO读数与深度，详见第10页)。
- 目标追踪
- 定位尺



图 5 - 探测界面内容

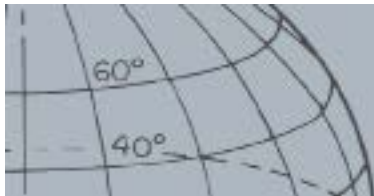


图 6 - 探测界面显示的附加元素

左图中探测界面显示的附加元素可以通过显示菜单进行控制，这些附加元素包括：

- 大尺寸目标识别面板
- 导航工具
- 灵敏度面板

关于如何显示与隐藏探测界面的附加元素，详见第46页。



探测界面

CTX3030的识别系统

“识别”是探测器对金属材料进行判断与分类的能力，可以屏蔽您不想要的垃圾信号，只保留有价值目标的信号。CTX3030的高级信号处理能力可以同时分析目标物件的导电性(CO)与铁特性(FE)。当探测到目标时，目标物件的FE-CO特性将以数字形式显示在屏幕上(图8)，同时探测器还会根据这些特性发出不同的声音。

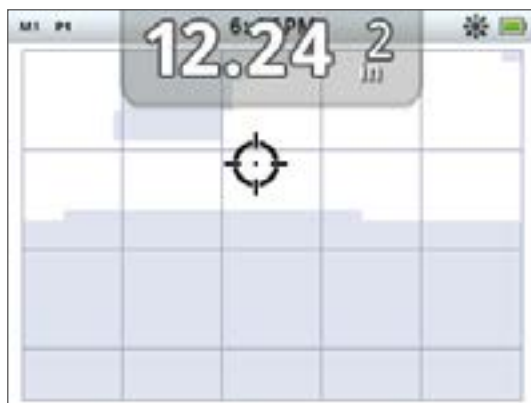


图 7 - 探测界面显示的识别标尺

上图是探测界面显示的识别标尺，横坐标代表目标的导电性(CO)，读数从1到50(从左到右)。举例说明：如果一个目标物件的CO读数为1，意味着它的导电性非常低，可能是非常小的合金币、金属箔片或带有少量金属的珠宝饰品，而读数为50的目标则具有非常高的导电性，可能是大个银币或者铜器。

纵坐标代表目标的铁特性(FE)，读数从1到35(从上到下)。如果一个目标物件的FE读数为1，意味着它的含铁量非常低，读数达到35则含铁量极高。

当探盘掠过目标物件时，探测器将对目标信号进行数字化处理。当探测动作结束时，探测器上显示的目标光标的位置与读数，将反映目标的导电性与铁特性，光标所处的位置与读数关联。

上图中白色与灰色区域代表识别方案。白色区域是“接受区”，如果目标物件处于这一区域，探测器将生成读数并发出声音。灰色区域是“拒绝区”，如果目标物件处于这一区域，探测器将过滤其信息，不生成读数也不发出任何声音。

当探测器探测到接受的目标物件，接受的目标光标将显示在白色区域，同时探测器发出信号响应音，目标识别面板出现在屏幕顶部，显示读数。反之，拒绝的目标则只显示光标，没有读数和响应音。

黑色金属(例如钉子)含有大量铁或铁磁性材料，其目标光标通常会显示在屏幕底部。

有色金属(例如纯金、银、铜)，含铁量非常低或不具备铁磁性，其目标光标通常会显示在屏幕顶部。

高导电性物件(例如大个银币、铜制品)的目标光标通常会出现在屏幕右侧。低导电性物件(例如非常小的合金币、金属箔片或者含少量金属的珠宝饰品)的目标光标通常会出现在屏幕左侧。

目标物件的大小尺寸对导电性有一定影响，因此较大的物件通常会反映出比较高的导电性。

CTX3030为10个探测模式均提供了2套识别方案，显示为方案1(P1)和方案2(P2)。

目标光标



接受的目标光标



拒绝的目标光标

探测界面



注意

事实上大多数有色金属物件也会显示一定的铁特性，且FE读数大于1。

在探测界面中，每次按下探测键，识别方案都会在这2种方案间切换。这也会反映在状态条上。

识别方案的循环切换

在探测界面中，每次按下探测键，探测器的识别方案都将在方案1(P1)和方案2(P2)中循环切换。

接受或拒绝一个目标

您可以在探测界面中随时调整识别方案，屏蔽无价值的目标信号，同时保留有价值的目标信号。

当探测器探测到目标并产生读数时，按判断键：

- 按一下，目标所处的区域将变成白色，即将其设置为接受的。
- 按二下，目标所处的区域将变成灰色，即将其设置为拒绝的。
- 按第三下，则将该区域恢复成原始状态，不作任何调整。

编辑框的尺寸

目标识别的准确性会受到相邻目标物件或土壤矿化的影响，所以有的时候您需要更精确的识别方案。另一种情况是，您希望选择更开放的识别方案，以确保不会错过有价值的物件。

用于编辑识别方案的框体从小到大共有4种尺寸。大的编辑框将影响识别方案的一大块区域，反之，小的编辑框影响区域则较小。

改变编辑框尺寸的方法：

1. 长按判断键打开判断快捷菜单，有以下选项：
 - 1 x 1
 - 2 x 2
 - 3 x 3 (默认)
 - 5 x 5
2. 使用方向键选中您需要的编辑框的尺寸，然后按选择键。选择完毕后，屏幕将返回探测界面，编辑框的尺寸也将重置。



注意

长按判断键以允许选中区域的大小尺寸可以编辑。



编辑框



编辑框尺寸1x1



编辑框尺寸2x2



编辑框尺寸3x3



编辑框尺寸5x5

探测界面

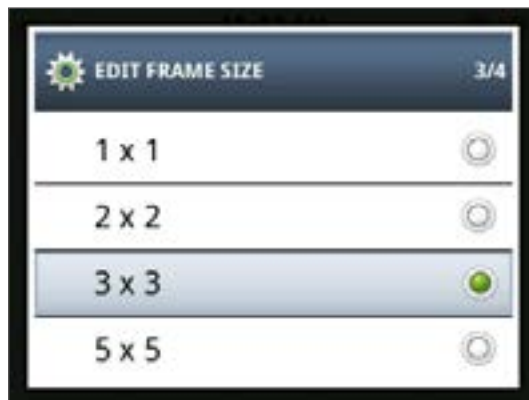


图 8 - 判断快捷菜单

目标识别面板

当探测器探测到目标物件时，屏幕上方将出现目标识别面板，显示以下信息：

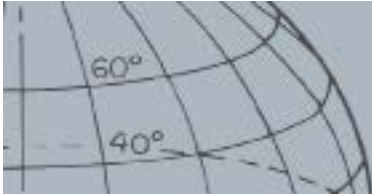
- Fe读数，读数范围从1到35
- Co读数，读数范围从1到50
- 目标深度，以英寸(in)或厘米(cm)为单位



图 9 - 探测界面显示的目标识别面板(上图所示目标Fe读数为12，Co读数为7，深度为2英寸)

在探测过程中，探测器将快速、清晰、可靠地解析目标的属性，目标识别面板上的读数将即时刷新。通过实践与经验积累，您可以更加有效地通过目标识别面板上的读数提高探测效率并获得更好的收获。

在显示菜单中可以选择显示大尺寸目标识别面板(详见第46页)。



探测界面



图 10 - 探测界面显示的大尺寸目标识别面板



导航工具



灵敏度面板

导航工具

导航工具是探测界面的附加显示元素(详见第46页)。如果启用，则显示在屏幕左下角，允许你导航至航点、发现点、探测活动的起点或终点。

导航工具以罗盘形式显示，方向标记为北(N)、南(S)、西(W)、东(E)。您的目的地方向以红色箭头表示，您与目的地的距离显示在罗盘中央，单位为英里或米。

灵敏度面板

灵敏度面板是探测界面的附加显示元素。如果启用，则显示在屏幕中下方，提供的信息包括：

- 当前的灵敏度模式 - 手动(M)或自动(A)
- 当前的灵敏度等级 - 从1到30
- 建议灵敏度等级 - 从1到30(仅在手动模式下)

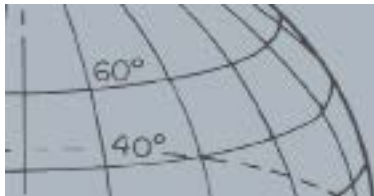
探测器的灵敏度可以在灵敏度快捷菜单中调整。相关信息详见第21页。

目标追踪

目标追踪将探测过程中每一秒生成的识别结果形成连续的实时动画。当多个目标相邻或处于杂物较多的探测环境中时，该功能将体现出非常高的实战价值。在这种情况下，目标追踪可以帮助判断与区分单个目标。

目标追踪是附加于识别方案的可选显示项目，显示了一个探测过程中的FE-CO 实时读数。颜色编码代表信号强度。

长按探测键可以打开探测快捷菜单，在菜单中可以选择开启目标追踪。



探测界面



图 11 - 目标追踪显示2个目标(金属钱币和铁钉)

定位

定位计是探测界面的附加显示元素，在定位时显示在屏幕底部(图13)。定位尺的动画反映探测器在定位过程中接收到的目标信号强度。

长按触发器即可显示定位计。



图 12 - 使用定位功能时的探测界面

关于定位的更多信息，详见第27页。

目标追踪定位

长按探测键可以打开探测快捷菜单，在此可以选择开启目标追踪定位。

开启该功能后，定位过程中的目标追踪与常规状态略有不同。屏幕显示了相同的目标追踪结果，但追踪的结果将停留在屏幕上，这样可以进一步检查难以分辨的目标。通过多次摆动探盘，可以建立一个更强的图像，直到松开触发器。

探测界面



探测键

使用探测键

在任意界面下，按探测键即可访问探测界面并查看当前的识别方案，也可以使用该键访问探测菜单。

按探测键可以在2种识别方案间切换(详见第9页)。

长按探测键，可以显示探测快捷菜单，有以下选项：

- 目标追踪 【Target Trace】
- 目标追踪定位 【Target Trace Pinpoint】

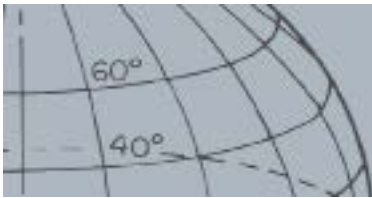
使用方向键选中您需要的选项并按选择键确认。

使用判断键

使用判断键可以接受或拒绝一个目标物件(详见第9页)，也可以用于改变编辑框的大小尺寸(详见第9页)。



判断键



地图界面



地图键



储存键

地图键与储存键通常在地图界面中结合使用。



GPS状态图标



注意

如果当前位置附近没有发现点、航点与探测区，地图界面将是空白状态。

地图界面

地图界面显示发现点、航点、探测区与路径。默认地图的水平方向为东西向，长度为100码(或米)，垂直方向为南北向，长度为80码(或米)。您可以将地图界面设置为3种缩放等级：

- 每个单元格10 x 10 码/米
- 每个单元格20 x 20 码/米(默认)
- 每个单元格100 x 100 码/米

地图显示了网格线，您的位置位于正中。网格线间的距离取决于您当前设置的缩放等级(见第15页)。屏幕显示的上边框代表北面，与探测器的方向无关。

地图界面顶部的状态条，反映了探测器的当前设置(见第5页)。

按地图键可以随时访问地图界面。

GPS

地图界面中显示的位置信息和导航都依托于全球定位系统(GPS)。在默认状态下，GPS接收器处于关闭状态，您可以通过设置菜单开启(见第48页)。一旦开启GPS，GPS图标将出现在状态条上并开始闪烁。当定位完成后(可能需要几分钟)，状态条上的GPS图标将停止闪烁，处于稳定状态。

此时屏幕正中会出现一个标记，代表您的起始出发点。如果这是一个有效的GPS定位，当您开始移动时，地图上会出现一系列小点，最终连成一条路径。

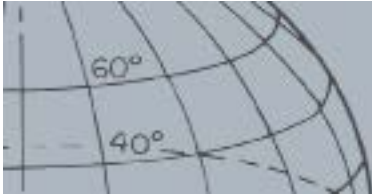
地图界面内容

地图界面的内容根据当前的状态与使用者的偏好设置而略有不同。地图界面可以显示以下元素：



- 缩放等级
- 起始点
- 当前位置
- 发现点与航点
- 路径
- 探测活动
- 指南针
- 经纬度

图 13 - 地图界面显示所有的内容元素



地图界面

下图所示的附加元素可以通过显示菜单控制：

- 大尺寸目标识别面板(见第10页)
- 灵敏度面板(见第11页)
- 导航工具(见第11页)
- 存档的项目名称(发现点，航点)



图 14 - 显示附加元素的地图界面

关于如何显示或隐藏地图界面的附加元素，详见第46页。

缩放等级

缩放等级显示在地图界面的左上角，代表当前每个单元格对应的实际大小，以码或米为单位，三个缩放等级分别为10 x 10、20 x 20或100 x 100。

在地图界面中，当您每次按下地图键时，缩放等级将在三个等级间循环切换。

起始点

在地图界面中，一个标记将显示在屏幕的中心，代表您的初始位置。

当前位置

地图界面中，当前位置标记代表您当前所在的位置。

发现点与航点

地图界面中发现点与航点代表了已有发现的位置和希望前往的目标兴趣点的位置。无论缩放等级如何调整，发现点与航点的图标将以固定大小显示，但有可能会重叠。默认状态下，发现点和航点都会显示名称，但是如果屏幕空间有限，您可以选择隐藏名称(详见第17页)。

发现点

发现点储存目标的位置与细节信息。当您选择储存一个发现点时(详见第17页)，CTX3030会储存以下信息：

- 位置(经纬度)
- 时间与日期
- 探测模式设置(目标识别结果与深度)

您的发现点信息可以在探测器或XChange2软件中使用，作为未来探测活动的参考(详见第56页)。



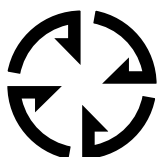
起始点



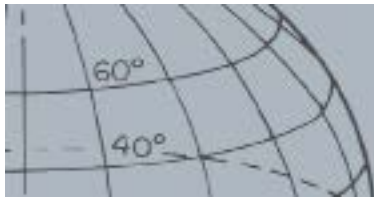
当前位置



发现点



航点



地图界面



注意

只有当目标识别结果在屏幕上显示后，才可以保存为发现点数据的一部分。

航点

航点与发现点类似，但没有探测结果相关的信息。航点通常用来记录您将来可能会前往的兴趣点位置。当您选择储存一个航点，CTX3030会存储以下信息：

- 位置
- 时间和日期

您也可以使用XChange2软件在谷歌地球上创建航点(详见第56页)。

路径

路径位置将按秒记录，反映在屏幕上是由一系列的小点形成的路径。如果路径被记录为探测区的一部分，将显示为褐色，否则显示为蓝色。

探测活动

当探测活动功能处于运行状态，CTX3030将储存您在探测过程中的位置信息。这可以让您随时通过地图查看自己已经探测过的区域，并且记录位置信息、时间信息和使用过的探测器设置。在探测活动功能处于运行状态时，发现点和航点将与探测活动一起显示和保存。

当您开启探测活动后，CTX3030将储存以下信息：

- 周期位置(路径)
- 时间
- 探测器设置
- 发现点与航点

通过XChange2软件，您可以上传探测活动到电脑上，并可以在谷歌地球中查看(详见第56页)。

指北针

指北针显示在屏幕的右上方。

纬度/经度

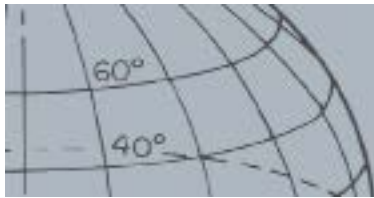
经纬度信息是附加的显示项目，位于在屏幕右下角。显示格式可以通过设置菜单重新定制(详见第48页)。



指北针

Lat: __. __ deg.
Long: __. __ deg.

纬度/经度显示



地图界面



地图键

使用地图键

在任意界面下按地图键即可访问地图界面，您也可以通过地图键在缩放等级间切换或访问地图快捷菜单。

在地图界面中，按地图键可以在缩放等级间循环切换。

长按地图键将显示地图菜单，可以进行下列操作：

- 清除路径 【Clear GeoTrail】
- 查看路径 【View GeoTrail】
- 居中 【Recenter】
- 显示名称 【Show Names】

清除路径

清除路径选项将从地图界面中清除当前的路径。

查看路径

查看路径选项将在地图界面中显示当前的路径。

居中

居中选项将使您当前所在的位置居于地图界面正中。

显示名称

显示名称选项可以显示或隐藏发现点与航点的名称。默认状态下，显示名称选项是开启的，但当地图界面显示的信息过多时，可以隐藏名称以节约屏幕空间。

使用储存键

使用储存键可以储存发现点、航点或控制一个探测区：

1. 按储存键可以创建与储存发现点或航点。
2. 长按储存键，可以控制一个探测活动。

创建并储存一个发现点或航点

1. 按储存键可以打开发现点/航点菜单，选项包括：
 - 创建发现点 【Create FindPoint】
 - 创建航点 【Create WayPoint】
2. 使用方向键选中创建发现点或创建航点，按选择键显示下一步：
 - 项目名称 【Name of item】
 - 保存选项 【Option to Save】
 - 项目的FE-CO坐标 【FE-CO coordinates of item】
 - 项目的经纬度坐标 【Lat-Long coordinates of item】
3. 按选择键保存。

屏幕将显示一条确认信息并提供所保存的项目名称。几秒后信息消失，返回地图界面。

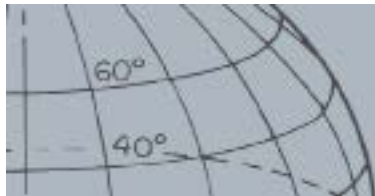


储存键



注意

使用储存键功能需要GPS完成有效的定位。



地图界面

控制一个探测活动

录制探测活动的方法：

1. 长按储存键显示探测活动菜单，选项包括：
 - 录制 【Record】
 - 停止 【Stop】
 - 暂停 【Pause】

探测活动的状态图标



录制探测活动

2. 使用方向键选中录制【Record】选项，按选择键。

探测器将记录您的探测活动直到您暂停或停止探测活动功能。探测活动录制图标将显示在状态条上，您的移动轨迹也将表现为褐色的路径，显示在地图界面中。

暂停一个探测活动：

1. 长按储存键显示探测活动菜单。
2. 使用方向键选中暂停【Pause】选项，然后按选择键。

CTX3030将暂时停止记录探测活动，探测活动的暂停图标将显示在状态条上。

停止一个探测活动：

1. 长按储存键显示探测活动菜单。
2. 使用方向键选中停止选项【Stop】，然后按选择键。

CTX3030将停止记录探测活动行为，探测活动的停止图标将显示在状态条上。储存的探测活动的信息可以传输到电脑上，通过XChange2软件查看、编辑和储存，可以用来作为下一次外出探测的参考。

探测活动中意外断电

当您正在录制探测活动或处于录制暂停状态，如果探测器断电或连接电脑，那么探测器将停止录制，不再记录数据。

探测活动中定位中断

在探测活动中，如果GPS定位失败，路径点将暂停显示，数据记录也会暂时中断(直到定位成功后自动恢复)。

如果探测器的内存已满，CTX3030将停止录制，屏幕上会显示提示信息。



暂停探测活动



停止探测活动

功能按键

功能按键

CTX3030的控制面板有如下5个主要功能键：

- 降噪
- 灵敏度
- 地平衡
- 音频
- 菜单/选择

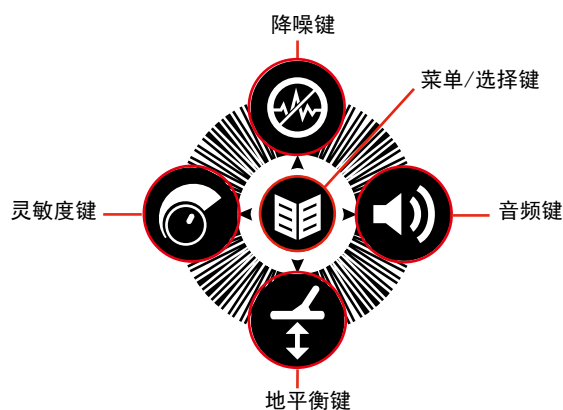


图 15 - CTX3030的功能键

上述功能键的功能取决于所处的界面以及您的操作。主要有3种操作方法：

1. 长按功能键可以打开对应功能的快捷菜单。
2. 在探测界面或地图界面中，按一下功能键可以返回最近一次使用过的功能。
3. 在菜单界面中，位于4个方向的按键功能变成方向键。

降噪

降噪功能可以降低电磁干扰或探测器自身产生的噪音。

当CTX3030在高压电线、电子设备或其他探测器附近工作时，可能因为电磁干扰而发出噪音，这些噪音会干扰使用者对于目标信号音的判断。

降噪功能可以手动或自动(默认)执行。自动降噪功能将使探测器扫描与监听每一个频道，选择干扰最小的频道。

打开降噪快捷菜单

长按降噪键显示降噪快捷菜单，有以下选项：

- 自动降噪(默认) 【Auto】 (default)
- 手动降噪 【Manual】



降噪键

- › 在探测界面/地图界面中按该键可以执行降噪功能。
- › 长按降噪键可以打开降噪快捷菜单。
- › 在菜单界面中，该键是上方向键。

功能按键

执行自动降噪

建议探测器使用者尤其是初学者选择自动降噪。

1. 首先确认探测器周围没有大的金属物件或明显的电磁干扰源，将探盘与地面保持平行，距离地面30厘米(如图16)。
2. 在地图界面或探测界面中，按降噪键启动自动降噪【Auto】。

自动降噪开启后，屏幕将显示进度条，大约持续30秒。在这个过程中，您可以随时按触发器终止降噪。

进度条达到100%后将自动消失，此时探测器会发出声音信号代表降噪完成。



图 16 - 降噪时的正确持机姿势

手动降噪

手动降噪可以让你侦听并选择干扰噪音最小的频道。

通过手动降噪功能进行降噪：

1. 首先确认探测器周围没有大的金属物件或明显的电磁干扰源，将探盘与地面保持平行，距离地面30厘米(如图16)。
2. 打开降噪快捷菜单，通过方向键选中手动降噪选项【Manual】，按选择键。
3. 通过左、右方向键选择频道。注意听探测器发出的噪音大小。在这个过程中，务必保持持机姿势不变。
4. 一旦找到噪音最小的频道，按选择键确保存并退出降噪。

功能按键



灵敏度键

- 在探测界面或地图界面中，按灵敏度键可以调节灵敏度设置。
- 长按灵敏度键可以随时打开灵敏度快捷菜单。
- 在菜单界面中，该键是左方向键。



注意

在相同灵敏度等级下，通过自动调节灵敏度比手动调节灵敏度产生的噪音更小。

大多数海滩是非矿化环境，因此选择手动调节灵敏度可以获得更大的探测深度。



地平衡键

- 在探测界面或地图界面中，按地平衡键可以返回上一次使用过的地平衡功能。
- 长按地平衡键可以随时打开地平衡快捷菜单。
- 在菜单界面中，该键是下方向键。

灵敏度

灵敏度决定探测器对接收到的目标信号产生的反应。这些信号包括探测者期望听到的来自金属的信号以及不希望听到的来自电磁干扰、土壤中金属矿物元素带来的干扰噪音。提高探测器灵敏度可以探测到更深、更小的物件，也会受到更多干扰。

如果选择自动调节灵敏度，探测器会对土壤中的金属矿物元素进行持续分析，并自动调节灵敏度，最大程度地降低干扰。如果所处环境是非矿化土壤，例如大多数海滩环境，自动调节灵敏度将失去效用。在这种情况下，手动调节灵敏度将是正确的选择。切换到手动调节灵敏度之后，灵敏度可以根据个人的需要进行调节。



在探测界面中，可以设置显示或隐藏灵敏度面板。

灵敏度面板右侧的绿色数字代表建议的灵敏度等级。如果你选择手动调节灵敏度，这个数字代表探测器根据当前环境建议您设置的灵敏度等级。

灵敏度面板左侧的数字代表探测器当前的灵敏度等级。如果您选择手动调节灵敏度，这个数字代表您自行设置的灵敏度等级，而在自动调节灵敏度的情况下，这个数字代表探测器自动设置的灵敏度等级。

调节灵敏度设置

- 长按灵敏度键显示灵敏度快捷菜单，有以下选项：
 - 灵敏度(自动/手动) 【Sensitivity (Auto/Man)】
 - 自动等级(-3至3) 【Auto Level (Range -3 to +3)】
 - 手动等级(1至30) 【Manual Level (Range 1-30)】
- 通过方向键选中您需要的设置，按选择键。

地平衡

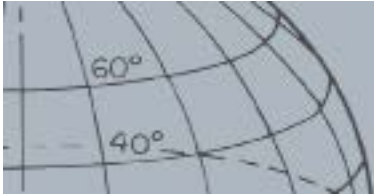
地平衡功能可以让您轻松调节探测器，使其适应高矿化土壤。在这种土壤环境下，正确地调节地平衡，可以探测到矿化土壤噪音遮盖的更深的目标信号，也可以使目标读数更稳定。地平衡功能最好与钱币-土壤目标剥离功能共同使用。

地平衡功能无需在地矿化程度较低的环境下开启：包括海滩、公园、运动场等。

开启地平衡快捷菜单

在探测界面或地图界面中，长按地平衡键显示地平衡快捷菜单，有以下选项：

- 启用地平衡 【Enable GB】
- 开始地平衡 【Start GB】



功能按键



注意

请勿在海滩执行地平衡，应将地平衡功能保持关闭状态。

在严重矿化的土壤环境，应重复执行地平衡过程。

如果您无法成功执行地平衡，那么请在继续探测前将地平衡功能关闭。

启用地平衡

启用地平衡选项可以开启或关闭。在默认状态下，打开菜单时启用地平衡的选项是被勾选选中的。如果选项右侧的复选框没有被勾选，则代表地平衡未启用。

1. 按选择键确认启用地平衡【Enable GB】。
当选项右侧的复选框被绿色对勾所勾选，则代表地平衡已启用。
2. 如果再次按选择键，则可以取消勾选状态，将地平衡启用选项关闭。

执行自动地平衡

在执行自动地平衡前，首先需要启用地平衡。

1. 在探测区域附近找一个已探测过的、没有金属干扰的位置(在垃圾较多的区域不易实施)。
2. 打开地平衡快捷菜单，使用方向键选中开始地平衡【Start GB】，按选择键。屏幕会出现一条信息，确认地平衡已经开始。
3. 将探盘迅速提起至距离地面约30厘米的位置，然后再使其迅速下降，直到它几乎接触到地面。重复这个动作几次。

在执行地平衡的过程中，探测器会发出反馈声音，该声音会迅速减小，当地平衡完成后，将进入完全安静的状态。

地平衡完成后，探测器屏幕会再显示一条提示信息。

4. 如果地平衡未能完整执行，请重复第2步与第3步。

音频

探测器内置扬声器、耳机、无线扬声器、无线耳机的音频设置均可通过音频菜单独立进行调节。音频选项取决于探测器当前的设置，见表2。

音频输出	探测器的设置与连接状态
WM10耳机	无线连接已启用且已建立连接+耳机已连接 【Wireless enabled and connected + headphones connected】
WM10扬声器	无线连接已启用且已建立连接+耳机未连接 【Wireless enabled and connected + headphones not connected】
探测器耳机	无线连接未启用+耳机已连接 【Wireless not enabled + headphones connected】
探测器扬声器	无线连接未启用+耳机未连接 【Wireless not enabled + headphones not connected】

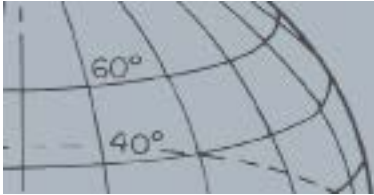
表 2 - CTX3030的音频选项

音频功能可以让您访问所有的音频设置。



音频键

- › 在探测界面或地图界面中，按音频键可以查看最近一次调节过的音频设置。
- › 长按音频键可以随时打开音频快捷菜单。
- › 在菜单界面中，该键是右方向键。



功能按键

打开音频快捷菜单

长按音频键打开音频快捷菜单，调节音频设置。选项如下：

- 音量增益 【Volume Gain】
- 临界音等级 【Threshold Level】
- 音量限制 【Volume Limit】
- 临界音音高 【Threshold Pitch】

对于临界音等级和音量限制，当前使用的音频输出将被调节。

音量增益

调节范围：1–30

出厂预设值：24

音量增益控制探测器对目标响应声音的放大程度。这种音频设置与其他设备的音频设置非常相似(如广播或电视音量控制)。

当音量增益被设置为1时，目标的声音信号将不被放大。微弱的目标信号将表现得非常安静，中等目标信号将发出中等大小的声音，强目标信号会发出响亮的声音。当音量增益的数值较低时，探测器发出的声音将根据信号的强度表现出较大差异，但是，微弱的信号很难被听到。

当音量增益被设置为30时，所有的目标声音信号都会被放大。在这种设置下，强信号、中等信号的声音相差不明显，但是微弱的信号会更容易被听到。

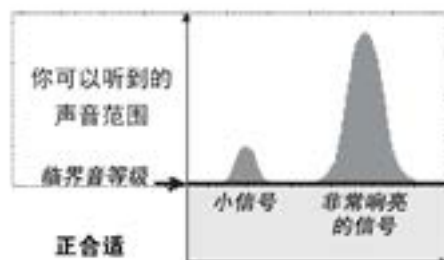
临界音等级

调节范围：1–30

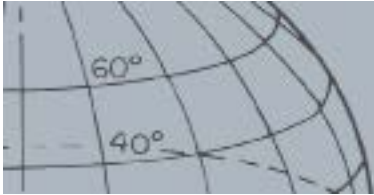
出厂预设值：30

由探测器产生的恒定的“嗡嗡”声的背景音被称为临界音。临界音的变化可以帮助使用者听到非常小或非常深的目标物件。当探测到拒绝的目标时，临界音处于“空白状态”(静音)，代表当前探盘下方目标是一个无价值目标。

临界音受临界音等级和临界音音高的控制。这两项设置的正确调节取决于您的听力与环境噪声，例如风声、海浪声或周围的其他噪音。



将临界音等级调到微弱但又能听到的程度，一旦出现目标，您可以听到明显的变化。如果改变探测环境，临界音等级可能需要重新调节。



功能按键



注意

高音量限制可使大、小目标信号产生巨大差异。

低音量限制会缩小大、小目标信号键间的差异。



如果临界音等级太高，微弱的信号将很难被听到。

如果临界音等级太低，小型目标或深埋的目标物件的信号变化将很难被听到。将临界音等级调节至略低于听力范围的程度，这样可以确保探测器可以处于安静的工作状态，但是有可能损失小型目标或深埋的目标的信号。

图 17 - 临界音等级

音量限制

调节范围：0-30

出厂预设值：30(探测器扬声器)

音量限制功能设置了目标信号的最大音量。在探测过程中，大尺寸目标物件会发出很响的声音，通过音量限制确保其不会损害你的听力。

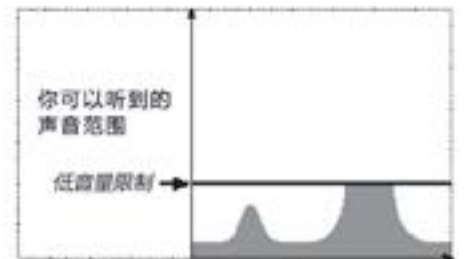
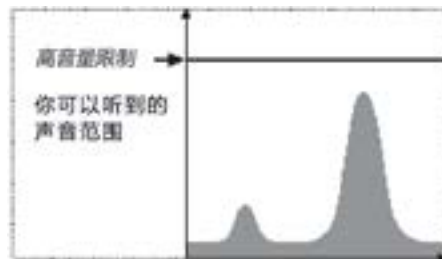


图 18 - 音量限制

临界音音高

调节范围：1-30

出厂预设值：15

临界音音高功能允许您调节临界音的音高。听觉因人而异，所以请将临界音音高调整到让您感到舒服的等级。

菜单

关于菜单键的使用，详见第29页。

功能按键



用户键

- › 按用户键激活已绑定的功能。
- › 长按用户键可以查看可绑定的功能清单并绑定相应功能。

用户键

用户键的设计目的是让使用者能够便捷地使用自己最常用的功能，CTX3030一共有9种功能可与用户键进行绑定。用户键绑定特定的功能之后，每次按下用户键即可开启或关闭对应的功能。

出厂预设的用户键默认绑定屏幕背光开关功能。

可以与用户键进行绑定的功能包括：

- 屏幕背光(默认) 【Backlight (default)】
- 上一个模式 【Previous Mode】
- 定位类型 【Pinpoint Type】
- 目标追踪定位 【Target Trace Pinpoint】
- 大尺寸目标识别面板 【Large ID Panel】
- 导航工具 【Navigation Tool】
- 灵敏度面板 【Sensitivity Panel】
- 坐标显示 【Coordinate View】
- 目标识别面板 【Target ID Panel】

用户键功能

屏幕背光

用户键默认绑定的功能是屏幕背光开关。每次按下用户键时，探测器的屏幕背光将开启或关闭。如果屏幕背光功能不受用户键控制，那么请查看选项菜单中的设置情况(详见第50页)。

上一个模式

按用户键即可在当前的探测模式和上一次使用的模式间切换。

定位类型

按用户键在常规定位与尺寸定位间切换。

一旦定位类型功能与用户键绑定，它也将控制模式菜单中的定位设置。

目标追踪定位

按用户键即可开启或关闭目标追踪定位。

大尺寸目标识别面板

按用户键即可开启或关闭大尺寸目标识别面板。

导航工具

按下用户键即可开启或关闭导航工具。

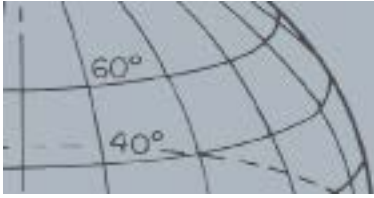
灵敏度面板

按用户键即可开启或关闭灵敏度面板。



注意

只有背光功能可以在菜单界面下使用。用户键绑定的其他功能只能在探测界面或地图界面下使用。



功能按键

坐标显示

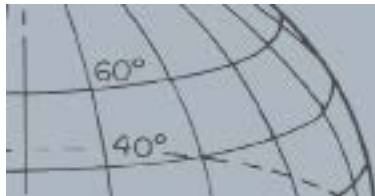
按用户键即可开启或关闭坐标经纬度显示。

目标识别面板

按用户键即可开启或关闭目标识别面板。

用户键与特定功能的绑定

1. 长按用户键，屏幕将显示可以绑定的功能清单。
2. 使用方向键选中您希望绑定的功能，按选择键确认即可完成绑定。此后每次按用户键，被绑定的功能即可开启或关闭。



定位

定位

定位可以缩小目标埋藏区的大小，让您在挖掘前确定目标埋藏的精确位置。

通常情况下，CTX3030是一款“动态”探测器，探盘必须保持摆动。但是在定位状态下，CTX3030将以“静态”运作，当探盘悬停于目标上方时，探测器将产生持续的声音响应。定位使探测器暂时脱离识别方案，对探盘下的所有目标进行探测，但探测结果包括FE-CO坐标和深度读数仍将刷新。

启用定位

在探测界面或地图界面中，长按触发器即可启用定位。

进入定位状态后，屏幕下方会出现一个定位计。定位计中显示有2个圆球，当探盘移动并接近目标时，圆球会从定位计两侧向中间移动。



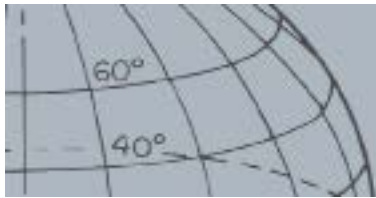
图 19 - 定位状态

探测器发出的声音也会发生变化。当探盘接近目标时，探测器发出的临界音高和音量都会提升。

定位目标

1. 当您确认目标物件所在的大致区域，将探盘置于该区域的一侧，按住触发器。
2. 将探盘与地面保持平行，平缓地将探盘从该区域的一侧移动至另一侧，在这个过程中需按住触发器不放。
3. 注意屏幕下方定位计的变化和探测器声音的变化。当定位计上的两个圆球标记汇集到中部且变成红色时，探测器的信号音达到最大。这时候用脚或者其他工具在这个位置划一条线或做一个标记。
4. 换到垂直的方向重复上一操作(图22)。

使用这种方法换几个方向，进行多次尝试后，即可确认目标物件所在的精确位置。



定位

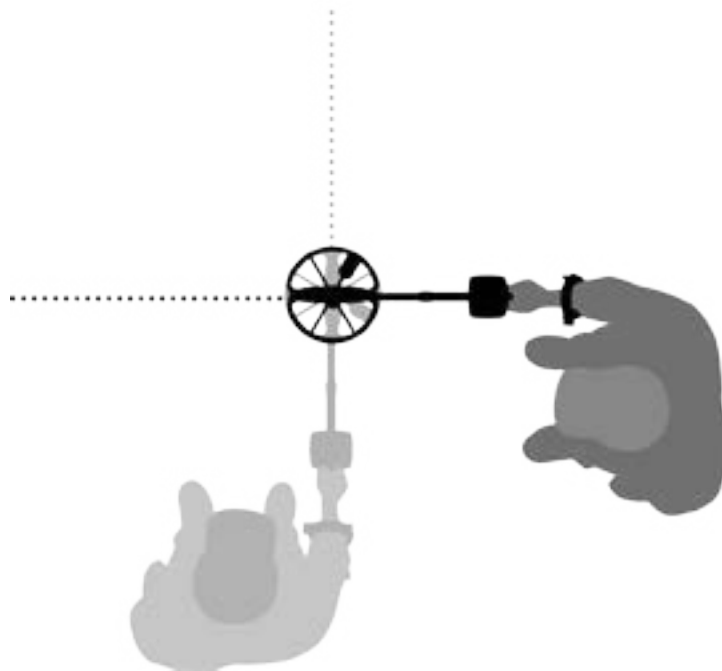
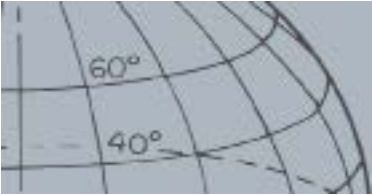


图 20 - 定位目标

关于定位的选项信息，详见第42页。



CTX3030菜单



菜单/选择键

- 在探测界面/地图界面中，按该键可以访问菜单。
- 在菜单界面中，该键的作用是选择键。

CTX3030菜单

菜单界面让您能够访问探测器所有的功能与设置。在探测界面或地图界面中，长按菜单键可以显示主菜单界面；单按一下菜单键，则可以查看最近一次使用过的菜单选项。

使用菜单

按菜单/选择键查看主菜单界面。该界面有4个主要图标，默认状态下，打开菜单界面时选中并打开模式菜单。使用方向键在菜单选项间移动(图21)。

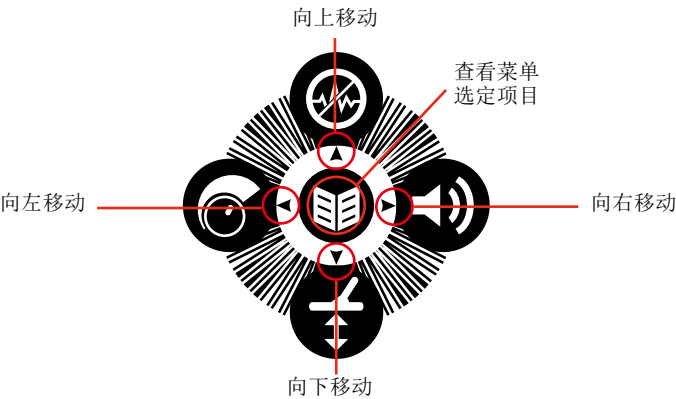


图 21 - CTX3030控制按键

在主菜单界面中，按左、右方向键可在4个主菜单选项间移动，按选择键打开下一级菜单，之后再按上、下方向键选中您希望设置的选项，按选择键确认选择。

菜单符号

	更多选项	按右方向键或选择键可以查看下一级菜单
	复选框	空白方框 - 该选项未被选定 勾选方框 - 该选项已被选定
	单选按钮	空白圆点 - 该选项未被选定 绿色圆点 - 该选项已被选定

表 3 - CTX3030菜单符号概览



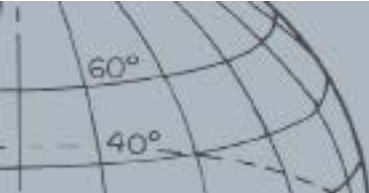
注意

当选项是灰色时，代表该选项无法被选定。



注意

单选按钮只允许单选。复选框则允许多重选择。



CTX3030菜单

菜单类型

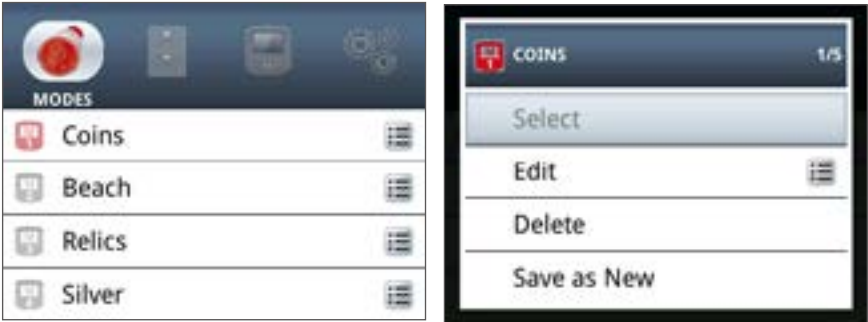


图 22 - 菜单与快捷菜单

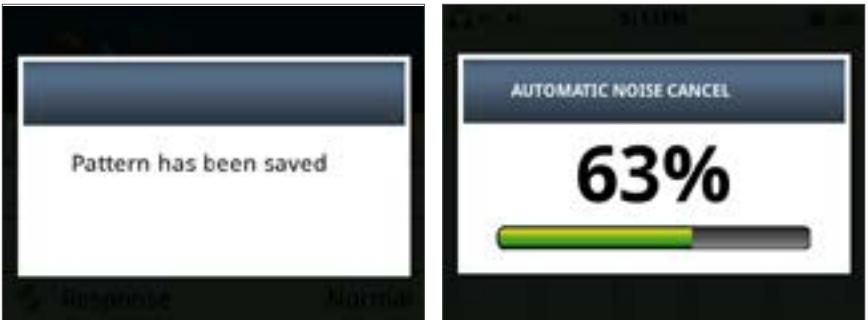


图 23 - 信息提示窗与进度条

菜单结构

所有的功能与设置被分组为4个菜单选项：

- 模式 【Modes】
- 存档 【GeoStore】
- 显示 【Display】
- 选项 【Options】

以下总览提供了各菜单选项的子选项清单，更多信息详见第32页至第49页。



模式菜单

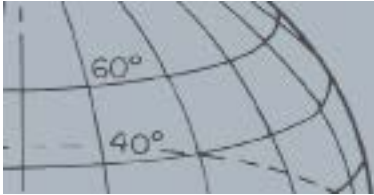


注意

模式6至模式10只有在创建后才能显示在菜单中。

模式菜单总览

模式	操作	模式设置	可选设置
模式1 - 硬币	选择	方案1	编辑识别方案1
模式2 - 海滩	编辑	方案2	编辑识别方案2
模式3 - 遗物	删除	声音预设文件	编辑声音文件配置
模式4 - 银制品	另存为新的	响应	常规，长响应，平滑响应，峰值响应
模式5 - 高垃圾带	重置模式	快速探测	开启/关闭
模式6		深度探测	开启/关闭
模式7		海水	开启/关闭
模式8		目标剥离	低垃圾带/高垃圾带/铁-钱币/土壤-钱币
模式9			
模式10		定位	常规定位/尺寸定位



CTX3030菜单



存档菜单

存档菜单总览

选项	分类选项	查看	操作
发现点 航点	距离 时间 名称	发现点列表 航点列表	前往发现点/航点 查看 删除
探测活动		探测活动列表	前往起点 前往终点 删除



显示菜单

显示菜单总览

选项	查看	结果
探测界面	大尺寸目标识别面板 导航工具 灵敏度面板	被选中的项目将显示在探测界面中
地图界面	坐标显示 导航工具 目标识别面板	被选中的项目将显示在探测界面中



选项菜单

选项菜单总览

选项	操作	结果
无线连接	启用无线连接 建立连接	开启/关闭 频道选择/确认信息
GPS	GPS 位置格式 GPS时间同步	关闭/开启/加强 D.MS or D.M 开启/关闭
本地化设置	时间设置 时区设置 时间格式 单位	编辑小时与分 UTC -01:30至UTC +12:00 12小时制/24小时制 码/米
屏幕背光	亮度 背光	1到10 关闭 10秒 30秒 开启
定位功能锁定		开启/关闭

模式菜单



模式菜单

- › 选择一个模式
- › 删除一个模式
- › 创建一个模式
- › 重置模式
- › 编辑模式

模式菜单

探测模式

CTX3030最多可设置10种探测模式，可以适应各种不同的探测环境。探测模式可以针对不同的目标类型、垃圾数量、地矿化程度进行优化。当前选中的模式可以进行编辑，也可以复制现有模式并另存为新的模式。在模式菜单中，探测模式可以选择、保存与编辑。系统预设了5种模式，您还可以根据新建5种模式，其编号顺序如下：

- 模式1(M1) - 硬币模式 【Coins】
- 模式2(M2) - 海滩模式 【Beach】
- 模式3(M3) - 遗物模式 【Relics】
- 模式4(M4) - 银制品模式 【Silver】
- 模式5(M5) - 高垃圾带模式 【High Trash】
- 模式6(M6)
- 模式7(M7)
- 模式8(M8)
- 模式9(M9)
- 模式10(M10)

每种模式都包括了一系列功能，可以在模式设置菜单中查看。通过创建一个新模式，可以对每种功能进行定制，以适应特殊的探测环境。有关预设模式的信息详见第55页。

打开模式菜单

1. 长按菜单键显示主菜单界面。
主菜单界面打开后，默认显示模式菜单，列出了您当前可用的探测模式清单。
2. 使用方向键选中您需要的探测模式，按选择键显示模式快捷菜单，菜单中有以下选项：
 - 选择 【Select】
 - 编辑 【Edit】
 - 删除 【Delete】
 - 另存为新的 【Save as New】
 - 重置模式 【Reset Mode】

选择一个模式

1. 在模式菜单中，使用下方向键选中您需要的模式，然后按选择键。
2. 在弹窗中使用方向键选中“选择【Select】”选项，按选择键。
之后屏幕将返回探测界面，您选定的探测模式将被激活并显示在状态条上。



注意

只有当前选中的探测模式可以被编辑。

模式菜单

删除一个模式

1. 在模式菜单中，使用下方向键选中您希望删除的模式，然后按选择键。
2. 在弹窗中使用方向键选中“删除【Delete】”选项，按选择键。

屏幕上会出现一条提示信息，确认该模式已被删除，之后屏幕将返回模式菜单。您删除的模式将不再显示。

创建一个模式

通过复制已有模式可以创建新的模式，最多10个。

创建新模式的方法：

1. 在模式菜单中，使用方向键选中您希望复制的模式，然后按选择键。
2. 在弹窗中使用方向键选中“另存为新的【Save as New】”选项，按选择键。

屏幕将返回到模式菜单，新的探测模式已出现在列表中并成为当前选中的模式。该模式与您复制的模式原型一样，您可以对其进行进一步编辑以适应自己的需要。



注意

模式可以通过XChange2软件重新命名。

重置一个模式为默认状态

新创建的模式与已编辑的模式可以重置到预设状态。只有当创建过新的模式之后，该选项才变成可用状态。

重置新模式的方法：

1. 使用方向键选中您希望重置的模式，按选择键。
2. 在弹窗中使用方向键选中“重置为预设【Reset Mode to Default】”选项，按选择键。这时候屏幕将显示预设模式列表。
3. 使用方向键选中您需要的预设模式，按选择键。

屏幕将返回模式菜单，在步骤1中您选择的模式将被重置并重命名为步骤3中选择的预设模式。

编辑一个模式

通过模式设置菜单可以编辑当前选中的模式。如果您希望编辑的模式并非当前使用的模式，首先需要通过“选择一个模式”(详见第32页)选中您希望编辑的模式，然后进行编辑。

模式菜单

模式设置

- › 编辑识别方案
- › 编辑声音文件配置
- › 调节响应设置
- › 开启或关闭快速探测
- › 开启或关闭深度探测
- › 开启或关闭海水功能
- › 选择目标剥离设置
- › 选择定位类型

模式设置

每个探测模式都有一系列特定的功能，可以通过模式设置菜单查看和调节。这些功能如下：

- 方案1 【Pattern 1】
- 方案2 【Pattern 2】
- 声音文件配置 【Tone ID Profile】
- 响应 【Response】
- 快速探测 【Recovery Fast】
- 深度探测 【Recovery Deep】
- 海水 【Seawater】
- 目标剥离 【Target Separation】
- 定位 【Pinpoint】

打开模式设置菜单

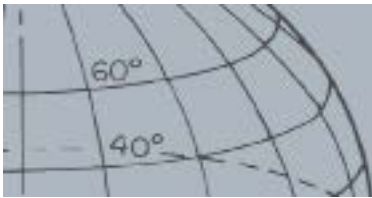
1. 在模式菜单中，使用方向键选择您希望调节的模式并按选择键确认。
屏幕将显示模式快捷菜单。
2. 使用方向键选中“编辑【Edit】”选项并按选择键确认。
屏幕将显示模式编辑菜单。

方案1与方案2

CTX3030为每个探测模式配置了两种识别方案 – 方案1(P1)和方案2(P2)。打开模式设置菜单时系统默认显示方案1。通过编辑类型菜单可以对方案进行编辑。

打开编辑类型菜单

1. 在模式设置菜单中，按选择键显示“方案1【Pattern 1】”或者使用方向键选中“方案2【Pattern 2】”，再按选择键确认。被选中的识别方案将被显示。
2. 再次按选择键，显示编辑菜单，菜单中有以下选项：
 - 编辑类型 【Edit Type】
 - 接受全部 【Accept All】
 - 拒绝全部 【Reject All】
 - 退出 【Exit】编辑类型菜单被选中后，当前的编辑类型会显示在屏幕右侧。
3. 按选择键显示编辑类型的菜单选项：
 - 手动 【Manual】
 - 自动接受 【Auto Accept】
 - 自动拒绝 【Auto Reject】



模式菜单

编辑类型

手动

使用手动编辑可以在识别方案中移动编辑框，之后使用判断键将编辑框覆盖的区域设置为接受(白色)或拒绝(灰色)。注意，使用较大的编辑框会同时操作多个相邻区块。

自动接受

使用自动接受功能将自动修改识别方案，使其接受探测到的目标的铁特性与导电性坐标。

自动拒绝

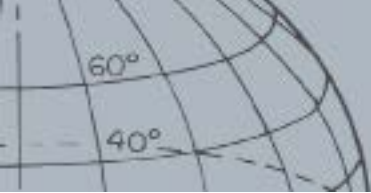
使用自动拒绝功能将自动修改识别方案，使其拒绝探测到的目标的铁特性与导电性坐标。

选择一个编辑类型

1. 在编辑类型菜单中，使用方向键选中您需要的选项，按选择键。
屏幕将显示识别方案。
2. 再次按选择键返回编辑菜单。
您选中的编辑类型将显示在屏幕右侧。
3. 使用下方向键选中“退出【Exit】”选项，按选择键。
您将返回模式设置菜单。

选择接受全部或拒绝全部

1. 在编辑菜单中，使用下方向键选中接受全部或拒绝全部选项，之后按选择键。
更新过的识别方案将显示出来。如果您选择接受全部，则整个识别方案是白色的，如果你选择拒绝全部，则整个识别方案是灰色的。
2. 按选择键返回编辑菜单。
3. 使用下方向键选中“退出【Exit】”选项，然后按选择键。
4. 屏幕将提示您选择是否保存识别方案。
5. 选择“是”【Yes】保存或选择“否”【No】返回模式设置菜单。
如果选择了“是”，屏幕将显示一条确认信息，此后屏幕将返回模式设置菜单。如果选择了“否”，您的操作将不会被保存，直接返回模式设置菜单。



模式菜单

声音文件

- › 选择/更改声音文件配置类型
- › 调整声音文件配置中任意片段的大小
- › 更改当前声音文件的音高
- › 播放当前选中的声音文件

声音文件配置

可选范围：1，2FE/CO，4FE/CO，35FE，50CO或混合音

声音文件菜单允许您自定义当探测到不同特性的目标时，探测器将发出多少种不同的声音。这在判断相邻的目标时非常有用。

打开声音文件菜单

1. 在模式设置菜单中，使用下方向键选中“声音文件配置【Tone ID Profile】”，然后按选择键。

屏幕将显示当前的声音文件配置。

2. 再次按选择键，显示声音文件配置菜单：

- 配置类型 【Profile Type】
- 调整大小 【Resize】
- 改变音高 【Change Pitch】
- 播放声音 【Play Tone】
- 播放全部 【Play All】
- 退出 【Exit】

配置类型

声音文件的配置类型决定探测器在探测到目标时会发出多少种不同的声音响应。可用的选项包括：

- 1 - 所有目标发出单一的声音
- 2 CO - 根据目标的导电性发出2种声音
- 2 FE - 根据目标的铁特性发出2种声音
- 4 CO - 根据目标的导电性发出4种声音
- 4 FE - 根据目标的铁特性发出4种声音
- 35 FE - 根据目标的铁特性发出35种声音
- 50 CO - 根据目标的导电性发出50种声音
- Combined - 混合音

如果希望更改或选择声音文件配置类型：

1. 在声音文件配置菜单中，选中“配置类型【Profile Type】”，按选择键。
2. 使用方向键选中您需要的配置类型，然后按选择键，屏幕将显示当前选中的声音文件配置。

模式菜单

3. 按选择键确认您的选择并返回声音文件配置菜单。
4. 使用方向键选中“退出【Exit】”，按选择键返回模式设置菜单。

调整声音文件配置的大小

调整大小选项允许您对声音文件配置的每一个片段进行手动操作。

1. 在模式设置菜单中，选中“声音文件配置【Tone ID Profile】”并按选择键。
屏幕将显示您当前的声音文件配置。
2. 使用方向键选中您希望编辑的声音文件配置的片段(选中的部分将改变颜色)，按选择键。
屏幕将显示声音文件配置菜单。
3. 使用方向键选中“调整大小【Resize】”选项，按选择键。
屏幕将显示声音文件配置。选中的片段将显示为不同的颜色，两边会出现带有数字的标记。
使用方向键加大或减小选中片段的尺寸，按选择键。
屏幕将显示您编辑过的声音文件配置。
4. 如有需要，请重复第1步至第4步。
5. 编辑完成后，按选择键返回声音配置菜单。
6. 使用方向键选中“退出【Exit】”，按选择键返回模式配置菜单。



图 24 - 对声音文件配置的片段大小进行调整

改变音高

1. 在模式设置菜单中，选中“声音文件配置【Tone ID Profile】”，按选择键。
屏幕将显示您当前的声音文件配置。
2. 使用方向键选中您希望编辑的声音文件配置片段，按选择键。
屏幕将显示声音文件配置菜单。
3. 选中“改变音高【Change Pitch】”选项，按选择键。
屏幕将显示声音文件配置并默认选中可进行编辑的片段。此时屏幕上显示一行代表音高的数字，数字下方有可移动的光标。
4. 使用左、右方向键移动光标，使用上、下方向键调整数字大小。

模式菜单

5. 编辑完成后，按选择键。
6. 屏幕将显示您调节过的音高。
7. 按选择键返回声音配置。
8. 如果需要重复第1步到第7步，对每一个片段进行编辑。

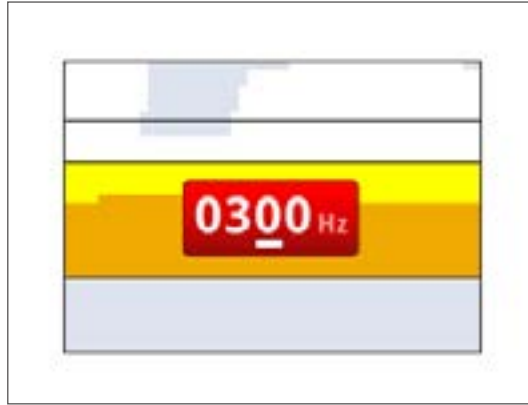


图 25 - 改变音高

播放声音

在声音文件配置中，使用播放声音选项可以播放选中的声音。

1. 在声音文件配置菜单中，选中“播放声音【Play Tone】”选项并按选择键。
探测器将播放当前选中的声音。

播放全部

选择“播放全部选项”，将播放当前的声音文件配置中的所有声音。

1. 在声音文件配置菜单中，选中“播放全部【Play All】”选项并按选择键。
屏幕将显示当前的声音文件配置并播放每一个声音。

响应

可选范围：常规响应，长响应，平滑响应，峰值响应

响应设置更改了探测过程中探测器对目标信号的响应音。这有助于提高您在不同环境下对特定目标的判断能力，例如高垃圾带、高矿化带和海滩。

当探盘掠过目标上方时，目标物件产生信号。当信号达到峰值时，探测器发出响应音。在此，觅宝建议您首先了解出厂预设的“常规响应”。

响应选项包括：

- 常规响应 【Normal】
- 长响应 【Long】
- 平滑响应 【Smooth】
- 峰值响应 【Pitch Hold】



注意

声音只能通过探测器扬声器播放，无法通过WM10模块播放。

模式菜单

常规响应

常规响应针对目标发出短促的响应音(哔哔声)。对于大多数探测环境，推荐使用常规响应。这种响应可以最大程度的区分土壤与目标，但是有可能错过散落的小型物件。

长响应

长响应发出几乎是连续的响应音。这种设置用于应对多个目标物件相邻的情况。对于初学者而言，长响应可能容易让人感到困惑，但是对于有经验的探测者，这种设置提供的声音更精确，有助于准确地分辨不同的目标。

平滑响应

平滑响应类似于长响应，只是对响应音增加了一些过滤，去掉了一些音高，使声音连续且平滑。

峰值响应

如果选择了峰值音响应，常规的高低起落的声音信号会变成持续的、相对单一的音调。当探测到目标时，探测器将发出洪亮的声音并且持续到下一个目标出现。

更改响应音

1. 在模式设置菜单中，使用方向键选中“响应【Response】”选项并按选择键。屏幕将显示响应菜单。
2. 使用方向键选中您需要的选项(单选)并按选择键。
此时您将返回模式设置菜单，您的选择将显示在菜单上。

快速探测与深度探测

快速探测与深度探测设置允许您选择识别进程的工作方式。这些设置影响探测器的声音以及对目标识别的准确性。

快速探测

当激活快速探测后，探测器将对目标信号快速产生反应，但识别的准确性将会略微降低。

在物件散落的区域，有价值的目标可能隐藏在垃圾附近。当两个目标距离很近时，往往一次探盘摆动就会接收到两个目标的信号。如果快速探测处于关闭状态，探测器将会把两个目标的信号混合，显示为一个目标(图26)。

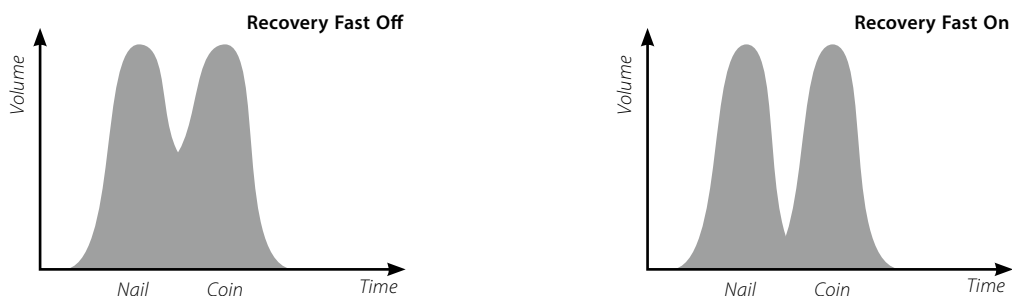
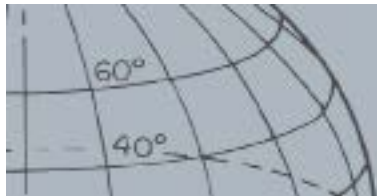


图 26 - 被混合的目标信号



注意

如果声音数量只有1个，虽然您也可以选择峰值响应，但是将不起任何效果。



模式菜单

在开启快速探测的情况下，尽管两个目标的识别结果与理想情况还是有一定偏差，但如果关闭快速探测，探测器可能将两个目标识别为一个目标，且与两个目标都有很大差距。

图26就是一个典型的例子。

开启或关闭快速探测

1. 在模式设置菜单中，使用方向键选中“快速探测【Recovery Fast】”选项并按选择键。

复选框被勾选，代表快速探测已开启。

2. 再次选择“快速探测”选项，去掉勾选，则可将其关闭。

深度探测

深度探测仅对微弱的信号有效(对强信号无效)，可以加强对深埋的目标的判断与识别。该设置适用于相对干净的环境，用于寻找深埋的目标。开启深度校正后，探测器的反应速度将表现的略微迟缓。

开启或关闭深度探测

1. 在模式设置菜单中，使用方向键选中“深度探测【Recovery Deep】”选项并按选择键。

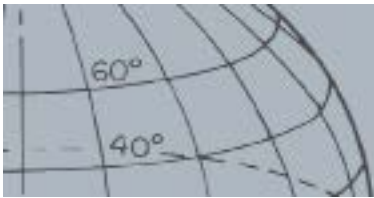
复选框被勾选，代表深度探测已开启。

2. 再次选择“深度探测”选项，去掉勾选，则可将其关闭。



注意

觅宝建议您在垃圾密集的区域探测时，开启快速探测功能。



模式菜单



注意

如果开启了海水功能，请尽量快速摆动探盘以获得最大探测深度。

大多数海滩是非矿化带，因此通过手动调节并选择稳定的灵敏度可以获得最大探测深度。

不要在海滩开启地平衡功能。

海水

当探盘处于盐水中，使用海水功能将使探测器在最大深度保持较高的灵敏度且尽量不产生错误信号。

在不同深浅的水中探测时，请注意调节灵敏度以达到最大探测深度。

如果在海滩或内陆进行探测，探盘无需下水，请将海水功能关闭。

开启或关闭海水功能

1. 在模式设置菜单中，使用方向键选中“海水【Seawater】”选项并按选择键。复选框被勾选，则代表该功能已开启。
2. 再次选择该功能，去掉勾选则将其关闭。

目标剥离

可选范围：低垃圾带/高垃圾带/铁-钱币/土壤-钱币

目标剥离功能允许您优化信号处理进程以适应不同的探测环境。目标剥离的设置选项包括：

- 低垃圾带 【Low Trash】 – 目标处于垃圾密度较低的环境
- 高垃圾带 【High Trash】 – 目标处于垃圾密度较高的环境
- 铁-钱币 【Ferrous-Coin】 – 钱币处于废铁密度较高的环境，土壤矿化程度低
- 土壤-钱币 【Ground-Coin】 – 钱币处于高矿化环境

	将被探测到的目标		土壤	目标 + 垃圾	过滤的垃圾	
	黑色金属	有色金属	矿化程度	低密度	黑色金属 杂物	有色金属 杂物
低垃圾带	✓	✓	低/中	✓		
高垃圾带	✓	✓	低/中		✓	✓
铁-钱币剥离	✗	✓	低		✓	✗
土壤-钱币剥离		✓	高	✓		

表 4 - 目标剥离表

低垃圾带

低垃圾带设置适用于垃圾密度较低、低/中矿化土壤的环境，可以对目标进行稳定的识别，使您能够进一步缩小识别方案以寻找特定的目标。

在垃圾密度较高的区域不推荐使用该设置，因为被拒绝的目标信号有可能遮挡有价值的目标信号。低垃圾带设置仅对最强的目标信号产生响应，而忽略其他目标信号。

高垃圾带

高垃圾带设置可以从被拒绝的目标信号中判断出微弱的有价值的目标信号，无论垃圾信号多强，探测器的高级信号处理进程都将忽略它们，只选择有价值的目标进行响应。当开启高垃圾带设置后，探测器识别的稳定性将略微下降，因此，编辑识别方案时应选择较大的编辑框，以便误判。使用高垃圾带设置时，应适当提高摆盘速度，以提高识别稳定性。高垃圾带设置在高矿化土壤环境下可以提供更稳定的目标识别。

模式菜单



注意

铁-钱币设置不一定始终产生声音。

铁-钱币

该设置适用于低矿化土壤环境，可以更稳定地将金属钱币类型的目标从废铁中剥离。即便废铁与金属钱币处于叠加状态，这项设置的高级信号处理进程技术可以最大程度降低两者信号混合的可能性。两种目标都将被准确的识别并同时显示在探测界面中。

如果两者都被设置为接受的目标，例如开启了全部接受或全金属模式，目标识别结果将显示钱币的读数。

土壤-钱币

土壤-钱币设置适用于高矿化土壤环境，对金属钱币类型的目标识别更稳定。高矿化土壤往往会导致探测器对目标的读数范围扩大，以至于误判目标。这项设置通过高级信号处理进程技术与可以降低土壤中金属元素信号与目标信号混合的可能性，让您能够正确地判断有价值的目标。

选择目标剥离设置

1. 在模式设置菜单中，使用下方向键可以选中“目标剥离【Target Separation】”选项，然后按选择键打开目标剥离菜单。
2. 使用方向键选中您需要的目标剥离设置(单选)，按选择键确认。

操作完毕后，屏幕将返回模式设置菜单，您选择的目标剥离方案将被显示。

定位

定位菜单允许您在两种定位类型中进行选择：

- 常规定位 【Normal】
- 尺寸定位 【Sizing】

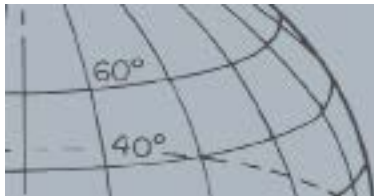
常规定位

在激活常规定位功能后，当探盘第一次掠过目标上方，探测器将产生一个较长的响应音，此后再次掠过目标，响应音将缩短，重复摆盘，直到探测器的响应音缩减为一个短促的声音。此时目标应处于探盘的中心线下方。用脚或工具在划一条线或做一个标记，改换方向(90度)，重复上面的步骤。最后2条中心线交叉的位置就是目标所在的位置。



注意

在定位过程中如果改变探盘离地高度，有可能导致目标信号丢失。



模式菜单

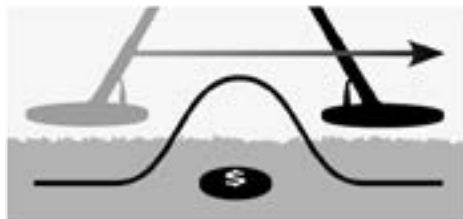


图 27 - 目标响应音的宽(长)度

尺寸定位

激活尺寸定位功能后，目标响应音的长度并不发生改变，但是允许您手动控制响应音的宽(长)度。激活该功能后，在目标上方摆动探盘时，控制摆盘的幅度，就可以根据响应音的(长)度大致判断目标的尺寸。

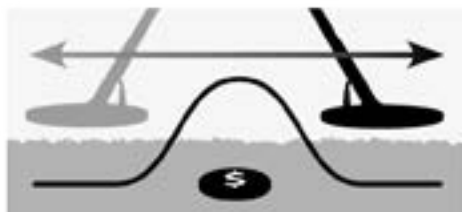


图 28 - 通过响应音判断目标尺寸

定位

在地图界面或探测界面中，按触发器即可开始定位，松开触发器则结束定位(第50页介绍了另一种操作选择)。默认的定位类型是“常规定位”。



注意

不要在目标正上方或目标完全被探盘覆盖的情况下开始定位。



触发器

改变定位类型

1. 在模式设置菜单中，使用下方向键选中“定位【Pinpoint】”选项，然后按选择键，打开定位菜单。
2. 使用方向键选中您需要的选项，按选择键确认。
3. 设置完毕后，屏幕将返回模式设置界面，您的选择将显示在菜单中。

存档菜单



存档

- › 分类航点/发现点
- › 前往一个发现点/航点
- › 删除一个发现点/航点/探测活动
- › 前往一个探测活动的起点或终点



注意

在使用储存功能前，应确保GPS已开启且已经成功定位。

存档菜单

存档菜单允许您储存、分类和查看最多100个发现点、100个航点和10个探测活动。每当您保存一个发现点、航点或探测活动，系统将按照下列命名方法自动为该项目命名：

- 发现点 – FP001、FP002到FP100
- 航点 – WP001、WP002到WP100
- 探测活动 – GH01、GH02到GH10

项目名称可以通过XChange2软件更改。发现点与航点可以通过探测器删除，但不能重新编辑。

打开存档菜单

1. 按住菜单键打开主菜单。
2. 使用右方向键选中存档选项并按选择键确认。
3. 存档菜单将显示以下选项：
 - 发现点 【FindPoints】
 - 航点 【WayPoints】
 - 探测活动 【GeoHunts】

分类发现点/航点

1. 在存档菜单中，使用方向键选中发现点或航点，并按选择键确认。
分类菜单将显示，有以下选项：
 - 距离(从您当前的位置) 【Distance】
 - 时间 【Time】
 - 名称(字母排序) 【Name】
2. 使用方向键选中您首选的排序方式，按选择键确认。
分类列表将按照您的选择显示。

前往一个发现点或航点

1. 根据您的期望打开一个分类列表(发现点或航点)。
2. 使用方向键选中您期望前往的目标并按选择键。之后屏幕将显示发现点或航点菜单，包括以下选项：
 - 前往 【Go to】
 - 查看 【View】
 - 删除 【Delete】

默认状态下“前往”是被选中的。
3. 按选择键。
4. 开启导航工具(详见第46页)。

地图界面中将显示一个目的地图标，代表您期望前往的发现点或航点。导航工具将指示方向并显示您当前所处的位置与目的地之间的距离。

存档菜单



目的地图标



注意

当导航工具开启后，目的地图标才会出现。

前往一个探测活动的起点或终点

1. 在存档菜单中，使用方向键选中探测活动选项并按选择键。屏幕将显示一个弹窗，包括以下选项：
 - 前往起点 【Go to start】
 - 前往终点 【Go to end】
 - 删除 【Delete】
2. 使用方向键选中您需要的选项，按选择键确认。

删除一个存档项目

从存档中可以单独删除一个发现点、航点或探测活动。删除方法如下：

1. 在存档菜单中，使用方向键选中您首选的选项并按选择键。屏幕将显示一个弹窗，包含以下选项：
 - 前往 【Go to】
 - 查看 【View】
 - 删除 【Delete】
2. 使用方向键选中删除选项，并按选择键确认。您选中的项目将被删除，之后，屏幕将显示一条确认信息。

显示菜单



显示

- › 显示或隐藏探测界面的内容。
- › 显示或隐藏地图界面的内容。



注意

只有在探测到目标的情况下，大尺寸目标读数面板才会显示在探测界面上。

显示菜单

通过设置显示菜单，你可以控制地图界面与探测界面上显示的内容。

打开显示菜单

1. 按住菜单键，进入主菜单界面。
2. 用方向键选中“显示【Display】”选项，之后按选择键进入显示菜单。

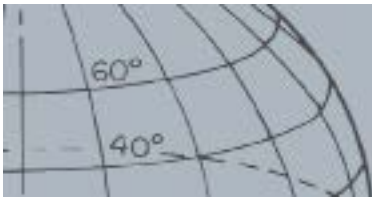
显示或隐藏探测界面的附加内容

1. 在显示菜单中，使用方向键选中“探测界面【Detect Screen】”选项，之后按选择键确认，进入探测界面的设置。
2. 探测界面的设置选项如下：
 - 大尺寸目标识别面板(FE-CO) 【Large ID Panel (FE-CO)】
 - 导航工具 【Navigation Tool】
 - 灵敏度面板 【Sensitivity Panel】
3. 使用方向键与选择键，选择您希望显示在屏幕上的内容。复选框被勾选代表该选项已被开启。
4. 按探测键返回探测界面。

选中的内容将会显示在屏幕上。



图 29 - 探测界面显示的附加内容



显示菜单



注意

只有在探测到目标的情况下，目标读数面板才会显示在地图界面上。

显示或隐藏地图界面的附加内容

1. 在显示菜单中，使用方向键选中“地图界面【Map Screen】”选项并按选择键打开地图菜单。

地图选项菜单包含以下选项：

- 坐标显示(经纬度) 【Coordinate View (Lat/Long)】
- 导航工具 【Navigation Tool】
- 目标识别面板(FE-CO) 【Target ID Panel (FE-CO)】

2. 使用方向键选中您希望显示在界面上的项目，之后按选择键确认。

被选中项目的复选框会显示一个绿色对勾。

3. 按地图键返回地图界面。

选中的项目将会显示在屏幕上。



图 30 - 地图界面显示的附加内容

选项菜单



选项

- › 启用无线连接
- › 建立连接
- › 启用GPS
- › 设置GPS位置格式
- › 设置GPS时间同步
- › 设置时间格式偏好
- › 设置单位偏好
- › 设置屏幕背光偏好
- › 设置定位键偏好



注意

GPS启用后，将花费几分钟时间进行准确的定位。

选项菜单

通过选项菜单可以选择并编辑探测器的以下设置：

- 无线连接设置 【Wireless】
- GPS设置 【GPS】
- 本地化设置 【Locality】
- 屏幕背光设置 【Backlight】
- 定位功能锁定 【Pinpoint Lock】

打开选项菜单

1. 按住菜单键打开主菜单。
2. 使用方向键选中选项菜单，之后按选择键。
3. 使用上下方向键选中您希望调整的设置并按选择键。

无线连接

无线连接菜单的选项如下：

- 启用无线连接 【Wireless Enable】 –启用后方可连接无线设备。
- 建立连接 【Connect】 –与WM10耳机建立连接(详见第53页)。

GPS设置

GPS菜单的选项如下：

- 启动 (关闭，开启，强化) 【Enable】
- 位置格式 【Location Format (D.MS, D.M)】
- GPS时间同步 【GPS Time Sync】

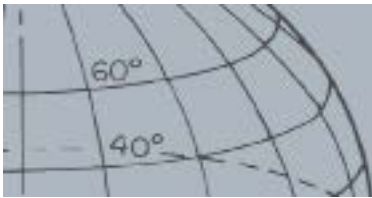
启用

启用设置有三个选项：

- 关闭 【Off】
- 开启 【On】
- 增强 【Enhanced】

在选择GPS其他选项前，请首先“开启”GPS。

增强设置将打开卫星增强系统(SBAS)，从而提高GPS精度。这个设置只能在SBAS或广域增强系统覆盖的地点可用。



选项菜单

位置格式

位置格式提供了经纬度坐标的两种格式：

- 度° 分' 秒" 【D.MS】 (例子：40° 45' 3.6" N 73° 59' 0.24" W)
- 度° 分' 十进制秒 【D.M】 (例子：40° 45.06 , -73° 59.004')

GPS时间同步

GPS时间同步将基于GPS信息设置系统时间。在使用该设置前，首先应启用GPS并设置时区。

本地化设置

本地化设置有以下选项：

- 时间设置 【Set Time】
- 时区设置 【Time Zone】
- 时间格式 【Time Format】
- 单位 【Units】

时间设置

该功能允许使用者自行设置时间。如果开启了GPS时间同步，该功能将无法使用。

时区设置

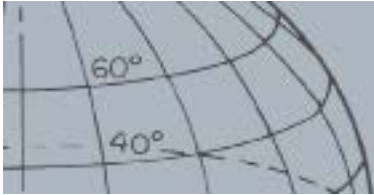
时区基于世界标准时间(UTC)，可设置范围从UTC - 01:30到UTC + 12:00。

时间格式

可选择显示为12小时制或24小时制。

单位

可以选择显示为英制单位(例如码)或国际标准单位(例如米)。



选项菜单

屏幕背光设置

亮度

背光亮度可设置为1到10。

背光

只有当背光功能没有被用户键控制时方可进行设置。

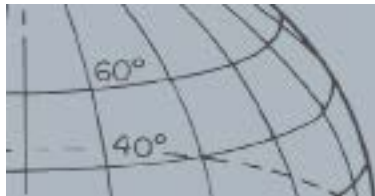
选项如下：

- 关闭 【Off】 -背光功能始终关闭。
- 10秒 【10 seconds】 -按下按键后背光开启，在10秒后自动关闭。
- 30秒 【30 seconds】 -按下按键后背光开启，在30秒后自动关闭。
- 开启 【On】 -背光功能始终开启。

定位功能锁定

定位触发器有两种使用方法：

- 按住触发器进行定位(默认)
- 按一下触发器，将探测器锁定为定位状态，再按一下退出定位状态。选中定位功能锁定选项并按选择键，即可开启定位功能锁定。



重置CTX3030

重置

- › 重置存档
- › 重置用户设置
- › 全局重置
- › 重置语言

重置CTX3030

CTX3030在交付到用户手中时，所有设置均为出厂预设状态，此后由用户自行调整的设置都将被自动保存，除非你进一步手动调整或进行重置。

开启重置快捷菜单

1. 当探测器处于关闭状态时，按住电源键不放，探测器将开机并且发出启动音。
2. 继续按住电源键不放，直到探测器发出一个低音再松开电源键。

此时探测器将显示重置菜单，有以下选项：

- 重置存档 【Reset GeoStore】
- 重置用户设置 【Reset Settings】
- 全局重置 【Reset All】
- 语言 【Language】

3. 按方向键选中您期望调整的选项，之后按选择键确认。

重置存档

选择重置存档选项将清除存档的所有内容，包括所有发现点、航点与探测活动。

当存档被清除后，探测器会显示一条确认信息。

重置用户设置

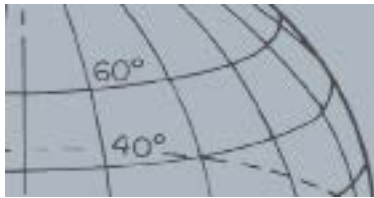
选择重置用户设置将清除使用者的个性化设置与探测模式。存档的信息包括发现点、路点与探测活动则不受影响。

当用户设置被重置后，探测器将重启。

全局重置

选择全局重置将使探测器还原出厂状态，删除所有的探测模式并清空存档。

全局重置后，探测器将重新启动。重启后，探测器将首先提示您选择语言，此后再进入探测界面。



重置CTX3030



注意

将英语改为其他语言时，只有部分模式名称将变更为新选择的语言。

语言

CTX3030的用户界面有9种语言供选，默认为美式英语。在初次使用或全局重置后，探测器将首先提示您进行语言选择。您也可以随时通过重置快捷菜单重新选择语言。

语言重置

1. 在重置快捷菜单中，通过方向键选中语言并按选择键确认。
2. 之后可以通过方向键选中以下语言之一，按选择键确认：
 - 美式英语(默认) 【English (US) (default)】
 - 法语 【Français (French)】
 - 俄语 【РУССКИЙ (Russian)】
 - 西班牙语 【Español (Spanish)】
 - 葡萄牙语 【Português (Portuguese)】
 - 德语 【Deutsch (German)】
 - 意大利语 【Italiano (Italian)】
 - 波兰语 【Polski (Polish)】
 - 土耳其语 【Türkçe (Turkish)】

无线音频模块



警告

WM10模块不防水！



注意

在使用WM10之前，先通过USB连接线与充电器连接进行充电。

WM10的配对指示灯偶尔会出现红色闪烁。这代表无线通信质量下降。

如果WM10的控制面板完全置于水下，将失去功能。

连接程序只需执行一次，此后探测器将与WM10自动配对连接。



警告

一旦开启无线连接且WM10处于已连接状态，所有的声音只能从WM10输出，即使它已经关闭。关闭无线连接可以探测器自身发声。

无线音频模块

无线音频模块(WM10)采用高级无线传输技术，可以提供清晰、不间断的声音传输，其无线设计对探测者而言非常方便。它自带内置扬声器与1/4"耳机插孔，您可以自行选择相应的耳机。WM10自带充电电池，可以使用锂电池充电器或USB端口充电。您可以通过腰带夹将WM10别在腰带上，或直接放在口袋里。

WM10使用免授权的无线电波段，运行在一个单一可选的RF频道上。WM10拥有14个频道，允许附近的多台探测器同时使用而不会降低性能。



图 31 - 无线音频模块(WM10)

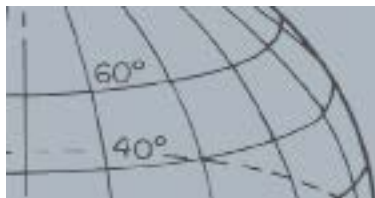
连接WM10

按照以下步骤将WM10与探测器进行连接:

1. 长按WM10的电源键将其启动。
2. 长按配对键。
配对指示灯将开始闪烁橙色。
3. 在探测器上开启无线连接。
4. 选择建立连接。
5. 使用方向键选择一个频道，按选择键确认。
当配对结束，配对指示灯将停止闪烁，WM 10将发出一个声音。
6. 如果配对失败，请尝试选择其他频道。

WM10提供了独立的扬声器/耳机音量控制，可以通过探测器进行设置(见第22页)。

使用选项菜单可以启用无线连接功能(见第48页)。



觅宝XChange2



注意

通过XChange2对探测器进行设置时，只有在USB连接断开后才能生效，探测器将检查数据库变化并应用新的设置。如果你不是通过断开USB连接而是通过关机进行操作，设置的变更则无法生效。

使用XChange2上传、下载CTX3030设置的方法，请通过XChange2的帮助菜单进一步了解。



XChange2 运行图标

觅宝XChange2

CTX3030与电脑之间的通信

CTX3030主机自带USB接口(见第2页)。通过USB连接线将CTX3030与个人电脑连接，您可以上传或下载探测器模式、GPS数据、识别方案和设置。

通过XChange2软件，您可以在谷歌地球上规划GPS位置数据、添加图片和评论、重命名探测模式和GPS数据，也可以编辑识别方案。

系统要求

- Windows 2000, Windows XP, Windows Vista或Windows 7
- 显示器屏幕最低分辨率要求：1366 x 768
- USB端口

安装CTX3030 XChange2

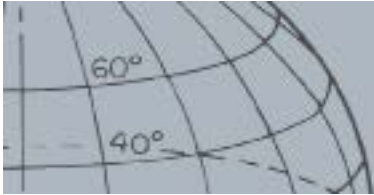
1. 将探测器附赠的CD插入电脑的CD/DVD驱动器。CD插入电脑后将自动运行并启动安装程序。
2. 按照安装提示按步骤安装XChange2。
3. 在XChange2安装完成后，您可以通过开始菜单或运行快捷方式启动XChange2。

运行CTX3030 XChange2

双击电脑桌面上的XChange2图标运行XChange2，或通过该步骤：点击开始菜单 > 所有程序 > Minelab > XChange 2，运行XChange2。

将CTX3030与电脑连接

1. 将USB连接线的一头插在CTX3030上，另一头插在电脑上。
2. 运行XChange2。
3. 在CTX3030连接电脑后，尽管发射器会自动关闭，但仍需确保探盘附近没有大型金属物件。
4. 将CTX 3030开机。在USB已正确连接的情况下，探测器会显示一条确认信息，这时候您可以运行XChange2了。更多信息请详见XChange2 CD中的用户手册。



工厂预设

工厂预设

模式

	钱币 Coins	海滩 Beach	遗物 Relics	银制品 Silver	高垃圾带 High Trash
方案 1	New Coins	New Coins	Relics	New Silver	High Trash
方案 2	All but 1 Metal	All but 1 Metal	All Metal	All but 1 Metal	All but 1 Metal
声音文件配置	50 CO	50 CO	35 FE	50 CO	50 CO
响应	常规响应	常规响应	平滑响应	常规响应	常规响应
快速探测	关闭	关闭	开启	关闭	开启
深度探测	关闭	开启	开启	关闭	关闭
海水	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭
目标剥离	高垃圾带	低垃圾带	高垃圾带	高垃圾带	高垃圾带
定位	常规定位	常规定位	常规定位	常规定位	尺寸定位

音频

	探测器 扬声器	探测器 耳机	WM 10 扬声器	WM 10 耳机	全局
音量增益					24
临界音等级	30	30	30	30	
音量限制	30	15	30	15	
临界音音高					15

其他设置

灵敏度类型	自动
自动灵敏度等级	A
手动灵敏度等级	22
地平衡	启用但默认关闭
降噪	自动
GPS	关闭

电池



警告

不要尝试拆解锂电池组。

如果需要处置电池组，请勿焚烧！应与当地有关部门联系咨询处置或回收办法。



注意

镍氢电池与镍镉电池的电压比碱性电池低，所以不会显示为满电量状态。



注意

无论电池电量剩余多少，探测器都会调节输出电压以保证性能稳定不变。



注意

即使探测器长期未使用，充电电池仍要进行充电。

电池

CTX3030标准装提供以下2种电池组：

1. 一个密封的可充电智能锂电池组。与之配套的是BC10充电器，可以通过电源插座或车载点烟器进行充电。探测器交付用户时，该电池组已经预充过电，首次使用大概可以维持2小时。在充满电的情况下，该电池组可以维持探测器工作约13小时。
2. 一个可以装入5号电池的替换电池组，可选用的电池包括碱性电池、可充电镍氢电池与可充电镍镉电池。使用碱性电池可以维持探测器工作约7小时。

控制面板上的电池图标(状态条见第5页)显示当前的电量，并将在电量耗尽需要充电时发出警告。电池电量有5段，随着电池电压的降低，这5段将逐步减少。当最后一段消失，“空电池”图标会开始闪烁，探测器会每20秒发出警告音。如果探测器仍在运行，当电压将下降到一个点时，“电量低”的消息会出现，探测器将自动关闭。

当使用锂电池组时，电量指示器显示的剩余时间将更准确。

BC10充电器

BC10随探测器提供给用户，用于给锂电池充电。BC10可以使用11V到30V的交流电，或使用12V或24 V的车载供电。BC10上的USB接口可以给WM10模块充电(见53页)。

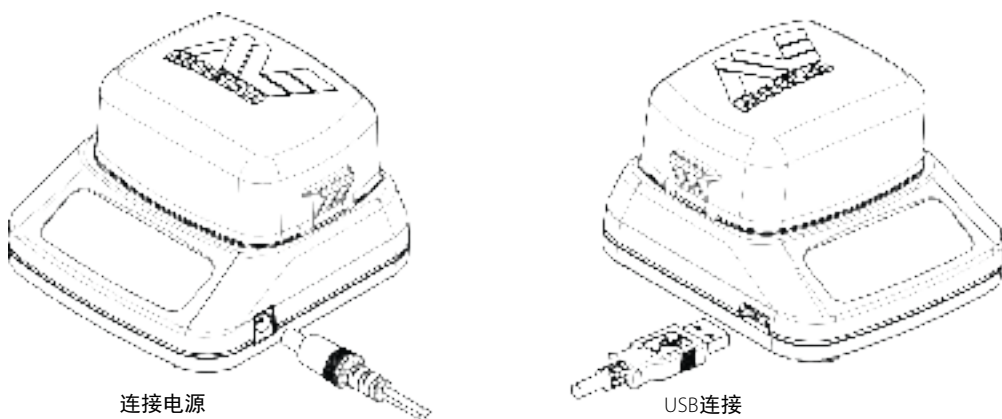
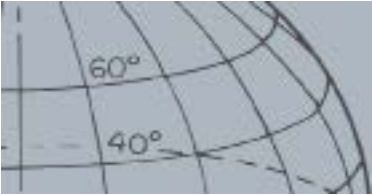


图 32 - BC10电源插头与USB接口

BC10的前置面板上有2组LED指示灯，反映电池与电源状态，见表5。



图 33 - BC10前面板



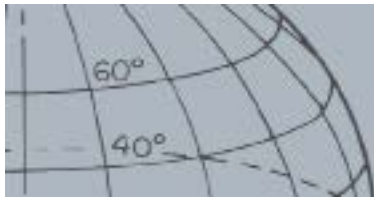
电池

电池LED		
	关闭	充电器上未插入充电电池
	绿灯缓慢闪烁	电池充电中，常规工作状态。
	红灯快速闪烁	充电器报错
	绿灯固定	电池充电完毕
电源LED		
	关闭	没有连接电源；充电器已关闭。
	绿灯固定	输入电压正确，充电器处于常规工作状态。
	红灯快速闪烁	输入电压错误，或充电器不能正常工作。

表 5 - BC10电池充电状态与电源状态信息

为锂电池组充电

1. 从探测器上拆下锂电池组，将其装入充电座，确保针脚正确连接。



电池

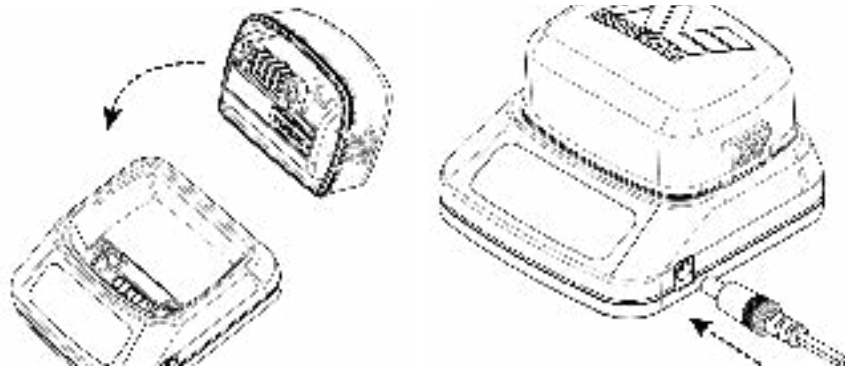


图 34 - 为锂电池充电

2. 将电源插头插入充电座右侧的插孔内。
3. 将电源插好通电。等待充电完成。

当绿色指示灯停止闪烁并保持稳定，代表着电池组已经完成充电(最高4小时)。

更换5号电池

更换5号电池组的方法：

1. 松开电池组两侧的卡扣，取下电池仓盖。
2. 将8节5号电池放入电池仓，安装时请按照指示的 + - 放置正负极。
3. 盖上电池仓盖，向下压仓盖直到其卡在正确位置。
4. 将电池仓连接针脚向上，正确地与主机连接，安装紧固后，用主机电池仓两侧的卡扣卡住电池仓。

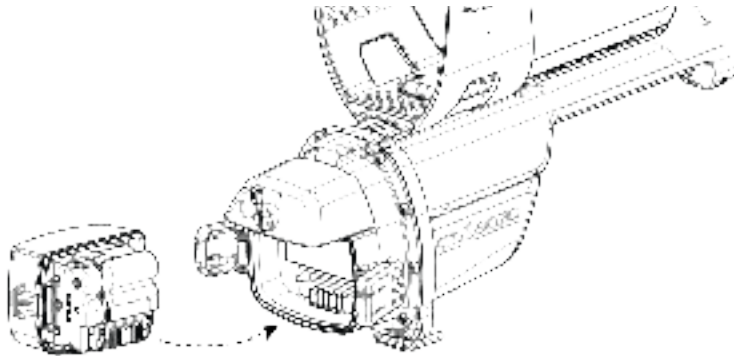
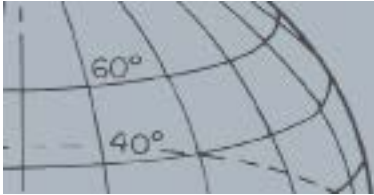


图 35 - 更换5号电池组

在此推荐您使用高质量的碱性电池以提高探测器的工作时长。可充电镍氢电池或镍镉电池也可以使用，但是不要混用！



电池

电池的保养与安全事项

延长电池寿命的方法：

- 尽量使用耳机，因为扬声器比耳机更耗电。
- 关闭屏幕背光。开启屏幕背光会消耗更多电量。
- 在不使用探测器时，注意随手关闭电源。
- 如果不使用GPS功能，请将其关闭。
- 如果不使用无线连接功能，请将其关闭。



警告

请注意右侧事项：

CTX3030标准装内的锂电池组专为CTX3030设计，请勿将其使用在其他探测器上，否则可能导致探测器或锂电池组损坏。

特别重要：请确保电池组的O型环密封圈完好无损，贴合面无沙子、砂砾及其他污染物。在下水之前，务必确保电池组正确安装在主机上。

请勿将电池组安装到其他型号的探测器上，可能会造成损坏！

请勿在45°C以上或0°C以下的环境对电池充电！

请勿将电池组置于水中或使其进水！电池组只有在安装到主机上以后，才能够防水！

将电池组安装到主机上之前，请确保两者处于干燥状态。

乘坐飞机或长时间存放时，请将电池组从探测器上拆下。

请勿将BC10充电器置于水中或使其进水！

请勿将电池存放在高温环境(例如汽车的仪表盘前方或行李舱内)！

请勿损坏电池！

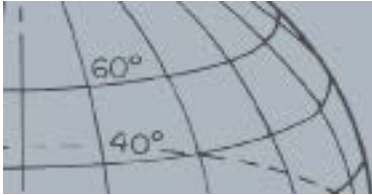
请勿使用短路的电池！

如果电池损坏或变形，请勿继续使用！

请勿拆解或重新组装电池！

请勿焚烧电池！

当出现故障时，请将电池返回觅宝授权服务中心维修。使用未经允许的组件将导致您的保修无效。该电池组没有可维修零件。



配件

配件

CTX3030的零配件包括：

- USB数据线 - 探测器至个人电脑
- 下连接杆
- 臂拖与支撑垫组件
- WM10组件
- 探盘(CTX 06) - 6英寸圆形DD探盘
- 探盘(CTX 11) - 11英寸圆形DD探盘
- 探盘(CTX 17) - 17 x 13英寸椭圆形DD探盘
- 探盘连接螺栓组件 - 包括螺栓、螺母与垫圈
- 探盘保护盖 - 6英寸圆形DD探盘保护盖
- 探盘保护盖 - 11英寸圆形DD探盘保护盖
- 探盘保护盖 - 17 x 13英寸椭圆形DD探盘保护盖
- BC10充电器
- 充电器连接线组件
- 5号电池仓
- 电池组 - 可充电锂电池
- 耳机模块
- 耳机
- 防水耳机

如果您期望为自己的CTX3030或其他觅宝产品购买零配件，请与觅宝或觅宝授权的本地经销商联系。

探测器的保养与安全事项

探测器的保养与安全事项

CTX3030是一台拥有出色工业设计的高品质电子仪器，包装在结实耐用的外壳内。妥善保养您的探测器，可以确保其可靠性。



警告

请注意右侧事项：

CTX3030的部分配件不防水！

觅宝建议您在水下使用探测器前，确保电池的密封阀(O形圈)、密封阀的座槽和电池的接触面应完好并保持清洁。我们建议：

- 使用柔软的工具移除电池的密封阀
- 轻刷或擦拭电池密封槽和电池接触面，避免损坏表面
- 用干净的湿布擦拭电池密封阀
- 仔细检查，确保沙子、砂砾与其他污染物已经被清除
- 重新安装电池的密封阀，确保它固定在槽底，不扭曲，拐角贴合整齐
- 将电池安装在探测器上
- 确保电池组卡扣完全卡住
- 在潜水前必须替换掉损坏的密封阀和电池

防水密封阀不需要涂O形圈润滑剂或润滑脂。

请勿使用石油基的O形圈润滑脂，这有可能导致防水密封阀损坏！

探测器长期不用时，请将5号电池组从探测器上拆下。电池漏电可能导致探测器严重损坏，且不予保修！

如非必要，请勿将探测器存放在严寒或酷热的环境中！在不使用探测器时，请盖好探测器，进行适当的保护。避免将探测器放在高温的汽车后备箱内，或暴露在阳光下暴晒。

永远不要让探测器接触汽油或其他石油化工液体。

避免砂石卡在连接杆或紧固件之间(如螺栓、凸轮锁)。不要使用溶剂来清洗探测器！可以使用温和的肥皂清洁剂配合湿布擦洗探测器。冲洗信号线连接头请使用蒸馏水。

在海滩探测(或涉水操作)后，请用清洁的水源冲洗探测器。

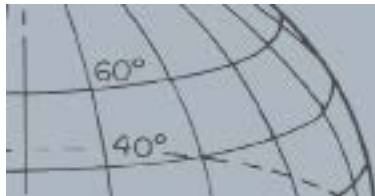
如果经常使用，碳纤维上连接杆和下连接杆将有明显的划伤，请使用湿布彻底擦拭。

确保探盘连接线处于良好的状态，不要过于紧绷。

使用有故障的电池会导致探测器故障。请确保只使用优质碱性电池。当听到探测器警告电量低时，应及时更换电池。

请勿将用火焚烧电池组或尝试拆解电池组！不要使电池组短路！

运输或储存探测器应采取保护措施。虽然该探测器使用高质量的材料制造，并已经历了严格的耐久性测试，但如果保护不当，显示屏有可能会划伤或严重损坏。



GPS与导航



GPS状态条图标

GPS与导航

GPS

全球定位系统(GPS)是一个基于太空卫星的导航系统，当GPS处于四个或更多卫星的通畅视线内，可以向使用者提供位置与时间信息。

对于CTX3030，GPS提供储存发现点、航点功能，并且可以录制探测活动。GPS默认是关闭状态，必须通过选项菜单开启(详见第48页)。

一旦GPS被启用，GPS接收器需要一定时间建立有效的定位，通常情况下，这一过程不会超过5分钟，但也有可能达到15分钟。在这个过程中，状态栏上的GPS图标将持续闪烁。一旦建立有效的定位，GPS的图标将保持稳定。您可以使用存档菜单储存发现点、航点并录制探测活动，并在地图界面上查看。

地图

地图界面允许您查看发现点、航点、路径和探测活动。地图由东西向和南北向的网格线组成，您的初始位置位于正中。地图界面的指北针显示在屏幕右上角。



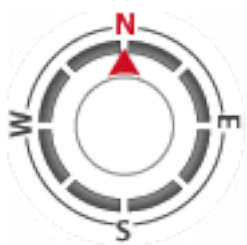
指北针

导航

导航工具允许您导航至一个航点、发现点或探测活动的起点或终点。

开启导航工具后，可以从存档中选择一个位置设置为目的地(见第44页)，这时候地图界面或探测界面会出现一个目的地图标。导航工具还会显示您与目的地之间的距离。

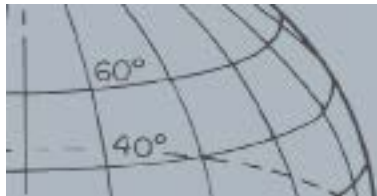
当导航工具开启后，目的地图标将始终显示，无论在地图界面还是探测界面中。如果希望取消目的地图标，那么请关闭导航工具。



导航工具



目的地图标



探测基础

探测基础

持机姿势



将胳膊穿过臂拖和扎带，用手抓住握柄，将肘部抵在臂拖上。

正确的姿势下，您可以舒适地抓住握柄，肘部刚好抵在臂拖上，整个探测器就感觉像是你的胳膊的延伸。

图 36 - 持机姿势

调整连接杆长度

下连接杆的长度可调，只要打开偏心夹，将下连接杆拉出或收进，再锁住偏心夹即可。

探测前应该适当调节连接杆长度。连接杆太长，不利于操作，也不利于保持平衡，在摆动探盘时容易刮擦地面；连接杆太短，使用者则必须弓背弯腰操作，容易导致身体疲劳甚至有害健康，且随身携带的金属工具也容易对探测信号带来干扰。

调整探盘角度

1. 调节探盘与下连接杆的连接螺栓的松紧程度。确保探盘在施加外力的情况下可以调整角度，但在未施加外力时可以保持角度不变化。
2. 在探测过程中，确保探盘与地面平行，并保持在地面上方2.5厘米-5厘米。

摆动探盘

为了获得最佳性能，摆动探盘时，应使探盘尽量接近地面，且与地面保持评星。这样可以提升探测深度，也可以提高探测器对小物件的响应。但是需要注意，应尽量避免探盘摩擦或碰撞地面。



警告

错误地摆动探盘，有可能会错过正确目标或产生错误的信号。

探测基础

尽管探盘组装的坚固耐用，但突然的震动或碰撞还是会产生随机信号，导致目标识别读数失准，以及过度磨损。仔细的操作能够确保探盘在任何时候都能保持最佳性能。

练习从一侧到另一侧匀速摆动探盘，在一次摆动动作结束后，向前缓慢前行。每次摆动可以适当覆盖此前已经覆盖到的区域，建议摆动速度为4秒一轮。



注意

如果你在干净的地表接收到响应信号，下方可能埋藏有金属物品。尝试另选一个地方进行练习。

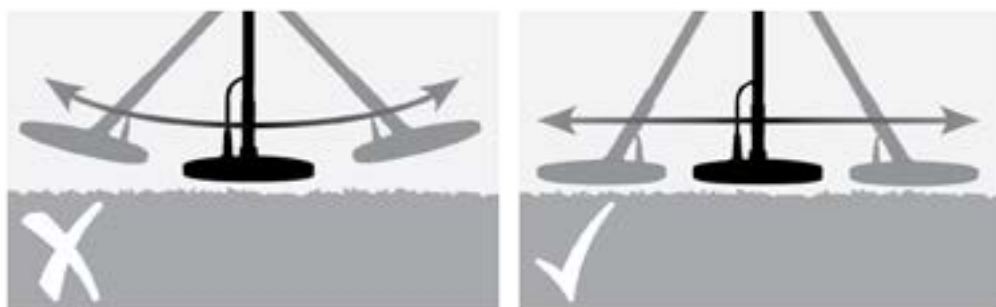
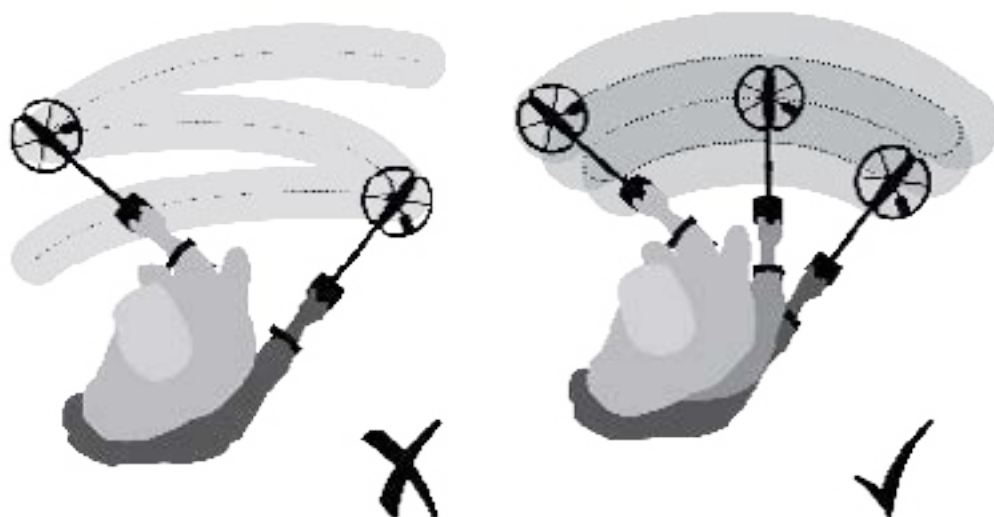


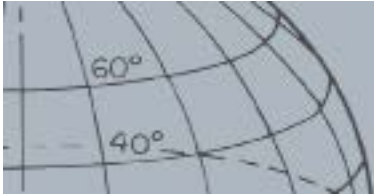
图 37 - 摆动探盘

目标物件

我们常说的目标物件指金属物品，包括黑色金属与有色金属。黑色金属包括钢制物件、铁钉、以及铁质钱币。有色金属通常指金、银、铜、青铜和铝。

下面是一些常见物件的例子：

- 有价值的黑色金属物件 - 战争遗物
- 无价值的黑色金属物件 - 铁钉
- 有价值的有色金属物件 - 金币
- 无价值的有色金属物件 - 易拉罐拉环



探测基础

探测器的声音

探测器在开机后将发出持续的“嗡嗡”声，这被称作临界音(见第23页)。临界音的变化可以让您发现非常小或非常深的目标，也可以让您对目标进行识别。

即便探盘没有置于地面上方或处于静止状态，探测器有时也会制造错误的信号(噪音)。这些信号并非为目标信号，而是周围环境的电磁干扰。您可以通过降噪功能(见第20页)降低噪音干扰，也可以执行地平衡(见第22页)，或适当降低探测器的灵敏度(见第21页)。在降低灵敏度前，应优先选择降噪或执行地平衡来减小错误信号。

将探盘掠过目标上方，注意观察探测界面的变化，并注意听探测器发出的声音。探测界面与响应声音都会带给你目标的相关信息。

当探测器探测到一个没有“被拒绝”的目标时，探测器发出的声音被称作声音信号。如果目标体积较大，或目标距离地面很近，探测器将发出响亮的声音信号。

当探测器探测到一个“被拒绝”的目标，临界音处于“空白”状态(静音)，这代表探盘下方的目标已经被识别方案拒绝(图43)。

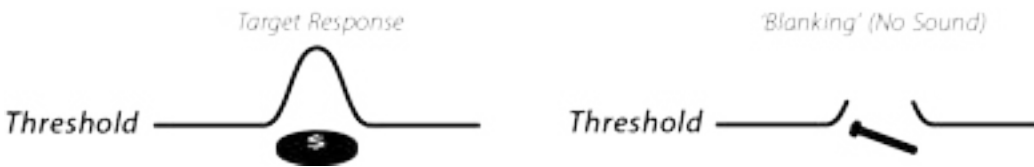


图 38 - 探测器的声音

非常大的物件如果距离探盘较近，会导致探测器超载。如果发生这种情况，探测器会显示超载信息并发出沉闷的声音，直到将探盘拿开。超载不会导致探测器损坏。

探测器最好在室外操作，因为室内通常有许多金属物体，如地板钉、墙体钢筋，以及电视机等家用电器，可能干扰探测器或导致探测器过载。在户外探测时，应远离电磁干扰源如高压线和信号发射塔。这些干扰源可能导致探测器工作不正常，产生错误的信号。

还有一点非常重要，您必须了解探测器的按键音代表有效操作还是无效操作。当操作正确时，按键音应该是“哔”，而操作错误时，按键音是“叭”。

每次开机时，探测器都将显示关机前使用的探测界面。

探测基础

简单的探测实践

在开始实地探测前，可以通过探测真实的物件进行实践，熟悉探测器屏幕内容的变化和声音的变化。

1. 收集一些不同的金属物件，例如金属钱币、金银首饰、铁钉、易拉罐拉环、铜扣子、铝箔等。
2. 将探测器带到室外，远离金属物件和已知的电磁干扰源。
3. 将物件拍成一行，留足间隔，将探盘一一掠过物件进行测试，如图39。

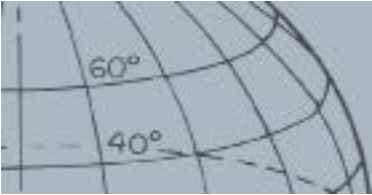


注意

当探盘掠过铁钉时，临界音突然消失了(静音)。



图 39 - 简单的探测实践



技术参数

技术参数

CTX3030



警告

未经觅宝电子允许，严禁对探测器进行改装或改动。

工作方式	全波谱2 (FBS 2)
工作频率	从1.5kHz到100kHz
探盘	11英寸双D型探盘(有其他探盘可选)
音频输出	内置扬声器，耳机，无线传输音频
液晶显示屏	全彩，320 x 240像素，72 mm x 54 mm
GPS引擎	u-blox Neo-6
发现点	最高100个(FP001至FP100)
航点	最高100个(WP001至WP100)
探宝活动	最高10个(GH001至GH010)
长度	折叠后：934 mm 展开后：1401 mm
整机重量	2.36kg(包括锂电池组)
探盘重量(包括保护盖)	641g
工作环境温度限制	0°C至45°C
工作环境湿度限制	最高95%
储存环境温度限制	-5°C至70°C
储存环境湿度限制	最高98%
工作时长(锂电池)	13小时(开启GPS，屏幕背光，扬声器)

表 6 - CTX3030技术参数

电池与BC10充电器

电池	
类型	可充电锂电池组或8节5号电池
输出电压	锂电池组：7.2V
容量	锂电池组：4Wh
充电时长	最多4小时
重量	锂电池组：255g
工作环境温度	0°C至45°C
储存环境温度	-5°C至70°C
BC10充电器	
BC10工作环境温度	0°C至45°C
BC10储存环境温度	-30°C至80°C
BC10输入电压	11V至30V交流电
BC10 USB输出电流	500mA

表 7 - CTX3030锂电池组与充电器技术参数

Minelab Electronics Pty. Ltd

☎ +61 8 8238 0888

✉ minelab@minelab.com.au



Minelab International Ltd.

☎ +353 21 423 2352

✉ minelab@minelab.ie



Minelab MEA General Trading LLC

☎ +971 4 254 9995

✉ minelab@minelab.ae



Minelab Americas Inc.

☎ +1 630 401 8150

✉ info@minelabamericas.com



www.minelab.com