



RISE-3D 超高清系列

“超级眼” 便携 X 射线 3D 成像仪



北京睿思厚德辐射信息科技开发有限公司

北京海淀区安宁庄路 26 号 319, 010-82527179 13601234744 王教授, 13601335440 宋博士

- **超高清分辨率：**2304×2800 像素；空间分辨率高达 3.6 LP/mm
中能版：碘化铯-a-Si, 16-bit 灰度级，灰度分辨率好于六万分之一；
高能版：硫氧化钆-a-Si, 14-bit 灰度级，灰度分辨率好于万分之一。

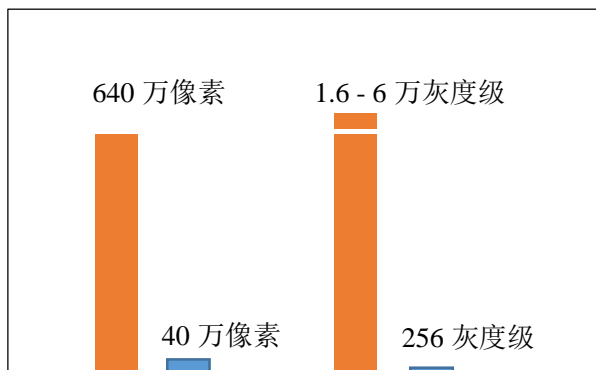
- **网控快速成像：**自建局域网，遥控操作，一键完成 3D 成像；
具有前视后视 3D 视觉；3D 网格，物体三维定位。
可以显示物件真实大小（1:1 显示）。

- **智能图像处理：**以一般计算机的“灰度量程”显示数万灰度级的图像。
独创“睿思变换”，加亮被厚重物件遮挡的物体，同时保持轻薄物体不过亮。
“双能窗”，模拟双能成像，快速突显轻薄和厚重物体。

- **多功能：**激光定位，迅速完成 3D 成像的现场布置。
现场视频监视，能在远端计算机上看到检测现场。
千兆网有线传输和 300M 无线传输。

- **高灵敏，超安全：**仅利用 0.1 毫希沃辐射就能透视厚密物体，远低于进行扫描成像的系统；
可以和用户需要的各种机型的 X 光机配套，也可配置用于行李包检测和成像的美国便携 X 光机。

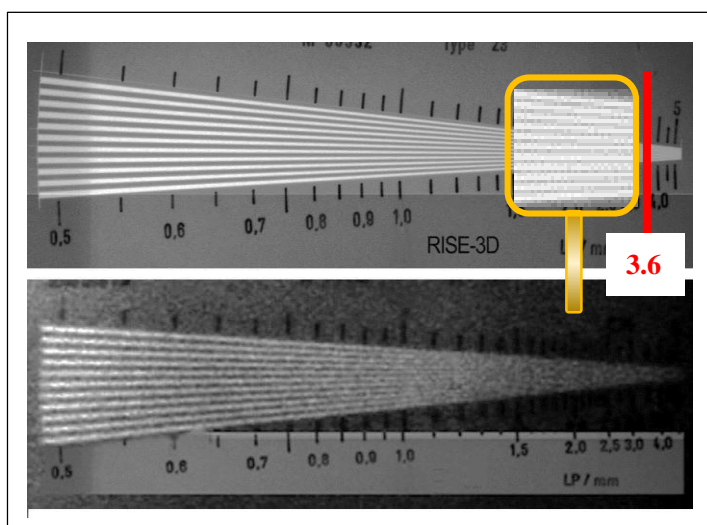
RISE-3D 的超高清分辨率



RISE-3D



一般闪烁屏+ CCD 成像系统



用标准“线对规”检测的
图像分辨率

左上： RISE-3D, 达 3.6 LP/mm
(每 mm3.6 线对)。
相当空间分辨率达到
0.14mm。

左下： 一般闪烁屏+ CCD 成像
系统。

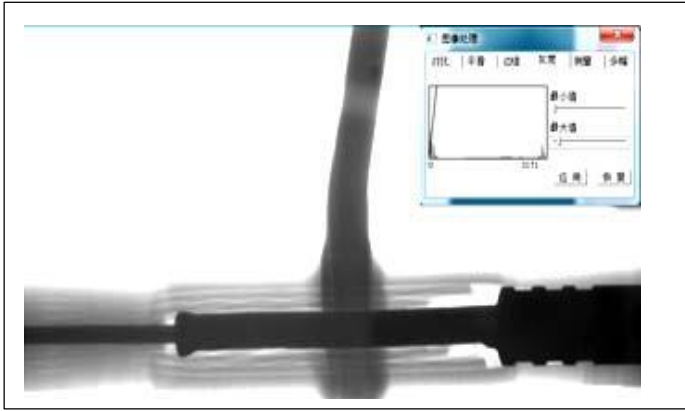
RISE-3D 能看清藏在厚重物体内的物件



左： 钢瓶灭火器的 X 射线透视图像。
由于钢瓶很厚，能穿透钢瓶的 X
射线很弱。

中： RISE-3D 有几万灰度级，显示最
暗的几百灰度级就能清楚看到灭
火器钢瓶内装有电路板和金属
物，疑为自制炸弹。

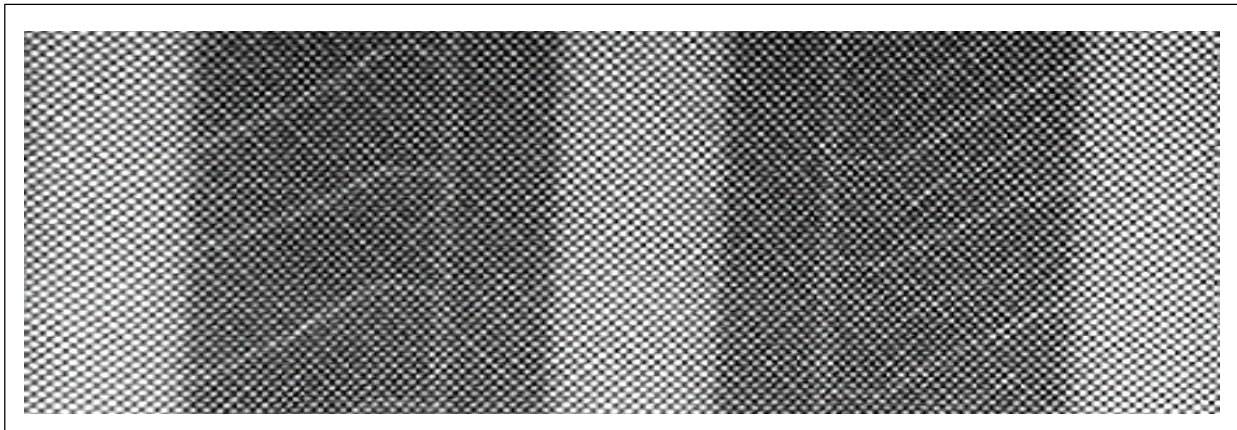
右： RISE-3D 的“睿思变换”可以迅速显
示这些隐藏在厚重物体内的异常
物件，而且保留原图外形图像。



左：

RISE-3D 已成功用于检测高压输电线的耐张线夹，保证输电安全。

下： RISE-3D 检测的轮胎丝网质量。更可检测轮胎内的隐藏物。

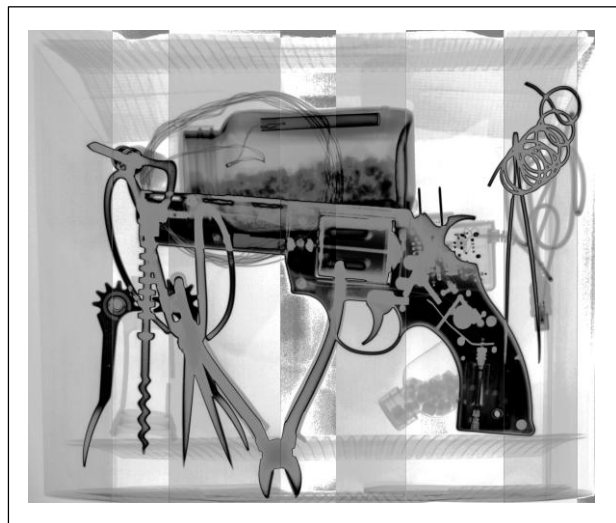


下左：

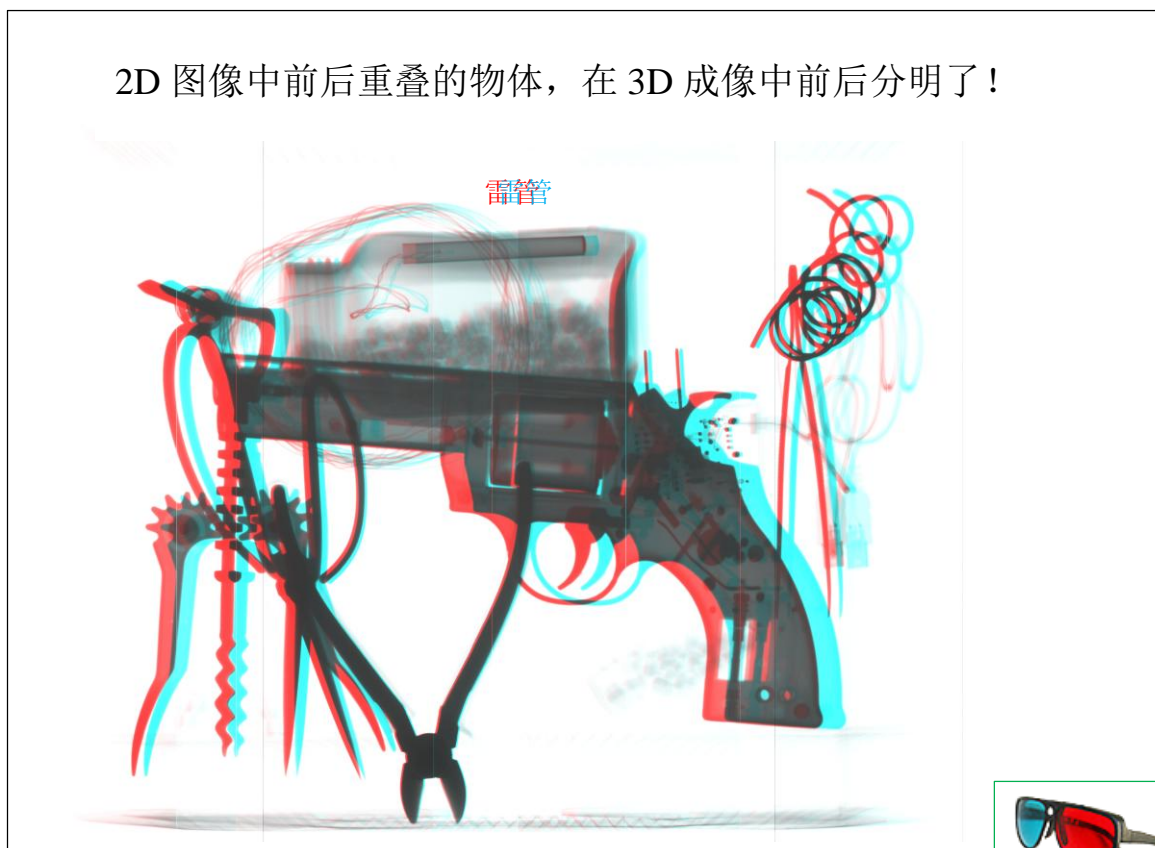
RISE-3D 检测的一个纸箱内容图像；

下右：

通过睿思变换，可以显示厚重物体内的部件；也可看到瓦楞板纸箱的纹路。但是在 X 射线 2D 图像中，前后物体总是重叠在一起的。

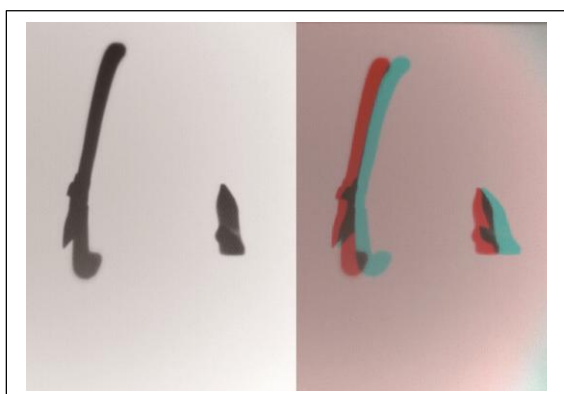


RISE-3D 的 3D 成像

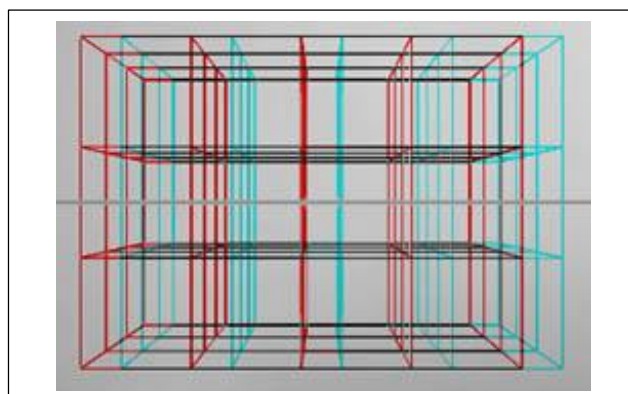


观看 3D 图像请佩戴红青 3D 眼镜。(函索即寄)

如果您现在看的是纸质打印文件，3D 效果可能较差并有一些伪影，因为打印机的色系和计算机显示器不同。在计算机上看本资料，3D 效果就好了。



(左): 沿射线方向放置的物件在 2D 成像中可能难以识别;
(右): 在 3D 成像的图像中, 就跃然图上了。



RISE-3D 显示的 3D 图像, 可以附加 3D 网格, 帮您对 3D 视场中的物体进行三维定位。并能以实物 1:1 的比例显示选定的部件。

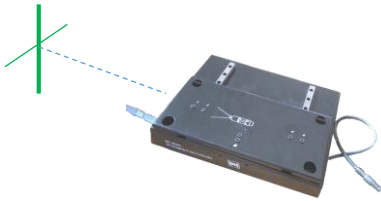
RISE-3D 便携 X 射线成像系统主要部件

■ 超高清 X 射线平板探测器：



探测窗：350mm × 430mm
像素数：≥2448×2984
灰度级：14-bit， 硫化钆 a-Si 面阵列
16-bit， 碘化铯 a-Si 面阵列
分辨率：3.6 LP / mm

■ RISE-3D Ctrl 3D 成像控制盒：



激光定位，迅速完成 3D 成像的现场布置；
遥控 X 光机移位，自动获取左右眼图像；
遥控 X 光机发射，在 3D 成像流程中自动适时发射；

■ RISE-3D Interface 网络接口盒：



平板探测器电池组，电量指示；
自建局域网接口；千兆网线传输；
现场监视 TV；
无线传输模块；

■ 计算机和 RISE-3D 系统软件：

现场监视；3D 成像流程一键完成；3D 图像生成；
3D 图像处理。



■ 配套 X 光机：

用户需要有购置和使用 X 光机的资质。可配置用户已有或新购的 X 光机，联系本公司商量如何接入系统。用作行李包检查装置或 X 射线摄影装置，欧美和以色列多使用低剂量的美国原装高可靠 XR 系列 X 光机。前方 1 米处每脉冲 0.8 毫伦，后方一米处，泄漏辐射达到我国安全标准。连电池重量小于 6kg。



高亮度的 XR200（代号 B 型）：
150kV，穿透力 12mm 钢。

高穿透力的 XRS-3，（代号 C 型）：
270kV，穿透力 25mm 钢。

