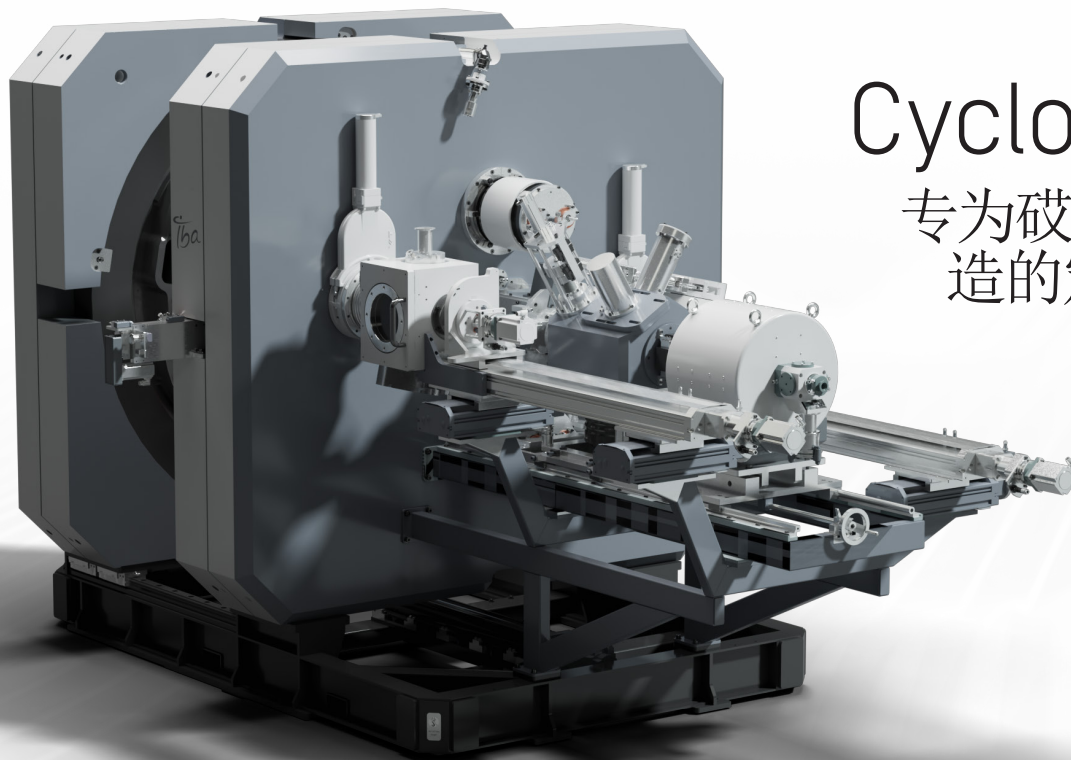




Cyclone[®] iKure

专为碲-211常规生产打
造的定制化解决方案

精准抗癌

Life,
Science.

RADIO
PHARMA
SOLUTIONS

四十年研发匠心，专于回旋加速器。

传承积淀，值得信赖

四十年来，IBA持续引领回旋加速器技术革新，以满足核医学不断演进的需求。依托深厚的工程技术传承积淀，我们打造出高效的放射性药物生产解决方案，助力精准癌症治疗技术不断进步。

IBA的解决方案，为医院、科研机构及核药分销商的放射性药物研发生产工作提供有力支持，推动全球癌症诊断与治疗技术向前发展。每一代设备，都彰显着我们对品质、可靠性与长期稳定性能的坚守。

Cyclone® iKure是回旋加速器技术持续创新的成果。这款设备专为α辐照与碲-211生产量身打造，既继承了IBA的技术传承，又为靶向α疗法在精度、运行效率与使用稳定性上树立了全新标杆。

- 1986 : IBA公司成立
- 1989 : Cyclone® 10/5
- 1992 : Cyclone® 3D
- 1992: Cyclone® 18/9
- 2006 : Cyclone® 70 XP
- 2009 : Cyclone® 30 XP
- 2010 : Cyclone® 11
- 2016 : Cyclone® KIUBE
- 2021 : Cyclone® IKON
- 2023 : Cyclone® KEY
- 2026 : Cyclone® iKure

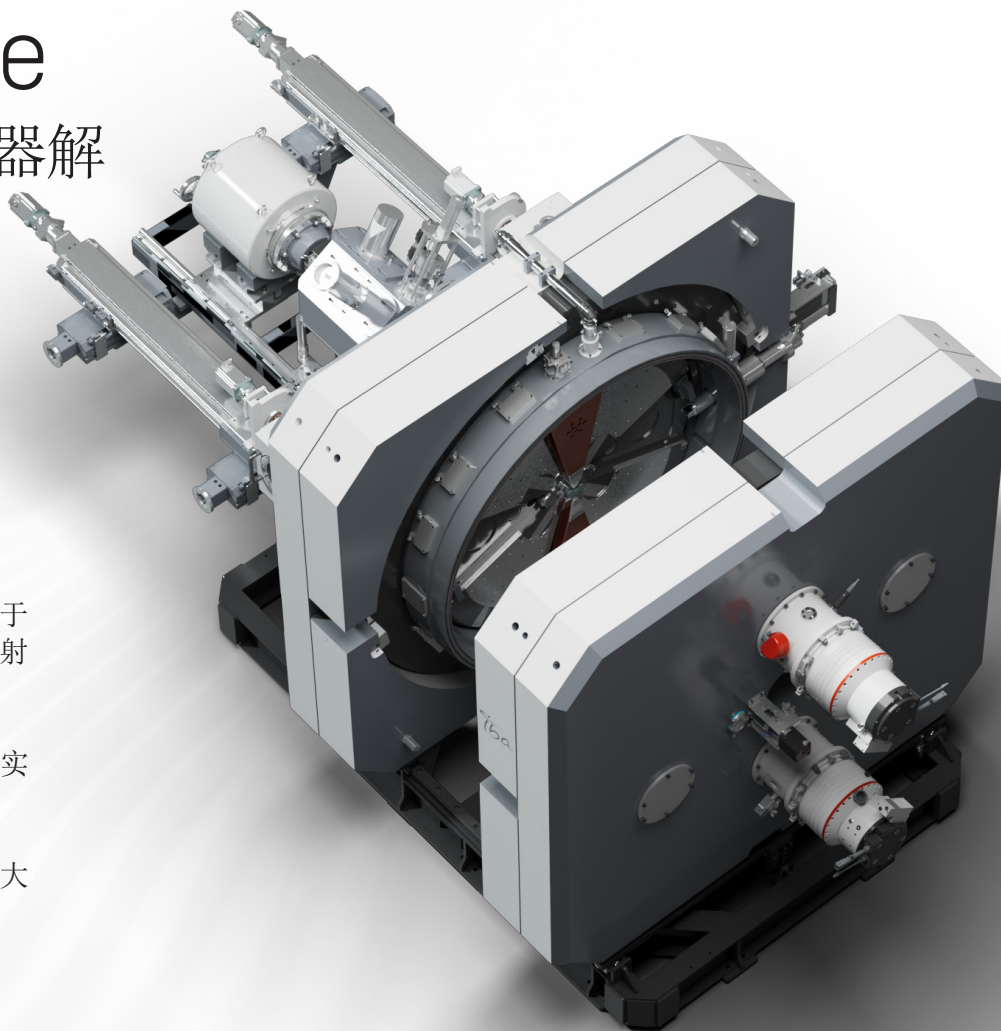
Cyclone® iKure

专为 α 打造的回旋加速器解决方案

Cyclone® iKure是一款高能回旋加速器，专用于碲-211的制备，可充分满足市场对 α 发射型放射性同位素日益增长的需求。

设备从设计之初便专为 α 射线辐照场景研发，能够实现大批量、高品质同位素的常规化稳定生产。

创新设计保障了输出稳定可靠，助力医疗机构扩大放射性药物生产规模，推动 α 疗法技术发展。



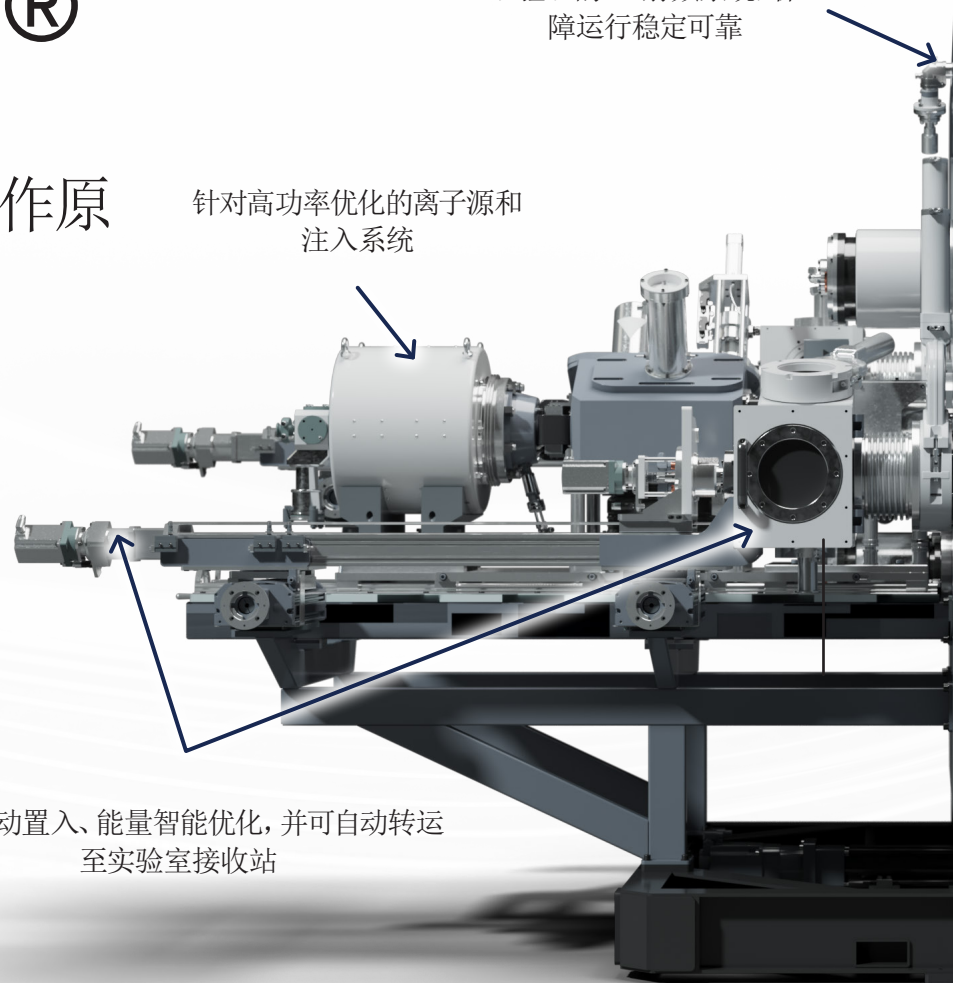
深度解析 Cyclone® iKure.

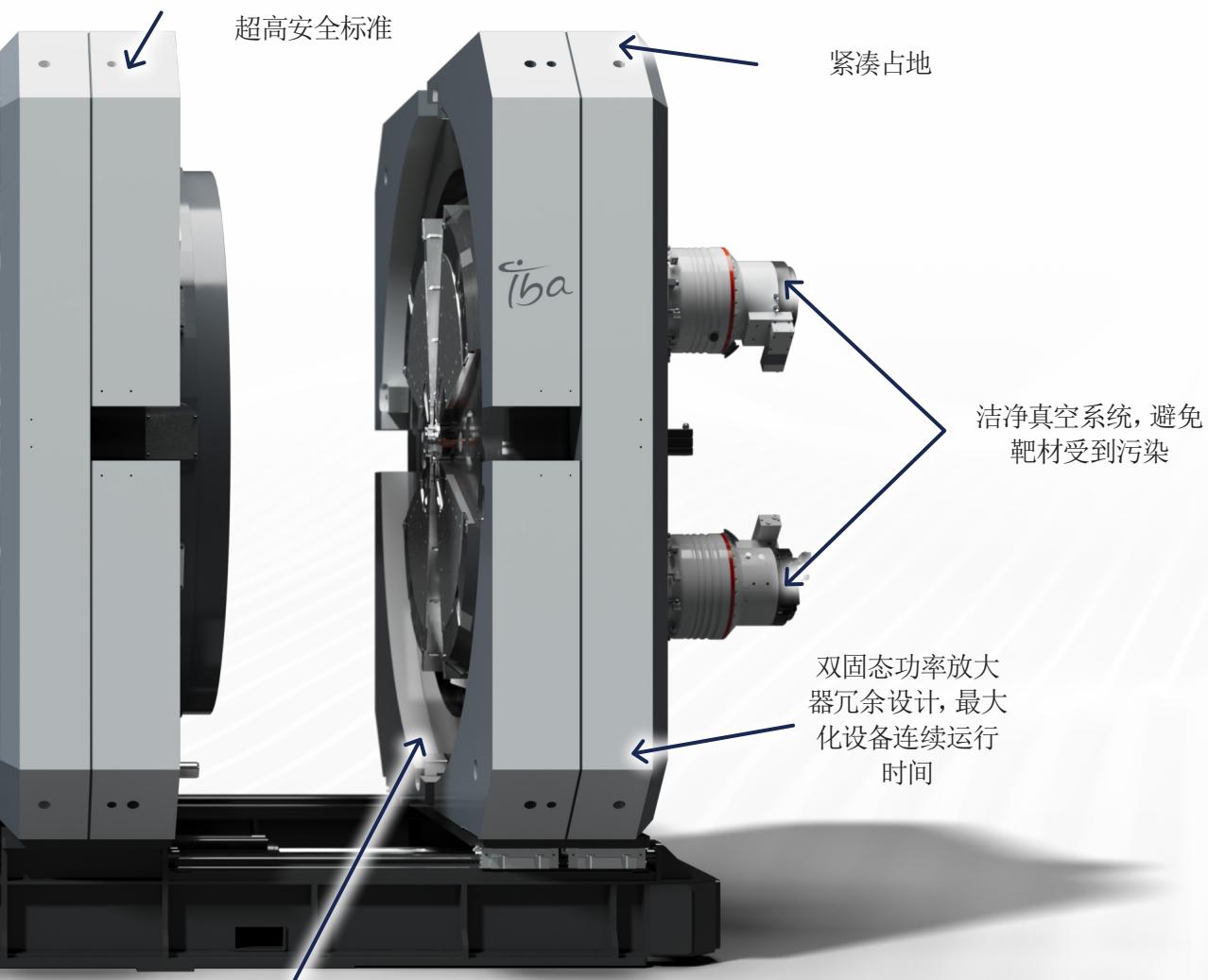
从离子源至靶材：回旋加速器工作原理

经验证的IBA射频系统，保障运行稳定可靠

针对高功率优化的离子源和注入系统

靶材自动置入、能量智能优化，并可自动转运至实验室接收站





更低能耗的专利磁体系统

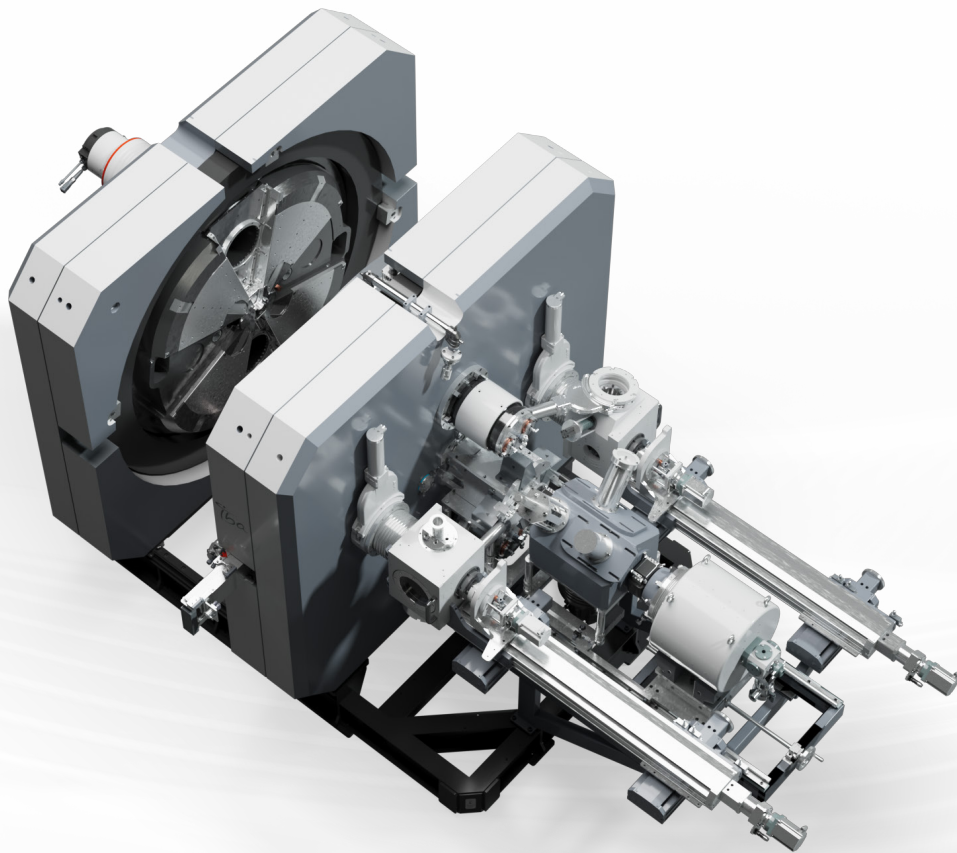
精工设计.

稳定输出, 品质如一

Cyclone® iKure 经专业研发打造, 可稳定产出破-211, 且产率优异, 充分满足科研与临床应用的各类需求。

设备运行经过优化, 稳定性强, 生产结果可复现, 每一批次制备的产品均可精准把控活度与纯度指标。

凭借精准化设计, Cyclone® iKure能帮助各大机构高效制备高品质放射性药物, 充分释放靶向 α 疗法的应用潜力。



一体集成, 操作 极简。

开机即用, 无缝运行

这款先进回旋加速器结构紧凑, 无需大幅改造现有场地, 便可轻松适配各类现有设施, 在充分利用空间的同时, 完整保留放射性药物高品质生产所需的全部功能。

作为集成解决方案的重要组成部分, Cyclone® iKure投入使用后即可使日常运营更加高效。自动化工艺减少人工操作, 降低操作人员辐射暴露风险, 简化日常工作流程。

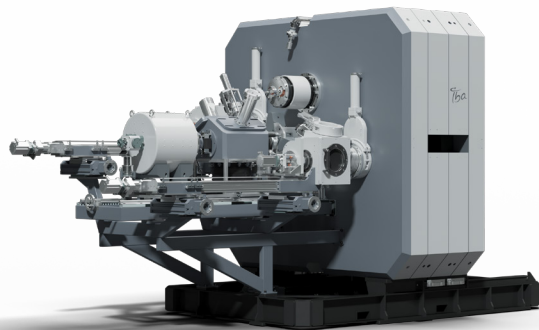
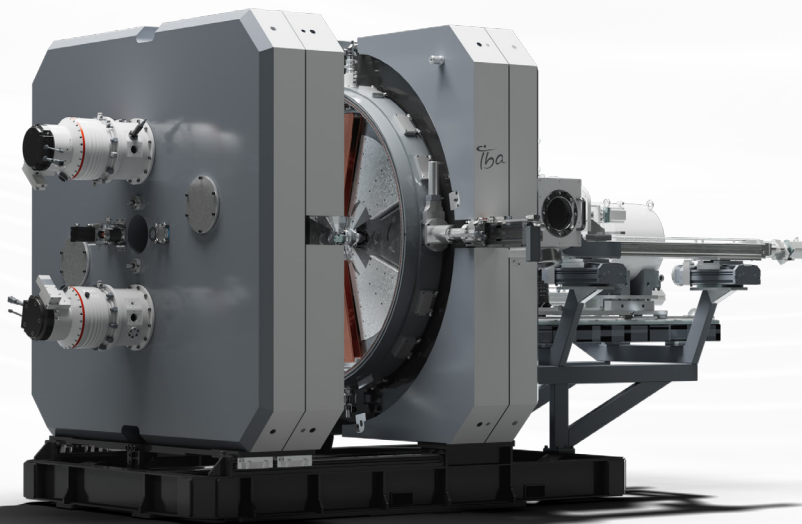
设备设计大幅降低运行复杂度, 在保障稳定性能的同时, 帮助用户节约时间与运营成本。

经久耐用，稳定运行。

至高标准，精工制造

Cyclone® iKure以长期稳定运行为研发目标，所有零部件均经过多年常规运行的考验。坚固耐用的设计可大幅减少设备停机时间，为医疗机构提供了一台值得信赖的放射性药物持续生产工具。

Cyclone® iKure严格按照ISO 9001标准制造，符合最高质量要求并获得CE认证，充分践行IBA在安全、耐用性及合规性方面的严苛要求。严谨的工程技术与完善的品质管控相结合，让这款回旋加速器成为专业人员长期日常安心使用的可靠设备。



赋能靶向疗法的未来发展

从药物生产到惠及患者

α 疗法的突破，为癌症治疗创开启全新可能，让医疗机构得以借助精准疗法服务更多患者，也助力新一代放射性药物的研发迭代。

稳定、高品质的同位素生产，是这些医疗创新落地的关键。Cyclone® iKure为各大机构能够放心扩大钷-211生产规模提供解决方案，同时坚守高品质与高安全标准。

Cyclone® iKure专为满足核医学不断变化的需求而生，助力靶向疗法加快普及，推动研究成果转化为临床应用，持续推动医疗服务发展，守护患者健康。



技术规格

Cyclone® iKure		
束流	粒子能量	Alpha He ²⁺ 28.5 – 29.5 MeV
	束流强度	高达 2 x 200 µAe / 2 x 100 µA 粒子
磁体	磁场强度	最大1.7特
	磁极	4
射频系统	技术	LLRF 控制器
	Dee电压	50 kV
	频率	38 MHz [次谐波 4]
	功率放大器	2 x 16 kW
离子源	源类型	外置
	真空	涡轮泵
真空系统	真空运行	< 1.10 ⁻⁶ mbar

Cyclone® iKure		
靶	技术	全自动/内置
	尺寸（束流轰击区域）	~20 x 100 mm
电源	仅回旋加速器（束流开启）	100 kW
	安装电源	400 V, 3 相, 150 kVA
	备用电源（束流关闭）	4 kW
冷却系统	输入温度	7 – 16°C
	热负荷	80 kW
尺寸（宽x深x高）和重量	回旋加速器系统	3 x 3 m 32 Tons
	回旋加速器屏蔽室	6.5 x 6.5 x 3 m
	配电室	25 m ² - 高: 3 m 1 T/m ²
	技术室	25 m ² - 高: 2.8 m 1 T/m ²

关于IBA放射药物解决方案

基于长期专业经验，IBA放射性药物解决方案为医院及放射性药物配送中心提供从项目设计到设施运营的全面解决方案，助力其实现内部放射性同位素生产。除了提供高质量的技术生产设备外，IBA再建立符合GMP规范的放射性药物生产中心方面也积累了深厚经验。

关于IBA (Ion Beam Applications S.A.)

IBA (Ion Beam Applications S.A.) 是全球粒子加速器技术的领导者。公司在质子治疗（被认为是当今最先进的放射治疗形式之一）、工业灭菌、放射性药物和剂量测定领域，是设备和服务的主要供应商。公司总部位于比利时新鲁汶，在全球拥有约2100名员工。IBA是一家获得认证的共益企业（B Corp），符合最高社会与环境绩效标准。



联系我们

北京市北京新技术开发区科创十三街18号院22号楼

电话: + 32 10 201 275 | 传真: + 32 10 47 59 58

Radiopharmasolutions@iba-group.com

我们已尽一切努力确保本材料中所含信息的准确性，但我们不对任何不准确之处承担责任，并保留修改此信息的权利。