



**尺寸:**  
Sensor Port W:260 × D:230 × H:126mm

**重量:**  
Approx. 5.0kg

**电源:**  
AC100-240V, 50/60Hz 80-120VA

**标准配置:**  
Sensor Port  
Relay Box  
Gate Disable Switch  
Personal Computer  
Respiratory Sensor Load Cell ( Standard,Deep )  
Load Cell Fixing Belt ( LL,M,S )  
Load Cell Calibrator  
Sets of Cables

**可选配件:**  
Laser Sensor & Fixing Arm

## Options 可选配件



**Laser sensor 120mm**  
Distance measuring: 120mm  
Range: ± 60mm  
Class: Class2  
Size: W:67 × D:22 × H:57mm

**Laser sensor 85mm**  
Distance Measuring: 85mm  
Range: ± 20mm  
Class: Class2  
Size: W:67 × D:22 × H:57mm

**Laser sensor 250mm**  
Distance measuring: 250mm  
Range: ± 150mm  
Class: Class 2  
Size: W:67 × D:22 × H:57mm

中国区总代理: **BOIATECH**

北京博雅泰医药技术开发有限公司

咨询热线: 010-63956852、13161696881 (初经理)、13311170122 (赵经理)

E-mail: sale@boiatech.com.cn Http://www.boiatech.com.cn

生产企业: Anzai Medical Co., Ltd

# ANZAI

since1976

## 呼吸门控系统 AZ-733VI

关爱生命 精准医疗



## 什么是呼吸门控系统?

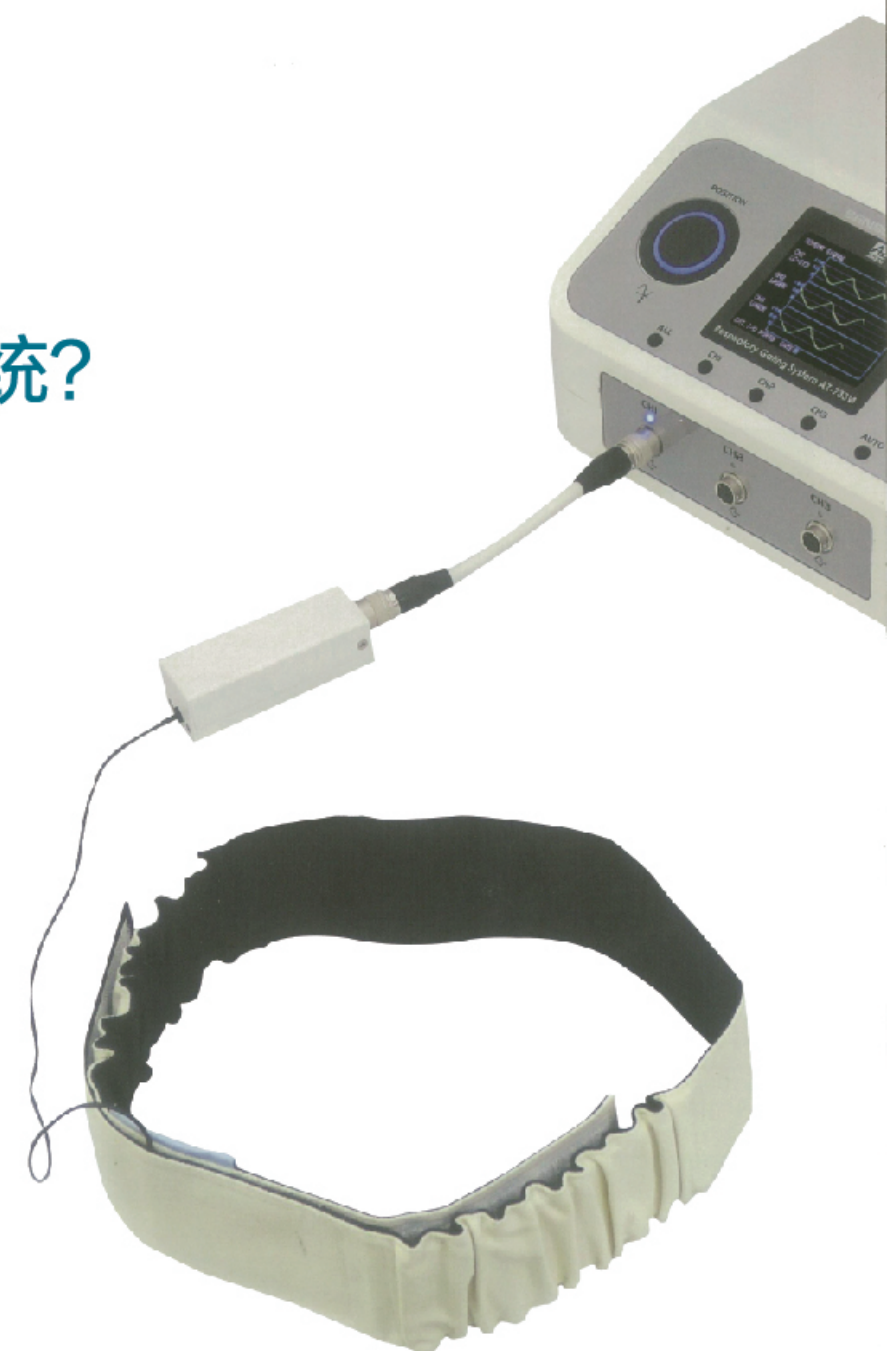
对于图像诊断设备(如CT、PET CT等)和放疗设备,呼吸门控控制是必要的。

在图像诊断设备中,它可以校正模糊的图像,提高图像分辨率;在放疗设备中,由于患者的呼吸运动而引起胸部、腹部肿瘤位移,呼吸门控可以最小化靶区面积(肿瘤),达到精准治疗、减小正常组织器官辐射损伤的目的。

几乎所有胸部肿瘤、肝胆肿瘤均会受到呼吸的影响而对照射造成较大的误差,尤其对质子重离子治疗机而言。随着呼吸运动的肿瘤病灶在放射治疗中会引起病灶位移而使照射剂量不能充分给到肿瘤组织,甚至会影响到正常组织器官,所以就需要通过呼吸控制技术对呼吸运动进行补偿。

早在1989年,日本安西医疗株式会社(Anzai)就与Tsukuba大学合作研发呼吸门控技术,并生产出世界上第一台呼吸门控系统AZ-733V,制定了呼吸门控技术的标准模式。

AZ-733VI是AZ-733V的升级版本,安全保护功能增强,同时在原有压力传感器的基础上增加了激光传感器。





## Feature 产品特征

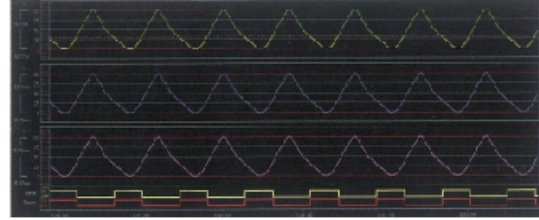
### ■ 实现快速门控信号输出

- 准备期延迟时间明显缩短。从检测到呼吸动作到门控信号输出，延迟时间小于50毫秒。

### ■ 可配两种传感器：压力传感器和激光传感器

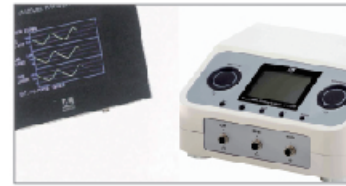
(产品标配压力传感器，激光传感器为可选配置)

- 除了传统的压力传感器，还可以选择非接触式的激光传感器检测呼吸。根据患者的具体情况来选择压力传感器或激光传感器，增加了可选项和应用范围。
- 机器有三个传感器通道和接口，可同时接三个传感器，也就是三个呼吸波形可同时显示在屏幕上。



### ■ 从患者的设置输入到呼吸波形调节时间极短

- 增加了新功能，操作者可以在传感器边调节波形，新增的小型波形监视器可以帮助患者稳定地呼吸，而设置的时间会更短。



### ■ 增强安全保护功能

- 用户界面操作直观简洁，产品性能更加稳定可靠。
- 新增的门控阻断开关，使用者可以在出射线时随时暂停门控信号，提高安全性。



### ■ 可以连接更多的图像诊断设备和放疗设备

- 多种门控信号输出模式和呼吸波形输出方式，使机器可以兼容更多的诊断放疗设备。

外接设备包括图像诊断设备 (X线CT、放疗CT模拟机、PET CT等) 和放疗设备 (直线加速器、质子、重离子等)



外部设备

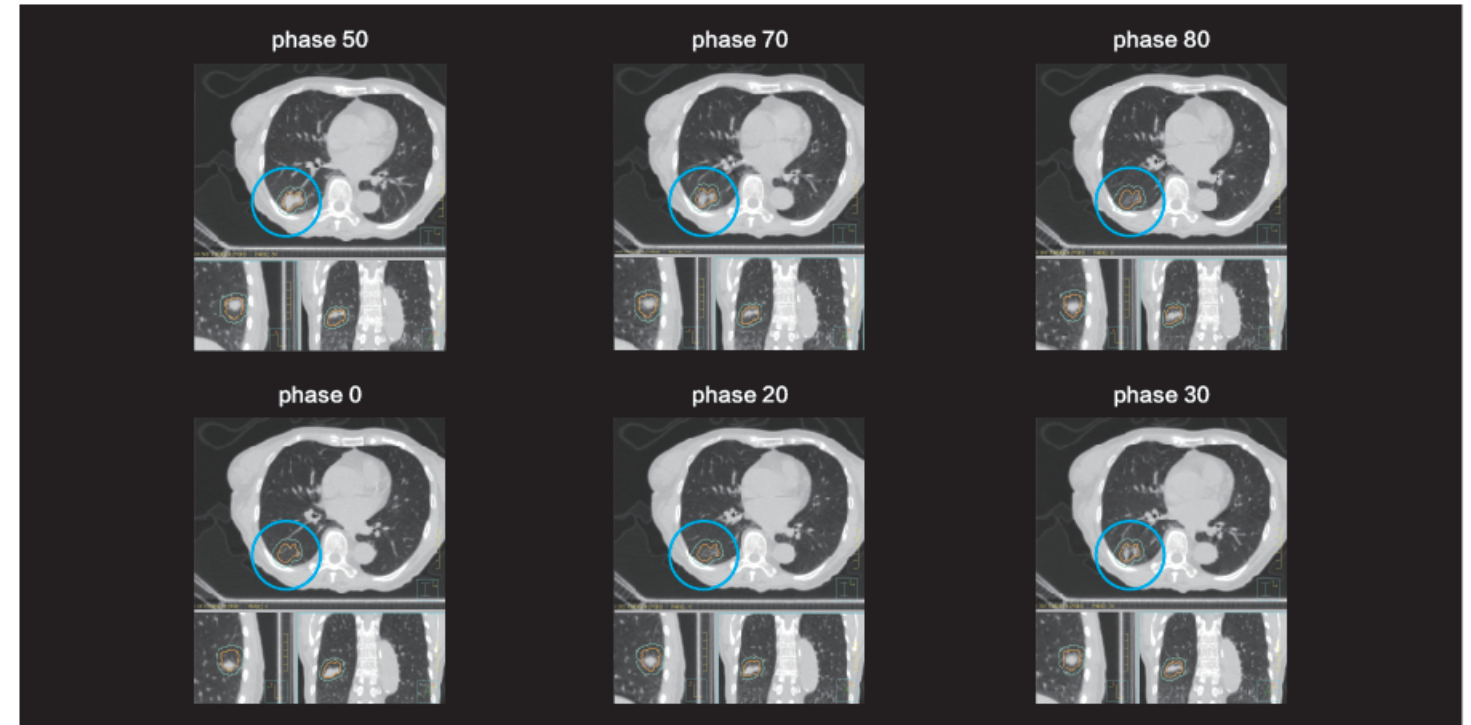
- CT scanner • Radiotherapy system
- PET CT • Particle therapy system

## Workflow 工作流程



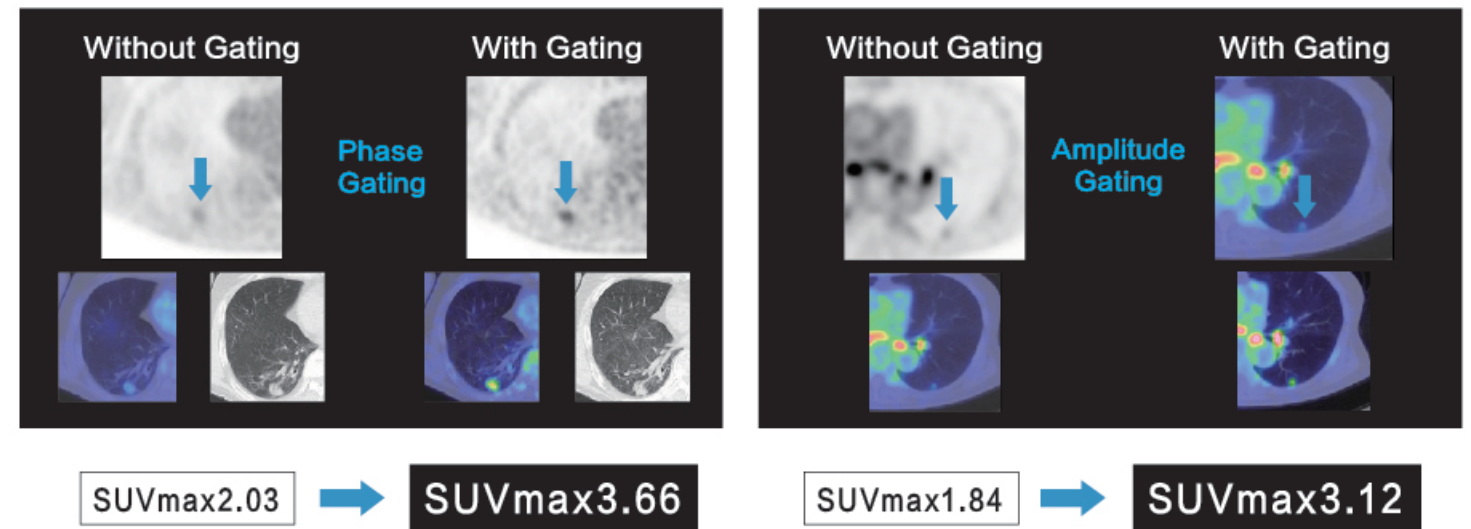
## Clinical Data 临床资料

### 4DCT Example of Treatment Planning Using 4DCT



by courtesy of The University of Tokyo Hospital

### PET CT



by courtesy of Kyushu University Hospital

## Layout 布局图

