

# 新型原代细胞转染

原代转染金简达，核酸简单精准达

产品手册

高载量

“三高”新巅峰

原代新“克星”



浙江大学金华研究院  
合作转化成果

高阳性率

高细胞  
活性



金简达生物科技（金华）有限公司，由哈佛大学、浙江大学、中科院高层次人才团队创建，专注于原代细胞转染一站式解决方案的创新研发与应用，致力于为原代细胞转染提供最佳解决方案，推动生命科学研究从传统细胞系向原代细胞的全面迭代。公司依托与浙江大学金华研究院的深度合作，利用AI计算生物、高通量原代细胞荧光筛选方式，建立了基于**无害多肽的非病毒、非脂质体**的新一代原代细胞核酸递送平台。公司产品涵盖原代细胞培养、基因载体构建、高效转染等环节，拥有多肽转染试剂、专用培养基、高纯度 mRNA 等优质产品，满足细胞生物学、药物研发、基因治疗等多领域科研需求。

目前，公司已与多家高校、科研机构及生物医药企业建立长期合作关系，凭借专业的技术团队和严格的质量管控体系，成功助力众多科研项目取得关键进展。未来，金简达将持续深耕原代细胞研究，以更优质的产品与服务，与科研同行者携手探索生命科学的无限可能。

## 合作单位





# CONTENTS



## 核酸转染试剂

Nucleic acid transfection reagent

|        |    |
|--------|----|
| 产品原理   | 01 |
| 转染平台对比 | 02 |
| 已验证细胞  | 03 |
| 产品信息   | 04 |
| 产品特性   | 05 |
| 产品对比   | 05 |
| 转染效果展示 | 06 |
| 操作流程   | 08 |
| 常见问题解答 | 08 |



## 其他产品

Other Products

|         |    |
|---------|----|
| 工具mRNA  | 09 |
| mRNA定制化 | 09 |
| 细胞产品    | 10 |
| 细胞培养基   | 10 |

## GentleFect

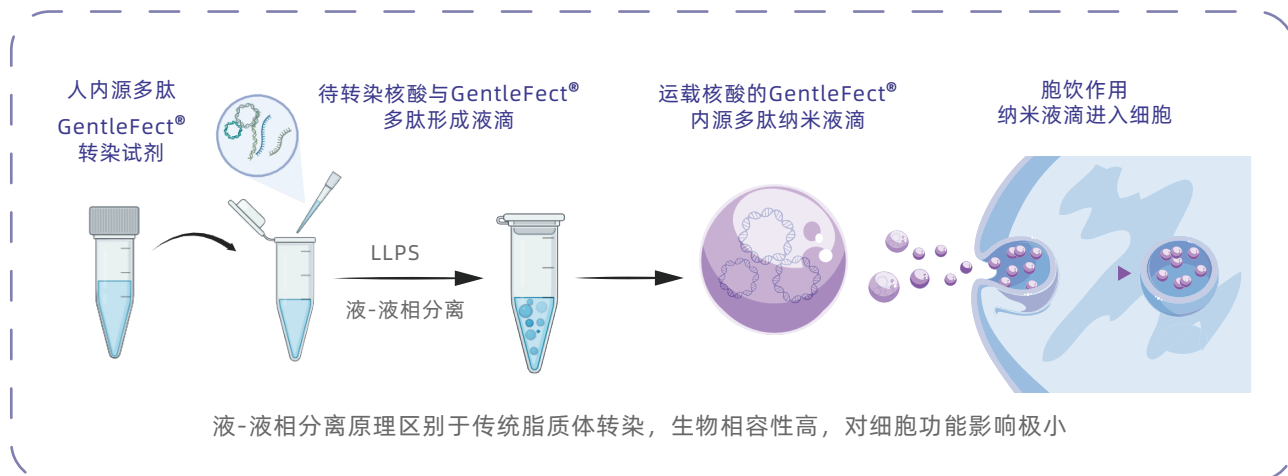
# 核酸转染试剂

金简达生物利用AI计算生物、高通量原代细胞筛选技术，建立了基于无害多肽的新一代原代细胞核酸递送平台——GentleFect®。该平台采用非病毒、非脂质体的创新设计，突破传统转染方法的局限，能在维持细胞活性的前提下，显著提升原代细胞及难转细胞的核酸递送效率，实现外源核酸的高效递送与低毒表达；且适用于DNA、mRNA、siRNA、circRNA等各类核酸分子的转染，为原代细胞、难转细胞的转染难题提供了全新解决方案。



浙江大学金华研究院  
合作转化成果

## 产品原理

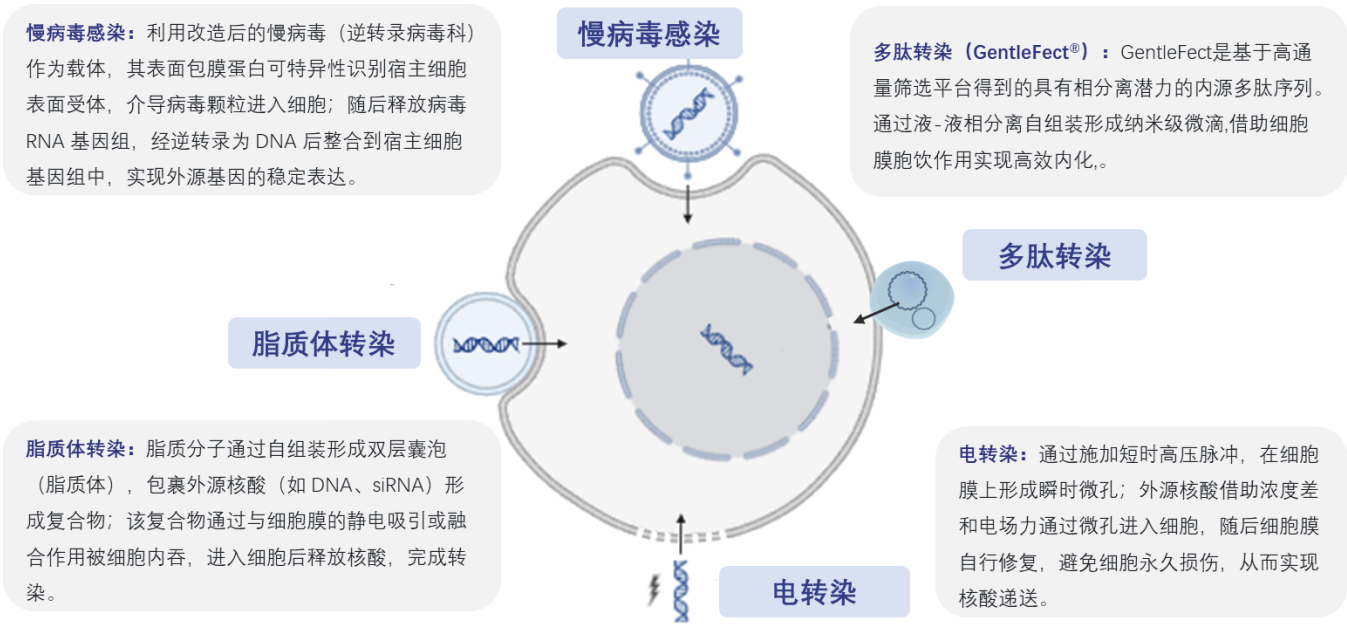


### 参考文献

- [1]. Sun, y, Wu, x, Li, J. et al. Phase-separating peptide coacervates with programmable material properties for universal intracellular delivery of macromolecules. Nat Commun 15,10094 (2024).
- [2]. sun, Y, Lau, sy, lim, Z.w. et al. Phase-separating peptides for direct cytosolic delivery and redoxactivated release of macromolecular therapeutics. Nat.Chem.14,274-283 (2022).

■ 转染平台对比

与常规转染方式相比，GentleFect® 多肽转染在转染效率、细胞活率、安全性及对细胞功能的影响等方面均展现出显著优势，更适用于原代细胞及难转染细胞的转染。



|        | 脂质体转染                                 | 病毒转染                     | 电转染                                    | 多肽GentleFect®                             |
|--------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 作用材料   | 人工合成的化学分子                             | 人工改造的病毒外壳                | 依靠电转仪                                  | 人内源性多肽                                    |
| 核酸类型   | mRNA, siRNA, circRNA                  | DNA                      | mRNA, siRNA, circRNA, DNA, CRISPR/cas9 | mRNA, siRNA, circRNA, DNA, CRISPR/cas9    |
| 转染效率   | 常规细胞系：高（60%-90%）<br>原代 / 难转细胞：低（<30%） | 大多数细胞：高（80%-95%）         | 大多数细胞：高（80%-95%）                       | 常规细胞系：高（80-90%）<br>原代 / 难转细胞：高（75%-90%）   |
| 细胞活率   | 常规细胞系：中（60%-75%）<br>原代 / 难转细胞：低（<50%） | 普遍低（<50%）                | 普遍低（30%-60%）                           | 普遍高（70%-95%）                              |
| 细胞功能影响 | 脂质体有细胞毒性<br>毒性干扰代谢通路                  | 整合到宿主染色体<br>病毒蛋白可能激活免疫通路 | 但瞬时损伤大<br>细胞应激反应                       | 不干扰细胞受体外其他信号通路<br>细胞功能几乎无影响               |
| 安全性    | 中                                     | 低                        | 中                                      | 高                                         |
| 适用场景   | 不适合原代细胞、难转染细胞，<br>适用于常规细胞系转染          | 需长期稳定表达的场景               | 无试剂可适用<br>或需无载体残留的场景                   | 原代细胞、敏感细胞、难转细胞<br>或需保持细胞天然功能的功能学实验<br>的场景 |

## 已验证细胞类型

| 难转细胞系Gentle A30         |       |                                       | 原代T细胞 Gentle T30   |       |                                       |
|-------------------------|-------|---------------------------------------|--------------------|-------|---------------------------------------|
| 细胞类型                    | 转染效果  | 核酸类型                                  | 细胞类型               | 转染效果  | 产品编号                                  |
| K562(人慢性髓系白血病细胞)        | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 原代CD3+T细胞          | +++++ | mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc      |
| CACO-2(人结肠腺癌细胞)         | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 原代CD4+T细胞          | +++++ | mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc      |
| SU-DHL-4 (人B淋巴瘤细胞)      | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 原代CD8+T细胞          | +++++ | mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc      |
| Jurkat (人T淋巴细胞白血病细胞)    | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | Jurkat T细胞系        | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |
| C2C12 (小鼠成肌细胞)          | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 原代干细胞 Gentle S30   |       |                                       |
| PC12(大鼠肾上腺髓质嗜铬瘤)        | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 人原代脂肪间充质干细胞        | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |
| HDF (人真皮成纤维细胞系)         | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 人原代脊髓间充质干细胞        | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |
| HUVEC (人脐静脉内皮细胞系)       | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 人原代造血干细胞           | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |
| SH-SY5Y (人神经母细胞瘤细胞)     | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 人IPSC细胞 (诱导多能干细胞)  | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |
| U2OS (人骨肉瘤细胞系)          | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 小鼠原代脊髓间充质干细胞       | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |
| MC38(小鼠结肠癌细胞)           | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 小鼠原代神经干细胞          | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |
| HepG2 (人肝癌细胞)           | +++++ | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 原代NK细胞 Gentle NK30 |       |                                       |
| LX-2 (人肝星形细胞)           | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc | 人原代NK细胞            | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr     |
| Raji(人Burkitt's淋巴瘤细胞)   | +++   | mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc      | 小鼠原代NK细胞           | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr     |
| THP-1(人单核细胞白血病)         | +++   | mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc      | 原代皮肤细胞 Gentle F30  |       |                                       |
| Raw264.7(小鼠单核巨噬细胞白血病细胞) | +++   | mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc      | 人原代HDF真皮成纤维细胞      | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr     |
| 全能原代细胞 Gentle AP30      |       |                                       | 人原代HUVEC脐静脉内皮细胞    | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr     |
| 人原代B细胞                  | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |                    |       |                                       |
| 人原代PBMC                 | +++   | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |                    |       |                                       |
| 小鼠原代神经元                 | ++    | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |                    |       |                                       |
| 小鼠小胶质细胞                 | ++    | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |                    |       |                                       |
| 小鼠原代星形胶质细胞              | ++++  | DNA, mRNA, siRNA, circRNA, Crispr etc |                    |       |                                       |

●注：图中细胞验证截止至2025年7月

最新已验证细胞表格请关注金简达官方公众号Genda-Bio，在菜单栏“产品资料”中获取



扫码关注  
Genda-Bio

产品信息

|        | 产品编号    | 产品名称                         | 产品规格     |
|--------|---------|------------------------------|----------|
| 难转细胞   | 1000000 | Gentle A30 全能难转细胞核酸转染试剂 试用装  | 20 μL    |
|        | 1000001 | Gentle A30 全能难转细胞核酸转染试剂      | 0.3 mL   |
|        | 1000002 | Gentle A30 全能难转细胞核酸转染试剂      | 1.8 mL   |
|        | 1000003 | Gentle A30 全能难转细胞核酸转染试剂      | 5.0 mL   |
| 原代细胞系列 | 1010000 | Gentle AP30 全能原代细胞核酸转染试剂 试用装 | 1.0mL    |
|        | 1010004 | Gentle AP30 全能原代细胞核酸转染试剂     | 7.5 mL   |
|        | 1010005 | Gentle AP30 全能原代细胞核酸转染试剂     | 30.0 mL  |
|        | 1010006 | Gentle AP30 全能原代细胞核酸转染试剂     | 100.0mL  |
|        | 1020000 | Gentle S30 原代干细胞核酸转染试剂 试用装   | 1.0 mL   |
|        | 1020004 | Gentle S30 原代干细胞核酸转染试剂       | 7.5 mL   |
|        | 1020005 | Gentle S30 原代干细胞核酸转染试剂       | 30.0mL   |
|        | 1020006 | Gentle S30 原代干细胞核酸转染试剂       | 100.0 mL |
|        | 1030000 | Gentle T30 原代T细胞核酸转染试剂 试用装   | 1.0 mL   |
|        | 1030004 | Gentle T30 原代T细胞核酸转染试剂       | 7.5 mL   |
|        | 1030005 | Gentle T30 原代T细胞核酸转染试剂       | 30.0 mL  |
|        | 1030006 | Gentle T30 原代T细胞核酸转染试剂       | 100.0 mL |
|        | 1040000 | Gentle NK30 原代NK细胞核酸转染试剂 试用装 | 1.0 mL   |
|        | 1040004 | Gentle NK30 原代NK细胞核酸转染试剂     | 7.5 mL   |
|        | 1040005 | Gentle NK30 原代NK细胞核酸转染试剂     | 30.0mL   |
|        | 1040006 | Gentle NK30 原代NK细胞核酸转染试剂     | 100.0 mL |
|        | 1050000 | Gentle F30 原代皮肤细胞核酸转染试剂 试用装  | 1.0 mL   |
|        | 1050004 | Gentle F30 原代皮肤细胞核酸转染试剂      | 7.5 mL   |
|        | 1050005 | Gentle F30 原代皮肤细胞核酸转染试剂      | 30.0 mL  |
|        | 1050006 | Gentle F30 原代皮肤细胞核酸转染试剂      | 100.0 mL |

- 注 - 原代试剂系列为预混液,无需混合配液
- 每1ml转染试剂,可用于25个96孔转染
- 试用装和大包装请联系咨询



## ■ 产品特性

### 🔬 行业领先的“三高”特性

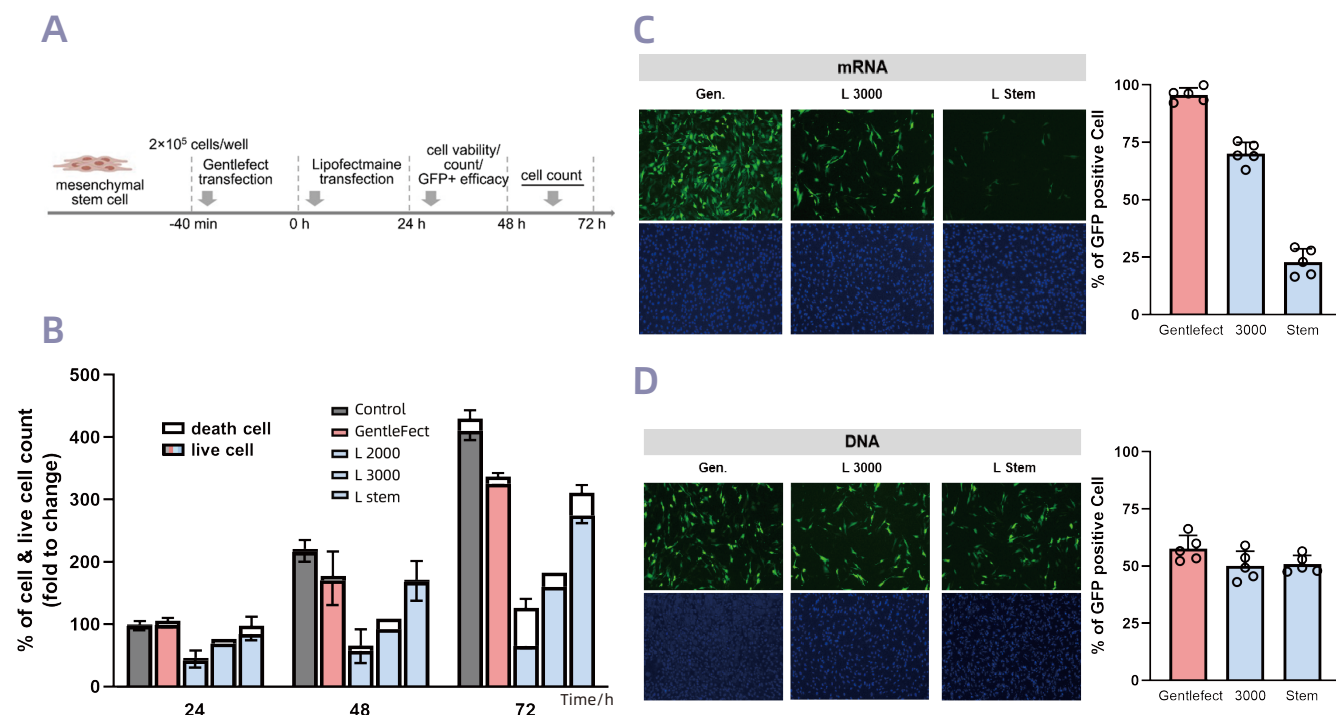
- **高转染效率**：基于液-液相分离（LLPS）生物仿生机制，多肽与核酸自组装形成约600nm的纳米颗粒，较传统脂质体试剂转染效率提升3-5倍，攻克原代细胞难转染壁垒
- **高细胞活率**：采用人内源性多肽序列，转染后细胞存活率高达85-95%，远优于传统转染方法。非脂质体、非病毒，不激活细胞应激通路，确保后续功能实验结果真实可靠
- **高核酸承载**：支持1-30kb核酸分子递送，可实现多质粒共转，适配DNA、mRNA、siRNA、circRNA及CRISPR体系，满足基因编辑、病毒包装等复杂实验需求

### 🔬 专业实力-“硬核”解决方案

- 产品由哈佛、浙江大学等顶尖团队研发，浙大金华研究院联合转化，美国三院院士顶刊背书，已申请全球PCB专利，硬核实力提供原代细胞转染"试剂+耗材+技术服务"的最佳解决方案

## ■ 产品对比

🔬 GentleFect®与主流转染试剂（L2000/L3000/Lstem）比较，其在小鼠原代间充质干细胞中，转染效率与细胞活率均具有优势。



## 转染效果展示

### 难转细胞 (Jurkat T/SH-SY5Y/PC12)

#### Jurkat T Cell (Jurkat T淋巴细胞系)

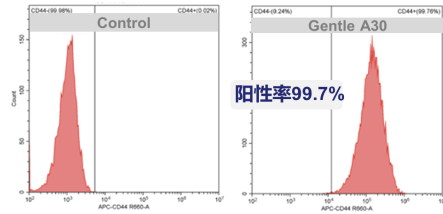


Figure 1: GFP mRNA expression in Jurkat T cells transfected with Gentle A30 reagent for 24 h.

#### PC12 Cell (大鼠嗜铬细胞瘤细胞)

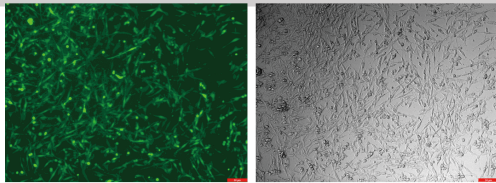


Figure 2: GFP pDNA expression in PC12 cells transfected with Gentle A30 reagent for 24 h.

#### SH-SY5Y Cell (人神经瘤母细胞)

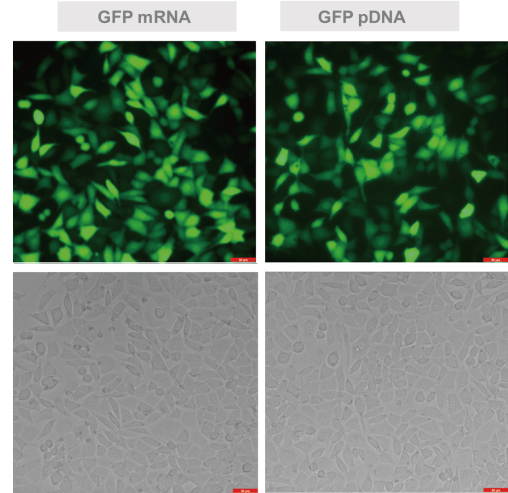


Figure 4: GFP mRNA and pDNA expression in SH-SY5Y cells transfected with Gentle A30 reagent for 24 h and 36 h respectively.

### 原代T细胞(mCD4+/hCD8+/mCD8+)

#### Mouse Primary CD4+ T Cell (小鼠原代CD4+ T细胞)

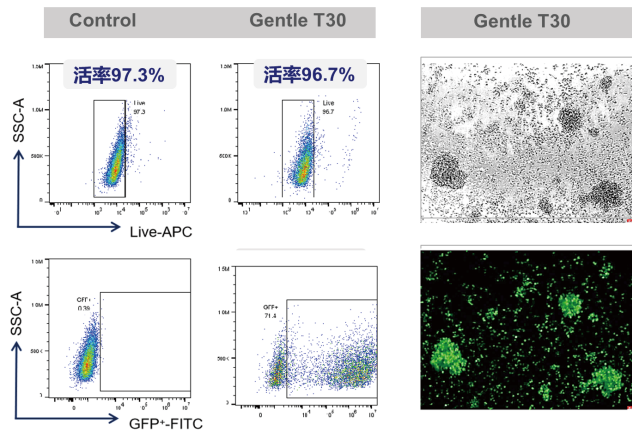


Figure 4: GFP mRNA expression in mouse primary CD4+ T cells transfected with Gentle T30 reagent for 24 h. Flow cytometry analysis showed that the viability of blank control cells was 97.3%, while that of transfected cells was 96.7%. The GFP mRNA transfection efficiency was 71.4%.

#### Human Primary CD8+ T Cell (人原代CD8+ T细胞)

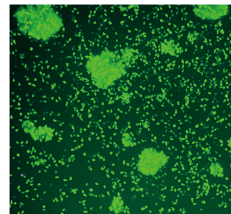


Figure3: GFP mRNA expression by Gentle T30 reagent in human primary CD8+ T cells after 24 h.

#### Mouse Primary CD8+ T Cell (小鼠原代CD8+ T细胞)

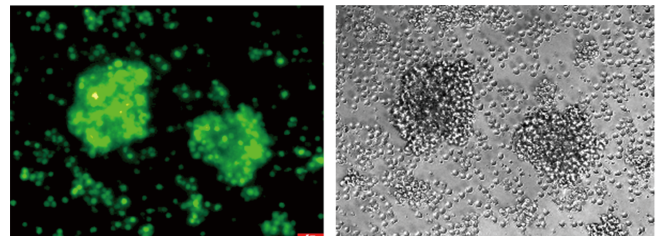


Figure2: GFP mRNA expression by Gentle T30 reagent in mouse primary CD8+ T cells after 24 h.

## 原代干细胞(hBMSC/mBMSC)

### Human Primary Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell (BMSC) (人原代骨髓间充质干细胞)

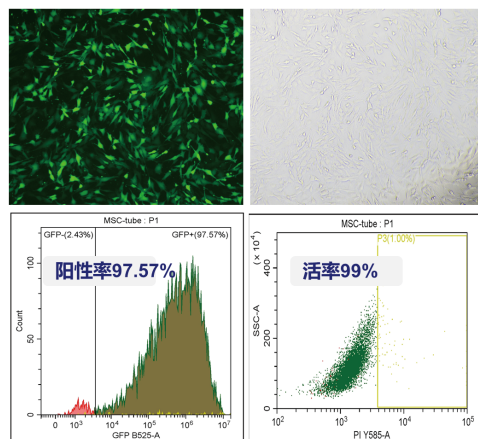


Figure 1: GFP mRNA expression in human primary BMSC cells transfected with Gentle S30 reagent for 24 h. Flow cytometry analysis showed that the viability of transfected cells was 99.0%, the GFP mRNA transfection efficiency was 97.57%.

### Mouse Primary Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell (BMSC) (小鼠原代骨髓间充质干细胞)

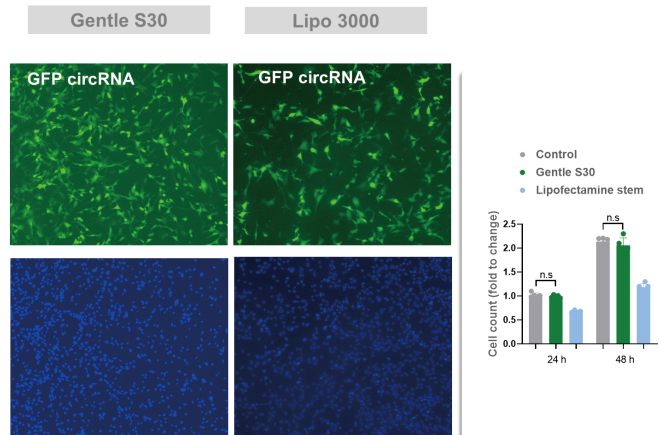


Figure 2: GFP circRNA expression in Mouse Primary Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell (BMSC) transfected with Gentle S30 reagent for 24 h.

## 原代NK细胞(NK)/原代皮肤细胞(HDF)

### Human Primary NK Cell (人原代NK细胞)

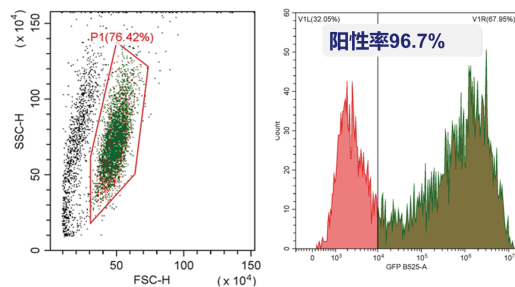


Figure 5: GFP mRNA expression in human primary NK cells transfected with Gentle NK30 reagent for 24 h. Flow cytometry analysis showed that the GFP mRNA transfection efficiency was 67.95%.

### Human Primary Dermal Fibroblasts (HDF) Cell (人原代真皮成纤维细胞)

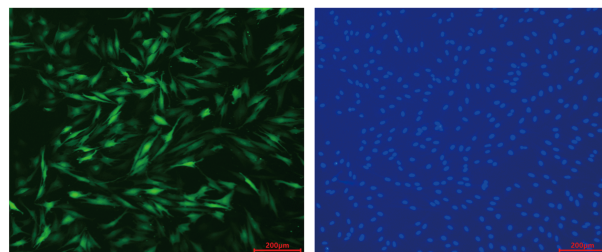


Figure 6: GFP mRNA expression in human primary HDF cells transfected with Gentle F30 reagent for 24 h.

## 原代星胶细胞

### Mouse Primary Astrocyte Cell (小鼠原代星形胶质细胞)

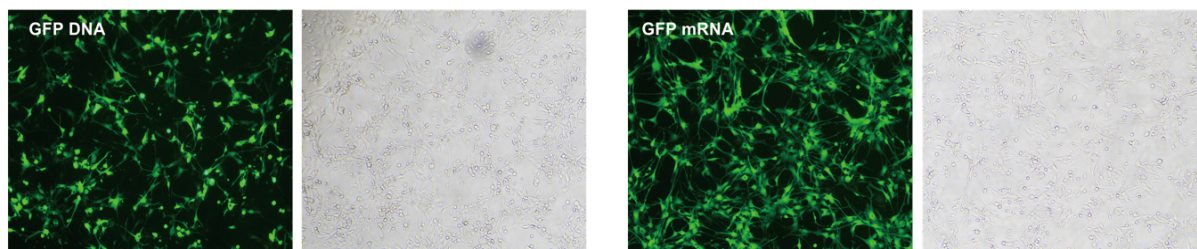
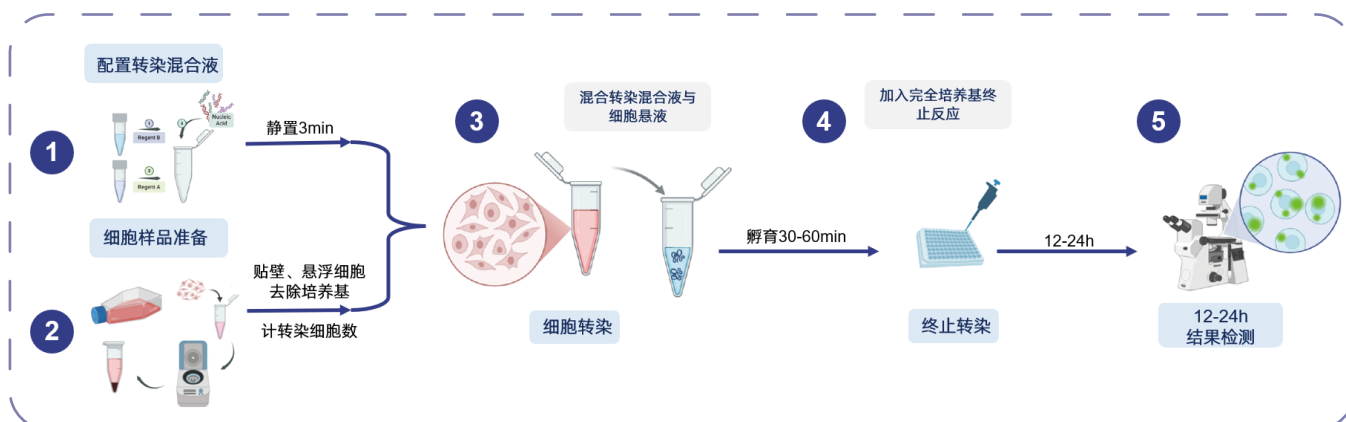


Figure 2: GFP mRNA expression in mouse primary Astrocyte cells transfected with Gentle AP30 reagent for 24 h.



## 操作流程



## 常见问题解答(FAQ)

### - 在转染前为什么要清洗细胞？

- 本试剂核心成分为多肽分子，转染时转染液中的蛋白成分会显著影响转染效率，因此清洗细胞是为了去除完全培养基中的蛋白分子，其中包括血清、生长因子、B-27等含蛋白添加剂。贴壁转染建议Opti-MEM或1XPBS清洗2-3遍，悬浮细胞建议清洗1-2遍。

### - 如何提高转染效率？

- 转染前应确保细胞处于良好的生长状态，建议细胞活率大于90%；
- 适当增加转染试剂和核酸的用量。
- 适当延长转染时间，孵育时间长短影响阳性率和细胞活率，根据细胞特性可尝试更短或更长孵育时间。一般建议在1小时到2小时之间。

### - 哪些实验操作会影响转染效率？

- 细胞转染孵育时请勿使用含FBS的培养基，FBS会严重影响细胞转染效果；
- 转染试剂不建议剧烈涡旋，推荐使用移液器温和反复吹打混匀。

### - 原代T细胞可以转染质粒DNA吗？

- 不可以，原代T细胞因自身独特的免疫特性，其细胞内的cGAS-STING信号通路对外源双链DNA较为敏感，不仅引发细胞周期阻滞，还会通过内源性凋亡途径导致细胞死亡，常规转染条件下，其细胞活率和阳性率会显著降低。
- [参考文献] Enhancement of the viability of T cells electroporated with DNA via osmotic dampening of the DNA-sensing cGAS-STING pathway. Nature Biomedical Engineering.

### - 为什么核酸用量相较于其他转染试剂要多？

- 本试剂核心成分为多肽分子，其通过液-液相分离形成纳米级微滴结构（约600nm直径），为脂质体（约100nm直径）大小的6倍左右，因此可以包裹和递送更多的核酸分子至目的细胞。该多肽-核酸复合物微滴主要通过胞饮作用进入细胞，其转染效率与核酸-多肽结合比例呈正相关。实验数据表明，目前推荐的核酸用量可实现最佳的复合形成效率与细胞摄取率。

- .....

- 注：更多问题及详细操作流程请关注金简达官方公众号Genda-Bio，在菜单栏“产品资料”中获取“产品说明书”



扫码关注  
Genda-Bio

# Genda- $\delta$ io

## 工具mRNA

 本系列工具RNA产品，覆盖eGFP mRNA、mCherry mRNA、Luciferase mRNA 及 circRNA 等多品类，为基因功能解析、细胞示踪及蛋白表达调控提供全面支撑。

| 货号      | 产品名称                            | 规格      | 货号      | 产品名称                            | 规格    |
|---------|---------------------------------|---------|---------|---------------------------------|-------|
| H101A01 | eGFP mRNA                       | 100μg/支 | H101B01 | eGFP mRNA                       | 1mg/支 |
| H101A02 | eGFP mRNA(N1-Me-pUTP)           | 100μg/支 | H101B02 | eGFP mRNA(N1-Me-pUTP)           | 1mg/支 |
| H101A03 | mCherry mRNA                    | 100μg/支 | H101B03 | mCherry mRNA                    | 1mg/支 |
| H101A04 | mCherry mRNA (N1-Me-pUTP)       | 100μg/支 | H101B04 | mCherry mRNA (N1-Me-pUTP)       | 1mg/支 |
| H101A05 | Luciferase mRNA                 | 100μg/支 | H101B05 | Luciferase mRNA                 | 1mg/支 |
| H101A06 | Luciferase mRNA(N1-Me-pUTP)     | 100μg/支 | H101B06 | Luciferase mRNA(N1-Me-pUTP)     | 1mg/支 |
| H101A07 | Cas9 mRNA                       | 100μg/支 | H101B07 | Cas9 mRNA                       | 1mg/支 |
| H101A08 | cas9-eGFP mRNA                  | 100μg/支 | H101B08 | cas9-eGFP mRNA                  | 1mg/支 |
| H101A09 | OVA mRNA                        | 100μg/支 | H101B09 | OVA mRNA                        | 1mg/支 |
| H101A10 | OVA mRNA(N1-Me-pUTP)            | 100μg/支 | H101B10 | OVA mRNA(N1-Me-pUTP)            | 1mg/支 |
| H101A11 | eGFP circRNA                    | 100μg/支 | H101B11 | eGFP circRNA                    | 1mg/支 |
| H101A12 | Luciferase circRNA              | 100μg/支 | H101B12 | Luciferase circRNA              | 1mg/支 |
| H101A13 | CY5 Luciferase mRNA(N1-Me-pUTP) | 100μg/支 | H101B13 | CY5 Luciferase mRNA(N1-Me-pUTP) | 1mg/支 |
| H101A14 | CY5 Luciferase mRNA(N1-Me-pUTP) | 100μg/支 | H101B14 | CY5 eGFP mRNA(N1-Me-pUTP)       | 1mg/支 |

# Genda- $\delta$ io

## mRNA定制化

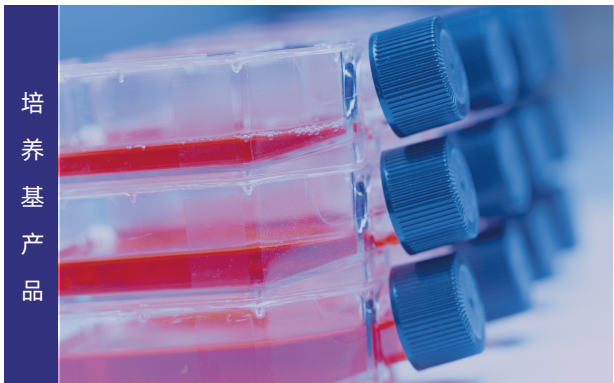
 金简达生物不仅具有mRNA合成过程中所需的全部物料，而且具有成熟的酶法加帽、共转录IVT制备工艺平台，且采用两种方法均可获得高产量、高质量的mRNA,能够满足客户的不同需求。

| 项目名称     | 服务内容                                                    | 周期        |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| 序列设计优化   | 根据委托方提供目的序列，优化主要包括：5' & 3'UTR 设计、密码子优化、polyA尾设计、二级结构优化等 | 1-2 Weeks |
| 基因合成     | 根据质粒序列设计方案，进行基因合成                                       | 2-3 Weeks |
| 质粒原液制备   | 利用平台工艺，制备质粒原液用于下游 IVT 试验                                | 1-2 Weeks |
| mRNA原液制备 | 受托方开展工艺开发及确认，制备 mRNA原液                                  | 1-2 Weeks |

# Genda-8io

## 高端细胞培养基

针对不同细胞的生长特性与培养需求，我们推出高端细胞培养基系列。包含经典的DMEM高糖、低糖培养基，以及专为原代干细胞、原代内皮细胞、小鼠原代T细胞等定制的专属培养基。配方经过反复优化，可模拟细胞体内生长微环境，为细胞提供充足营养与适宜生长条件，有效支持细胞增殖、分化及功能维持。



| 产品编号     | 产品名称        |
|----------|-------------|
| F2000001 | DMEM高糖培养基   |
| F2000002 | DMEM低糖培养基   |
| F2010001 | PBS（无菌）     |
| F2020001 | 人原代T细胞培养基   |
| F2020002 | 人原代干细胞培养基   |
| F2020003 | 人原代内皮细胞培养基  |
| F2030001 | 小鼠原代T细胞培养基  |
| F2030002 | 小鼠原代干细胞培养基  |
| F2030003 | 小鼠原代内皮细胞培养基 |

# Genda-8io

## 细胞产品

依托先进技术与严格质控流程，我们的细胞产品涵盖人脐带来源、各组织（脂肪、骨髓、脐带等）间充质干细胞及小鼠脂肪干细胞等多种类型。细胞分离纯化工艺精湛，能保障细胞高活性与高纯度，为基础研究、药物研发等提供稳定可靠的细胞资源，助力科研与产业应用中细胞相关实验的顺利开展。



| 产品编号     | 产品名称         |
|----------|--------------|
| C1000001 | 人脐带间充质干细胞    |
| C1000002 | 人原代骨髓间充质干细胞  |
| C1010001 | 人原代脂肪间充质干细胞  |
| C1020001 | 小鼠原代骨髓间充质干细胞 |
| C1020002 | 小鼠原代滑膜间充质干细胞 |
| C1020003 | 小鼠原代胎盘间充质干细胞 |
| C1000002 | 小鼠原代脐带间充质干细胞 |
| C1000002 | 小鼠脂肪干细胞      |



原代细胞核酸转染最佳解决方案

金简达生物科技（金华）有限公司

官网：[www.genda-bio.com](http://www.genda-bio.com) 电话：+86 19357360203

邮箱：[sales@genda-bio.com](mailto:sales@genda-bio.com)

地址：浙江省杭州市西湖区宝港生活中心C座5楼



关注金简达公众号  
获取产品信息



关注金简达小红书  
了解最新动态



添加技术支持  
获取专业知识