

GULMAY 高美射线

GULMAY



HEADQUARTERS

GULMAY Limited

Cyan House, 1 Canada Road, Byfleet, Surrey, KT14 7JL United Kingdom

Telephone: +44 (0)1932 339850

Facsimile: +44 (0)1932 339855

sales@gulmay.com

UNITED STATES SALES & SERVICE CENTRE

GULMAY Incorporated

480 Brogdon Road, Suite 100, Suwanee, GA 30024 USA

Telephone: +1 (678) 482 6800

Facsimile: +1 (678) 482 6883

sales@gulmayinc.com

EUROPE SALES & SERVICE CENTRE

GULMAY GmbH

Kimplerstrasse 284,47807 Krefeld,Germany

中国销售及技术支持中心

甘尔美电子设备(上海)有限公司

上海闵行区春光路55号北门A栋101室

电话: +86-21-64806581

传真: +86-21-64806580

info@gulmay.cn

X 射线

高压发生器·控制器·射线管

高美致力于满足用户对定制设计及产品的高品质、高稳定性、高可靠性的严苛要求。

WWW.GULMAY.CN

选择高美的理由

高美是创立于1976年的高科技英国公司。近40年来，高美一直走在射线机设计及制造的前沿。高美具有独特的高频恒电位高压发生器的设计和生产技术，是世界上领先的工业X射线设备的制造商之一。

高美公司长期积累下的市场美誉度为客户带来了信心和保障。与此同时，高美对不断发展变化的市场始终保持灵活和有弹性的市场策略。高美能够按照客户的具体要求来设计制造成本效益最佳的定制化产品。

高美致力于满足用户对定制设计及产品的高品质、高稳定性、高可靠性的严苛要求。正因如此，高美的产品被广泛应用于品质要求严格的行业的产品检测，如航空航天、汽车、国防工业、电子产品及安全检查等领域。高美不断扩展产品系列，来满足不断增长的全球客户的需求。

高美具有独特的X射线高压技术，是世界上为数不多的可以提供覆盖微焦点应用直至大功率辐照应用的所有类型产品的公司。

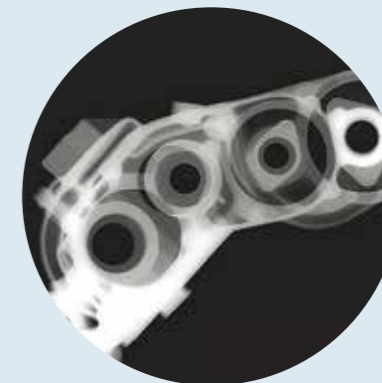
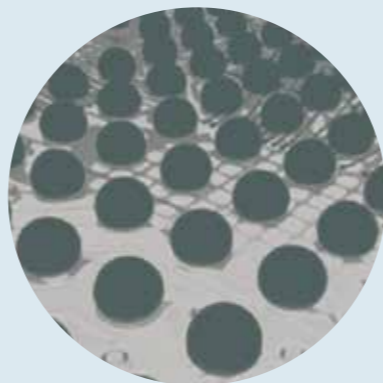
高美产品的应用领域包括：

- 无损检测
- 安全检查
- 厚度测量
- 矿物分选
- 计量科研
- 食品检测
- 灭菌及辐照
- 中子束发生器
- 医学生物研究



高美借助丰富的经验、创新的设计、定制方案和高性能优质产品引领了X射线高压技术的发展，我们还将努力开创新的时代。

“高品质、高稳定性、高可靠性和独创的设计理念”
高美是您完美的合作伙伴。



选择高美的理由



高美产品采用油绝缘技术，相比其他绝缘填充物，具有更好的散热性能和自我修复性。在保证100%暂载率的同时，还提高了可靠性并可以实现现场可维修性。

高美的产品系列提供非常灵活的配置方案，可根据用户对高压范围、功率范围要求提供高效费比的产品。在控制方式上，我们为客户提供模拟控制器或者可选择RS232、RS422、Ethernet等多种数字控制方式。

高美全系列产品具有精确反馈系统，对射线管电压和电流提供持续监控，确保射线管输出的精确和稳定。与此同时，高压发生器受内部电路监控，可以确保系统的安全性和可靠性。

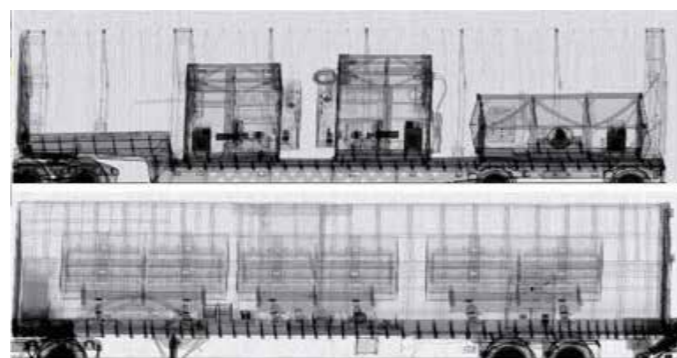
高美产品还具备以下技术特点：

- 模块化环氧树脂封装技术..... 高可靠性、易维护、低维修成本
- 直流射线管灯丝驱动..... 高稳定性、高可靠性
- 功率因子校正技术（PFC）..... 高可靠性、高能源效率
- 射线管打火监控（TRM）..... 高可靠性、长寿命



FC 系列 640W-1000W

高美的FC系列射线机可提供标准型640W和高功率型1000W的选择。无论是标准型还是高功率型都可以满足较宽的电压输出范围，包括320千伏的双极系统。FC系列可选配各种类型的X射线管，使之成为满足不同成像技术需求的理想的射线机。可应用的成像技术包括模拟信号实时成像、二级管线阵列成像、数字平板成像等。FC系列产品被广泛的应用在安检检测，同时也应用在食品检测及轮胎检测等一系列的无损检测领域。



	FC65	FC100	FC101	FC160	FC225	FC65HP	FC100HP	FC101HP	FC160HP	FC225HP	FC320
最大功率	640W					1000W					
电压范围kV	5 - 65	5 - 100	5 - 100	5 - 160	5 - 225	5 - 65	5 - 100	5 - 100	5 - 160	5 - 225	10 - 320
电压精确度	标称值的±1%					标称值的±1%					
电压重复性	优于±0.05kV					优于±0.05kV					
高压浮动值	10米高压电缆情况下<5.0V/mA					10米高压电缆情况下<10.0V/mA					
电流范围mA	0 - 12	0 - 12	0 - 12	0 - 10	0 - 7	0 - 20	0 - 16	0 - 16	0 - 16	0 - 10	0 - 8
电流精确度	标称值的±0.5%					标称值的±0.5%					
电流重复性	优于2μA					优于2μA					
驱动频率	25 kHz					25 kHz					
提升速度(每秒)	20kV					20kV					
输入电压	220 ± 10% 47 - 63 Hz					220 ± 10% 47 - 63 Hz					
输入电流	6.8A (220V)					10.6A (220V)					
输出接口	R10	R10/R24	R10	R24	R30	R10	R10/R24	R10	R24	R30	R30
尺寸大小(阴极)mm	340 x 473 x 436	360 x 482 x 613	340 x 473 x 436	360 x 482 x 613	415 x 545 x 830	340 x 473 x 436	360 x 482 x 613	340 x 473 x 436	360 x 482 x 613	415 x 545 x 830	360 x 482 x 613
重量(kg)	98	102	98	102	160	98	102	98	102	160	199 (combined)
存放温度	-40°C to + 70°C					-40°C to + 70°C					
工作温度	0°C to + 40°C					0°C to + 40°C					
相对湿度	95%					95%					
负载循环	100%					100%					
通信接口	模拟 / RS232 / RS422 / 以太网										

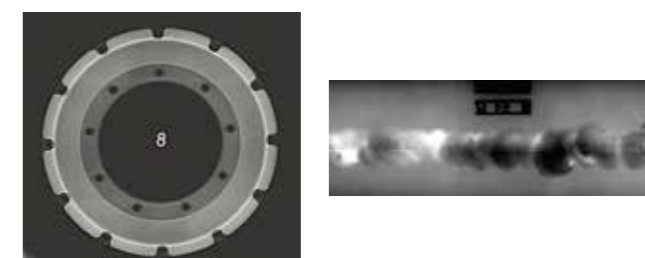
产品规格和配置可按客户要求定制；如需更多信息，请联系高美销售部；规格参数如有改动，恕不另行通知。

CF系列 1250W-1800W

	CF50	CF100	CF160	CFL225	CF320	CF450
最大功率	1250W	1800W			1800W	
电压范围kV	5 - 50	5 - 100	5 - 160	5 - 225	10 - 320	10 - 450
电压精确度	标称值的±1%				标称值的±1%	
电压重复性	优于±0.05kV				优于±0.05kV	
高压浮动值	10米高压电缆情况下<5.0V/mA				10米高压电缆情况下<10.0V/mA	
电流范围mA	0 - 25	0 - 40	0 - 25	0 - 18	0 - 15	0 - 10
电流精确度	标称值的±0.5%				标称值的±0.5%	
电流重复性	优于2μA				优于2μA	
驱动频率	45 kHz				45 kHz	
提升速度	从零提升到满额<0.8秒				从零提升到满额<0.8秒	
输入电压	220V ±10% 47 - 63 Hz				220V ±10% 47 - 63 Hz	
输入电流	13A (220V)				13A (220V)	
输出接口	R10	R24	R24	R24	R24	R30
尺寸大小(阴极)mm	360 x 422 x 610	364 x 565 x 613	364 x 565 x 613	415 x 630 x 682	364 x 565 x 613	418 x 630 x 830
尺寸大小(阳极)mm	N/A				364 x 565 x 613	418 x 630 x 830
重量(kg)	85	105	105	145	185 (combined)	310 (combined)
存放温度	-40°C to + 70°C				-40°C to + 70°C	
工作温度	0°C to + 40°C				0°C to + 40°C	
相对湿度	95%				95%	
负载循环	100%				100%	
通信接口	模拟 / RS232 / RS422 / 以太网					

产品规格和配置可按客户要求定制；如需更多信息，请联系高美销售部；规格参数如有改动，恕不另行通知。

高美的CF系列射线机专门为匹配小焦点高功率（HP系列）射线管而设计，最大输出功率为1800W，可配用50KV-600KV输出范围内的各种电压的射线管。CF系列射线机的设计理念是提供性价比更高的解决方案。利用45KHz的高压工作频率和高美独特的可变频技术，CF系列射线机成为实用、多功能场合应用的产品。广泛应用在无损检测成像及各种测量和精度校准系统上。



FC系列是低输出功率产品，广泛应用于轮胎检测、安全检查、食品检测及低功率需求的无损检测领域。



CF系列专门为匹配HP系列（小焦点高功率）射线管而设计；是实时成像、CT系统及其他HP系列射线管应用的理想射线源。





GX 系列 3025W-7500W

高美的GX系列是高性能X射线机的领先者，输出电压从50kV至550kV，功率从3025W至7500W，有非常广泛的应用领域。GX系列的工作频率高达45kHz，输出功率从零到最大功率的提升时间不超过800ms，使其成为各种X射线成像系统包括CT系统的理想选择。GX系统在很宽的射线频谱和能量范围内具备高稳定性，其高精度可满足计量和测量研究的要求。GX系列还包括高功率版本的GXH，以超高稳定性和能源效率，广泛应用于电子束焊接、灭菌及辐照和中子束发生器等领域。GX系列囊括各种领先技术和参数，在不影响性能的前提下，成功减小了体积和重量。

	GX65	GX100	GX160	GX225	GX320	GX450	GXH100	GXH180
最大功率	3025W	4000W		4500W	4200W	4500W	6000W	7500W
电压范围kV	5 - 65	5 - 100	5 - 160	5 - 225	10 - 320	10-450	5 - 100	5 - 180
电压精确度	标称值的±1%			标称值的±1%			标称值的±1%	
电压重复性	优于±0.01kV			优于±0.01kV			优于±0.01kV	
电流范围mA	0 - 75	0 - 40	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 20	0 - 60	0 - 60
电流精确度	标称值的±0.5%			标称值的±0.5%			标称值的±0.5%	
电流重复性	优于2μA			优于2μA			优于2μA	
线性调节	± 0.005%			± 0.005%			± 0.005%	
负载调节	± 0.05%			± 0.05%			± 0.05%	
高压浮动值	10米高压电缆情况下<5.0V/mA			10米高压电缆情况下<10.0V/mA			10米高压电缆情况下<5.0V/mA	
驱动频率	45 kHz			45 kHz			45 kHz	
提升速度	从零提升至满负载<800mS			从零提升至满负载<800mS			从零提升至满负载<800mS	
输入电压	220V ± 10%, 47 - 63 Hz			220V ± 10%, 47 - 63 Hz			220V ± 10%, 47 - 63 Hz	
输入电流	25A (220V)			25A (220V)			25A (220V)	
功率因子	有效功率>98%			有效功率>98%			有效功率>98%	
输出接口	R10/R24	R24	R24	R24	R24	R28	R24	R24
尺寸大小(阴极)mm	422 x 511 x 610	400 x 613 x 586	400 x 613 x 586	412 x 663 x 805	400 x 613 x 586	412 x 663 x 805	Tank: 340 x 390 x 810	
尺寸大小(阳极)mm	N/A			400 x 613 x 586	412 x 663 x 805	Chassis: 454 x 222 x 850		
重量(kg)	75	130	130	165	240 (combined)	305 (combined)	156 (combined)	
存放温度	-40°C to + 70°C			-40°C to + 70°C			-40°C to + 70°C	
工作温度	0°C to + 40°C			0°C to + 40°C			0°C to + 40°C	
相对湿度	95%			95%			95%	
负载循环	100%			100%			100%	
通信接口	模拟 / RS232 / RS422 / 以太网							

产品规格和配置可按客户要求定制；如需更多信息，请联系高美销售部；规格参数如有改动，恕不另行通知。

MP1控制器

物理参数	
可储存的技术方案数量	600
X射线管程序	> 110
kV分辨率	0.1kV
mA分辨率	0.01 mA
输入电压	220 VAC ± 10%
输入电流	0.5 A
外轮廓尺寸	483 x 240 x 133 mm
重量	5.3 kgs
包装尺寸	520 x 300 x 190 mm
重量(带包装)	7.5 kgs

环境参数	
存放温度	-30°C to +70°C
工作温度	0°C to +40°C
相对湿度	85%
循环负载	100%

连接	
发生器输入输出	25针D型接口
接地	M6螺栓
控制器输入输出	23芯航空插头
RS232通信	9针D型接口

产品规格和配置可按客户要求定制；如需更多信息，请联系高美销售部；规格参数如有改动，恕不另行通知。

高美的MP1控制器是微处理器技术的控制单元，用于控制高美的X射线高压发生器。MP1可适用标准19英寸机柜安装，或者选配控制器外壳成为独立的控制器。MP1出厂时已经预设了超过110种射线管头的匹配参数。

MP1控制器提供了控制X射线机所需要的所有功能，具备坚固的外壳和控制面板，可以在恶劣的工作环境下稳定工作。大尺寸的高亮度LED，显示电压、电流、曝光时间以及系统的工作状态等信息。无论在黑暗和照明环境中都可以轻松地观察到。控制器带有RS232接口，可通过计算机对系统进行控制并监控系统状态。

MP1控制器可以持续监控高压工作状态以及各种安全联锁功能的状态，最大限度保证系统的安全性和可靠性。MP1控制器内置各种射线管头的匹配参数，可以随时快速地为射线管提供合适的控制参数。

8种操作模式：

- 手动模式
- 训机模式
- 胶片成像模式
- 实时成像模式
- 自动恒功率模式
- 实时成像自动恒功率模式
- RS232胶片成像模式
- RS232实时成像模式

5种训机模式：

- 出厂默认模式
- 线性训机模式
- 指数训机模式
- 陶瓷管线性训机模式
- 陶瓷管指数训机模式



VMP2是基于Windows界面的射线机控制软件。和MP1一样，可提供操作和监控高美射线机的所有功能。



GX系列是高性能X射线机的代表，可全面胜任各种应用场合，特别是要求高功率、高精度或者快速响应的使用条件。



产品特点和优势：

- 完善的操作安全保护及自动训机模式，优化射线管使用条件，延长使用寿命
- 可匹配超过110种常用射线管，并可根据用户要求增加新射线管的工作程序
- 完整记录所有训机、错误信息及操作信息，为系统诊断提供便利
- 优先记录电压和电流变化情况，并提供图表帮助系统故障分析
- 为剂量控制系统提供特殊启动选项



X射线机配置及参数表

发生器型号	最大电压 kV	最大电流 mA	功率 W	接口	X射线管型号	最大电压 kV	持续额定功率 W	焦点尺寸 EN12543	过滤 MM BE	插座	高压电缆	冷却器	I/O盒 (可选)
FC100	100	12	640	R10/R24	100/25	100	640	1.0	1.0	R24	HT100/XM	1000WA	3KVA/XM
CF100	100	16	1800	R24	100/24	100	1500	3.0	1.0	R24	HT100/XM	1000WA	5KVA/XM
CP100	100	30	3200	R24	160/22	160	640/3000	1.0/5.5	0.8	R24	HT160/XM	3200WA	8KVA/XM
CP101	100	45	3200	R24	160/22	160	640/3000	1.0/5.5	0.8	R24	HT160/XM	3200WA	8KVA/XM
CP104	100	75	3200	R24	161	160	3000	7.5	0.8	R24	HT160/XM	3200WA	8KVA/XM
FC160	160	16	640	R24	160/20	160	640/640	1.0/1.0	0.8	R24	HT160/XM	1000WA	3KVA/XM
FC160HP	160	16	1000	R24	HP160/20	160	1000/1000	1.0/1.0	0.8	R24	HT160/XM	1000WA	3KVA/XM
CF160	160	25	1800	R24	160/21	160	640/1600	1.0/3.0	0.8	R24	HT160/XM	3200WA	5KVA/XM
CF160	160	25	1800	R24	HP160/11	160	800/1800	0.4/1.0	0.8	R24	HT160/XM	3200WA	5KVA/XM
CP160	160	30	3200	R24	160/22	160	640/3000	1.0/5.5	0.8	R24	HT160/XM	3200WA	8KVA/XM
GX160	160	30	4000	R24	160/22	160	640/3000	1.0/5.5	0.8	R24	160/XM	3200WA	8KVA/XM
GX160	160	30	4000	R24	161	160	3000	7.5	0.8	R24	160/XM	3200WA	8KVA/XM
FC225	225	7	640	R30	225/20	225	640/640	1.0/1.0	0.8	R24	HT250/XM	1000WA	3KVA/XM
FC225HP	225	12	1000	R30	HP225/20	225	1000/1000	1.0/1.0	0.8	R24	HT250/XM	1000WA	3KVA/XM
CF225	225	18	1800	R30	225/21	225	640/1600	1.0/3.0	0.8	R24	HT250/XM	3200WA	5KVA/XM
CF225	225	18	1800	R30	HP225/11	225	800/1800	0.4/1.0	0.8	R24	HT250/XM	3200WA	5KVA/XM
CP225	225	30	3200	R30	225/22	225	640/3000	1.0/5.5	0.8	R24	HT250/XM	3200WA	8KVA/XM
CP225	225	30	3200	R30	225FBBE	225	3000	7.5	0.8	R24	HT250/XM	3200WA	8KVA/XM
GX225	225	30	4500	R24	225/22	225	640/3000	1.0/5.5	0.8	R24	250/XM	3200WA	8KVA/XM
GX225	225	30	4500	R24	226	225	3000	7.5	0.8	R24	250/XM	3200WA	8KVA/XM
GX225	225	30	4500	R24	225/26	225	640/4500	1.0/7.5	0.8	R24	250/XM	3200WA	8KVA/XM
CF320	320	15	1800	R24	320/23	320	640/1600	1.9/3.6	3.0	R24	HT160/2/XM	4500OA	5KVA/XM
CF320	320	15	1800	R24	HP320/11	320	800/1800	0.4/1.0	3.0	R24	HT160/2/XM	4500OA	5KVA/XM
CP320	320	30	4500	R24	320/26	320	1500/4200	3.0/5.5	3.0	R24	HT160/2/XM	4500OA	8KVA/XM
CP320	320	30	4500	R24	321	320	4000	8.0	3.0	R24	HT160/2/XM	4500OA	8KVA/XM
GX320	320	30	4500	R24	320/26	320	1500/4200	3.0/5.5	3.0	R24	160/2/XM	4500OA	8KVA/XM
GX320	320	30	4500	R24	321	320	4000	8.0	3.0	R24	160/2/XM	4500OA	8KVA/XM
CF450	450	15	1800	R30	HP450/HP11	450	700/1500	0.4/1.0	5.0	R30	HT250/2/XM	4500OA	5KVA/XM
CP450	450	20	4500	R30	451	450	900/4500	2.5/5.5	2.3MMFE + 1.0MMCU	R28	HT250/2/XM	4500OA	8KVA/XM
GX450	450	20	4500	R28	451	450	900/4500	2.5/5.5	2.3MMFE + 1.0MMCU	R28	250/2/XM	4500OA	8KVA/XM

本表格仅列出部分常用的X射线机配置方案，如需要更多信息，请与高美销售人员联系。

X射线机部件

高美提供完整的X射线机，以满足各种检测系统集成和整合的需求；我们还可以为用户提供X射线机中各种部件，以满足用户对现有系统的维修、升级和改造的需求，为用户提供性价比更高的技术解决方案。

X射线高压发生器

作为X射线机的核心部件，高美提供各种规格超稳定的、精确的和可靠的X射线高压发生器。可以根据各种系统配置要求和条件进行选型。



X射线管

高美提供所有电压范围涵盖全系列焦点尺寸和功率输出的金属陶瓷射线管，包括但不限于：高功率小焦点射线管、扇形出束射线管以及用于特定场合的大管电流阴极射线管等。高美可以随时维护升级控制软件，以保证快捷精确地整合新射线管的控制参数。所有系统都有内置训机程序和安全保护系统，确保发挥X射线管的优越性能和延长使用寿命。

X射线冷却器

高美提供全系列的冷却器，以适用各种X射线系统和环境要求。高美提供的冷却器是各种X射线机的优化选择，从640W的低功率系统到4500W的高功率双极油冷却系统。高美的冷却器包括冷却管路、连接电缆和电源等系统集成所需要的部件。高美的冷却油管有标准接口或快扣接口，为设备安装提供更多便利。



I/O盒 (配电箱)

高美可为客户提供I/O盒，I/O盒起到电源分配及安全联锁回路连接的作用。I/O盒带报警灯。



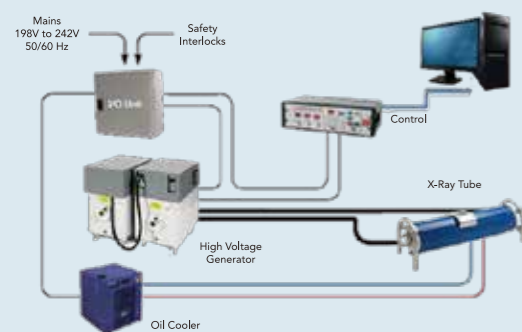
高压电缆和法兰

高美提供可定制长度的各种规格和接头形式的高压电缆以及配用的法兰。

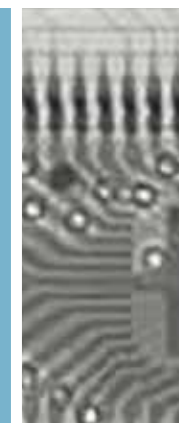
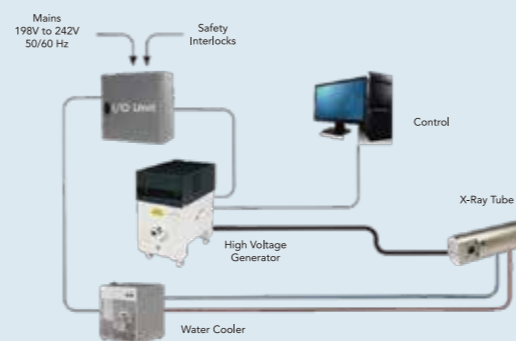


标准附件：

为了提高X射线机的使用便利性，我们还提供各种常用的标准附件，包括移动射线机小车、专用维保工具箱、激光对中指示器、多种材质和厚度的滤片、现场报警灯及延长电缆等。



高美射线机包含了系统工作的所有部件，如高压发生器、射线管、冷却器、高压电缆等。整套系统出厂前都经过了完善测试和优化，打开包装即可使用。





平板探测器

技术支持和服务

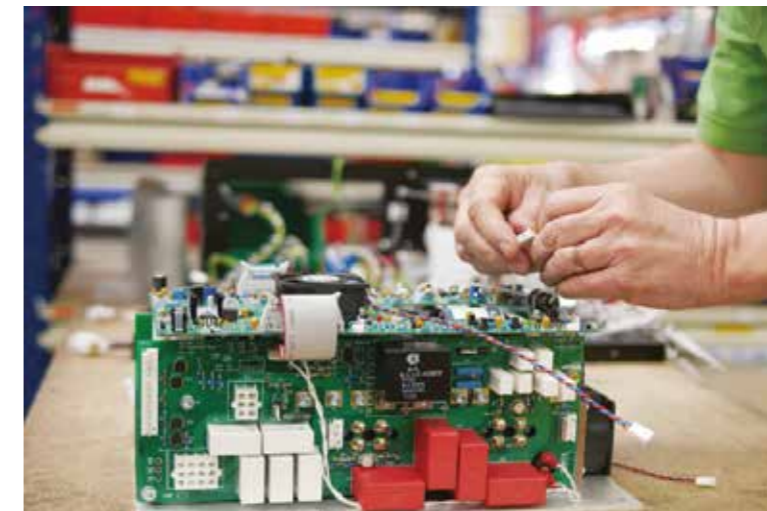
平板探测器型号	有效面积 (cm2)	像素矩阵	像素尺寸 μm2	最大能量 (kV)	最大帧率		A/D 转换器 (bit)	闪烁体类型
					1x1	2x2		
1207 NDT	12 x 7	1536 x 864	74.8	225	60	156	14	Gadox or CsI:TI
1308Dx / DxT	13 x 8	1024 x 640	127	225	45	85	16	DRZ+, CsI
1313Dx / DxT	13 x 13	1024 x 1024	127	225	30	60	16	DRZ+, CsI
1512NDT	15 x 12	1944 x 1536	74.8	225	26	70	14	Gadox or CsI:TI
1515DxTi	15 x 15	1152 x 1152	127	225	28	56	16	CsI, DRZ+
XRD 0822 xO/xP	20 x 20	1024 x 1024	200	15000	25	50	16	Gadox or CsI:TI
2520Dxi	25 x 20	1536 x 1920	127	225	12.5	30	16	CsI, DRZ+
2315NDT	23 x 15	3072 x 1944	74.8	225	26	70	14	Gadox or CsI:TI
2923NDT	29 x 23	3888 x 3072	74.8	225	26	70	14	Gadox or CsI:TI
xRD3025	30 x 25	3004 x 2508	100	450	5.5	11	16	CsI
2530HE	25 x 30	1792 x 2176	139	16000	9	30	16	DRZ+
3030Dxi	30 x 30	1536 x 1536	194	225	15	30	16	DRZ+, CsI: TI
XRD 1620 xN CS	41 x 41	2048 x 2048	200	15000	3.75	7.5	16	CsI or Gadox
XRD 1621 xN ES	41 x 41	2048 x 2048	200	15000	15	30	16	CsI or Gadox
XRD 1622 AO, AP	41 x 41	2048 x 2048	200	15000	1	4	16	CsI or Gadox
XRD 1611 xP	41 x 41	4096 x 4096	100	15000	3.75	7.5	16	CsI or Gadox
XRD 1642 AP	41 x 41	1024 x 1024	400	15000	15	30	16	CsI or Gadox
4343HE	43 x 43	3072 x 3072	139	15000	4	15	16	DRZ+
4343DxI	43 x 43	3072 x 3072	139	320	4	15	16	DRZ, CSI:TI
XRD 4343CT	43 x 43	2880 x 2880	150	225	15	30	16	CsI:TI and Gadox

平板探测器型号	有效面积 (cm2)	像素矩阵	像素尺寸 μm	最大能量 (kV)	图像传输时间 (ms)		A/D 转换器 (bit)	技术
					有线	无线		
XRpad2 3025	30 x 25	3004 x 2508	100	270, Isotopes	300	2000	16	a-Si
XRpad2 4336	43 x 36	4288 x 3524	100	270, Isotopes	500	3000	16	a-Si
XRpad2 4343	43 x 43	4288 x 4288	100	270, Isotopes	600	3600	16	a-Si

更多高品质的探测器，请洽高美销售部。

高美公司同时提供各种规格的数字平板探测器，可满足数字成像系统的各类应用。产品尺寸从12x7(cm)到43x43(cm)可选。先进的探测器技术能够有效的防止几何失真，以及减少辐射和磁场的影响。能让用户随时监控数字成像的画面质量的同时，始终保持设备的高通量，该功能在CT检测中同样适用。高美探测器系列产品给客户提供了流畅、不失真、高分辨率的画质，为电路、机器零件等机件的内部分析提供了有力的依据。

世界一流的产品需要世界一流的技术支持。高美组建了关注于用户需求的专业技术支持团队，确保高美可以在来自全球的日益增长的需求中延续我们的辉煌成就。我们一如既往地致力于为用户提供快速响应和高效的服务。



专注用户需求的服务梯队由高美英国总部和设立于美国、德国和中国的销售及服务中心组成。我们可以通过电话或邮件对使用一线进行技术支持，同时提供完备的返厂维修服务；在必要的时候，我们还可以为用户提供现场技术支持和服务。

一流的的服务和支持还可以通过高美在全球范围内的授权服务商网络提供。高美所有授权服务提供商都经过高美售后服务部门的培训，熟练掌握维修和服务技能，确保他们可以和高美一样提供专业服务，同样可以满足用户对高美服务的需求。

高美产品独特的设计理念是我们可以提供除制造厂以外的当地维修的基础，这也意味着我们可以提供更快速的维修，从而保证设备最大开机效率。

高美还确保为即将停产的产品提供升级改造服务。这意味着用户所购买的高美设备可以得到长期永续的技术支持。凭借高美40多年的研发和制造经验，我们让用户买得安心，用得放心。



高美独特的产品设计理念以及专注于用户需求的服务团队，使我们可以快速变化的全球市场中脱颖而出。