

RaySafe X2

技术参数



深圳为尔康科技有限公司 联系人：曾祥满 手机：13632925349

QQ：274798107 电话：0755-28896837 地址：深圳市龙岗区沙平北路111号608A

网址：www.medicalQC.com 邮箱：szchina1718@163.com



X2 概述

EMC (电磁兼容) 测试	依照 EN 61000-6-1:2007 和 EN 61000-6-3:2007
标准	依照 IEC 61674
需要的曝光	一次
USB 数据线	2 m (6.6 ft), 5 m (16.4 ft) 和 5 m 延长线
主机机身尺寸	34 x 85 x 154 mm (1.3 x 3.3 x 6.1 in)
主机重量	521 g (18.4 oz)
工作温度	15 - 35 ° C (59 - 95 ° F)
电源	可充电的锂离子电池
电池使用时间	~ 10 小时密集使用
电池测试	依照 UN 38.3
显示屏	电容式触摸的 4.3" LCD
内存	~ 10000 最新曝光
软件	RaySafe X2 数据处理和分析视图。 可导出数据到 Microsoft Excel。

X2 mAs

毫安秒	
量程	0.001 - 9999 毫安秒
分辨率	0.001 毫安秒
不确定度	1 %
mA	
范围 (峰值)	0.1 - 1500 毫安
分辨率	0.01 毫安
不确定度	1 %
时间	
量程	1 ms - 999 s
分辨率	0.1 ms
带宽	1 kHz
不确定度	0.5 %
脉冲	
量程	1 - 9999 个脉冲
分辨率	1 个脉冲
脉冲频率	
量程	0.1 - 200 脉冲/秒
分辨率	0.1 脉冲/秒
毫安秒/脉冲	
量程	0.001 - 9999 毫安秒
分辨率	0.001 毫安秒
不确定度	1 %
波形	
分辨率	125 μ s*
带宽	1 kHz

* 曝光超过 3 秒自动减少

UNFORS RAYSAFE 不确定度说明

假设正常分布的包含概率为 95 %。当测量的合成不确定度乘以包含因子 $k=2$ 时，即为扩展不确定度（符合 ISO GUM 标准 (1995, ISBN 92-67-10188-9)）。

仪器规格以购买配置为准。
技术参数如有改动，恕不另行通知。

X2 R/F 传感器

重量	42 g (1.5 oz)	总滤过	
尺寸	14 x 22 x 79 mm (0.5 x 0.9 x 3.1 in)	量程	1.5 – 35 mm Al
主动补偿		最小剂量	50 μ Gy (6 mR)
以下测量范围不依赖于X射线的线质:		最低剂量率 (峰值)	10 μ Gy/s (70 mR/min)
剂量/剂量率	40 – 150 kVp, 1 – 14 mm Al HVL	不确定度	10 % 或 0.3 mm Al
千伏峰值	40 – 150 kVp, 达 1 mm Cu	时间	
总滤过	60 – 120 kVp, 达 1 mm Cu	量程	1 ms – 999 s
剂量		分辨率	0.1 ms
量程	1 nGy – 9999 Gy (0.1 μ R – 9999 R)	带宽	4 Hz – 4 kHz*
不确定度	5 % 或 5 nGy (0.5 μ R)	不确定度	0.5 %
剂量率		*根据信号电平自动调整	
量程	1 nGy/s – 500 mGy/s (5 μ R/min – 3400 R/min)	脉冲	
分辨率	1 nGy/s (5 μ R/min)	量程	1 – 9999 个脉冲
触发水平	50 nGy/s (340 μ R/min)	最低剂量率 (峰值)	0.5 μ Gy/s (3.5 mR/min)
不确定度	5 % 或 10 nGy/s (70 μ R/min) x 工作周期	脉冲频率	
千伏峰值		量程	0.1 – 200 脉冲/秒
量程	40 – 150 kVp	最低剂量率 (峰值)	0.5 μ Gy/s (3.5 mR/min)
最小剂量	50 μ Gy (6 mR)	剂量/脉冲	
最低剂量率 (峰值)	10 μ Gy/s (70 mR/min)	量程	1 nGy/脉冲 – 999 Gy/脉冲 (0.1 μ R/脉冲 – 999 R/脉冲)
不确定度	2 %	最低剂量率 (峰值)	0.5 μ Gy/s (3.5 mR/min)
半价层		波形	
量程	1 – 14 mm Al	分辨率	62.5 μ s*
最小剂量	1 μ Gy (120 μ R)	带宽 kV	0.1 – 0.4 kHz**
最低剂量率 (峰值)	0.5 μ Gy/s (3.5 mR/min) 大于70kV时 2.5 μ Gy/s (17 mR/min) 50kV时	带宽剂量率	4 Hz – 4 kHz**
不确定度	10 %	* 曝光超过 1.5 秒自动减少	
		** 根据信号电平自动调整	

X2 MAM 传感器

重量	42 g (1.5 oz)	千伏峰值	
尺寸	14 x 22 x 79 mm (0.5 x 0.9 x 3.1 in)	量程	20 – 50 kVp*
主动补偿		最小剂量	50 μ Gy (6 mR)
以下测量范围不依赖于X射线的线质:		最低剂量率 (峰值)	10 μ Gy/s (70 mR/min)
剂量/剂量率和半价层		不确定度	2% 或 0.5 kV (没有压板) 2% 或 0.7 kV (有压板)
无需设定.		* 取决于X线束质量, 见主动补偿	
有/没有压板, 有/没有模体		半价层	
Mo/Mo, Mo/Rh	20 – 40 kVp	量程	0.2 – 3.6 mm Al
Mo/Al, W/Rh, W/Ag, W/Al, Rh/Rh, Rh/Al	20 – 50 kVp	最小剂量	1 μ Gy (0.1 mR)
Mo/Cu, Rh/Cu, W/Cu	40 – 50 kVp	不确定度	5% 高于 25 kV 10% 低于 25 kV
千伏峰值		时间	
用户可选线束质量.		量程	1 ms – 999 s
压板补偿可选.		分辨率	0.1 ms
W/Ag	20 – 40 kVp	带宽	400 Hz
W/Al	20 – 50 kVp	不确定度	0.5 %
Mo/Mo	20 – 40 kVp	脉冲	
Mo/Rh	32 – 40kVp使用随机自带 2mm铝片	量程	1 – 9999 个脉冲
剂量		脉冲频率	
量程	1 μ Gy – 9999 Gy (0.1 mR – 9999 R)	量程	0.1 – 200 脉冲/秒
分辨率	1 μ Gy (0.1 mR)	剂量/脉冲	
不确定度	5 %	量程	1 μ Gy/脉冲 – 999 Gy/脉冲 (0.1 mR/脉冲 – 999 R/脉冲)
剂量率		波形	
量程	10 μ Gy/s – 300 mGy/s (70 mR/min – 2000 R/min)	分辨率	62.5 μ s
分辨率	1 μ Gy/s (5 mR/min)	千伏和剂量率带宽	400 Hz
不确定度	5 %		



深圳为尔康科技有限公司 联系人: 曾祥满 手机: 13632925349

QQ: 274798107 电话: 0755- 28896837 地址: 深圳市龙岗区沙平北路111号608A

网址: www.medicalQC.com 邮箱: szchina1718@163.com

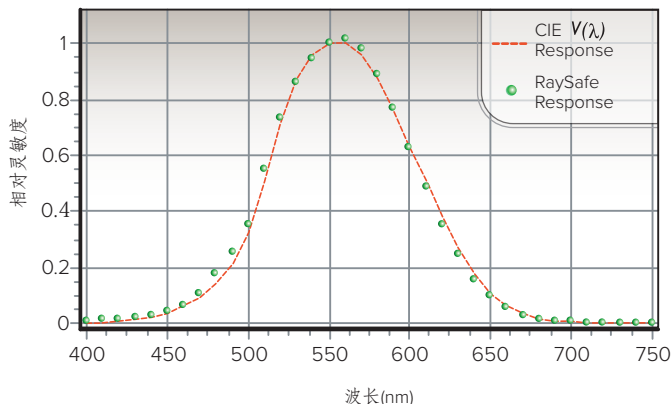
X2 LIGHT 传感器

重量 136 g (4.8 oz)
尺寸 48 x 60 x 68 mm
(1.9 x 2.4 x 2.7 in)
级别 DIN 5032 part 7 class B
标准 依照相关标准
AAPM TG18, IEC 62563-1 和
IEC 61223-2-5.

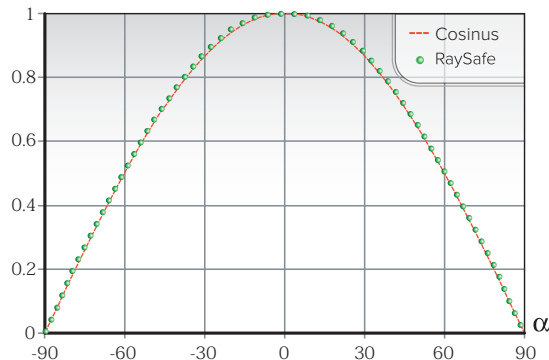
亮度
量程 0.01 – 10 000 cd/m²
(0.03 – 34 000 fL)
分辨率 0.001 cd/m² (0.001 fL)
孔径角 5°
不确定度 照度A ∅ 10 mm (0.4 in)
不确定度, 照度A 3%
人眼 CIE 曲线最大误差 < 3% (见白昼视觉响应图)
($V(\lambda)$)

照度
量程 0.1 – 100 000 lux
(0.01 – 9000 fc)
分辨率 0.01 lux (0.001 fc)
不确定度 照度A 3%
人眼 CIE 曲线最大误差 < 3% (见白昼视觉响应图)
($V(\lambda)$)
余弦角响应最大误差 < 3% (见余弦响应图)

白昼视觉响应图



余弦响应图



深圳为尔康科技有限公司 联系人：曾祥满 手机：13632925349

QQ：274798107 电话：0755-28896837 地址：深圳市龙岗区沙平北路111号608A

网址：www.medicalQC.com 邮箱：szchina1718@163.com

X2 CT 传感器

重量	86 g (3.0 oz)
尺寸	14 x 22 x 219 mm (0.5 x 0.9 x 8.6 in)
探头直径	12.0 mm (0.47 in)
标准	IEC 60601-2-44
有效长度	100 mm (3.94 in)
能量响应	< 5 % 在70-150kV之间 (RQR,RQA和RQT辐射线质)
主动环境补偿	80 - 106 kPa, 15 - 35 ° C (59 - 95 ° F)
剂量	
量程	10 μ Gy - 999 Gy (1 mR - 999 R)
不确定度	5 %
剂量长度乘积	
量程	100 μ Gycm - 9999 Gycm (10 mRcm - 9999 Rcm)
不确定度	5 %
剂量率	
量程	10 μ Gy/s - 500 mGy/s (70 mR/min - 3400 R/min)
分辨率	1 μ Gy/s
不确定度	5 %
时间	
量程	10 ms - 999 s
分辨率	1 ms
带宽	10 Hz
不确定度	0.5 %
波形	
分辨率	1 ms
带宽	10 Hz



深圳为尔康科技有限公司 联系人：曾祥满 手机：13632925349

QQ：274798107 电话：0755-28896837 地址：深圳市龙岗区沙平北路111号608A

网址：www.medicalQC.com 邮箱：szchina1718@163.com



深圳为尔康科技有限公司

联系人：曾祥满 手机：13632925349

QQ：274798107 电话：0755-28896837

地址：深圳市龙岗区沙平北路111号608A

网址：www.medicalQC.com 邮箱：szchina1718@163.com

