



华辰生物——是您专业的选择!

- 高增殖、高纯度、杀伤性强
- 第一代：唑来膦酸激活法,纯度 > 90%
- 第二代：纯度 > 98%，满足异体使用；纯因子配方，安全可控；自主知识产权pureSep- $\gamma\delta$ T纯化试剂实现高纯度 $\gamma\delta$ T细胞富集
- 化学成分限定，无动物源，含重组白蛋白



novaT-36™

人 $\gamma\delta$ T细胞高效激活扩增试剂盒

hyperClone® Human $\gamma\delta$ T Activation/Expansion Kit

苏州华辰生物科技有限公司

Suzhou Huachen Biotechnology Co., Ltd

电话: 400-965-9800

网址: www.huachenbiotech.com

地址: 苏州工业园区星湖街328号创意产业园A3-504-1单元



华辰公众号



华辰订阅号



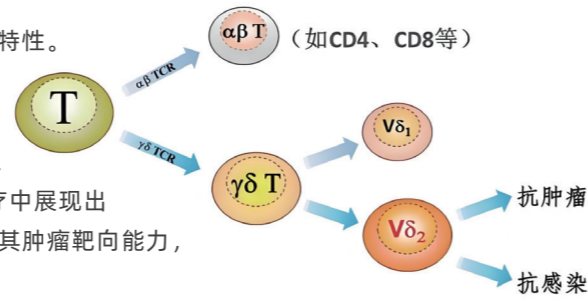
联系微信号

γδT细胞介绍

γδT细胞之所以受到广泛关注，核心在于其无需HLA抗原呈递的特性。

这一特点使其在降低移植抗宿主病风险方面表现突出，显著提升了疗法的整体安全性，为多种疾病的治疗提供了更广阔的应用空间。

与传统的TCR-based T细胞疗法相比，γδT细胞能以MHC非依赖的方式识别和靶向多种肿瘤抗原，尤其在实体瘤治疗中展现出独特优势。此外，将γδT细胞与CAR-T技术结合，可进一步增强其肿瘤靶向能力，为癌症免疫治疗开辟了更具前景的路径。



华辰生物 γδT细胞激活扩扩增试剂盒介绍



在免疫细胞治疗领域，γδT细胞因无需HLA抗原呈递的特性，正成为下一代免疫细胞疗法的重要研究方向。

华辰生物 (HUACHEN Bio) 作为细胞治疗领域解决方案的领军企业，开发了两种基于novaT-36培养基和pureSep-γδT纯化试剂的临床级γδT细胞高效激活扩扩增先进方法，为该领域的临床应用提供了创新性的全流程解决方案。

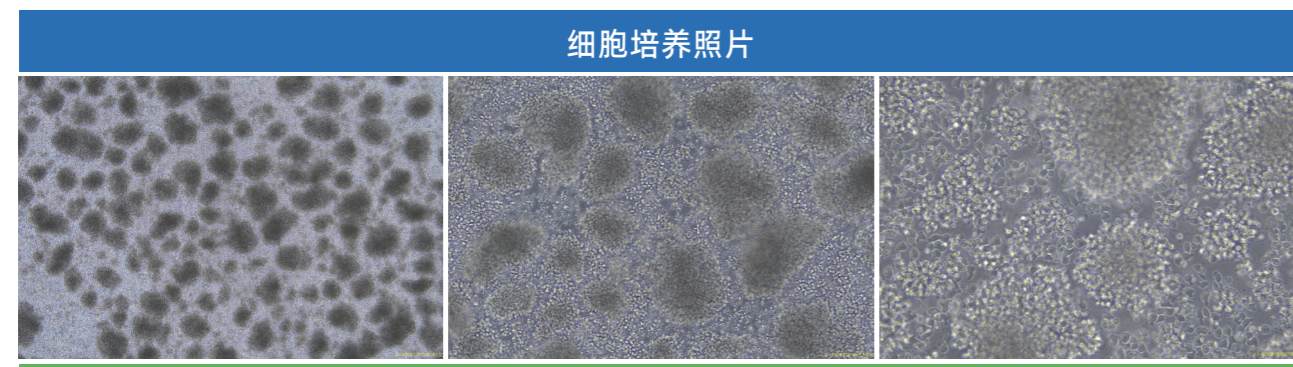
hyperClone Human γδT Activation/Expansion Cocktail Kit

以新鲜/冻存PBMC或CBMC为起始细胞，通过pureSep-γδT纯化试剂（αβT去除试剂）从全血中高效快速去除αβT细胞轻松得到纯化的γδT细胞，采用唑来膦酸激活法（第一代）和抗CD3/CD28激活法（第二代），获得高增殖、高纯度、杀伤性强的γδT细胞。华辰提供的两种扩增方法各有侧重，为不同研究需求提供了灵活选择。

第一代γδT细胞试剂盒：唑来膦酸激活法

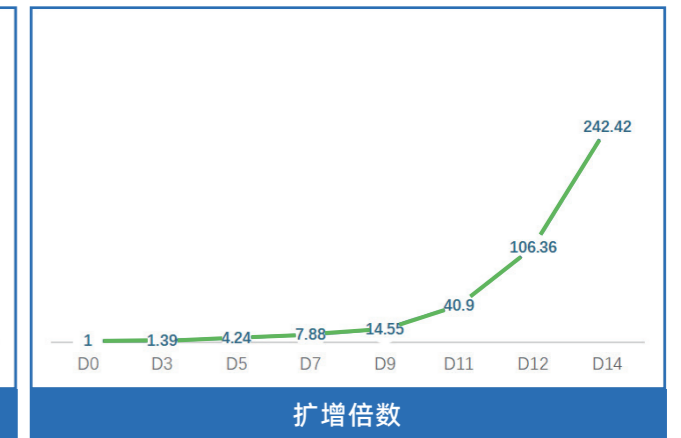
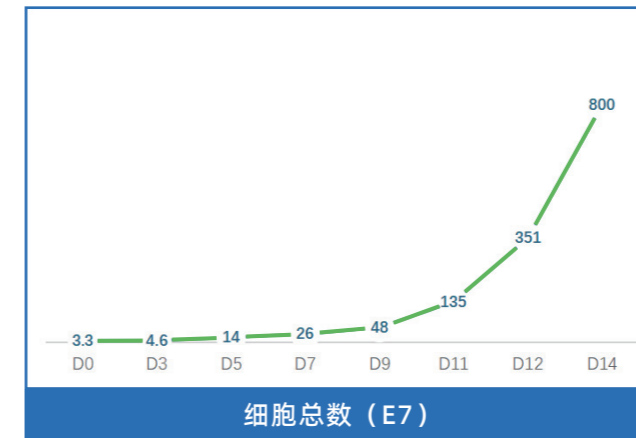
无需预先纯化，激活过程加入唑来膦酸，扩增Vδ2细胞和部分Vδ1细胞，总细胞数可扩增100-300倍，可以扩大培养体积实现细胞数量放大。D14天细胞纯度超过90%，杀伤活性高。第一代试剂盒适用于新鲜或冻存的细胞。

γδT细胞培养照片

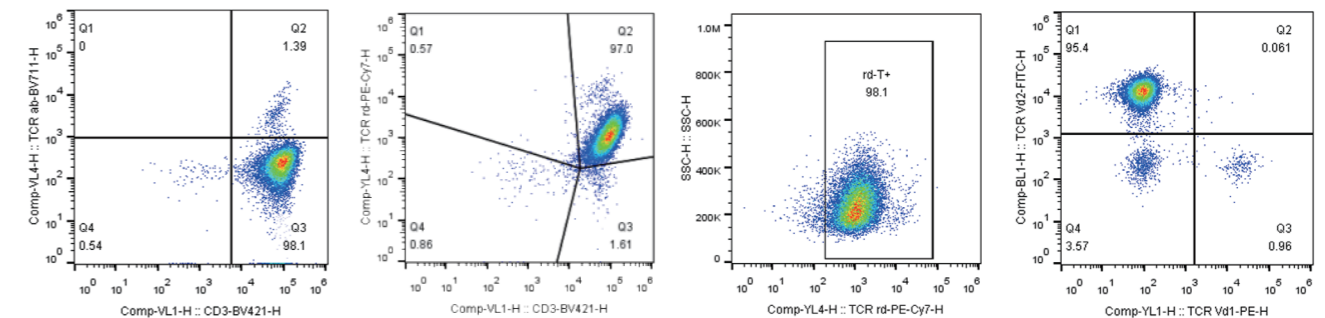


细胞培养数据

| 时间 | 计数/ml | 活率 | 细胞总数 | 计数体积 | 补液 | 终体积 | 扩增倍数 |
|-----|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| D0 | 1.65E6 | 93.5% | 3.3E7 | 20ml | - | 20ml | 1 |
| D3 | 2.3E6 | 89.2% | 4.6E7 | 20ml | 30ml | 50ml | 1.39 |
| D5 | 2.8E6 | 91.3% | 14E7 | 50ml | 50ml | 100ml | 4.24 |
| D7 | 2.6E6 | 94.5% | 26E7 | 100ml | 50ml | 150ml | 7.88 |
| D9 | 3.2E6 | 92.6% | 48E7 | 150ml | 300ml | 450ml | 14.55 |
| D11 | 3E6 | 95.3% | 135E7 | 450ml | 900ml | 1350ml | 40.9 |
| D12 | 2.6E6 | 94.7% | 351E7 | 1350ml | 650ml | 2000ml | 106.36 |
| D14 | 4E6 | 92.8% | 800E7 | 2000ml | | 2000ml | 242.42 |



流式细胞仪检测



CD3+γδTCR+: 97% Vδ2+: 95.4% Vδ1+: 0.96%

第二代 $\gamma\delta$ T细胞试剂盒：纯因子方案

pureSep- $\gamma\delta$ T纯化试剂从全血中高效快速去除 $\alpha\beta$ T细胞，通过密度梯度负选原理实现高纯度 $\gamma\delta$ T细胞富集，为 $\gamma\delta$ T细胞的超高纯度扩增奠定基础。后续采用抗体激活方案，同时扩增V δ 2细胞和部分V δ 1细胞，同时保持高纯度和功能完整性。全程纯因子配方，无需引入化学试剂刺激，培养至d7纯度超过90%，d14纯度超过98%，非常适合大规模异体 $\gamma\delta$ T细胞临床应用。

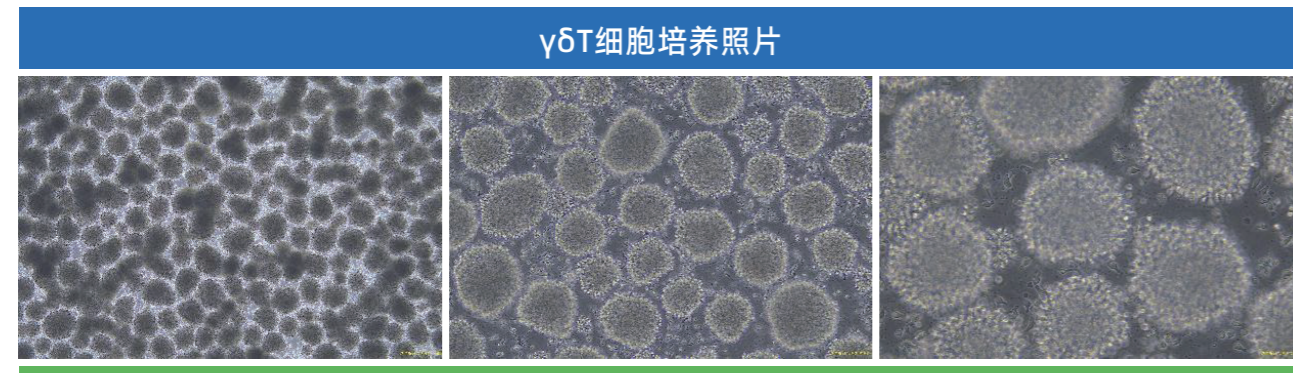
培养前的 $\gamma\delta$ T细胞的富集，确保了不同供者间稳定的扩增效果，有效解决了原代细胞扩增中常见的供者个体差异性问题，为研究的可重复性提供了有利保障。

第二代kit因为引入了pureSep- $\gamma\delta$ T纯化试剂，适用于新鲜的外周血。

novaT-36培养基是这两种扩增方法的关键支撑，它经过特殊配制，无血清无动物源，化学成分明确，是临床级应用的优选方案。该培养基能同时支持V δ 2细胞和V δ 1细胞亚群的生长，确保扩增细胞的高纯度和功能完整性。

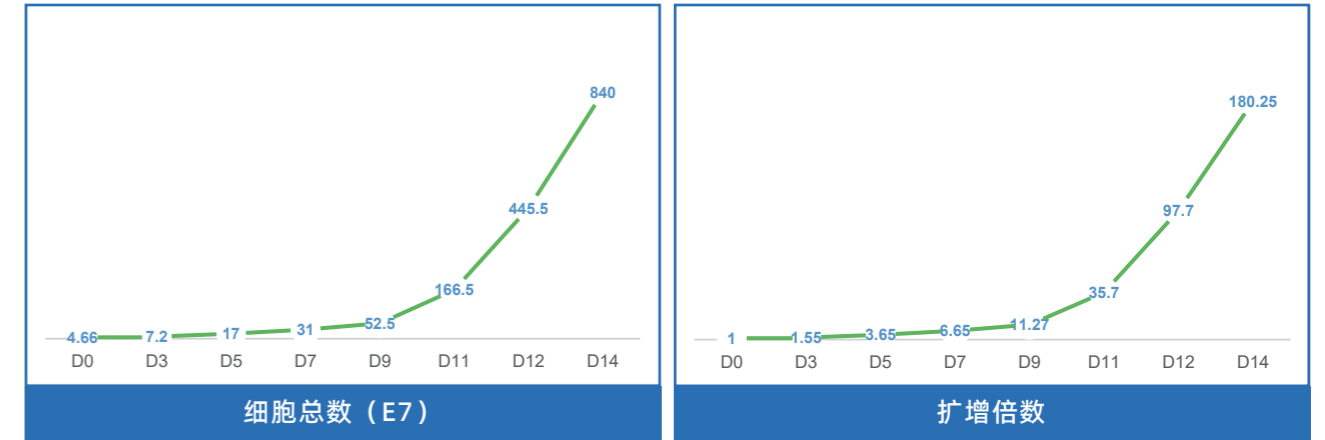


$\gamma\delta$ T细胞培养照片

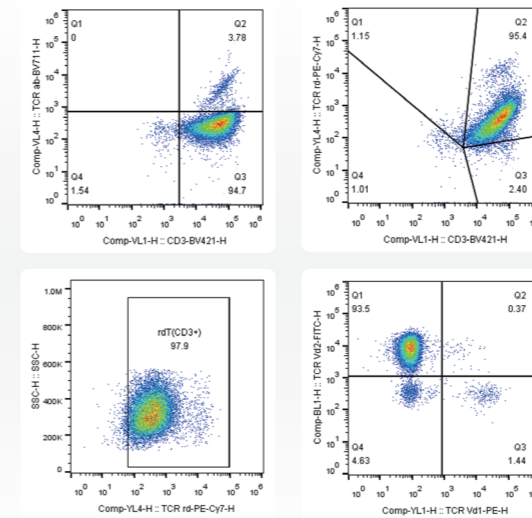


细胞培养数据

| 时间 | 计数/ml | 活率 | 细胞总数 | 计数体积 | 补液 | 终体积 | 扩增倍数 |
|-----|--------|-------|---------|--------|-------|--------|--------|
| D0 | 2.33E6 | 92.3% | 4.66E7 | 20ml | - | 20ml | 1 |
| D3 | 3.6E6 | 90.3% | 7.2E7 | 20ml | 30ml | 50ml | 1.55 |
| D5 | 3.4E6 | 91.9% | 17E7 | 50ml | 50ml | 100ml | 3.65 |
| D7 | 3.1E6 | 93.5% | 31E7 | 100ml | 50ml | 150ml | 6.65 |
| D9 | 3.5E6 | 93.6% | 52.5E7 | 150ml | 300ml | 450ml | 11.27 |
| D11 | 3.7E6 | 93.8% | 166.5E7 | 450ml | 900ml | 1350ml | 35.7 |
| D12 | 3.3E6 | 94.9% | 445.5E7 | 1350ml | 650ml | 2000ml | 97.7 |
| D14 | 4.2E6 | 95.4% | 840E7 | 2000ml | | 2000ml | 180.25 |

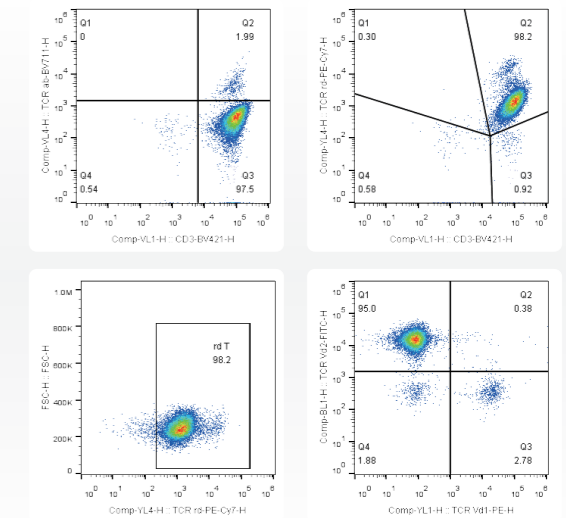


D7天流式结果



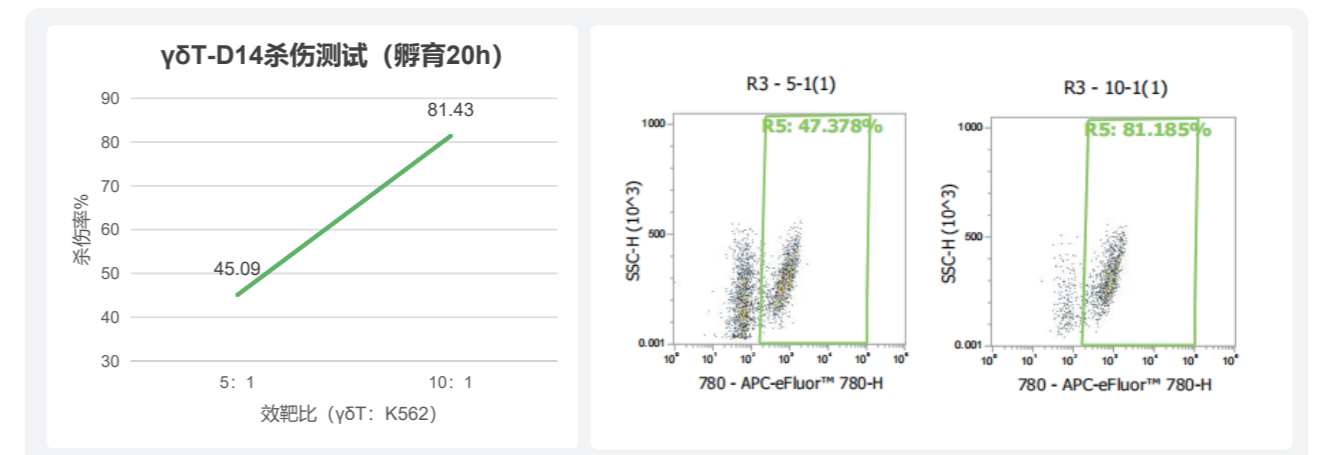
CD3+ $\gamma\delta$ TCR+: 95.4% | V δ 2+: 93.5% | V δ 1+: 1.44%

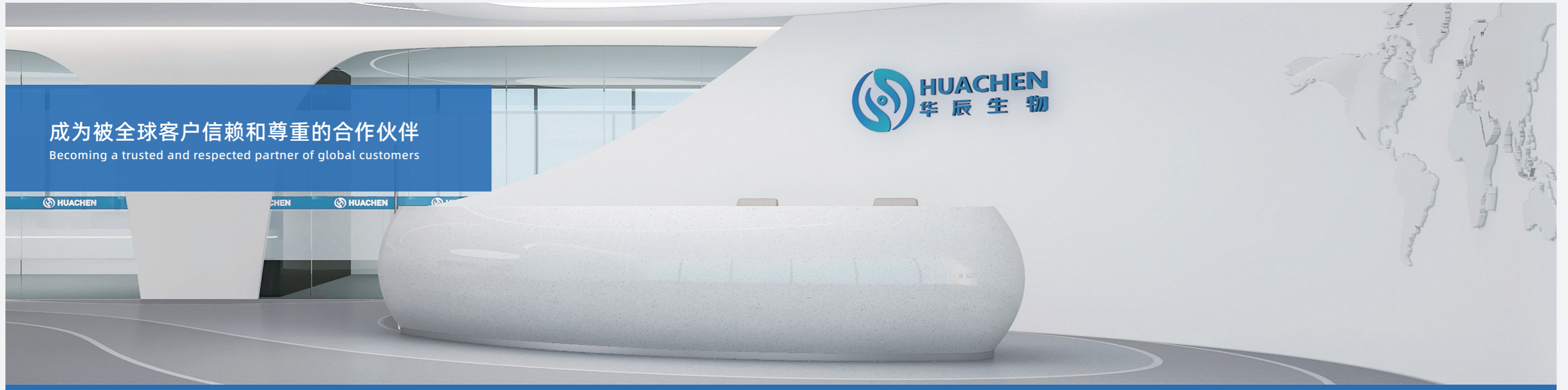
D14天流式结果



CD3+ $\gamma\delta$ TCR+: 98.2% | V δ 2+: 95% | V δ 1+: 2.78%

$\gamma\delta$ T细胞培养至D14与K562共孵育20h进行肿瘤杀伤试验





苏州华辰生物科技有限公司

是一家专注于细胞与基因治疗领域全流程解决方案的企业，致力于为生物医药行业提供高质量的产品和服务，服务于全球从事干细胞、免疫学、癌症、再生医学和细胞疗法研究的科学家，努力成为被全球客户信赖和尊重的合作伙伴。

产品涵盖

干细胞无血清培养基、干细胞化学成分限定培养基、NK细胞高效激活扩增试剂盒、3DStarPore微载体、T细胞培养基、 $\gamma\delta$ T细胞试剂盒、造血干细胞培养基、ES培养基、iPSC培养基、冻存液等，细胞培养和检测仪器，辅助产品和教育资源。

华辰生物公司致力于成为细胞治疗领域的领先供应商，通过不断的技术创新和优质服务，推动生物医药行业的发展，为人类健康事业做出贡献。



Vision

企业愿景

成为全球生命科学实验室的首选合作伙伴
Becoming a trusted and respected partner of global customers

Mission

企业使命

助力全球生命科学实验室，推动科学研究和发现的边界
Assisting global life science laboratories and pushing the boundaries of scientific research and discovery

Competitiveness

核心竞争力

- 高质量产品
- 专业研发团队
- 全球供应链
- 认证与合规
- 持续投资研发
- 创新驱动