

装载双能传感器

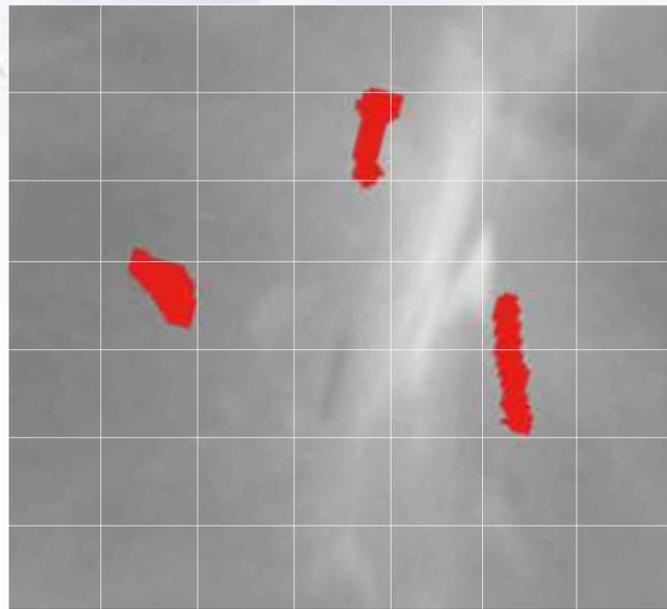
双能X射线异物检测机 HR型



XR750
Dual Energy

更加清晰鲜明， 让异物无处藏身。

标准机型



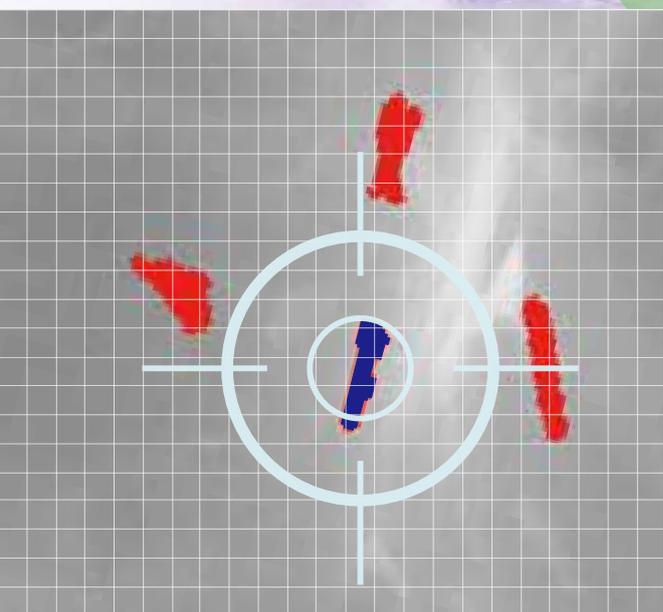
突破以往检测性能的极限 装载全新方式的双能传感器

被检物品较厚或凹凸较大时，现有的标准双能机器可能无法充分发挥双能算法的优势。此次通过采用新开发的双能传感器，大幅度提高了X射线透视图像的清晰度。对于较厚或凹凸较大的检测物品，也能更加清晰地照出异物的图影。此外，通过装载本设备专用的检测运算法，对于以往很难检测的微小金属和小块骨头等，检测灵敏度也有所提高。



HR 机型

XR75^h
Dual Energy

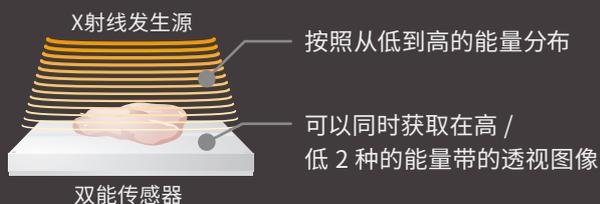


双能传感器技术

特点

1. 可靠地检测出较薄的骨头（异物）以及密度较低的骨头
2. 可以高灵敏度地检测出重叠以及有凹凸的商品
3. 降低散装产品的误剔除率

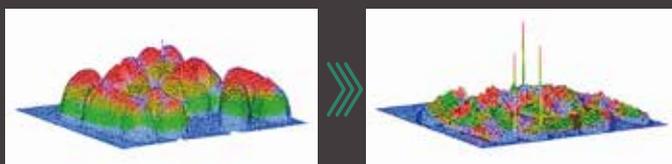
构造



通过获取在高 / 低 2 种的能量带获得的透视图像的差异部分，可以明确地仅显示出异物

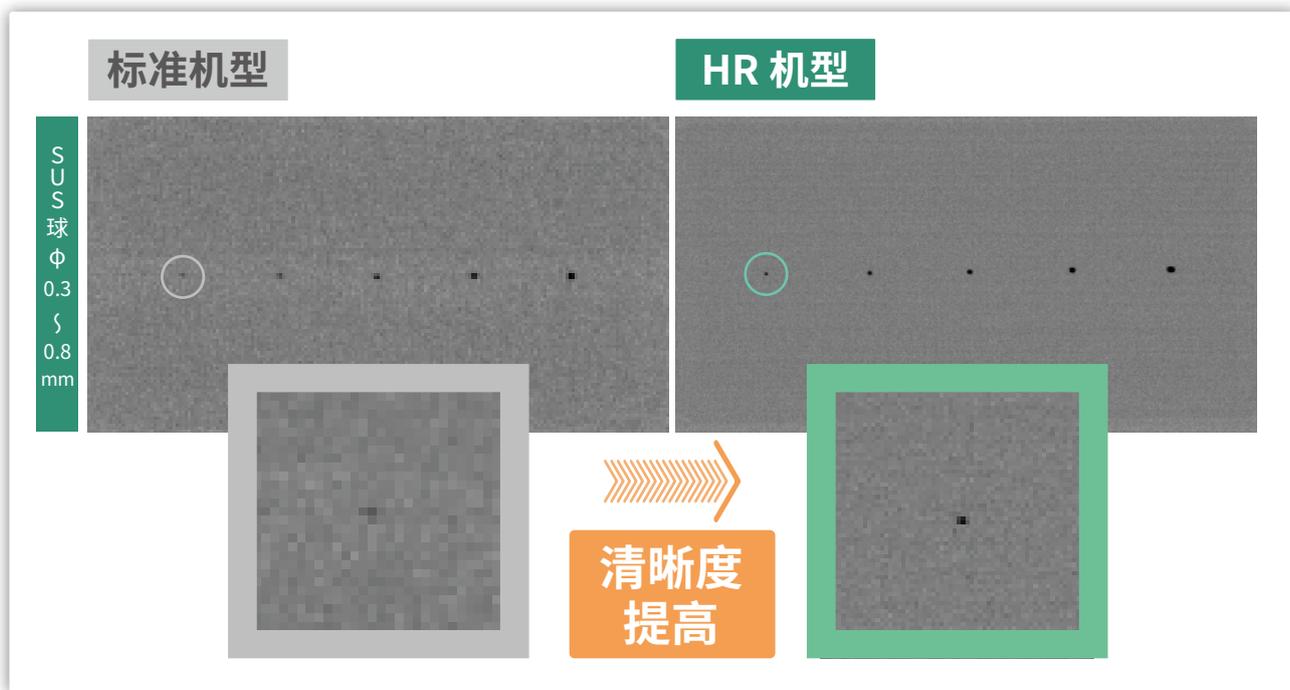
何为检测运算法

从 X 射线照射产品的透视图像中获取的信号，会在很大程度上受到产品本身的影响，不能直接用于判断产品合格与否。因此，安立实施高度图像处理，从透视图像中减小产品的影响和噪音，仅正确取得异物信号。安立 X 射线异物检测机会兼顾检测物品和目标异物的特性，同时高速实施多个图像处理。这种图像处理的最佳组合被称为检测运算法，是实现高灵敏度、高稳定性检测的一大秘诀。



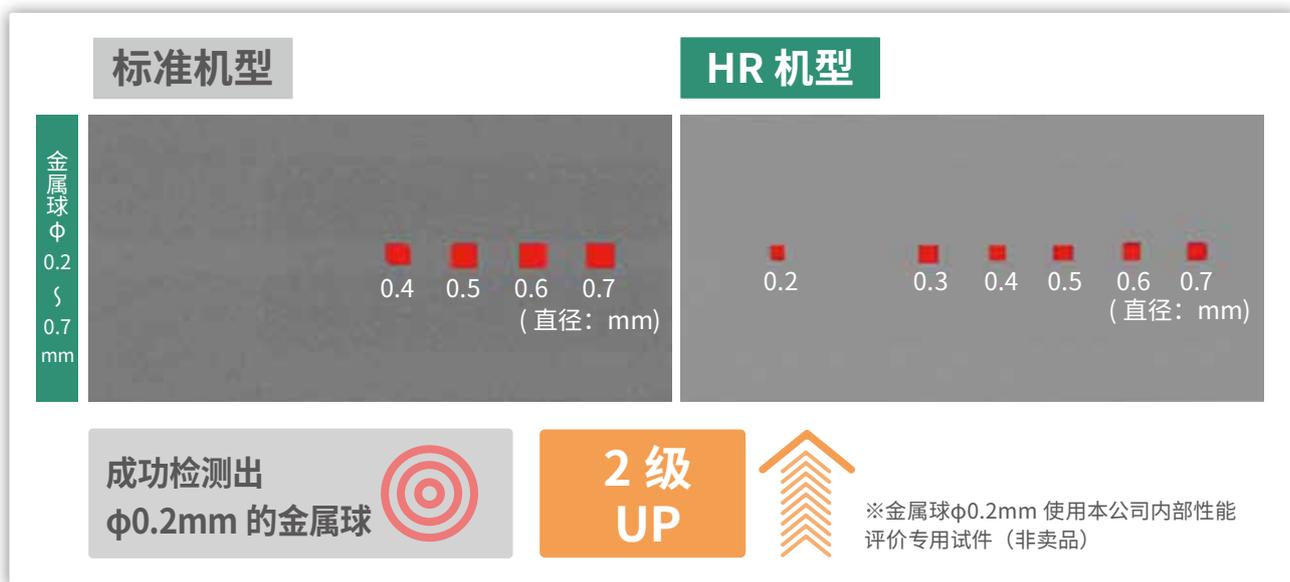
通过全新方式的双能传感器实现提升

通过装载新型传感器，可以取得高分辨率的图像，提高了微小金属和小块骨头的检测性能。此外，通过采用双能算法，大幅降低了凹凸产品对异物检测的影响，低密度的异物也能检测出来。特别是对于厚度超过 40mm 的肉类，检测性能较以往的双能设备显著提高。



装载本设备专用的检测运算法

根据各检测物品的特性，装载与通过新型传感器可以获取的高分辨率图像最为匹配的检测运算法，提高异物检测灵敏度，减少误剔除。



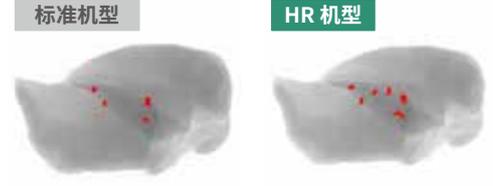
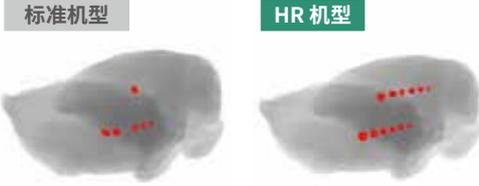
检查对象示例

异物：铝板 (厚度 1.0 mm, 1.2 mm, 1.5 mm)

异物：鸡骨头 (厚度约 1~2 mm)



鸡胸肉
厚度60 mm

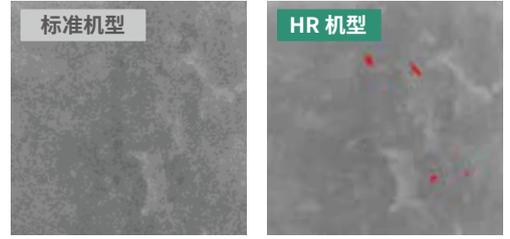
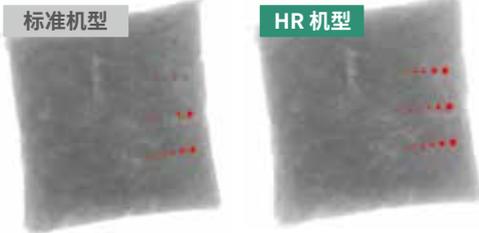


异物：铝板 (厚度 1.0 mm, 1.2 mm, 1.5 mm)

异物：猪骨头 (厚度约 1~2.5 mm)



调味猪肉
厚度65 mm

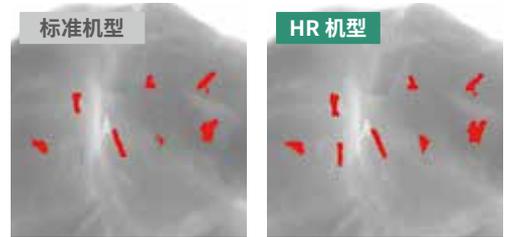
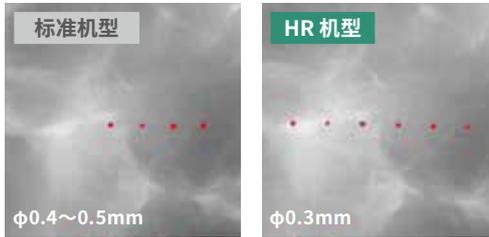


异物：SUS 球体

异物：鸡骨头 (厚度约 1~2 mm)



鸡腿肉
厚度30 mm

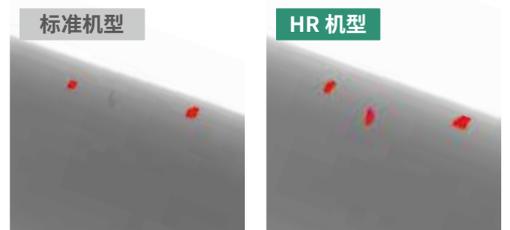
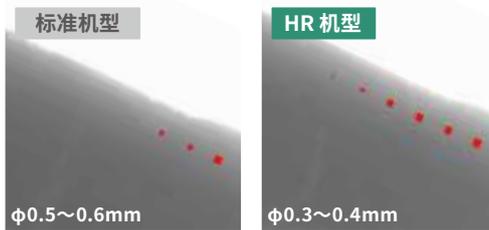


异物：SUS 球体

异物：猪骨头 (厚度约 1~2.5 mm)



猪里脊肉
厚度45 mm

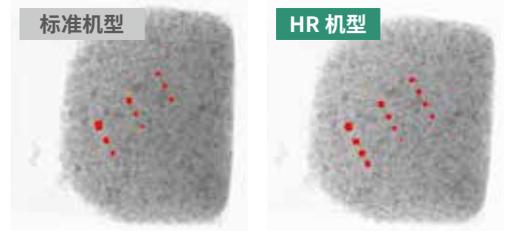
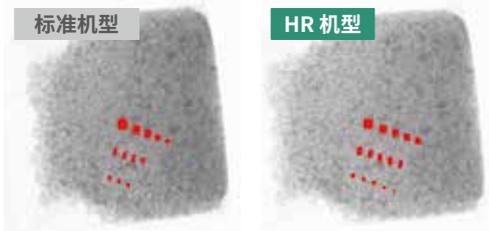


异物：SUS 球体、不锈钢丝 (L = 5 mm)、陶瓷球

异物：橡皮球、石英玻璃球、不锈钢丝 (L = 2 mm)



格兰诺拉麦片
厚度约70 mm



※标准机型：KXE7534AWHZE

安全设计

XR75 In Dual Energy

优先考虑防止X射线泄露设计, 确保操作人员的安全第一。

通过在多处安装有安全防护装置, 可完全排除作业时操作人员担心受到X射线影响的顾虑, 而且也不需要具备特殊的资格, 人人均可放心操作。

7个安全结构

紧急停止按钮

按下此按钮, 可切断供应电源, 完全停止转动部分和X射线的照射。

X射线照射ON/OFF开关

关闭开关可完全停止X射线的照射。

X射线防护罩开关装置

打开防护罩可完全停止X射线的照射。

X射线防护罩

通过X射线照射ON/OFF开关控制打开和关闭。打开防护罩时, 通过防护罩开关传感器, 可完全停止X射线的照射。



X射线辐射显示

当有X射线辐射时灯亮。

防止X射线泄露防护帘

防止X射线泄露。避免使用铅制防护帘对未包装的食品进行检查, 而使用不锈钢防护帘替代, 从根本上排除了食物与铅的接触。

手插入监视传感器

当因发生手插入等, 传感器被遮断一定时间时, X射线辐射即刻中止。

安全管理项目

X射线异物检测机遵照《电离放射线故障防止规则》, 实施了充分的安全对策。为了可更安全地使用, 必须实行以下的安全管理。

- 1 定期测定X射线异物检测机的X射线泄露量, 并记录保管
请使用包含测定X射线泄露量服务的年度维修合同。

- 3 X射线异物检测机的安全对策

根据被测物品的形状、重量、包装类型, 有时需要在前后端传送带安装防止X射线泄露防护罩来代替X射线泄露防护帘。

- 2 X射线异物检测机操作人员作业时间管理

- 4 禁止对X射线异物检测机和前后装置进行分解和改造

本机是按照《电离放射线故障防止规则》为基准设计的安全装置。绝对禁止对该机进行本体、机壳、X射线泄露防护帘、安全防护罩、安全自动锁定装置等的改造和拆卸。

关于X射线的安全性及相关法规制度

1) 针对被测物品的安全性

- 食品卫生相关法规所规定的针对食品X射线照射量为0.1Gy或更低。此规定值表示可以不使食品的品质发生变化。
- 世界卫生组织在1980年声明: “在10kGy或更低级别的X射线照射下的食品没有任何毒性、营养价值和微生物方面的问题”。

→ 本公司的X射线异物检测机检测被测物品时, 最大的X射线辐射量为0.002Gy。此数值大大低于左侧所记载的食品卫生相关法规以及世界卫生组织制定的标准。即使被测物品滞留在X射线的照射下时, X射线辐射量为0.1Gy或更低, 也会停止X射线的照射。

2) 针对人身的安全性

- 按照《电离放射线故障防止规则》在3个月内发生超过1.3mSv的X射线泄露时, 需要设置管理区域和委任作业负责人。(注)关于为了设置管理区域而进行测定时的1周内的劳动时间, 如已在公司内部明文规定了管理区域的设施、装置等的使用时间或滞留时间, 则可将该规定的1周内的使用时间或滞留时间, 作为该管理区域的1周内的劳动时间。

→ 本公司的X射线异物检测机的X射线泄露量为1μSv/h或更低。下述(示例)时, 由于低于1.3mSv/3个月, 因此不需要设置管理区域和委任作业负责人。

(示例) 3个月的X射线泄露量计算例

同一工作人员1天:10小时 1周:工作了5天的情况下(3个月:按照13周计算)
 $1\mu\text{Sv/h} \times 10\text{小时} \times 5\text{天} \times 13\text{周} = 0.65\text{mSv}/3\text{个月}$

3) 许可证取得

- 用户必须在当地环保局取得放射线使用许可证。

主要规格

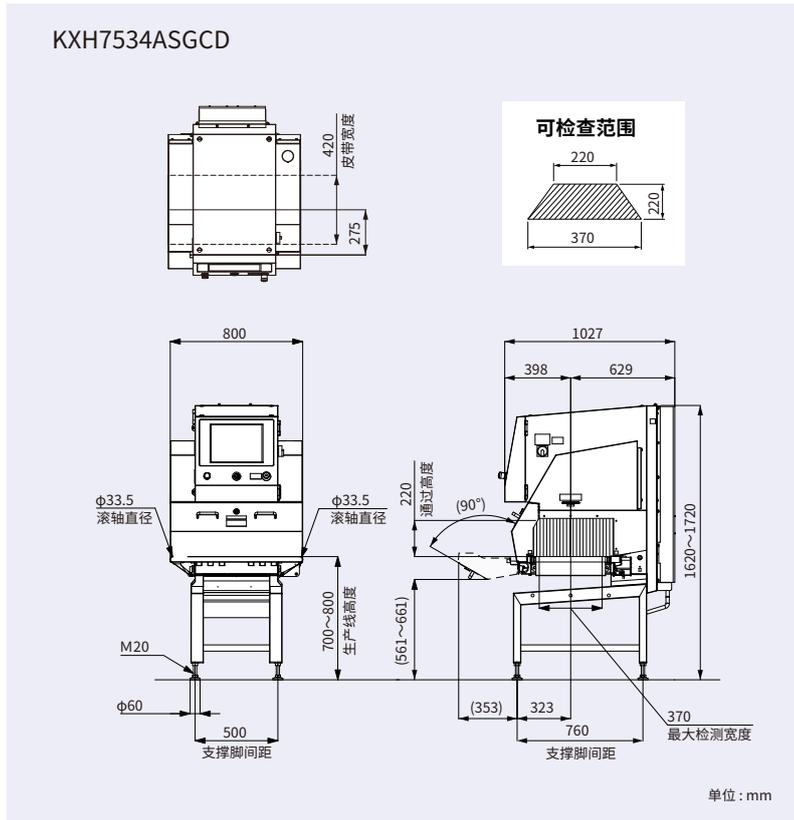
XR75ⁱⁿ Dual Energy

对应一般包装产品

※对应于无包装产品(选配),请联系我司销售人员。



外观图



规格



型号	KXH7534ASGCD
X射线输出	导管电压 30 ~ 80 kV、导管电流 0.4 ~ 10.0 mA、最大输出 300 W
安全性	1.0 μ Sv/h 以下 通过安全防护装置防止 X 射线泄漏
表示方式	15 英寸彩色 TFT 液晶显示器
操作方式	触摸屏 (附带触摸蜂鸣器)
可检查范围 ^{注1·注2}	最大宽度 370 mm 最大高度 220 mm (见上图)
传送带宽度	420 mm
品种数	200 品种
传送带速度 ^{注3} / 传送能力 ^{注4}	10 ~ 45 m/min 最大 5 kg
电源 / 消耗电力 ^{注5}	200 VAC ~ 240 VAC、单相、47 Hz ~ 63 Hz、1800 VA 以下
重量	350 kg
使用环境	0°C ~ 35°C 相对湿度 30% ~ 85%, 但不结露
保护等级	符合 IP66 标准 (空调: 符合 IP54 标准)
机壳材料	不锈钢 (SUS304)

注1) 被测品尺寸必须在检查范围之内。
 注2) 根据被测物品的长度,有时入口、出口部要安装防护帘。
 注3) 同一品种的产品可调节速度。
 注4) 传送带上被测物品的总重量。
 注5) 可容许的电压变动范围为 $\pm 10\%$ 以内。

Anritsu Advancing beyond

ANRITSU CORPORATION

服务热线: 400-806-1100 <https://www.anritsu.com/infivis>

© ANRITSU CORPORATION 2021
ISO9001, ISO14001認證取得

【上海】安立工业自动化(上海)有限公司
上海市浦东新区张江路505号展想中心703-704室 电话:021-50463066

【青岛】青岛分公司
青岛市崂山区苗岭路36号国发中心B座1107室 电话:021-50463066

【广州】广州办事处



- 在使用设备前, 请认真阅读说明书
- 除日常点检外, 请实施一年一次设备检查
- 本册记载事项会有变更
- 产品图片请以实物为准
- 禁止转载本册内容