

sample prep

thermo  
scientific

applied  
biosystems

invitrogen

gibco



# Invitrogen Dynabeads磁珠

温和、高效——满足您对生物材料分离的最高需求

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC



自二十世纪八十年代以来, Invitrogen™ Dynabeads™ 技术一直引领着生物材料的磁性分离。如今, Dynabeads 产品支持生命科学、生物技术和医疗健康领域的广泛系列应用。这些产品持续提供最温和、高效的分离技术, 确保得到可靠且可重复性的结果。

这也是科学家为何信任Dynabeads产品从而将其应用于研究的最关键原因。



灵活、经证明的技术

广泛使用



来自世界各地研究实验室的70,000多篇论文和出版物引证

独一无二的生产能力



真正大小均一磁珠的唯一生产商; 获得ISO 13845认证

公认的创新技术



2017年挪威研究理事会创新奖和2017年挪威技术奖得主

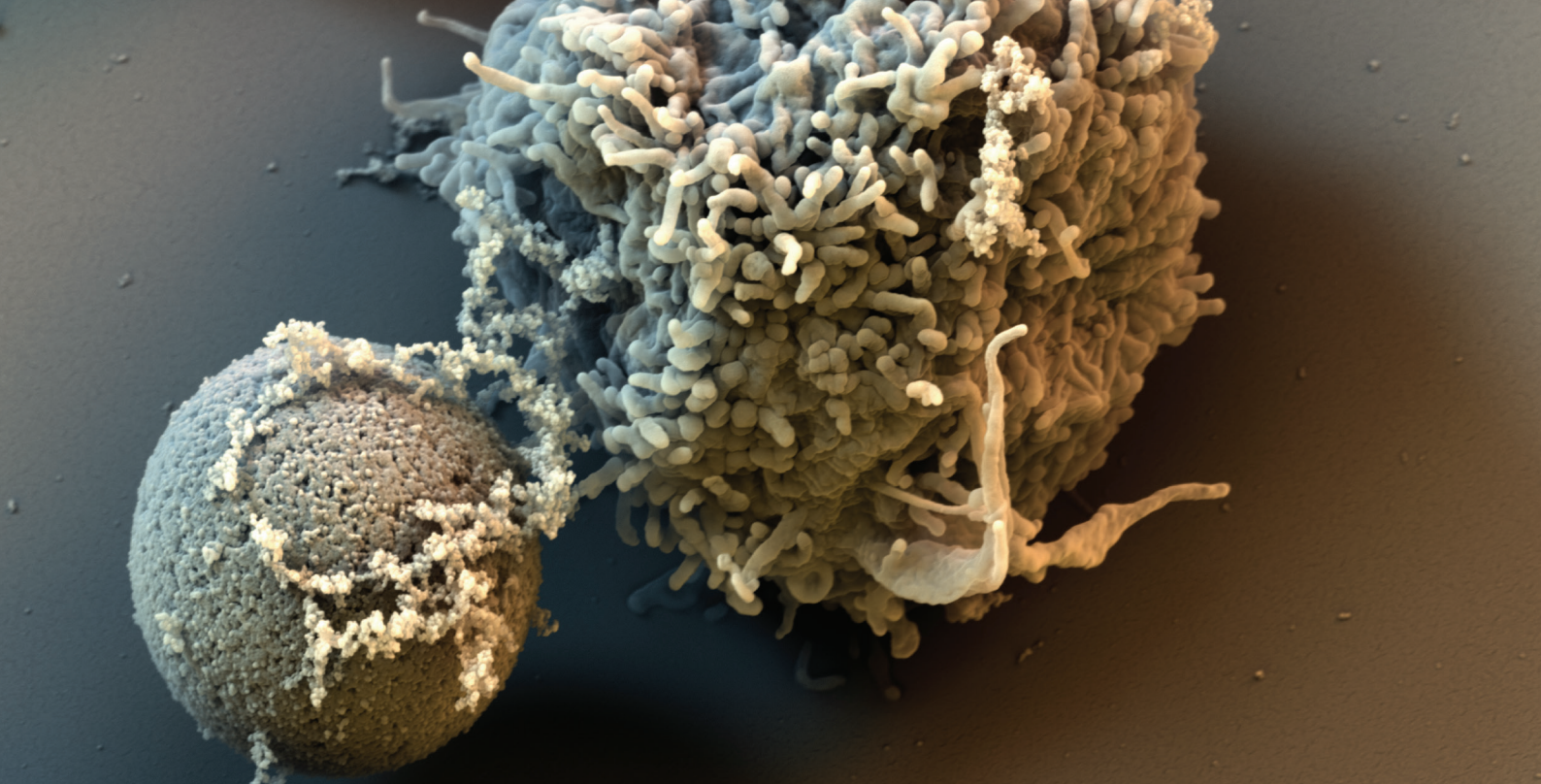
体外诊断 (In vitro diagnostic, IVD) 检测一体化



每年用于数十亿IVD检测

科学家为何信任Dynabeads产品

| 特点               | 优点                                         |
|------------------|--------------------------------------------|
| 磁珠分离             | 用于细胞、蛋白和核酸时, 表现温和, 能保持活性和样品完整性。无需分离柱或离心过程。 |
| 粒径均一             | 促进一致的结合特性和高度可重复性的结果。                       |
| 球状外形和清晰明确的表面化学性质 | 最大限度降低聚集和非特异性结合。                           |
| 广泛的表面功能          | 能够对从分子到细胞等多种类型的生物样本进行特异性分离。                |
| 聚合物外壳            | 使靶标避免暴露于铁的毒害, 这对于细胞分离和扩增尤为重要。              |
| 无孔磁珠表面           | 减少非特异性结合与分离所需试剂的量。                         |
| 超顺磁性颗粒           | 使磁珠仅处于磁场中时具有磁性, 一旦从磁场撤出, 则无残留磁性。           |



## 磁珠选择的决定因素

### 生产工艺

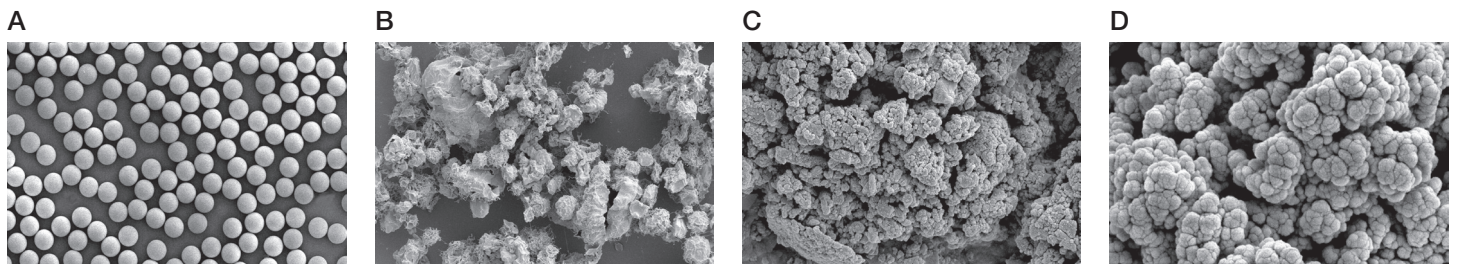
生产工艺受到严格控制,可生产出形状和大小均匀一致的磁珠,具有清晰分明和一致的产品性质。通过降低颗粒的差异性,能够实现更可靠和可重复性的结果。

### 可重复性

Dynabeads磁珠批次内和批次间的可重复性水平十分一致。提供给每次试验以相同的表面积,有助于确保获得最佳的分析效率和可重复性。不一致的磁珠表面积和大小可能捕获非目标分子,对试验结果的质量和可重复性造成不良影响。比较形状和大小均匀一致的Dynabeads产品与其他供应商的磁性颗粒(图1)。

## 质量保证

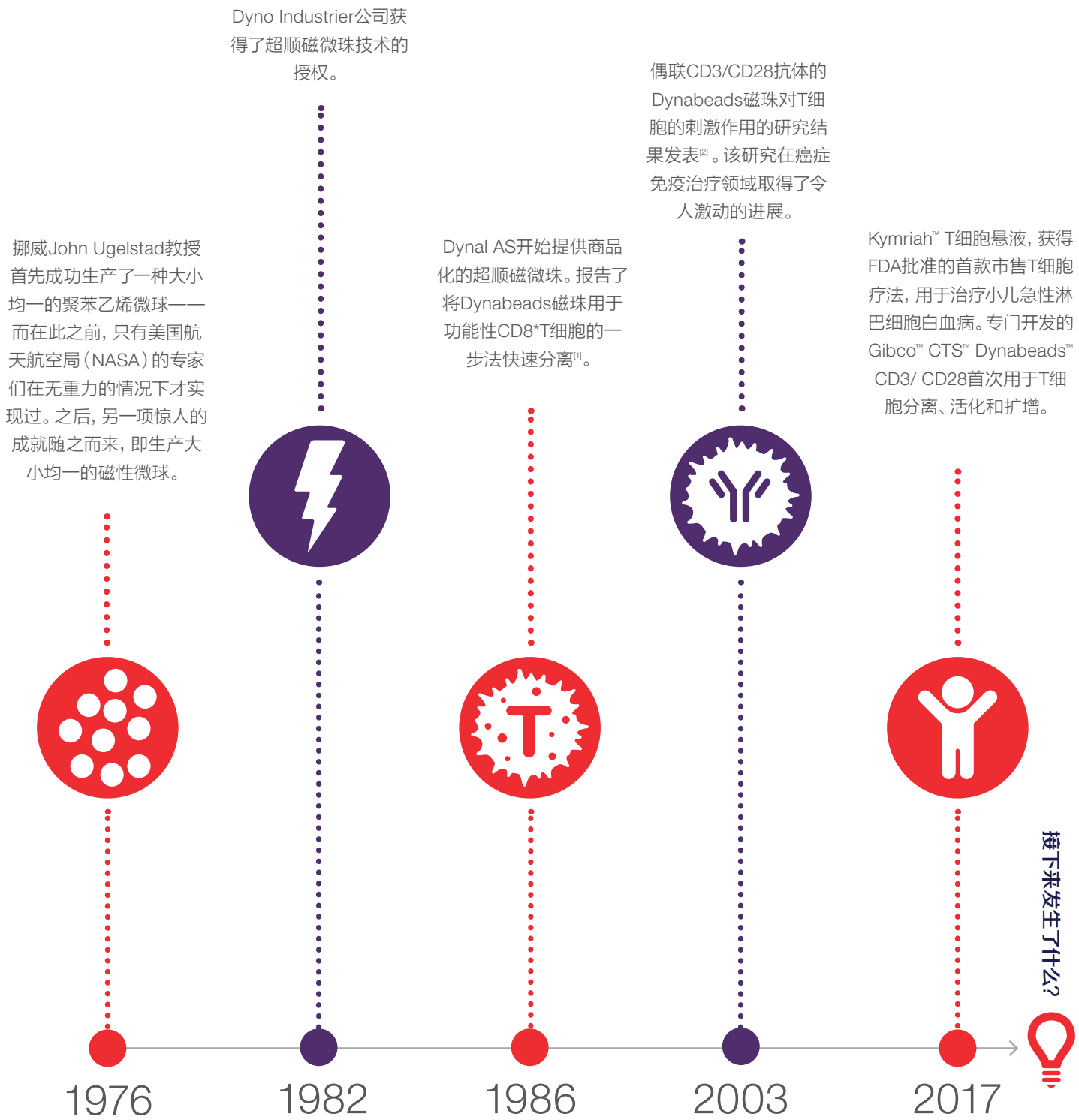
我们对供应商进行审计的同时,也接受客户以及美国食品药品监督管理局(Food and Drug Administration, FDA)和挪威认证机构(Det Norske Veritas Certification AS, 挪威船级社认证AS)的常规审计。我们的质量体系符合ISO 9001:2015(质量管理体系)和ISO 13485:2016(医疗器械和法规质量管理体系)。质量体系基于客户需求,描述了设计、开发、生产和服务的质量保证。必要时,遵循医疗器械质量体系法规(美国联邦法规第21篇第820部分, US cGMP)中纳入的要求。



**图1. 磁珠的选择会影响您研究结果。** Dynabeads磁珠清晰分明的表面,可完成所需的结合,没有内表面,避免捕获不必要的蛋白质。(A) Dynabeads产品是均一性最好的单分散超顺磁性磁珠,具有高度可控的产品质量,有助于确保最高程度的可重复性。(B-D) 其他供应商的磁性颗粒形状和大小各异,会捕获杂质,导致可重复性降低,非特异性结合增加。

# Dynabeads磁珠起源于太空

## Dynabeads磁珠历史中的重大事件





## Dynabeads磁珠的多样性

对于Dynabeads产品, 有两个主要考虑因素——磁珠大小和涂层。多种经优化的即用型Dynabeads磁珠, 可用于各种应用;

另外, 也可以选择使用您自有的抗体、寡核苷酸或其他配体来轻松制备磁珠。



**大小:** Dynabeads磁珠的大小包括4.5、2.8或1.0  $\mu\text{m}$ , 适用于不同应用。通常, 较大的磁珠适用于完整细胞的分离与扩增。较小的磁珠适用于蛋白和核酸等分子。



**特异性:** 为捕获特定的细胞或分子, 可购买已与抗体或protein G等分子偶联的Dynabeads产品。磁珠也可以作为试剂盒的一部分包含在其中。



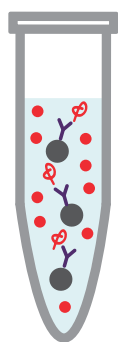
**灵活性:** 链霉亲和素包被或表面活化的磁珠可用于定制用于您感兴趣分子的磁珠。

## Dynabeads磁珠工作原理

Dynabeads磁珠分离方案一般包括三个简单步骤。样品处理时无需离心步骤或分离柱, 该方案可在Thermo Scientific™ KingFisher™仪器上实现自动化。

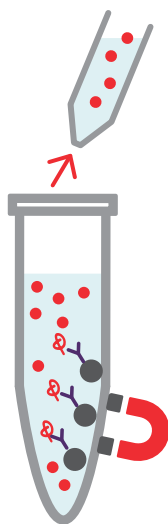
● Dynabeads      ϕ 目标蛋白  
Y 抗体            ● 非特异性蛋白

1



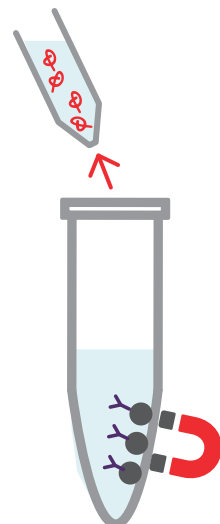
**1. 结合:** Dynabeads磁珠与预期靶标结合 (如细胞、微生物、核酸、多肽、蛋白、蛋白复合物等)。在图示的实例中, 磁珠表面偶联一个抗体。

2



**2. 洗涤:** 磁珠对磁场产生反应, 使得结合目标蛋白的磁珠能够快速、有效地聚集到磁力架上, 使其与样品中的其余物质分离。未结合蛋白则留在上清液中, 通过简单的移液就可以去除。

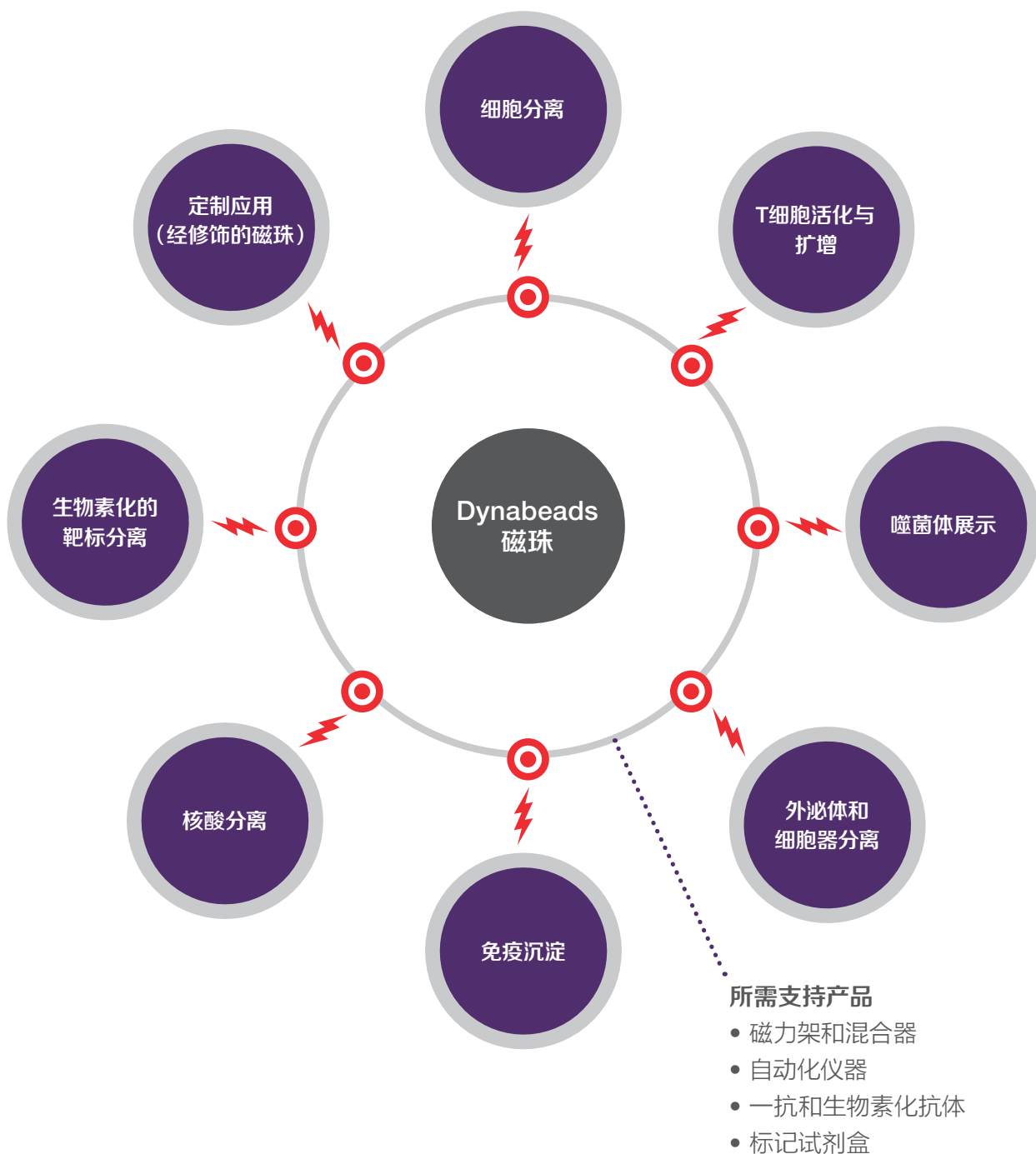
3



**3. 洗脱:** 根据下游应用需求, 使用适合的洗脱体积将目标蛋白从磁珠上释放和洗脱下来, 用于下游应用。或者, 可以使用结合目标蛋白的磁珠直接进行后续操作。

# 应用领域

Dynabeads磁珠适用于广泛应用领域



为您的应用选择正确的磁珠时, 您是否需要帮助?

请访问[thermofisher.com/findyourdynabead](https://thermofisher.com/findyourdynabead)查看我们的选择指南, 或联系我们的技术支持团队。



# 细胞分离

通过多种阳性、阴性分离或者去除试剂盒从小鼠、人体或者其他物种中分离细胞时，基于试管的磁性温和分离技术能够分离出高产量的纯的，具有活性和功能性的细胞。该技术避免让细胞穿过致密的分离柱，使得分离的细胞保留了天然特征。

使用Dynabeads产品，能够快速、灵活的进行细胞分离，除一个磁力架外，无需任何特殊仪器。磁珠产品的保质期很长（至少18个月），可搭配试管使用，也可以在6、24、48或96孔板中处理多个样品。

## 样品工作流程



## 细胞分离方法

|    | 阳性分离                                                                                     | 阴性分离                                                                                | 去除                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |  |
| 说明 | 使用靶特异性磁珠从样品中分离一种细胞类型。                                                                    | 使用靶向磁珠去除所有不需要的细胞，在样品中留下目标细胞类型。                                                      | 从样品中去除一种细胞类型。                                                                         |
| 优点 | 能够在流式细胞分析和基于细胞的分析之前，从全血、骨髓或血沉棕黄层中富集细胞。使用Invitrogen™ Dynabeads™ FlowComp™ 技术可以轻松释放并移除磁珠。* | 获得未受影响、不含磁珠和抗体的细胞，适用于各种应用。                                                          | 能够高效率地去除不需要的细胞类型。靶细胞可以轻松地从全血和骨髓等粘性样品中去除。                                              |

\*FlowComp (与流式细胞术兼容) 技术是指分离的细胞不含磁珠，且能够用于任何下游分析，如流式细胞术。

特色产品

订购信息

| 产品                                                | 货号     |
|---------------------------------------------------|--------|
| 阳性分离                                              |        |
| 人源细胞分离                                            |        |
| Dynabeads CD4 Positive Isolation Kit              | 11331D |
| Dynabeads CD8 Positive Isolation Kit              | 11333D |
| Dynabeads FlowComp Human CD3 Kit                  | 11365D |
| Dynabeads FlowComp Human CD4 Kit                  | 11361D |
| Dynabeads FlowComp Human CD8 Kit                  | 11362D |
| Dynabeads FlowComp Human CD14 Kit                 | 11367D |
| Dynabeads Regulatory CD4+/CD25+ T Cell Kit        | 11363D |
| DETAChAbeAD CD19*                                 | 12506D |
| CELLlection Epithelial Enrich Dynabeads           | 16203  |
| 小鼠细胞分离                                            |        |
| Dynabeads FlowComp Mouse CD4 Kit                  | 11461D |
| Dynabeads FlowComp Mouse CD8 Kit                  | 11462D |
| Dynabeads FlowComp Mouse Pan T Kit                | 11465D |
| Dynabeads FlowComp Mouse CD4+CD25+ Treg Cells Kit | 11463D |
| 去除                                                |        |
| 人源细胞去除                                            |        |
| Dynabeads CD19 Pan B*                             | 11143D |
| Dynabeads CD31 Endothelial Cell                   | 11155D |
| Dynabeads CD45                                    | 11153D |
| Dynabeads CD14                                    | 11149D |
| Dynabeads CD2                                     | 11159D |
| Dynabeads CD3                                     | 11151D |
| Dynabeads CD4                                     | 11145D |
| Dynabeads CD8                                     | 11147D |
| Dynabeads CD25                                    | 11157D |
| Dynabeads Epithelial Enrich                       | 16102  |
| 小鼠细胞去除                                            |        |
| Dynabeads Mouse Pan B                             | 11441D |
| Dynabeads Mouse Pan T                             | 11443D |
| Dynabeads Mouse CD4                               | 11445D |
| Dynabeads Mouse CD8 (Lyt 2)                       | 11447D |

\*对于B细胞的阳性分离和释放，DETAChAbeAD CD19试剂需要与Dynabeads CD19磁珠配合使用。

| 产品                                         | 货号     |
|--------------------------------------------|--------|
| 与二抗偶联的磁珠— 添加自己的抗体                          |        |
| CELLlection Biotin Binder Kit              | 11533D |
| Dynabeads Biotin Binder                    | 11047  |
| Dynabeads FlowComp Flexi Kit               | 11061D |
| Dynabeads Pan Mouse IgG                    | 11041  |
| Dynabeads Sheep Anti-Mouse IgG             | 11031  |
| Dynabeads Sheep Anti-Rat IgG               | 11035  |
| 阴性分离                                       |        |
| 人源细胞分离                                     |        |
| Dynabeads Regulatory CD4+/CD25+ T Cell Kit | 11363D |
| Dynabeads Human DC Enrichment Kit          | 11308D |
| Dynabeads Untouched Human T Cells Kit      | 11344D |
| Dynabeads Untouched Human CD4 T Cells Kit  | 11346D |
| Dynabeads Untouched Human CD8 T Cells Kit  | 11348D |
| Dynabeads Untouched Human NK Cells Kit     | 11349D |
| Dynabeads Untouched Human Monocytes Kit    | 11350D |
| Dynabeads Untouched Human B Cells Kit      | 11351D |
| 小鼠细胞分离                                     |        |
| Dynabeads Mouse CD43                       | 11422D |
| Dynabeads Mouse DC Enrichment              | 11429D |
| Dynabeads Untouched Mouse T Cells Kit      | 11413D |
| Dynabeads Untouched Mouse CD4 Cells Kit    | 11415D |
| Dynabeads Untouched Mouse CD8 Cells Kit    | 11417D |

详情请访问 [thermofisher.com/cellisolation](https://thermofisher.com/cellisolation)

# T细胞活化与扩增

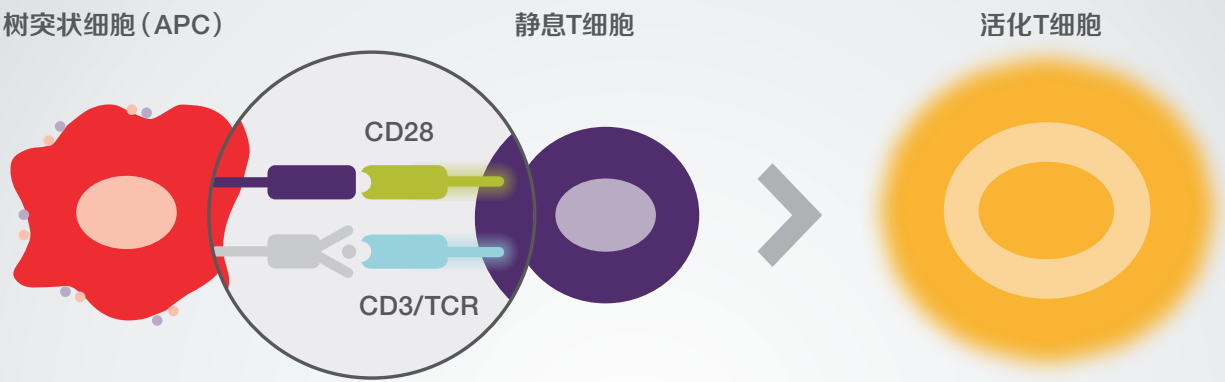
Dynabeads技术能够可重复、快速、高效地激活和扩增人或小鼠T细胞。活化和扩增来自小鼠和人类样品中的初始和记忆T细胞、T细胞克隆、调节性T细胞、自然杀手T (NKT) 细胞和细胞毒性T淋巴细胞 (CTL)。Dynabeads产品支持基础研究与转化和临床应用, 以便您能够使用相同的技术平台从小鼠研究转移至临床研究。

### 主要优点

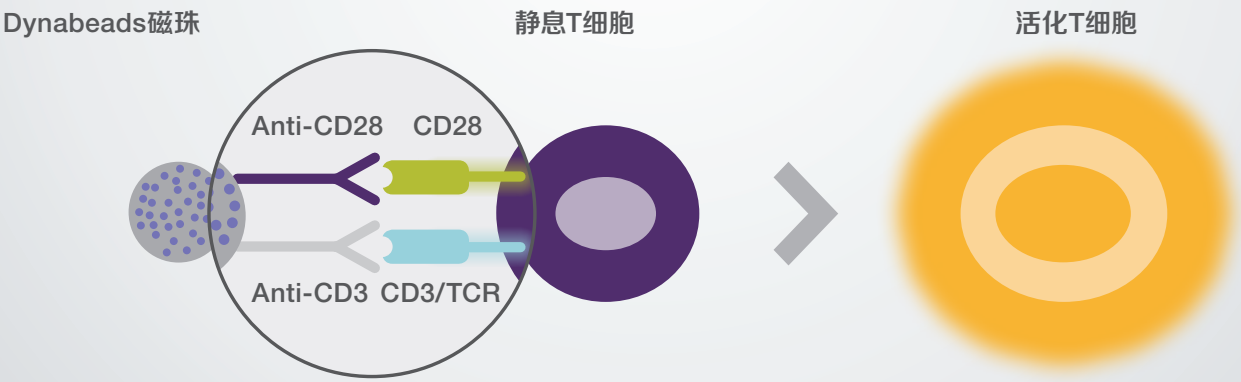
- T细胞体外活化
- 高度可重复性和简单的方案: 仅添加磁珠
- 无需自体抗原呈递细胞 (APC)、分裂素、抗原或饲养层细胞
- 保留细胞因子谱和全T细胞受体 (TCR) 库
- 有在相同平台上从小鼠研究转化至人体免疫治疗应用的方法

### Dynabeads T细胞活化与扩增产品模拟体内APCs

### 体内

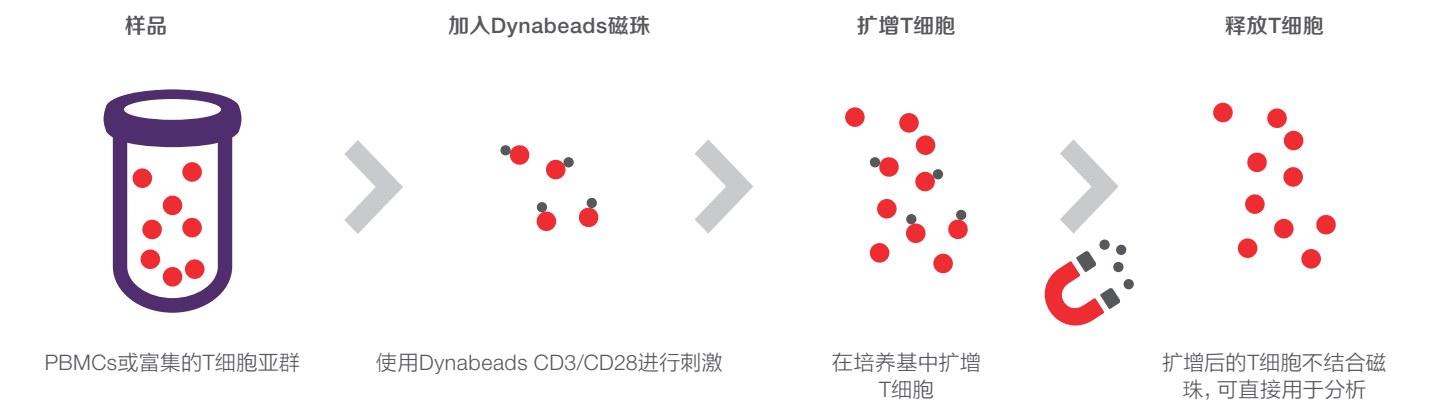


### 活化平台

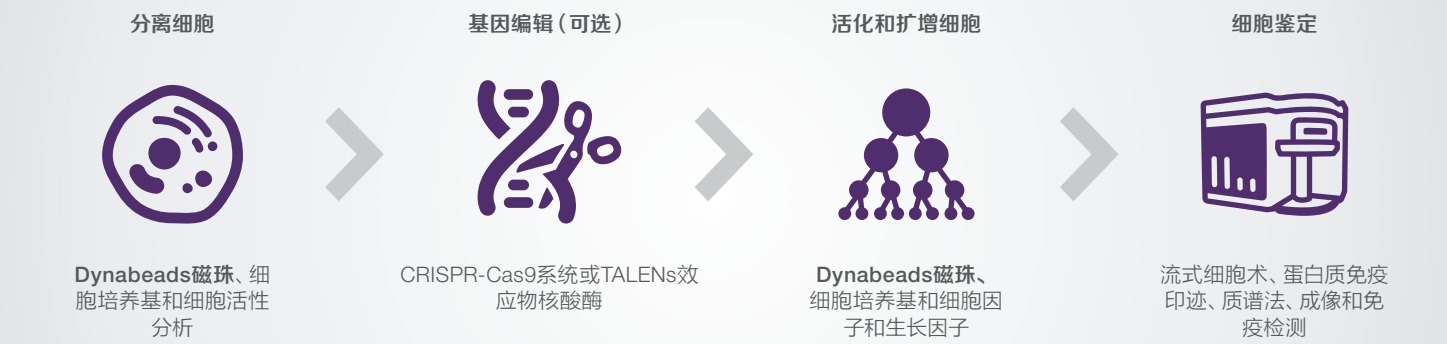




工作流程



样品工作流程



扫描此处可观看体外T细胞活化视频



特色产品

| 产品                                          | 物种    | 应用                                    | 规格    | 货号     |
|---------------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|--------|
| Dynabeads Mouse T-Activator CD3/CD28        | Mouse | Polyclonal activation/expansion       | 0.4mL | 11456D |
| Dynabeads Mouse T-Activator CD3/CD28        | Mouse | Polyclonal activation/expansion       | 2mL   | 11452D |
| Dynabeads Mouse T-Activator CD3/CD28        | Mouse | Polyclonal activation/expansion       | 10mL  | 11453D |
| Dynabeads Mouse T-Activator CD3/CD28/CD137* | Mouse | Antigen-specific activation/expansion | 0.4mL | 11454D |
| Dynabeads Mouse T-Activator CD3/CD28/CD137* | Mouse | Antigen-specific activation/expansion | 2mL   | 11455D |
| Dynabeads Human T-Activator CD3/CD28        | Human | Polyclonal activation/expansion       | 0.4mL | 11161D |
| Dynabeads Human T-Activator CD3/CD28        | Human | Polyclonal activation/expansion       | 2mL   | 11131D |
| Dynabeads Human T-Activator CD3/CD28        | Human | Polyclonal activation/expansion       | 10mL  | 11132D |
| Dynabeads Human T-Activator CD3/CD28/CD137* | Human | Antigen-specific activation/expansion | 0.4mL | 11162D |
| Dynabeads Human T-Activator CD3/CD28/CD137* | Human | Antigen-specific activation/expansion | 2mL   | 11163D |
| Dynabeads Human Treg Expander Kit           | Human | Treg activation/expansion             | 2mL   | 11129D |

本表展示产品仅供研究使用。  
\*用于抗原特异性T细胞克隆或细胞系的扩增。

详情请访问 [thermofisher.com/tcellactivation](https://thermofisher.com/tcellactivation) 和 [thermofisher.com/ctsimmunotherapy](https://thermofisher.com/ctsimmunotherapy)

# 外泌体和细胞器分离

使用一系列Thermo Fisher Scientific试剂、工具和方案来分离、表征和分析外泌体及其RNA和蛋白含量，以及执行体外和体内示踪。

Dynabeads产品可用于对CD9、CD63、CD81和EpCAM呈阳性的外泌体的分离和流式细胞分析。另外，我们提供链霉亲和素磁珠和外泌体纯化方案，以便您可使用自有的生物素化抗体对外泌体靶标进行检测。

## 主要优点

- 高度纯化外泌体
- 可轻松扩展的方案
- 采用流式细胞仪在1小时内检测外泌体
- 分离用于蛋白质免疫印迹分析的外泌体

## 样品工作流程



## 特色产品

### 订购信息

| 产品*                                             | 规格    | 货号      |
|-------------------------------------------------|-------|---------|
| 总外泌体分离试剂（沉淀技术）                                  |       |         |
| From cell culture media                         | 50 mL | 4478359 |
| From blood serum                                | 6 mL  | 4478360 |
| From blood plasma                               | 6 mL  | 4484450 |
| From urine                                      | 50 mL | 4484452 |
| From other body fluids                          | 6 mL  | 4484453 |
| 亚群分离和检测（磁珠技术）                                   |       |         |
| Exosome-Human CD9 Isolation Reagent             | 2 mL  | 10614D  |
| Exosome-Human CD9 Flow Detection Reagent        | 2 mL  | 10620D  |
| Exosome-Human CD63 Isolation/ Detection Reagent | 3 mL  | 10606D  |

| 产品*                                              | 规格       | 货号      |
|--------------------------------------------------|----------|---------|
| Exosome-Human CD81 Isolation Reagent             | 2 mL     | 10616D  |
| Exosome-Human CD81 Flow Detection Reagent        | 2 mL     | 10622D  |
| Exosome-Human EpCAM Isolation Reagent            | 2 mL     | 10618D  |
| Exosome-Human EpCAM Flow Detection Reagent       | 2 mL     | 10624D  |
| Exosome-Streptavidin Isolation/Detection Reagent | 3 mL     | 10608D  |
| RNA和蛋白提取                                         |          |         |
| Total Exosome RNA & Protein Isolation Kit        | 40 preps | 4478545 |

\*本表展示了我们用于外泌体纯化的产品系列。

详情请访问 [thermofisher.com/exosomes](https://thermofisher.com/exosomes)

# 免疫沉淀

Dynabeads磁珠提供快速、简单和高效沉淀蛋白质和其他感兴趣分子的方法。这就是为何它们是免疫沉淀分析相关文献中引用最多的磁珠的原因。这些磁珠是在免疫沉淀 (IP)、免疫共沉淀 (Co-IP)、染色质IP (ChIP) 和RNA IP (RIP) 等应用中用于小规模分离蛋白或核酸的理想物质。

Dynabeads磁珠有助于确保高产量和可重复性与低非特异性结合的最佳平衡。磁珠也可用于具有更高通量的应用, 因为样品可在24或96孔板中手动处理, 或在KingFisher仪器上自动化处理。

## 主要优点

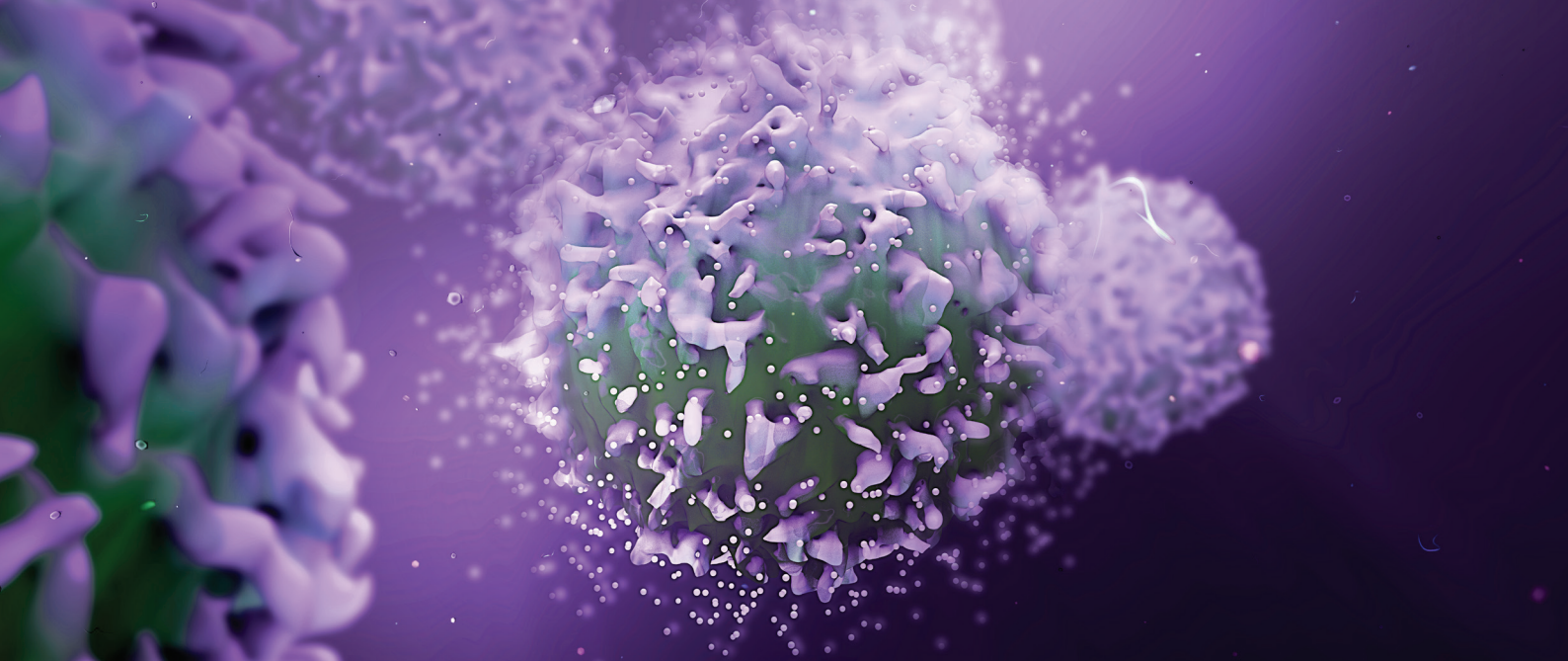
- **低背景影响** — 几乎无非特异性结合, 无需进行预纯化即可获得高产量的高纯度的蛋白质。
- **广谱适用性** — ChIP和IP等敏感型应用引用最多的方法。
- **快速简便** — 可在40分钟内完成, 无需离心或预纯化步骤。
- **节省抗体** — 所有结合均位于磁珠光滑的外表面, 可节省珍贵抗体, 提供经济高效的样品处理方案。
- **灵活** — 产品覆盖IP、Co-IP、pull-down和ChIP分析; 手动和自动化方案的理想选择。

## 样品工作流程



详情请访问 [thermofisher.com/immunoprecipitation](https://thermofisher.com/immunoprecipitation)





# 免疫共沉淀

免疫共沉淀 (Co-IP) 是分离目标蛋白及其相互作用蛋白以供分析的常见方法。Dynabeads试剂盒提供对完整、功能性蛋白复合物的快速简便的Co-IP, 从而使你能仅分离出感兴趣的蛋白质。Dynabeads磁珠分离是比使用Sephacrose™微珠和离心柱更有效的技术, 能够离解脆性且较大的蛋白复合物。开发

Co-IP试剂盒是为了在模拟细胞内环境的同时, 严格提供针对细胞溶液中不同蛋白复合物的方法。它提供在不同蛋白的短氨基酸序列之间优化和微调较弱及短暂相互作用的机会。

“Dynabeads[微珠]绝对是迄今为止我们发现的用于大型复合物提取的最佳技术。”

– 洛克菲勒大学Michael P. Rout博士

## 特色产品

### 订购信息

| 产品                                                    | 规格           | 货号     |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|
| Dynabeads Protein A for Immunoprecipitation           | 1 mL         | 10001D |
| Dynabeads Protein G for Immunoprecipitation           | 1 mL         | 10003D |
| Dynabeads Protein A/Protein G and Magnet Starter Pack | 40 reactions | 10015D |
| Dynabeads Protein A IP Kit and Magnet Starter Pack    | 40 reactions | 10018D |
| Dynabeads Protein G IP Kit and Magnet Starter Pack    | 40 reactions | 10019D |
| Dynabeads His-Tag Isolation and Pulldown              | 2 mL         | 10103D |
| Dynabeads M-280 Sheep Anti-Mouse IgG                  | 10 mL        | 11202D |
| Dynabeads M-280 Sheep Anti-Rabbit IgG                 | 10 mL        | 11204D |
| Dynabeads M-280 Streptavidin                          | 10 mL        | 11206D |
| Dynabeads Antibody Coupling Kit                       | 1 kit        | 14311D |
| Dynabeads Co-Immunoprecipitation Kit                  | 40 reactions | 14321D |

详情请访问 [thermofisher.com/coip](http://thermofisher.com/coip)

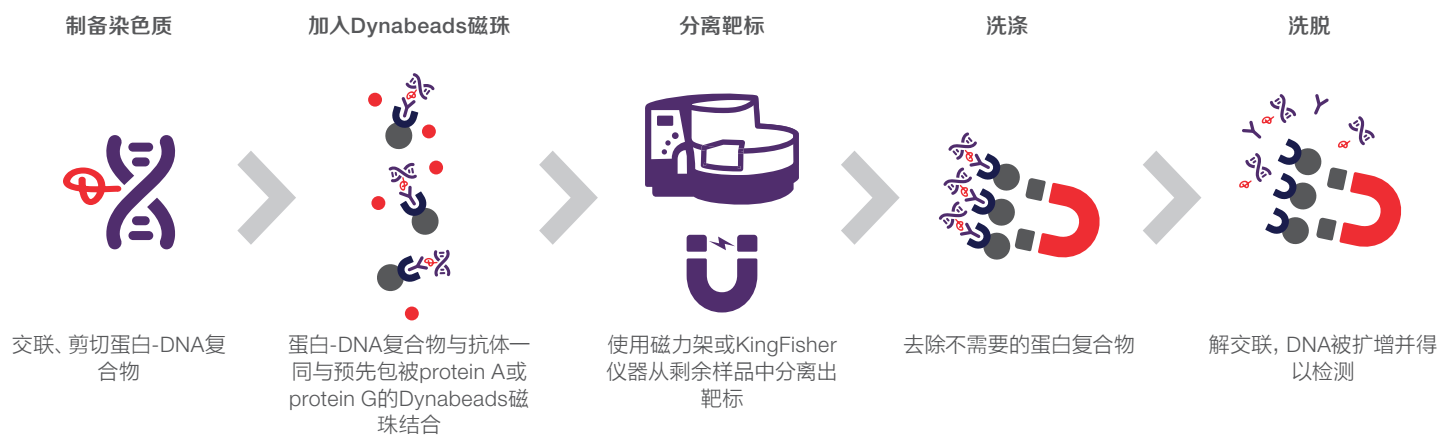
# 染色质免疫沉淀和RNA免疫沉淀

染色质免疫沉淀 (ChIP) 分析是用于分析表观遗传修饰以及和特异性调节性蛋白结合的基因组DNA序列的有效方法。ChIP实验需要采取多个步骤, 包括与甲醛交联、细胞裂解 (蛋白-DNA提取)、核酸剪切、基于抗体的免疫沉淀、DNA样品纯化和聚合酶链式反应 (PCR)。

RNA免疫沉淀 (RIP) 与ChIP相似, 除了被免疫沉淀的是RNA结合蛋白而非DNA结合蛋白。然后, 可通过RT-PCR和cDNA测序对免疫沉淀所得的RNA进行鉴定。

因为基于Dynabeads磁珠的分离较为温和、敏感, 因此其是捕获DNA和蛋白复合物的理想物质。事实上, 单个DNA结合蛋白可与多个DNA序列结合。Dynabeads技术能帮助您捕获微量和大量结合的DNA。它仍是用于ChIP分析的最常引用磁珠之一。

## 样品工作流程



## 订购信息

| 产品                                           | 规格           | 货号     |
|----------------------------------------------|--------------|--------|
| Dynabeads Protein A Immunoprecipitation Kit  | 40 reactions | 10006D |
| Dynabeads Protein A for Immunoprecipitation* | 5 mL         | 10002D |
| Dynabeads Protein G Immunoprecipitation Kit  | 40 reactions | 10007D |
| Dynabeads Protein G for Immunoprecipitation* | 5 mL         | 10004D |
| Dynabeads Antibody Coupling Kit              | 1 kit        | 14311D |
| Dynabeads Co-Immunoprecipitation Kit         | 40 reactions | 14321D |
| Dynabeads M-280 Sheep Anti-Mouse IgG*        | 10 mL        | 11202D |
| Dynabeads M-280 Sheep Anti-Rabbit IgG*       | 10 mL        | 11204D |
| Dynabeads M-280 Streptavidin*                | 10 mL        | 11206D |

\*thermofisher.com网站上也提供其他包装规格

详情请访问 [thermofisher.com/dynabeadschip](https://thermofisher.com/dynabeadschip)

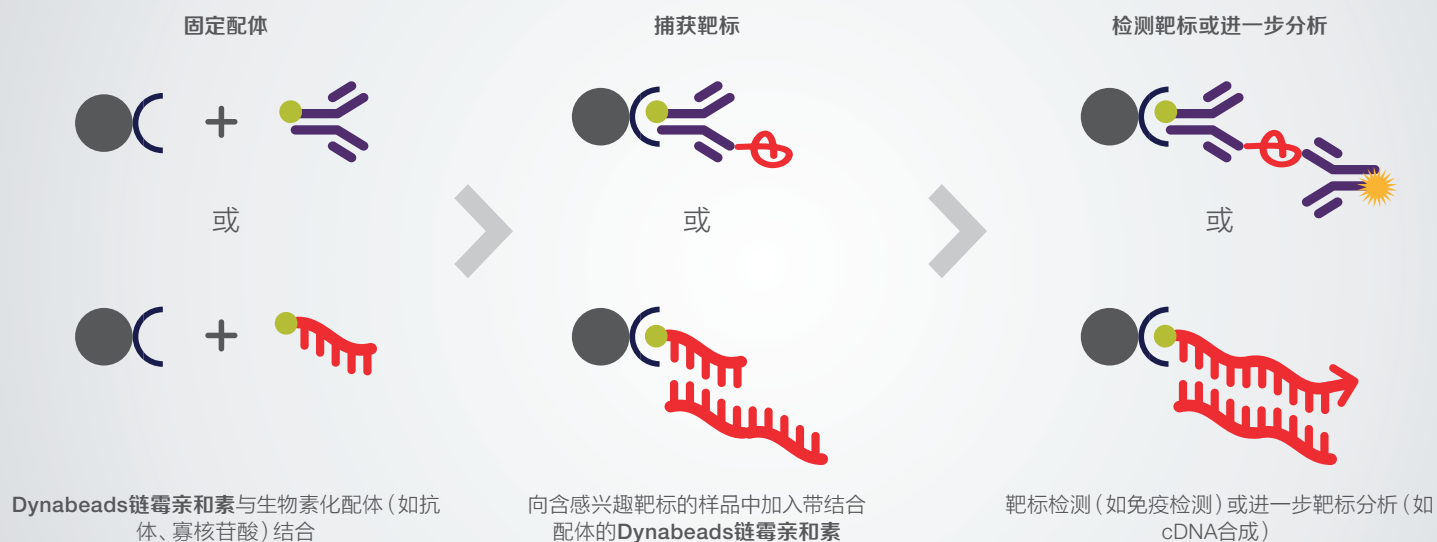
# Dynabeads链霉亲和素

使用Invitrogen™ Dynabeads™链霉亲和素与生物素化的抗体、寡核苷酸等结合后。这些“包被的”磁珠可用于捕获或纯化任何感兴趣的生物分子。亲和素-生物素复合物是蛋白质和配体之间已知最强的非共价相互作用 ( $K_d = 10^{-15}$  M)。它们可以非常快速的结合，一旦形成复合物，不受pH、温度、有机溶剂和其他变性剂这些极端情况的影响。

Dynabeads链霉亲和素在涉及多种应用的30,000多篇同行评审的论文和出版物中被引用，如：

- 蛋白和多肽分离
- 核酸纯化和二代测序 (NGS) 工作流程
- 细胞分离
- 外泌体分离

## 样品工作流程



Dynabeads链霉亲和素是使用序列特异性探针从临床样品（如血液、粪便和脑脊液）中捕获低丰度DNA和RNA的理想物质。该方法具有多个优点，包括去除无关的DNA、RNA和抑制物质，以及将珍贵的靶标浓缩成小体积，以供进一步分析。NGS工作流程中，Dynabeads链霉亲和素的应用非常普遍，被用于多个关键步骤。

## 主要优点

- 无需离心、沉淀或分离柱
- 极佳的动力学反应
- 优秀的机械和化学稳定性
- 降低差异性、增加一致性
- 可实现生物素化DNA、RNA、蛋白质或细胞分离的自动化

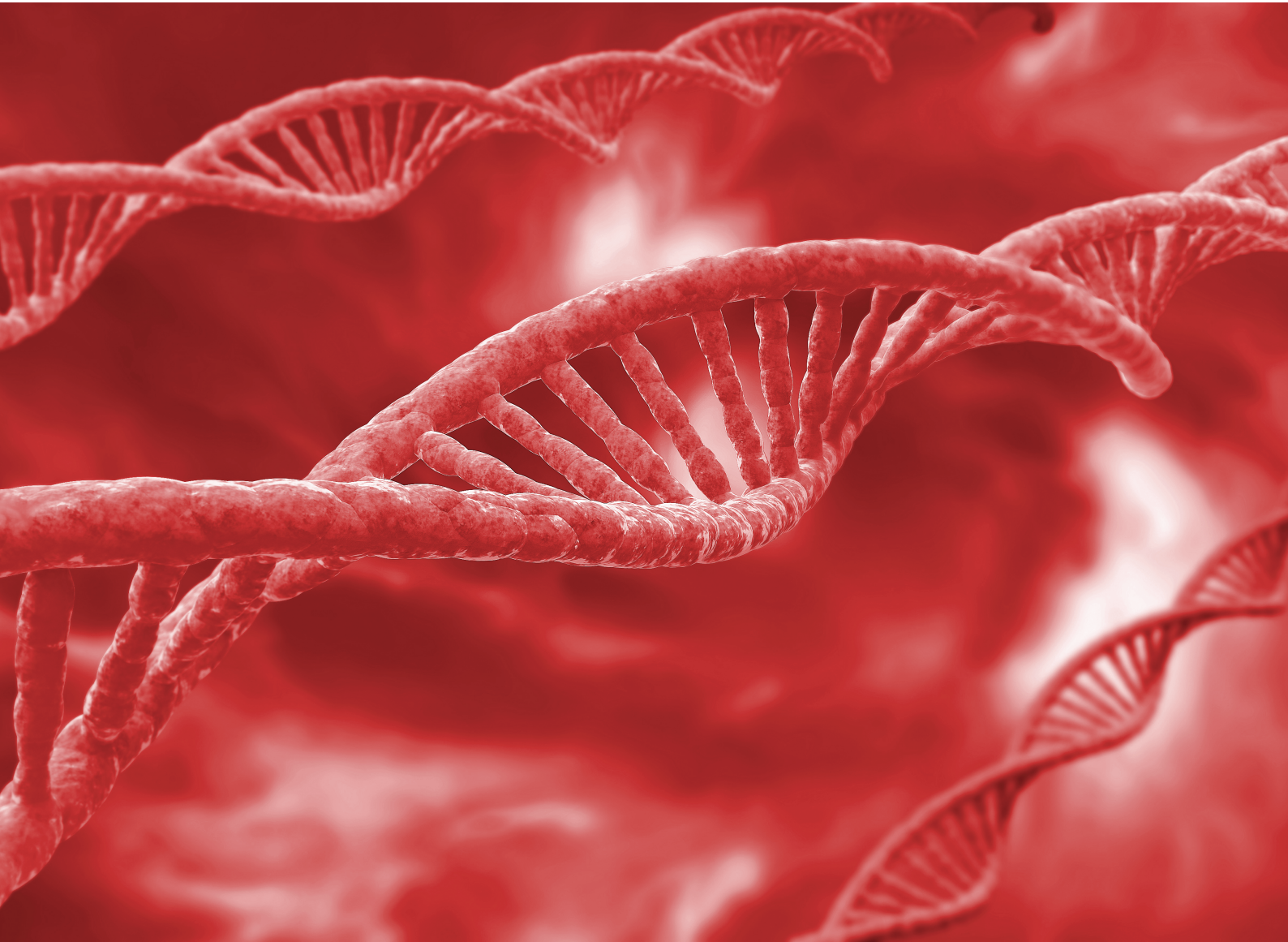


# 特色产品

## 订购信息

| 产品                                                   | 推荐应用                             | 规格       | 货号     |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|--------|
| Dynabeads M-280 Streptavidin*                        | 细胞分离、外泌体研究、蛋白纯化、免疫检测             | 10 mL    | 11206D |
| Dynabeads MyOne Streptavidin T1*                     |                                  | 10 mL    | 65602  |
| Exosome-Streptavidin Isolation/<br>Detection Reagent |                                  | 3 mL     | 10608D |
| Dynabeads M-270 Streptavidin*                        | 核酸纯化: NGS文库制备、序列特异性捕获、<br>单链模板捕获 | 10 mL    | 65306  |
| Dynabeads MyOne Streptavidin C1*                     |                                  | 10 mL    | 65002  |
| Dynabeads Streptavidin Trial Kit                     | 应用测试: 包括所有4种Dynabeads链霉亲和素       | 4 x 1 mL | 65801D |

\*thermofisher.com网站上也提供其他包装规格。



详情请访问 [thermofisher.com/streptavidinbeads](https://thermofisher.com/streptavidinbeads)



# 核酸分离

使用Dynabeads试剂盒或Applied Biosystems™ MagMAX™试剂盒获得高纯度的核酸。MagMAX试剂盒包含Dynabeads磁珠，用于从各种样品类型中手动或自动分离DNA和RNA。分离纯化的核酸与大多数下游应用兼容。

用于核酸分离的Dynabeads磁珠具有独特的表面，也能够特定盐浓度中直接结合DNA或RNA。也能够通过将寡核苷酸与Dynabeads磁珠偶联来进行序列特异性纯化。

## MagMAX试剂盒与试剂

MagMAX试剂盒包含Dynabeads磁珠，用于在磁力架上手动分离或者在KingFisher仪器上自动分离高纯度的核酸。MagMAX试剂以试剂盒形式或作为散装试剂提供。他们可用于广泛的样品类型，包括：

- 细胞
- 组织
- 病毒和病原体
- 福尔马林固定石蜡包埋 (FFPE) 组织
- 粪便
- 血液和生物体液
- 植物细胞

## Dynabeads mRNA Direct试剂盒

在仅10分钟内，Dynabeads磁珠可使用偶联至Dynabeads磁珠的寡核苷酸 (dT)<sub>25</sub> 并利用其多聚 (A) 尾特异性的捕获mRNA分子。

该试剂盒具有优异的转录组回收率和低洗脱体积的特点。

## Sample workflow



详情请访问 [thermofisher.com/magmax](https://thermofisher.com/magmax)

# 核酸分离 (续)

## 推荐产品

| 产品                                                                      | 规格        | 货号      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| 包含Dynabeads磁珠的MagMAX试剂盒                                                 |           |         |
| MagMAX Cell-Free DNA Isolation Kit                                      | 1 kit     | A29319  |
| MagMAX Cell-Free Total Nucleic Acid Isolation Kit                       | 1 kit     | A36716  |
| MagMAX DNA Multi-Sample Ultra 2.0 Kit                                   | 1 kit     | A36570  |
| MagMAX FFPE DNA/RNA Ultra Kit                                           | 1 kit     | A31881  |
| MagMAX Microbiome Ultra Nucleic Acid Isolation Kit, with bead plate     | 100 preps | A42357  |
| MagMAX Microbiome Ultra Nucleic Acid Isolation Kit, with bead tubes     | 100 preps | A42358  |
| MagMAX Plant DNA Isolation Kit*                                         | 96 preps  | A32549  |
| MagMAX Plant RNA Isolation Kit*                                         | 96 preps  | A33784  |
| MagMAX for Stabilized Blood Tubes RNA Isolation Kit (Tempus RNA tubes)  | 96 preps  | 4451893 |
| MagMAX for Stabilized Blood Tubes RNA Isolation Kit (PAXgene RNA tubes) | 96 preps  | 4451894 |
| MagMAX Viral/Pathogen Nucleic Acid Isolation Kit                        | 100 preps | A42352  |
| MagMAX Viral/Pathogen Ultra Nucleic Acid Isolation Kit                  | 100 preps | A42356  |

| 产品                                           | 规格        | 货号     |
|----------------------------------------------|-----------|--------|
| Dynabeads mRNA纯化试剂盒                          |           |        |
| Dynabeads Oligo(dT) <sub>25</sub> *          | 5 mL      | 61005  |
| Dynabeads mRNA Purification Kit              | 2 mL      | 61006  |
| Dynabeads mRNA DIRECT Purification Kit*      | 5 mL      | 61011  |
| Dynabeads mRNA DIRECT Micro Purification Kit | 2 mL      | 61021  |
| Dynabeads DNA试剂盒                             |           |        |
| Dynabeads DNA DIRECT Universal Kit           | 300 preps | 63006  |
| Dynabeads DNA DIRECT Blood Kit               | 100 preps | 63102  |
| Dynabeads SILANE Viral NA Kit                | 96 preps  | 37011D |
| Dynabeads SILANE Genomic DNA Kit             | 96 preps  | 37012D |

\*thermofisher.com网站上也提供其他包装规格。



## 用于KingFisher仪器的Dynabeads磁珠

无论是用于单独磁珠或作为MagMAX试剂盒的一部分, 多种Dynabeads产品方案可在KingFisher仪器上实现自动化。

Thermo Scientific™ BindIt™软件包含在您购买的KingFisher仪器内, 使您能够轻松创建、修改并存储您的方案。

### 主要优点

- 每次运行可对多至96个样品进行高通量纯化
- 以最少的操作时间轻松安装和运行 (运行前准备时间为10分钟或更少)
- 提供两种孔板形式 (24孔或96孔) 供选择, 以获得大容量范围 (20–5,000 µL)
- 从[thermofisher.com/kingfisherprotocols](https://thermofisher.com/kingfisherprotocols)网站的库里下载现有方案, 并使用BindIt软件轻松定制方案

详情请访问 [thermofisher.com/kingfisher](https://thermofisher.com/kingfisher)

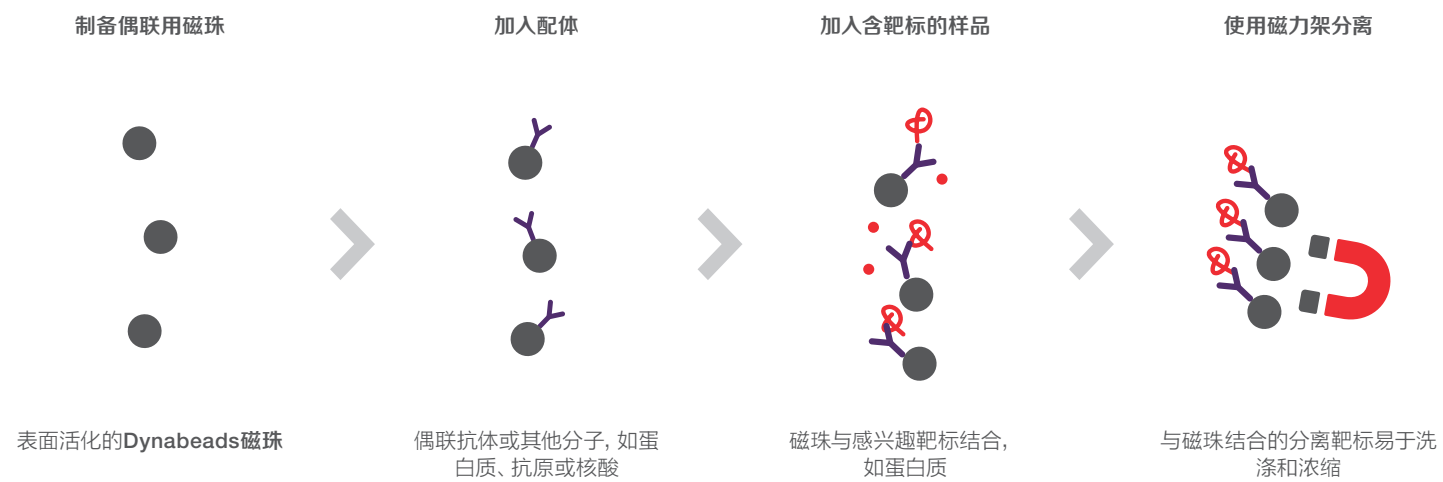
# 表面活化的磁珠

有大量表面活化的Dynabeads磁珠可用于配体与磁珠表面的共价偶联。根据磁珠类型的不同，配体可直接连接磁珠表面或通过活性中间体间接连接磁珠表面。您可以选择不同大小、具有疏水性或亲水性表面以及各种表面化学性质的磁珠。

为获取最佳结果，请根据抗体或配体类型选择正确的磁珠。在绝大多数应用中，可使用多种Dynabeads产品。

仅需几个处理步骤，即可在单个试管中执行方案。磁性分离使目标材料易于洗涤和浓缩。

## 工作流程



## 特色产品和应用

| 推荐应用                      | 化学技术                                     | 产品                               | 优点                                              | 规格     | 货号     |
|---------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------|
| 细胞分离与扩增；蛋白纯化与分离           |                                          | Dynabeads M-450 Epoxy            | 定制分子应用的上游细胞分离方案。                                | 5 mL   | 14011  |
|                           |                                          | Dynabeads M-450 Tosylactivated   | 无需从磁珠进行下游释放时，细胞分离应用的卓越选择。                       | 5 mL   | 14013  |
| 抗体、功能性蛋白和肽偶联              | 由伯胺 (NH2) 或巯基 (SH) 基团进行共价结合              | Dynabeads M-280 Tosylactivated*  | 纯化功能性、结构完整的具有天然构象的蛋白。                           | 10 mL  | 14204  |
|                           |                                          | Dynabeads MyOne Tosylactivated*  |                                                 | 10 mL  | 65502  |
|                           |                                          | Dynabeads M-270 Epoxy*           | 纯化功能性、结构完整的具有天然构象的蛋白。低非特异性结合；用于质谱 (MS) 分析的理想选择。 | 300 mg | 14302D |
| 蛋白和多肽的分离或固定               | 由伯胺 (NH2) 或巯基 (SH) 基团进行共价结合；需要经碳化二亚胺进行活化 | Dynabeads M-270 Carboxylic Acid* | 核酸的低非特异性结合。                                     | 10 mL  | 14306D |
|                           |                                          | Dynabeads M-270 Amine*           | 在中性至高pH和室温下，快速结合（不超过1小时）。                       | 2 mL   | 14307D |
| 捕获特异性DNA或RNA序列、蛋白质或其他任何分子 |                                          | Dynabeads MyOne Carboxylic Acid* | 捕获特异性DNA或RNA序列、蛋白或其他任何分子。                       | 10 mL  | 65012  |
| 核酸分离                      | 二氧化硅样表面化学                                | Dynabeads MyOne SILANE           | DNA和RNA的高通量、可重复性分离。                             | 5 mL   | 37002D |

\*thermofisher.com网站上也提供其他包装规格。

详情请访问 [thermofisher.com/surfaceactivatedbeads](https://thermofisher.com/surfaceactivatedbeads)

# 磁力架和混匀器

## 磁力架

通过使用强效的Invitrogen™ DynaMag™ 磁力架缩短了等待时间, 从而使与靶标结合的磁珠快速吸附至试管壁。这些磁力架能够确保磁珠吸附于最佳位置, 功能可经调整以适用于您的实验流程。

## 主要优点

- 经过认证可与任何类型的Dynabeads产品配合使用
- 灵活巧妙的人体工程学设计
- 磁力架种类多可用于大部分工作体积

## 订购信息

| 货号     | 产品                                                                                                                     | 规格                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 分子应用   |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
| 12320D | DynaMag-Spin Magnet<br>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于6个标准1.5ml ~ 2ml离心管</li> <li>• 推荐容纳体积: 10 ~ 1000 µl/管</li> <li>• 圆形的顶架可以从磁力架上去除, 便于涡旋和手工样本摇动</li> </ul>                                                                      |
| 12321D | DynaMag-2 Magnet<br>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于16个标准1.5~ 2 ml离心管</li> <li>• 推荐容纳体积: 10 ~ 2,000 µL</li> <li>• 试管架的中心轴可确保所有试管具有相同的涡旋混合效果。</li> </ul>                                                                         |
| 12322D | SampleRack (for DynaMag-2 magnet)<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SampleRack可以轻松单独从架子上拿下来</li> <li>• SampleRack可单独购买</li> </ul>                                                                                                                  |
| 12331D | DynaMag-96 Side Magnet<br>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于标准200 µL PCR管, 8连管, 12连管, 96孔板 (半裙边, 无裙边)</li> <li>• 推荐容纳体积: 5 ~ 200 µL</li> <li>• 用于在管侧面收集磁珠</li> <li>• 用于手工或者自动化方案均可</li> </ul>                                           |
| 12332D | DynaMag-96 Bottom Magnet<br>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于标准200 µL PCR管, 8连管, 12连管, 96孔板 (半裙边, 无裙边)</li> <li>• 推荐容纳体积: 5 ~ 200 µL</li> <li>• 用于在管底部收磁珠</li> <li>• 用于手工或者自动化方案均可</li> </ul>                                            |
| 细胞应用   |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
| 12303D | DynaMag-5 Magnet<br>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于8个标准流式管或大部分采血管</li> <li>• 具有灵活夹槽, 适用于管直径约为11mm ~ 16 mm, 不推荐使用15ml离心管</li> <li>• 推荐容纳体积: 1ml ~ 5ml/管</li> <li>• SampleRack可轻松单独从架子上拿下来</li> <li>• SampleRack可单独购买</li> </ul> |
| 12304D | SampleRack (for DynaMag-5)<br>      |                                                                                                                                                                                                                         |
| 12301D | DynaMag-15 Magnet<br>               | <p>两个磁力架合一</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于4个标准15ml离心管, 或翻转180°后可适用于4个5ml流式管</li> <li>• 推荐容纳体积: 4 ~ 15ml/管</li> <li>• 可360°旋转</li> </ul>                                                                |
| 12302D | DynaMag-50 Magnet<br>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于2个50ml的离心管</li> <li>• 推荐容纳体积: 10 ~ 50ml/管</li> <li>• 可360°旋转</li> </ul>                                                                                                     |

磁力架可与任何类型的Dynabeads配合使用

详情请访问 [thermofisher.com/magnets](https://www.thermofisher.com/magnets)



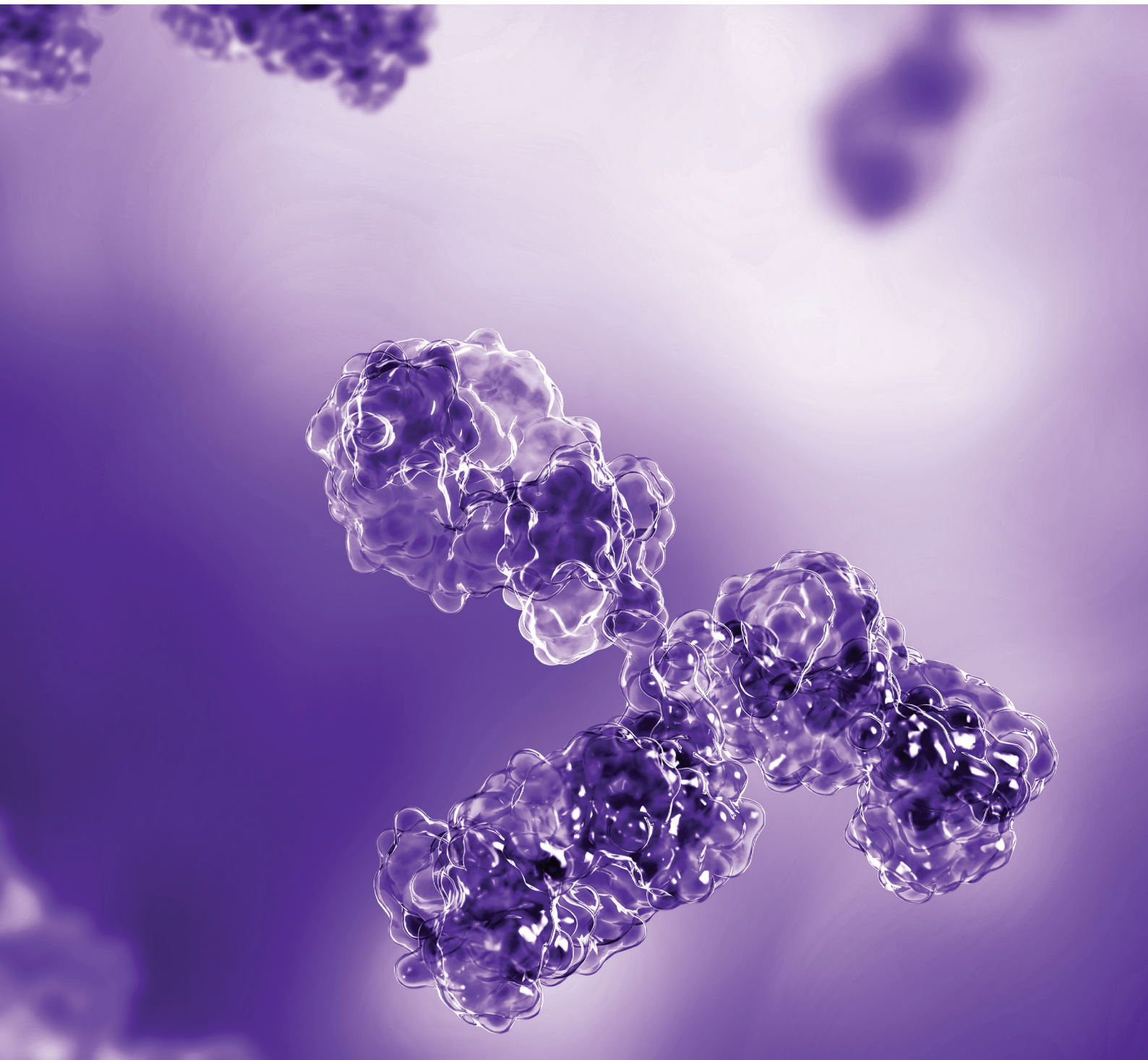
样品混匀

Invitrogen™ HulaMixer™样品混匀器是一种结合振动、摆动和旋转于一体的三合一  
样品混匀器, 用于充分混合微量离心管和实现可重复性的样品制备。



订购信息

| 产品                     | 规格     | 货号     |
|------------------------|--------|--------|
| HulaMixer Sample Mixer | 1 unit | 15920D |





## 商业供应和IVD合作

我们与领先的诊断、制药、临床和治疗公司合作，开发优化的Dynabeads磁珠，以满足特定的应用和监管要求。我们从早期检测方法的开发与确认到扩大生产规模和商业化为合作伙伴提供全方位支持。



**高端产品：**所有Dynabeads产品均通过独特的批内和批间可重复性的水平确认。专利的制造过程确保磁珠参数和产品特性的谨慎控制，从而保证其性能。



**无可匹敌的磁珠制造：**世界一流制造设施可制造尺寸范围为1g -2 kg的磁珠批次，几乎为零的不合格批次与灵活的生产规模。符合相关法规和质量体系。



**全方位技术支持：**渊博的知识助力客户定制化开发、降低质量控制成本、提高制造效率。由研发科学家亲自提供支持。

Dynabeads磁珠被应用于全世界超过25,000台IVD仪器，用于免疫体外诊断、分子诊断与核酸体外诊断，以及客户定制化开发。

详情请访问 [thermofisher.com/ivd](https://thermofisher.com/ivd)

使用Dynabeads磁性分离产品选择指南为您的应用选择最佳磁珠。此在线工具可在 [thermofisher.com/findyourdynabead](https://thermofisher.com/findyourdynabead) 上获取。



请访问在线Dynabeads产品选择指南

从应用列表中进行选择

进一步优化您的搜索

选择并购买



[thermofisher.com/findyourdynabead](https://thermofisher.com/findyourdynabead)

- 细胞分离
- T细胞活化与扩增
- 外泌体分离与检测
- 使用His标签IP和二抗包被的磁珠分离蛋白
- 使用表面活化或链霉亲和素包被的磁珠分离核酸

筛选, 包括按物种、配体类型、细胞类型、应用和磁珠大小等进行筛选

加入购物车, 完成购买



#### 参考文献

1. Gaudernack G, Leivestad T, Ugelstad J et al. (1986) Isolation of pure functionally active CD8<sup>+</sup> T cells. Positive selection with monoclonal antibodies directly conjugated to monosized magnetic microspheres. J Immunol Methods 90:179-187.
2. Trickett A, Kwan YL (2003) T cell stimulation and expansion using anti-CD3/CD28 beads. J Immunol Methods 275:251-255.

详情请访问 [thermofisher.com/dynabeads](https://thermofisher.com/dynabeads)



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
生命科学官方微信

免费服务电话: 800 820 8982/400 820 8982  
信息咨询邮箱: [cnbidmarketing@thermofisher.com](mailto:cnbidmarketing@thermofisher.com)

**ThermoFisher**  
S C I E N T I F I C