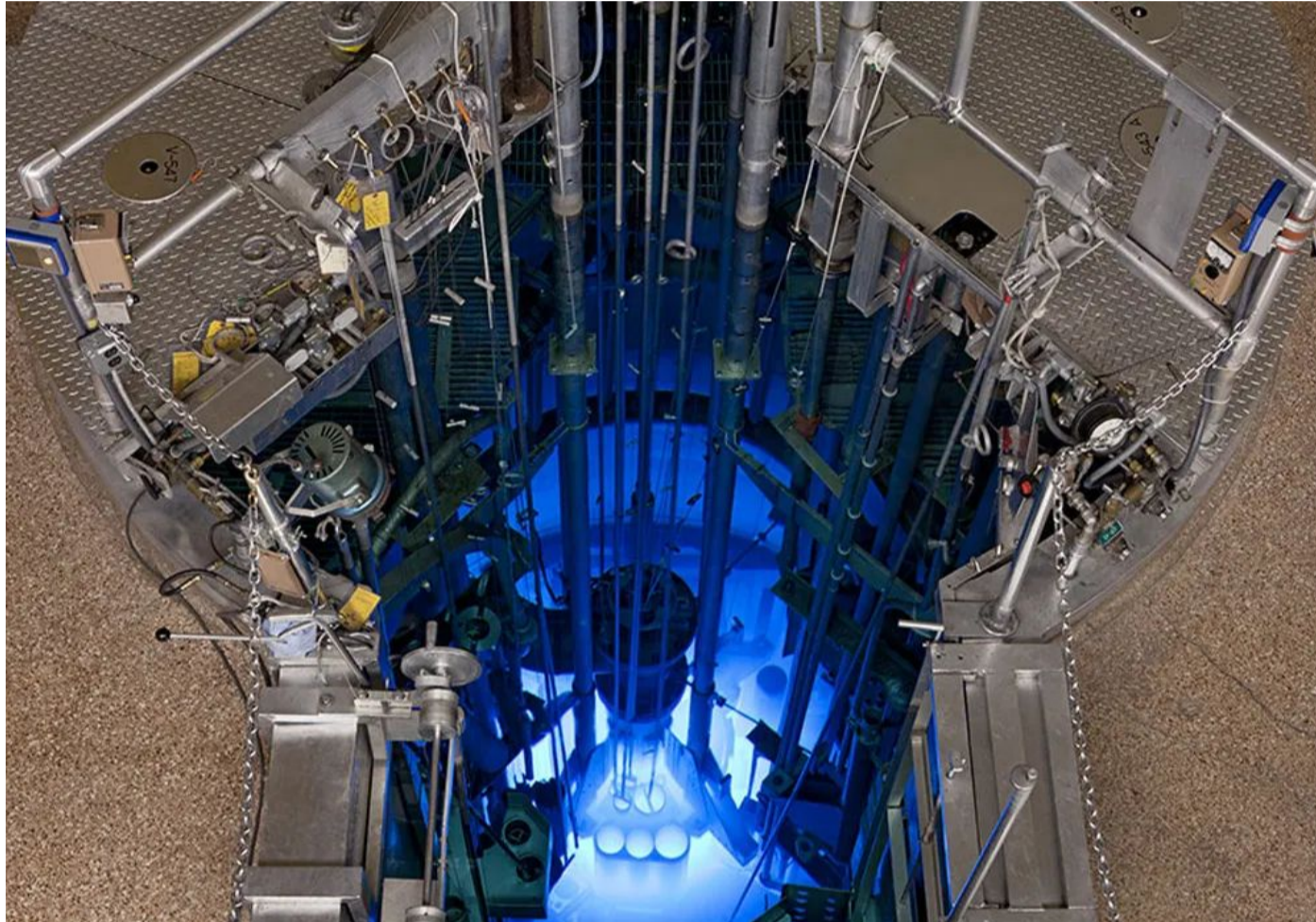


## NorthStar医用放射性同位素在推进钼-99 (MO-99)的非铀基商业生产方面开创了新的行业先例

2023-01-13 09:17 来源: 汇佳生物 [医用同位素](#) [放射性同位素](#) [钼-99](#)



NorthStar 医用放射性同位素有限责任公司是治疗应用和医学成像的放射性药物开发、生产和商业化的全球创新者。他们今天宣布，该公司在推进关键医用放射性同位素钼-99(Mo-99)非铀基生产新技术方面取得了重大里程碑。NorthStar的专有电子加速器技术已在其位于威斯康星州贝洛伊特校区的加速器生产设施中成功生产出Mo-99。“双光束对靶”加速器方法效率很高，有可能将NorthStar的商业规模Mo-99能力提高一倍，并与密苏里大学研究反应堆(MURR®)合作，扩大NorthStar正在进行的Mo-99国产化生产。与所有NorthStar工艺一样，它使用非铀基技术，不依赖海外核反应堆。NorthStar的技术产生的放射性废物远低于铀基Mo-99生产工艺，这使得NorthStar工艺更加环保。美国能源部国家核安全局(DOE/NNSA)为该项目提供了财政和技术支持，作为其计划的一部分，该计划旨在增加美国重要医用放射性同位素Mo-99的生产，而不使用高浓缩铀，这是一种扩散敏感材料。Mo-99是锝-99m(Tc-99m)的母体放射性同位素，是最广泛使用的诊断成像放射性同位素，每天用于为超过40000名美国患者的医疗决策提供信息。

NorthStar 医用放射性同位素总裁兼首席运营官Frank Scholz博士表示：“使用电子加速器生产Mo-99的这一杰出成就标志着NorthStar如何继续推动商业规模的工业创新解决方案，以满足患者的需求并推进临床研究。”。

“一旦我们新建成的加速器生产设施获得许可并投入运行，NorthStar的总生产能力将足以满足美国对Mo-99近40%的需求。这一点尤其重要，因为就在去年11月，历史上脆弱的Mo-99海外供应链仍然充满短缺，这突显了美国对国内、可靠、非铀基Mo-99供应的持续需求。尽管存在供应短缺，但我们很自豪我们的公司能够率先为我们的RadioGenix®系统(锝99m发生器)客户提供国内Mo-99，并且我们很高兴能够在完成监管提交后，于2020年年中将我们的同位素处理和加速器生产设施上线。我们对DOE/NNSA在帮助我们实现这一目标方面所提供的巨大财政和技术支持深表赞赏。”

NorthStar高级副总裁兼首席科学官詹姆斯·哈维博士说：“2018年，NorthStar成为近30年来第一家在国内生产Mo-99的美国公司，该公司采用非铀工艺，利用中子捕获技术在MURR®辐照和处理钼-98靶。NorthStar在Beloit的加速器生产设施将是世界上第一个使用这项新技术生产商业规模Mo-99的设施。它基于用两束电子束辐照

### 阅读排行榜

- 01 / 试点研究：基于新型肽类示踪剂<sup>99m</sup>Tc-HP-Ark2对乳腺癌患者HER2的分子成像
- 02 / 联学促创新 共逐核聚变梦
- 03 / 日本：约2.5万吨放射性废弃物处理无进展
- 04 / 西物院：重大技术攻关、重大项目实施中展现青年昂扬向上的精神风貌，创造青春价值
- 05 / 韩国原子能研究所利用辐射技术及早发现传染病
- 06 / 寻找宇宙“隐形人”！中核集团成功研制我国首个固体阵列反中微子探测原理装置
- 07 / 为靠近 Bohunice 的新斯洛伐克核电站申请选址许可


钼-100靶，而不是目前用于生产许多其他同位素的单束方法制备Mo-99的有效方法，也可用于生产治疗性放射性同位素，如铜-67(Cu-67)和无载体添加的锕-225(n.c.a.Ac-225)。它提高了Mo-99的生产能力、更大的调度灵活性，并产生了良性且易于管理的废物流。”

## 关于NorthStar

NorthStar医用放射性同位素公司是一家商业级核医学公司，专注于通过提供诊断和治疗放射性同位素、新型放射性药物和定制放射性药物开发服务来推进患者护理。其久经考验的管理团队和最先进、环保和非铀技术使其成为美国医用放射性同位素和放射性药物生产前沿的新兴领导者。NorthStar是钼-99(Mo-99)的唯一国内生产商，用于生成用于评估心脏病和癌症的护理诊断成像放射性同位素标准。该公司正在扩大其在治疗性放射性同位素领域的行业领先地位，该放射性同位素用于靶向放射药物治疗癌症和其他严重疾病，并有望成为第一家无载体添加(n.c.a.)的锕-225(Ac-225)和铜-67(Cu-67)的商业规模生产商。NorthStar的放射性药物合同开发和制造组织(CMDO/CMO)服务部门将提供定制服务和专门的放射性药物专业知识，帮助生物制药公司快速推进其开发和商业化计划。




## 推荐阅读

全球放射性同位素悄然布局更大产能

### 全球放射性同位素悄然布局更大产能

2022年5月，日本发布首份《促进医用放射性同位素生产和使用行动计划》，推动利用国内研究堆及其他方式实现同位素生产并解决进口依赖问题。2022年7月，俄罗斯更是宣布建设欧洲最大的医用放


2023-01-13

英国核医学工厂制造抗癌化学品的计划近期公布

### 英国核医学工厂制造抗癌化学品的计划近期公布

在英国、整个欧洲以及更远的地方，目前生产救生放射性物质(称为医用放射性同位素)的设施中的设备正在接近其生产寿命的终点并被关闭，医用放射性同位素对癌症诊断和治疗至关重要。因此，到

2023-01-12

新核医学实验室的威尔士计划

### 新核医学实验室的威尔士计划

威尔士政府正在资助一项技术可行性研究和概述商业计划，以通过开发用于健康效用反应堆的先进放射性同位素技术(称为 ARTHUR 项目)来确保未来医用同位素的供应。


2023-01-11

中核集团实现锆同位素量产

### 中核集团实现锆同位素量产

中核集团锆同位素的开发和量产，将保障项目关键材料的国内供应，支持地下实验室扩大研究，为锆同位素在半导体制造和红外荧光领域的应用打下坚实的基础成像，打破国外在该领域的垄断，中核集

2023-01-11

国际原子能机构|用于神经元的中子和用于放射性同位素的回旋加速器

### 国际原子能机构|用于神经元的中子和用于放射性同位素的回旋加速器

“当你想到进行核反应时，你可能不会认为人头是最好的地方——但你错了，”国际原子能机构的核物理学家伊恩斯温森说。他正在帮助制定原子能机构关于中子生产加速器应用的指南，包括在医学领

2023-01-11