

主力品种潜力巨大，业绩有望迎来拐点

——千红制药（002550）深度报告

分析师：任宪功

SAC NO: S1150511010012

2017年06月05日

医药生物——化学制药

证券分析师

任宪功

010-68784237

renxg@bhq.com

助理分析师

王斌

SAC NO 1150116090003

022-23861355

wangbin_bhq@163.com

评级：

增持

上次评级：

目标价格：

最新收盘价：

5.95

最近半年股价相对走势



相关研究报告

投资要点：

● 胰激肽原酶前景广阔，新一轮增长值得期待

胰激肽原酶为公司活性酶系列之中的主导产品，是糖尿病并发症领域的常用药品。胰激肽原酶被列入多项临床指南和专家共识，认同度高，并进入国家医保目录，与竞品相比在临床地位、给药方式和费用上均有一定的优势。公司在胰激肽原酶市场中占据着主导地位，市场份额在80%以上。我们测算胰激肽原酶潜在的市场规模至少在20亿元左右，未来仍有较大的成长空间。在2016年的药品招标之中，为了维护价格体系，公司主动进行了规格转换，影响到了短期的增长，但从近期的招标结果来看，价格体系得到了较好得维护。伴随着传统市场销量的恢复和新市场的开拓，在本轮招标完成后，我们认为怡开在未来有望重新进入增长通道。

● 复方消化酶成长迅速，有望成为活性酶系列中新的品种

在公司的活性酶系列产品之中，另一个潜力品种是复方消化酶胶囊（II）。该产品是处方药和OTC双跨品种，主要用于治疗消化不良。目前用于治疗消化不良的胃动力药物的市场规模已经达到了40亿元，该产品未来潜力巨大。2015年和2016年，该品种的增速都在50%以上，公司一方面继续加强在医院推广，另一方面积极组建OTC市场的营销团队，在两个市场的双轮驱动之下，该品种未来仍将保持较高的增速。

● 肝素原料药出现回暖，迎来量价齐升

自2015年起，肝素原料药的价格走出了前期的谷底，出现了回暖。另一方面，我国的肝素出口量在2010年达到114吨的峰值之后，连续4年出现下滑，而同期全球肝素市场的需求仍在增长，下游厂家在消化掉前期积累的库存后重新进入补库存阶段，因此推动肝素原料药出口量持续攀升。近年来公司每亿单位原料药毛利额稳定，目前公司肝素原料药扩产项目已经完成，产能在扩产后的能够达到55000亿单位。总体来看，未来公司肝素原料药产品有望迎来量价齐升。

● 肝素注射液需求稳定，低分子肝素将逐渐放量

肝素钠注射液在样本医院的销售额近年来维持在1亿元左右，其中公司的市场份额最大，2016年为31.96%，未来市场规模有望保持稳定。目前低分子肝素制剂已占据肝素类药品市场的主导地位，其中依诺肝素市场份额较大。国内市场上，2016年依诺肝素在样本医院的销售额已经达到了2.67亿元，原研产品的市场份额在90%以上。公司的依诺肝素于2015年获批上市，同时恰逢新一轮药品招标开启，截至目前，公司的依诺肝素已经通过了天津、广西、河北等10个省份的招标。另一个重要产品达肝素钠也已经于2016年获批上市，目前已经在福建、广西、宁夏和四川4个省份中标。对于依诺肝素，公司采用自营模式，利用现有营销渠道和资源，销售人员也可以与原有产品共线使用，尽快

拓展医院市场。总体来看，2017年这两个产品仍处于销售推广和市场铺垫的阶段，随着新一轮药品招标逐渐落地，未来这两个产品将逐步放量。

● 积极拓展新的业务领域并计划开展股权激励，有助于长期发展

除了继续深耕传统的活性酶和肝素领域之外，公司先后设立了江苏众红生物工程创药研究院、江苏晶红生物医药科技股份有限公司和常州英诺升康科技股份有限公司，从事生物大分子药物和体外诊断试剂的研发，食品安全监测试剂研发销售，靶向小分子抗癌药物研发。通过培育，以上业务有望成为公司未来业绩新的增长点。公司已经完成了股票回购，计划于下半年进行股权激励。股权激励的实施有助于确保管理团队和技术骨干团队的稳定，提高公司员工的凝聚力，有利于公司长期持续、稳定、健康发展，对于公司未来业绩的提升意义重大。

● 盈利预测和投资评级

我们认为公司各项业务未来均有看点。胰激肽原酶前景广阔，公司产品也占据市场主导地位，未来有望重新进入增长通道；复方消化酶虽然基数较低，但近年来增速较快，有望成为活性酶系列产品之中的另一个大品种；肝素原料药市场出现回暖，公司产能充足，有望迎来量价齐升；依诺肝素和达肝素钠的陆续上市也将成为公司肝素制剂领域新的增长点。我们预计公司2017-2019年EPS分别为0.20元、0.25元和0.30元，首次覆盖给予“增持”投资评级。

风险提示：药品中标价继续出现下滑；肝素原料药价格上涨幅度不及预期；新产品推广速度低于预期。

财务摘要 (百万元)	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
主营收入	757.05	776.39	1114.09	1309.62	1515.67
(+/-)%	-7.07%	2.55%	43.50%	17.55%	15.73%
经营利润 (EBIT)	207.14	163.99	211.58	277.42	346.84
(+/-)%	2.39%	-20.83%	29.02%	31.12%	25.03%
归母净利润	267	224	258	318	385
(+/-)%	9.02%	-15.98%	14.81%	23.58%	20.81%
每股收益 (元)	0.21	0.18	0.20	0.25	0.30

表：三张表及主要财务指标

资产负债表	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	利润表 (百万元)	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
货币资金	136	123	223	262	303	营业收入	757	776	1114	1310	1516
交易性金融资产	0	0	0	0	0	营业成本	248	274	438	486	537
应收账款和票据	272	227	428	342	549	营业税金及附加	10	10	14	17	19
预付账款	2	6	13	9	15	销售费用	198	216	281	330	382
其他应收款	2	2	4	3	6	管理费用	103	119	170	200	231
存货	113	171	266	219	317	财务费用	-101	-105	-92	-98	-106
其他流动资产	1567	1269	1269	1269	1269	资产减值损失	1	2	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
固定资产	101	647	617	586	554	投资收益	0	0	0	0	0
在建工程	449	10	10	10	10	其他经营损益	0	0	0	0	0
投资性房地产	3	2	1	0	0	营业利润	299	261	303	375	453
无形资产	85	88	76	64	53	营业外收支净额	4	4	0	0	0
商誉	0	11	11	11	11	税前利润	303	265	303	375	453
资产总计	2746	2944	3292	3140	3450	减：所得税	41	40	46	56	68
短期借款	280	373	573	184	264	净利润	262	225	258	319	385
应付票据及账款	97	107	95	129	118	归属于母公司的净利润	267	224	258	319	385
预收款项	0	2	0	2	0	少数股东损益	-4	0	0	0	0
其他应付款	25	10	10	10	10	基本每股收益	0.21	0.18	0.20	0.25	0.30
其他流动负债	50	28	28	28	28	稀释每股收益	0.21	0.18	0.20	0.25	0.30
长期应付款	0	0	0	0	0	财务指标	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
专项应付款	0	0	0	0	0	成长性					
长期借款	0	0	0	0	0	营收增长率	-7.07	2.55%	43.50%	17.55%	15.73%
预计负债	0	0	0	0	0	EBIT 增长率	2.39%	-20.83%	29.02%	31.12%	25.03%
其他非流动负债	0	0	0	0	0	净利润增长率	8.32%	-14.34%	14.81%	23.58%	20.81%
负债合计	452	519	706	352	420	盈利性					
股东权益合计	2294	2425	2587	2787	3029	销售毛利率	67.19%	64.70%	60.71%	62.90%	64.61%
现金流量表	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	销售净利率	34.65%	28.94%	23.16%	24.34%	25.41%
净利润	262	225	258	319	385	ROE	11.75%	9.35%	10.06%	11.53%	12.80%
折旧与摊销	21	28	65	65	53	ROIC	8.24%	5.32%	6.43%	7.46%	9.92%
经营活动现金流	282	217	-86	459	7	估值倍数					
投资活动现金流	-449	-201	-10	-10	-10	PE	28.51	33.93	29.55	23.91	19.79
筹资活动现金流	179	-45	196	-410	44	P/S	10.06	9.81	6.84	5.82	5.02
现金净变动	16	-24	99	39	41	P/B	3.35	3.17	2.97	2.76	2.53
期初现金余额	131	147	123	222	262	股息收益率	1.3%	1.3%	1.3%	1.6%	1.9%
期末现金余额	147	123	222	262	303	EV/EBITDA	17.96	41.68	29.70	22.90	19.73

目 录

1.公司基本情况	7
1.1 公司业务概况以及股权和组织结构	7
1.2 公司近年来业绩概况	8
2.胰激肽原酶前景广阔，新一轮增长值得期待	9
2.1 发病率逐年提高，推动糖尿病用药销售额持续攀升	9
2.2 进入多个临床指南，胰激肽原酶临床价值认同度高	10
2.3 怡开市场占有率高，潜在空间巨大	12
2.4 品规转换顺利进行，即将迎来新一轮增长	13
3.复方消化酶成长迅速，有望成为活性酶系列中新的品种	14
4.原料药回暖+低分子肝素上市，肝素业务有望快速增长	16
4.1 肝素原料药出现回暖，呈现量价齐升	16
4.2 低分子肝素陆续上市，肝素制剂迎来新的增长点	18
4.2.1 肝素药物简介	18
4.2.2 肝素钠注射液需求稳定，低分子肝素将逐渐放量	19
5.积极拓展新的业务领域并计划开展股权激励，有助于长期持续发展	22
6.盈利预测与投资评级	23

图 目 录

图 1: 千红制药股权结构 (截至 2017Q1) 及主要子公司	8
图 2: 公司历年收入和毛利率情况	8
图 3: 公司不同产品毛利情况	8
图 4: 公司历年各项费用占营业收入比例	9
图 5: 公司历年各项费用 (万元)	9
图 6: 我国糖尿病两周患病率情况	9
图 7: 全球糖尿病患者分布	9
图 8: 糖尿病并发症的发病率	10
图 9: 样本医院糖尿病用药销售额	10
图 10: 前列地尔样本医院销售情况	11
图 11: 羟苯磺酸钙 2014 年销售额和竞争格局	11
图 12: 胰激肽原酶样本医院销售情况	12
图 13: 胰激肽原酶在样本医院的竞争格局	12
图 14: 胰激肽原酶 (120 单位/24 片) 在天津市场中标价情况	14
图 15: 怡开 (120 单位/24 片) 在不同省区的中标价	14
图 16: PPI 药物样本医院销售情况	16
图 17: 胃动力药物在医院市场销售情况	16
图 18: 肝素产业链情况	16
图 19: 全球肝素需求量 (万亿单位)	16
图 20: 我国出口肝素数量	17
图 21: 2015 年 1-10 月肝素原料药出口市场份额情况	17
图 22: 肝素平均出口单价	18
图 23: 历年公司原料药毛利与多糖类原料药产量	18
图 24: 国内抗血栓药物市场规模 (亿元) 及增长率	19
图 25: 心脏病和脑血管病两周患病率情况	19
图 26: 肝素钠注射液样本医院销售情况	20
图 27: 肝素钠注射液在样本医院的竞争格局	20
图 28: 历年赛诺菲依诺肝素销售情况	21
图 29: 2015 年全球低分子肝素竞争格局	21
图 30: 依诺肝素样本医院销售情况	21
图 31: 依诺肝素在样本医院的竞争格局	21
图 32: 依诺肝素 (0.4ml:4000AxaIU) 在四川的中标价	22

表 目 录

表 1: 公司主要产品基本情况	7
表 2: 涉及胰激肽原酶的临床指南和专家共识	11
表 3: 胰激肽原酶批文情况	13
表 4: 治疗功能性消化不良的主要药物	15
表 5: 标准肝素和低分子肝素简介	19
表 6: 低分子肝素质量标准	20

1. 公司基本情况

1.1 公司业务概况以及股权和组织结构

千红制药的前身是成立于 1979 年的常州生物化学厂，2008 年整体变更为股份公司，2011 年在深交所中小板挂牌上市。

公司主要产品为活性酶类和多糖类两大系列生化药物。其中活性酶类中的品种主要有胰激肽原酶系列、门冬酰胺酶系列、复方消化酶胶囊 II；多糖类中的品种主要有肝素钠及低分子肝素系列。

表 1：公司主要产品基本情况

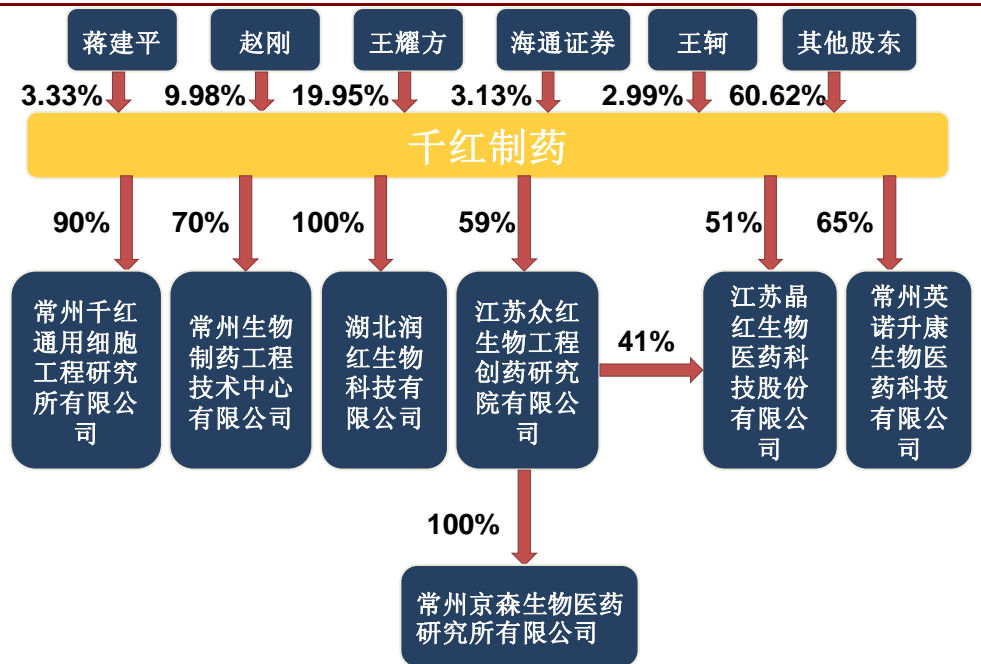
产品名称	适应症
活性酶系列	
胰肽激酶原系列：胰激肽原酶、注射用胰激肽原酶、胰激肽原酶肠溶片（商品名：怡开）	本品为血管扩张药，有改善微循环作用。主要用于微循环障碍性疾病，如糖尿病引起的肾病，周围神经病，视网膜病，眼底病及缺血性脑血管病，也可用于高血压病的辅助治疗。
门冬酰胺酶系列：门冬酰胺酶（埃希）、注射用门冬酰胺酶（埃希）	本品适用于治疗急性淋巴细胞性白血病（简称急淋）、急性粒细胞性白血病、急性单核细胞性白血病、慢性淋巴细胞性白血病、霍奇金病及非霍奇金淋巴瘤、黑色素瘤等
复方消化酶胶囊 II（商品名为“千红怡美”）	微丸定点释放制剂。本品为助消化药，用于食欲缺乏，消化不良，为医院处方和 OTC 双跨性的药品。
多糖类系列	
肝素钠系列：肝素钠、肝素钠注射液	用于防治血栓形成或栓塞性疾病(如心肌梗塞、血栓性静脉炎、肺栓塞等)；各种原因引起的弥漫性血管内凝血(DIC)；也用于血液透析、体外循环、导管术、微血管手术等操作中及某些血液标本或器械的抗凝处理。
依诺肝素钠系列：依诺肝素钠、依诺肝素钠注射液。	用于预防静脉血栓栓塞性疾病（预防静脉内血栓形成），特别是与骨科或普外手术有关的血栓形成；治疗已形成的深静脉栓塞，伴或不伴有肺栓塞，临床症状不严重，不包括需要外科手术或溶栓剂治疗的肺栓塞；治疗不稳定性心绞痛及非 Q 波心肌梗死，与阿司匹林合用；用于血液透析体外循环中，防治血栓形成。
达肝素钠系列：达肝素钠、达肝素钠注射液	用于治疗急性深静脉血栓。预防急性肾功能衰竭或慢性肾功能不全者进行血液透析和血液过滤期间体外循环系统中的凝血；治疗不稳定型冠状动脉疾病，如：不稳定型心绞痛和非 Q 波型心肌梗死。预防与手术有关的血栓形成

资料来源：公司公告，渤海证券研究所

股权结构方面，公司董事长王耀方先生为第一大股东，持股比例为 19.95%。在其余高管之中，副董事长赵刚先生，监事会主席蒋建平先生和总经理王轲先生也均持有有一定数量的公司股份。

公司旗下拥有多个子公司，其中湖北润红主要从事生化制药原料制备，众红生物从事生物大分子药物和体外诊断试剂研发，晶红生物主要从事食品安全监测试剂研发销售，常州英诺升康为靶向小分子抗癌药物研发创新平台。

图 1: 千红制药股权结构 (截至 2017Q1) 及主要子公司

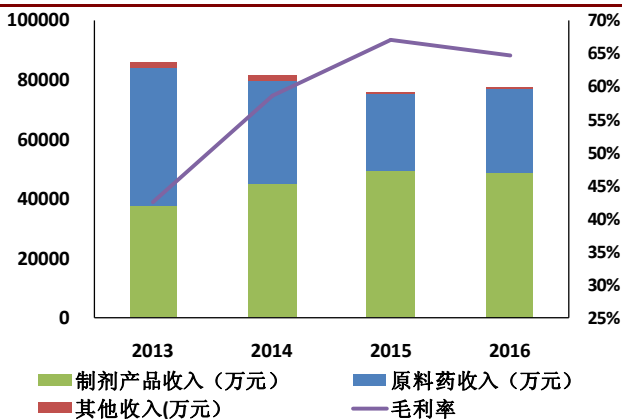


资料来源: 公司公告, 渤海证券研究所

1.2 公司近年来业绩概况

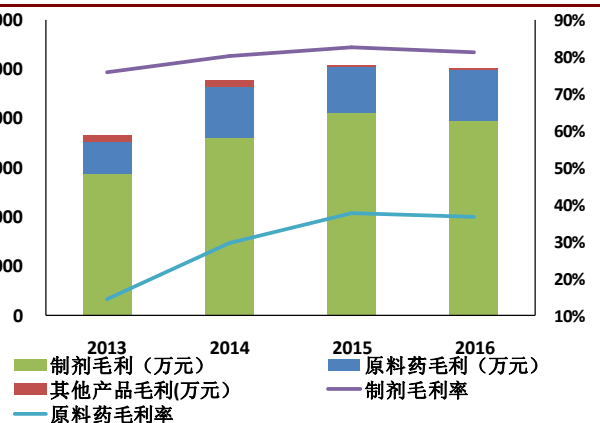
公司近年来营业收入较为稳定, 一直维持在 7-8 亿元之间。但是营业收入的构成和毛利率均有了较大变化。公司制剂产品的收入从 2013 年的 3.79 亿元增加到 2016 年的 4.89 亿元, 而原料药的收入则从 4.64 亿元下降到 2.86 亿元。由于制剂产品的毛利率较高, 在 80% 左右, 同时近年来原料药产品的毛利率出现了回升, 因此推动了整体毛利率从 2013 年的 42.57% 提高到 2016 年的 64.70%。2016 年制剂产品带来的毛利占毛利总额的比例接近 79%, 成为公司盈利的主要来源。

图 2: 公司历年收入和毛利率情况



资料来源: 公司公告, 渤海证券研究所

图 3: 公司不同产品毛利情况

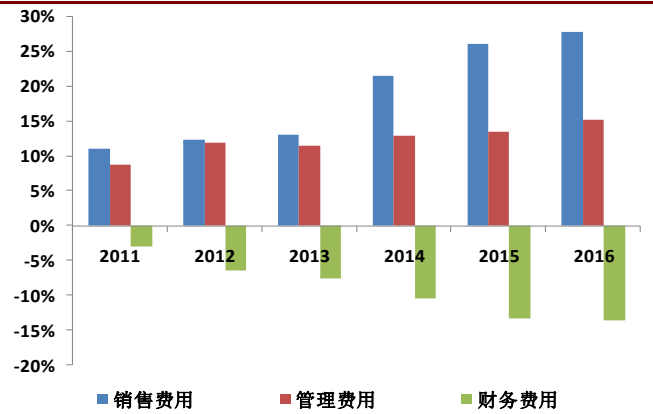


资料来源: 公司公告, 渤海证券研究所

费用方面, 由于公司制剂产品收入占比提升, 而销售费用主要用于制剂产品的市场开发和推广, 同时销售人员的数量也有所增加, 因此近年来公司的销售费

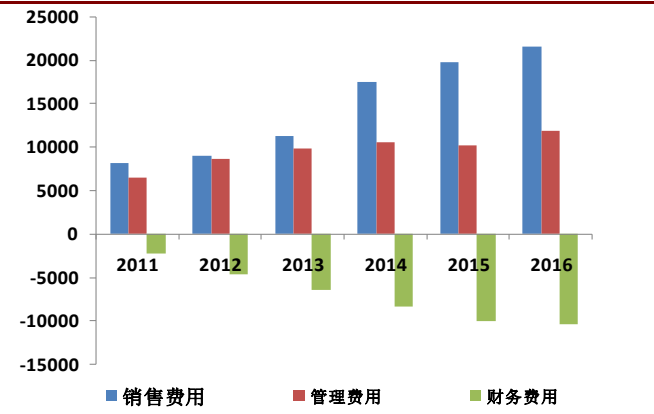
用逐步提升，占营业收入的比例有所增加。管理费用较为稳定，近年来一直维持在1亿元左右。财务费用方面，由于公司资金较为充裕，购买了理财和信托产品，产生了大量利息收入，因此公司财务费用近年来一直为负值。

图 4：公司历年各项费用占营业收入比例



资料来源：公司公告，渤海证券研究所

图 5：公司历年各项费用（万元）



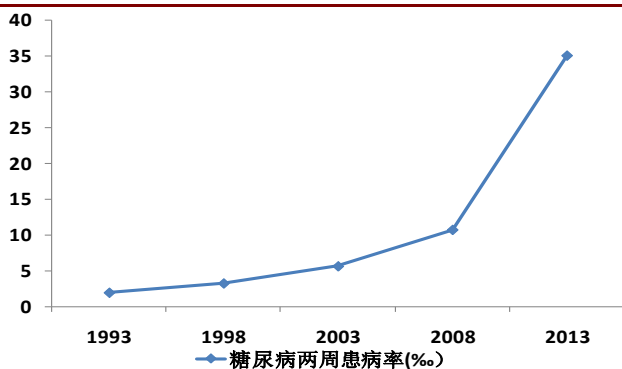
资料来源：公司公告，渤海证券研究所

2.胰激肽原酶前景广阔，新一轮增长值得期待

2.1 发病率逐年提高，推动糖尿病用药销售额持续攀升

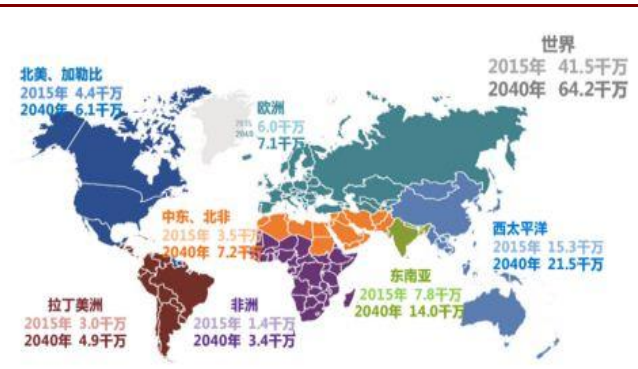
糖尿病是由多种环境因素和遗传因素联合作用而导致的一种以高血糖为特征的全身代谢性疾病，是由于体内胰岛素相对或绝对不足，或者靶细胞对胰岛素敏感性降低等因素引起的，其主要特点是高血糖、糖尿，临床上表现为多饮、多食、多尿和体重减少(即“三多一少”)。近年来由于城市化和老龄化进程加快，同时伴随着生活方式的改变，导致肥胖和超重人口数量增加，我国糖尿病的发病率有逐年增高的趋势。根据国际糖尿病联盟（IDF）的统计数据，2015年我国糖尿病患者人数已经达到1.09亿人，约占西太平洋地区患病人数的71%，相比于2013年增加了1120万人，呈现快速增长态势。IDF预计到2040年，我国糖尿病患者数量将达到1.51亿人，相比于2015年增加近50%。

图 6：我国糖尿病两周患病率情况



资料来源：米内网，渤海证券研究所

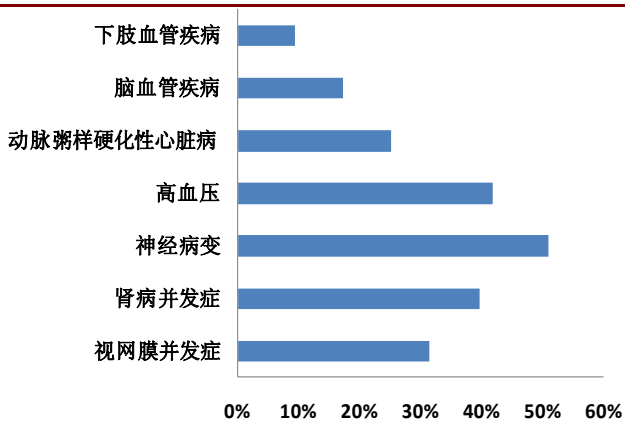
图 7：全球糖尿病患者分布



资料来源：IDF，渤海证券研究所

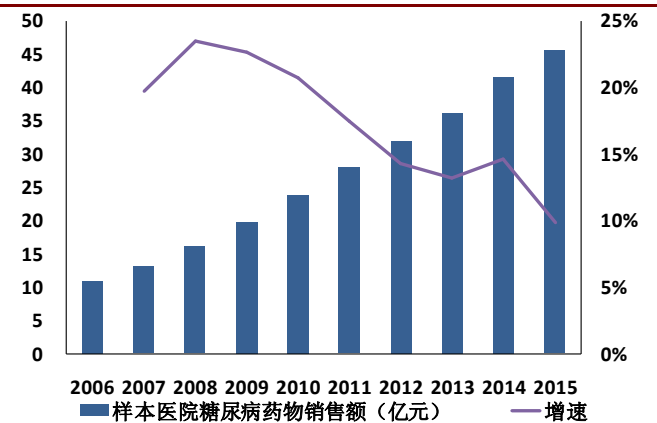
患者数量的增加也助推糖尿病用药销售额快速增长，2015 年重点城市样本医院糖尿病药物销售达到了 45.57 亿元，同比增速为 9.83%。糖尿病的一个不良后果就是会产生多种并发症，如糖尿病肾病、中枢神经病变、视网膜并发症、下肢血管病变、糖尿病足病、心血管病变和代谢综合征等多种并发症，影响到人体多个重要器官，对患者的身体健康和生活造成了不良影响。在 20-74 岁成人新发失明病例中，糖尿病视网膜病变是最常见的病因；与非糖尿病患者相比，糖尿病患者发生下肢动脉粥样硬化病变的危险性增加了 2 倍。近年来我国糖尿病并发症的发病率一直居高不下，根据《中国 2 型糖尿病防治指南》中的数据，在各类并发症之中神经病变发病率最高，超过了 50%，其他各类并发症的发病率均在 20-40%之间。

图 8：糖尿病并发症的发病率



资料来源：中国 2 型糖尿病防治指南，渤海证券研究所

图 9：样本医院糖尿病用药销售额



资料来源：PDB，米内网，渤海证券研究所

2.2 进入多个临床指南，胰激肽原酶临床价值认同度高

胰激肽原酶为公司活性酶系列之中的主导产品，商品名为怡开。胰激肽原酶属于周围血管扩张药，有改善微循环的作用，主要用于微循环障碍性疾病，临床上主要应用于预防和治疗糖尿病性肾病、周围神经病、视网膜病、眼底病变以及缺血性脑病血，是糖尿病并发症领域的常用药品，也可用于高血压的辅助治疗。

从发病机制上来看，微循环障碍是糖尿病慢性并发症发生的重要原因之一，在糖尿病肾病、糖尿病视网膜病变、糖尿病神经病变和糖尿病足病的发生发展中发挥重要作用。在控制血糖的同时，改善微循环障碍对于预防、延缓、治疗糖尿病各种慢性并发症具有十分重要的意义。

目前在临床上，主要用于改善糖尿病微循环障碍的药物主要包括血管扩张药、影响血液流变学的药物、保护血管内皮的药物以及部分中药制剂等。胰激肽原酶属于血管扩张药物，具有增加毛细血管血流量；激活纤溶酶，降低血液黏度，改善血流变；促使肾髓质分泌前列腺素 E2，改善组织灌注的功效。胰激肽原酶具有较高的临床地位，目前已经被列入《中国 2 型糖尿病防治指南》、《糖尿病肾病防

治专家共识》和《糖尿病微循环障碍临床用药专家共识》，成为了糖尿病并发症领域的一线用药。

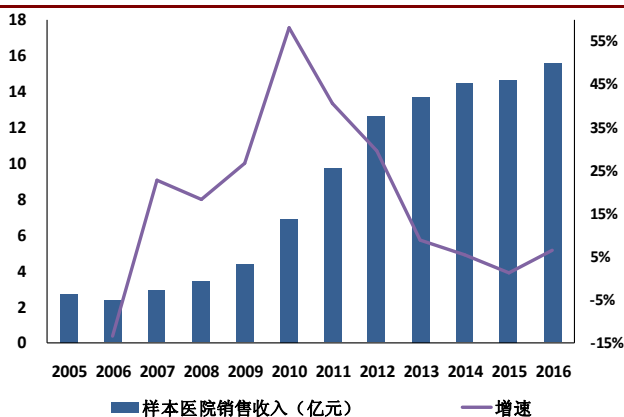
表 2: 涉及胰激肽原酶的临床指南和专家共识

临床指南和专家共识名称	具体内容
中国 2 型糖尿病防治指南	周围神经血流减少是导致 DPN 发生的一个重要因素。通过扩张血管、改善血液高凝状态和微循环，提高神经细胞的血氧供应，常用药包括前列腺素 E1、贝前列素钠、西洛他唑、己酮可可碱、 胰激肽原酶 、钙拮抗剂和活血化瘀类中药。
糖尿病肾病防治专家共识	胰激肽原酶肠溶片（怡开） ：有改善微循环作用。主要用于微循环障碍性疾病，如糖尿病引起的肾病、周围神经病、视网膜病。
糖尿病微循环障碍临床用药专家共识	可增加毛细血管血流量；能激活纤溶酶，降低血液黏度，改善血流变；促使骨髓质分泌前列腺素 E2，改善组织灌注。临床用于治疗各种微循环障碍性疾病，如糖尿病引起的肾病、周围神经病变、视网膜病变。

资料来源：相关临床指南和专家共识，渤海证券研究所

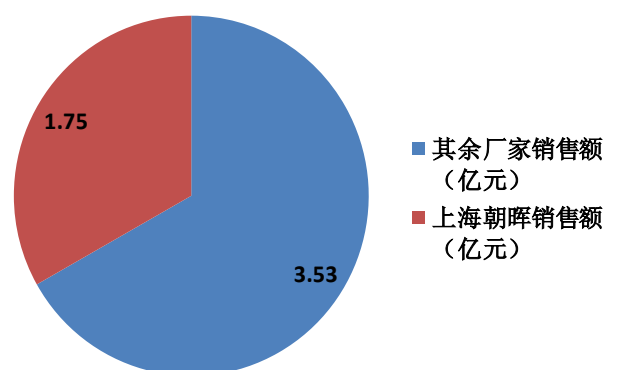
目前市场上与胰激肽原酶竞争的主要品种为前列地尔和羟苯磺酸钙。前列地尔同样属于血管扩张药物，能够增加血管平滑肌细胞内环磷酸腺苷含量，舒张血管平滑肌，发挥强大的扩血管作用，尤其对阻塞部位的血管作用较为显著。通过降低血液黏度，改善红细胞变形能力从而改善微循环。主要用于治疗慢性动脉闭塞症（血栓闭塞性脉管炎、闭塞性动脉硬化症等）引起的四肢溃疡及微小血管循环障碍引起的四肢静息疼痛。慢性动脉闭塞症主要由糖尿病、高血压、高血脂等因素引起，患病者多为中老年人，因此前列地尔也被用于糖尿病足病的治疗。羟苯磺酸钙主要用于微血管病、静脉曲张综合症疗、微循环障碍伴发静脉功能不全的治疗以及静脉剥离和静脉硬化法的辅助治疗，因此在临床上该药物可用于糖尿病性微血管病变如视网膜病变、肾小球病变等。

图 10: 前列地尔样本医院销售情况



资料来源：PDB，渤海证券研究所

图 11: 羟苯磺酸钙 2014 年销售额和竞争格局



资料来源：金花股份公告，米内网，渤海证券研究所

从临床应用上来讲，由于前列地尔需通过注射途径给药，不利于门诊患者的长期使用，因此主要用于住院病人，而糖尿病属于慢性疾病，多数患者无法长期
请务必阅读正文之后的免责条款部分

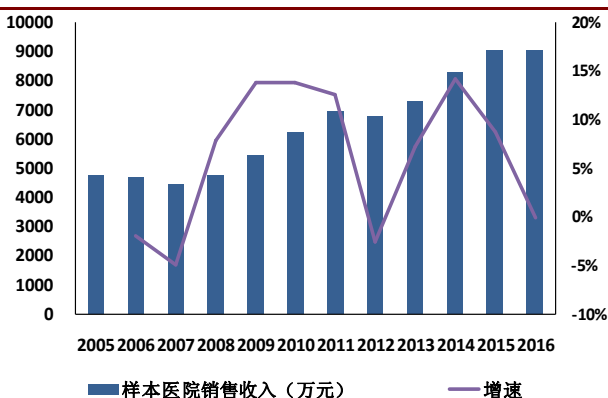
住院治疗，限制了其在糖尿病患者中的推广。胰激肽原酶的另一个竞争品种为羧苯磺酸钙，其支付范围在新版医保目录之中被限制，只有在住院使用时由基本医疗保险统筹基金按规定支付，而在门诊时需要由职工基本医疗保险个人账户支付，患者的经济负担较重。

胰激肽原酶在 2009 年和 2017 年均进入了国家医保目录，其中 2009 版医保目录中的限定支付范围为“限糖尿病致微循环障碍性疾病”，2017 版医保目录中的限定支付范围为“限有糖尿病诊断且有微循环障碍临床证据的患者”，虽然也设定了限制支付范围，但由于胰激肽原酶的主要适应症为糖尿病微循环障碍所引起的一系列并发症，因此对于其临床应用没有实质性影响。另一方面，本次医保目录之中胰激肽原酶适应症的表述出现了变化，相比之前的表述不再受到辅助用药的限制，奠定了其作为糖尿病并发症微循环障碍一线用药的地位。总体来看，胰激肽原酶在临床地位、给药方式和费用上相比于其竞品均有一定的优势。

2.3 怡开市场占有率高，潜在空间巨大

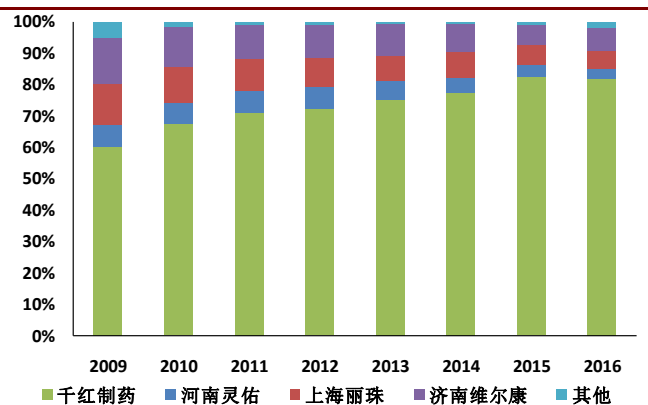
近年来胰激肽原酶的销售呈现稳中有升的态势，2016 年样本医院销售收入为 9000 万元左右，估计终端销售额在 5 亿元上下。从市场占有率情况来看，近年来公司产品的市场占有率逐步提高，从 2009 年的 60.25% 提高到了 2016 年 81.79%，显示出公司在胰激肽原酶市场中占据着主导地位。公司对于怡开的销售采取自建销售团队的方式，已经在全国大部分地区建立了销售网络。自营模式对于终端的把控能力强，有助于营销活动和学术推广的开展。我们认为未来怡开的市场优势地位仍能够继续保持，现有的推广体系也能够助力产品销售额进一步提升。

图 12: 胰激肽原酶样本医院销售情况



资料来源: PDB, 渤海证券研究所

图 13: 胰激肽原酶在样本医院的竞争格局



资料来源: PDB, 渤海证券研究所

在市场规模方面，由于糖尿病患者可能患有多种并发症，我们假设有 30% 的患者出现了糖尿病并发症，2015 年我国糖尿病患者为 1.09 亿人，则糖尿病并发

症患者的数量为 3300 万人。怡开（120 单位/24 片）的中标均价在 28 元左右，根据说明书的用量进行推算，每位患者年均费用约为 1200 元。我们假设最终有 5% 的并发症患者服用怡开，则潜在的市场规模约为 20 亿元（3300 万 X 1200 X 5%）左右，未来还有数倍的成长空间。

2.4 品规转换顺利进行，即将迎来新一轮增长

胰激肽原酶有两种剂型，一种为肠溶片，另一种为注射剂。在公司胰激肽原酶的销售收入之中，肠溶片占 80% 左右，注射剂占 20% 左右。从胰激肽原酶的批文情况来看，公司拥有的剂型和规格最为齐全，涵盖了原料药、肠溶片和注射剂。注射剂方面，目前虽然有 6 家企业拥有批文，但通过药品招标的情况来看，目前只有公司和济南维尔康的产品在售，降价压力不大。此外 CFDA 于近日发布了《关于鼓励药品医疗器械创新实施药品医疗器械全生命周期管理的相关政策》（征求意见稿），其中提出要严格注射剂审评审批，控制口服制剂改注射剂。我们认为未来胰激肽原酶注射剂上市申请的审批会逐步收紧，新的竞品上市的可能性大大减少。预计公司在胰激肽原酶注射剂上的竞争优势仍能够保持。

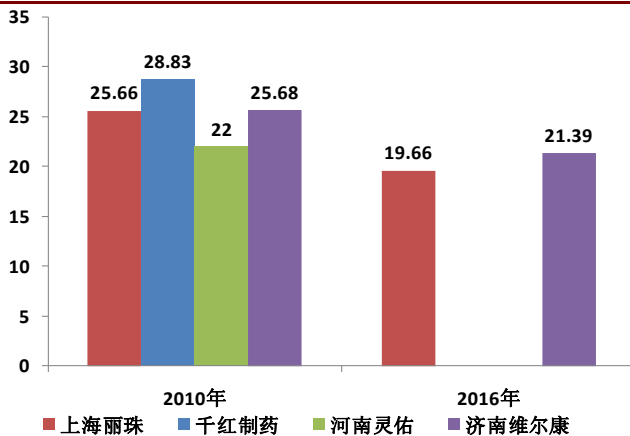
表 3：胰激肽原酶批文情况

剂型	厂家	备注
原料药	常州千红生化、上海丽珠制药、卫材(辽宁)制药、济南维尔康生化、山东希力药业、四川德博尔、北京百奥药业	千红制药和卫才拥有 60、
肠溶片	常州千红生化、上海丽珠制药、山东希力、四川顺生、深圳中联、卫材(辽宁)制药、河南灵佑药业、成都通德药业、济南维尔康生化	120、240 单位批文；济南维尔康拥有 120、240 单位批文；上海丽珠和河南灵佑拥有 60、120 单位批文
注射剂	常州千红生化、济南维尔康生化、广东星昊药业、丽珠集团丽珠制药厂、酒泉大得利制药、开封康诺药业	

资料来源：CFDA，渤海证券研究所

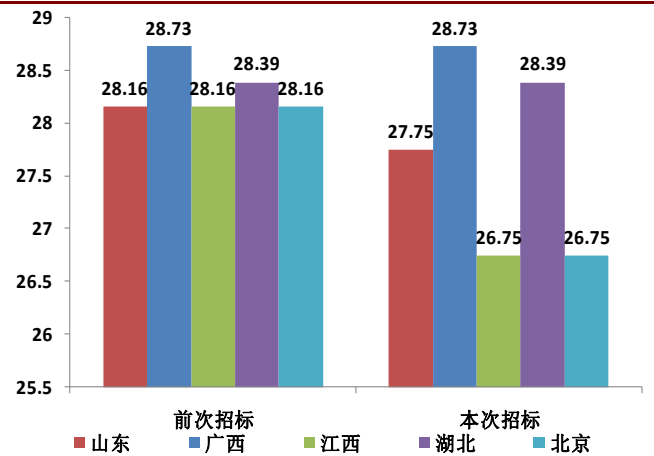
在 2015 年开始的新一轮药品招标之中，公司主动进行了调整。由于在天津市场上竞争对手的 120 单位/片的胰激肽原酶中标价较低，在药品中标价联动的背景下，为了维护价格体系，公司在天津市场进行了规格转换，放弃了 120 单位/片规格产品的投标，改为投标 240 单位/片，在一定程度上影响到了天津市场的销量。但从整体来看，在随后进行的 2016 年其余省份的药品招标之中，本次 120 单位/片规格产品的中标价相比于前次中标价下降幅度不大，公司产品的价格体系得到了较好的维护，同时公司也积极在其他省份推动规格转换，在广西、四川、江西和河北等省区推广 240 单位/片的产品。在价格体系稳定之后，伴随着天津市场销量的恢复，特别是新市场的开拓，在本轮招标完成后，我们认为怡开在未来有望重新进入增长通道。

图 14: 胰肽激原酶 (120 单位/24 片) 在天津市场中标价情况



资料来源: 米内网, 渤海证券研究所

图 15: 怡开 (120 单位/24 片) 在不同省区的中标价



资料来源: 米内网, 渤海证券研究所

3. 复方消化酶成长迅速, 有望成为活性酶系列中新的品种

在活性酶系列产品之中, 另一个潜力品种是复方消化酶胶囊 (II)。复方消化酶为微丸定点释放制剂, 外层为胶囊壳, 内容物为双层包衣小颗粒, 每个小颗粒内层为肠溶胰酶, 外层为胃溶胃蛋白酶; 每粒含胃蛋白酶、胰蛋白酶、胰淀粉酶和胰脂肪酶。该产品主要用于食欲缺乏, 消化不良。

消化不良是指位于上腹部的一个或一组症状, 主要包括上腹部疼痛和烧灼感、餐后饱胀感及早饱, 也包括上腹部胀气、嗝气、恶心和呕吐等临床症状。从发病原因来看, 消化不良包括器质性和功能性两大病因。其中功能性消化不良是指具有慢性消化不良症状, 但不能用器质性、系统性或代谢性疾病等来解释产生症状原因的疾病。

在 2015 年发布《中国功能性消化不良专家共识意见》中, 对于功能性消化不良, 可选用的药物和治疗方法主要包括抑酸剂、促动力药物、根治幽门螺旋菌感染、中医药、复方消化酶和抗焦虑抑郁药物。复方消化酶的入选标志着其临床价值得到了医学界的认可, 由于该产品是处方药和 OTC 双跨品种, 在进入临床指南之后有助于其在医药市场的推广。

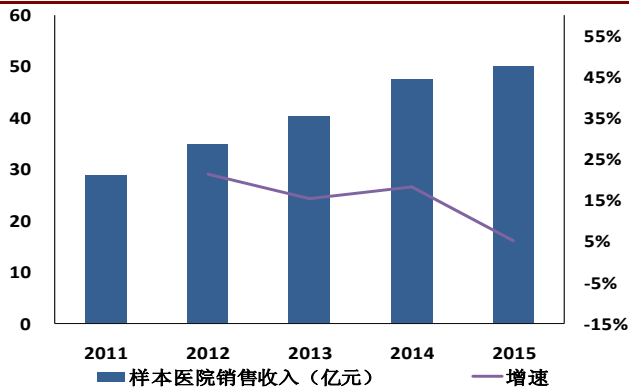
表 4: 治疗功能性消化不良的主要药物

药物分类	作用机制和药物
抑酸剂	胃酸与功能性消化不良发病, 尤其与上腹痛综合征的发病具有重要的内在联系已有研究证实, 胃酸刺激可以影响胃的运动和感觉功能。大量的临床随机对照研究发现抑酸剂对部分功能性消化不良有效; 药物包括 H2 受体拮抗剂和 PPI。
促动力药物	有助于缓解患者上腹胀、早饱等进餐相关的上腹部症状。在国内应用较多的促动力药物主要是多潘立酮、莫沙必利和伊托必利。
根除幽门螺旋菌感染	幽门螺旋菌感染是功能性消化不良的致病因素之一。国内外许多大样本高质量的研究发现根除幽门螺旋菌感染可使功能性消化不良患者的症状得到改善。
中医药	柴胡疏肝散合越鞠丸加减、四逆散合沉香降气散加减、香砂六君子汤加减、三仁汤加减、半夏泻心汤加减。
复方消化酶	复方消化酶可改善与进餐相关的腹胀、食欲不振等症状。研究认为复合消化酶制剂联合促胃肠动力药物的疗效优于单用促动力药物, 建议复方消化酶可以作为功能性消化不良的辅助治疗。
抗焦虑抑郁药物	抗焦虑抑郁药物适用于伴有明显焦虑抑郁状态且对常规药物治疗无效的功能性消化不良患者。

资料来源: 中国功能性消化不良专家共识意见, 渤海证券研究所

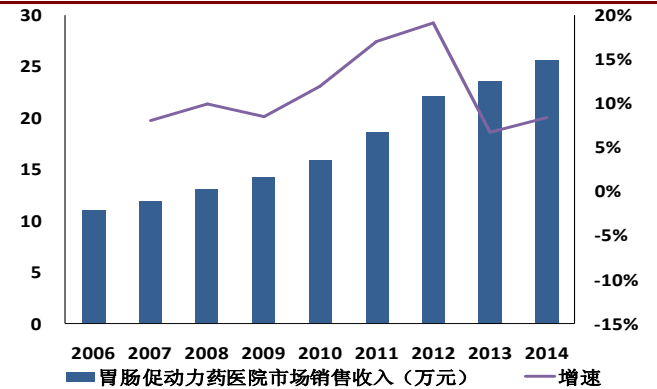
市场规模方面, 抑酸剂中的 PPI 药物仅在样本医院中的销售收入在 2015 年就已经超过了 50 亿元。PPI 药物在临床上主要用于治疗十二指肠溃疡、胃溃疡等, 适应症不局限于功能性消化不良, 因此其销售规模较大。胃动力药物主要包括多潘立酮片、枸橼酸莫沙必利片等, 该类药物的主要适应症为功能性消化不良, 在医院市场的销售额也达到了 25 亿元以上规模。此外该类药物属于 OTC 与处方双跨药物, 零售市场也是其另一个重要的销售渠道。根据中国产业信息网的数据, 2015 年我国胃肠用药市场总量在 465 亿元左右, 其中医院渠道销售金额为 269 亿元, 零售渠道销售规模为 196 亿元。按照该比例进行简单推算, 胃动力药物在零售市场的销售规模约在 18 亿元左右, 医院与零售渠道合计销售收入在 40 亿元以上。由此我们可以看出, 功能性消化不良用药市场空间巨大, 复方消化酶具有成长为大品种的潜力。2015 年和 2016 年, 该品种的增速都在 50% 以上, 公司一方面继续加强在医院推广, 另一方面积极组建 OTC 市场的营销团队, 在两个市场的双轮驱动之下, 该品种未来仍将保持较高的增速。

图 16: PPI 药物样本医院销售情况



资料来源: PDB, 渤海证券研究所

图 17: 胃动力药物在医院市场销售情况



资料来源: 南方所, 渤海证券研究所

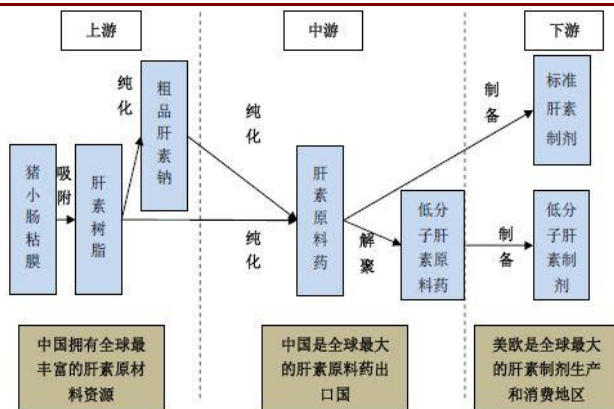
4. 原料药回暖+低分子肝素上市, 肝素业务有望快速增长

4.1 肝素原料药出现回暖, 呈现量价齐升

肝素因首先从肝脏发现而得名, 在化学上属于天然黏多糖类物质, 其化学结构由右旋葡萄糖醛酸和右旋葡萄糖胺交替连接而成, 分子量分布在 5000 - 30000 之间, 平均分子量为 20000。

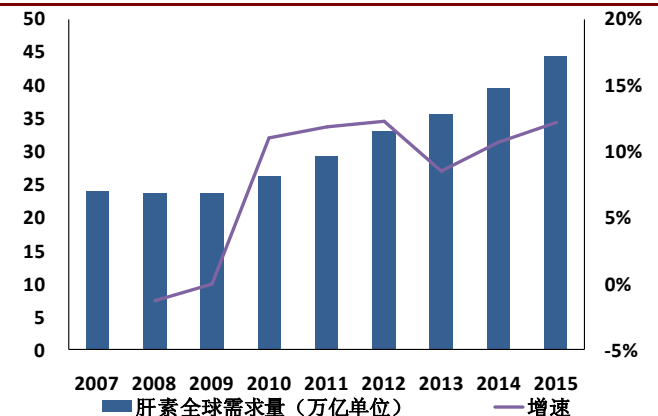
肝素天然存在于肥大细胞, 由于肝素分子结构复杂, 难以通过化学合成手段制备, 目前主要依靠从猪小肠粘膜提取, 首先需要从生猪小肠粘膜中提取并制成肝素粗品。因肝素粗品中含有杂蛋白、核酸类物质, 不能直接应用于临床治疗, 需进一步提取纯化加工成肝素原料药。肝素原料药可直接用于制成标准肝素制剂, 或进一步加工成低分子肝素原料药, 最终制成低分子肝素制剂。标准肝素制剂和低分子肝素制剂可直接应用于临床。目前全球肝素年需求量约为 45 万亿单位左右, 2007-2015 年复合增速为 8%。

图 18: 肝素产业链情况



资料来源: 健友股份招股说明书, 渤海证券研究所

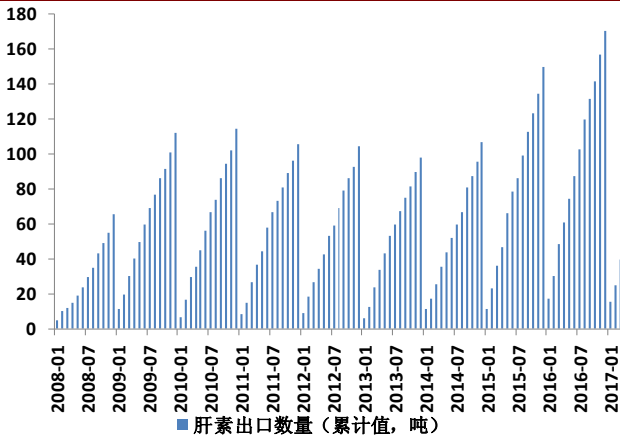
图 19: 全球肝素需求量 (万亿单位)



资料来源: 慧聪网, 渤海证券研究所

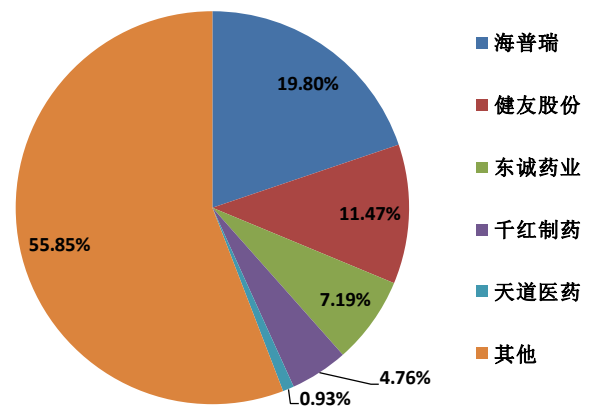
由于我国的生猪资源较为丰富，生猪的养殖和屠宰量占全球总量 50%以上，因此成为了全球肝素原料药的主要生产国和出口国。出口的目的地则比较集中，2014 年前五大出口市场所占出口金额比重合计高达约 68.67%，美国、法国、德国、意大利和印度分别占 12%、22%、14%、11%和 10%。肝素原料药行业的集中度也较高，2015 年 1-10 月，我国肝素原料药出口企业前 5 大企业市场份额达到了 44.15%。

图 20: 我国出口肝素数量



资料来源: wind, 渤海证券研究所

图 21: 2015 年 1-10 月肝素原料药出口市场份额情况



资料来源: 健友股份招股说明书, 渤海证券研究所

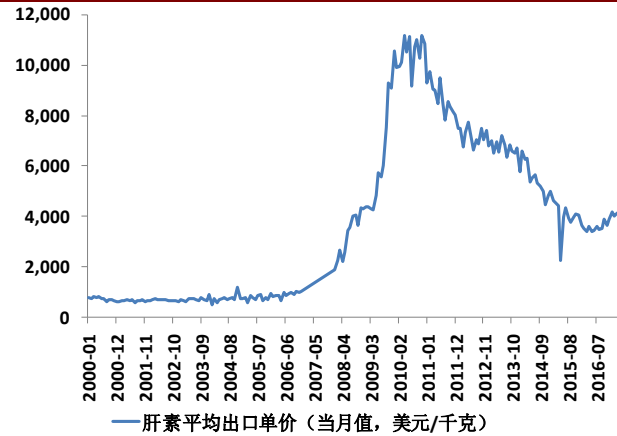
目前肝素原料药出口的主要目的地集中在欧美等规范市场，因此企业必须通过美国 FDA 或欧盟 CEP 认证才能实现对上述地区的产品出口，需要有较高的质量控制水平和较为丰富的境外注册经验。2008 年“百特事件”发生后，美国和欧盟对药典中肝素的质量标准进行持续的修订，境外药政规范市场显著提高了肝素产品质量控制标准。公司作为行业内的龙头企业之一，目前通过了美国 FDA、欧盟 COS、德国、日本和澳大利亚等国的 GMP 认证，还参与美国 USP 肝素钠原料药的国际标准修订工作，此外公司也具有较好的质量控制水平，在肝素原料药行业进入壁垒进一步提高的背景下，公司未来仍有望维持领先地位。

在历史上，肝素原料药的价格波动巨大。2008 年由于“百特事件”的影响，行业之中部分粗品生产商、原料药加工企业及制剂企业的肝素产品被销毁，大部分厂家也处于停产或半停产状态等待药监部门查证原因，此外由于质量标准的提高，大量中小型企业被淘汰，肝素原料药和制剂的供给受到了较大的影响，但肝素的需求特别是对于高质量肝素的需求仍处在正常的增长之中，因此短期内供求关系出现了失衡，肝素钠原料药和肝素粗品的价格均出现了快速上涨。2010 年后，肝素粗品供应紧张的局面得到了缓解，同时制剂和原料药厂家在经历了前期的补库存后需求减弱，使得粗品价格出现了下行，进而带动肝素原料药价格也出现了下跌。

自 2015 年起，由于猪小肠等原料价格上涨，推动肝素粗品价格提升，肝素原

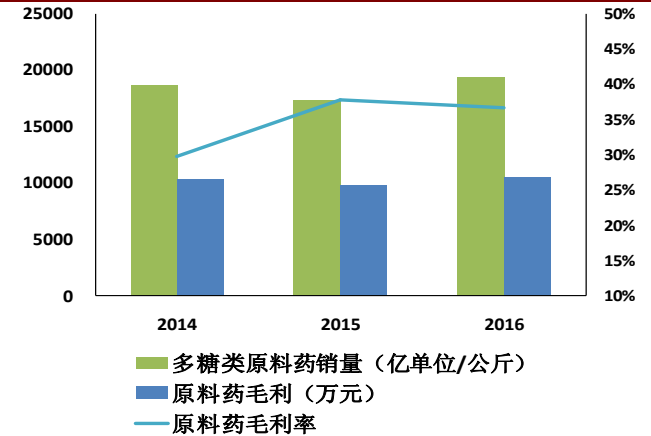
原料药的价格也出现了回暖。另一方面，我国肝素的出口量在 2010 年达到 114 吨的峰值之后，连续 4 年出现下滑，而同期全球肝素市场的需求仍在增长，下游厂家在消化掉前期积累的库存后重新进入补库存阶段，因此推动肝素原料药出口量在 2015 年起摆脱了前期连续下降的态势，出现了回升，

图 22: 肝素平均出口单价



资料来源: wind, 渤海证券研究所

图 23: 历年公司原料药毛利与多糖类原料药产量



资料来源: 公司公告, 渤海证券研究所

在公司的原料药之中，多糖类原料药即肝素无论是在产量还是收入占比上均处于主导地位。近年来公司原料药的收入也出现了一些波动，由于肝素原料药价格的下跌，2015 年原料药收入同比下滑了近 25%，在多糖类原料药产量基本不变的情况下，公司原料药的毛利依然保持了稳定，显示出公司具有较强的成本管理能力。在原材料采购之中，公司也是根据订单情况进行，保持一定量的库存，确保公司每亿单位原料药毛利额稳定。目前公司肝素原料药扩产项目已经完成，原产能为 22000 亿单位，扩产后能够达到 55000 亿单位。总体来看，未来公司肝素原料药产品有望迎来量价齐升。

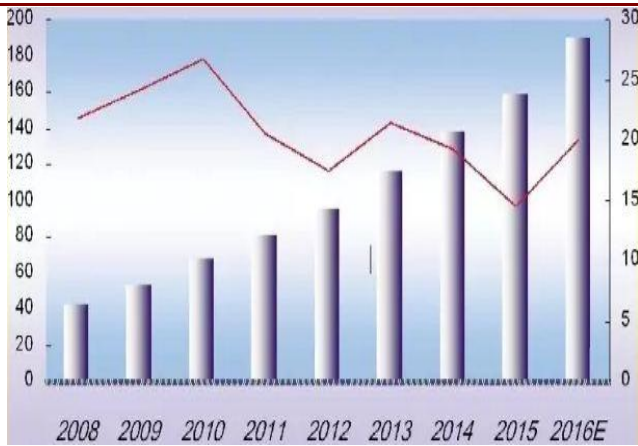
4.2 低分子肝素陆续上市，肝素制剂迎来新的增长点

4.2.1 肝素药物简介

按大类进行划分，肝素属于抗血栓药物。抗血栓药物主要分为抗血小板药品（如氯吡格雷、阿司匹林、替格瑞洛等）、抗凝血药品（如肝素、低分子肝素、水蛭素、华法林等）和溶血栓药物（如尿激酶、链激酶、纤溶酶等）。在临床应用之中，抗血小板药品和抗凝血药品主要用于预防动脉和静脉血栓，溶血栓药物用于血栓的溶解。血栓形成后会导致血管的狭窄和闭塞，使人体重要器官发生缺血引发功能障碍，导致脑梗塞、心肌梗塞、冠心病等疾病。由于近年来我国心脑血管疾病发病率持续上升，抗血栓药物的销售额也稳步增长，增速一直维持在 15-20% 之间，2016 年的销售额已经接近 200 亿元，未来随着老龄化的加剧，预计心脑血管

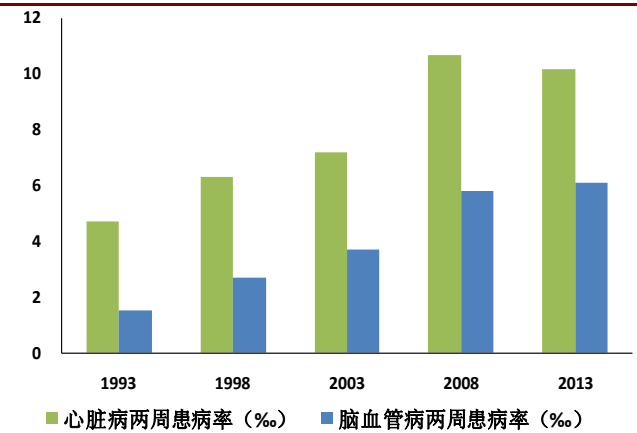
血管疾病的发病率预计仍将居高不下，抗血栓药物市场规模仍将持续增长。

图 24：国内抗血栓药物市场规模（亿元）及增长率



资料来源：米内网，医药经济报，渤海证券研究所

图 25：心脏病和脑血管病两周患病率情况



资料来源：米内网，渤海证券研究所

按照分子量和临床应用的不同，肝素可分为标准肝素和低分子肝素。低分子肝素原料药是以肝素原料药为原料，通过降解得到的分子量更小的片段。标准肝素在临床上主要用于抗凝血和抗血栓；低分子肝素由于其生物利用度高，半衰期更长，出血和血小板减少发生率小，安全性更佳，在临床上应用更为广泛，成为了治疗急性静脉血栓和急性冠脉综合症等疾病的首选药物。

表 5：标准肝素和低分子肝素简介

药物	应用及功效
<p>标准肝素</p> <p>临床上最早应用的肝素称为标准肝素（Unfractionated Heparin, UFH），标准肝素也叫普通肝素或未分级肝素，其分子量分布一般在 5000-30000。</p>	<p>临床上主要用于抗凝血和抗血栓，治疗各种原因引起的弥漫性血管内凝血和血栓，以及血液透析、体外循环、导管术、微血管手术等操作中的抗凝血处理等，但标准肝素在临床应用中容易出现血小板减少或骨质疏松等副作用。</p>
<p>低分子肝素</p> <p>分子量分布一般在 8000 以下。根据生产工艺的不同，英国药典收录了五种低分子肝素，分别为达肝素钠、依诺肝素钠、那曲肝素钙、帕肝素钠、汀肝素钠。</p>	<p>低分子量肝素类产品因分子量较小，不易被第 IV 因子中和，抗凝效果和纤溶作用更强，具有更为广泛的医学用途，成为治疗急性静脉血栓和急性冠脉综合症等疾病的首选药物。</p>

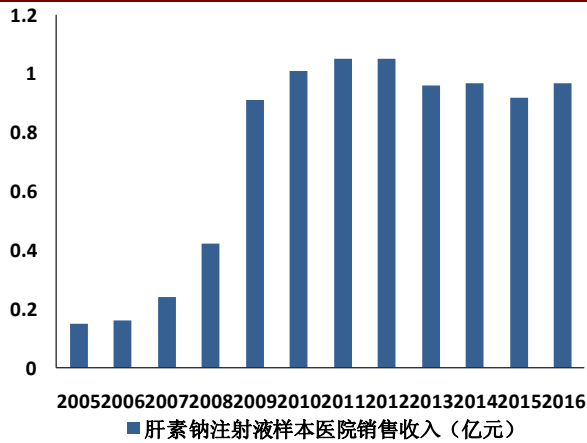
资料来源：健友股份招股说明书，渤海证券研究所

4.2.2 肝素钠注射液需求稳定，低分子肝素将逐渐放量

肝素钠注射液市场规模较为稳定，其在样本医院的销售额近年来维持在 1 亿元左右，其中公司产品的市场份额最大，2016 年为 31.96%。肝素钠注射液整体市场规模停滞不前主要有以下原因：一是低分子肝素的替代效应，二是由于肝素钠注射液生产厂家较多，在招标中面临着较大的降价压力。以公司产品为例，2012 年，2ml:12500 单位的肝素钠注射液在江苏的中标价为 9.2 元，到了 2016 年，该产品中标价仅为 6.95 元，降幅为 25%。由于以上两方面因素的压制，未来肝

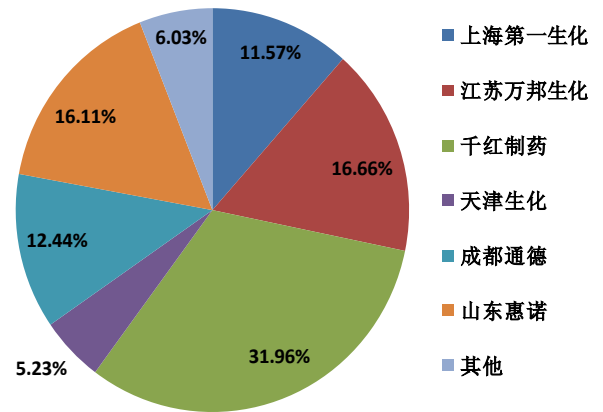
素钠注射液市场规模预计难以出现大幅增长，但由于低分子肝素在血液保存、心脏手术、肾透析、抗动脉血栓、静脉给药留针等传统抗凝血临床应用上无法完全替代标准肝素制剂，标准肝素制剂在未来仍然具有一定的市场空间。

图 26: 肝素钠注射液样本医院销售情况



资料来源: wind, 渤海证券研究所

图 27: 肝素钠注射液在样本医院的竞争格局



资料来源: PDB, 渤海证券研究所

低分子肝素以未分级肝素为起始物料，经过分级或降解而得到的具有较低分子量的低聚糖混合物，是一类药物的统称。低分子肝素具有抗 Xa 因子的活性，可抑制体内、体外血栓和动静脉血栓的形成，但不影响血小板聚集和纤维蛋白原与血小板的结合。目前上市的低分子肝素主要包括达肝素钠、依诺肝素钠、那曲肝素钙、帕肝素钠和汀肝素钠，由于生产工艺的不同，不同品种低分子肝素的分子量及其分布、抗 Xa 因子活性、抗 IIa 因子活性、抗 Xa 因子与抗 IIa 因子活性比均有所不同，因此其药理作用和临床适应症也不尽相同，在使用时应根据每种低分子肝素各自的临床证据和被批准的适应症选择合适的品种。

表 6: 低分子肝素质量标准

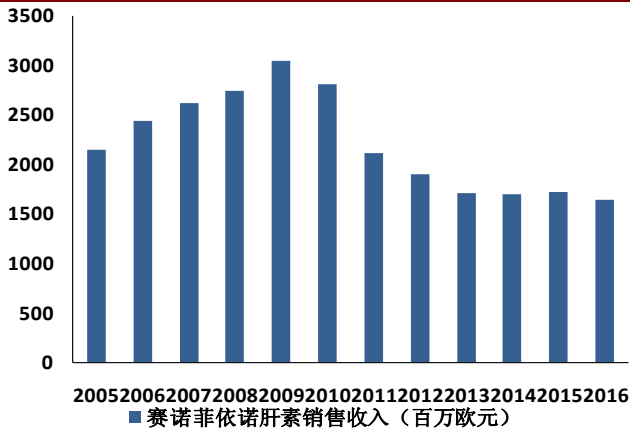
产品名称	重均分子量	分子量分布	抗 Xa 效价 (IU/mg)	抗 IIa 效价 (IU/mg)	AXa/A IIa	降解方法
达肝素钠	5600-6400 (6000)	< 3000: 13.0%; > 8000 15.0%-25.0%	110 ~ 210	35 ~ 100	1.9 ~ 3.2	亚硝酸降解
那曲肝素钙	3600-5000 (4300)	< 2000: ≤ 15%; 2000-8000 75%-95%; 2000-4000 35%-55%	95 ~ 130	95 ~ 130	2.5 ~ 4.0	亚硝酸降解
依诺肝素	3800-5000 (4500)	< 2000:12.2-20.0%; 2000-8000 68.0%-82.0%	90 ~ 125		3.3 ~ 5.3	苄酯降解
帕肝素钠	4000-6000 (5000)	< 3000: ≤ 30%	75 ~ 110		1.5 ~ 3.0	过氧化物降解
汀肝素钠	5500-7500 (6500)	< 2000: ≤ 10%; 2000-8000 60%-72%; > 8000 22.0%-36.0%	70 ~ 120		1.5 ~ 2.5	肝素酶降解

资料来源: CDE, 渤海证券研究所

目前低分子肝素制剂已占据肝素类药品市场的主导地位。其中，赛诺菲的依

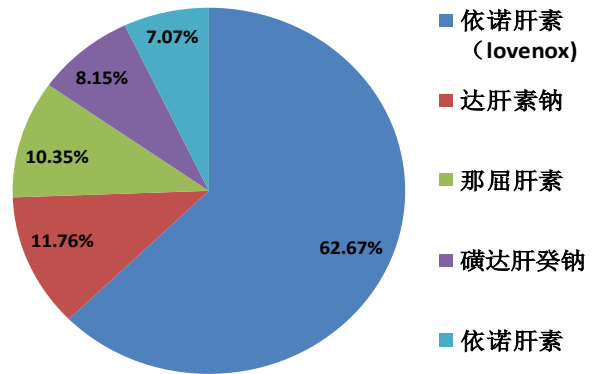
诺肝素 (lovenox) 占据了主要市场份额, 2009 年该产品的销售额达到了 30 亿欧元的峰值, 随后由于专利到期, 2010 年 FDA 批准了山德士的仿制药上市, 使得其销售额出现了下滑, 但目前该产品的每年的销售额仍然维持在 15 亿欧元左右。

图 28: 历年赛诺菲依诺肝素销售情况



资料来源: 医药魔方, 渤海证券研究所

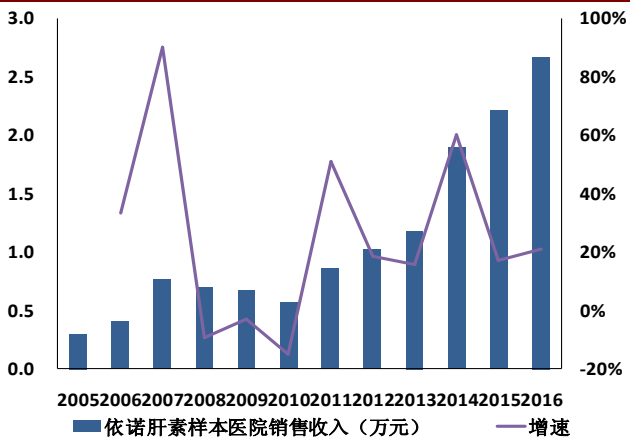
图 29: 2015 年全球低分子肝素竞争格局



资料来源: 米内网, 渤海证券研究所

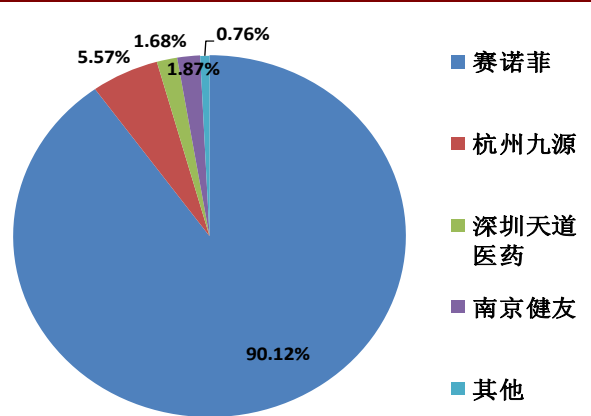
国内市场上, 2016 年依诺肝素在样本医院的销售额已经达到了 2.67 亿元, 估计终端销售额在 10 亿元以上。包括原研产品在内, 目前共有 8 家企业的依诺肝素注射液获批上市, 原研产品的市场份额在 90% 以上, 国内企业之中杭州九源和南京健友的市场份额较大。

图 30: 依诺肝素样本医院销售情况



资料来源: PDB, 渤海证券研究所

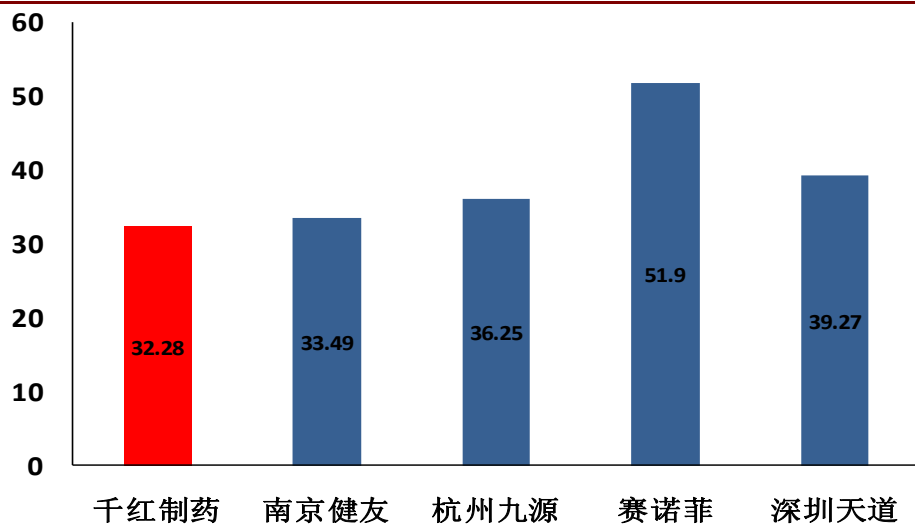
图 31: 依诺肝素在样本医院的竞争格局



资料来源: PDB, 渤海证券研究所

公司的依诺肝素于 2015 年获批上市, 同时恰逢新一轮药品招标开启, 截至目前, 公司的依诺肝素已经通过了天津、广西、河北等 10 个省份的招标, 上百家医院已经完成进货工作。在定价上, 公司产品的价格低于原研产品, 基本与国内其他产品持平。对于该产品, 公司采用自营模式, 我们认为, 公司在肝素制剂产品的推广上具有较为丰富的经验, 采用自营模式可以利用现有营销渠道和资源, 销售人员也可以与原有产品共线使用, 尽快拓展医院市场, 通过进口替代, 实现产品快速放量。

图 32: 依诺肝素 (0.4ml:4000AxaIU) 在四川的中标价



资料来源: 米内网, 渤海证券研究所

在低分子肝素领域, 公司的另一个重要产品达肝素钠也已经于 2016 年获批上市。达肝素钠的市场规模要小于依诺肝素, 包括原研产品在内共有 4 家企业的产品获批上市, 2015 年该产品在样本医院销售收入约为 4000 万元, 同比增速为 28.13%。目前达肝素钠已经在福建、广西、宁夏和四川 4 个省份中标, 对于该品种, 公司采用代理模式进行推广。总体来看, 2017 年这两个产品仍处于销售推广和市场铺垫的阶段, 随着新一轮药品招标逐渐落地, 未来这两个产品有望逐步放量。

5.积极拓展新的业务领域并计划开展股权激励, 有助于长期持续发展

除了继续深耕传统的活性酶和肝素领域之外, 公司先后设立了江苏众红生物工程创药研究院、江苏晶红生物医药科技股份有限公司和常州英诺升康科技股份有限公司。众红生物主要从事长效蛋白修饰药物、基因工程重组蛋白药物、治疗用来源抗体药物、分子诊断试剂盒、干细胞与再生医疗、纳米生物新材料的自主研发和产业转化。近年来该公司在临床快速检测诊断及食品安全检测试剂研发项目方面取得了一批可以进行产业化的专有技术及产品, 因此公司于 2015 年设立了江苏晶红生物医药科技股份有限公司, 将分子与基因诊断和检测试剂实施产业化。在成果转化方面, 目前公司的瘦肉精检测试剂已经上市销售。

此外, 公司还通过收购常州英诺升康的股权进入到了小分子药物研发领域。该公司拥有 LS-007 和 LS-008 两个靶向抗癌 1.1 类创新药项目 (临床前)。该公司主要从事小分子创新药物研发, 与子公司众红研究院拥有的大分子生物药研发

平台互为补充，进一步增强了公司在新药研发领域的实力。通过培育，以上业务有望成为公司未来业绩新的增长点。

公司于3月16日通过集中竞价方式实施回购股份数量共计6278800股，占公司总股本为0.49%，用于实施股权激励计划，目前公司计划于下半年实施本次股权激励。本次股权激励的主要对象为后进入公司但不持公司股份的骨干人员，我们认为股权激励的实施有助于确保管理和技术骨干团队的稳定，提高公司员工的凝聚力，有利于公司长期持续、稳定、健康地发展，对于公司未来业绩的提升意义重大。

6. 盈利预测与投资评级

我们认为公司各项业务未来均有看点。胰激肽原酶前景广阔，公司产品也占据市场主导地位，未来有望重新进入增长通道；复方消化酶虽然基数较低，但近年来快速成长，有望成为活性酶系列产品之中另一个大品种；肝素原料药市场出现回暖，公司产能充足，有望迎来量价齐升；依诺肝素和达肝素钠的陆续上市也将成为公司肝素制剂领域新的增长点。我们预计公司2017-2019年EPS分别为0.20元、0.25元和0.30元，首次覆盖给予“增持”投资评级。

投资评级说明

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

重要声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有，未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券股份有限公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

请务必阅读正文之后的免责条款部分

渤海证券股份有限公司研究所

副所长 (金融行业研究 & 研究所主持工作)

张继袖
+86 22 2845 1845

副所长

谢富华
+86 22 2845 1985

汽车行业研究小组

郑连声
+86 22 2845 1904
张冬明
+86 22 2845 1857

计算机行业研究小组

王洪磊
+86 22 2845 1975
朱晟君
+86 22 2386 1673

环保行业研究小组

林徐明
+86 10 6878 4238
刘蕾
+86 10 6878 4250

电力设备与新能源行业研究

伊晓奕
+86 22 2845 1632

医药行业研究小组

任宪功 (部门经理)
+86 10 6878 4237
王斌
+86 22 2386 1355
赵波
+86 10 6878 4256

通信 & 电子行业研究小组

徐勇
+86 10 6878 4235
高峰
+86 10 6878 4251
宋敬祎
杨青海
+86 10 6878 4239

家用电器行业研究

安伟娜
+86 22 2845 1131

传媒行业研究

姚磊
+86 22 2386 1319

机械行业研究

李骥
+86 10 6878 4263

新材料行业研究

张敬华
+86 10 6878 4257

食品饮料、交通运输行业研究

齐艳莉
+86 22 2845 1625

休闲服务行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670

证券行业研究

任宪功 (部门经理)
+86 10 6878 4237
洪程程
+86 10 6878 4260

金融工程研究 & 部门经理

崔健
+86 22 2845 1618

权益类量化研究

潘炳红
+86 22 2845 1684
李莘泰

衍生品类研究

祝涛
+86 22 2845 1653
李元玮

CTA策略研究

郝惊
+86 22 2386 1600

基金研究

刘洋
+86 22 2386 1563

债券研究

王琛皞
+86 22 2845 1802

流动性、战略研究 & 部门经理

周喜
+86 22 2845 1972

策略研究

宋亦威
+86 22 2386 1608
杜乃璇
+86 22 2845 1945

博士后工作站

冯振 债券·经纪业务创新发展研究
+86 22 2845 1605
朱林宁 量化·套期保值模型研究

综合质控 & 部门经理

郭靖
+86 22 2845 1879

机构销售·投资顾问

朱艳君
+86 22 2845 1995

行政综合

白骐玮
+86 22 2845 1659

渤海证券研究所

天津

天津市南开区宾水西道 8 号

邮政编码: 300381

电话: (022) 28451888

传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区阜外大街 22 号 外经贸大厦 11 层

邮政编码: 100037

电话: (010) 68784253

传真: (010) 68784236

渤海证券研究所网址: www.ewww.com.cn