

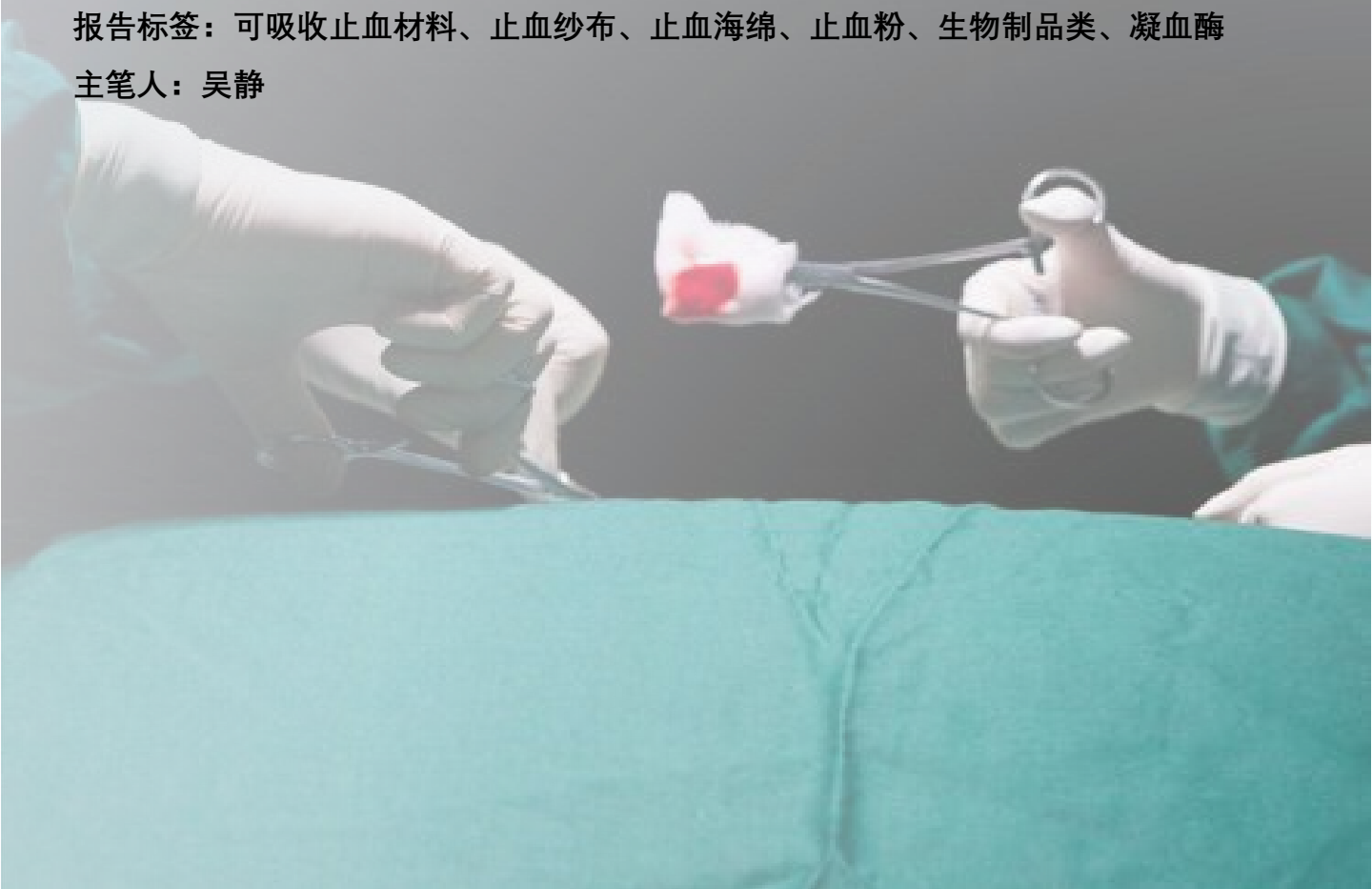
2022年中国止血材料行业概览：发展现状对比分析研究报告（摘要版）

2022 China Hemostatic Materials Overview: Development Comparison Research Report

2022年中国の概要:発展現状比較分析研究報告書

报告标签：可吸收止血材料、止血纱布、止血海绵、止血粉、生物制品类、凝血酶

主笔人：吴静



报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

摘要

出血是创伤后频发的临床表现，伤员现场出现死亡的首要原因为出血失控。不可控制的大量出血往往存在于车祸、自然灾害和外科手术等紧急的情况下。在部分外科手术中，例如心血管、骨科、肝脏等，大面积出血和渗血不仅使得外科医生手术操作难度增大，甚至会导致手术失败，

本报告为止血材料行业的分析报告，主要围绕可吸收止血材料进行分析，止血材料在医疗机构各个科室用于辅助止血的产品纷繁复杂，目前强生“速即纱”占市场份额约三分之一，可吸收止血材料国产化还有较长的路要走。

但从产业链的角度出发，可吸收止血材料上游主要按照各类止血机制所以对应生物原材料进行布局，中游现阶段处于分庭抗礼阶段，能否打破现有格局？是否会出现资本化的重新洗牌？总体而言止血材料行业仍然处于上升期，短暂的市场缩量主要受疫情环境影响。

本报告所有图、表、文字中的数据均源自弗若斯特沙利文咨询（中国）及头豹研究院调查，数据均采用四舍五入，小数计一位。

■ 止血方法主要依据凝血机制应运而生

止血方法主要依据不同的凝血机制应运而生，现阶段主要采用的止血方法有手术技术、止血器械、药物止血、压迫止血和局部止血材料五大类别。

2021年我国可吸收止血材料市场规模就2020年下降趋势后出现反弹，约33亿元人民币，随着后疫情时代对非紧急手术的批量会逐渐宽松，预计在2022年市场规模将达到43亿元人民币

■ 新型可吸收止血材料分类多样，优势相较于其他止血方法显著

根据功能特性而言，新型可吸收止血材料可分为四类：物理止血、生物止血、混合型和纤维蛋白胶。2021年我国可吸收止血材料市场规模就2020年下降趋势后出现反弹，约33亿元人民币，随着后疫情时代对非紧急手术的批量会逐渐宽松，预计在2022年市场规模将达到43亿元人民币。

■ 我国市有可吸收止血材料相关产品类别覆盖较全，主要参与者和竞争格局已成形

我国市有可吸收止血材料产品类别较多，但在少数壁垒较高的细分产品仍然需要一段时间的发展方能与国际平齐，我国市场主要参与者和市场格局已大致成形。

止血材料因技术壁垒和行业准入门槛较高，近年来备受资本青睐，但是行业处于起步发展阶段，企业仍需与资本方进行一段时间磨合，才能在赛道内出现明朗的资本市场投融资趋势。

止血材料市场定义和分类

新型可吸收止血材料相较于其他止血方法和传统止血材料优势显著，但可吸收止血材料种类多，应用科室广，产品间竞争格局千帆竞发

可吸收止血材料分类及优点



■ 新型可吸收止血材料分类多样，优势相较于其他止血方法显著

根据功能特性而言，新型可吸收止血材料可分为四类：物理止血、生物止血、混合型和纤维蛋白胶。具体的各类型止血材料对比见下表（止血材料类型对比）：

8种市面上常用可吸收止血材料总体分为机械止血和粘附止血。诸多新型可吸收止血材料主要临床应用于心血管、神经外科、眼科等多个科室。新型可吸收止血材料在临床应用的领域广，种类多，产品之间竞争压力较大。

止血材料原料类型对比

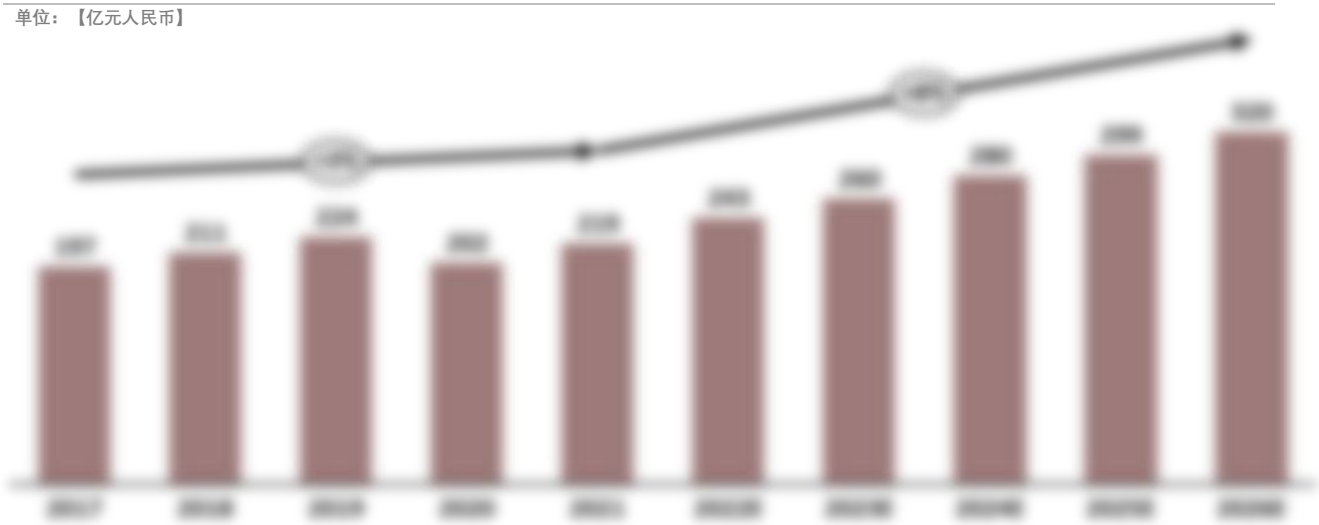
类型	种类	特点	临床使用建议
机械止血剂	纤维素类	室温保存；立即可用；干燥使用，勿与局部凝血酶联用	适用于毛细血管，静脉和小动脉出血；易于操纵到位不用于封闭空间，可能会发生肿胀；不用于骨骼断裂
	凝血酶	白色至灰白色无定形物质，通常为冻干粉末；-20℃保存可稳定6个月	结扎止血困难的小血管、毛细血管以及实质性脏器出血的止血
	胶原蛋白	海绵或片状、粉状；室温保存；立即可用干燥使用，勿与生理盐水、局部凝血酶联用	适用于毛细血管，静脉和小动脉出血；适合用于平坦表面或包裹血管和吻合部位；不适用于封闭腔体内；在眼科或泌尿外科手术中仅使用海绵类
	明胶类	海绵或粉状；室温保存，立即可用；单独使用或与局部凝血酶联用	通常用于出血少的情况；不规则伤口；勿在受感染的地区、附近使用；神经元肿胀风险；不用于血管内
	多糖类	立即可用；储存温度范围广（-40.6-60℃）	适用于毛细血管，静脉和小动脉出血；不用于封闭空间，可能发生肿胀
	壳聚糖类	尺寸多样；室温保存；立即可用	适用于创伤性出血；适用于紧急情况
粘附止血剂	纤维蛋白类	冷冻干燥保存；产品水浴箱或保温箱（5-105 min）解冻；解冻后4 h内使用	适用于心脏和脾脏修复手术；适用于结肠造口缝合；不适用于血液或体外循环系统手术中
	α-氰基丙烯酸酯类组织胶	粘接面广，常温快速固化胶黏剂；耐水性较差；耐低温（<70℃）；保存期短	血管外科的中小管径血管吻合、神经外科的中硬脑膜修补、各类软组织修补、骨科中骨折的黏合
	PEG类	凝胶性、可降解性、生物相容性高；无毒；免疫原性低	主要用于外科缝合和止血，辅助组织再生和伤口愈合

来源：迈普医学，头豹研究院

止血材料市场规模

2021年我国可吸收止血材料市场规模就2020年下降趋势后出现反弹，约33亿元人民币，随着后疫情时代对非紧急手术的批量会逐渐宽松，预计在2022年市场规模将达到43亿元人民币

全球止血材料市场规模（以市场销售额计），2017-2026E



中国止血材料市场规模（以市场销售额计），2017-2026E



■ 受疫情影响2020年全球止血材料销售额出现明显下降

2021年全球可吸收止血材料销售额就2020年出现明显反弹，达到219亿元人民币，我国可吸收止血材料行业市场规模与全球走势趋同，但增速普遍高于全球市场。2020年全球止血市场受到疫情影响，导致非紧急手术出现批量性推迟的现象，手术量的减少直接造成了对于止血材料需求的骤减，2020年全球可吸收止血材料市场规模下降10.1%。考虑到随着疫情政策的不断更迭，以及前几年止血材料厂商的不断开拓渠道，未来几年止血材料行业将会维持此前增长趋势，在2026年预计全球止血材料市场规模将达到320亿元人民币，中国止血材料市场或将达到51亿元人民币。

来源：网易号，头豹研究院

可吸收止血材料行业产业链

止血材料行业产业链中，上游原材料供应厂商主要以人工合成和天然生物材料组成；中游止血材料制造商主要围绕上游生物医用材料进行分类生产；下游应用端分布在医院、专科门诊和美容院

可吸收止血材料行业产业链图谱



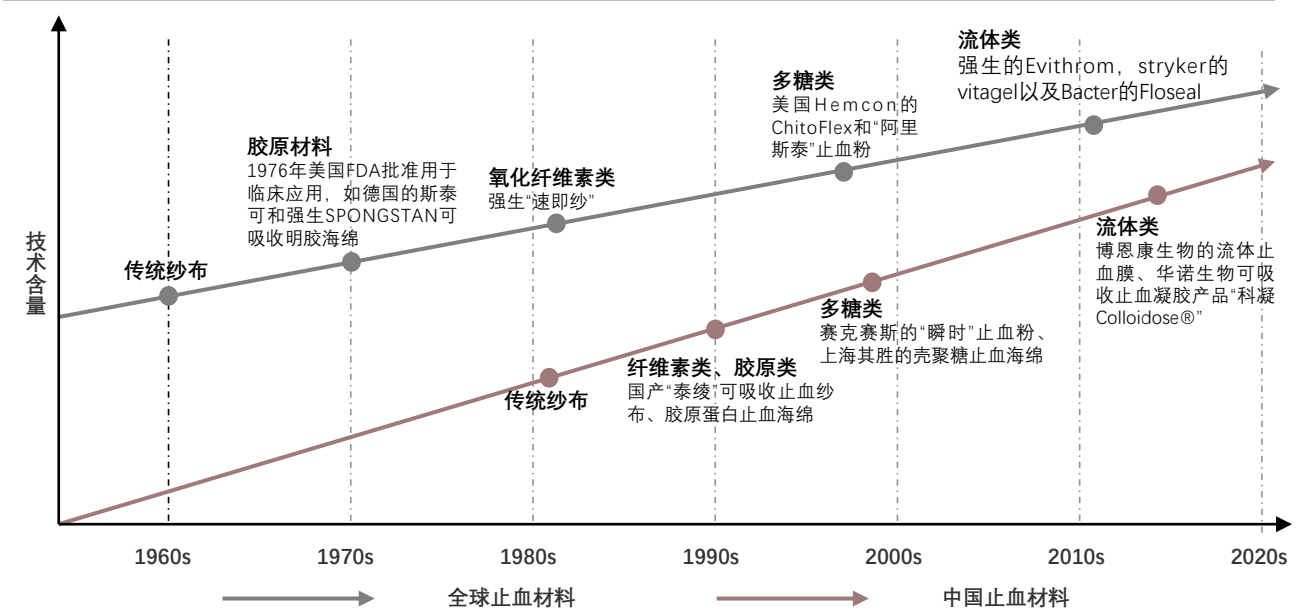
- **上游——生物医用原材料供应商主要分为人工合成材料和天然生物材料两大类**
上游的生物医用原材料市场主要依据不同的止血机制所选取的生物材料，对上游进行了细分。可吸收止血纱布在目前中国市场占比较多，因此以纤维素为主的天然生物材料在上游占比较多。
- **中游——止血材料制造商因技术壁垒原因，主要扎堆于可吸收止血纱布**
目前看来，可吸收止血材料制造商较为分散，我国止血材料制造商依旧是以进口产品为主，最大的制造商为强生公司，强生爱惜康的可吸收止血材料2021年全球销售额近70亿元人民币，占据全球近三分之一的市场份额，其中在我国市场销售收入近十亿元人民币，占约33%的市场份额。
- **下游——止血材料主要应用于辅助各科室手术中不可控的出血，应用科室广**
应用领域主要以医院、专科门诊和美容院的各个科室为主，常用于辅助手术中不可控制的出血。

来源：强生爱惜康，企业官网，头豹研究院

止血材料行业发展历程

1960s始，全球可吸收止血材料发展起步，中国可吸收止血材料起步晚于全球近20年，但随着中国止血材料的快速发展，现阶段差距已然逐渐缩短

全球止血材料发展历程



■ 中国止血材料发展起步晚于全球，但技术含量发展增速较快

可吸收止血材料技术含量方面由易到难的排序为：传统纱布<胶原材料<氧化纤维素<多糖类<流体类。中国可吸收止血材料起步于1980s，发展晚于全球近20年。近年来中国止血材料逐渐与全球差距缩小，多糖类和流体类止血材料晚于全球不足五年。

■ 全球止血材料市场处于稳定发展阶段，格局分散，中国尚且处于快速发展阶段

全球可吸收止血材料市场起步早，现已处于稳定发展的阶段，相对于起步较晚的中国可吸收止血材料市场，全球止血材料市场格局较为分散。我国市场处于快速发展阶段，目前市场上仍以可吸收止血纱布为主，占总量66%，其余五种止血材料均不足总量的15%。

全球可吸收止血材料市场格局，2021

单位：【%】

中国可吸收止血材料市场格局，2021

单位：【%】



来源：钛媒体，头豹研究院

中国可吸收止血材料主要厂商（2/2）

在纤维蛋白胶、可吸收流体、可吸收生物膜止血材料的分类中，我国产品数量较少，主要是因为技术壁垒因素，后续有望在这三个类型产品中看到激烈竞争的市场格局

中国可吸收止血材料（海绵、止血粉、蛋白胶、流体、生物膜）主要厂商，截至2022年6月

产品分类	药品名称	批准文号	厂商	品牌影响	市场潜力
可吸收止血海绵	止血海绵	豫械注准20172640670	沪士达		
	创福康	国械注准20163142424	创尔生物		
	可即邦倍菱	国械注准20143142302	贝迪生物		
	奇特邦	国械注准20153142142	益而康		
	艾瑞金	国械注准20193170276	湃生生物		
	壳聚糖止血海绵	鲁械注准20152140338	博益特生物		
可吸收止血粉	阿里斯泰	n/a	巴德医疗		
	和尔迅	n/a	爱特康		
	欣速聆	国械注准20173640849	协和医疗		
	HarmoCer 止血粉	国械注准20193140407	德威兰		
	福和泰	国械注准20153142041	中惠圣熙		
	瞬时	鲁械注准20182640297	赛克赛斯		
	雪宁素	鲁械注准20182640297	赛克赛斯		
	壳聚糖止血粉	鲁械注准20152140682	博益特生物		
纤维蛋白胶	倍绣胶	国药准字S20110020	倍绣生物		
	悦灵胶	n/a	赛零特		
	安可晶	n/a	瀚邦医疗		
	康普欣	国药准字S20020085	华兰生物		
可吸收流体	SURGIFLO	国械注进20183142459	Johnson & Johnson		
	生物外科止血胶	n/a	纳什生物		
可吸收生物膜	安太欣	国械注准20153141860	中惠圣熙		
	拜欧泰	国械注准20183140495	大清生物		

■ 我国市有可吸收止血材料相关产品随技术壁垒升高，产品数量逐渐减少

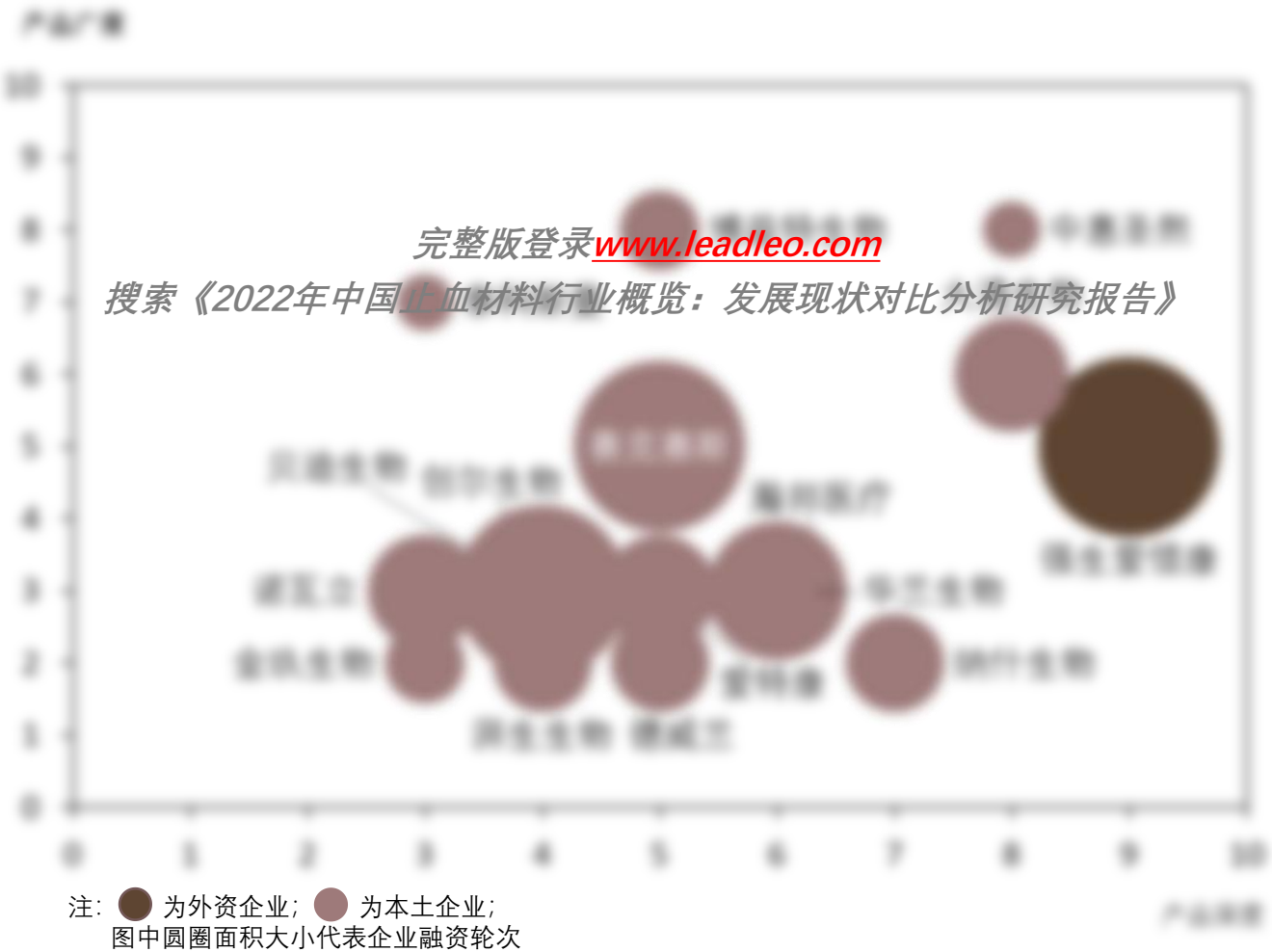
我国可吸收止血海绵和可吸收止血粉相较于止血纱布数量较少，各企业对止血海绵、止血粉、纤维蛋白胶、可吸收流体、生物膜的研发和生产出现了各企业分庭抗礼的现象，并无出现某一家企业专攻特定产品的现象。因此后续可能会面临较激烈的竞争。考虑到技术壁垒的因素，不难发现纤维蛋白胶、可吸收流体和生物膜的生产厂家出现了骤减。在强竞争的的产品格局中，相关技术和临床应用效果，最终会成为企业抢占市场格局的重要手段。

来源：企业官网，NMPA，头豹研究院

可吸收止血材料企业气泡图

目前中国可吸收止血材料各企业在气泡图中呈现较为集中的格局，但不难看见以大清生物为首的个别企业有领先的趋势，各企业分庭抗礼的格局下，技术则是致胜的关键

可吸收止血材料企业气泡图



■ 止血材料行业的市场准入门槛及其技术壁垒相对较高，目前企业气泡图呈现扎堆的特征

目前，从资本化角度看止血材料企业（气泡大小代表融资轮次，融资轮次越靠后，气泡越大），多数本土企业都尚未进行融资，亦或是仅有战略投资或者定向增发。小部分企业完成了部分阶段的Pre-IPO，但除了塞克塞斯2020年申报科创板和贝迪生物挂牌新三板（2018年终止挂牌）以外，其他Pre-IPO企业融资轮次均在C轮及以前阶段。从资本化角度观之，各止血材料企业存在一定的差异，但差异化不显著。

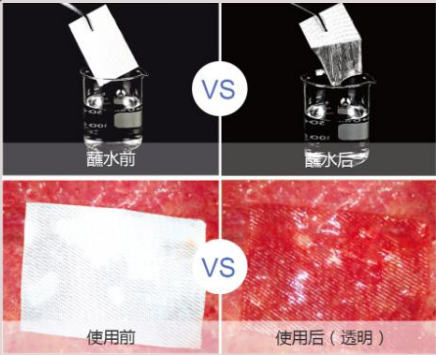
从相关企业止血材料产品研发的技术深度（横轴）和产品覆盖类型广度（纵轴）观之，可以显著的看出，很少有企业可以兼顾两个方向共同发展。值得注意的是大清生物在产品技术层面不仅有两个“入门级”可吸收止血纱布产品，还会有难度技术稍大一点的“可吸收生物膜产品”。但综合而言，主要玩家虽然已经形成，但竞争格局尤为激烈，各企业分庭抗礼的格局下，技术则是“制胜”的关键。

来源：企业官网，头豹研究院

部分可吸收止血纱布简介

可吸收止血纱布中强生爱惜康公司的“速即纱”产品目前占据市场份额较大，但各类止血纱布使用材料相差较小，止血纱布主要应用于各科室手术，起到止血辅助作用

可吸收止血纱布产品



- 产品名称：泰菱®可吸收性止血纱布（泰科博曼）
- 主要成分：该产品由再生纤维素织物经化学变形而成，主要化学成分为羧甲基纤维素钠
- 主治功能：在结扎或其他传统止血方法不适用或无效时，帮助控制毛细血管、静脉和小动脉出血
- 产品规格：8cmX5cm；20cmX10cm
- 批准文号：国食药监械(准)字2013第3640020号
- 临床应用：胆囊、宫颈、痣切除术、前列腺切除术、主动脉移植、皮表损伤、植皮部位



- 产品名称：速即纱®可吸收止血纱布（强生爱惜康）
- 主要成分：由氧化再生纤维素的可控氧化而制备的一种无菌可吸收的编织物。织物为白色,带有浅黄色的内衬
- 主治功能：当外科手术中结扎法或其他常规控制方法不适用或无效时,产品作为辅助用品控制毛细血管、静脉和小动脉出血
- 产品规格：2.5cmX5.1cm；10.2cmX20.3cm
- 批准文号：国械注进20153643126
- 临床应用：心脑血管手术、痣切除术、活检、肺部手术、面额手术、胃切除、喉或鼻手术、肝脏和胆囊手术、妇科手术等



- 产品名称：德纳泰®医用即溶止血纱布（德化生物）
- 主要成分：该产品采用天然纤维素为主要原料，采用创新的技术工艺和自行研究设计的专用设备，使纱布纤维中的羟基被羟乙基基团取代。呈白色或微黄色织物
- 主治功能：各种手术创面的弥漫性渗血和小静脉出血，对凝血机制障碍者止血效果尤为显著
- 产品规格：2.5cmX5.1cm；10.2cmX20.3cm
- 批准文号：国食药监械（准）字2003第3640079号
- 临床应用：神经外科、烧伤、胸外、普外、骨科、整形、泌尿、口腔、耳鼻喉、肛肠、妇科等

■ 可吸收止血纱布在吸血材料市场占比最多，此类型产品主要采用各种纤维素

可吸收止血纱布主要成分通常为纤维素；大多数可吸收止血纱布采用氧化纤维素，羧甲基纤维素、天然纤维素。可吸收止血纱布主要厂商目前仍然以强生爱惜康公司的“速即纱”为主要产品。在临床上的应用领域主要为辅助各科室手术，例如，胆囊、宫颈等切除手术，或皮表损伤。

来源：泰科博曼，强生爱惜康，德化生物，头豹研究院

部分可吸收止血海绵简介

可吸收止血海绵成分主要为胶类生物原材料，例如天然高分子材料—明胶，动物源胶原蛋白等，主要起到对创面的封闭保护，止血软组织修复的作用

可吸收止血海绵产品



- 产品名称：可吸收明胶海绵（沪士达）
- 主要成分：由天然高分子材料-明胶所制成、明胶是一种多肽混合物、本品采用的是药用级别的明胶、采用新鲜猪皮，将其胶原蛋白加以水解而制得
- 主治功能：用于创面出血的止血和保护
- 产品规格：20*20*5mm； 60×20×5mm； 60×60×10mm； 80×60×5mm
- 批准文号：赣械注准20172640103
- 临床应用：牙科创口止血



- 产品名称：创福康®可吸收胶原蛋白海绵（创尔生物）
- 主要成分：该产品为白色或微黄色海绵状固体，由纯度不低于96%的胶原蛋白组成
- 主治功能：该产品用于皮肤出血创面的止血以及开放性损伤创面的修复，为创面细胞提供营养和支架，利于细胞的再生与迁移、新生肉芽组织和上皮组织的再生
- 产品规格：3*3cm； 4.5*4.5cm； 6*6cm； 1.5*2cm； 6*8cm； 4*10cm； 6cm*10cm； 8cm*12cm
- 批准文号：国械注准20163642424
- 临床应用：皮肤出血创面



- 产品名称：可即邦®医用胶原蛋白海绵（贝迪生物）
- 主要成分：该产品有牛跟腱萃取的I型胶原蛋白，通过专业分离纯化、抗原处理、交联冻干等工艺而制成的多孔柔软度海绵状具活性的胶原蛋白医用生物材料
- 主治功能：软组织修复、创面止血、封闭保护、残腔填充
- 产品规格：120*80*5mm； 120*80*3mm； 50*50*2mm 50*25*5mm
- 批准文号：国械注准20143142302
- 临床应用：种植手术、牙周治疗、GBR手术、上颌窦提升、囊肿摘除、拔牙后修复拔牙窝填充

■ 可吸收止血海绵主要用于皮肤创面和牙科治疗、种植等

可吸收止血海绵主要用于各类软组织修复，创面止血、封闭保护等，在牙科应用通常为种植手术、牙周治疗和牙窝填充等。主要成分通常为各类胶，例如：天然高分子材料-明胶，以及各类动物源胶原蛋白等。

来源：沪士达，创尔生物，贝迪生物，头豹研究院



未完待续
下篇正在进行中

若您期待尽快看到下篇报告或对
下篇报告的内容有独到见解，头
豹欢迎您加入到此篇报告的研究
中。相关咨询，欢迎联系头豹研
究院医疗行业研究团队
邮箱：lamber.hao@frostchina.com

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2022年中国止血材料行业概览：发展现状对比分析研究报告》

了解其他医疗领域系列课题，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 18A系列：18A规则下的港股生物科技上市公司的机遇和调整
- 未来五十年展望：肿瘤及罕见病治疗的发展策略
- 2022年中国医疗健康赛道研判与展望
- 2021年赴港递表医疗服务企业的发展机遇与趋势
- 2021中国医药健康资本白皮书
- 2021年中国TMV（经导管二尖瓣介入治疗）行业概览
- 2021年中国ICL（第三方医学检验实验室）行业概览
- 2021年中国儿科医疗行业概览

头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报定制服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



备注：数据截止2022.6

四大核心服务

企业服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

云研究院服务

提供行业分析师外派驻场服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务

报告阅读渠道

头豹官网 —— www.leadleo.com 阅读更多报告

头豹APP/小程序 —— 搜索“头豹”手机可便捷阅读研报

头豹交流群 —— 可添加企业微信13080197867，身份认证后邀您进群

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生： 13611634866

李女士： 13061967127



深圳

李先生： 13080197867

李女士： 18049912451



南京

杨先生： 13120628075

唐先生： 18014813521