

erbe  
power your performance.

介入呼吸病学

ERBECRYO® 2及一次性  
软性冷冻探针

# ERBECRYO® 2

## 新一代冷冻治疗仪

10402-000



冷冻治疗技术已在医学领域内使用了超过二十年, 它越来越成为用于呼吸病学中治疗与诊断应用的领先技术。<sup>1</sup>

临床常规应用是冷冻活检、冻取和灭活。<sup>1</sup>

冻取用于去除异物、粘液栓、血凝块、坏死组织、组织肿瘤(再通)和活检。

在冷冻灭活中,可以通过极低的温度破坏组织。

ERBECRYO® 2 及配件根据最新的呼吸疾病诊疗需求研发而成,基于我们在冷冻治疗方面的数十年经验。

ERBECRYO® 2 具有多个新特性,可以改善用户体验并促进临床结果。<sup>1</sup>

94%

的用户认为整体印象和冻结效果良好到非常好。<sup>14</sup>



呼吸超级工作站：  
VIO® 3 - 电外科  
APC 3 氩等离子体凝固器  
ERBECRYO® 2 冷冻治疗仪



## 一体化设计 - 呼吸超级工作站

ERBECRYO® 2 可以在台车上与电外科主机和 APC 主机组合在一起。多模块化系统有助于提高使用舒适度, 节省空间并且允许介入呼吸病学中的不同应用。

**80%**

的医生认为, “Plug and Operate” (即插即用)和错误管理有助于提高临床效率。<sup>14</sup>

## 介质 - 仅允许二氧化碳

ERBECRYO® 2 经过优化仅可使用CO<sub>2</sub>气体。这有助于在全球范围内使用这种非麻醉性气体对临床结果进行标准化。<sup>2</sup>

## 流量控制 - 使各种探针改善了可再现性

冷冻性能取决于流经探针的最大气体量。ERBECRYO® 2 的流量控制功能为冷冻探针准确提供最大冻结效率所需的气体量 - 适用于各种探针尺寸。另外, 还会节省气体并生成可再现性的冷冻结果, 这促进了标准化。<sup>3</sup>

# 专业技术 — 专注于可再现性

ERBECRYO® 2 是 Erbe 新一代冷冻治疗仪, 专注于提高可再现性, 适用于新型软性冷冻探针。多个新特征有助于提高使用舒适度以及改善技术和临床性能。

## „Plug and Operate“ (即插即用) - 系统通信

插入后, 系统会自动识别冷冻探针的尺寸。流量控制功能接着会根据探针尺寸设置合适的参数, 以实现更佳冷冻结果。另外, 还会监控与气瓶之间的连接以及脚踏开关的激活情况。<sup>1,3</sup>

## 错误管理 - 系统反馈信号

“Plug and Operate” (即插即用) 功能还会识别所有组件的错误连接并加快错误查找的速度。  
流量控制功能可以识别仪器和探针的功能故障并由此确定错误源。<sup>2</sup>

## 计时器 - 临床标准化

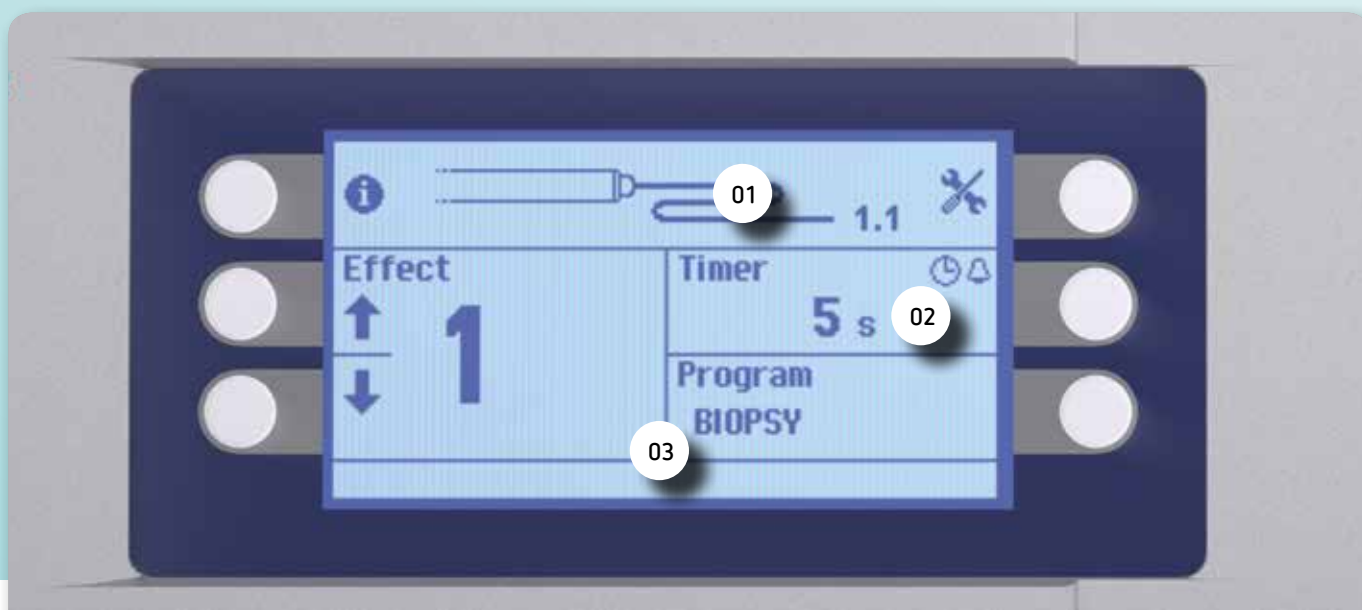
计时器以视觉和声音方式报告冷冻时间。因为冻结时间是影响目标组织上冷冻效果的一个非常重要的因素, 所以由此会促进标准化和可再现性。<sup>1,2</sup>

## 设计 - 更加舒适

在新的插座设计下, 只需一个动作即可简单插入冷冻探针。数字显示屏为用户显示所有重要的信息。<sup>2</sup>

**所有重要信息和设置选项均显示在新式的数字显示屏上。**

- 01 特殊信息, 例如尺寸
- 02 视觉和声音计时器
- 03 效果和程序设置



# 标准化 — 一次性冷冻探针

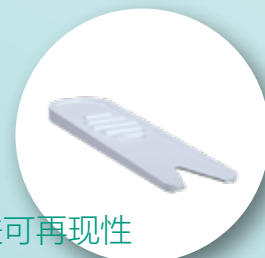
一次性软性冷冻探针具有不同的尺寸规格。它们可被用于各种临床应用, 例如组织失活, 去除异物、粘液栓、血凝块、坏死组织、组织肿瘤(再通)以及组织活检。<sup>1</sup>

## 新一次性冷冻探针的优势

- ☑ 稳定的技术性能实现可再现性
  - 不变的组织效果
  - 优异的可再现性
  - 更好的标准化<sup>3,4</sup>
- ☑ 通过超细探针提高了可用性和兼容性<sup>5</sup>
- ☑ 已获专利的设计更加符合人体工程学并且更加便于使用<sup>6,7</sup>
- ☑ 无需再处理
  - 节省了时间和成本
  - 降低了交叉污染的风险

84%

的用户认为, 一次性冷冻探针会促进软性冷冻应用的标准化。<sup>14</sup>



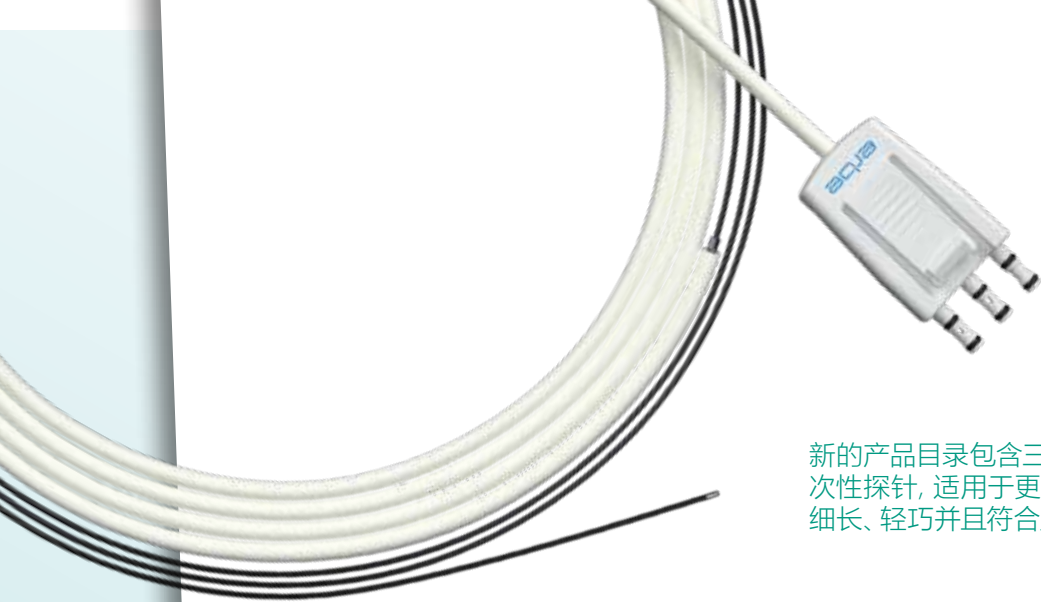
## 标本刮片 - 促进可再现性

可以使用标本刮片去除冷冻探针上的活检组织。这有助于活检组织提取过程的加速和标准化。

## 操作

一次性冷冻探针具有以下经优化的特征: <sup>6,7,12</sup>

- 更好的形状稳定性
- 受专利保护的细长、轻巧并且符合人体工程学的设计
- 探针尖的无创设计方便定位并且可以确保更好的冻结结果
- 新式探针设计方便插入和拔出
- 探针结构可以在 X 射线检查下简单识别, 这有助于定位



新的产品目录包含三种直径分别为 1.1、1.7 和 2.4 mm 的一次性探针, 适用于更多用途。多个已获专利的关键元件允许细长、轻巧并且符合人体工程学的设计。<sup>12</sup>



超细的 1.1mm 和 1.7mm 探针具有更好的临床效果和兼容性。<sup>5</sup>

2.4 mm 探针凭借经过优化的尖端设计和最大的冻结效率提高了可用性。<sup>3</sup>

---

软性冷冻探针,  $\varnothing$  1.1 mm, 长度 1.15 m(带有鞘管,  $\varnothing$  2.6 mm, 长度 817 mm)  
货号: 20402-401

---

软性冷冻探针,  $\varnothing$  1.1 mm, 长度 1.15 m(带有鞘管,  $\varnothing$  2.6 mm, 长度 757 mm)  
货号: 20402-402

---

软性冷冻探针,  $\varnothing$  1.7 mm, 长度 1.15 m  
货号: 20402-410

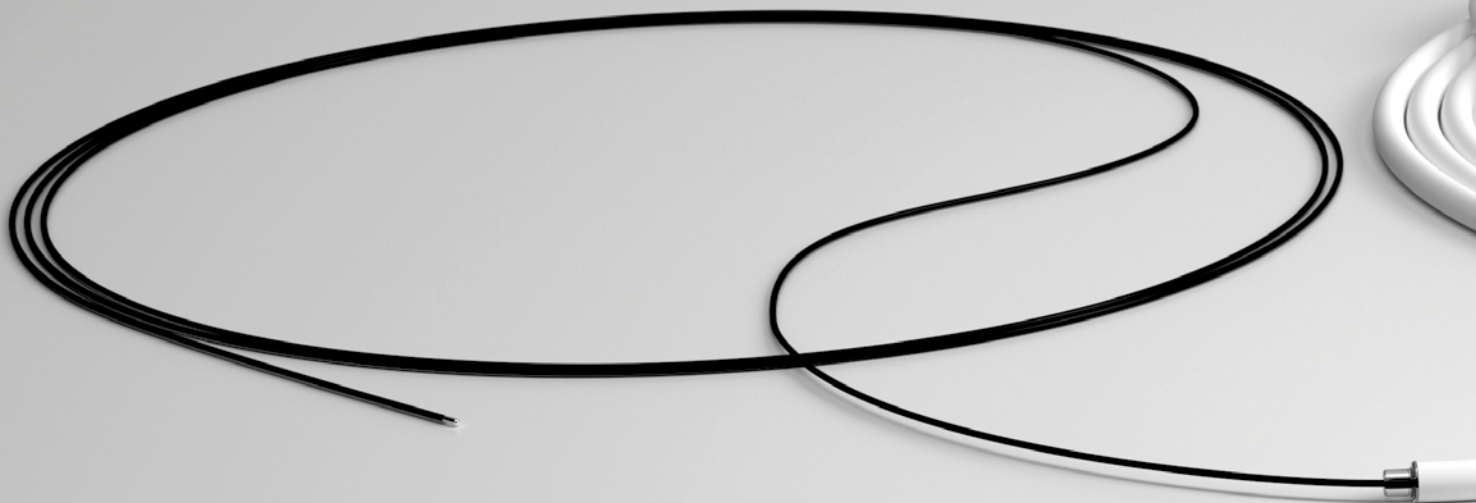
---

软性冷冻探针,  $\varnothing$  2.4 mm, 长度 1.15 m  
货号: 20402-411



# 带鞘管的冷冻探针

无需取出支气管镜

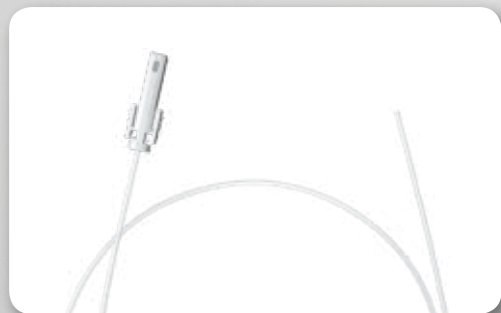


## 1.1 mm – 超细探针, 提高了临床可用性

带鞘管的冷冻探针是爱尔博最新研发的产品, 以 1.1 mm 的直径成为我们产品目录中最细的冷冻探针。该产品提高了兼容性和临床可用性, 例如凭借鞘管和具有 1.2 mm 工作通道的支气管镜。<sup>5</sup>

## 鞘管 - 保护

鞘管允许通过支气管镜快速、简单地提取活检。它会保护活检组织, 由此获得高质量的组织样品。另外, 鞘管还会保护支气管镜, 防止其遭受冷冻探针的影响以及被冻结活检所产生机械负荷的影响。<sup>4,9,10</sup>



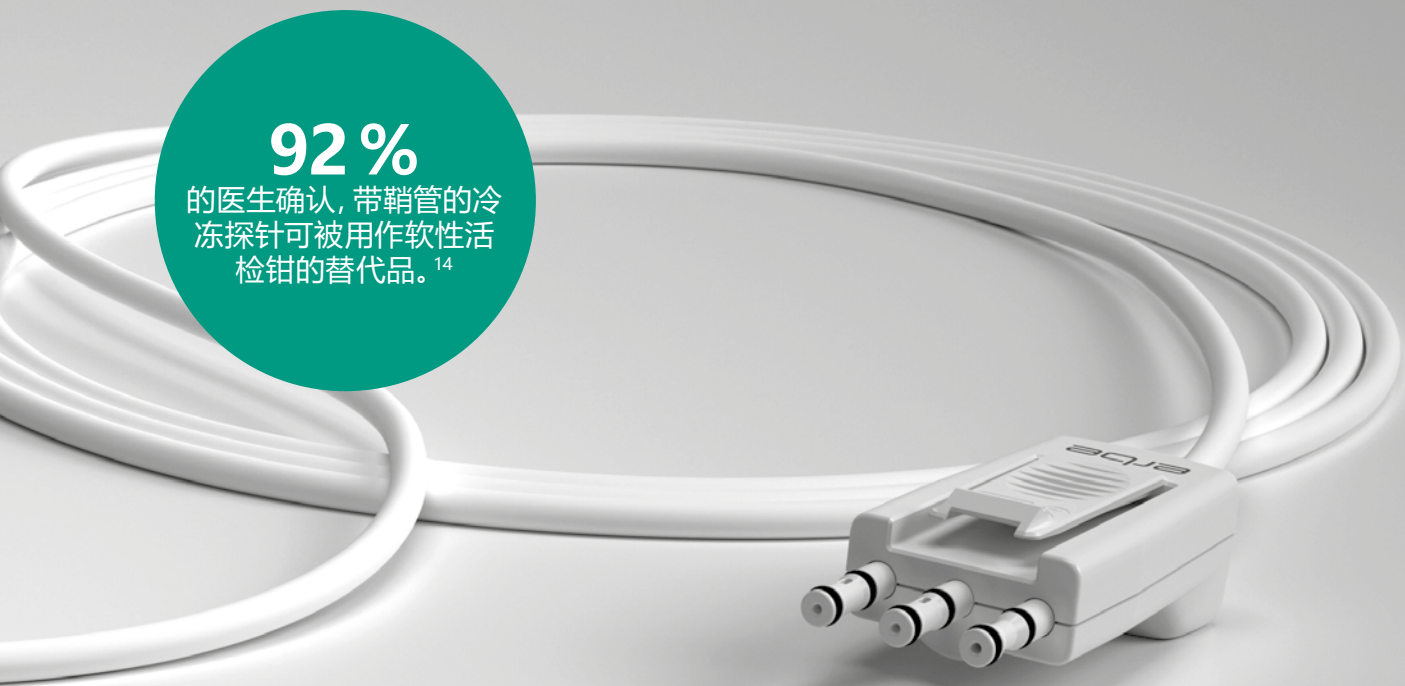


这种采用新探针和外护套的独特提取技术为用户提供了多项优势：

- 通过支气管镜工作通道中的鞘管提取活检组织
- 持续目视检查目标区
- 缩短了并发症管理时的反应时间，例如在出血时<sup>4</sup>

92%

的医生确认，带鞘管的冷冻探针可被用作软性活检钳的替代品。<sup>14</sup>



#### 通用适配器 - 使用简单

通用适配器用于固定鞘管，实现了与标准支气管镜之间的简单连接。它可以与支气管镜的工作通道简单相连，在整个手术期间确保密封连接。

鞘管拔出后还可以插入其他软性器械。另外，通用适配器还允许连接和使用普通的注射器和Luer注射器。<sup>5,11</sup>

#### 更高的使用舒适度

与鞘管组合时，可利用 1.1mm 冷冻探针通过治疗型支气管镜\*的工作通道提取活检。在冷冻活检中，不必再将支气管镜从目标区中完全拉回。这节省了使用时间，提高了舒适度。因为支气管镜留在目标区中，所以医生可在整个手术期间目视检查该区。<sup>4</sup>



\* 工作通道  $\geq 2.8$  mm

# ERBECRYO® 2 及软性冷冻探针的临床应用



## 冷冻活检

目标组织会被冻结在冷冻探针尖上, 可通过拉动将其与连接细胞分离。既可以进行中央气道冷冻活检(支气管内)也可以进行肺外周冷冻活检(经支气管)。<sup>1</sup>

通过软性冷冻探针可以完成高质量的活检。可以避免样本挤压和组织出血, 活检组织中的形态结构保持不变。另外, 相对于软性活检钳, 用软性冷冻探针提取的活检材料明显更大。<sup>1</sup>

### 肺活检中极高的诊断价值

**中央气道活检:** 冷冻诊断价值 95% 活检钳诊断价值 85.1%<sup>1</sup>  
**肺外周活检:** 冷冻诊断价值 80% - 因此可在 80% 的情况中避免外科活检。<sup>13</sup>

因为既可以在正面也可以在切线方向上将目标组织冻结在冷冻探针上, 所以也可以在难以够到的目标区中进行活检。<sup>1</sup>



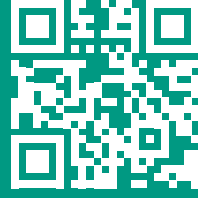
## 冷冻再通

通过冷冻粘附可以快速再通气管及支气管中的外生性狭窄。同冷冻活检一样, 可以将肿瘤冻结在冷冻探针的探针尖上, 然后去除。最多可在 91% 的情况中实施有效的冷冻再通术。<sup>1</sup>

可以通过相同的方式和方法去除不同的异物。除了异物组织外, 例如口香糖、果仁或豆子, 其中还包含内生物体, 例如粘液栓和血凝块。<sup>1</sup>

与电外科、APC 或激光等高温方法相比, 在冷冻再通中不必降低氧气浓度。<sup>1</sup>

在此可以找到关于软性冷冻外科的最新用户视频和新闻。



扫描 QR 代码或只需点击：  
[cryo.erbe-med.com](http://cryo.erbe-med.com)



## 冷冻灭活

冷冻探针尖上的低温可以让组织失活。相同部位上的多个冻结和融解循环提高了效率。例如，可以将该技术用于治疗早期外生性肿瘤。研究表明，有效失活率处于 45% 与 89% 之间。<sup>1</sup>

### 参考：

- 1 冷冻探针临床评估 D104429
- 2 ERBECRYO® 2 使用说明书 80113-400
- 3 内部测试 D144193
- 4 内部测试报告 D147320
- 5 内部测试 D135006
- 6 内部测试 D099747
- 7 用户友好型报告 D129848
- 8 内部测试 D141473
- 9 内部测试 D145597
- 10 内部测试 D134929
- 11 内部测试 D134921
- 12 当前专利：<https://www.erbe-med.com/ip>
- 13 Raghu et al. 2018: Diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis – An official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline
- 14 用户接受度调查报告 D162230

### 临床优势一览<sup>1</sup>

- ☑ **诊断和介入探针**  
较高的诊断价值(与软性钳夹活检相比)  
→ 活检组织更大  
→ 活检组织质量更高(非常少的组织挤压或出血; 形态结构保持完好无损)
- ☑ **可以诊断 ILD(间质性肺病)**  
→ 避免外科活检
- ☑ **有效再通和异物摘除**
- ☑ **有效失活**

#### **重要提示**

我们在制作本材料时非常认真。尽管如此，仍不可能完全避免本材料中的错误。

本材料中所包含的信息、建议和其他说明(“信息”)反映了创建材料时我们具备的知识与技术水平。信息为一般说明，非强制性规定，仅供参考，并非使用说明或使用提示。

本材料中所包含的信息和建议并未阐明 Erbe Elektromedizin GmbH 公司及其相关公司(“Erbe”)的法定义务或任何其他对于 Erbe 公司的要求。信息并非担保或其他特征说明；个别情况下，此类说明须与 Erbe 公司协商确定。

因遵循本材料中的信息而造成任何损失时，不管责任的法律依据如何，Erbe 公司概不负责。

Erbe 产品的每位用户负责提前对相应 Erbe 产品的特征及其是否适用于预计的使用方式或预计的目的进行测试。Erbe 产品的每位用户负责提前对相应 Erbe 产品的特征及其是否适用于预计的使用方式或预计的目的进行测试。用户须检查交付的使用说明书和使用提示是否符合具体 Erbe 产品的状态。只允许根据使用说明书和使用提示使用仪器。

关于相应 Erbe 产品调整参数、应用部位、应用持续时间及其使用的信息，基于医生的临床经验，与 Erbe 公司无关。以上信息给出的是参考值，须由用户检查其是否适用于具体计划的使用情况。根据具体情况的不同，可能要求偏离信息中的规定。使用 Erbe 产品时，用户须自行进行该项检查。我们希望指出的是，在研究和临床经验的基础上，我们的知识和技术水平会不断发展。另外，对于用户来说，还可能需偏离本材料信息中的相关规定。

本材料包含在特定国家中可能并不允许的 Erbe 产品的相关信息。相应 Erbe 产品的用户有义务自行了解使用的 Erbe 产品在其国家中是否被法律允许和/或针对产品的使用是否存在相应的法律规定或限制条件。

本材料并不适用于美国用户。

Erbe China Ltd.  
爱尔博(上海)医疗器械有限公司  
上海市延安西路2201号  
国际贸易中心3002室

电话 021 62758440  
传真 021 62758874  
info@erbechina.com  
erbe-china.com