VAREX IMAGING

增宜检测

021-59919871

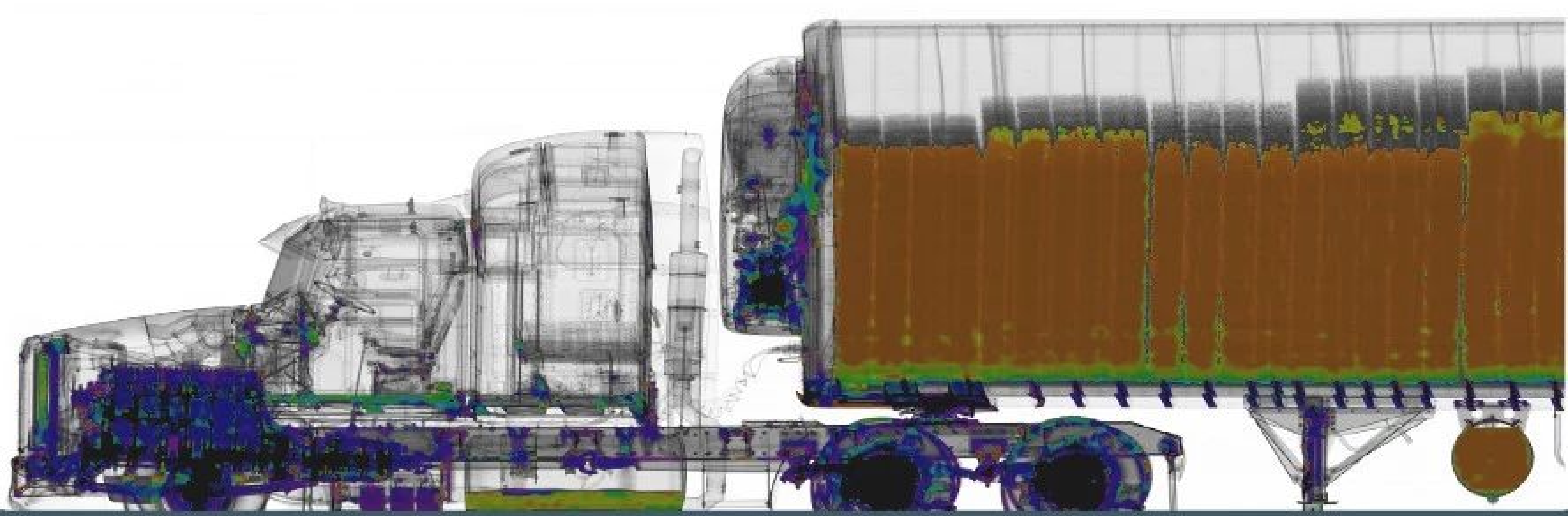
授权总代理-增宜检测技术（上海）有限公司

工业与安防产品

X 射线影像部件设计与制造领域
的世界领导者。

万睿视影像 - 你的成功伙伴

授权总代理-增宜检测技术（上海）有限公司



万睿视影像

万睿视影像（前瓦里安影像部件事业部）深耕影像行业五十余载，基于多年累积的技术经验和行业专识，我们致力于为医疗、科技、工业、安防、货物安检行业的全球客户提供世界顶级的影像部件。我们为世界装备了获取射线影像的最佳工具，保护我们的港口和家园。作为影像部件领域的领导者，帮助客户提升竞争力，加速产品入市，进而成为世界级的系统供应商是我们的不懈追求。

工业X射线球管

万睿视影像制造的工业X射线球管可在无损检测（NDT）、射线检查、行李扫描、厚度测量等众多领域进行成像应用。万睿视影像的无损检测产品系列涵盖广泛的金属陶瓷X射线管，可提供各种靶面、焦点和功率的选择。在要求极高的数字成像应用方面，我们可提供高功率工业级的小焦点X射线管，可以获得高分辨率的影像。对高负荷下高稳定性，更高功率的应用，请参照“冷灯丝”技术。

适用于货物安检及无损检测的高能直线加速器

万睿视影像为无损检测（NDT）以及港口和边境的货物安全检查制造高能的直线加速器（1 MV-15 MV）。Linatron® 直线加速器已成为世界上大部分枢纽港口货物扫描检查的核心部件。Mi系列的具备高低能交替脉冲功能，可用于材料识别。最新推出的固态调制器（SSM）可同样精确控制每个脉冲的剂量并调节脉冲重复频率。搭载Linatron直线加速器的货物安检系统可在一分钟内完成对一整个集装箱的扫描。在NDT领域，直线加速器被应用于X射线检测铸件、发动机缸体、火箭、海关边检，以及其他多种胶片需求的领域、DR、CT检测等领域。从950kV的便携式XP1，到140Gy/min 15MV的K15，再到M系列的主力设备，万睿视多样、可靠、聚能的直线加速器可满足您对无损检测及安防的各类要求。

工业平板探测器（FPDs）

3D CT、实时成像、PCB检测、航空级铸件、胶片成像替换、管道焊接、便携式成像、F1……这些只是万睿视影像X射线平板探测器的一小部分应用。我们的探测器尺寸完备，范围从12cmx7cm至43cmx43cm，总有一款适合您的应用。何不利用万睿视影像的技术优势，比如动态增益（动态范围增强），低噪声与高分辨率像素架构，固有的高耐辐射性，或者是客户化的高达每秒数百帧的模式需求。万睿视影像是X射线探测器技术领域无可争议的行业领导者，愿我们经验助力您的成功；联系我们的技术专家，深入了解多年OEM应用心得。

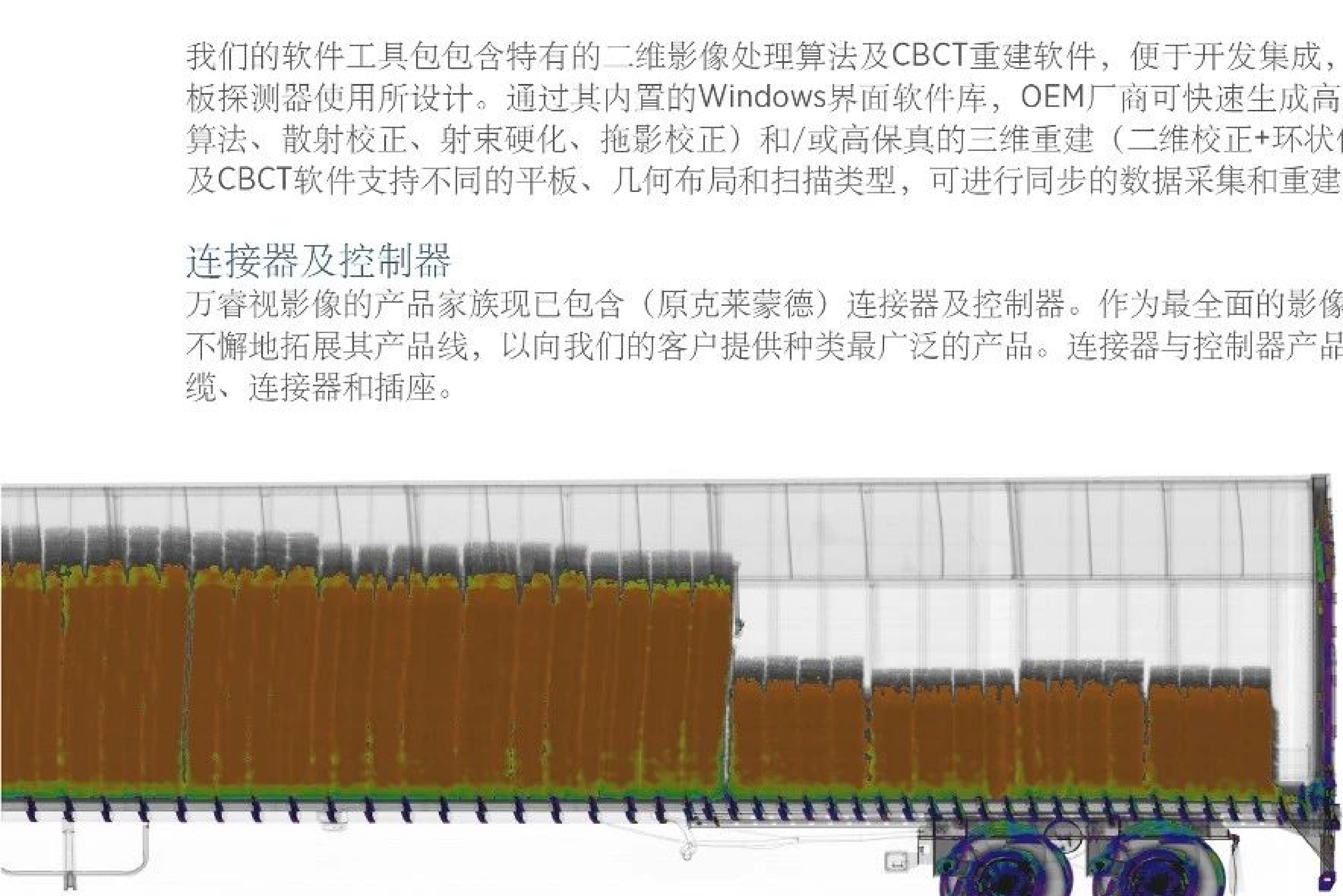
Attila® 及DR软件工具包

Attila是一套最先进的软件系统，可为要求苛刻的辐射传输应用提供快速、准确的解决方案。Attila包含先进的Boltzmann方程解算器、直观图形用户界面和CAD集成。通过Attila的Monte Carlo界面，用户可简便地设置并验算两个独立解算器的计算。

我们的软件工具包包含特有的二维影像处理算法及CBCT重建软件，便于开发集成，专为配合万睿视影像X射线平板探测器使用所设计。通过其内置的Windows界面软件库，OEM厂商可快速生成高品质的二维图像（分辨率增强算法、散射校正、射束硬化、拖影校正）和/或高保真的三维重建（二维校正+环状伪影校正）。万睿视影像的DR及CBCT软件支持不同的平板、几何布局和扫描类型，可进行同步的数据采集和重建处理。

连接器及控制器

万睿视影像的产品家族现已包含（原克莱蒙德）连接器及控制器。作为最全面的影像部件制造商，万睿视影像坚持不懈地拓展其产品线，以向我们的客户提供种类最广泛的产品。连接器与控制器产品线为您的工业成像系统配备电缆、连接器和插座。



工业 X 射线管

射线管系列	射线管型号	最大电压	小焦点 (EN 12543)***	大焦点 (EN 12543)***
160 系列**	HPC-160FB	160kV	不适用	d = 5.5mm
	HPX-160-11	160kV	d = 0.4mm	d = 1.0mm
	HPX-160-20	160kV	d = 1.0mm	d = 1.0mm
	NDI-160-20	160kV	d = 1.0mm	d = 1.0mm
	NDI-160-21	160kV	d = 1.0mm	d = 3.0mm
	NDI-160-22	160kV	d = 1.0mm	d = 5.5mm
	NDI-161	160kV	不适用	d = 7.5mm
225 系列**	HPC-225FB	225kV	不适用	d = 3.9mm
	HPX-225-11	225kV	d = 0.4mm	d = 1.0mm
	HPX-225-20	225kV	d = 1.0mm	d = 1.0mm
	HPX-226	225kV	不适用	d = 7.5mm
	NDI-225-20	225kV	d = 1.0mm	d = 1.0mm
	NDI-225-21	225kV	d = 1.0mm	d = 3.0mm
	NDI-225-22	225kV	d = 1.0mm	d = 5.5mm
	NDI-225-FB	225kV	不适用	d = 5.5mm
	NDI-226	225kV	不适用	d = 7.5mm
320 系列***	HPX-320-11	320kV	d = 0.4mm	d = 1.0mm
	HPX-320-11FB	320kV	d = 0.4mm	d = 1.0mm
	NDI-320-23	320kV	d = 1.9mm	d = 3.6mm
	NDI-320-26	320kV	d = 3.0mm	d = 5.5mm
	NDI-320-26FB	320kV	d = 3.0mm	d = 5.5mm
	NDI-321	320kV	不适用	d = 8.0mm
350 系列***	HPX-350-11	350kV	d = 0.4mm	d = 1.0mm
	NDI-350-23	350kV	d = 1.9mm	d = 3.6mm
	NDI-350-26	350kV	d = 3.0mm	d = 5.5mm
450 系列**	HPX-450-11	450kV	d = 0.4mm	d = 1.0mm
	NDI-451Be	450kV	d = 2.5mm	d = 5.5mm
	NDI-452	450kV	d = 2.5mm	d = 5.5mm
仅管芯	EDS-1806	160kV	d = 1.6mm	d = 1.5mm
	MB-320-11FB	320kV	d = 1.3mm	d = 2.0mm
	PI-200	200kV	不适用	d = 3.0mm

160 系列

225 系列

* 冷却介质为水。
** 冷却介质为油。
*** 焦点尺寸在30%的阈值下测量

所有产品均具备由钨制成的靶材，而且具备 R24 插座类型，但 NDI-450、NDI-451Be 和 NDI-452 除外，其具备 R28 插座类型。
（所有450 kV的球管都有R28型号接口。）

小灯丝瓦	大灯丝瓦	靶角	辐射范围	固有过滤
不适用	4000W	20°	90° x 15°	2.0mm Be
800W	1800W	11°	40° x 30°	0.8mm Be
1000W	1000W	20°	40°	0.8mm Be
640W	640W	20°	40°	0.8mm Be
640W	1600W	20°	40°	0.8mm Be
640W	3000W	20°	40°	0.8mm Be
不适用	3000W	30°	40°	0.8mm Be
不适用	3000W	20°	90° x 30°	1.0mm Cu
800W	1800W	11°	40° x 30°	0.8mm Be
1000W	1000W	20°	40°	0.8mm Be
不适用	4000W	30°	40°	0.8mm Be
640W	640 W	20°	40°	0.8mm Be
640W	1600W	20°	40°	0.8mm Be
640W	3000W	20°	40°	0.8mm Be
不适用	3000W	20°	90° x 30°	1.0mm Cu
不适用	3000W	30°	40°	0.8mm Be
800W	1800W	11°	30°x 40°	4.0mm Be
800W	1800W	11°	8° x 11°	0.2mm Cu + 0.4mm Fe
640W	1600W	20°	40°	4.0mm Be
1500W	4200W	20°	40°	4.0mm Be
1500W	4200W	20°	80° x 8°	2.0mm Be + 0.4mm Fe
不适用	3200W	30°	40°	4.0mm Be
800W	1800W	11°	30°x 40°	4.0mm Be
640W	1600W	20°	40°	3.0mm Be
1500W	4200W	20°	40°	3.0mm Be
750W	1500W	11°	40° x 30°	5.0mm Be
900W	4500W	30°	40°	5.0mm Be
900W	4500W	30°	90° x 10°	2.3mm Fe + 1mm Cu
不适用	1280W	20°	90° x 15°	2.0mm Be
800W	1800W	11°	8° x 110°	0.2mm Cu +0.4mm Fe
不适用	900W	20°	40° x 60°	0.8mm Be

320 系列**

350 & 450 系列**

产品图片不按比例。规格如有更改，恕不另行通知。

高能直线加速器

产品系列	产品名称	应用	额定能量 **MV**
Linatron® X	NX1	NDT	0.95
	CX1	货物、安防	0.95
	Xp	货物、NDT、安防	0.95
Linatron® M* **	M1	货物、NDT、安防	0.95
	M3	货物、NDT、安防	1.00
			2.00
			3.00
	M3A*	货物、NDT、安防	M3*
	M6	货物、NDT、安防	3.50
			5.00
			6.00
	M6A*	货物、NDT、安防	M6*
	M9	货物、NDT、安防	5.00
			6.00
			9.00
	M9A*	货物、NDT、安防	M9*
	MP	NDT	4.00
			6.00
Linatron® Mi*** **（交错）**	Mi6	货物、安防	4.00
			6.00
	Mi9	货物、安防	6.00
			9.00
Linatron® K	K15™	NDT	9.00
			15.00

Linatron Xp

Linatron MP

Linatron CX1

Linatron M3, M6

*双能量选项。为适用的产品选择两种操作能量。

**另有高剂量产品可选。请联系销售代表。

*** 可提供极低 (2×10^{-5})、超低 (2.5×10^{-6}) 和低 (1×10^{-3}) 泄漏选项。请索取更多信息。

均整度 **(% @±7.5°)**	最大剂量率** **(Gy/min)**	泄漏 (分数)
≥ 90	0.03	$2x10^{-5}$
≥ 90	0.03	$2x10^{-5}$
≥ 90	0.03	不适用
≥ 82.0	0.10 - 0.25	$1x10^{-3}$, $2x10^{-5}$, 2.5×10^{-6}.
≥ 87.0	0.25	< $1x10^{-3}$, < $2x10^{-5}$, < 2.5×10^{-6}
≥ 78.0	2.00	<$1x10^{-3}$, < $2x10^{-5}$, < 2.5×10^{-6}
≥ 72.5	3.00	$1x10^{-3}$, $2x10^{-5}$, 2.5×10^{-6}
M3*	M3*	M3*
≥ 71.0	2.50	< $1x10^{-3}$, < $2x10^{-5}$, < 2.5×10^{-6}
≥ 65.5	5.00	< $1x10^{-3}$, < $2x10^{-5}$, < 2.5×10^{-6}
≥ 62.0	8.00	$1x10^{-3}$, $2x10^{-5}$, 2.5×10^{-6}
M6*	M6*	M6*
≥ 65.5	6.00	< $1x10^{-3}$, < $2x10^{-5}$
≥ 62.0	8.00	< $1x10^{-3}$, < $2x10^{-5}$
≥ 55.0	30.00	$1x10^{-3}$, $2x10^{-5}$
M9*	M9*	M9*
≥ 69	4.00	< $1x10^{-3}$
≥ 62	8.00	$1x10^{-3}$
≥ 69	2.50	< $1x10^{-3}$, < 2.5×10^{-6}
≥ 62	8.00	$1x10^{-3}$, $2x10^{-5}$, 2.5×10^{-6}
≥ 62	8.00	< $1x10^{-3}$, < $2x10^{-5}$
≥ 55	30.00	$1x10^{-3}$, $2x10^{-5}$
≥ 55% @ ±6.0°	40.00	< $1x10^{-3}$
≥ 45% @ ±6.0°	120.00	$1x10^{-3}$

Linatron Mi6

Linatron M9

Linatron K15

产品图片不按比例。规格如有更改，恕不另行通知。

工业平板探测器

平板型号	显著特征*	有效面积 (mm²)	像素矩阵
1207NDT	HR, Eff	115 x 65	1536 x 864
1308DX / 1308DXT	Eff, HDR	130 x 81	1024 x 640
1313DX / 1313DXT	HR, HDR	130 x 130	1024 x 1024
1512NDT	HR, Eff	145 x 115	1944 x 1536
1515DXTi	Eff, HDR	146 x 146	1152 x 1152
XRD 0822	HDR, Eff, Fast, HE	205 x 205	1024 x 1024
2520DXi	Eff, HDR	195 x 244	1536 x 1920
2315NDT	HR, Eff	230 x 145	3072 x 1944
2923NDT	HR, Eff	291 x 230	3888 x 3072
XRD 3025	HDR, HR, Eff, Fast, HE	300 x 250	3004 x 2508
2530HE	HDR, Eff, Fast, HE, DG	249 x 302	1792 x 2176
3030DXi	HDR, Eff, Fast, HE, DG	298 x 298	1536 x 1536
XRD 1620	HDR, Eff, HE	410 x 410	2048 x 2048
XRD 1621	HDR, Eff Fast, HE	410 x 410	2048 x 2048
XRD 1622	HDR, Eff, HE	410 x 410	2048 x 2048
XRD 1611	HR, HDR, HE	410 x 410	4096 x 4096
XRD 1642	HDR, Eff, Fast, HE	410 x 410	1024 x 1024
4343HE	HDR, Eff, Fast, HE, DG	427 x 427	3072 x 3072
4343DXI	HDR, Eff, Fast, DG	427 x 427	3072 x 3072
XRD 4343CT	HDR, Eff	430 x 430	2880 x 2880

平板型号 便携式	显著特征*	有效面积 (mm²)	像素矩阵
XRpad2 3025	HR, MP, HDR, Eff	298 x 248	3004 x 2508
XRpad2 4336	HR, MP, HDR, Eff	426 x 350	4288 x 3524
XRpad2 4343	HR, MP, HDR, Eff	432 x 432	4288 × 4288

* 显著特征
** 在典型应用中使用寿命长。
Higher Energies Possible
HR (High Resolution)
HDR (High Dynamic Range)
Eff (High Efficiency)
Fast (Works with High Power Tubes)
HE (Robust against High Dose/Energy)
MP (Man Portable)
DG (Dynamic Gain)

1515DXTi

2315NDT

XRD 0822

产品图片不按比例。规格如有更改，恕不另行通知。

像素大小 (µm)	最大能量 (kV)**	最大帧率		A/D 转换器	技术
		1 x 1	2 x 2		
74.8	225	60	156	14 bit	CMOS
127	160	45	85	16 bit	a-Si
127	160	30	60	16 bit	a-Si
74.8	225	26	70	14 bit	CMOS
127	225	28	56	16 bit	a-Si
200	16000	25	50	16 bit	a-Si
127	225	12.5	30	16 bit	a-Si
74.8	225	26	70	14 bit	CMOS
74.8	225	26	70	14 bit	CMOS
100	450	5.5	11	16 bit	a-Si
139	16000	9	30	16 bit	a-Si
194	225	15	30	16 bit	a-Si
200	16000	3.75	7.5	16 bit	a-Si
200	16000	15	30	16 bit	a-Si
200	16000	1	4	16 bit	a-Si
100	16000	3.75	7.5	16 bit	a-Si
400	16000	15	30	16 bit	a-Si
139	16000	4	15	16 bit	a-Si
139	320	4	15	16 bit	a-Si
150	225	15	30	16 bit	a-Si

像素大小 (µm)	最大能量 (kV)**	图像传输时间 (ms)		A/D 转换器	技术
		有线	无线		
100	270, Isotopes	300	2000	16 bit	a-Si
100	270, Isotopes	500	3000	16 bit	a-Si
100	270, Isotopes	600	3600	16 bit	a-Si

2530HE

XRpad2 3025

XRD 1611

4343HE

直线探测器

万睿视影像 (Varex Imaging) 是货物安全系统高能 X 射线平台的首要供应商。通过提供组件完成成像链，万睿视影像 (Varex Imaging) 产品可通过优化而产生高分辨率、高对比度图像。万睿视影像 (Varex Imaging) 探测器是成像链中的关键组件，采用模块化设计，可使其针对应用进行扩展，而且必要时，可现场更换。

一些主要特性：
高动态范围 - 无论待检物体厚度如何，皆可使用X射线进行检查。

能量	1.25 MeV	2 MeV	3 MeV	4 MeV	6 MeV	9 MeV
钢	133 mm 5.2 in.	205 mm 8.1 in.	297 mm 11.7 in.	352 mm 13.9 in.	406 mm 16.0 in.	430 mm 16.9 in.
水	88 cm 35 in.	137 cm 54 in.	205 cm 81 in.	253 cm 100 in.	316 cm 124 in.	364 cm 143 in.
比率	6.6	6.7	6.9	7.2	7.8	8.4

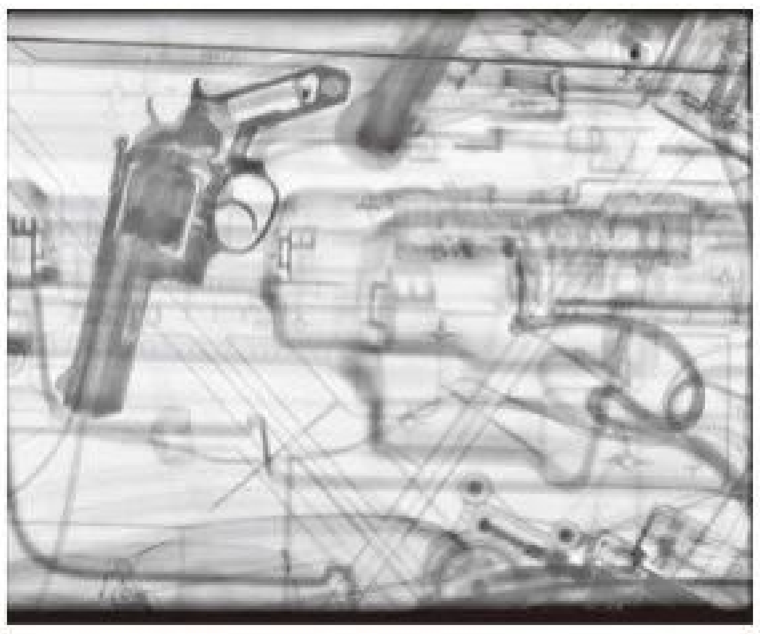
卓越的灵敏度——探测系统对衰减差异维持增量灵敏度。

散射抑制——特殊设计和构造考虑因素的实施可最大限度地减少散射效应。

伪影减少——同步脉冲控制、基准输出矫正、软件成像处理、自适应信号阈值和其他技术可减少和去除图像中的伪影。

物理包和软件

1MV 图像



工业物理包

万睿视影像 (Varex Imaging) 为数字放射成像 (DR) 和/或计算机断层扫描 (CT) 应用提供内含 X 射线源、探测器和图像处理软件的产品包。

软件

锥束 CT 软件工具 (CST) 是二维和三维系统制造的图像处理工具组合。作为球管和平板两种产品的制造商，万睿视影像 (Varex Imaging) 对 X 射线的产生和探测享有独特的见解。这种独特的见解使 万睿视影像 (Varex Imaging) 得以提供一整套图像处理插件，以生成最高保真度的图像。万睿视影像 (Varex Imaging) 的工程师和科学家与客户共同制定基于物理的散射修正解决方案，以着重于具体的成像应用。

易用性——基于 Windows 的软件库允许高质量图像的快速软件开发。

立竿见影的效果——CST 工作台可实现三维影像应用的快速原型设计。

100kV 图像

处理插件

归一化	环状伪影校正
FDK 重建	拖影校正和射束硬化
散射校正	支持 OEM 客户插件开发

产品图片不按比例。规格如有更改，恕不另行通知。

Attila 软件套包

Attila4MC™软件

Attila4MC 通过向 Monte Carlo 用户提供 CAD 嵌入、自动方差缩减技术和一个用户友好的图形界面(GUI) 提供分析效率。通过直观的 Attila4MC GUI ,分析师现在可直接从CAD 导入几何结构并利用MCNP 的新非结构化网格功能 Attila4MC的最先进确定性解算器以最少量的用户互动自动生成优化权重窗户，绕开低效耗时的手动方差缩减。 通过 Attila4MC 的GUI ，大多数 MCNP 计算可得到完全建立，而无需编辑输入卡，简化了分析和验证。

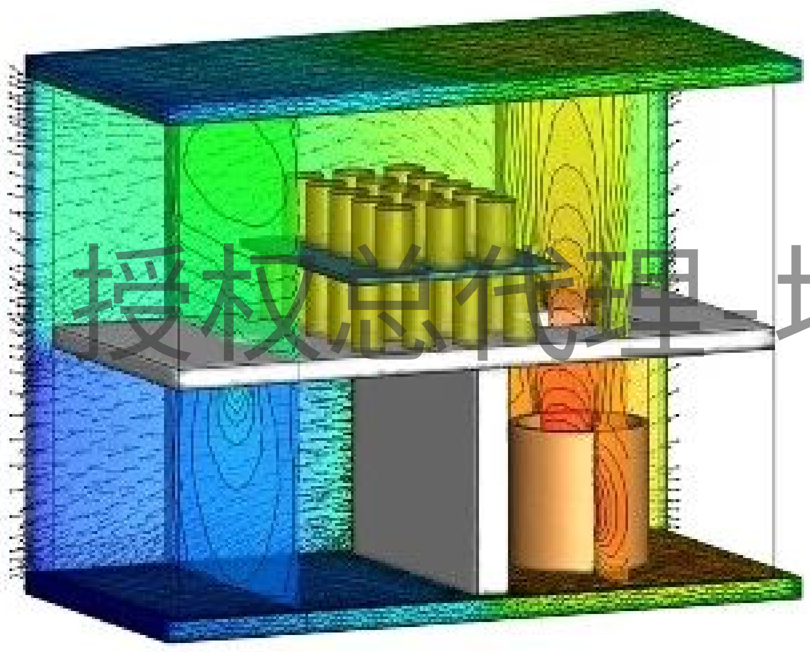
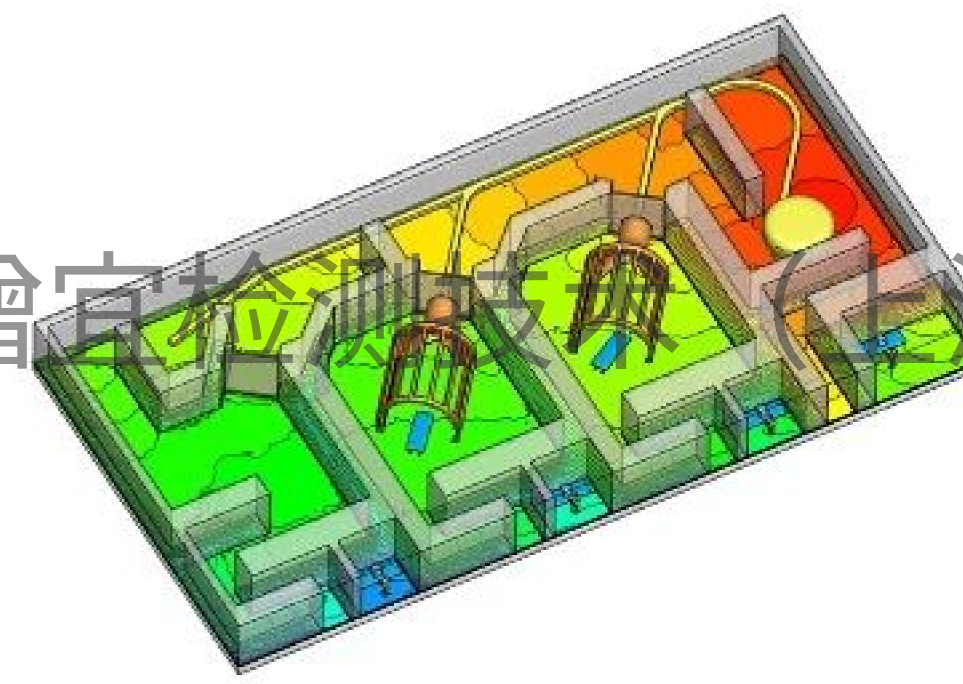
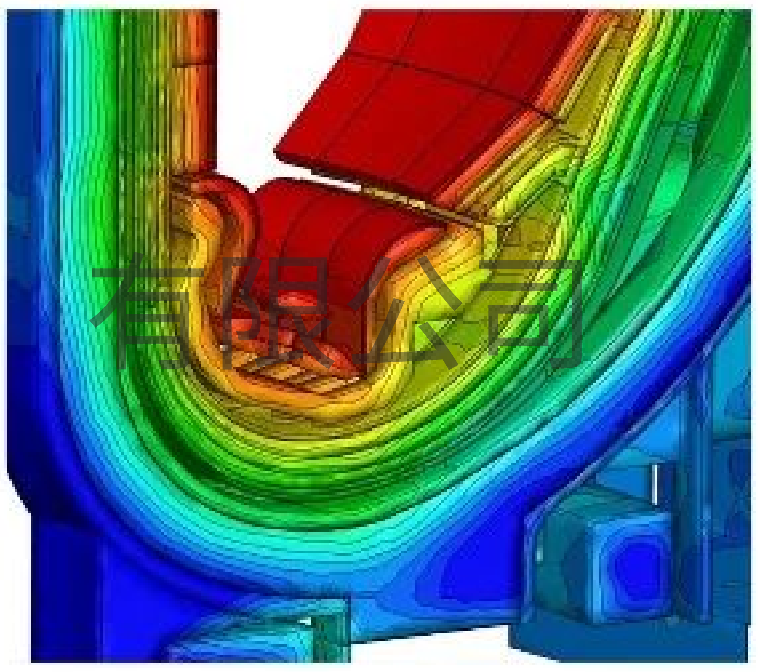
Attila 软件

包含全功能Attila4MC 产品以及最先进的确定性解算器。Attila 的解算器非常适用于以大衰减为主的应用，如辐射屏蔽。Attila 可在任何位置进行计算，而不仅仅是在预定义的相符位置。通过提供可视和定量输出选项，Attila 向分析师提供明智设计决策所需的有见地的数据。

凭借 Attila ，用户可一次轻松地从两个独立的第一原则解算器 Attila 和 MCNP 获得答案，该 Attila 解算器是设计的理想之选，为用户提供确定关键区域和热点位置的参数区域。MCNP是验证的理想之选，提供确定性 Attila 答案的独立随机校验。

分析服务

万睿视影像 (Varex Imaging) 运用 Attila 提供分析服务。我们的服务是一次性客户分析和挑战屏蔽应用的理想之选。通过利用我们的Attila 专长，我们可快速地向客户提供全球的解决方案现场数据和运用 Monte Carlo 的二次验证。

Attila 软件应用

辐射屏蔽	石油测井	压力容器通量
放射治疗	国土安全	X 射线管
工业成像	乏燃料储存/运输	灭活灭菌
聚变研究	反应堆分析	航天器屏蔽

连接器及控制器

线缆、连接器及插座

将（原克莱蒙德）高品质和技术应用于工业电缆、连接器和插座的设计，以满足严格的公差要求。

连接器及控制器工业应用

无损检测	电子束焊接
电子显微镜	静电过滤器
X 射线衍射	高压测试设备

订购信息
万睿视影像(Varex Imaging) 要求以书面形式确认所有订单。对于国际订单，请通知最终目的地、特别发货指示、客户要求和任何必要的监管要求（如 CE 标志）。

如要订购，请联系您的万睿视影像(Varex Imaging) 销售代表或访问我们的网站 www.vareximaging.com 了解进一步信息。另外，您也可拨打以下电话与我们联系：

工业X射线管和平板探测器
Industrial.CS@vareximaging.com or 801 973 5112

高能直线加速器
NDT.CS@vareximaging.com or 702 938 4700
Security.CS@vareximaging.com or 801 978 5375

Attila 产品线
AttilaSoftware.CS@vareximaging.com or 253 857 1056

物理软件包和软件
Industrial.CTServices@vareximaging.com or 847 279 5108

工业CT扫描服务
Industrial.CTServices@vareximaging.com or 847 279 5121

Claymount 产品
Americas.CNC@vareximaging.com or 630 271 9729

保修/退货
有关保修或退货问题，请联系您的万睿视影像（Varex Imaging） 销售代表或访问我们的网站 www.vareximaging.com了解进一步信息。

保护
从保护稀缺材料和高效利用高值零件的利益考虑，产品可能包含再制造部件。此类部件符合其他部件所采用质量控制的相同高标准，并涵盖于标准保修中。

射线管处置
请关注我们的环境，并根据适用的法规处置 X 射线管。建议将废管退回制造商或适当的机构，以确保适当的处置。 所有被退回www.vareximaging.com以进行处置的射线管均应以保护周边社区和全球环境的方式予以处置。

万睿视影像是X射线影像部件领域领先的创新者、设计者及制造商，产品包含适用于医疗及工业应用的球管、数字平板探测器及其他影像流程解决方案。

作为影像部件的领导者，我们致力于通过提升客户的竞争力、加速其产品进入市场来帮助我们的客户成为世界级的系统供应商。我们深耕影像行业多年，经验丰富，助力客户取得成功是我们的不懈追求。

X 射线管装置、数字 X 射线成像和安防与检验监管合规

万睿视影像目前已获得以下法规和标准的注册或认证：
- ISO 9001
- IEC 61010-1
- UL认可部件

万睿视影像符合以下各项要求：
- WEEE（废弃电气和电子设备）指令 2002/9 6/EC
- RoHS（禁用危害物质）指令 2002/9 5/EC
- 电子信息产品污染控制管理办法，第 39 号（2006 年 2 月 28 日 - 中华人民共和国）SJ / T11364-2006

犹他州盐湖城
- ISO 9001 证书编号 FM21804
- CE 标志证书编号 CE 00999
- IEC/EN 61010-1
- ANSI/UL 61010-1
- CAN/CSA C22.2 NO. 1010.1-92

内华达州拉斯维加斯
- IEC/EN 61010-1
- ANSI/UL 61010-1
- CAN/CSA C22.2 NO. 1010.1-92
- EMC 指令 2014/30/EU
- 低电压指令 (LVD) 2014/35/EU
- EN 55011/CISPR 11
- 2014/35/EU 低电压指令
- 2014/30/EU EMC 指令

质量标准：拉斯维加斯工厂万睿视影像安防及检验产品的质量管理体系获 ISO9001:2008 注册。

该信息仅供参考。欲了解更多信息，请联系您的万睿视销售代表。

VAREX
IMAGING
A Clear View

February 2018