

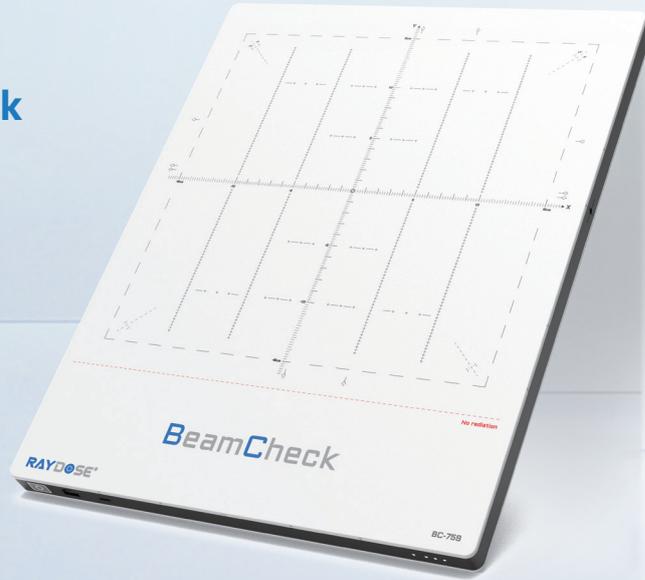
BeamCheck

加速器指标检测平板

RAYDOSE®
瑞多思医疗

All in BeamCheck

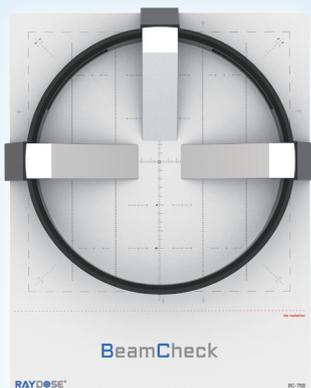
- 更高效的工作流程
- 更精准的分析结果
- 更灵活的测量设置



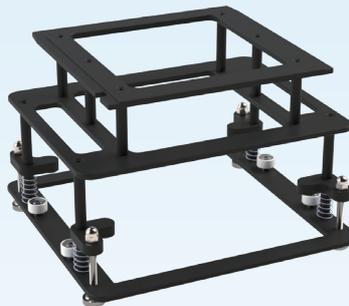
BeamCheck支持分析的指标有

检测项目			
中心	几何	剂量特性	评估
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 点剂量 ✓ 射野中心偏差X/Y ✓ 楔形因子 ✓ 楔形角度 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 尺寸 ✓ 辐射边界-/+ ✓ 半影-/+ ✓ 中心轴叶片位置-/+ ✓ 叶片平均位置-/+ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 平坦度 ✓ 对称性 ✓ PDD₁₀ ✓ PDD₅₀ ✓ R₅₀ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 平均偏差 ✓ Gamma ✓ 叶片位置合格率

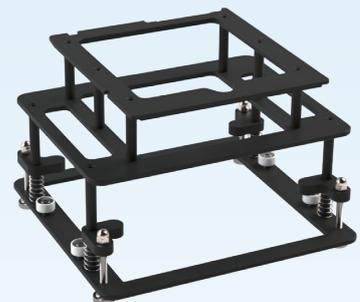
配件



射线质模体



医科达机架



瓦里安机架

BeamCheck平板由双层窄条电离室组成，空间分辨率可达到毫米级别

- ➔ 双层黄金标准保证了更好精度的剂量测量，为用户打造更高质量的机器质控工作。机器使用更安心，患者治疗更安全
- ➔ BeamCheck为周期性的质控检查、安装时的参数调试以及维修后的机器性能检测等工作提供支持，保障机器QA流程的高效进行

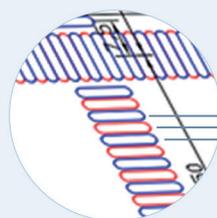
足够大的射野范围,满足大部分情况下的机器QA需求

电离室数目: 759个

有效照射范围: 30cmx30cm

X/Y 最大探测范围: 31.4cmx31.4cm

电离室-双层排布示意图



探测器在射野中心轴上密集分布，实现更高分辨率,平坦度&对称性测量数据更精确

X轴(双层电离室排布): 157 个电离室

Y轴(双层电离室排布): 150 个电离室

电离室间距 = 2 mm (中心到中心)

4列电离室双层分布，实现MLC到位精度检测，分辨率高达1mm

四列(Y1,Y2,Y3,Y4; 双层电离室排布):

各列104 个电离室

电离室间距 = 2.5 mm (中心到中心)

MLC测量精度 = 1mm

边界电离室可检测光射野一致性

10cm x 10cm & 20cm x 20cm:

边界共36个电离室

可充电电源设计，无需连线，使用更方便

Type-C接口充电，满电续航可达9h



XBeam: BeamCheck软件部分

The screenshot displays the XBeam software interface with three main components highlighted by callouts:

- 工具栏 (Toolbar):** 一键操作, 便捷高效 (One-click operation, convenient and efficient).
- 测量条件 (Measurement Conditions):** 随时设置, 自由开启测量 (Set anytime, free to start measurement).
- 测量曲线 (Measurement Curves):** 实时监测, 直观展现 (Real-time monitoring, intuitive display).
- 分析结果区域 (Analysis Results Area):** 显示详细的测量数据表, 包括中心点、几何尺寸、剂量特性等 (Displays detailed measurement data table, including center point, geometric dimensions, dose characteristics, etc.).

项目	名称	测量值	偏差
中心	点剂量中心点	7160.58	-245.48
	射野中心偏差X/Y(mm)	-0.01/0.18	0.00/0.02
	模形因子	-	-
	模形角度[°]	-	-
几何	尺寸(mm)	10.04	-0.20
	辐射剂量/r (cGy)	-5.03/5.01	0.10/-0.10
	半影/r (cm)	0.55/0.56	-0.10/0.00
	中心轴射片位置/r (cm)	-	-
	射野半影位置/r (cm)	-	-
剂量特性	窄束率[%]	1.29	0.03
	对称性[%]	-14.43	0.01
	PDD [%]	-	-
	PDD ₅₀ [%]	-	-
	R50(cm)	-	-
平均剂量[%]	-	0.03	
			0.60

四大核心功能

- 项目式管理**
测量任务按时间分类, 数据管理更清晰, 追踪更便捷
- 实时分析**
即时生成测量曲线, 直观展示测量情况, 助力快速判断
- 自定义测量设置**
灵活调整测量条件, 适配不同设备与QA流程, 满足个性化需求
- 全面报告**
提供详尽测量数据分析与报告, 涵盖17项关键指标



技术参数

探测器类型 开放式空气电离室	探测器数量 759个	电离室尺寸(L×W×H) 2mm×10mm×2.7mm(0.051cm ³)	电离室最小间距 2mm(中心到中心)
标称灵敏度 2.2nc/Gy±0.2nc/Gy	有效测量范围 30cm×30cm	重复性 ≤±0.5%	非线性 ≤±0.5%
尺寸(L×W×H) 435mm×341mm×22mm	重量 5kg		