



## In-Vivo Xtreme

- 最多成像模式
- 最高灵敏度
- 最高分辨率
- 最快成像速度

# 北京东胜创新生物科技有限公司

作为Bruker多模式活体成像全国总代理的北京东胜创新生物科技有限公司是一家专注于生命科学领域的设备渠道商和技术服务商，公司成立于2002年4月，管理总部设在北京市海淀区中关村上地科技园。

东胜创新拥有遍布全国的营销渠道和服务网络、职业化的专业技术服务团队、规范快捷的物流支持系统，研发中心位于北京中关村科技园，香港东胜国际贸易有限公司作为东胜旗下专业的国际采购物流中心，与北京总部物流中心遥相呼应紧密合作，确保客户的需求能够得到快速响应和高效服务。

今天，东胜创新正携手众多国际一流厂商，为我们的广大客户提供更多优秀的产品和卓越的服务！东胜已经成为行业翘楚。

东胜(北京)  
电话：010-51660023

东胜(上海)  
电话：021-61374481

东胜(广州)  
电话：020-38331360

东胜(天津)  
电话：022-88290156

东胜(西安)  
电话：029-83222478

东胜(济南)  
电话：0531-66683886

东胜(杭州)  
电话：0571-86968829

东胜(厦门)  
电话：0592-2126750

东胜(南京)  
电话：025-83249146

东胜(成都)  
电话：028-85225575

东胜(武汉)  
电话：027-87888940

东胜(沈阳)  
电话：024-22814181

关注东胜创新分子影像

公众微信服务号：eastwin\_mi  
腾讯微博：东胜创新分子影像



扫一扫，随时随地获得服务



销售热线：021-61374481  
客服热线：800-810-8897  
官网：www.eastwin.com.cn

### 最受信赖的厂商-Bruker,提供九种临床前成像模式:

Bruker是世界著名的高科技分析仪器跨国公司,其产品涵盖生命科学研究、临床研究、药物研究、生物技术和材料科学等众多行业。其临床前动物成像产品提供包含MRI(磁共振成像)、MPI(磁性粒子成像)、PET(正电子发射断层扫描)、SPECT(单光子发射计算机断层扫描)、microCT(小动物CT)、X射线、荧光成像、发光成像和放射性同位素成像在内九种成像模式,构成完整的临床前小动物成像平台。

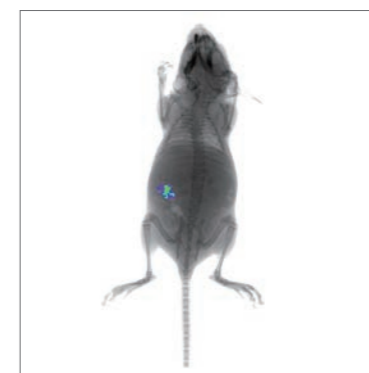
### Xtreme: 活体成像系统的领导者

- 新一代多模式活体成像系统-Xtreme坚持多模式成像理念。
- 具备生物发光、荧光、同位素成像、X光、Cherenkov成像和白光成像六种成像模式。
- 配置420万像素最高灵敏度CCD(可选1600万像素超高分辨率CCD)。
- 具备多光谱分析技术、骨密度分析技术和MARS 360度全角度成像三种功能模块。
- 与Bruker其它成像系统完美兼容,为您的科研创造无限可能。



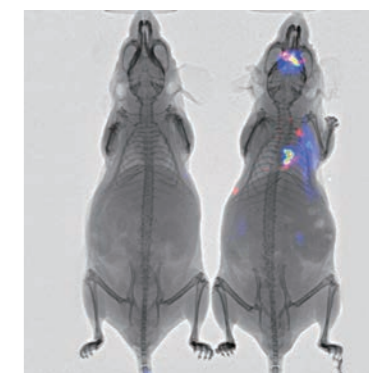
## 最高的发光检测灵敏度

Xtreme采用超高灵敏度的CCD相机，该相机的最小检测光子数 < 50 photons/sec/cm<sup>2</sup>/sr，量子效率 > 95%（峰值），不仅能够进行深层肿瘤、肿瘤转移位点的生物发光检测，还能进行微弱髓过氧化物酶（MPO）活性检测，用于研究炎症的发生和发展。

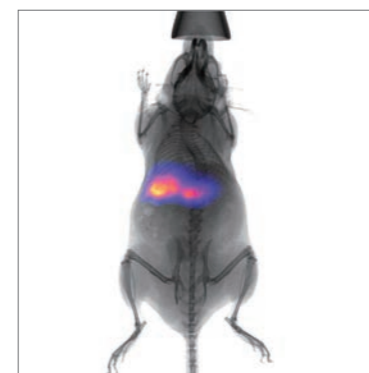


带有荧光素酶基因的C66细胞株，裸鼠皮下注射后进行生物发光成像，可在动物身上清晰地检测到5个细胞的信号。

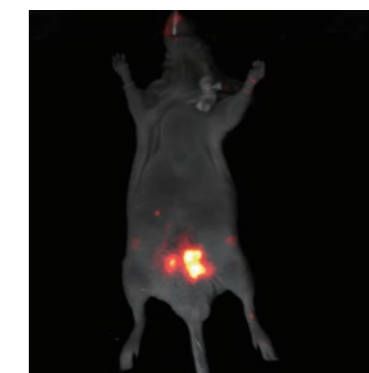
致谢：复旦大学聚合物分子工程国家重点实验室



脑（额皮质）冷冻损伤位点研究，通过鲁米诺发光成像和荧光成像，可在动物身上清晰地检测到5个细胞的信号，而通过X光成像可清晰显示小鼠颅骨结构，对信号进行精确定位。



生物发光检测蛋白相互作用。将荧光素酶基因分成两个片段，分别连接两种目的蛋白的编码DNA，在动物体内表达，目的蛋白之间有强相互作用并与底物反应产生发光。



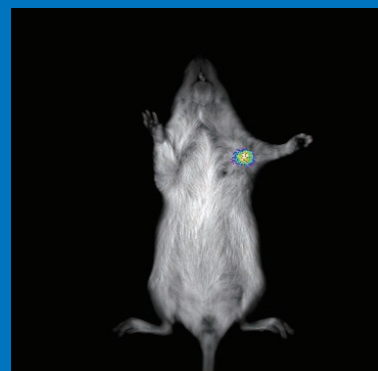
发光成像检测由食品引发的炎症中微弱的MPO酶的活性。



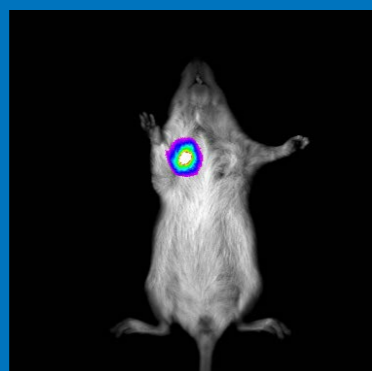
## 最顶级的荧光光源，全波段荧光染料应用

Bruker多模式成像系统具备市场上公认最佳的荧光成像模块，整个模块围绕最优的信噪比进行设计。

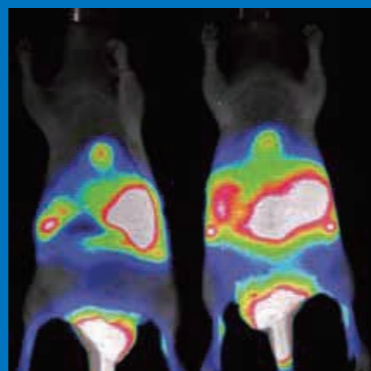
- 可选1600万像素最高分辨率CCD，极大提高图像质量；
- 400 W氙灯光源——发光效率最高的荧光光源，增加信号检测深度；  
稳定连续的全波段光谱，最广泛的荧光应用；
- 多达28张窄带宽激发滤光片——确保信号特异性；
- 专利的发射滤光片——具有去除光晕的效果，提高图像的信噪比。



FITC昆明鼠皮下注射成像



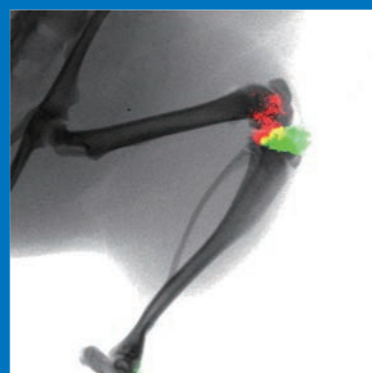
Rh123昆明鼠皮下注射成像



ICG小鼠尾静脉注射成像



Dir标记软骨细胞，大鼠关节腔成像



Alexa750, cy5.5小鼠关节注射成像

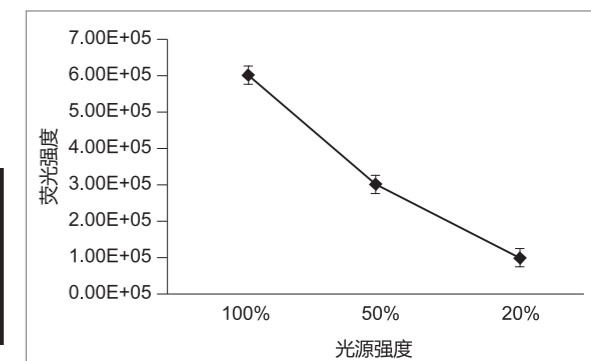
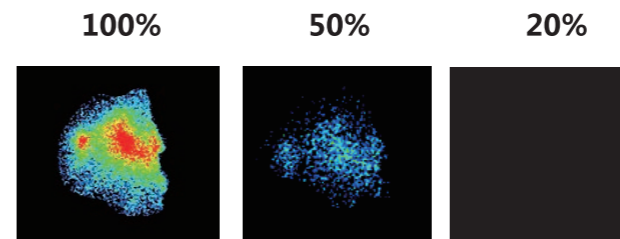


Cy7小鼠口腔注射成像

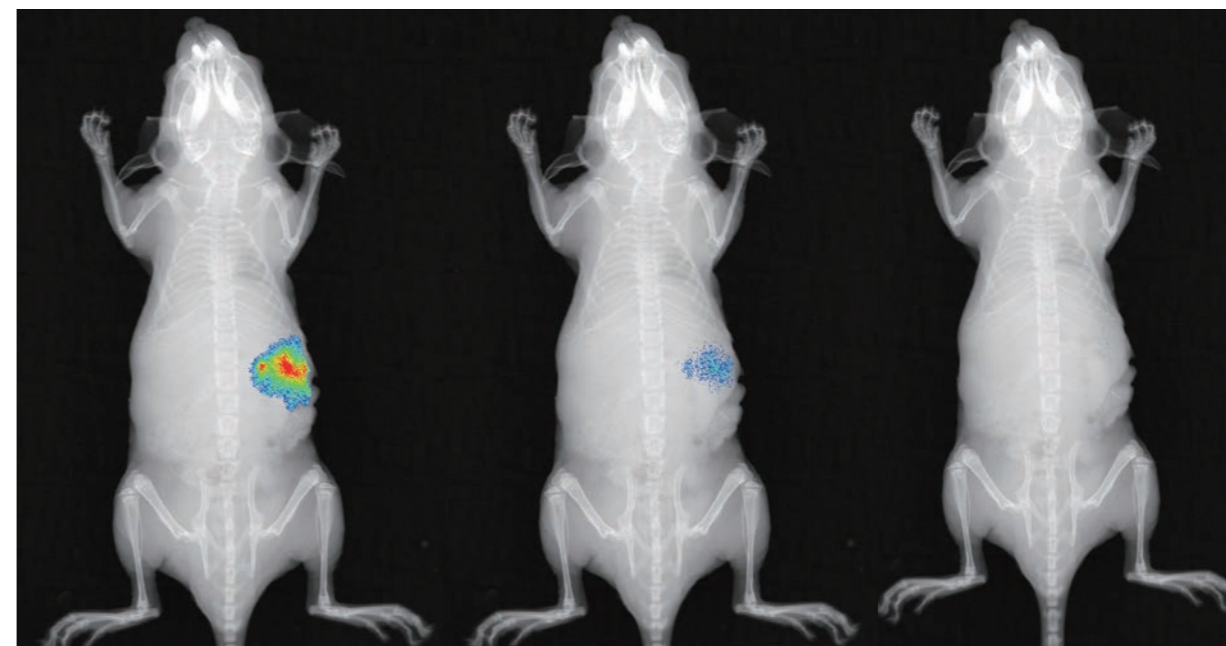
## 400W氙灯光源增加信号检测深度

裸鼠右侧肝小叶注射近红外荧光染料，将小鼠置于成像暗室中，使用相同的拍摄参数，仅改变荧光光源强度（20%、50%、100%）进行成像。拍摄结果显示，荧光光源强度与信号强度直接相关，当光源强度下降时，信号强度也随之减弱，甚至采集不到信号。因此需要选择发光效率最高的氙灯光源，来增加信号检测深度，避免错失信号。

荧光信号



叠加图像



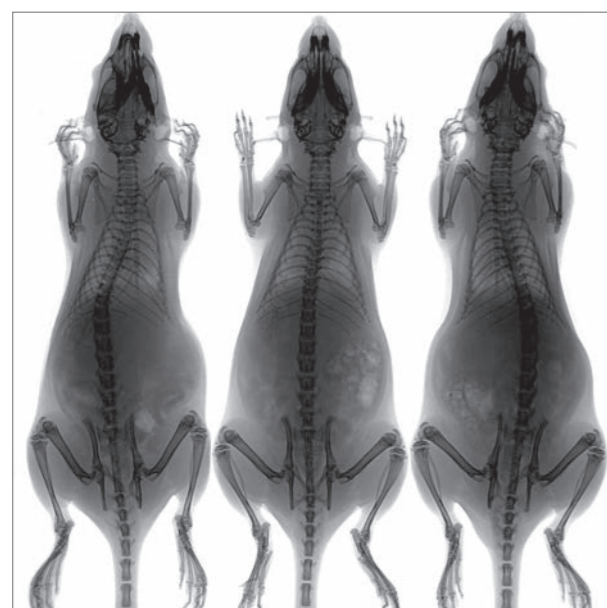
专

## 专利的X光成像技术： 极速获取超高分辨率X光图像

Bruker采用专利的超薄高效X射线转化磷屏；真正60微米微焦斑；标配3.3x几何放大平台，使得分辨率最高可达到45线/毫米；极高的灵敏度，曝光时间短至1s，既能拍摄动物整体，也能拍摄动物局部或其他小尺寸样品。X光成像是经典的结构成像模式，同时能够在骨科、心血管等研究中独立应用。

## 专利的多光谱分析技术： 有效去除背景噪音，分离多个荧光探针

Xtreme多光谱分析软件可根据激发光谱或发射光谱进行多光谱分析，在进行短波长拍摄时动物的毛发会产生很强的背景信号，从而掩盖真正的信号，导致假阴性的结果。多光谱分析技术对每个像素点的信号进行分析，有效分离背景信号，达到去除背景噪音的目的。同时利用多光谱分析技术，可对多个荧光探针进行分离。



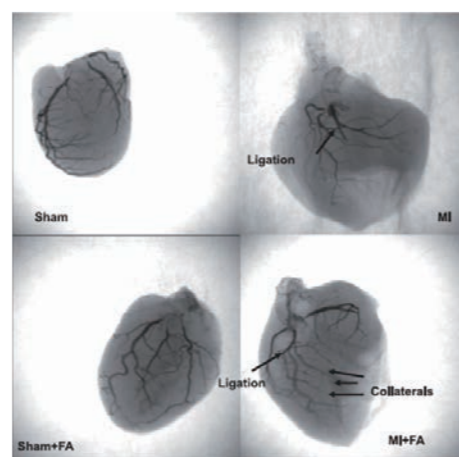
3只大鼠同时成像，成像视野:190x190 mm



1只小鼠成像

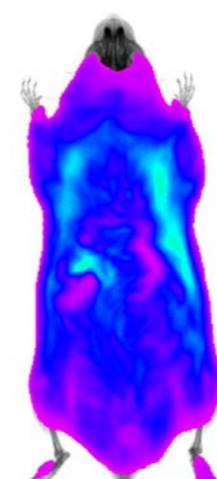


大鼠爪子X光成像,成像视野:72x72 mm  
(3.3x 几何放大平台)  
实际视野: 22x22 mm

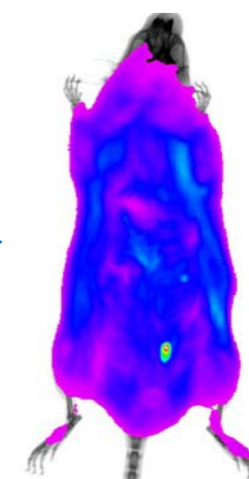


心脏血管造影  
*Am J Physiol Heart Circ Physiol* 299: H1484-H1493, 2010.

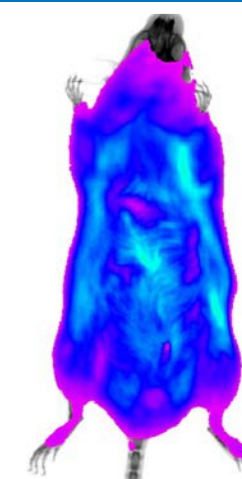
高通量  
整体  
局部



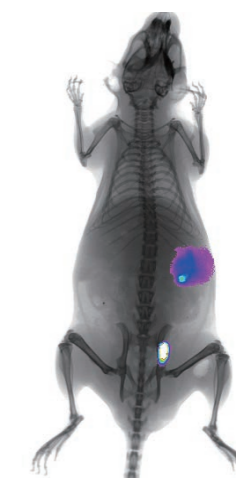
未注射FITC前，昆明小鼠毛发产生很强的背景信号。



分别进行FITC腹腔注射和FITC皮下注射后进行成像，结果显示在不进行多光谱分析的情况下，只能检测到皮下注射位点，未能检测到腹腔注射位点。



多光谱分析后得到毛发的背景信号。

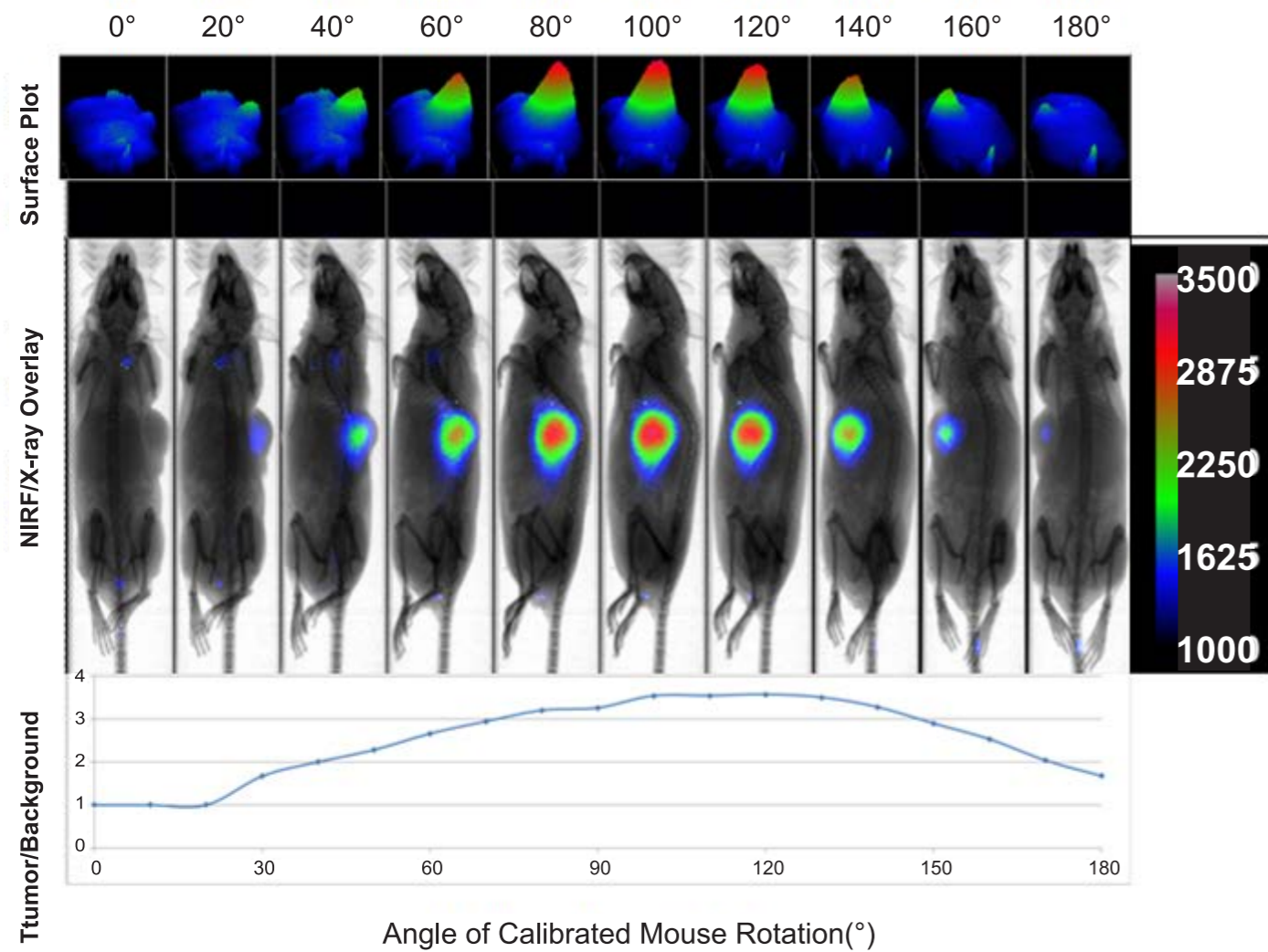


多光谱分析后得到FITC的信号,可同时检测到皮下注射位点和腹腔注射位点。



## 专利的MARS全角度成像技术: 不再错过目标信号

当动物处于不同体位时，信号穿透距离不同，因此在某些角度检测不到信号，造成实验结果假阴性，因此只有采用360度全角度成像，才能获取完整的实验结果；尤其在位置未知信号的检测时，该模块能帮助科研人员确定最佳的成像角度，获取目标信号。



## 与Bruker其它仪器兼容

Bruker 提供完整的临床前小动物成像平台，包含九种成像模式：在仪器上体现为Xtreme（光学成像）、Albira 成像系统（PET、SPECT、microCT）、Skyscan（micro CT）及 Icon（MRI）系统，并且在Bruker特有动物转运仓的帮助下，实现各仪器结果之间的无缝对接。



# In-Vivo Xtreme

- 最多成像模式
- 最高灵敏度
- 最高分辨率
- 最快成像速度



## X-光光源

- 真正的微焦斑X射线源
- 超高分辨率成像3.3x的几何放大平台
- 4张铝制滤膜优化图像对比度

## 动物样品室

- 不同成像模式之间自动转换
- 最大19×19 cm成像视野满足高通量成像
- 专利的超薄高转化率X光磷屏
- 预留通风和麻醉接口
- 可外接气体麻醉系统
- 可外接气体温控系统

## 相机、镜头、发射滤光片系统

- 超高灵敏度420万像素CCD
- 可选超高分辨率1600万CCD
- 定焦镜头f/1.1
- 8位发射滤光片架
- 6张专利去光晕广角发射滤光片。

## 荧光光源和激发滤光片

- 400 W 氙灯光源
- 28张窄带宽激发滤光片

## 可移动脚轮

- 占地面积仅为73×86 cm
- 移动方便，易于放置

## In-Vivo Xtreme

### 相机和镜头

CCD	4 MP 科研级制冷 CCD	可选 16 MP 超高分辨 CCD
像素	420 万像素; 2048×2048	1600 万像素; 4872×3248
CCD 尺寸	27.6×27.6 mm	36 x 24 mm
像素大小	13.5 μm	7.4 μm
读出噪音	3 e <sup>-</sup>	8 e <sup>-</sup>
视野	7.2×7.2 cm-19×19 cm	10 x 6.6 cm - 19 x 13 cm
灵敏度	< 50 photons/sec/cm <sup>2</sup> /sr	< 112 photons/sec/cm <sup>2</sup> /sr

### 荧光性能

荧光光源	400 W 氙灯光源	400 W 氙灯光源
激发滤光片	28 张	28 张
激发波长范围	氙灯光谱范围 380 nm-1100 nm, 取决于激发滤光片选择	氙灯光谱范围 380 nm-1100 nm, 取决于激发滤光片选择
发射滤光片	标配 6 张 72 mm 大口径广角滤光片, 11 张可选	标配 6 张 72 mm 大口径广角滤光片, 11 张可选
发射波长范围	535 nm-830 nm	535 nm-830 nm
多光谱分析软件	有	有

### X光性能

分辨率	> 18 线/毫米, 最高 45 线/毫米	> 25 线/毫米, 最高 50 线/毫米
焦斑大小	< 60 μm	< 60 μm
能量范围	20-45 kVp	20-45 kVp
最大电流	500 μA	500 μA
铝膜	0.1 mm、0.2 mm、0.4 mm、0.8 mm、no filter	0.1 mm、0.2 mm、0.4 mm、0.8 mm、no filter
几何放大平台	3.3x	3.3x
骨密度分析软件	可选配	可选配
安全性	达到美国 FDA 设备放射性安全标准 (21CFR- 1020.40)	达到美国 FDA 设备放射性安全标准 (21CFR- 1020.40)





## 东胜创新——持续科技创新

**东胜创新提供全面的售后服务和技术支持：可靠、专业、高效**

北京东胜创新生物科技有限公司成立于2002年，致力于实验室自动化、分子影像及其他科学仪器的研发、制造、营销及服务，为全球广大生命科学研究者提供创新的产品。经过近十年持续稳定的发展，现已被业界公认为实验室自动化的开创者，分子影像超高清化的领跑者和科学仪器国际化的先行者，成为中国生命科技领域的旗帜性标杆企业。

公司在中国近二十个城市建立了分支机构和售后服务中心，并在香港设立东胜国际贸易有限公司。

## Bruker——全面的服务

**临床前成像产品的领导者：**作为临床前成像产品的领导者，Bruker提供先进的临床前成像解决方案，例如癌症研究、神经系统功能和结构成像、骨科成像、心血管成像、中风模型等众多领域。灵活的系统可在不同的研究项目中联合使用-因此在所有仪器平台中具有更高的通用性，极大的拓展科研能力。Bruker的技术包括：PET-正电子发射断层扫描成像、SPECT-单光子发射断层扫描成像、microCT-微计算机断层扫描成像、X射线成像、荧光成像、发光成像、放射性同位素成像，MRI-磁共振成像，MPI-磁粒子成像。