管道式金属检测机说明书

安装、操作与维护指南

(简体中文版)



文档编号：20260618-Ver1.18

目录

第一章、设备概述 ..... - 2 -

1.1、管道式金属检测机简介 ..... - 2 -

1.2、标准品的组成 ..... - 2 -

1.3、各部分的名称和功能 ..... - 2 -

1.4、控制面板功能介绍 ..... - 3 -

第二章、设备安装 ..... - 4 -

2.1、物品清单 ..... - 4 -

2.2、产品安装 ..... - 4 -

2.3、安装注意事项 ..... - 4 -

2.4、调整高度 ..... - 5 -

2.5、电源连接 ..... - 5 -

第三章、操作说明 ..... - 6 -

3.1 首页说明 ..... - 6 -

3.2 新产品登记 ..... - 6 -

3.2.1 自动设定（推荐） ..... - 6 -

3.2.2 产品参数 ..... - 10 -

3.2.3 名称设置 ..... - 11 -

3.2.4 灵敏度设置 ..... - 11 -

3.2.5 增益设置 ..... - 12 -

3.2.6 NG 停止设置 ..... - 13 -

3.2.7 剔除延迟时间设置 ..... - 13 -

3.2.8 剔除保持时间设置 ..... - 14 -

3.2.9 光电管设置 ..... - 15 -

3.2.10 探测时间设置 ..... - 16 -

3.2.11 相位设置 ..... - 16 -

3.3 语言设置 ..... - 17 -

第四章、金属检测机的日常维护 ..... - 18 -

日常维护 ..... - 18 -

清扫注意事项 ..... - 18 -

第一章、设备概述

1.1、管道式金属检测机简介

管道式金属检测机是一种利用电磁波检测传送带流水线上物品的装置。当检测到超过设定值的金属信号时，它会输出有金属混入的警报，并发出停机指令或剔除指令信号。

1.2、标准品的组成

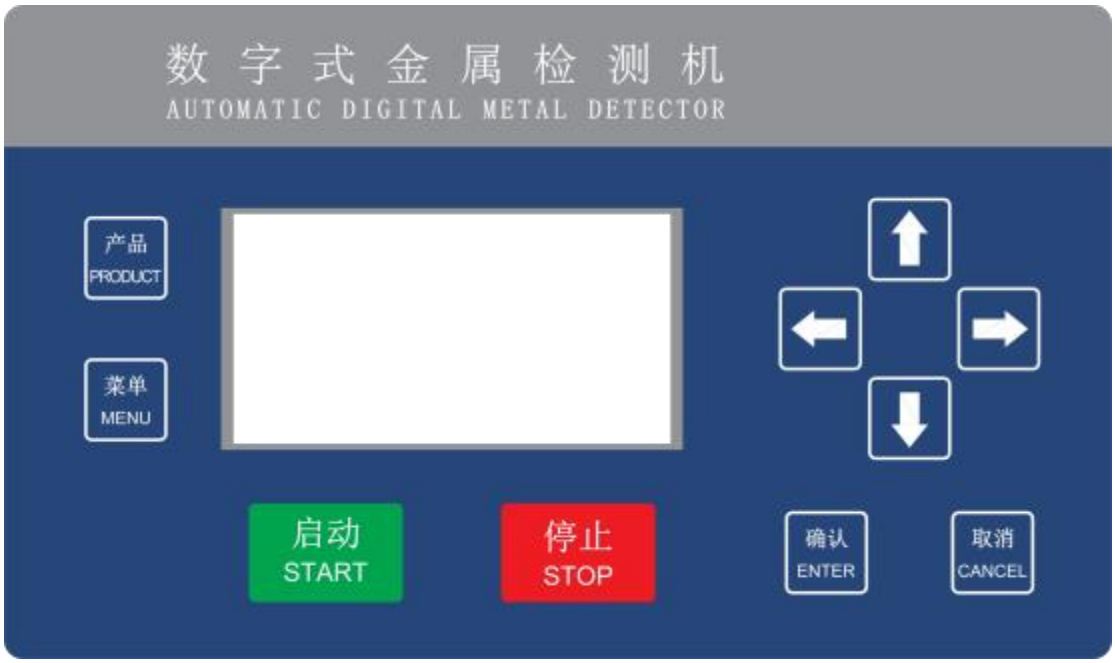
管道式金属检测机	1 台	测试卡	配套
说明书	1 本	内六角扳手	1 个
电箱钥匙	1 个（如有锁）	防尘包装	配套

1.3、各部分的名称和功能



1.4、控制面板功能介绍

控制箱功能说明图



注意：为了防止保护膜的损坏，请不要用尖的东西（圆珠笔等）去按键。

LCD 显示屏	显示品种No，品名，判定结果，动作方式等。
上下左右箭头键	用于项目的选择和画面页码的切换。
【Star】运行键	按此键，则传送带指示灯亮，传送带开始运转。
【Stop】停止键	按此键，则传送带指示灯熄灭，传送带停止运转。
【Product】产品键	在基本画面，按此键，变为品种一览画面，可进行品种设置。
【Menu】菜单键	在基本画面，按此键，则变为菜单画面，可进行菜单的选择。
【Cancel】取消键	结束现有画面，回到前面的页面。
【Enter】确认键	在确定项目或设定时使用。

第二章、设备安装

2.1、物品清单

1. 管道式金属检测机x1
2. 铁测试卡x N、不锈钢测试卡x N
3. 资料袋 x1

2.2、产品安装

1. 温度不低于 0℃及不超过 40℃的场所。
2. 湿度在 30%～85%范围内，并且不结露的场所。
3. 无直射阳光照射，附近没有火炉及加热器等之类的发热器具。
4. 电源电压波动范围应在额定电压的+10%至-15%之间。
5. 远离振动源，不易发生振动的场所。
6. 灰尘较少的场所。
7. 无挥发性的易燃物、腐蚀性气体及盐水的场所。
8. 空调的冷热风不直接对着本设备吹的场所。

2.3、安装注意事项

1. 电源应自成系统，应和产生噪声的设备及其它装置（如大型马达、包装机等）的供电系统分开。并且要与离电源较近的插座连接。
2. 请勿将电源线多路分接或过度弯折。若将重物压在电源线上，则会压坏电线而成为火灾或发生触电事故的原因。
3. 电源线应远离发热器具。拔下电源插头前，应先将电源开关切断，并握住插头拔出。

4. 当本设备与前后段设备（如传送带）连接（碰触）时，可能会因干扰产生误动作。在这种情况下，请不要与其他设备碰触，并单独接地。

2.4、调整高度

1. 将本设备与前置传送带和后置传送带之间的平面高度调整到同一水平面。调整设备支脚螺栓，确保其与地面完全接触且无晃动，调整后，必须用扳手将制动螺帽锁紧。

2.5、电源连接

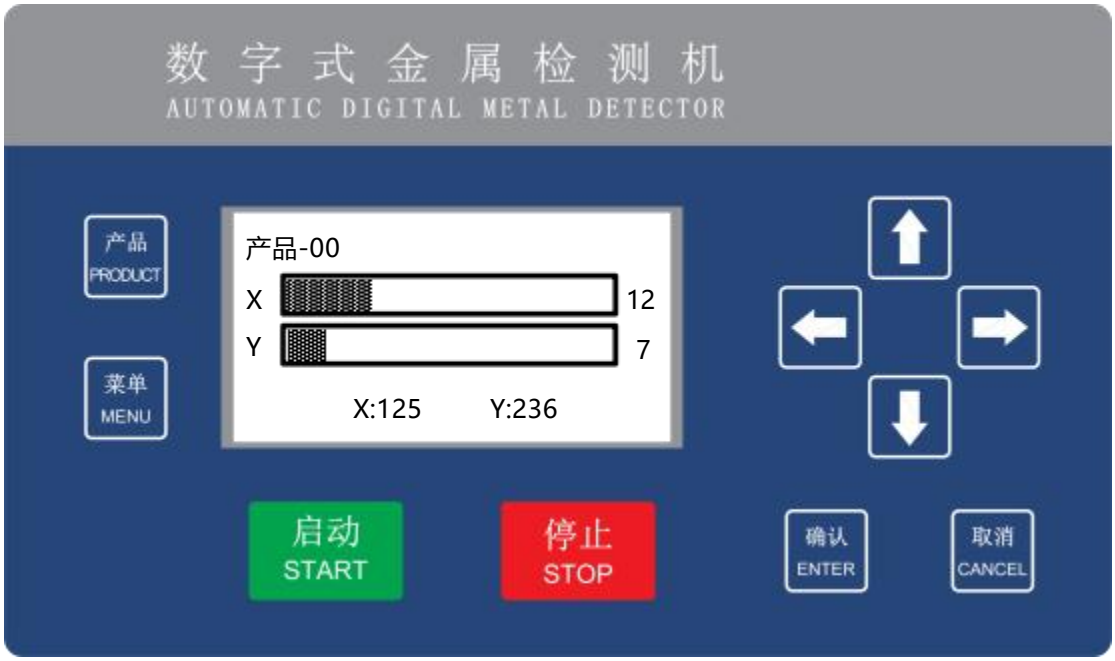
1. 为了避免危险，在向本设备提供的电源中途要安装断路器。还有，若在潮湿的环境中使用，则要安装漏电断路器。

2. 为了避免触电及确保本设备的稳定运转，电源插头必须接地。（接地线用直径 1.6mm 的软铜线或采用具有等同强度、不易腐蚀的金属线。接地阻抗必须小于 100 欧。）

第三章、操作说明

3.1 首页说明

打开本设备正面右下角的配电箱，按下电源开关，电源 ON。显示屏启动后，设备启动自动调整结束后，显示［首页］画面。



首页

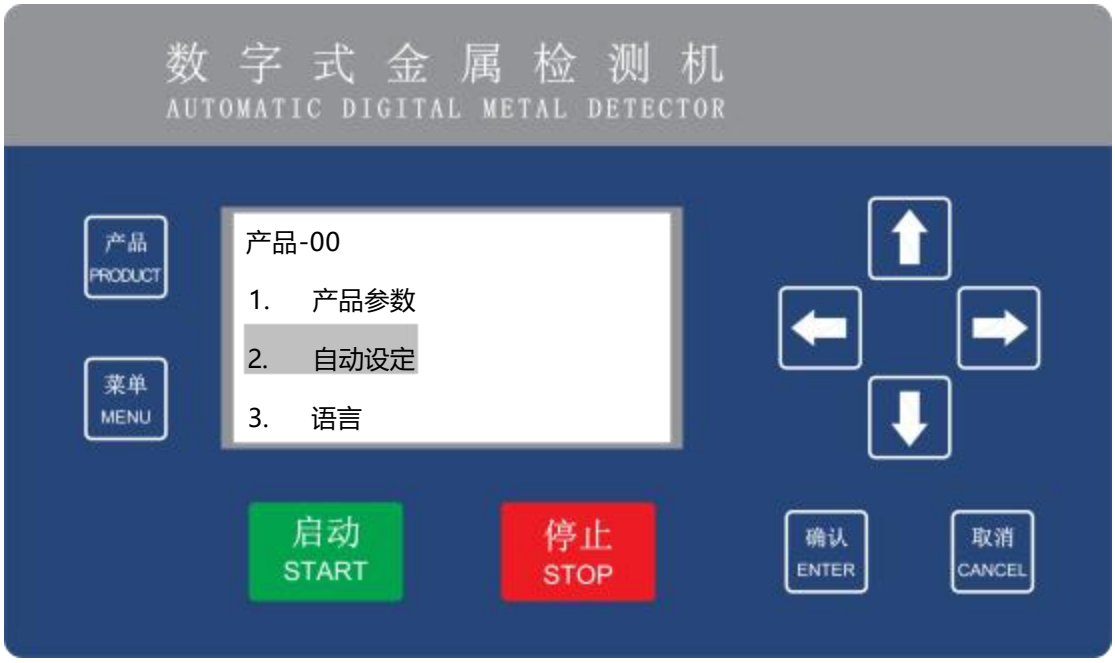
注：由于机器采用的是双路检测，在[基本]画面中，X 和 Y 分别代表两路信道，光标条表示两路信号的强弱；光标条后边的数字如上图中的‘12’和‘7’分别表示两路信号强弱的具体数值，当其中有数值大于 50 时，将会报警停机。

3.2 新产品登记

3.2.1 自动设定（推荐）

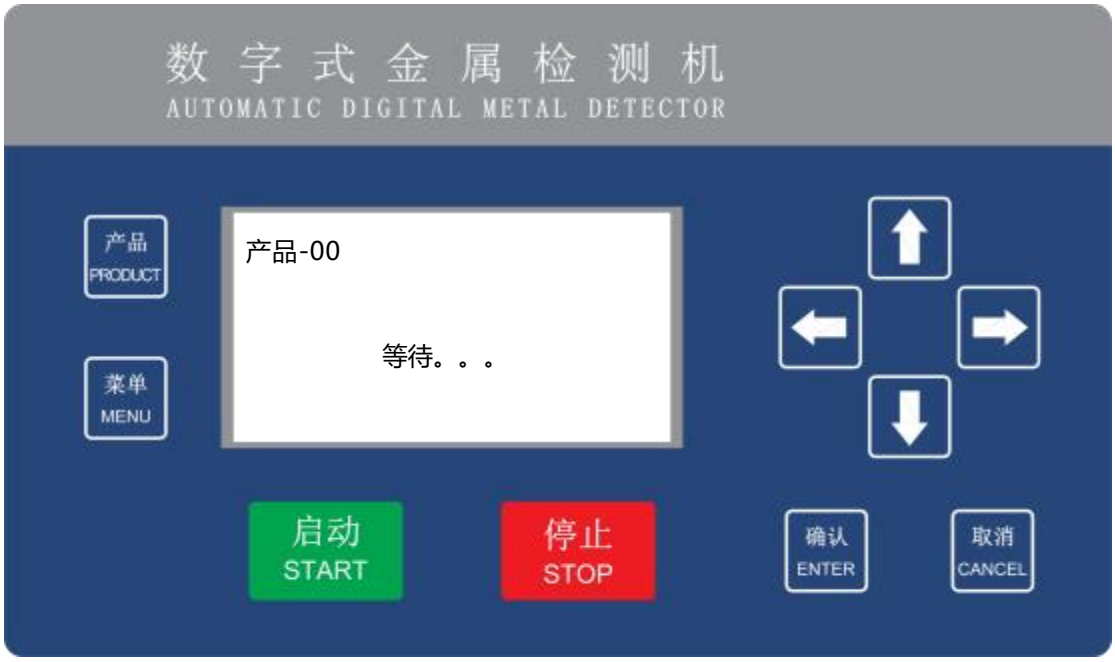
准备好待检样品，该样品应能代表流水线上传送物品的平均特性（尺寸、重量、成分及包装形式）。

1.将 LCD 显示屏调整至首页，按【菜单】键，进入菜单（图片：菜单设置界面），<u>选择自动设定</u>。



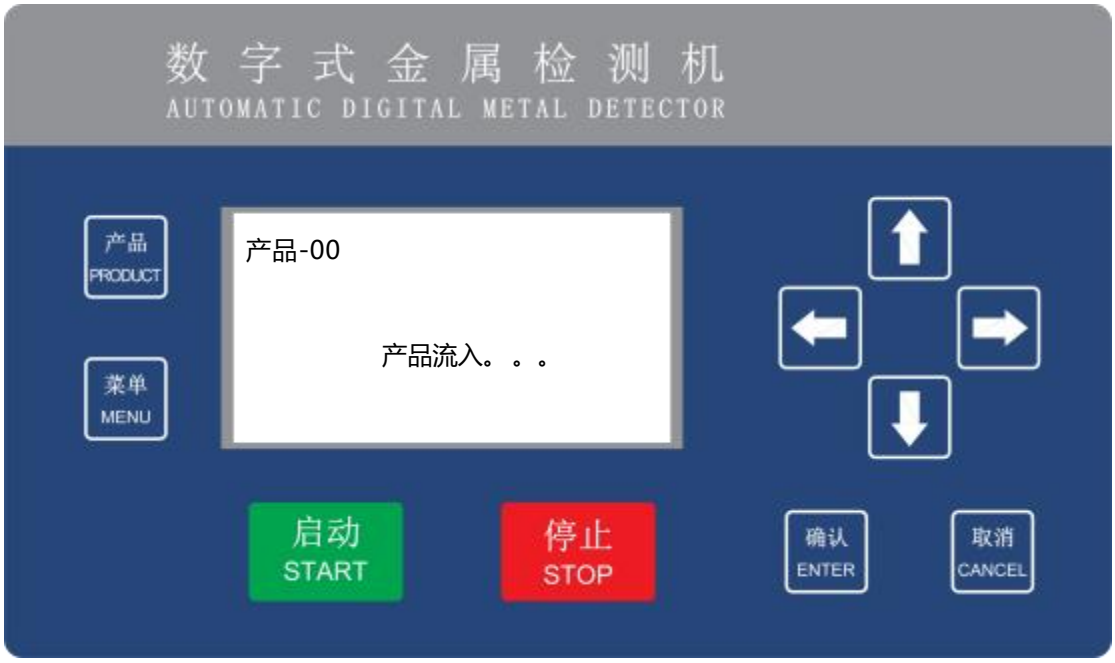
（菜单设置界面）

2.LCD 显示屏提示等待（图：等待），**请等待**。



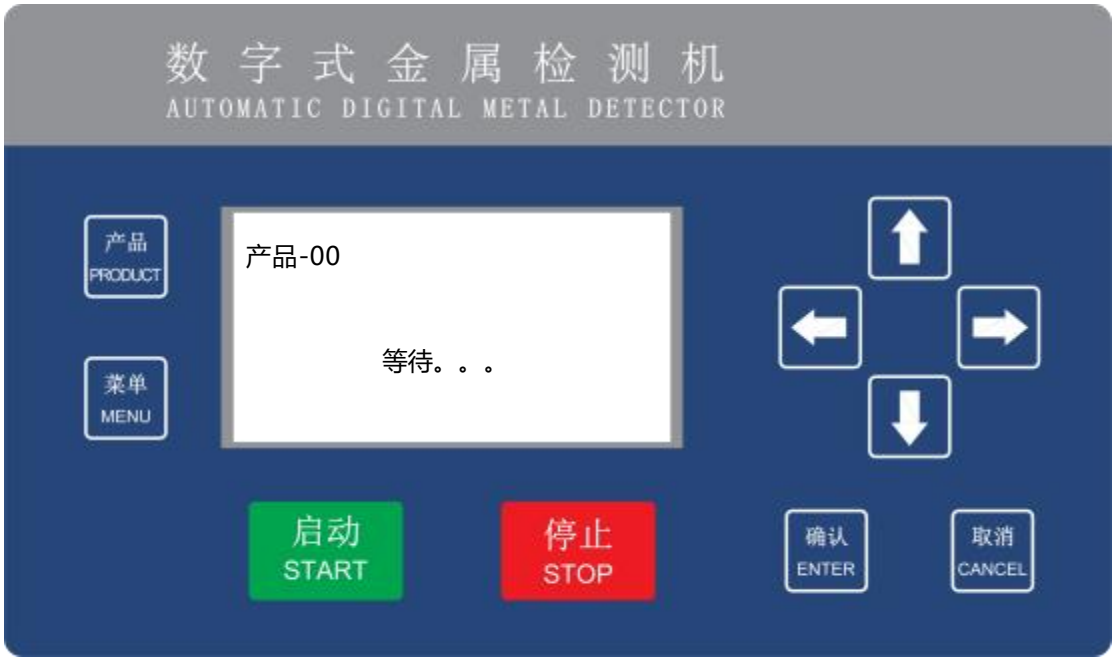
（等待）

3.经过几秒钟过后，显示产品流入（图：产品流入），**请将被检测物品放置在输送带上**。



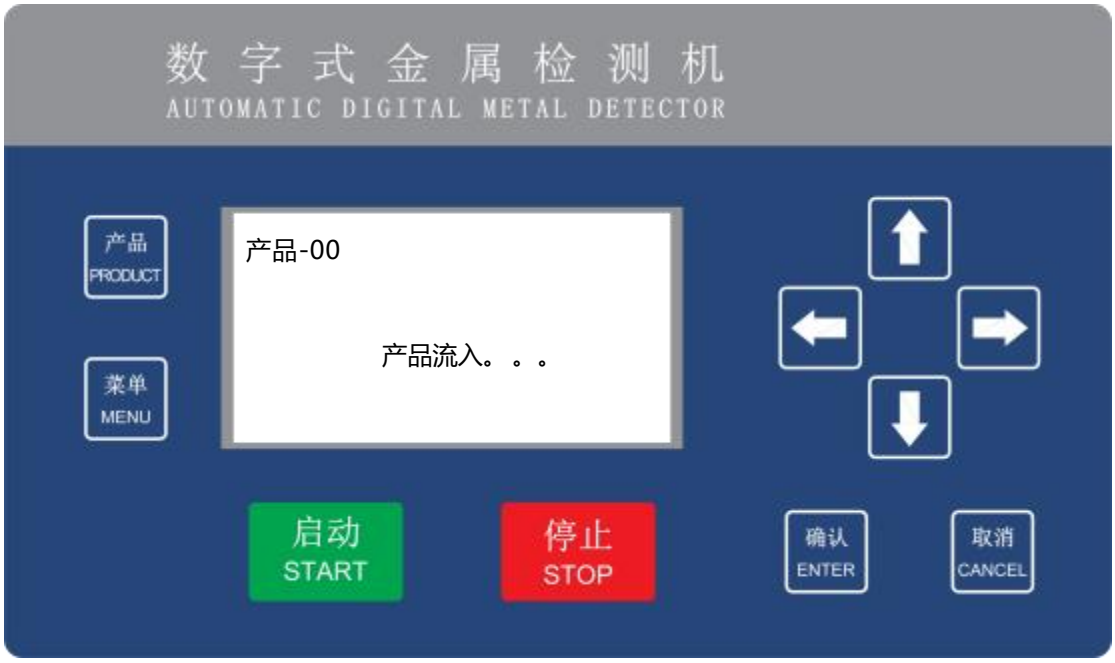
（产品流入）

4.（第二次）LCD 显示屏提示等待（图：等待），**请等待**。



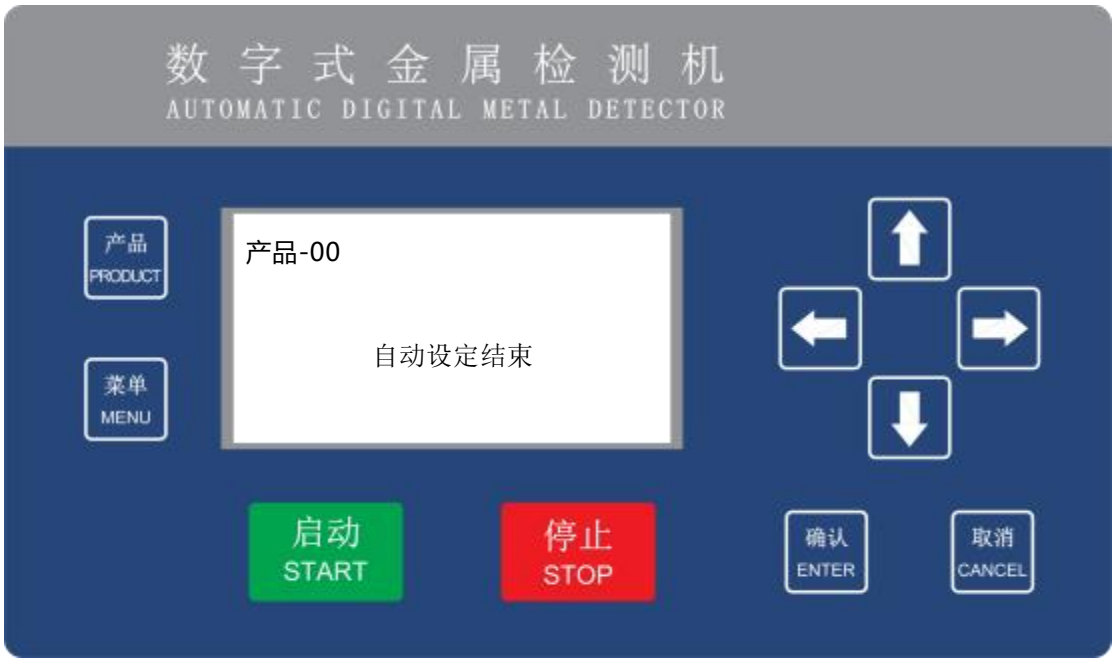
（等待）

5.（第二次）经过几秒钟过后，显示产品流入（图：产品流入），**请将被检测物品放置在输送带上**。



（产品流入）

6. 自动设定结束，按【确认】返回菜单。

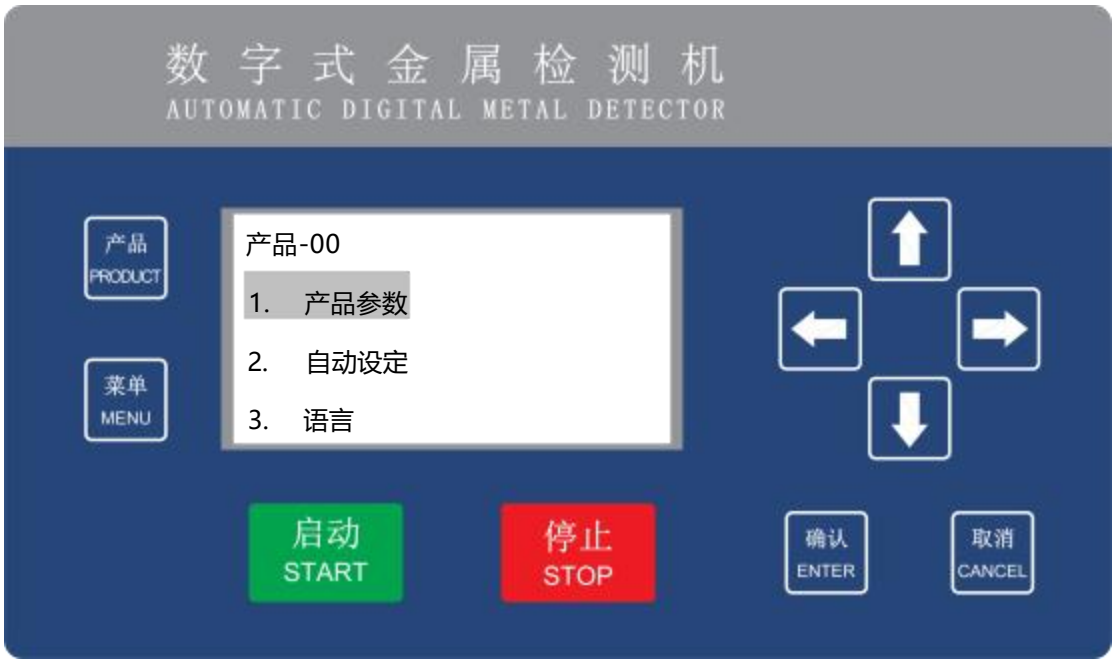


（产品流入）

7. 自动设定结束后请用随机附送的测试卡确认当前产品的灵敏度。

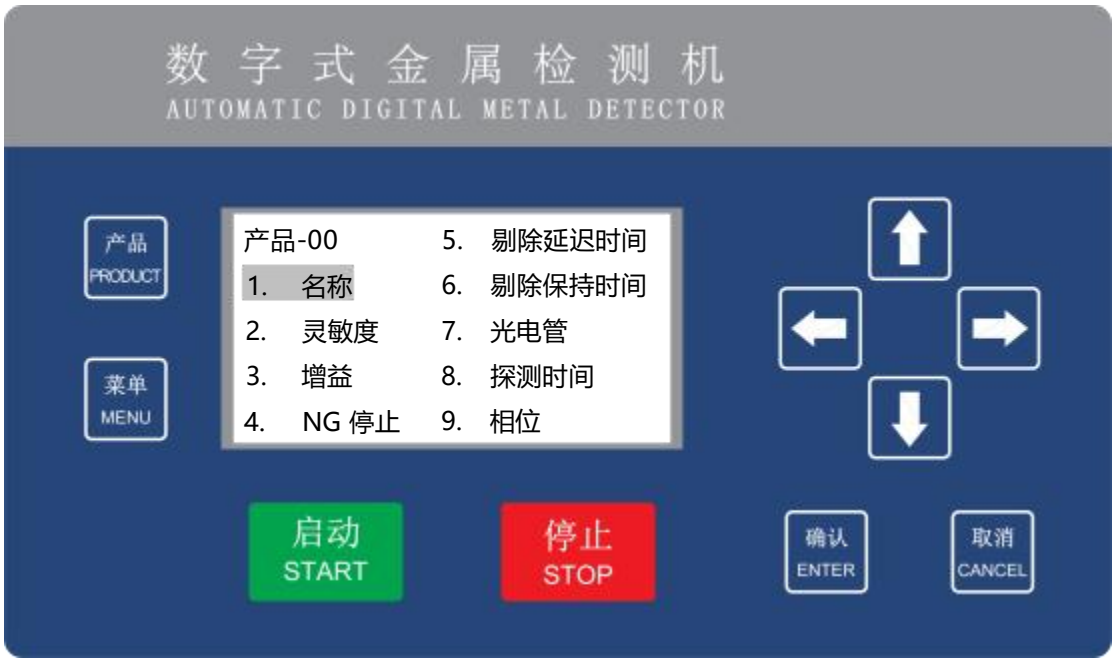
3.2.2 产品参数

将 LCD 显示屏调整至首页，按【菜单】键，进入菜单（图片：菜单设置界面），选择产品参数。



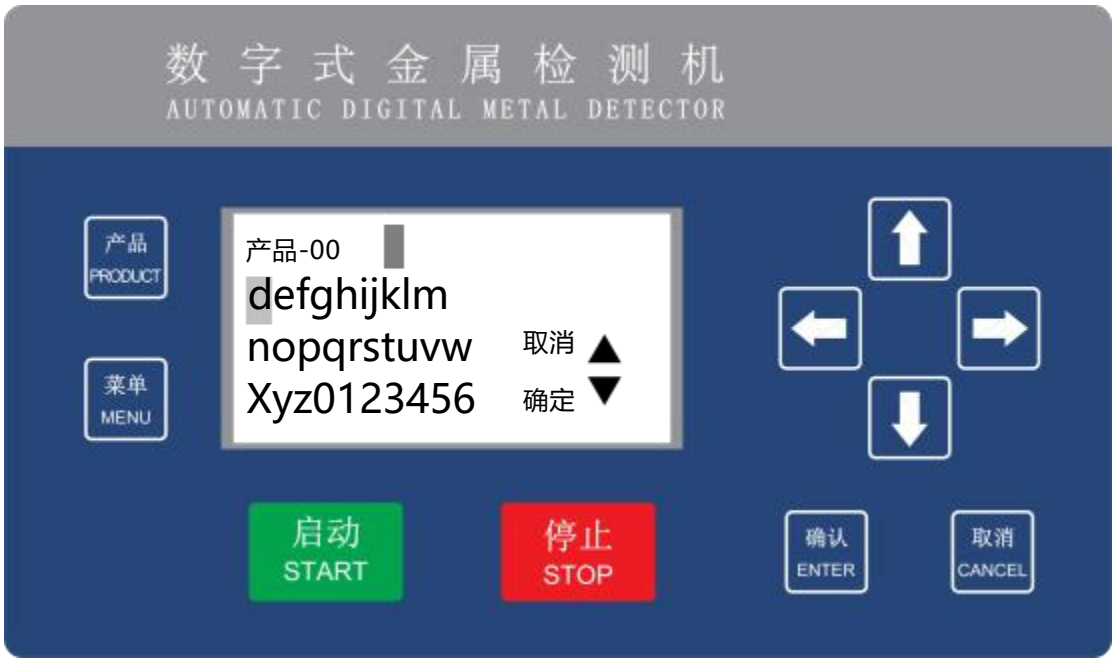
（菜单设置界面）

进入产品参数设置界面（图：产品参数设置界面），实际每一页显示三种参数，选择名称



（产品参数设置界面）

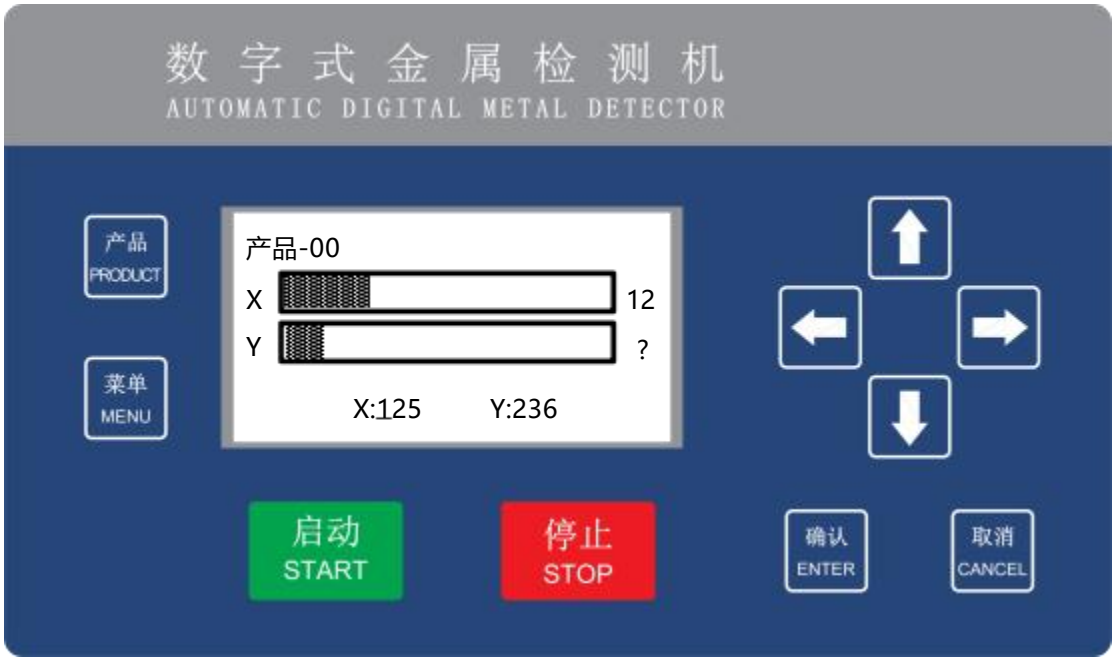
3.2.3 **名称设置**（图：名称设置界面）



（名称设置界面）

使用上下左右【箭头按键】选择文字，【确认键】输入选定的文字，LCD 显示屏上的**取消**可删除已输入的文字，输入完成后选择 LCD 显示屏上的**确认**完成产品名称设定。

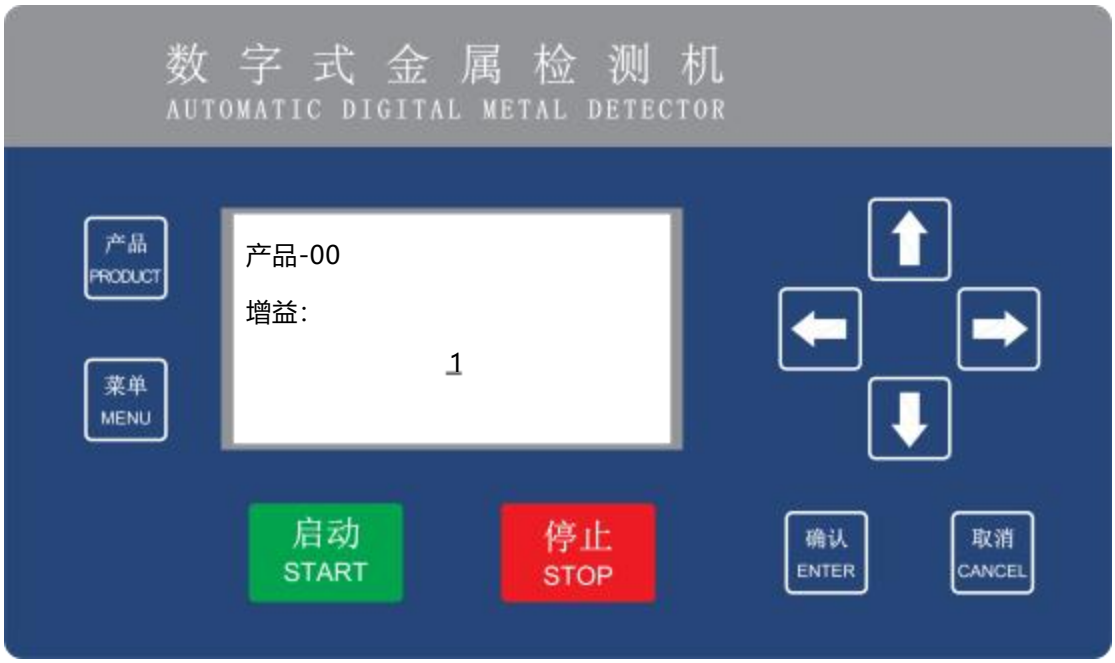
3.2.4 **灵敏度设置**（图：灵敏度设置界面）



（灵敏度设置界面）

使用【箭头按键】调整灵敏度数值，数值越大可检测金属直径越小，以测试卡为标准。数值调整完成后，按【确认】键，即可保存参数并返回到【产品参数】画面。

3.2.5 **增益设置**（图：增益设置界面）



（增益设置界面）

使用【箭头按键】调整增益数值 1-4，数值越大可检测金属直径越小，以测试卡为标准。

增益数值调整完成后，按【确认】键，即可保存参数并返回到【产品参数】画面。

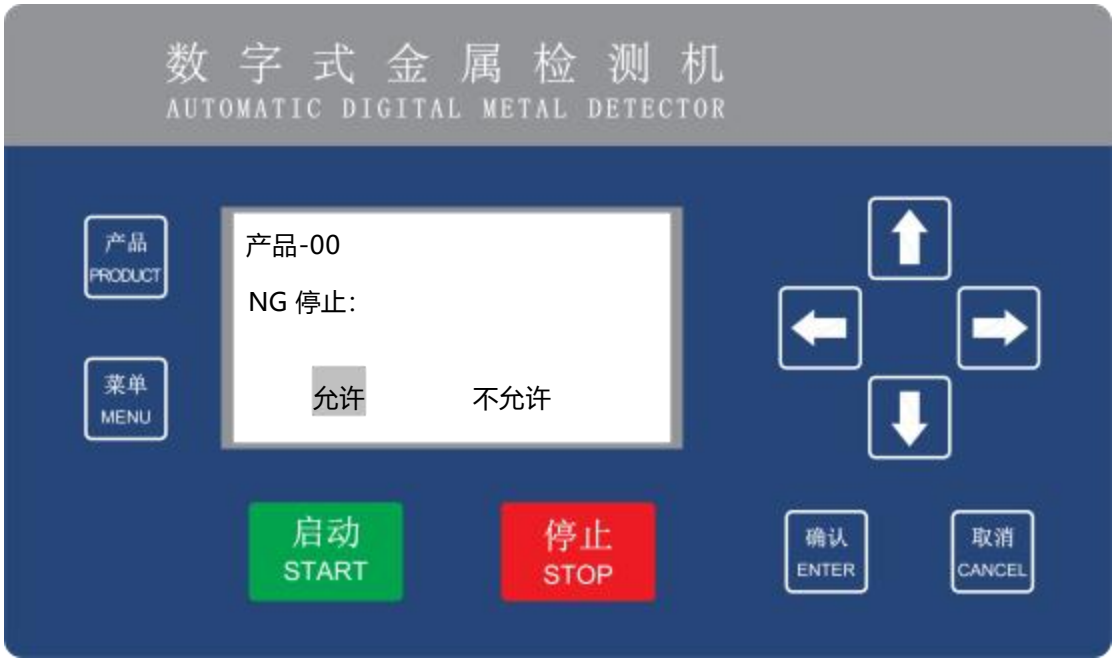
3.2.6 NG **停止设置**（图：NG 停止设置界面）



（NG 停止设置界面）

是否允许检测到金属异物后输送带继续运转。使用左右【箭头按键】选择允许或不允许。

3.2.7 **剔除延迟时间设置**（图：剔除延迟时间设置界面）



（剔除延迟时间设置界面）

使用上下左右【箭头按键】调整时间，剔除延迟时间调整完成后，按【确认】键，即可保存剔除延迟时间参数并返回到【产品参数】画面。

注：剔除延迟时间，是指探测器探测到金属异物后到剔除器开始动作的这段时间。

3.2.8 剔除保持时间设置（图：剔除保持时间设置界面）

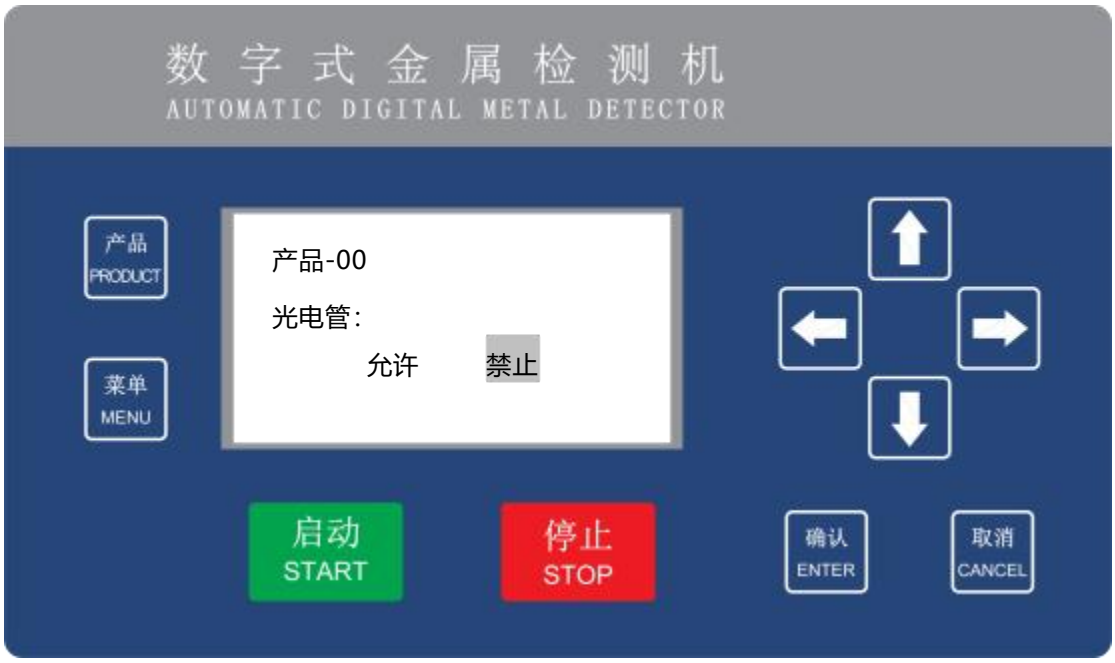


（剔除保持时间设置界面）

使用上下左右【箭头按键】调整时间，剔除保持时间调整完成后，按【确认】键，即可保存参数并返回到【产品参数】画面。

注：剔除保持时间，是指剔除器开始动作到结束动作的这段时间。

3.2.9 **光电管设置**（图：光电管设置界面）

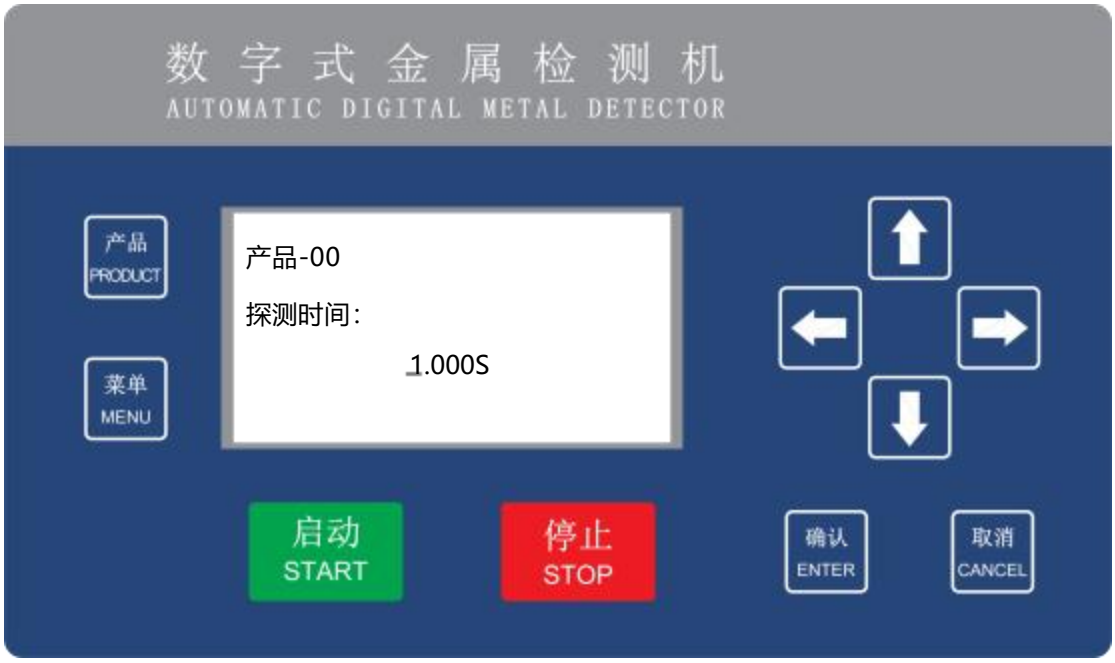


（光电管设置界面）

光电管通过检测产品是否存在来为系统提供触发信号，并作为剔除机构判断产品精确位置的基准，从而确保只在有产品且检测到金属杂质时才准确报警和剔除，如果关闭光电管，整个系统将失去“产品位置感知”能力，其剔除准确度会显著下降。

*带有光电感应的设备专用设置。使用左右【箭头按键】选择允许或禁止。

3.2.10 **探测时间设置**（图：探测时间设置界面）

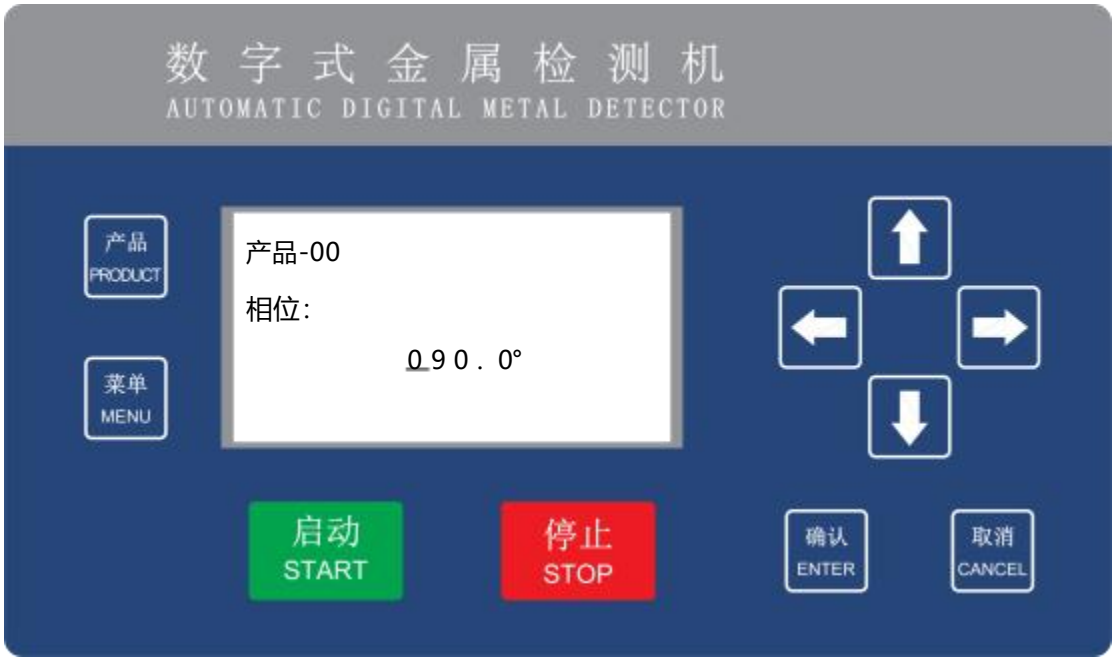


（探测时间设置界面）

使用上下左右【箭头按键】调整时间，探测时间调整完成后，按【确认】键，即可保存探测时间参数并返回到【产品参数】画面。

注：探测时间，是指产品通过光电感应后通过检测探头的这段时间。

3.2.11 **相位设置**（图：相位设置界面）

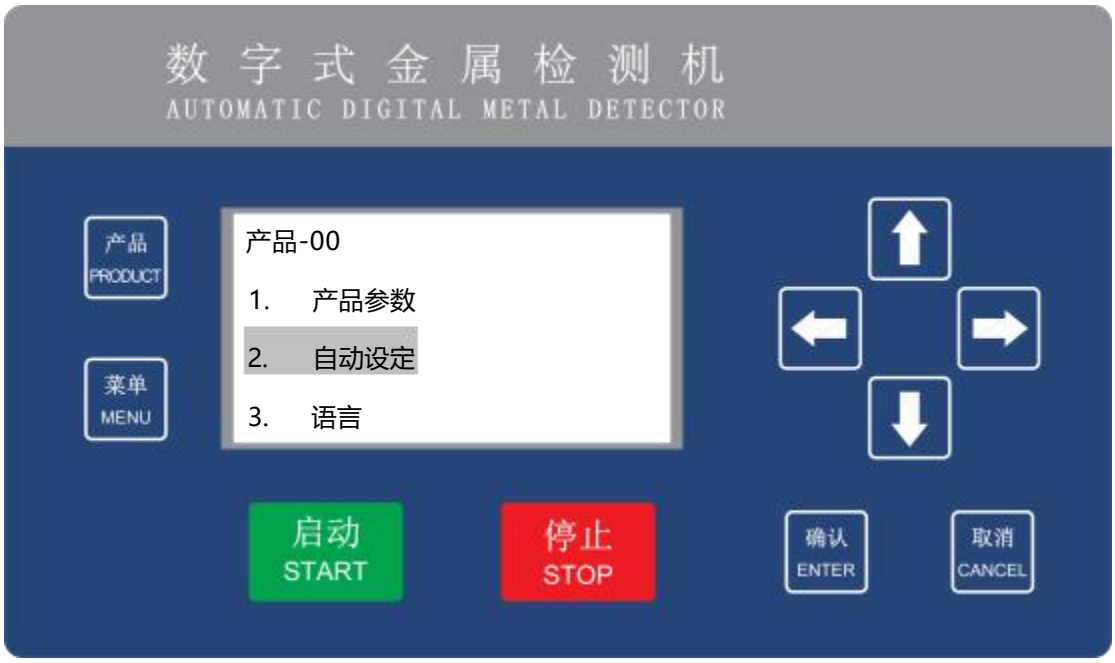


（相位设置界面）

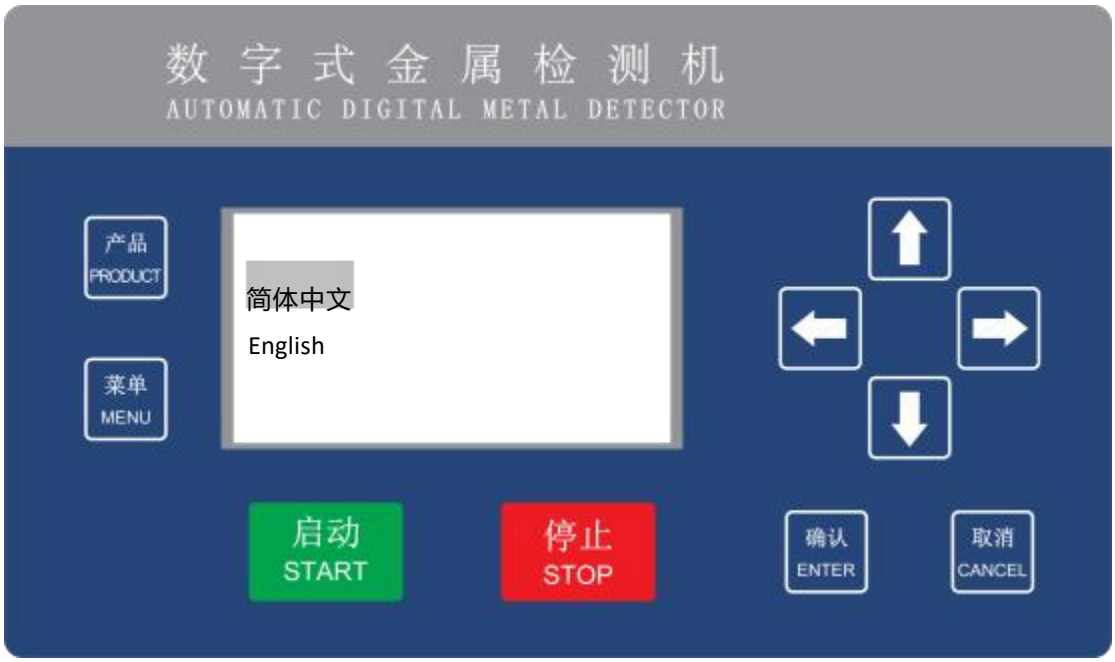
手动调整可能导致检测信号失真，仅在专业技术人员指导下可修改。

3.3 语言设置

将 LCD 显示屏调整至首页，按【菜单】键，进入菜单（图片：菜单设置界面），选择语言。



（菜单设置界面）



使用上下左右【箭头按键】选择语言并确认。

第四章、金属检测机的日常维护

日常维护

作业前	确认检测灵敏度
结束后	拆下传送带，清扫传送带正反两面
每周的检查项目	1. 拆下传送带，检查端面是否开裂。 2. 传送带运转状态，无异声，无蠕动现象。

清扫注意事项

1. 清扫时必须拔下电源插头。
2. 应使用软塑料刷或布之类的清扫工具。切勿使用金属刷等。
3. 使用中性洗涤剂清扫。切勿使用稀释剂及苯等有机溶剂。
4. 对于铁粉或盐分等引起的锈迹，可用浸有中性洗涤剂或肥皂水的海绵或布擦拭，即可轻松去除。后要用清水充分冲洗，不要让洗涤液残留在设备上面。
5. 因触摸和指纹的污染等，用中性洗涤剂和肥皂不能完全除去时，可用含有机溶剂（酒精、汽油、丙酮等）的海绵或布来擦拭。

产品保修单

尊敬的用户：

首先感谢您选用本公司产品，为了使我们的服务让您更满意，同时也为了您的利益，请在购买后认真填写此说明并妥善保存该产品保修单。

保修说明注意事项：

若经本公司判断属下列因素，不属于免费保修服务的范围，本公司将有权收取维修费用：

超过本公司提供质保有效期的；

因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为操作使用不当造成之损坏的；

用户擅自或请第三人自行检修、改装、变更组件、修改线路等；

涂改保修服务单或与产品不符的；

※ 输送带为易损耗件，不在免费保修范围内，用户可联系经销商购买更换；

※ 产品出口至境外地区不享受免费保修服务，可咨询经销商购买付费维修服务。

保修期限： 壹年

用户填写资料

用户名称		购买日期	
联系人		联系电话	
联系地址			
经销商名称		产品名称	
型号规格		产品序号	
	经销商盖章处		