

放疗病人  
体位固定装置



呼吸门控  
门控治疗与呼吸训练



光学体表追踪系统



# Klarity SBRT 解决方案



**立体定向消融放疗(SABR)，也称立体定向放疗(SBRT)，具有以下特点：**

- 1、大分割（1-5次照射）
- 2、大剂量（>5 Gy）
- 3、适用于直径不超过4cm的肺部肿瘤和直径为5-7cm的胸腔、腹盆腔部位肿瘤的放射治疗
- 4、照射精度 <1.5-2 mm

\* Practical Radiation Oncology Physics: A Companion to Gunderson & Teppers's Clinical Radiation Oncology

## SBRT病人体位固定装置

- ✓ 科莱瑞迪SBRT固定系统
- ✓ R616多功能固定系统SBRT方案
- ✓ 翼型板
- ✓ 真空袋



## 呼吸门控

- ✓ 呼吸门控系统
- ✓ 呼吸训练系统



## 体表追踪系统

- ✓ CT定位端方案
- ✓ 加速器端方案



## SBRT 体位固定装置

### SBRT病人体位固定注意事项：

由于SBRT治疗时间相对其他放疗技术较长，体位固定方案的选择要充分考虑患者舒适性、体位稳定性和摆位重复性。

### 最低标准：

需评估所使用固定装置的精度，系统性摆位误差应在5mm以内，最好3mm以内。



# 科莱瑞迪SBRT固定系统

专用的SBRT病人体位固定整体解决方案

固定精度高，  
简单易用效率高，病人舒适性好

提供三种呼吸限制方式 >>>



翼型板  
编码: R632-BTCF



体部真空袋 (真空袋)  
编码: R7641-25NLB2



腿部真空袋 (真空袋)  
编码: R7131-5NLT-O



腹部气囊加压装置  
编码: R624-SCF1-7MR



腹部弓形尺  
编码: R624-SCF1-1



体部定位膜  
编码: R323-B2436



<< 编码: R62400  
编码: R62400-GF (MR兼容) >>

# Klarity UNO™ R616多功能固定系统 SBRT方案



R616翼型板  
编码: R616-NTCF

柔性压腹气囊  
编码: R616-SCF1-1-QN



压腹装置



体腹部弓形尺

膝部弓形尺



适配条  
编码: RE-616CF



R616腹部气囊加压装置  
(选配件)  
编码: R616-AIR



R616膝部支撑装置  
编码: R616-L1



体部真空袋 (真空袋)  
编码: R7641-25NLB5



腿部真空袋 (真空袋)  
编码: R7136-4NLT-O



R616脚踝支撑装置  
编码: R616-L2



<< 编码: R616-SCF + R616-BT  
编码: R616-SGF + R616-BTGF >>  
(MR兼容)

# 更多SBRT固定装置

## 翼型板



编码: R616-NTCF

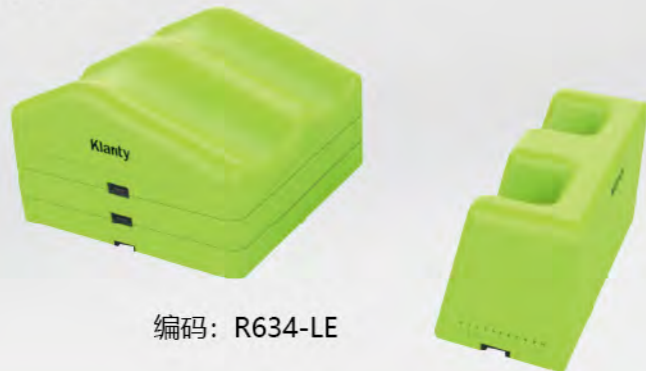
编码: R616-NTGF

## 真空袋



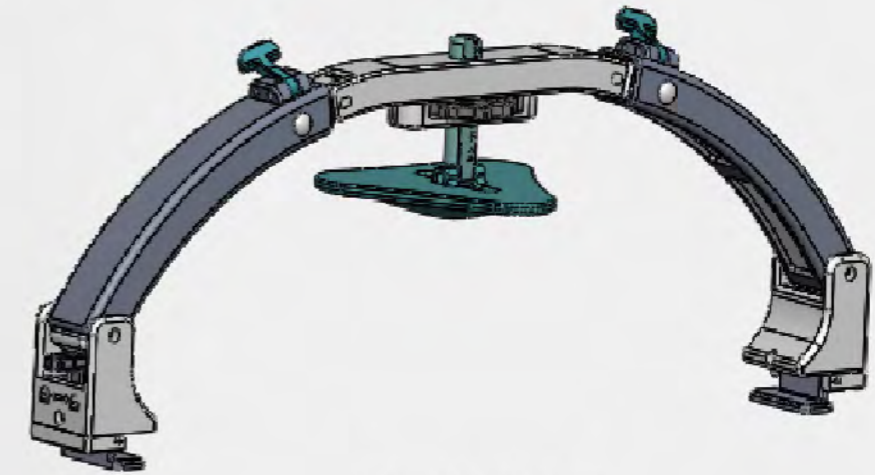
科莱瑞迪提供不同形状和尺寸的真空袋, 包括常规真空袋和MR兼容真空袋, 同时可根据临床需求提供真空袋定制服务。

## 膝踝固定泡棉垫



编码: R634-LE

## 可直接适配加速器床板的压腹弓形尺



编码: R616-SCF1-A  
适配Elekta Unity 床板

## 带可充气气囊的压腹定位膜



压腹定位膜用于限制腹部运动幅度, 对于肝部等腹部肿瘤运动幅度的控制效果明显

呼吸气囊:  
编码: R7001-HXQNZ

手持泵:  
编码: R624-HXQN-1

## 常用的呼吸运动管理技术:

- ✓ 腹部加压技术 (AC)
- ✓ 屏气技术 (Breath hold)
- ✓ 门控技术 (Gating)
- ✓ 实时追踪技术 (Tracking)

## 最低标准:

需配备可在治疗前及治疗中对每个患者的呼吸运动做量化的技术。肺部肿瘤呼吸运动幅度需控制在10mm以下，肝癌或腹部肿瘤5mm以下。



呼吸训练系统

## 呼吸门控 门控治疗与呼吸训练





# 科莱瑞迪呼吸门控系统



红外相机

呼吸曲线显示模块

配套视觉反馈系统帮助患者进行呼吸训练与控制，从而达到长时间稳定的屏气质量和重复位置效果。

在放射治疗时，患者的呼吸会造成肿瘤位置和重要器官的移动，可能导致照射偏差。科莱瑞迪“呼吸门控”技术采用红外双目视觉成像技术，实时追踪放置于患者体表的标记块，识别患者呼吸运动状态，实现精准的放射治疗。

该技术主要适用于肺、肝、乳腺、腹腔肿瘤等受呼吸影响较大的肿瘤。

标记块



软件界面

## 产品参数

测量范围：800x800x600mm

更新频率：25Hz

测量精度：0.25mm, 0.1°



支持回顾性和前瞻性门控



支持4D CT影像重建



实时数据追踪



直观的视觉反馈

# 科莱瑞迪呼吸训练系统

- 突破呼吸训练的空间和时间限制，有效减少在定位室或直加室做呼吸训练的设备占用问题，或者训练时间不足导致的效果不佳；
- 适用于不同呼吸门控技术和设备的患者呼吸训练要求。



## 呼吸训练系统APP

- 1、直观的视觉显示，患者可以清晰了解自己的呼吸状态
- 2、提供曲线和柱状两种呼吸状态显示方式
- 3、可自动学习和记录呼吸曲线
- 4、简单易用，操作流程简便



### 标配清单:

- 呼吸曲线采集模块
- 呼吸训练显示器
- 手机支架
- Type-C充电线
- 充电头

编码: K-RPPS-DIBH1

## 产品参数

采集模块: 1.9kg    显示模块: 0.9kg    测量范围: 5cm    测量精度: ±0.1mm

### 呼吸曲线显示模块

实时显示呼吸状态

### 呼吸曲线采集模块

实时采集呼吸状态



不占用CT机房资源



有效保证DIBH放疗进行到底



让更多患者满足治疗要求



呼吸训练装置可折叠

# 光学体表追踪系统



# 科莱瑞迪放射治疗光学定位系统

放射治疗光学定位系统实现放疗流程的安全、精准、高效，治疗计划系统、加速器信息系统、图像引导系统高效连通，无缝结合传统摆位流程，从CT端到加速器端实现信息高效互通、放疗摆位治疗无障碍进行。



500万像素  
高清结构光相机



六维位置偏差实时追踪

一键移床自动摆位

表面轮廓随时拍摄保存

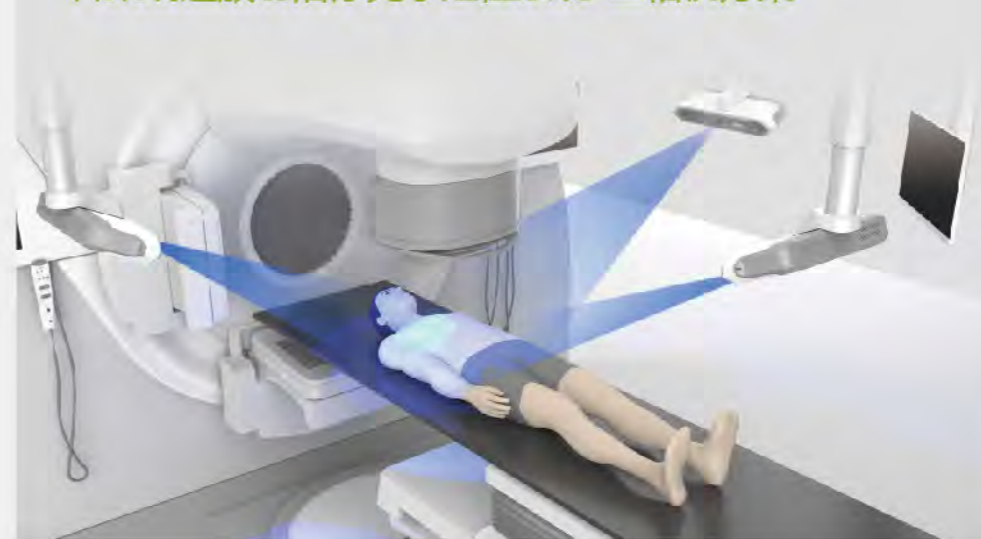
直观可视的体表位置实时提示

科莱瑞迪放射治疗光学定位系统-单相机方案



运用于CT模拟定位室和直线加速器室，满足呼吸门控治疗和患者体表追踪。  
编码：ARSG-E1

科莱瑞迪放射治疗光学定位系统-三相机方案



运用于直线加速器室，满足呼吸门控治疗和患者体表追踪。  
编码：ARSG-E3



摆位验证



治疗监测



呼吸门控

# 科莱瑞迪SBRT解决方案临床案例



病人体位固定



呼吸门控



光学体表追踪系统

# Klarity<sup>®</sup>

BETTER **PRODUCTS**  
for BETTER **CARE**

## 广州科莱瑞迪医疗器材股份有限公司

广州市经济技术开发区沙湾三街14号一至六楼

电话: +86-(0) 20-8222 6380

传真: +86-(0) 20-8208 8552

邮箱: [info@klarity-medical.com](mailto:info@klarity-medical.com)

网址: [www.klarity-medical.com](http://www.klarity-medical.com)

版本号: KL-CY-20230827-A0



关注公众号  
科莱瑞迪放疗



扫一扫获取  
电子版彩页