

- 无血清,不含血小板裂解物
- 无动物源成分
- 无人源成分,含重组人血白蛋白
- 化学成分明确,批间高度一致性
- 高效性,支持MSCs原代和传代培养
- GMP规范生产,支持药物申报
- 更高质量,内毒素<0.1EU/ml

华辰生物——是您专业的选择!



## StarMedium™ 新一代间充质干细胞化学成分限定培养基

StarMedium™ MSCs CD Medium基于先进的培养基配方研发及生产技术,按照GMP规范生产,满足您从研发端到产业化临床应用的完美转接。

### 为什么选择StarMedium™ MSCs CD培养基

**SF**  
**Serum-free**  
无血清, 不含血小板裂解物  
“真正的无血清”



**AOE**  
**Animal origin-free**  
无动物源成分, 最大限度避免病原体感染所带来的风险, 降低免疫原性反应, 安全性更高。



**XF**  
**Xeno-free**  
无人源成分, 含重组人血白蛋白, 原料品质可控。



**CD**  
**Chemically Defined**  
所有成分来源和纯度皆是已知的且清楚的, 化学成分限定。




**高批间一致性**  
原料可大量标准生产, 最小批间差异, 确保从科研端到规模化生产可重复表现



**高性能, 高质量, 高产量**

- ① 优异的细胞增殖性能及细胞形态;
- ② 内毒素含量<0.1EU/ml, 可减少洗涤次数, 提高细胞产量;
- ③ 批间产量不受血清限制, 组分稳定可大量生产。

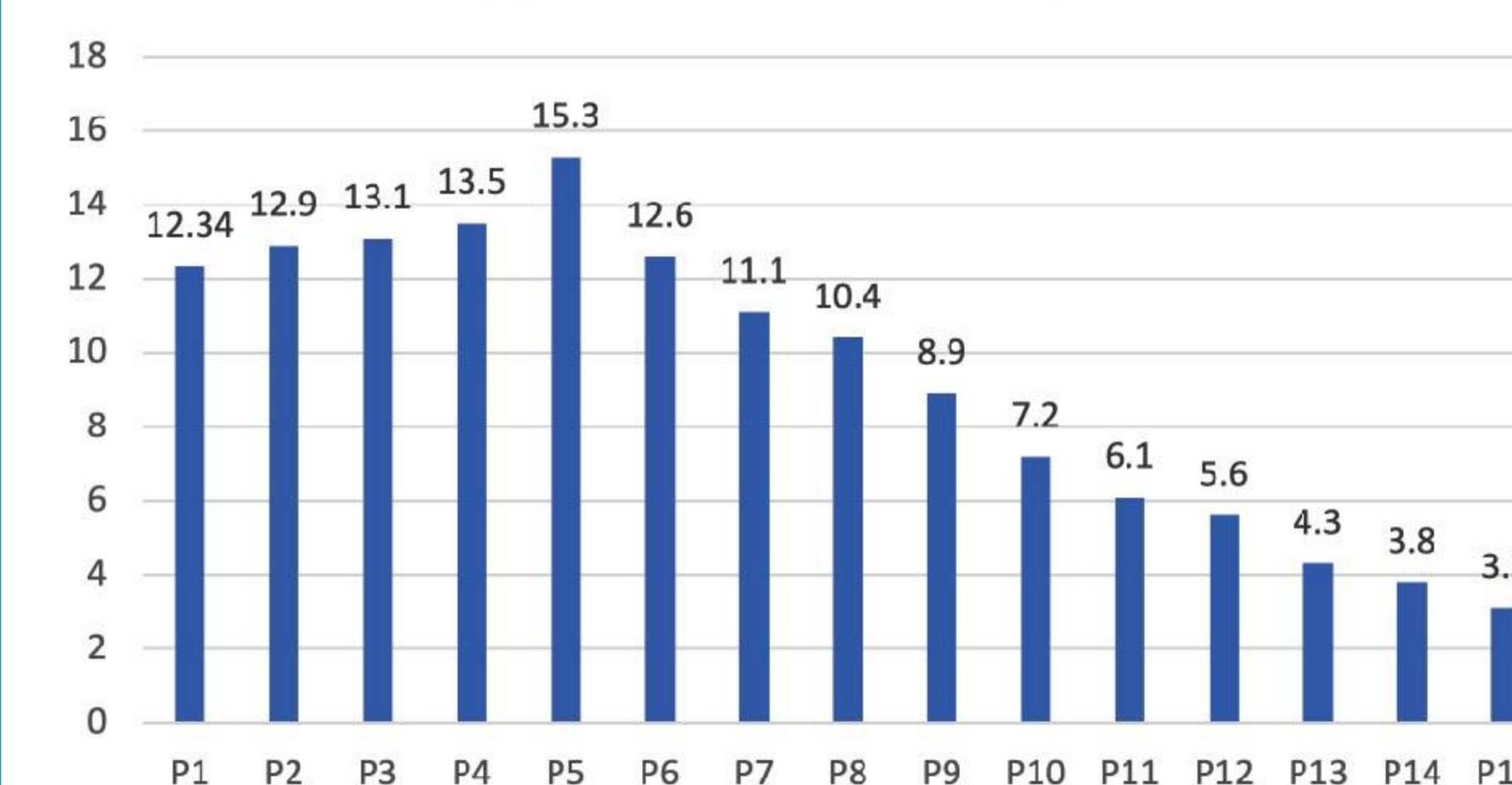


### 扩增倍数及细胞直径

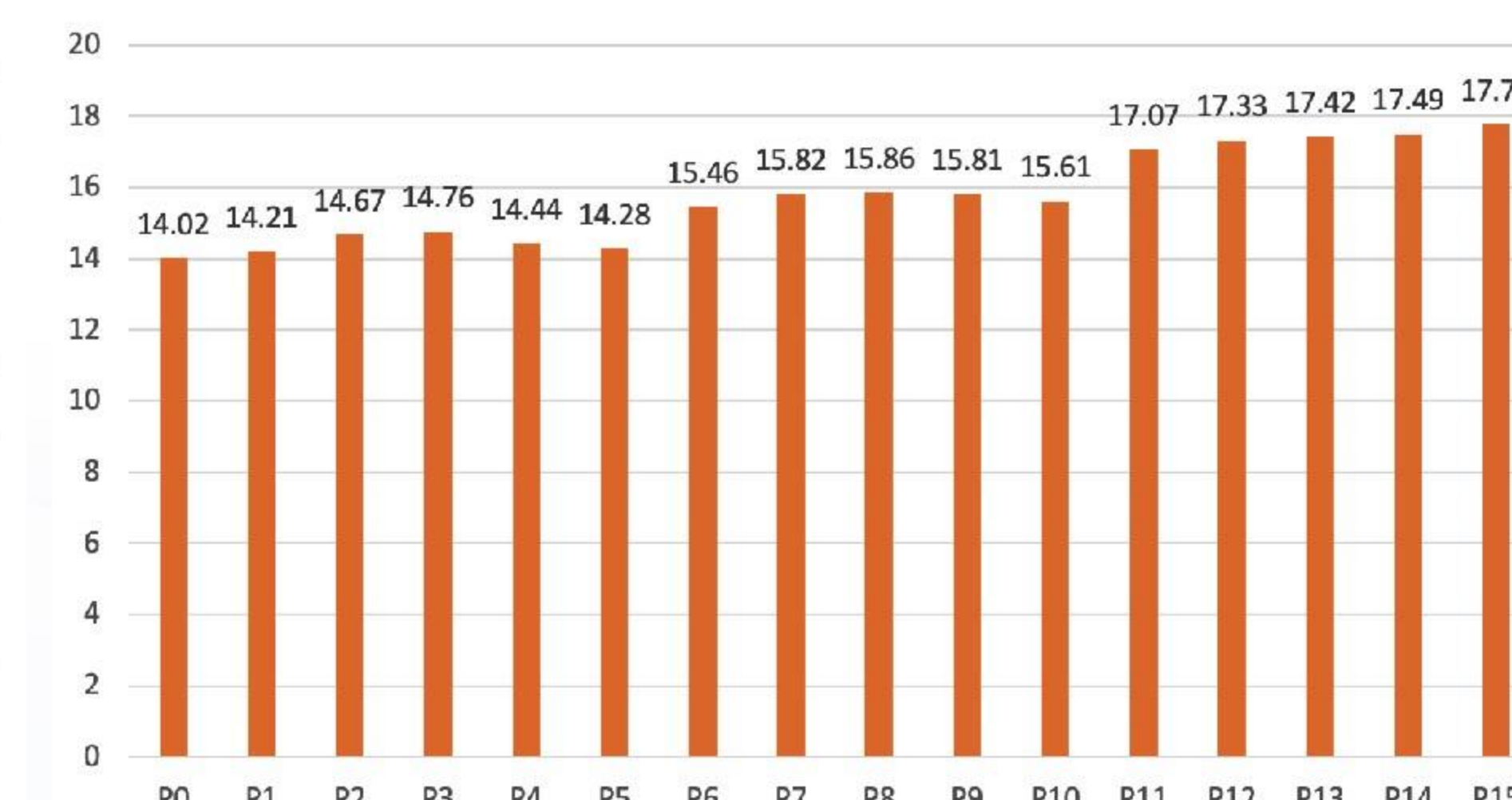
StarMedium™培养基连续传代 (以一根脐带分离10g华通氏胶为例)

| 代次  | 接种密度个/cm <sup>2</sup> | 时间     | 培养容器 | 收获细胞数(个/瓶) | 扩增倍数  | 总细胞数     | 总扩增倍数       | 平均直径 μm |
|-----|-----------------------|--------|------|------------|-------|----------|-------------|---------|
| P0  | -                     | 12-15天 | T75  | 1.00E+06   | -     | 2.00E+07 | -           | 14.02   |
| P1  | 8000                  | 72h    | T175 | 1.73E+07   | 12.34 | 2.47E+08 | 12.34       | 14.21   |
| P2  | 8000                  | 72h    | T175 | 1.81E+07   | 12.9  | 3.18E+09 | 159.186     | 14.67   |
| P3  | 8000                  | 72h    | T175 | 1.83E+07   | 13.1  | 4.17E+10 | 2085.3366   | 14.76   |
| P4  | 8000                  | 72h    | T175 | 1.89E+07   | 13.5  | 5.63E+11 | 28152.0441  | 14.44   |
| P5  | 8000                  | 72h    | T175 | 2.14E+07   | 15.3  | 8.61E+12 | 430726.2747 | 14.28   |
| P6  | 8000                  | 72h    | T175 | 1.76E+07   | 12.6  | 1.09E+14 | 5427151.062 | 15.46   |
| P7  | 8000                  | 72h    | T175 | 1.55E+07   | 11.1  | 1.20E+15 | 60241376.78 | 15.82   |
| P8  | 8000                  | 72h    | T175 | 1.46E+07   | 10.4  | 1.25E+16 | 626510318.6 | 15.86   |
| P9  | 9000                  | 72h    | T175 | 1.40E+07   | 8.9   | 1.12E+17 | 5575941835  | 15.81   |
| P10 | 9000                  | 72h    | T175 | 1.13E+07   | 7.2   | 8.03E+17 | 40146781213 | 15.61   |
| P11 | 10000                 | 72h    | T175 | 1.07E+07   | 6.1   | 4.90E+18 | 2.44895E+11 | 17.07   |
| P12 | 10000                 | 72h    | T175 | 9.80E+06   | 5.6   | 2.74E+19 | 1.37141E+12 | 17.33   |
| P13 | 10000                 | 72h    | T175 | 7.53E+06   | 4.3   | 1.18E+20 | 5.89708E+12 | 17.42   |
| P14 | 11000                 | 72h    | T175 | 7.32E+06   | 3.8   | 4.48E+20 | 2.24089E+13 | 17.49   |
| P15 | 11000                 | 72h    | T175 | 5.97E+06   | 3.1   | 1.39E+21 | 6.94676E+13 | 17.78   |

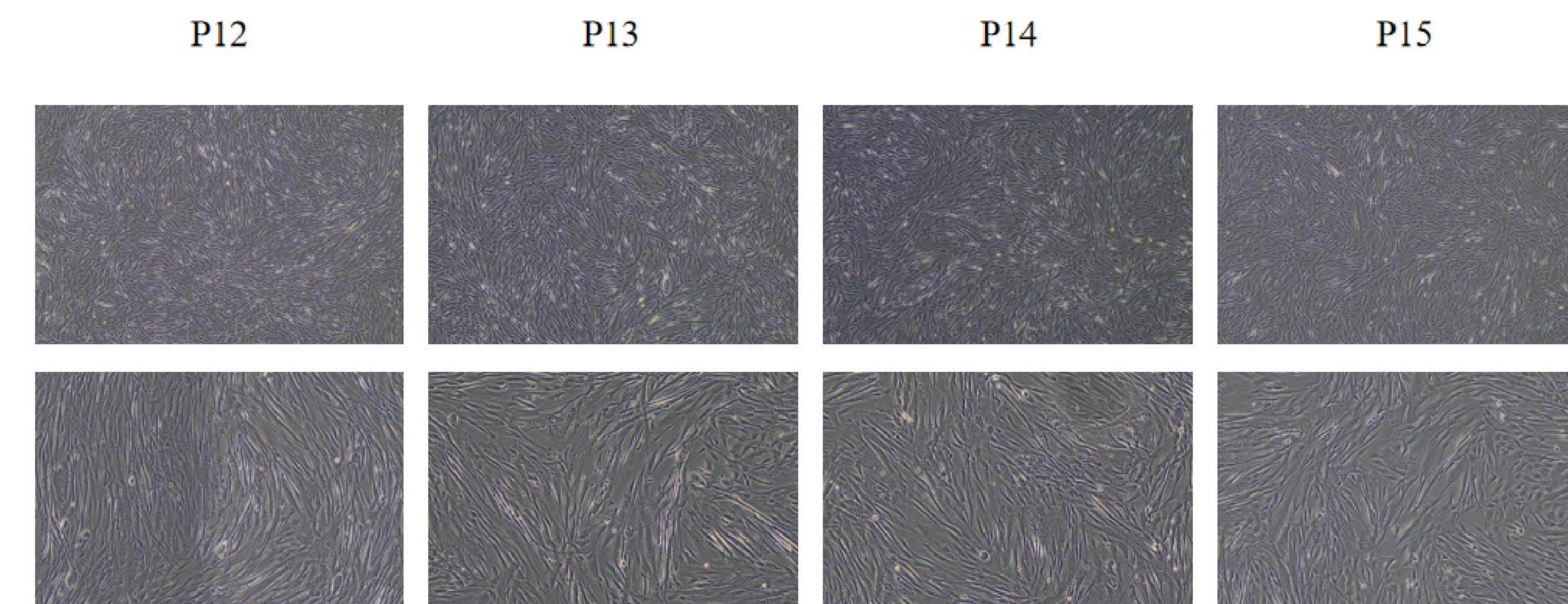
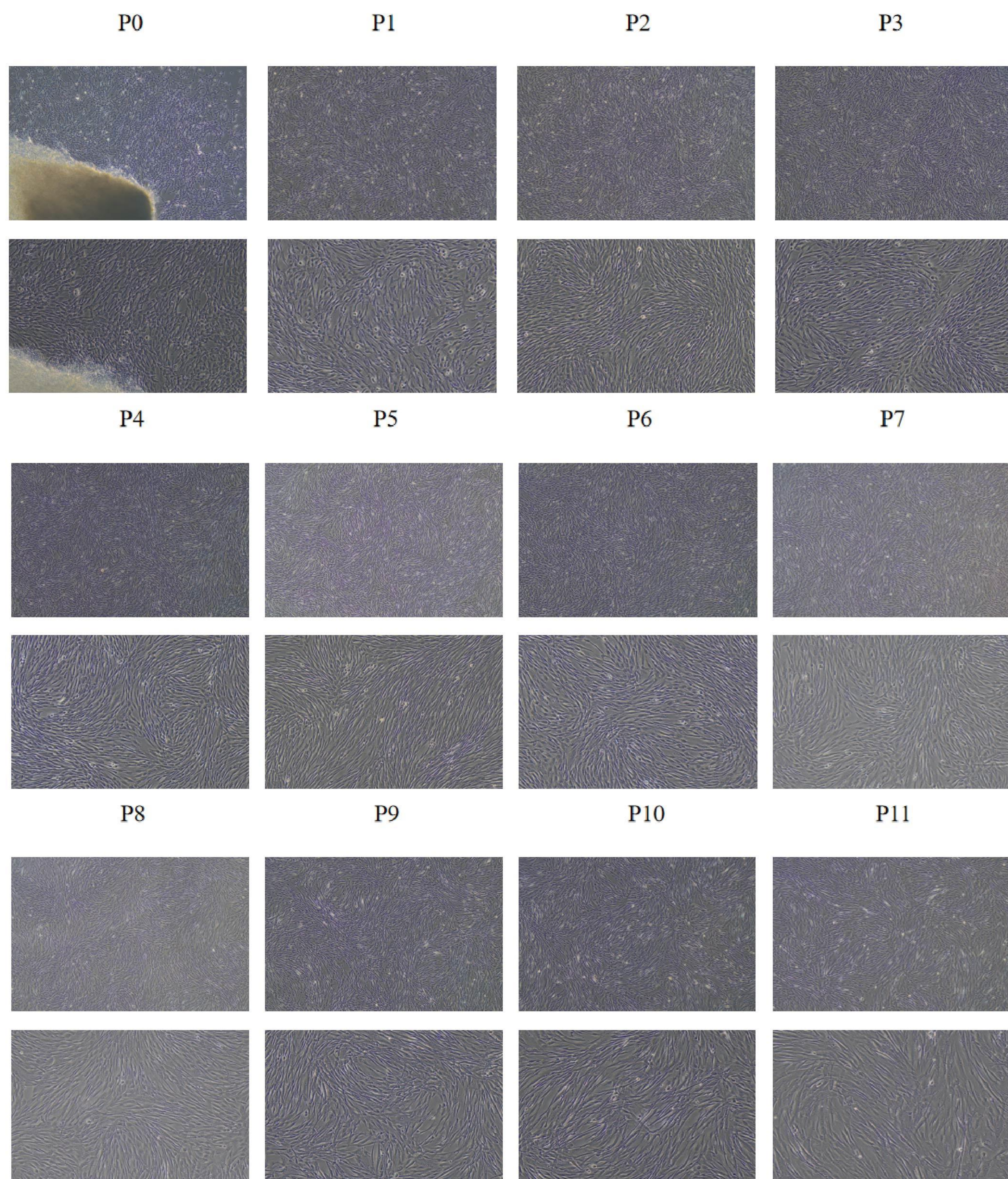
StarMedium 间充质干细胞化学成分限定培养基传代扩增倍数



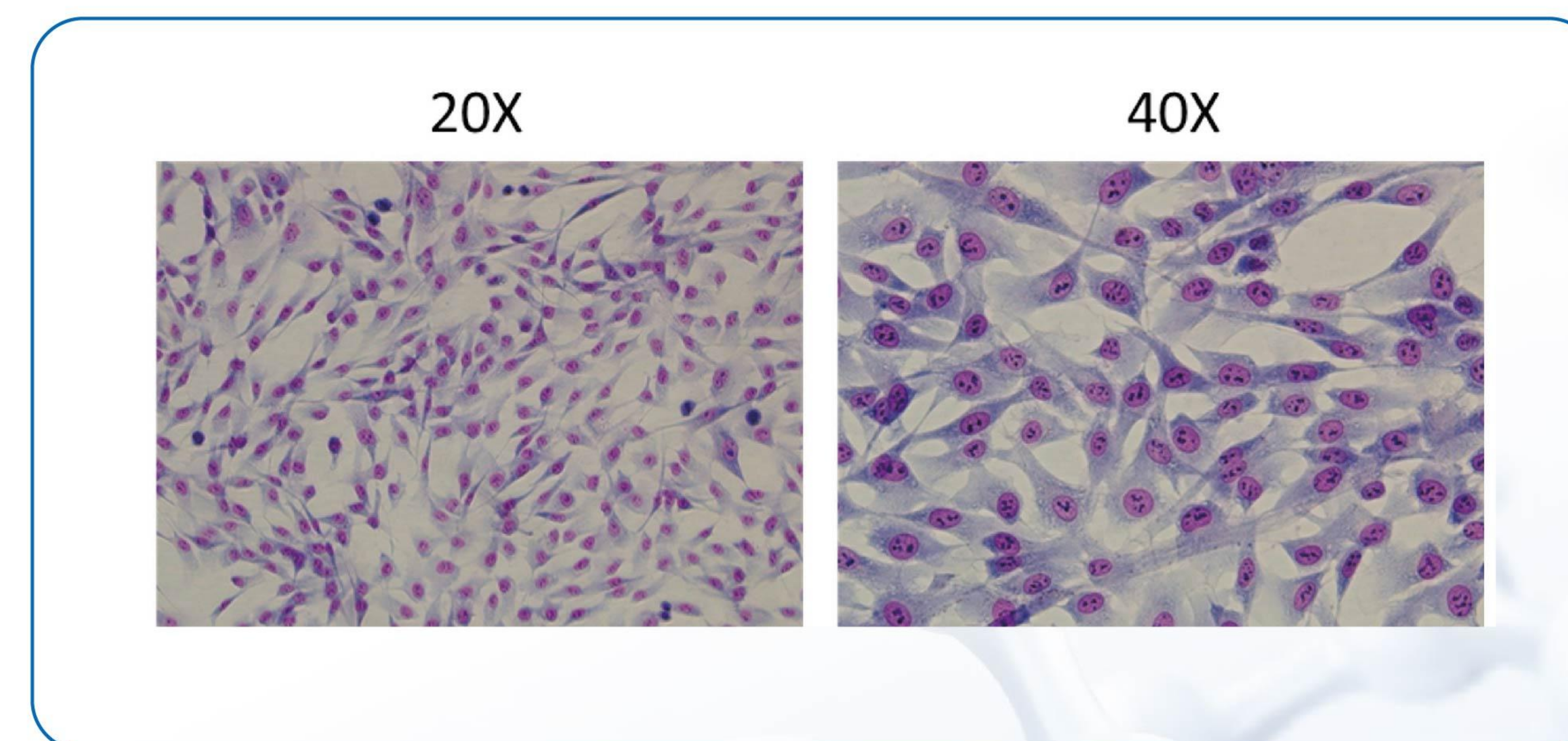
StarMedium 间充质干细胞化学成分限定培养基传代细胞直径 μm



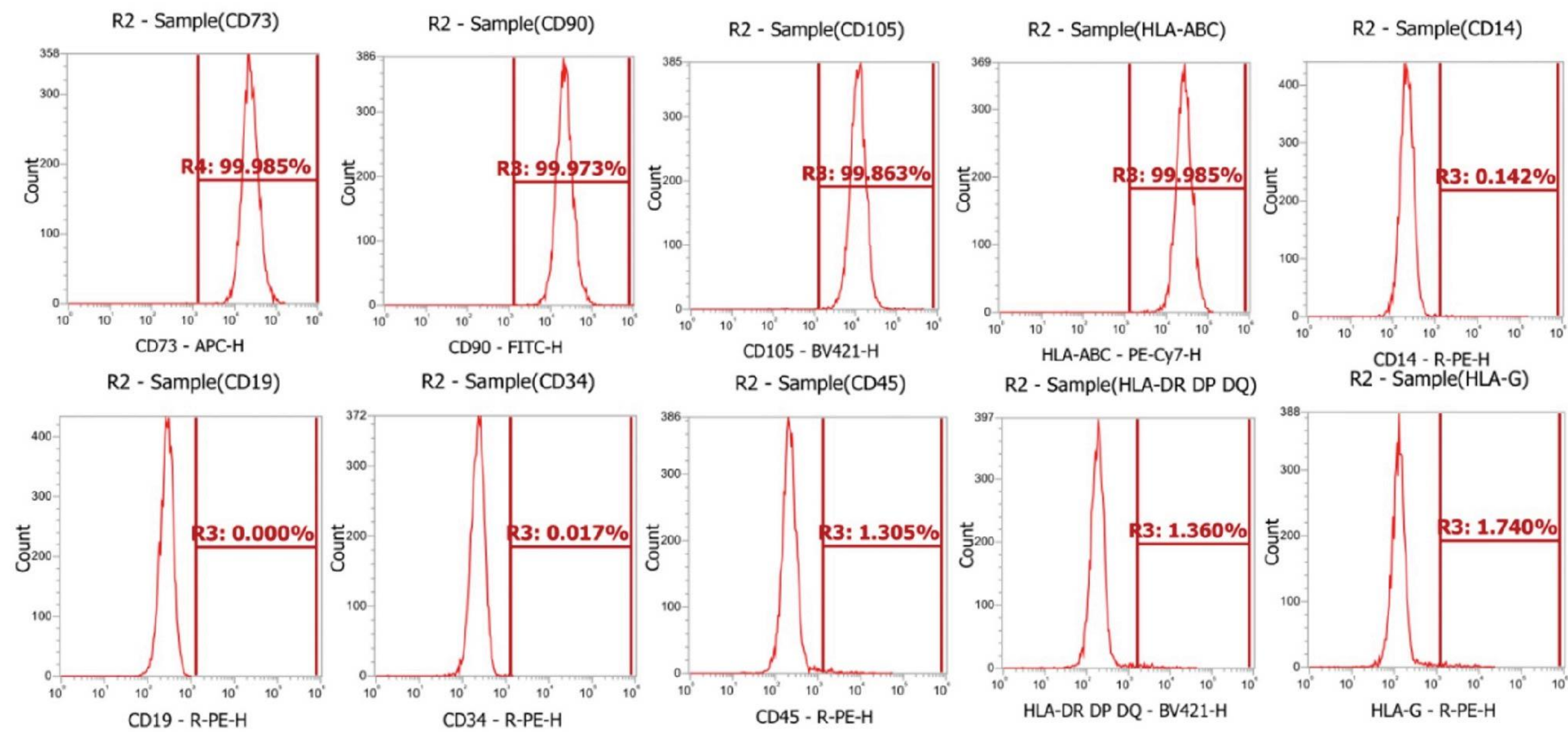
UC-MSC细胞培养显微镜图 螺旋状细胞群，有方向性，细胞形态好



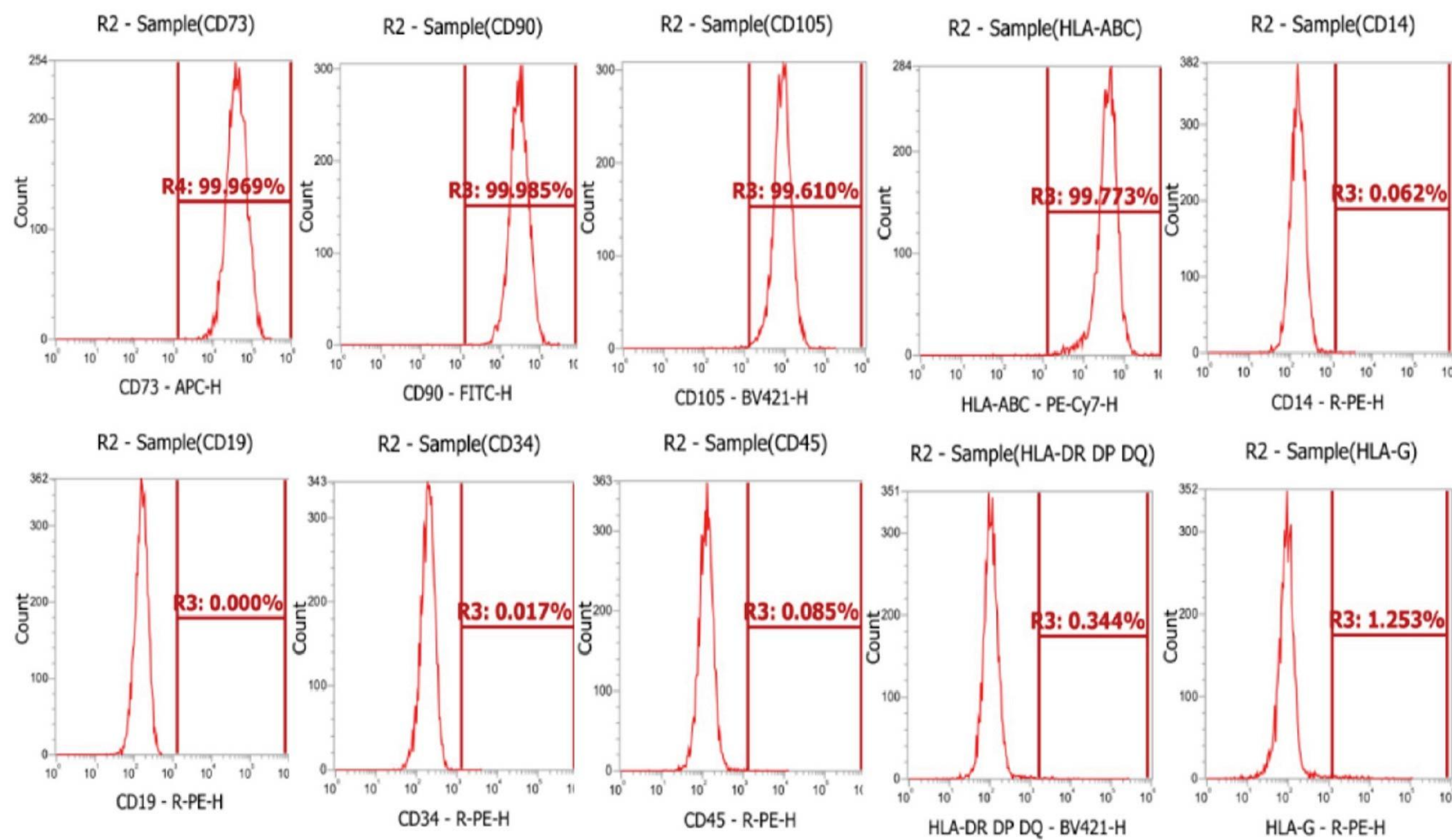
UC-MSC细胞形态鉴定吉姆萨染色



## StarMedium™ 间充质干细胞CD培养基可保持多代次UC-MSCs表面标记物表达

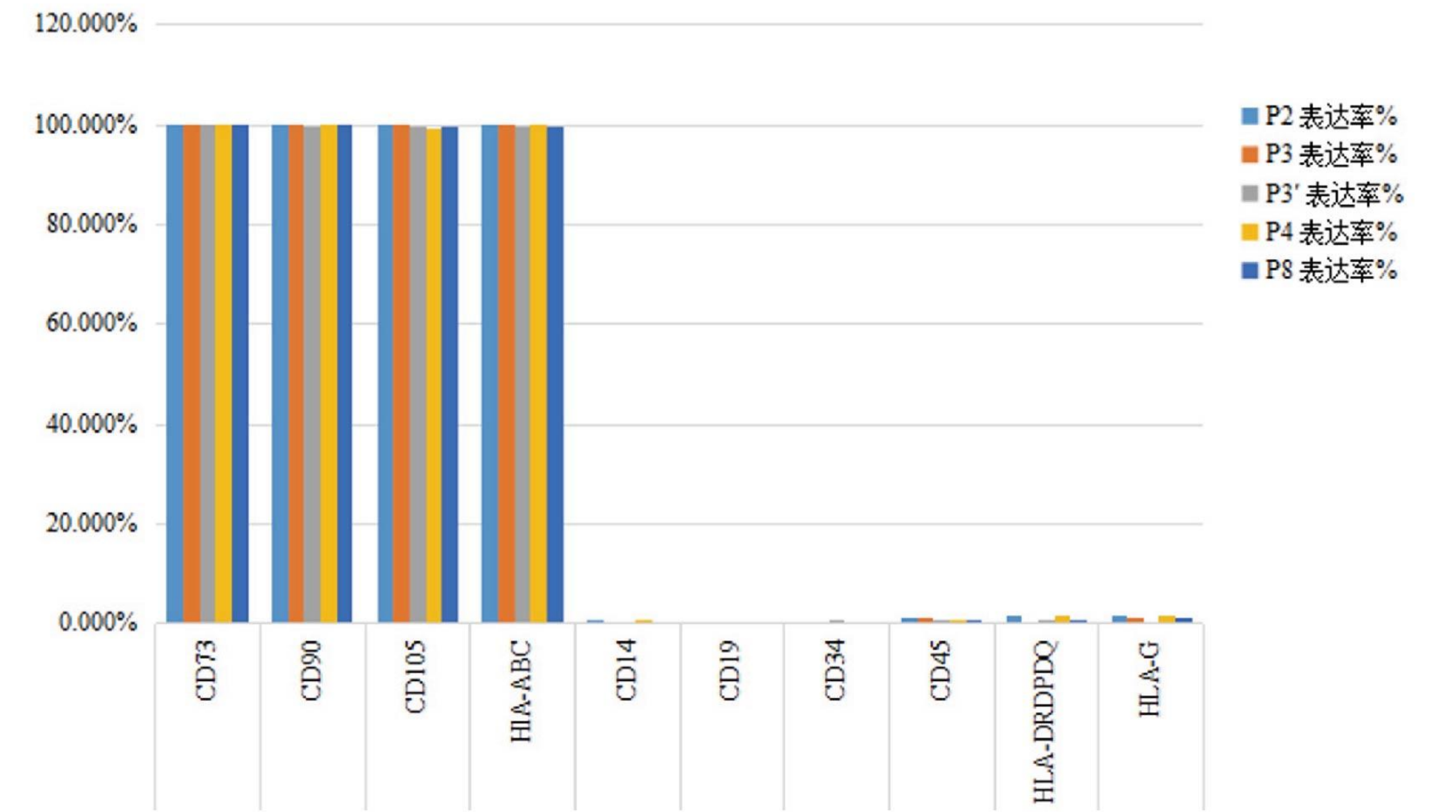


P2代UC-MSCs特征性表面标记物检测



P8代UC-MSCs特征性表面标记物检测

## UC-MSC细胞表面标志物检测结果

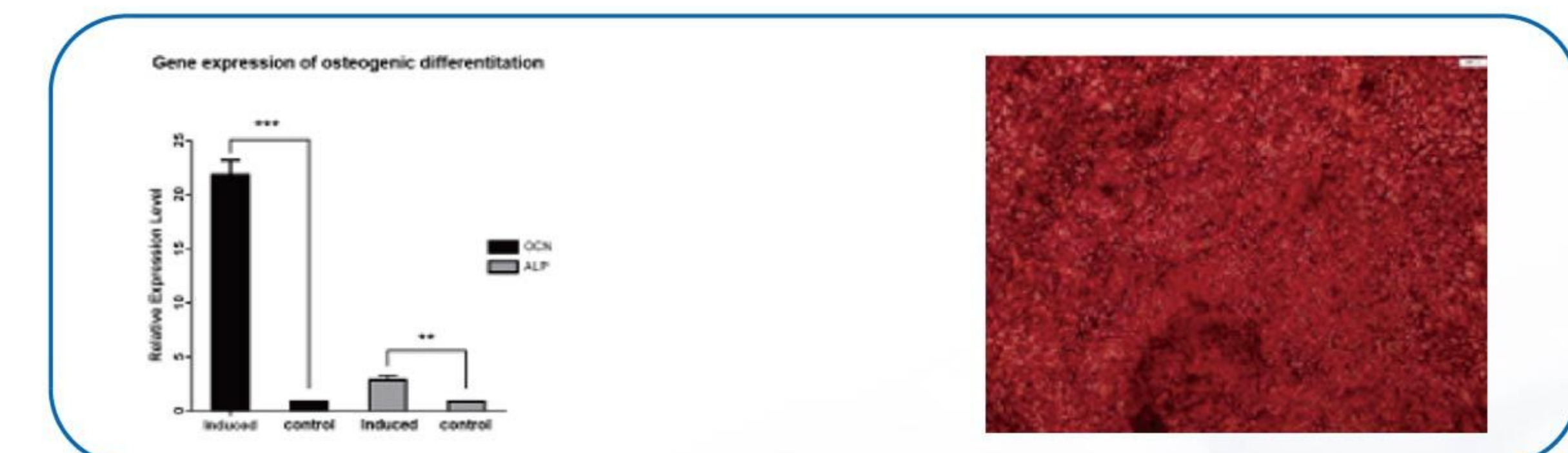


UC-MSCs特征性表面标记物检测

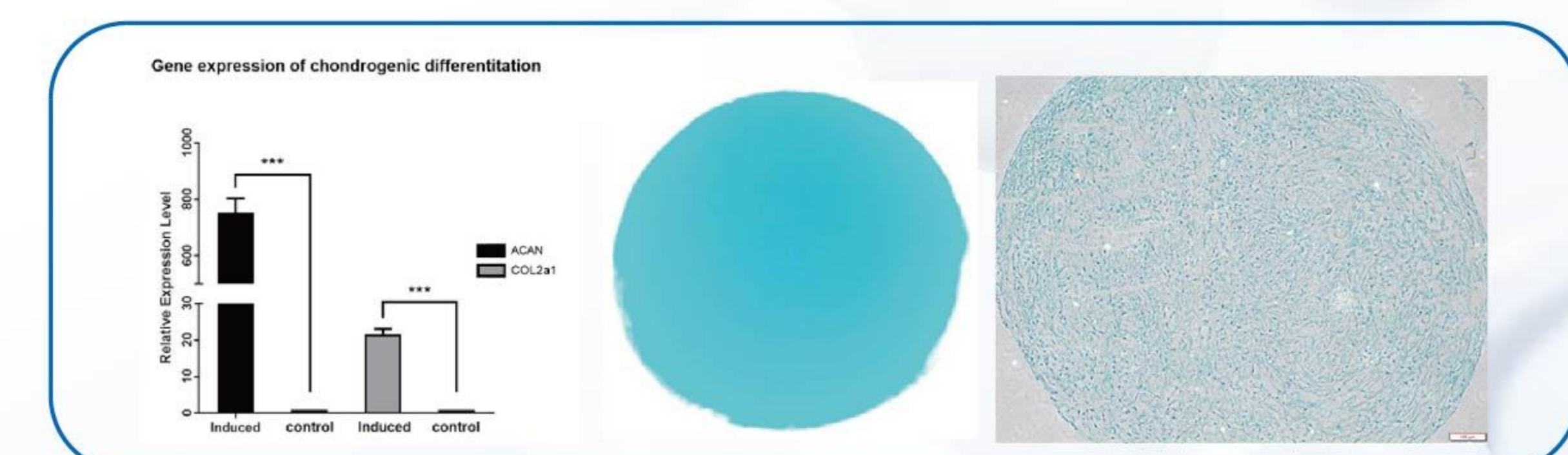
## StarMedium™ 间充质干细胞CD培养基可良好维持MSC的成脂分化、成骨分化和成软骨分化能力



A: 成脂分化检测

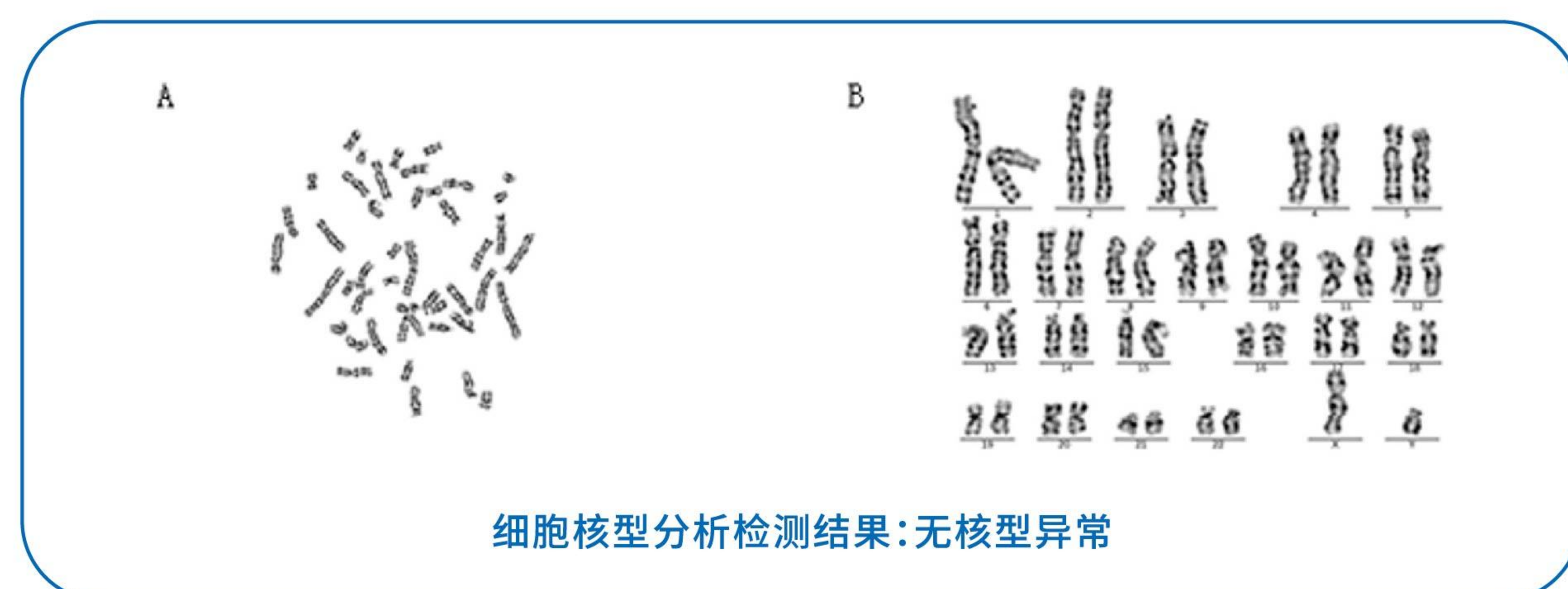
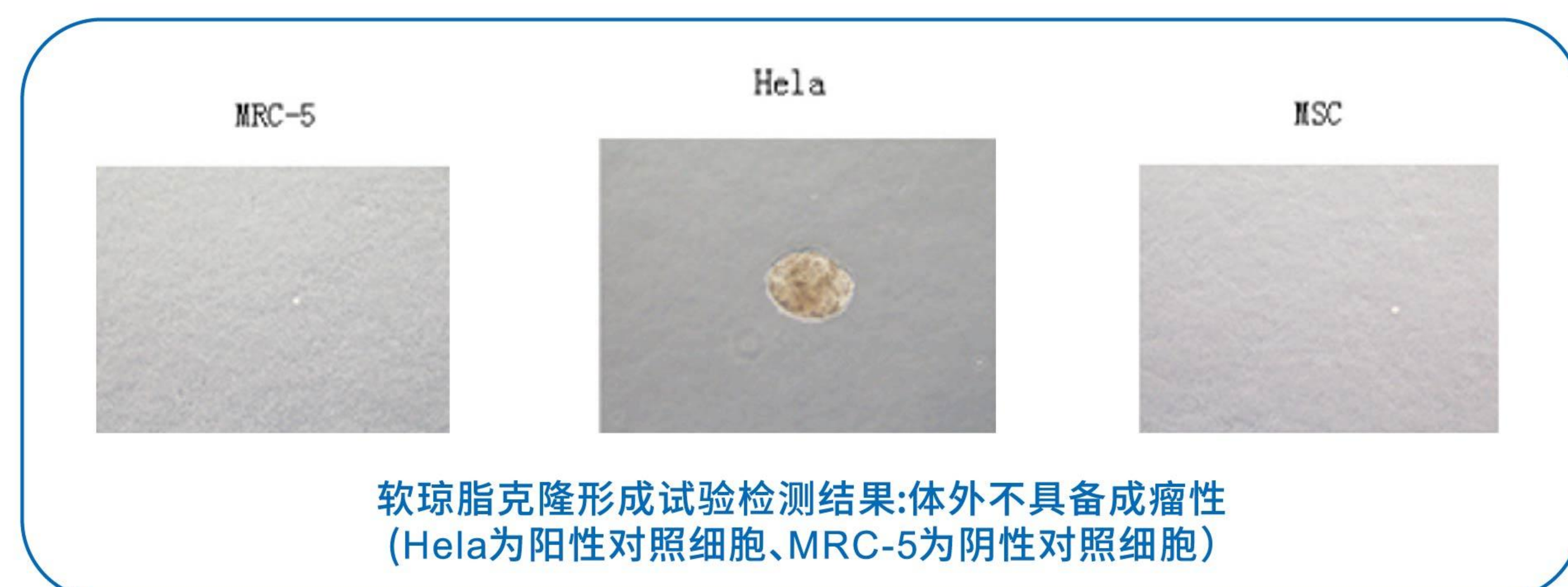
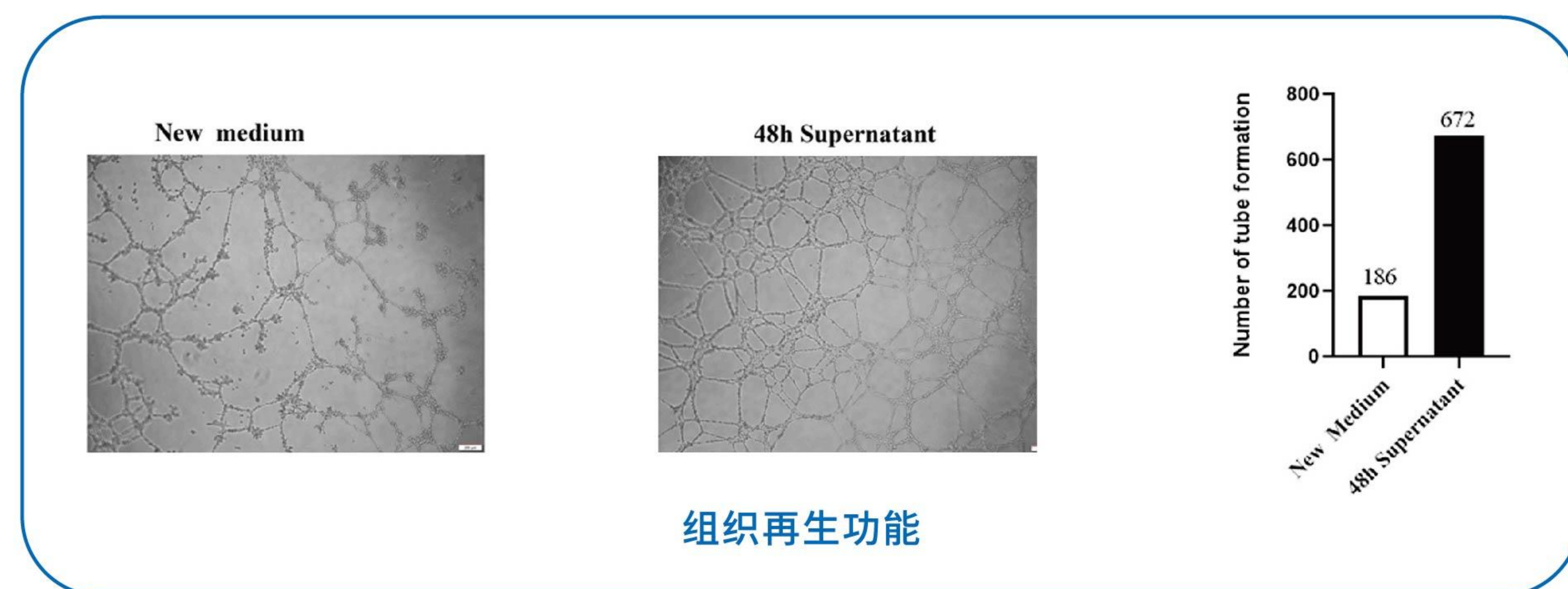


B: 成骨分化检测



C: 成软骨分化检测

## StarMedium™ 间充质干细胞CD培养基培养的MSC具有组织再生能力和高临床安全性



## 华辰生物：核心技术平台



## 订购信息

| 产品名称                             | 产品货号     | 产品规格    | 备注   |
|----------------------------------|----------|---------|--|
| StarMedium 间充质干细胞化学成分限定培养基 (含酚红) | HC-CD03R | 500ml/瓶 | ①无血清，无动物源，不含血小板裂解物，真正的无血清；<br>②适用于原代和传代培养；<br>③无人源成分，含重组人血白蛋白；<br>④化学成分明确，批间高度一致性；<br>⑤高性能，高效促进MSCs扩增；<br>⑥GMP规范生产，支持临床级/药品级细胞培养；<br>⑦5ml添加物体积，低蛋白含量；<br>⑧更高质量，内毒素 < 0.1EU/ml。 |
| StarMedium 间充质干细胞化学成分限定培养基 (无酚红) | HC-CD03F | 500ml/瓶 |  |
| StarMedium 培养基添加物                | HC-CD03S | 5ml/瓶   |  |

产品目录

华辰生物-细胞治疗核心试剂产品列表 Cell Therapy Reagent

| 产品系列             | 产品名称  | 货号                   | 规格       | 特点   |
|------------------|---|----------------------|----------|--|
| 产品一<br>MSC培养基    | novaStem-MSC 间充质干细胞无血清培养基 (含酚红)   | HC-UC02R             | 500ml/瓶  | ①无血清, 无动物源;<br>②适用于原代和传代培养;<br>③高细胞扩增: 一瓶T175可达2E7细胞量;<br>④细胞直径小: 直径14-15µm左右;<br>⑤细胞形态更优;<br>⑥GMP规范生产, 支持临床级/药品级细胞培养。   |
|                  | novaStem-MSC 间充质干细胞无血清培养基 (无酚红)   | HC-UC02F             | 500ml/瓶  |  |
|                  | 间充质干细胞无血清培养基添加物   | HC-UC02S             | 25ml/瓶   |  |
| 产品二<br>MSC CD培养基 | StarMedium 间充质干细胞化学成分限定培养基 (含酚红)  | HC-CD03R             | 500ml/瓶  | ①无血清, 无动物源, 不含血小板裂解物, 真正的无血清;<br>②适用于原代和传代培养;<br>③无人源成分, 含重组人血白蛋白;<br>④化学成分明确, 批间高度一致性;<br>⑤高性能, 高效促进MSCs扩增;<br>⑥GMP规范生产, 支持临床级/药品级细胞培养;<br>⑦5ml添加物体积, 低蛋白含量;<br>⑧更高质量, 内毒素 < 0.1EU/ml。  |
|                  | StarMedium 间充质干细胞化学成分限定培养基 (无酚红)  | HC-CD03F             | 500ml/瓶  |  |
|                  | StarMedium 培养基添加物   | HC-CD03S             | 5ml/瓶    |  |
| 产品三<br>NK试剂盒     | hyperClone Fresh-cell 新鲜血样来源NK细胞高效版激活扩增培养试剂盒  | hyperCloneNK-Hckit03 | 6支因子/盒   | ①纯细胞因子试剂盒, 非feeder Cell;<br>②14-28天培养扩增, NK细胞数可扩增大于10万倍;<br>③高效新鲜版纯度可达 > 98%, 满足自体回输要求; 增强新鲜版纯度 > 90%, 自体回输更佳更有性价比; 冻存版本纯度达 70-90%, 满足自体冻存多次回输;<br>④高CD16 <sup>+</sup> CD56 <sup>+</sup> 表达, 结合抗体疗法, 优势发挥NK细胞ADCC作用;<br>⑤试剂盒2L体系, 如需大量扩增只需补充扩增培养基;<br>⑥外周血和脐带血均适用。 |
|                  | hyperClone Cryo-cell 冻存单个核细胞来源NK细胞高效版激活扩增培养试剂盒  | hyperCloneNK-Hckit02 | 6支因子/盒   |  |
|                  | EnhancedClone Fresh-cell 新鲜血样来源NK细胞增强版激活扩增培养试剂盒   | hyperCloneNK-Hckit05 | 6支因子/盒   |  |
|                  | EnhancedClone Cryo-cell 冻存单个核细胞来源NK细胞增强版激活扩增培养试剂盒                                       | hyperCloneNK-Hckit04 | 6支因子/盒   |  |
| 产品四<br>3D 微载体    | 3D StarPore 微载体<br>3D StarPore Gelatin Dissolvable Porous Microcarrier for Cell Culture | StarPore-2           | 200mg/瓶  | ①明胶成分柔性多孔结构微载体, 细胞贴壁生长和收获容易;<br>②粒径150-300µm大孔微载体, 形态更圆润;<br>③10分钟温和消化, 方便细胞终制剂的收获;<br>④适用于多种贴壁细胞: MSC、293、Vero细胞等。<br>⑤所有原料都来源于药用辅料, 按照GMP级别进行生产。   |
|                  |   | StarPore-10          | 1g/瓶     |  |
|                  |   | StarPore-50          | 5g/瓶     |  |
|                  |   | StarPore-100         | 10g/瓶    |  |
|                  |   | StarPore-1000        | 100g/瓶   |  |
|                  |   | StarPore-3000        | 300g/瓶   |  |
| 产品五<br>冻存液       | hyperCryoCell 无血清细胞冻存液<br>Serum-free Cell Freezing Medium                               | HCCryo-GMP03         | 100ml/瓶  | 含7.5%DMSO, 含HSA, 无动物源成分, 药用级组分, 化学成分限定, 适用于干细胞和NK细胞  |
|                  |   | HCCryo-GMP04         | 100ml/瓶  | 无DMSO, 无动物源成分, 药用级组分, 化学成分限定, NK细胞专用   |
| 产品六<br>免疫细胞培养基   | novaNK-20 NK细胞无血清培养基 (含酚红)  | HC-NK20R             | 1000ml/瓶 | 含酚红, 适用于NK细胞扩增培养, 进口替代   |
|                  | novaNK-20 NK细胞无血清培养基 (无酚红)  | HC-NK20F             | 1000ml/瓶 | 无酚红, 适用于NK细胞扩增培养   |
|                  | novaT-15 T细胞无血清培养基 (含酚红)  | HC-T15R              | 1000ml/瓶 | 含酚红, 适用于T细胞扩增培养, 进口替代  |
|                  | novaT-15 T细胞无血清培养基 (无酚红)  | HC-T15F              | 1000ml/瓶 | 无酚红, 适用于T细胞扩增培养  |

适用于原代细胞分离及传代培养  
兼容多种间充质干细胞, 如脐带、脂肪、骨髓等  
无血清, 无任何动物源组分, 不含抗生素, 性能稳定, 批间差异小  
高细胞扩增率, 单个代次扩增倍数达20倍以上  
单个T175细胞收获>2E7  
细胞直径14-15µm, 小于市场同类型产品  
GMP level, 注射用水配制  
自主化研发与生产体系, 供货稳定, 性价比高



**novastem-MSC**  
间充质干细胞无血清培养基  
Serum-Free Medium For Mesenchymal Stem Cell

无血清, 不含血小板裂解物  
无动物源成分  
无人源成分, 含重组人血白蛋白  
化学成分明确, 批间高度一致性  
高效性, 高效促进MSCs扩增  
GMP规范生产, 支持药物申报  
更高质量, 内毒素<0.1EU/ml



**StarMedium**  
新一代间充质干细胞化学成分限定培养基  
Chemically Defined Medium For Mesenchymal Stem cell

无血清  
无动物源成分  
即用型  
cGMP制造  
非程序降温

无蛋白  
无DMSO  
化学成分明确  
临床注射级成分  
-80°C与-196°C兼容



适用于细胞和组织的生物保存介质  
**无血清细胞冻存液**  
Serum-free Cell Freezing Medium

明胶成分柔性多孔结构设计  
粒径大小在150-250µm之间, 形态圆润  
可以进行温和消化, 10分钟内消化完成  
所有原料来源于药用辅料GMP级别生产  
已经过辐照灭菌, 可以直接使用  
支持球转珠  
适用于多种贴壁细胞



**3D StarPore™ 微载体**  
3D StarPore gelatin dissolvable porous microcarrier for cell culture