



基于再生组织的医疗产品和疗法将突出重围

摘要：

- **再生组织的应用在市场增长方面潜力显著。**最近在基于人类细胞材料构建组织和支架的方法上出现了重大的技术进步，旨在应用于人类心脏瓣膜修复和重建、血管组织修复和替换、创伤性脑损伤治疗中的粘膜屏障替换。因此，我们相信再生组织疗法的应用有重大的增长潜力。
- **再生组织技术和产品市场广阔并日益增大。**许多市场调查评估 2015 年再生组织产品的整体市场为 100 亿美元，年增长率在 10%或以上。美国食品和药品管理局（FDA）批准通过了其他应用或者新应用的发现，都将会进一步刺激大规模的上升潜力。
- **美国食品和药品管理局和其他监管机构已经开始批准再生组织治疗。**自从于 2000 年之前批准了使用捐献的人类真皮给创伤和烧伤者做皮肤移植后，现在已存在许多不同应用的获批产品，包括外科整形、整容手术以及器官和心脏瓣膜修复。这些产品通常与细胞疗法和生物支架相结合，通过生物支架提供独特的实现平台。
- **除了采集和移植人体组织，还有结构形成方面的新兴科技，它来源于未加工的动物组织单细胞。**具体的例子包括为心血管组织替换的工程化组织、膝盖和髌关节的骨骼和软骨生长、伤口修复的工程化皮肤样品、器官移植和修复材料，以及角膜替换和许多其他正在被开发的技术。其中一些已经进入了审批阶段。
- **中国是一个快速增长的区域市场。**中国对某些组织再生和心脏瓣膜修复产品的需求估计超过了美国和欧洲的总和。鉴于每年在中国有数十万例与心脏相关的手术病例，加之一些合成产品在使用后的 12 个月内有高达 50%的失败率，由此可见中国的市场需求巨大，中国外科医生对新产品兴趣浓厚。
- **基于纳米技术的工程化材料将成为今后爆炸性增长的关键。**虽然许多基于患者自身或患者间的组织采集和移植产品已经在使用中，我们相信再生组织爆炸性发展的机遇将源自使用工程化技术从干细胞和其他原始材料成分中创造新组织。在我们看来，拥有细胞和支架组织工程创新技术的小公司将成为最重要的新产品来源，而大型公司的目标是在科技发展的关键阶段收购这些小公司。我们相信投资者可以通过在其被收购前投资这些有潜力的小公司，以实现大的投资回报。
- **主要行业参与者的技术基本已过时。**尽管已经投资了先进科技，心脏瓣膜修复产品的四大供应商主要依赖上世纪八十年代的技术。在过去十年中倡导的新技术将取代原有技术，因为其更能降低成本，造福患者。