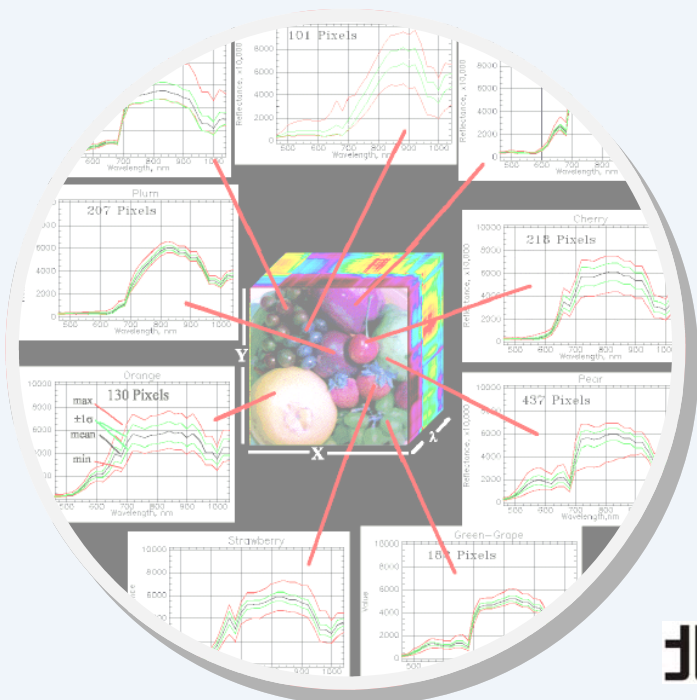


Gaia “盖亚” 系列高光谱成像仪

- ◆ GaiaSorter 高光谱分选仪



GaiaSorter “盖亚” 高光谱分选仪

- 果蔬的水分、糖酸度、机械损伤、碰伤、内部腐败、变质、虫害以及肉类等畜产品的外物污染、残留骨头分选
- 果蔬的颜色、形状、大小分选
- 农药残留的批量化定性检测*
- 批量的异物检测
- 可用于垃圾分选
- 离线、在线机台相结合

* 详情请咨询公司应用系统部

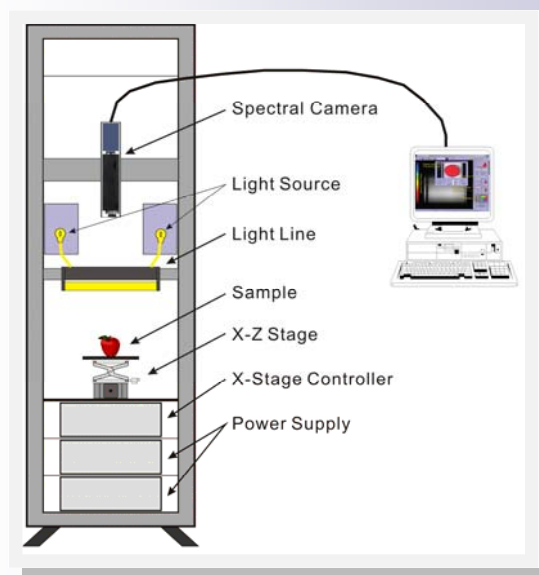
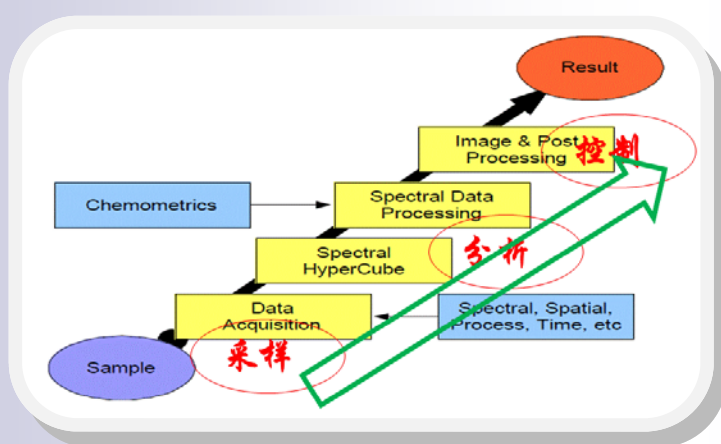


系统说明

GaiaSorter“盖亚”高光谱分选仪的核心部件包括均匀光源、光谱相机、电控移动平台（或传送带）、计算机及控制软件等部分。工作原理是通过光源照射在放置于电控移动平台（或传送带）上的待测物体（样品），样品的发射光通过镜头被光谱相机捕获，得到一维的影像以及光谱信息，随着电控移动平台（或传送带）带动样品连续运行，从而能够得到连续的一维影像以及实时的光谱信息，所有的数据被计算机软件所记录，最终获得一个包含了影像信息和光谱信息的三维数据立方体。通过对数据的分析，可进行针对果蔬的水分、糖酸度等内、外部信息以及其他类型物品分级、分选所需信息的获取，并通过后续的控制开发，从而实现对物品的全自动化分选。

GaiaSorter“盖亚”高光谱分选仪的标准配置针对大小为300 mm (长)*300 mm (宽)*100 mm (高)的物品的测量，光谱范围有400-1000nm, 900-1700nm和1000-2500nm三个标准光谱波段，并通过选配小型传送带装置，可实现小批量的连续量测。（针对大型自动化生产线的全在线机台请咨询公司应用系统部！）

高光谱分选仪工作流程



光谱相机

GaiaSorter“盖亚”高光谱分选仪采用的是卓立汉光公司Image-λ“谱像”系列高光谱相机，集成了芬兰SPECIM公司的Inspector系列成像光谱仪和知名品牌CCD相机产品，是适合于国人使用习惯的高光谱成像系列产品，广泛应用于目标识别、伪装与反伪装研究应用领域以及地面物体遥测、海洋水体遥测、湖泊水体遥测等生态环境研究领域，如农作物生长状况监控、虫害监控、大范围果蔬成熟度监控等。

有三个标准光谱波段可选：400-1000nm, 900-1700nm和1000-2500nm



GaiaSorter “盖亚” 高光谱分选仪

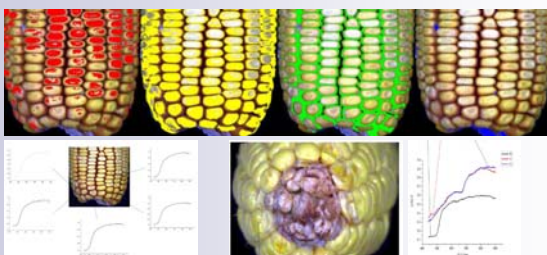
系统主要规格参数

GaiaSorter	VNIR	VNIR	NIR	SWIR
成像光谱仪	V10	V10E	N17E	N25E
波长范围	400nm-1000nm	400nm-1000nm	900-1700nm	1000-2500nm
光谱分辨率	6.8nm	2.8nm	5nm	10nm
光谱采样点	0.63nm	0.63nm	4nm	6.3nm
狭缝长度	9.8mm	14.2mm	14.2mm	14.2mm
狭缝上空间分辨率	50um	30um	30um	30um
相对孔径	F/2.8	F/2.4	F/2.0	F/2.0
透光效率	>50%	>50%	>50%	>50%
杂散光	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%
配套镜头				
适用光谱范围	400-1000nm	400-1000nm	900-1700nm	1000-2500nm
焦距	25mm	25mm	25mm	25mm
相对孔径	F/2.4	F/2.4	F/2.0	F/2.0
接口	C-Mount	C-Mount	C-Mount	C-Mount
透光率	≥85%	≥85%	≥85%	≥85%
视场长度	300mm	300mm	300mm	300mm
相机				
类型	Interline CCD	Interline CCD	InGaAs制冷型	MCT制冷型
满帧像素数:	1392x1040	1392x1040	320x256	320x256
像素尺寸	6.45um x6.45um	6.45um x6.45um	30um x30um	30um x30um
数据接口	GiGE	GiGE	USB	USB
帧速	25-120 fps	25-120 fps	100fps	100fps
曝光时间	1us-120s	1us-120s	1us-500ms	0.1-20ms
光谱图像系统配套软件	光谱及图像实时采集，界面实时显示 光谱数据可视 可通过鼠标选取图像上任何位置，以获取该位置的光谱并显示 CCD参数可自由设置 电控位移台速度设置 原始数据可存储为标准raw格式，可供第三方分析软件（如ENVI）提取 提供二次开发程序包			
配套光源	标准白光光源规格：漫射照明方式，光谱范围350-2500nm，总功率：≥100W，灯泡寿命：≥2000小时			
图像处理机	主流高端独立显卡配置，大容量硬盘			
电控位移平台	标配为行程400mm电控移动台，可选配小型传送带，传送速度：100-200mm/s			
机台规格	测量最佳空间分辨率：1mm			

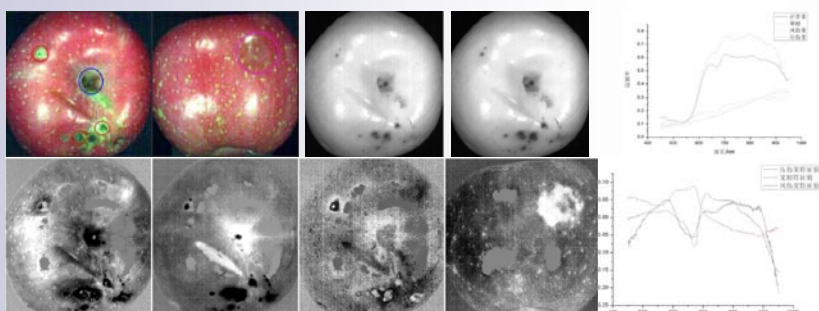
GaiaSorter “盖亚” 高光谱分选仪

应用示例

1. 玉米的高光谱图像分析



2. 苹果的高光谱图像分析



Zolix 卓立汉光

北京总公司地址：北京市通州区联东U谷中试区68号楼B座 邮编：101102 电话：+86 10 56370168 传真：+86 10 56370118
E-mail：info@zolix.com.cn 网址：http://www.zolix.com.cn

深圳分公司地址：深圳市宝安区民治梅龙路七星商业广场B1001 邮编：518131 电话：+86 755 83293053/83205020
传真：+86 755 83230070 E-mail: info-sz@zolix.com.cn

上海分公司地址：上海市普陀区武宁路501号港鸿大酒店13楼12-16室 邮编：200063 电话：+86 21 62227575
传真：+86 21 62227911 E-mail：info-sh@zolix.com.cn

成都分公司地址：四川省成都市顺城大街206号四川国际大厦东七楼C座 邮编：610016 电话：
+86 28 68080921/22/23/24 传真：+86 28 86513005 E-mail: info-cd@zolix.com.cn

西安代表处地址：西安市高新区科技路20号萨菲尔大厦2301室 邮编：710068 电话：+86 29 88320872
传真：+86 29 88320872