

新技术、新需求、新公司，深入挖掘新医药时代的投资脉络

——新医药研究专题暨 2011 年医药行业投资策略

医药生物行业

评级: 推荐

深度报告

2010 年 12 月 27 日 星期一

投资要点

东海证券新医药研究小组
袁舰波、屈昶
执业证书编号: S0630208010052
执业证书编号: S0630208010053

联系人: 李伟志、刘宇斌
李惜浣
021-50586660-8628
010-59707107
yjb@longone.com.cn
liwz@longone.com.cn

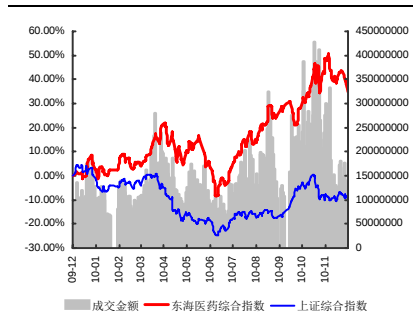
行业重点跟踪股票及评级

股票名称	代码	评级
益佰制药	600594	买入
康恩贝	600572	买入
华北制药	600812	买入
广州药业	600332	买入

市场表现

	绝对涨幅(%)	相对涨幅(%)
1 个月	-5.58	-5.82
3 个月	7.87	-1.53
6 个月	27.27	16.95

医药行业相对上证综指走势图



□ **总体观点:** 我们认为,在“经济增长、人口老龄化、城镇化和新医改”等四大基石的支撑下,我国医药行业正稳步迈入快速增长的**黄金十年**。作为为数不多的兼备**消费和新技术**两大特征的行业,在今后相当长的时间内,医药板块仍将被投资者所广泛关注,中长期超配医药板块或成为战胜市场的重要选择。

□ **新医药:** 伴随着新技术的广泛应用,新需求的持续变迁,新公司的不断涌现,我国的医药产业正发生深刻的变化,以“**新技术、新需求和新公司**”为特点的新医药时代正在来临,如何深刻把握新医药时代的投资脉络,正成为医药板块投资需首要考虑的问题。

□ **新技术:** 以单克隆抗体技术、新型疫苗、基因重组蛋白技术、生物诊断技术以及现代中药提取技术等为代表的新技术在医药领域的应用越来越广泛和深入,我国医药产业正发生着深刻的变迁,这种变迁主要体现在两个方面:一是诞生了一批拥有高新技术含量的药品;二是新技术在工艺方面的广泛应用,极大的提升了生产效率,降低了生产成本。

□ **新需求:** 人口老龄化和城镇化进程的加快、环境问题的加剧以及生活方式的巨变导致了相关疾病谱的快速演变,从而引发了医疗需求的持续变迁,我们认为**肿瘤、心脑血管、糖尿病以及神经系统疾病**将共同构成未来 10 年疾病领域的四大杀手,相应的治疗药物将会快速增长。

□ **新公司:** 在医药板块经历了一年多的超级大牛市之后,许多优秀的医药上市企业已被深度挖掘,我们建议对拥有重磅新药,优秀的研发以及营销团队的新上市企业和发展战略、核心管理层或经营模式等发生重大转变的现有上市企业给予高度关注。

□ **重点推荐企业:** 益佰制药、康恩贝、华北制药、广州药业

□ **风险提示:** 药品降价和反商业贿赂的药政风暴可能对医药板块产生短期的不利影响。

正文目录

前 言	1
1. 新医药	2
2. 新技术	5
2.1 生物制药领域	5
2.1.1 单克隆抗体技术	5
2.1.2 新型疫苗	9
2.1.3 重组蛋白	13
2.1.4 生物诊断	17
2.1.5 其它新兴的生物技术	19
2.2 中药、化学制剂、高端医疗器械领域	21
2.2.1 植入剂	22
2.2.2 人工耳蜗	22
2.2.3 体外培育牛黄	22
2.2.4 单体化合物-人參皂昔 RD 注射液	23
3. 新需求	24
3.1 抗肿瘤药物领域	24
3.1.1 肿瘤药物的发病原因及其药物分类	24
3.1.2 中国抗肿瘤药物市场情况	25
3.2 糖尿病药物领域	26
3.3 神经系统药物领域	28
3.3.1 神经系统药物总体概况	28
3.4 心脑血管药物领域	30
3.4.1 抗高血压药物市场分析	31
3.4.2 降血脂药物市场分析	32
3.4.3 抗血栓药物市场分析	34
4. 新公司	36
4.1 新上市企业	36
4.2 已上市企业	37
5. 医药行业估值水平和投资评级	39
5.1 医药板块绝对估值合理，相对估值偏高	39
5.2 医药板块 2011 年投资评级	40
6. 投资策略	41
6.1 长期投资策略	41
6.2 2011 年投资策略	41
6.3 短期投资策略	42
6.4 投资风险	42
7. 重点公司分析	43

7.1 益佰制药	43
7.2 康恩贝	43
7.3 华北制药	44
7.4 广州药业	45

图表目录

图表 1: 2011 年新医药投资脉络.....	4
图表 2: 全球典型的单克隆抗体药物.....	6
图表 3: 我国目前批准上市的单抗药物.....	7
图表 4: 重点上市公司单抗药物研发情况.....	9
图表 5: 2004-2008 年全球疫苗行业市场规模.....	10
图表 6: 2012 年癌症疫苗市场预测.....	11
图表 7: 2007 年国内外二类重点疫苗产品占比情况.....	12
图表 8: 我国上市公司的新型疫苗概况.....	13
图表 9: 2004-2009 年全球重组蛋白市场规模.....	15
图表 10: 2008 年重组蛋白药物市场占有率.....	15
图表 11: 主要国家和地区诊断试剂市场规模.....	17
图表 12: 我国体外诊断试剂市场分布情况.....	18
图表 13: 不同研发阶段的纳米医药产品.....	19
图表 14: 全球已经上市的纳米医药产品.....	19
图表 15: 干细胞的分类.....	20
图表 16: 中药和化学制剂新技术情况.....	21
图表 17: 2005-2009 年中国抗肿瘤药物市场规模.....	25
图表 18: 抗肿瘤药物国内上市公司核心产品和竞争优势.....	26
图表 19: 2002-2009 年糖尿病药物市场规模.....	27
图表 20: 2005-2009 年糖尿病治疗药物市场排名前 5 位.....	27
图表 21: 2008-2009 年胰岛素制剂医院市场竞争格局.....	28
图表 22: 2008-2009 年阿卡波糖医院市场竞争格局.....	28
图表 23: 2006-2009 年神经系统药物收入情况.....	29
图表 24: 2009 年神经系统药物销售额分布.....	29
图表 25: 2009 年神经系统子行业增速对比图.....	29
图表 26: 2009 年神经系统子行业市场份额.....	30
图表 27: 神经系统药物国内上市公司核心产品和竞争优势.....	30
图表 28: 2003-2009 年抗高血压药物销售额.....	32
图表 29: 2004-2008 年抗高血压药物各个类别市场份额变化.....	32
图表 30: 2006-2009 年他汀类药物医院终端采购金额.....	33
图表 31: 2009 年他汀类药物市场占有率.....	33
图表 32: 2006-2009 年中国抗血栓药物采购金额.....	35
图表 33: 心脑血管药物国内上市公司核心产品和竞争优势.....	35
图表 34: 新上市公司核心关注点.....	37
图表 35: 已上市公司核心变革点.....	38
图表 36: 医药板块历年绝对市盈率对比.....	39
图表 37: 医药板块与大盘的动态市盈率对比.....	39
图表 38: 医药行业上市公司龙头效应图.....	40

前 言

2010 年，板块的分化成为中国 A 股市场最大的特点，作为为数不多的兼备消费和新技术两大特征的行业，医药板块无疑成为资本市场上最耀眼的明星。

放眼未来，我们认为，在经济增长、人口老龄化、城镇化和新医改等四大基石的支撑下，我国医药行业正稳步迈入快速增长的黄金十年。在今后相当长的时间内，医药板块仍将被投资者所广泛关注，中长期超配医药板块正成为战胜市场的重要选择。

然而，伴随着新技术的广泛应用，新需求的持续变迁，新公司的不断涌现，我国的医药产业正发生积极而深刻的变化，以“**新技术、新需求和新公司**”为特点的新医药时代正在来临，如何深刻把握新医药时代的投资脉络，已成为医药板块投资所首要考虑的问题。

新时代需要新的研究理念和更加专业化与精细化的研究团队，我们东海证券新医药研究小组正是这样一支定位于新医药，专业研究“新技术、新需求和新公司”三大领域投资机会的研究团队。

本文将重点围绕新医药的三大重点领域，分别对新技术、新需求和新公司的投资逻辑进行详细阐述。此后，我们将对医药板块的估值水平、医药上市公司在医药行业中的地位以及未来的盈利增速进行简要分析。在此基础上，我们给予 2011 年医药板块“推荐”的投资评级。

对于 2011 年的投资策略，我们建议在确定性增长和政策受益基础上，深入挖掘新技术、新需求和新公司三大领域中出现的投资机会，并结合市场热点，阶段性的把握一些由增发、重组、提价以及突发性事件所带来的投资机会。

重点关注的公司包括：益佰制药、康恩贝、华北制药、广州药业等。

1. 新医药

传统层面上，新医药指的是国家未来要重点扶持的 7 大战略新兴产业之一的生物医药，它主要包括疫苗、单克隆抗体、重组蛋白质药物、抗癌药物等重点创新药物的研究开发。

在证券市场上，我们认为新医药的概念会更为广泛，其相对于现有医药的不同点，将成为我们投资所重点关注的内容。因此，我们的研究重心应围绕新医药最核心的要素，这就是“新”。当前，我们赋予新医药的核心内容正是“**新技术、新需求和新公司**”。

新技术：

现阶段，以单克隆抗体技术、新型疫苗、基因重组蛋白技术、生物诊断技术以及现代中药提取技术等为代表的新技术在医药领域的应用越来越广泛和深入，我国医药产业正发生着深刻的变迁，这种变迁主要体现在两个方面：一是诞生了一批拥有高新技术含量的创新药品，这将显著改变现有的药品供应格局；二是新技术在工艺方面的广泛应用，极大的提升了生产效率，降低了生产成本，增强了企业的核心竞争力。

11 月初工信部、国家药监局和卫生部三部委联合出台了《关于加快医药行业结构调整的指导意见》，明确了未来药物生产技术的调整方向，从几大重点领域技术结构调整的方向来看，无一不是国际上最前沿的药物生产技术，本文将重点围绕上述特点进行个股的深入挖掘。

新需求：

我国经济的快速发展提升了人民的生活水平和质量，但相应的饮食结构也发生了变化，高脂肪高热量的食品被更多的人所摄入，从而引发了更多的疾病。

同时，人口老龄化和城镇化进程的加快、环境问题的加剧以及更为快速的生活节奏也导致了相关疾病谱的快速演变，从而引发了医疗需求的持续变迁。

我们认为**肿瘤、心脑血管、糖尿病以及神经系统**疾病将共同构成未来 10 年疾病领域的四大杀手，相应的治疗药物将会快速增长，这也将是本文所重点研讨的内容。

新公司：

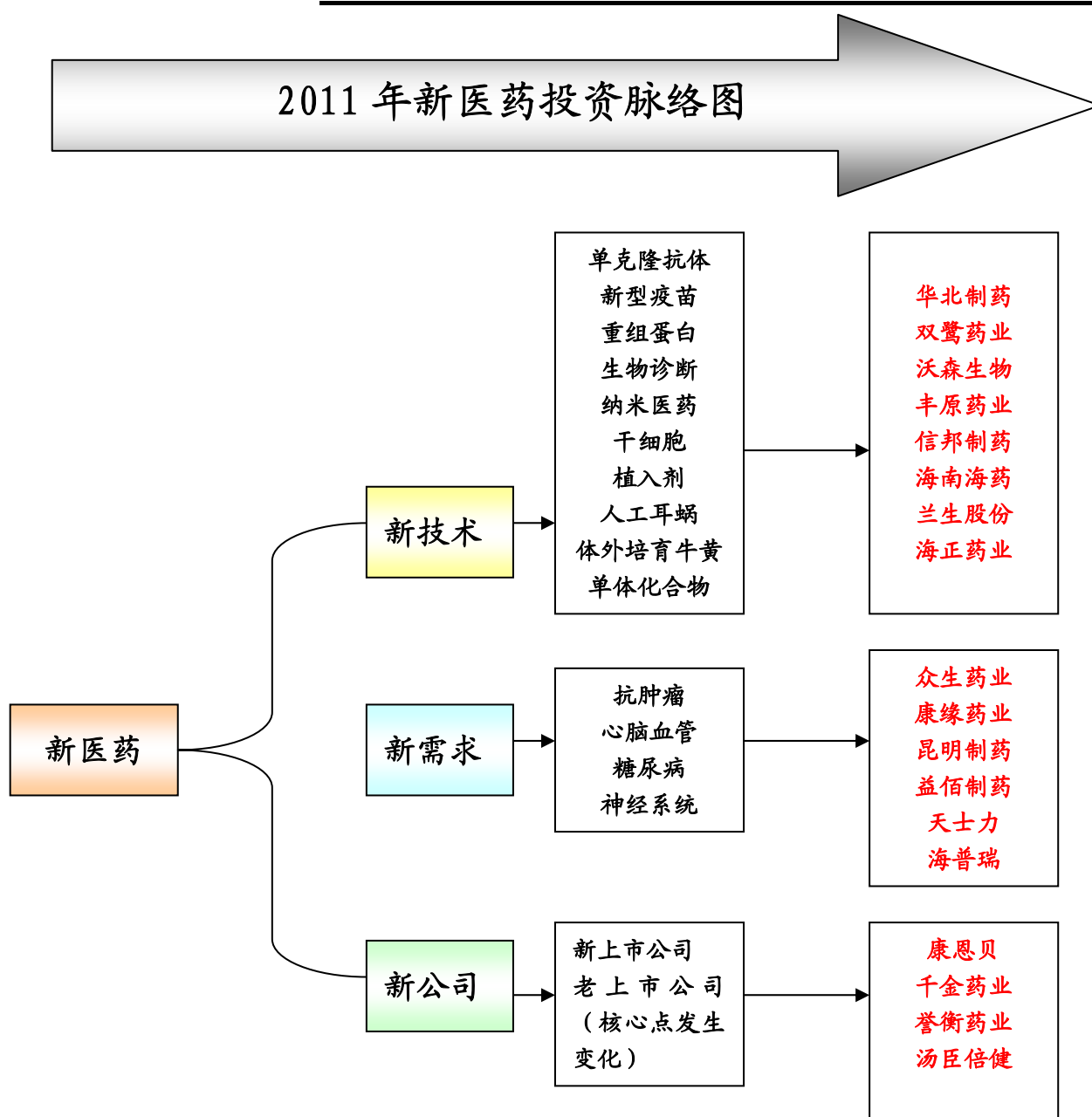
在医药板块经历了一年多的超级大牛市之后，许多优秀的医药上市企业已被深度挖掘，未来我们可以对“**新公司**”给予更多的关注。

“**新公司**”的概念具备两层意思：一是指新上市的企业；二是指已经上市了一段时间，但近期正在发生积极变化的企业。

对于新上市的企业，我们建议关注哪些拥有重磅新药，具备强大的研发或营销能力，且核心管理层具有专业的背景，拥有卓越远见，并对公司具有较强控制力的企业。

对于已上市的企业，我们建议关注哪些在公司的发展战略、核心管理层、控股股东、经营模式、主营业务以及外部环境等方面发生一项或多项积极的重大变化的企业，这些变化很可能会诞生一个全新的企业。

图表 1: 2011 年新医药投资脉络



2. 新技术

新技术主要指以单克隆抗体技术、新型疫苗、基因重组蛋白技术、生物诊断技术以及现代中药提取技术等为代表的新技术在医药领域的应用，它包括创新产品的研发和现有业务的技术改进。

本章将围绕生物制药、中药、化学制剂以及高端医疗器械等领域的先进技术进行重点探讨，并深入挖掘相关的个股机会。

2.1 生物制药领域

2.1.1 单克隆抗体技术

单克隆抗体是生物医药的重要组成部分，继重组蛋白后，单克隆抗体引领了第二次生物医药产品浪潮。它在疾病治疗上具有广阔的应用前景，已被成功用于治疗肿瘤、自身免疫性疾病、感染性疾病和移植排斥反应等多种疾病，成为生物制药的最大产品类别。

重磅炸弹药物层出不穷，全人源化抗体是发展方向

单抗药物发展经历了鼠源性单抗，嵌合性单抗、人源化单抗和全人源化单抗四个阶段，鼠源单抗是用小鼠制备的普通单抗药物，由于其 100%鼠的成分，免疫原性非常强，常引起人体的免疫反应，毒副作用明显，大大制约了其在临床应用领域的发展；嵌合单抗人的成分约 70%，仍有很大的毒副作用；抗体人源化技术是把鼠源性单抗的大部分转换为人的成分，使之接近于人体自身的抗体，从而消除人体免疫系统对外源性单抗的排异反应；而全人源化是完全转换为人的成分，基本没有排异反应。

图表 2: 全球典型的单克隆抗体药物

单抗名称	生产厂家	抗体类型	批准日期	作用靶位	适应症
Muromonab-CD3	Ortho Biotech	鼠源	1986.6.19	CD3	器官移植急性排斥反应
Abciximab	Centoc	嵌合	1994.12.22	抗血小板 抗体	急性心梗的抗凝治疗(抗血小板)
Rituximab	Genentech	嵌合	1997	CD-20	B 细胞性非何杰金氏淋巴瘤、中重度类风湿关节炎
Daclizumab	Hoffman-La Roche	人源化	1997.12.10	IgG1	抗肾移植后排斥反应
Basiliximab	Novartis	嵌合	1998.5.12	IgG1K	抗肾移植后排斥反应
Gemtuzumab	Wyeth-Ayerst	人源化	2000.5.27	CD-33	急性髓性白血病,骨髓增生异常综合症
Alemtuzumab	Millennium/ILEX	人源化	2001.5.7	CD52 抗原	B 细胞性慢性淋巴性白血病
Ibritumomab	IDEC	鼠源	2002.2.19	Y90 标记的 抗 CD20	淋巴瘤
Efalizumab	Roche/Genentech	人源化	2003.10.27	CD11a	中、重度银屑病
Cetuximab	Imclone	嵌合	2004.2.12	EGFR	结直肠癌
Bevacizumab	Genentech	人源化	2004.2.26	VEGF	结直肠癌一线用药
Natalizumab	Biogen Idec/ Elan	人源化	2004.11.23	IgG4K	复发性多发性硬化症
Ranibizumab	Roche/Genentech	人源化	2006.6.30	VEGF-A	老年相关黄斑变性
Panitumumab	Amgen	完全人 源化	2006.9.27	EGFR	结直肠癌(三线治疗)
Eculizumab	Alexion	人源化	2007.3.26	C5	阵发性睡眠性血红蛋白尿症

数据来源: 东海证券研究所

我国单抗产业处于起步期, 产品已有突破, 但人源化程度较低

我国单克隆抗体药物市场尚处于起步期, 市场销售额只有不到 5 亿元, 距离欧美发达国家的上百亿美元还有很大差距。国内目前形成了北京、上海、西

安等抗体药物的中试及产业化基地。北京基地以北京百泰生物技术公司和北京天广实生物技术有限公司等为主形成；上海基地以上海中信国健药业有限公司等为主形成；西安基地由第四军医大学和成都华神集团合作形成。虽然单克隆抗体药物在国外发展的如火如荼，但对于国内来说依然是有很高的技术门槛。国内很多实验室，真核细胞中抗体表达量在 1mg/L 以下，很难用于生产，只有个别实验室在对载体进行改造后，抗体表达量达到 60-100mg/L，而在发达国家，抗体表达水平在 100-4000mg/L，往往达到 g/L 水平。此外，国内的哺乳动物细胞培养放大工艺还未解决，我国动物细胞培养规模普遍在 80L 以下，个别抗体及疫苗生产达到 500L，培养方式大多采用微载体培养，连续灌流和流加培养产业化工艺尚在形成之中，而国外的单克隆抗体生产一般都使用 2000-10000L，甚至是 15000L 的发酵罐生产。我国只有中信国健和百泰生物进口的动物细胞培养反应器的规模达到国外水平，而其它单位反应器规模较小（300L），这种规模只相当于国外的二级细胞种子罐。

在产品方面，国家药监局到目前为止共批准了 13 个抗体药物上市，7 个是国外进口产品，6 个是在我国研发的。其中的 3 个是国家生物制品一类新药，均为抗癌药物。但从数量和类型来看，与国外产品还有较大差距，国内只有 6 个产品，3 个是鼠源型，1 个嵌和型和 2 个人源化单抗，而国外大部分都是人源和全人源化单抗。

图表 3：我国目前批准上市的单抗药物

序号	名称	公司	抗体类型	治疗领域
1	抗 CD3 单抗/爱欧山	古巴免疫学中心	鼠源	器官移植抗排斥治疗
2	Rituximab/美罗华	罗氏/基因泰克	嵌合	非何杰金淋巴瘤
3	Trastuzumab/赫赛汀	罗氏/基因泰克	人源化	乳腺癌
4	Muromonab-CD3	奥多生物技术	鼠源	器官移植抗排斥治疗
5	Daclizumab/赛尼哌	罗氏/基因泰克	人源化	器官移植抗排斥治疗
6	Basiliximab/舒莱	诺华制药	嵌合	器官移植抗排斥治疗
7	抗 CD3 单抗	武汉生物研究所	鼠源	器官移植抗排斥治疗
8	抗人 il-8 单抗乳膏/ 恩博克	宏远逸士生物技术 药业有限公司	鼠源	牛皮癣
9	Cetuximab/爱必妥	默克/英克隆	嵌合	结直肠癌
10	Nimotuzumab/泰欣生	百泰生物药业有限 公司	人源化	头颈部肿瘤、 消化道肿瘤
11	碘 [131I] -肿瘤细胞	美恩生物技术有限	嵌合	肺癌

	核单抗/唯美生	公司		
12	碘 [131I] 美妥昔单抗/利卡汀	第四军医大学/成都 华神集团	鼠源	肝癌
13	重组人 II 型肿瘤坏死因子受体抗体融合蛋白/益赛普	上海中信国健药业 有限公司	人源化	类风湿性关节炎

资料来源：东海证券研究所

重点涉足单克隆抗体的上市公司分析

兰生股份：兰生股份直接或间接参股中信国健约 15% 的股份，上海中信国健药业有限公司 (CPGJ) 是由香港中信泰富有限公司和上海兰生 (集团) 有限公司共同投资的生物医药高新技术企业，公司掌握了抗体筛选、抗体重组、高表达细胞株构建和大规模悬浮培养等核心技术，建立了先进的中试工艺开发技术平台，具备了持续开发新药的创新能力和正在研制、临床和销售的人源化单克隆抗体新药达十多个，研发和生产能力处于国内绝对领先地位，公司每年投入到研发的费用达 3000 多万元，占收入比在 15 % 左右。重组人 II 型肿瘤坏死因子受体抗体融合蛋白 (益赛普) 自 2006 年上市以来，收入已经超过 2.5 亿元，年均收入复合增长率超过 50 %。此外，另一个上市的治疗肿瘤的药物欣美格收入也取得了骄人的业绩。

华北制药：全人源抗狂犬病毒抗体为国家 1 类新药，目前正在进行临床阶段的研究，该产品以 CHO 细胞为表达载体，由于动物细胞表达的蛋白同源性高，可以解决异源性排斥问题。产品和狂犬疫苗不冲突，因为注射疫苗需要一段时间才能产生抗体，注射特免蛋白可以防止产生注射疫苗后未产生抗体期间狂犬病发作。公司研发能力较强，其抗体研究实验室是全国两家抗体药物国家重点实验室之一。

海正药业：公司在抗体大规模发酵和提取工艺上有优势，动物细胞蛋白表达量水平达到 500mg/L, 可以进行规模化生产。公司的一个国家 1 类新药 - 抗 CD20 单抗正在进行临床实验，抗 CD20 单抗宏观上属于靶向类抗肿瘤药物，用于治疗 NHL 淋巴瘤，同类产品是罗氏的美罗华 (利妥昔单抗)，目前销售额最高的抗肿瘤药，全球销售额 56 亿美元，海正的新药是全人源化单抗，技术上比罗氏的人鼠嵌合性单抗先进一代，可以完全避免排异、降低不良反应。

华神集团：华神集团的碘 [131I] 美妥昔单抗注射液是全球第一个专门用于治疗原发性肝癌的单抗导向同位素药物，也是我国具有自主知识产权的抗体类药

物。利卡汀的销售模式为定制销售，首先由华神生物研制利卡汀单抗，然后由北京核物理研究所进行碘的标记，最后空运到各个合作医院对病人进行使用，所以药物运输有一定的局限性，此外利卡汀单抗药物属于鼠源的，而副作用更小的人源或全人源单抗类药物是未来的发展方向。

图表 4：重点上市公司单抗药物研发情况

上市公司	主要在研和上市产品	基本情况
兰生股份（参股中信国健 17% 的股份）	益赛普和欣美格，益赛普收入超过 2.5 亿、欣美格收入超过 1 亿。公司尚有正在进行临床试验的 5 个（部分数据）单抗新药（非何杰金氏淋巴瘤、肝癌、类风湿性关节炎、白血病、哮喘病），另有两个重磅炸弹级单抗（原发性肝癌、结肠癌）正在报临床。	中信国健细胞培养规模已达到 3000 升，新建的 6000 升已调试完毕，4 万升的生产基地正在规划之中，产能规模国内最大。拥有国内单抗领域最强的研发平台，拥有 95 人的科研团队，科研领军人物郭亚军教授为第二军医大学肿瘤研究所所长
华北制药	重组人源抗狂犬病毒抗体临床阶段	拥有全国两家抗体药物国家重点研究实验室之一
海正药业	全人源化单抗药物抗 CD20 单抗正处于临床研究阶段	在大规模发酵和提取工艺上有优势，动物细胞蛋白表达量水平达到 500mg/L，可以进行规模化生产
华神集团	鼠源性单抗药物（碘-美妥昔单抗）2010 年收入规模为 840 万元	公司产品的销售模式为定制销售，首先由华神生物研制利卡汀单抗，然后由北京核物理研究所进行碘的标记，最后空运到各个合作医院对病人进行使用，运输有局限性

资料来源：东海证券研究所

2.1.2 新型疫苗

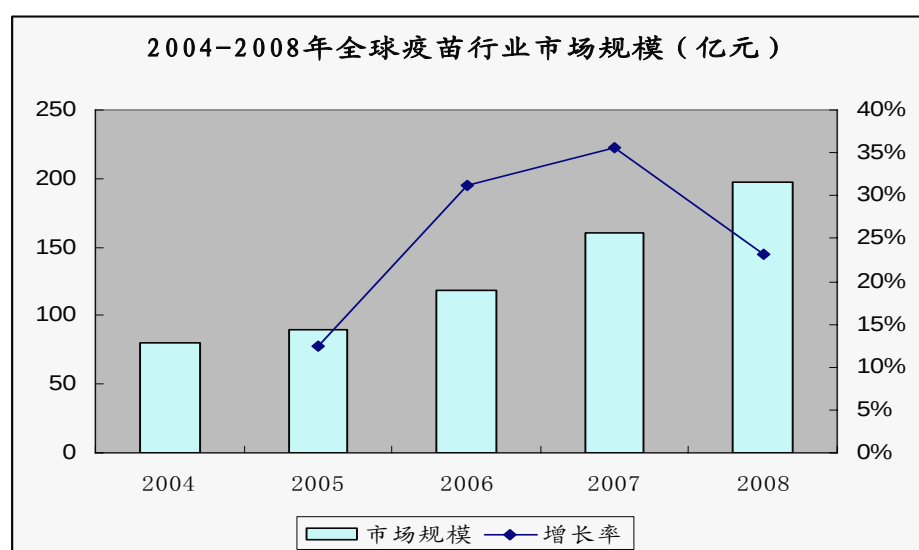
全球市场 - 预防性疫苗为主，未来治疗性疫苗成长空间较大

跟据 Kalorama 信息公司数据，1980 年以来的 20 多年时间里，全球疫苗市场增长 10 倍多，而同期药品销售额增长仅有 5 倍，所以全球疫苗市场的增长速度大于药品销售市场。2009 年全球疫苗市场的市场容量已经接近 200 亿美元，随着新品种额不断上市以及现有品种的扩大使用范围，预计 2008 - 2013 年世界疫苗市场的年复合增长率为 13.1%，2013 年销售额总计将超过 350 亿美元。其中 2008 年预防性疫苗占比高达 95%，而治疗性疫苗只有不到 5 亿美元，产业

发展还处于起步期。

从疫苗应用对象来看，儿童用疫苗所占有 56% 的市场份额（惠氏的肺炎球菌疫苗市场销售额接近 20 亿美元，占儿童疫苗总体市场的 30%），占据主导地位，2012 年市场规模有望达到 80 亿美元。但 Kalorama 信息公司预计成人用疫苗的销售速度会超过儿童疫苗，2012 年市场规模有望与儿童疫苗平分秋色，主要原因为面对社会和治疗需求的双重压力，近年来制药公司加大了对疫苗领域的投资热情，其中鉴于治疗压力和定价的特殊性，导致疫苗生产企业的运营中更倾向于研发成人疫苗和治疗性疫苗。

图表 5：2004-2008 年全球疫苗行业市场规模



数据来源：Kalorama Information 东海证券研究所

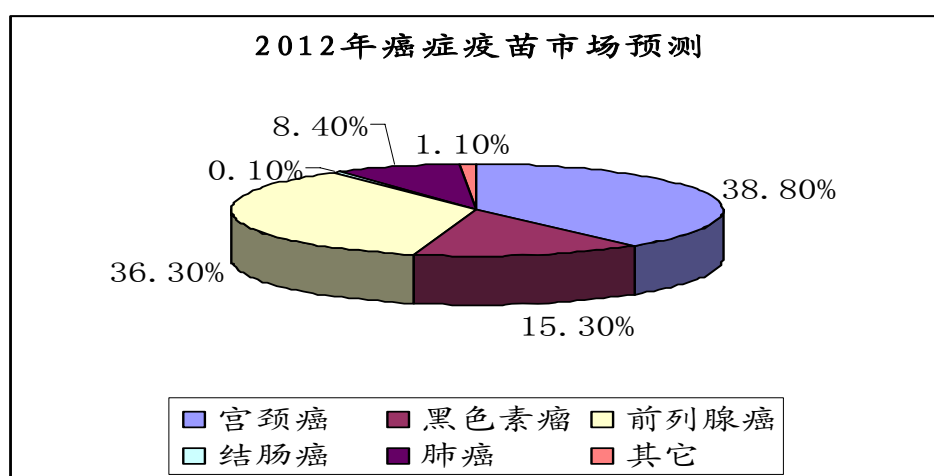
治疗性疫苗以癌症疫苗研发为主，未来成长空间巨大

全球治疗性疫苗目前主要以癌症疫苗为主，癌症疫苗市场规模由目前上市的癌症疫苗和研究中的癌症疫苗构成。2005 年癌症疫苗市场销售额为 1590 万美元，2006 年突破 1 亿美元，2007 年 4.8 亿美元，年均增长率超过 14 倍。此外，还有大量品种处于在研中，免疫系统增强技术、基因配对技术和其它前沿技术推动了新一代疫苗的研发。新一轮的研发药物已经进入了临床试验阶段，但是目前美国 FDA 披露的 103 个癌症疫苗中有 75% 的癌症疫苗都处于研发 II 期之前，所以距离大量癌症疫苗上市还需要一定时间。

癌症疫苗的研发是基于癌细胞和正常细胞之间定性或者定量差异来进行的，并且免疫系统能够识别这些区别，通过免疫方法，识别出恶性肿瘤细胞。癌症发病率的升高对所有地区的癌症治疗将会产生重大影响。但是对于许多类

型的癌症仍需要有效的治疗方法。肺癌就是一个例子，患者确诊后存活时间不到 5 年。传统的治疗方法无法为这些患者提供适当的治疗，这就意味着他们需要一种替代治疗计划。总体来看，由于诸多癌症发病率和死亡率的增加，癌症疫苗市场将持续增长。这为癌症疫苗的发展提供了一个非常有利的环境，Kalorama 信息公司预计到 2012 年，美国 FDA 有可能通过 8 种疫苗，这将使总的癌症疫苗销售额超过 80 亿美元，未来 5 年年均增长率达到 300%。其中宫颈癌疫苗市场份额可望超过整体癌症疫苗市场的 38%，前列腺癌疫苗市场份额在预测期内将超过市场的 36%。

图表 6：2012 年癌症疫苗市场预测



数据来源：Kalorama Information 东海证券研究所

我国疫苗市场 - 中生垄断计划疫苗市场

我国目前已成为世界疫苗产品的最大生产国，可以生产预防 26 种病毒和 41 种疫苗，年产量超过 10 亿个剂量单位，其中用于预防乙肝、脊髓灰质炎、麻疹和破伤风等儿科常见病的疫苗生产量达到 5 亿人份。国产疫苗在满足国内居民防病、治病的同时，已经开始向 WHO 提供疫苗产品，用于其他国家的疾病预防。

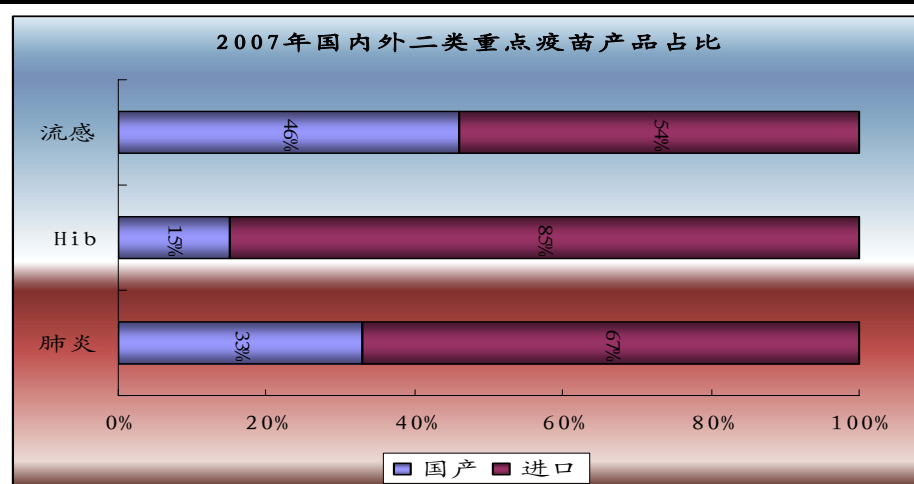
我国的疫苗市场分为两类：第一类疫苗，是指政府免费向公民提供，称为计划疫苗，一般是由疾控中心统一从厂商采购，08 年市场规模估算在 15 亿元左右，中生集团几乎垄断了整个计划疫苗市场，其下属的六大所生产的疫苗占计划疫苗市场的 90%以上，近些年来，也有少数民营生物制品企业和外企积极参与到计划疫苗的招标，但所占份额较小。

有价疫苗市场竞争激烈，新型疫苗成为未来研发重点

第二类疫苗，是指由公民自费并且自愿受种的其他疫苗，又称为有价疫苗，

其流通渠道同一般的生物制品行业一样，08 年市场规模估算在 40 亿元左右，但市场竞争比较激烈，我国企业在此市场中并不占据优势，目前有关疫苗市场的 50%由惠氏、赛诺菲巴斯德、葛兰素史克和默克等跨国药企占据着，主要原因是我国企业的规模较小，产量较低，除了个别品种如水痘疫苗外，像流感、肺炎等疫苗产品在市场占有率上远低于国际疫苗巨头，以流感疫苗为例，07 年其在我国市场的销售额为 8 亿元左右，我国企业主要生产的是流感裂解疫苗，而诺华供应我国市场上的是其第三代疫苗 - 流感亚单位疫苗，已经占据中国流感疫苗市场 20%左右的份额，而国外流感疫苗产品整体占有 54%的市场份额，所以在技术含量较高并具有高附加值的产品上，我国疫苗企业与国外巨头还是有一定差距的。

图表 7：2007 年国内外二类重点疫苗产品占比情况



数据来源：Kalorama Information 东海证券研究所

新型疫苗中我国在新发传染病如 SARS、HIV 以及治疗性乙肝疫苗的研究上基本与国际水平相当；但在癌症疫苗、亚单位疫苗、以及结合疫苗的研发上处于较为落后的地位。HIV 感染所致的 AIDS 在我国发病率逐年上升，目前已经进入快速增长期，而 II 期临床研究已于 2009 年在广西南宁宣布正式启动，II 期临床研究将由广西壮族自治区疾病预防控制中心、中国药品生物制品检定所、吉林大学艾滋病疫苗国家工程实验室和长春百克药业有限责任公司联合完成。我国是人口大国，每年因 HBV 感染导致的三种疾病 - 慢性乙肝、肝硬化和肝细胞癌造成的经济损失高达 9000 亿元，这已经成为我国群众的一大经济负担，下面的表格我们总结了上市公司涉足新型疫苗的产品情况。

图表 8：我国上市公司的新型疫苗概况

公司	名称	目前进展	特征
天士力	亚单位流感疫苗	已经上市	安全性高,有效抗原含量高,生产技术难度较大
沃森生物	冻干 A/C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	已经上市	国家一类新药、技术含量高,获得国家 863 重大项目支持
长春高新	艾滋病疫苗	2 期阶段	通过接种艾滋病疫苗,发生免疫反应,达到治疗 HIV 目的
重庆啤酒子公司重庆佳辰	治疗性合成肽乙肝疫苗	2 期 B 阶段	模拟抗原代替天然抗原,克服免疫耐受、有效激活细胞毒性 T 细胞 (CTL),产生免疫应答
天坛生物	治疗性乙肝疫苗 (蛋白疫苗)	3 期阶段	天然抗原重组或者改变抗原提呈方式,打破机体免疫耐受,产生免疫应答
广州药业子公司拜迪生物	核酸疫苗 (DNA 疫苗)	临床阶段	理论上, DNA 疫苗更有可能利用机体的自身免疫功能根治病毒,疗效更好。

资料来源：东海证券研究所

2.1.3 重组蛋白

重组蛋白概况

作为最重要和最早出现的一类生物药物，基因重组蛋白类药物近年来增长迅速，和单抗药物一起撑起生物制药的巨大市场。它不仅逐渐成为众多生物医药公司和研究所关注的领域，也成为传统制药企业进军生物医药领域的目标。重组蛋白质是指利用 DNA 重组技术生产的蛋白质。绝大部分重组蛋白药物是人

体蛋白或其突变体，主要作用机理为弥补某些体内功能蛋白的缺陷或增加人体内蛋白功能。重组蛋白生产过程包括：鉴定具有药物作用活性的目的蛋白，分离或合成编码该蛋白的基因，然后将其插入合适的载体，转入宿主细胞，构建能高效表达蛋白的菌种库或细胞库，最后扩大规模应用到发酵罐或生物反应器进行大量的目的蛋白药物生产。

全球重组蛋白市场-成熟的重磅药物市场

从全球市场来看，重组蛋白构成了生物医药领域第一次产品浪潮，是目前占据市场份额最大的生物类药品，2009 年全球基因重组蛋白总市场规模为 880 亿美元，但由于 2004 年以后单克隆抗体药物的蓬勃发展，重组蛋白市场增长率已经从 25% 下降到 13% 左右，预计未来 5 年整体市场将保持在 10%-15% 的增长率水平。重组蛋白药物主要包括促红细胞生成素（EPO）、胰岛素、干扰素、生长因子、白细胞介素、凝血因子、生长激素等，其中 EPO、胰岛素、干扰素和生长因子合计占有超过 80% 的市场份额，是目前最主流的重组蛋白药物。

EPO（促红细胞生成素）：人体中的促红细胞生成素是由肾脏和肝脏分泌的一种激素样物质，能够促进红细胞生成。服用红细胞生成素可以使患肾病贫血的病人增加血流比容度（即增加血液中红细胞百分比），主要用于肾透析以及化疗的支持疗法，全球销售额最大的产品分别是安进的 Aranesp、Epogen 和强生的 Procrit，三个产品合计销售额已经超过 150 亿美元。

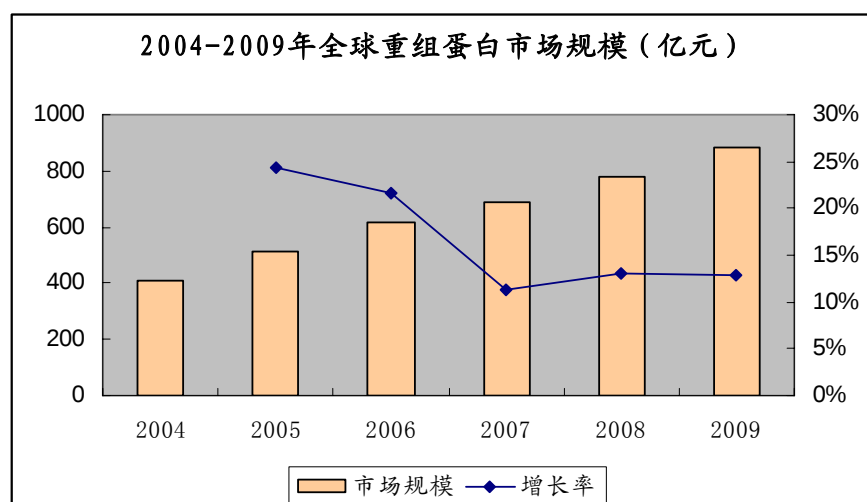
重组人胰岛素：1982 年美国 FDA 批准了第一个人胰岛素，胰岛素主要应用于糖尿病的治疗，糖尿病总体上是因机体不能有效进行糖代谢而产生的一系列失调症，一般根据发病的机理将其分为 I 型和 II 型糖尿病两种，其中 I 型的定义为人体不能或很少产生胰岛素，此时必须从外源补充胰岛素，I 型的发生更多是因为遗传原因；II 型则是指人体无法产生足够多的胰岛素，或者是对胰岛素的利用发生了问题，以至于人体不能顺利分解葡萄糖，导致血液中的葡萄糖水平超过一定标准，长此以往将对身体造成全方位的损伤。胰岛素能促进全身组织对葡萄糖的摄取和利用，并抑制糖原的分解和糖原异生，因此胰岛素有降低血糖的作用。而长效胰岛素产品由于其药效时间较长所以是该类药物的发展方向，目前市场上超过 60% 的产品都是长效胰岛素。其中赛诺菲安万特德 Lantus 是最畅销的产品，2005 年一上市销售额就达到了 12 亿美元，

干扰素：干扰素是最早的蛋白质产品之一，主要用于病毒感染以及癌症治疗。干扰素是 1957 年英国科学家发现的。他们把灭活的流感病毒作用于小鸡细胞，结果发现这些细胞产生了一种可溶性物质，这种物质能抑制流感病毒，并且能干扰其它病毒的繁殖，因此，他们将这种物质称为“干扰素”。以后科学家们进

一步发现，机体对入侵的异种核酸（包括病毒）都产生干扰素以进行防御。当机体细胞受到病毒感染时，机体细胞产生干扰素，干扰病毒复制，它是机体抗病毒感染的防御系统。其中 Biogen Idec 的 Avonex 和先灵葆雅德 Peg-Intron 的市场的主流产品，合计销售额超过 50 亿美元。

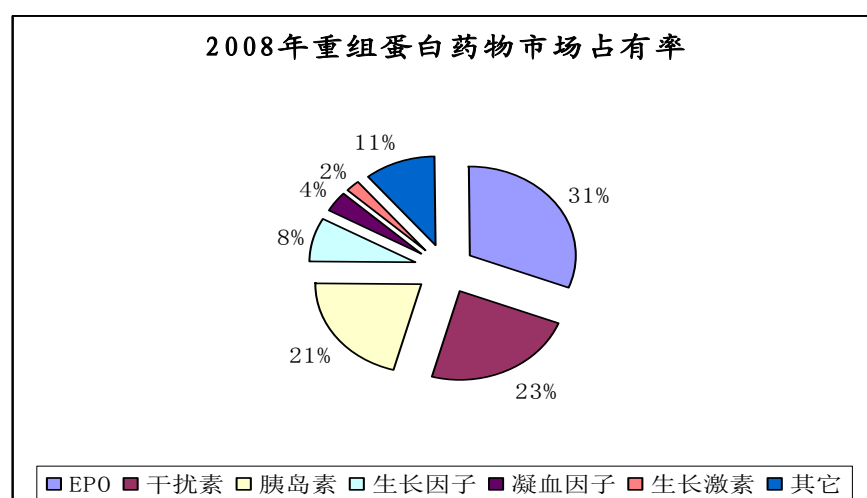
生长因子：此类产品是具有刺激细胞生长活性的细胞因子，通过与特异的、高亲和的细胞膜受体结合，调节细胞生长与其他细胞功能等多效应的多肽类物质，存在于血小板和各种成体与胚胎组织及大多数培养细胞中，对不同种类细胞具有一定的专一性。目前全球生长因子销售额已经超过 50 亿美元，其中安进的 Neulasta 和 Neupogen 是该类产品的两个重磅药物，合计市场销售额达到 40 亿美元。

图表 9：2004-2009 年全球重组蛋白市场规模



数据来源：Kalorama 东海证券研究所

图表 10：2008 年重组蛋白药物市场占有率



数据来源：Kalorama 东海证券研究所

我国重组蛋白市场-优质企业频出、增长迅猛

我国重组蛋白市场领域起步于 1989 年，第一个重组人干扰素- α 1b 的批准标志着我国基因工程药物的突破。目前我国基因重组蛋白药物已经达到 30 多种，国产药品的不断开发上市打破了国外进口产品长期垄断国内市场的局面。其中北京双鹭药业、吉林通化东宝、长春金赛药业和华药集团的金坦生物等公司处于国内的领导地位。

双鹭药业：公司主要从事基因工程药物的研究开发、生产和经营。10 年来研究开发并投放市场具有自主知识产权的 2 个国家一类新药和 8 个国家二类新药。同时尚有近 20 个独立承担的国家一、二类新药正处于实验室到临床试验等不同研究开发或申报生产阶段，未来两年公司将有数十个新产品陆续投放市场。2009 年公司基因工程药物销售额 3.6 亿元，注射用复合辅酶、立生素、欣吉尔都是目前市场占有率较高的基因药品。

通化东宝：1998 年公司成功研制出具有中国独立知识产权的高科技制剂药品“甘舒霖”，填补了国内空白，使中国继美国、丹麦之后成为世界上第三个能生产基因重组人胰岛素、第二个能生产甘精胰岛素的国家。2009 年重组人胰岛素及冻干粉针收入规模接近 4 亿元，此外子公司甘李药业的高端胰岛素类似物（又称三代胰岛素）发展速度异常迅猛，预计今年收入规模接近 1 亿元，过去三年复合增长率接近 100%。

长春高新（长春金赛）：公司是国内规模最大的基因工程制药企业和亚洲最大的重组人生长激素生产企业之一，也是中国首个基因工程药物质量管理示范中心。其主导产品金磊赛增是中国基因重组人生长激素的第一品牌，2008 年国内市场占有率高达 38%，2009 年公司基因工程药品收入达到 4.6 亿元，后续产品较为丰富，包括重组人促卵泡素、重组人胸腺素和艾塞那肽等药品。

华北制药（金坦生物）：公司建立了国内最大的基因工程药物产业化技术平台，拥有国际最先进的全套生物及产品自动生产设备，尤其是先进的生产线在位清洗、在位灭菌功能，使生产过程全部实现了管道化和自动化控制，达到了当今生物技术领域产业化的最高水平。金坦也成为国内生物技术药品企业拥有品种最多的企业，并被科技部确定为“863”计划成果产业化基地。“注射用重组人粒细胞巨噬细胞集落刺激因子”项目也是金坦的第一个生物技术新药，此药物的开发成功，为公司其它生物药物的开发打下了坚实的基础，此后金坦又开发出了促进白细胞增升的“吉赛欣”，促进红细胞增殖的治疗贫血的“济脉欣”等一系列重组蛋白药物。

2.1.4 生物诊断

全球生物诊断市场-新兴市场引领发展

全球经济的蓬勃发展使得人类对于疾病预防和快速诊断的要求越来越高，同时全球性的人员和物资交流，也对疾病检疫产生了巨大的需求。2009 年全球诊断产业的市场已经超过 500 亿美元，预计 2010 年将达到 560 亿美元，主要市场集中在北美、欧洲和日本三大地区，市场占有率超过 80%，但从发展速度来看，以中国和印度为首的发展中国家市场增长较快。

生物诊断试剂依照其使用场所可以分成血库、医院及检验中心、非处方药（OTC）及临床医护点市场等。医院及检验中心是最主要的消费场所，约占市场的 70%-80%。由于小型诊断仪器以及 OTC 的普及，在生物诊断产品产业发展较成熟地区，如美国和欧洲，医用检验试剂份额在逐渐下降。在小型的实验室及医生的诊疗室，价格便宜、能够自动化测试的仪器正逐步取代医用检验试剂的市场，具有一定的市场潜力。随着技术的发展和健康知识的普及，虽然目前 OTC 用检验试剂的市场份额不足 10%，但将有较高的市场增长率。

图表 11：主要国家和地区诊断试剂市场规模

国家	2003 年 百万美元	市场份额 (%)	2008 年 百万美元	市场份额 (%)	复合增长率 (%)
北美	11900	43	16360	41	7
欧盟	8585	31	11710	30	6
日本	3065	11	3550	9	3
中国	620	2	1300	3	16
拉丁美洲	570	2	1190	3	16
印度	340	1	900	3	21
其它	2610	10	4300	11	11

数据来源：Kalorama 东海证券研究所

我国生物诊断市场-生化试剂为主，但高端化产品有望突破

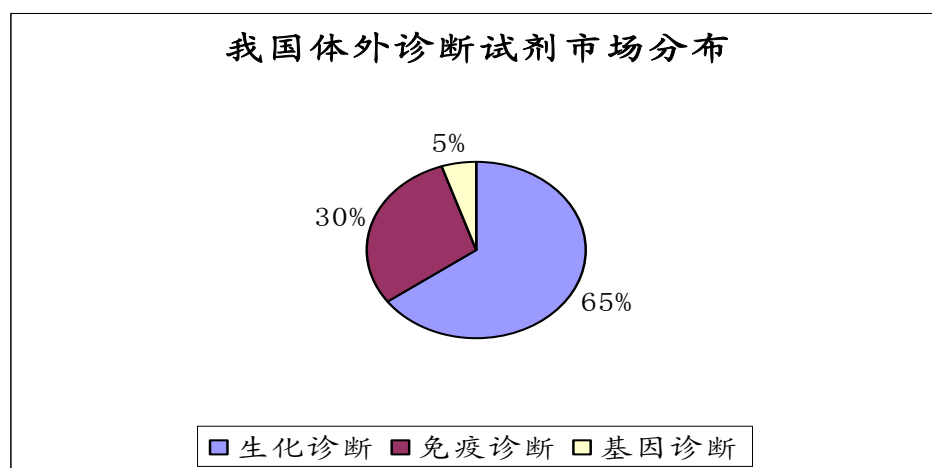
我国目前诊断试剂的销售额已经接近100亿元，其中比较低端的生化诊断试剂占65%份额，生化诊断试剂的生产厂家有七八十家，销售规模在60多亿元，而目前主流的免疫诊断试剂销售规模在30亿元，集中在十多家厂商，而最高端的基因诊断试剂的规模在10亿元，生产厂家少于5家。而在国外，生化诊断试剂的占比已经很低，大约只有30%-40%，市场的主流是检测灵敏度和特异性更高的免

疫诊断试剂和基因诊断试剂，而其中的基因诊断试剂又是最高端的产品，它包括在临床已经使用的核酸诊断技术（PCR）产品和当前国内外正在大力研究开发的基因芯片产品。PCR产品灵敏度高、特异性强、诊断窗口期短，可进行定性、定量检测，曾广泛用于肝炎、性病、肺感染性疾病、优生优育、遗传病基因、肿瘤等的检测。基因芯片是分子生物学、微电子、计算机等多学科结合的结晶，综合了多种现代高精尖技术，被专家誉为诊断行业的终极产品，但成本高、开发难度大，目前产品种类很少，只用于科研和药物筛选等用途。因此，诊断试剂的高端化是未来发展的必然趋势，预计基因诊断试剂的市场未来增长率将超过25%，国内上市公司中的科华生物和达安基因正在引领国内市场的发展。

科华生物：科华生物是我国最大的生物诊断试剂生产企业之一，在免疫领域，公司在乙肝、丙肝诊断试剂等疾病检测领域的市场份额连续多年保持第一，其在乙肝、丙肝诊断试剂市场的占有率分别为30%和20%，血筛市场有望在2011年开始启动，市值总体规模接近10亿元，公司有望取得30%的市场份额。

达安基因：公司是以分子诊断技术为主导的，集临床检验试剂和仪器的研发、生产、销售以及全国连锁医学独立实验室临床检验服务为一体的生物医药高科技企业。它是我国最早进入基因诊断市场中的核酸诊断试剂领域，是我国最早开发出核酸诊断试剂的公司，背靠中山大学凸显其较强的研发实力，公司后续储备产品较多，血筛市场启动后公司也有望取得超过20%的市场份额。

图表 12：我国体外诊断试剂市场分布情况



数据来源：Kalorama 东海证券研究所

2.1.5 其它新兴的生物技术

1、 纳米医药

纳米生物技术是国际生物技术领域的前沿和热点问题，在医药行业领域有着广泛的应用和明确的产业化前景，特别是纳米药物载体、纳米生物传感器和成像技术以及微型智能化医疗器械等将在疾病的诊断、治疗和卫生保健方面发挥重要作用。目前全球共有 200 多个企业进行多种纳米医药产品的研发，处于研发前期阶段占有所有研发产品的 85%，只有 15%的产品进入临床研究阶段。其中药释用纳米产品研发占据的纳米医疗产品份额最大，为 68%，体外诊断占 19%，位居第二，生物材料、体外成像和活性移植物领域研发热度相对较低。

图表 13: 不同研发阶段的纳米医药产品

领域	产品数	销售额/百万美元	研发总数	后期临床阶段	企业数量
药释系统	23	5.4	98	9	113
生物材料	9	0.07	9	6	32
体外成像	3	0.02	8	2	13
体外诊断	2	0.78	30	4	35
活性移植物	1	0.65	5	1	7
药物治疗	0	0	7	1	7

数据来源：中国生物技术信息 东海证券研究所

根据产业咨询公司纳米市场（NanoMarkets）发布的报告，2009 年全球药释系统产品和服务市场的收入已经超过 67 亿美元，其中纳米药释系统创造了超过 17 亿美元的经济效益，2012 年有望超过 48 亿美元，纳米医药产品 2004-2012 年收入复合增长率接近 30%，成为生物医药增长最快的子领域。目前上市的主要纳米药物产品都集中在肿瘤治疗、抗微生物感染等领域。生物材料领域主要集中在牙科和骨科材料。

图表 14: 全球已经上市的纳米医药产品

名称	成分	适应症	公司
Renagel	交联聚树脂	慢性肾脏病	Genzyme(美国)
Rapamune	纳米西罗莫	免疫抑制剂	Elan Drug Delivery, Wyeth Pharmaceuticals
Tricor	纳米诺贝特	血脂调节	Elan Drug Delivery, Abbott
Abelcet	两性霉素乙脂质体	真菌感染	Enzon(美国)
Ceram X duo	纳米粒复合物	牙科填充材料	Dentsply(英国)
Mondial	纳米粒复合物	牙科材料	Heraeus Kler(德国)

数据来源：纳米市场 东海证券研究所

我国纳米生物技术的发展与先进国家相比,起步较晚,但“九五”期间“863计划”启动了国家纳米振兴计划,“十五”期间“863计划”将纳米生物技术列为专题项目予以优先支持发展。“十一五”期间设立了“纳米医药制剂、纳米生物材料、纳米生物器件”三大重点研究领域。同时我国纳米药物的研究也有许多成果出现,如清华大学研制的纳米人工骨 2005 年获得美国专利,而北药集团也通过和澳大利亚 pSivida Limited 公司的合作,获得抗肿瘤药物 BrachySiI 在中国的临床使用和销售。

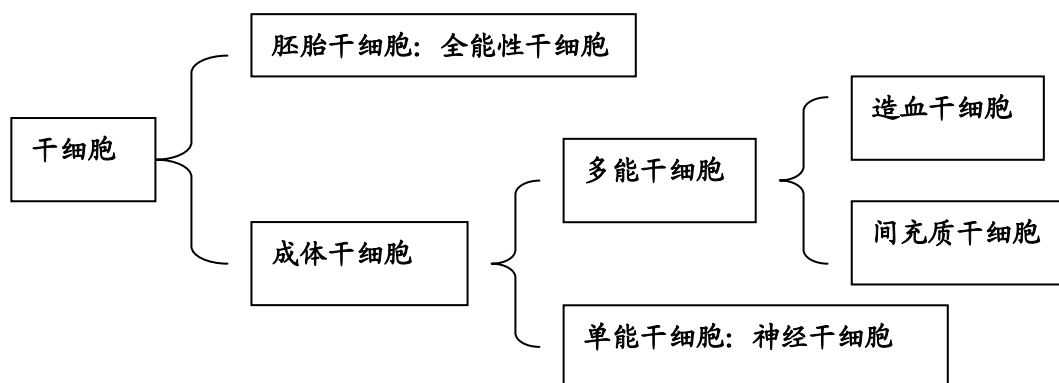
上市公司中涉足纳米医药研究的公司较少,只有创业板中的莱美药业的纳米碳混悬注射液上市销售(纳米炭混悬注射液的主要原材料是粒径为 21nm 的炭黑,而根据肿瘤毛细淋巴管壁的间隙大小以及巨噬细胞特性,需将纳米炭制备成混悬注射液,并将纳米炭团粒的粒径控制在 150nm),但销售规模总体不大。

我们认为纳米技术尚处于探索阶段,多数研究都处于临床前阶段,距离市场产业化还需要较长的时间。

2、 干细胞

干细胞是具有自我复制和多向分化潜能的原始细胞,是机体的起源细胞,是形成人体各种组织、器官的祖宗细胞。干细胞可以对病变、衰老损伤的组织器官进行修复或替代,是未来医学领域治疗多种疑难杂症的主要原料和手段,主要分类如下表所示:

图表 15: 干细胞的分类



资料来源: 东海证券研究所

目前除了手术治疗以外,脐血库的储存是另一种商业化运营模式,脐血库提供了两种库存方式。一种为公共库,储存产妇捐献的新生儿脐血干细胞,通过各种检测和组织配型后,用于适合干细胞移植的病人或科研应用;另一种为

自体库，用来保存新生儿本人的脐血干细胞，属于私有财产，为将来新生儿本人或亲属需要时做储备，如果自存储户愿意转让，办理委托手续后等待配型查询。我们国家的卫生部 2001 年批准设立七家脐血库，分别设在北京、天津、济南、上海、杭州、成都、广州。2002 年又批准增设三家库，设在沈阳、兰州、重庆。天津市脐带血造血干细胞库于 2002 年底首批通过卫生部验收并取得执业许可证。我国最大的脐带血造血干细胞储存业务运营商为中国脐带血库企业集团，公司已于 2009 年 11 月于美国纽交所上市，2010 年前三季度收入合计接近 3000 万美元，目前总市值 3.7 亿美元，国内上市公司中只有 ST 中源一家公司涉足该领域，但其经营业绩还有待进一步的改善。

2.2 中药、化学制剂、高端医疗器械领域

中药、化学制剂和高端医疗器械领域不乏一些新技术的出现，例如丰原药业的植入剂、海南海药的人工耳蜗、武汉健民的体外培育牛黄和信邦制药的人参皂苷 RD 注射液，下文将对它们进行逐一分析。

图表 16：中药和化学制剂新技术情况

公司名称	产品名称	产品概况
丰原药业	植入剂	我们预计植入剂未来很可能发展成为继外用、口服、注射三大给药途径后的第四种常用给药途径。子公司中人科技已经进行了 15 年的植入剂研究，其中有 6 种植入剂抗癌新药被国家批准进入临床，是国内植入剂研究的领导者，这些产品在国际和国内都属于独家产品。
海南海药	人工耳蜗	人工耳蜗是一种替代人耳功能的电子装置，它可以帮助患有重度、极重度耳聋的成人和儿童恢复或提供听的感觉。子公司上海力声特公司生产的国产耳蜗先进性和全球不相上下，相当于全球最大人工耳蜗生产企业澳大利亚的 Cochlear 第四代产品，价格相对较低。
武汉健民	体外培育牛黄	子公司大鹏药业的体外培育牛黄技术由华中科技大学同济医学院蔡红娇教授通过 30 年的研究得到的，体外牛黄从优势上来看性能和疗效与天然牛黄相差不大，而又具有一定的价格优势，目前面临的问题就是下游制药厂消费者的认知度需要提高。
信邦制药	人参皂苷 RD 注射液	人参皂苷-Rd 作为活血化瘀药的有效单体，具有很好的治疗脑缺血/再灌注损伤与坏死作用，有望作为具有我国中医药特色的一类新药，成为脑血管疾病患者急用特效药物。

资料来源：东海证券研究所

2.2.1 植入剂

植入剂通过提高病灶部位的药物浓度、延长药物与病变组织的作用时间来提高疗效，同时通过减少或避免给全身正常组织供药来降低或消除全身性不良反应。植入剂主要适应症是恶性肿瘤、前列腺疾病、子宫内膜疾病、慢性鼻窦炎、肺结核等慢性、局部性疾病。将当前临床常用的近百种慢性疾病治疗药物制成缓释植入剂，改变现在全世界通用的慢性局部疾病全身重复短效给药传统模式，是全球医药产业的发展方向之一，我们预计植入剂未来很可能发展成为继外用、口服、注射三大给药途径后的第四种常用给药途径。合肥工业大学控释药物研究室已经进行了 15 年的植入剂研究，其中有 6 种植入剂抗癌新药被国家批准进入临床，是国内植入剂研究的领导者，这些产品在国际和国内都属于独家产品。

2.2.2 人工耳蜗

人工耳蜗又称人造耳蜗、电子耳蜗。它融合了医学、生物、微电子、材料等十几门学科，人工耳蜗是一种替代人耳功能的电子装置，它可以帮助患有重度、极重度耳聋的成人和儿童恢复或提供听的感觉。这里的重度、极重度耳聋患者是指双耳听阈大于 90 分贝听力级以上，配戴大功率助听器无效的人。人工耳蜗技术开始于 50 年代，经过数 10 年的发展，特别是随着生物工程等高新技术的出现，已经从实验研究进入临床应用，成为目前全聋患者恢复听觉的唯一有效的治疗方法，目前全球现在有 5 万多耳聋患者使用了人工耳蜗。从国内来看，国产人工耳蜗已没有技术问题，并具有较高的技术壁垒，上海力声特公司生产的国产耳蜗先进性和全球不相上下，相当于全球最大人工耳蜗生产企业澳大利亚的 Cochlear 第四代产品（目前该公司已推出四代半产品）。和澳大利亚 Cochlear 产品相比，力声特人工耳蜗体积略大是劣势，但软件系统较优，价格预计也将大幅度降低（澳大利亚产品价格接近 20 万）。

2.2.3 体外培育牛黄

大鹏药业的体外培育牛黄技术由华中科技大学同济医学院蔡红娇教授通过 30 年的研究得到的，她是根据天然牛黄的性状、结构、成分及其含量等特征，模拟胆红素钙结石形成的环境、生物化学过程，应用现代生物工程技术，在牛

胆囊胆汁内培育牛胆红素钙结石。同时进行药学、药理、毒理、特殊毒理和临床研究，转化为药用牛黄。药学实验研究结果表明其性状、结构、成分及其含量与天然牛黄一致，含结合胆红素、结合胆汁酸（牛磺胆酸，甘氨酸胆酸）、卵磷脂、胆碱和 18 种氨基酸、21 种微量元素。药理实验证明体外培育牛黄有镇静、抗惊厥、退热、降血压、抗菌、抗炎作用，其强度与天然牛黄无明显差异。该技术于 1989 年申请了发明专利，1997 年 12 月获得中药一类新药证书和生产批件，成为建国以来第四个国家一类新药，湖北省第一个一类新药。1999 年 11 月大鹏药业以 2835 万元独家买断体外培育牛黄专利权及新药技术，之后大鹏药业形成了年产 5000 公斤的体外培育牛黄产能。从健民大鹏的技术优势上来看，年产 5000 公斤体外培育牛黄生产线已经通过了国家 GMP 认证；是目前国内唯一的体外培育牛黄生产商及供应商。体外牛黄从优势上来看性能和疗效与天然牛黄相差不大，而又具有一定的价格优势，目前面临的问题就是下游制药厂消费者的认知度需要提高。由于体外培育牛黄夹杂在人工牛黄和天然牛黄之中，其市场推广存在一定难度，目前中国药材集团正在帮助公司推广。

2.2.4 单体化合物-人参皂苷 Rd 注射液

中药有别于西药的特点是由复杂成分综合起作用，也导致了其多靶点的概念，即使是单味药材也包含了复杂的成分，所以明确有效物质是中药研究的最终目标。2004 年 3 月贵州信邦制药开始国家一类新药人参皂苷-Rd 原料及注射剂的研发，2004 年 11 月该药物获得中国发明专利，目前产品已经完成 I 期、II 期、III 期临床试验，正在准备向国家药监局申请新药证书及生产批准文号。人参皂苷-Rd 注射液是从中药三七中经多步分离而获取的一种单体化合物，主要用于急性缺血性脑卒中的治疗，对脑缺血有明显保护和治疗作用，能明显降低脑卒中自发性高血压的中风率和死亡率。经过急性毒性试验、长期毒性试验、致突变试验、生殖毒性试验表明该药的毒副作用很小。活血化瘀是中医治疗中风的重要原则之一，能有效改善缺血区供血，防止和治疗脑水肿；减少神经细胞损伤与坏死等作用功效，并已广泛被临床使用和实验证实。人参皂苷-Rd 作为活血化瘀药的有效单体，具有很好的治疗脑缺血/再灌注损伤与坏死作用，有望作为具有我国中医药特色的一类新药，成为脑血管疾病患者急用特效药物。

3. 新需求

由于人口老龄化和城镇化进程的加快、环境问题的加剧以及生活方式的巨变使得医疗需求发生了持续变迁，这些需求的变迁又最终导致了医药市场发生了潜移默化的改变。

对于未来十年，我们认为**肿瘤、心脑血管、糖尿病以及神经系统疾病**将共同构成疾病领域的四大杀手，相应的治疗药物的需求将会快速增长，本文也将重点围绕上述领域开展讨论。

3.1 抗肿瘤药物领域

3.1.1 肿瘤药物的发病原因及其药物分类

肿瘤是机体在各种致癌因素作用下，局部组织的细胞在基因水平上失掉了对其生长的正常调控，导致异常增生而形成的新生物。据 WHO 国际肿瘤研究理事会 (IARC) 负责人 Dr. Bernard Stewart 报道，到 2020 年全球肿瘤发病率将上升 50% 到每年 1500 万，但其中三分之一可治愈，其中三分之一通过治愈感染和改变生活方式来预防，剩下不可治愈的三分之一，可通过镇痛等支持治疗提高他们的生活质量。而中国卫生部的统计资料表明，目前中国每年新肿瘤患者总数约有 213 万人左右，其中每年有 106 万左右的恶性肿瘤新生患者；同时全国约有 268.5 万左右的肿瘤现有患者，其中恶性肿瘤现有患者约 148.5 万左右。

抗肿瘤药主要指直接杀灭肿瘤细胞而起作用的药物。大多数抗肿瘤药物的作用机制主要是阻止 DNA 和 RNA 或蛋白质的合成，或直接对这些大分子发生作用，从而抑制肿瘤细胞的分裂增殖，使之死亡。有些药物也可以通过改变体内激素平衡而抑制肿瘤生长。我国现已批准上市的抗肿瘤药大约有 200 种，其中以各种癌症治疗为主要适应症的品种在 100 种左右。大部分的药学文献常按药物性质和来源将抗肿瘤药物分为以下八大类：**免疫刺激剂、植物生物碱和其它天然药、抗代谢药、细胞毒素类抗生素和相关物质、激素拮抗剂和相关制剂、激素类及相关制剂、烷化剂类和其它抗肿瘤药**。前 7 种的临床适应症较集中在抗肿瘤治疗上，后一种适应症较多，在治疗其它疾病中也广泛采用。2009 年国家基本药物目录收录的西药抗肿瘤药有 80 个通用名药物，中成药和辅助用药

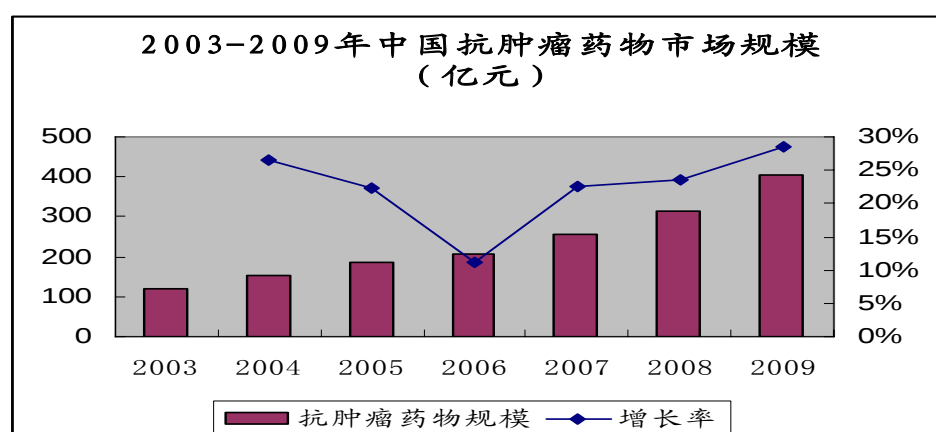
有 34 个药物，合计为 114 个药物，比 2004 年药品目录增加了 8%。

3.1.2、中国抗肿瘤药物市场情况

在中国医院用药市场，抗肿瘤药物的销售规模近几年来一直稳步增长，尤其是 2003 年 - 2005 年间，复合增长率达到 24.5%。2006 年受到国家治理医药购销商业贿赂等政策环境的影响，抗肿瘤药物市场规模增幅放缓，仅增长了 11%，经过短暂整顿后 2007 - 2009 年销售规模继续快速增长，2009 年更是突破了 400 亿元，同比增长 28.57%。

从抗肿瘤药细分类别来看，免疫刺激剂 2009 年以 29.16% 的市场份额继续排名第一，但其市场份额呈逐年下降趋势，主要因为其构成产品胸腺肽系列和重组人粒细胞集落刺激因子等产品的市场份额都呈现下降趋势，未来几年其龙头用药地位很有可能被其它类别药物所替代。以多西他赛、紫杉醇和复方斑蝥制剂为首的植物药类别这几年基本保持在 22% - 24% 的市场份额，但其中只有多西他赛呈上升趋势，增长势头较好。由于单抗药物和技术的快速发展，其它抗肿瘤药物类别发展迅猛，09 年以 26.51% 的市场份额超过植物药类别占据第二位，未来几年很可能超过免疫刺激剂成为抗肿瘤药物类别中的第一大用药种类。目前在抗肿瘤药领域有四家上市公司实力较强，产品市场占有率较高，分别是恒瑞医药、益佰制药、海正药业和丽珠集团，下面表格概况了这四家公司的核心产品和竞争优势。

图表 17：2005-2009 年中国抗肿瘤药物市场规模



数据来源：SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 18: 抗肿瘤药物国内上市公司核心产品和竞争优势

公司名称	核心产品情况	竞争优势
恒瑞医药	2009 年核心产品多西他赛、伊立替康、奥沙利铂市场占有率（同一产品）达到 41%、59%和 34%，合计收入规模超过 8 亿元	国内规模最大的抗肿瘤药物研究和生产基地，承担了 4 项国家 863 计划重大科技专项项目、7 项“国家重大新药创制”专项项目、9 项国家火炬计划项目、4 项国家星火计划项目、16 项国家级重点新产品项目及数十项省级科技攻关项目，研发实力超强
海正药业	2009 年抗肿瘤药物表柔比星市场占有率（同一产品）40%，制剂和原料药收入规模超过 5 亿元	中国最大的抗生素、抗肿瘤药物生产基地之一，08 年在 SFDA 批准新药数量大大减少的背景下仍然获得了多西他赛、来曲唑等重点抗肿瘤药产品的生产批文，研发实力较强
益佰制药	2009 年抗肿瘤药物艾迪注射液收入规模超过 6 亿元	抗肿瘤中药注射液产品全国排名前列、公司营销能力超强，有覆盖全国各大医院的网点，未来代理品种有望复制独家产品的高成长
丽珠集团	2009 年抗肿瘤药物参芪扶正注射液收入规模超过 2.5 亿元	横跨多个领域的综合性医药企业，独家产品参芪扶正注射液排名抗肿瘤药中药品种前列，经营管理团队稳定，研发实力突出

数据来源：东海证券

3.2 糖尿病药物领域

随着糖尿病患病率的增加，人们生活水平的提高以及医疗水平的提高，我国糖尿病用药市场规模逐年提升，从 2002-2008 年间，糖尿病用药市场规模一直处于稳定的增长态势，由 2002 年的 41.87 亿元到 2008 年的 85.2 亿元，2009 年已经达到了 98.06 亿元，同比增长 15%。

胰岛素制剂作为糖尿病最为重要的治疗药物已经连续 5 年市场占有率排名第一，并呈逐年上升的趋势，2009 年已经高达 35.46%，从该产品的 2008-2009 年的医院市场竞争格局来看，外资企业诺和诺德和礼来继续高居前两位，虽然市场份额略有下降但是合计市场占有率超过 80%，同比增长率也在两位数以上，赛诺菲-安万特依靠胰岛素类似物（三代胰岛素）的强势地位，2009 年市场占有率提升了 3.5 个百分点，同比增长率高达 63%，内资企业依然是东宝、甘李和万邦排名前三位，其中甘李药业依靠三代胰岛素产品的大范围推广而增速最快，同比增长 45.65%，未来两年很有可能超过东宝成为国内胰岛素制剂的龙头。

阿卡波糖属于葡萄糖苷酶抑制剂，最早由德国拜耳公司研制成功，2009 年全球销售额 3.15 亿欧元，阿卡波糖在中国整个糖尿病治疗医院市场占有 22.55% 的市场份额，销售额同比增长 15.2%，其中德国拜耳继续以 84.1% 的市场占有率

排名第一，销售额高达 1.43 亿欧元，中美华东医药和四川宝光排名二，三位。

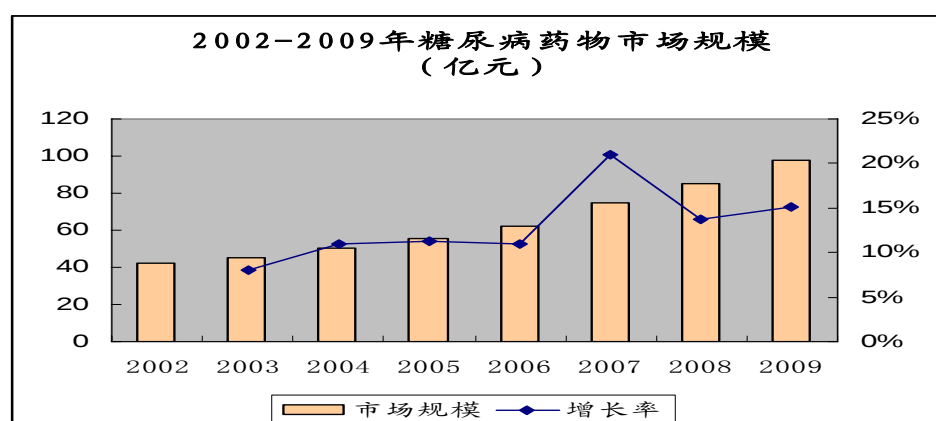
二甲双胍是由美国施贵宝公司发明的一个糖尿病治疗的经典老药，迄今上市已经有 50 多年，经过数十年的临床考验展现出较好的安全性和有效性，其药理仅是针对升高的血糖发挥作用，对正常水平的血糖无影响，而且还具备心血管保护作用。国内有数十家企业在生产，其中施贵宝的“格华止”市场占有率已经提升到 76%，同比增长 27%，江苏正大天晴药业的“泰白”销售额同比大幅增长了 55.27%，排名第三位。

这个领域具有较强竞争优势的上市公司是通化东宝和华东医药。

通化东宝：1998 年公司成功研制出高科技胰岛素制剂药品“甘舒霖”，填补了国内空白，使中国继美国、丹麦之后成为世界上第三个能生产基因重组人胰岛素、第二个能生产甘精胰岛素的。2009 年公司重组人胰岛素制剂及原料药收入规模接近 4 亿元，重组人胰岛素也成功进入了国家 09 版的医保目录，目前公司在销售策略上是农村和城市齐头并进，但面对外资的竞争压力较大。

华东医药：公司横跨医药工业和商业两大领域，在糖尿病和消化性溃疡用药领域有较强的竞争优势，2009 年阿卡波糖的市场占有率为 14.8%，仅次于原研药企拜耳制药的拜糖平，公司业绩增长较为稳定，可以给予一定关注。

图表 19：2002-2009 年糖尿病药物市场规模



数据来源：SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 20：2005-2009 年糖尿病治疗药物市场排名前 5 位

	2005	2006	2007	2008	2009
胰岛素制剂	30.91%	31.37%	33.61%	34.78%	35.46%
阿卡波糖	28.87%	26.12%	23.90%	23.85%	22.55%
二甲双胍	10.36%	9.35%	8.48%	8.23%	8.25%
瑞格列奈	3.70%	5.43%	6.50%	7.01%	7.52%
罗格列酮	3.58%	6.06%	5.93%	5.23%	5.21%

数据来源：SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 21：2008-2009 年胰岛素制剂医院市场竞争格局

	2008	2009	增长率
诺和诺德	62.61%	60.68%	20.41%
礼来	20.84%	19.85%	18.40%
赛诺菲-安万特	11.30%	14.84%	63.14%
通化东宝	2.11%	1.69%	-0.75%
甘李药业	1.22%	1.43%	45.65%
万邦生化	1.28%	1.12%	8.86%

数据来源：SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 22：2008-2009 年阿卡波糖医院市场竞争格局

	2008	2009	增长率
德国拜耳	83.94%	84.10%	15.41%
浙江中美华东制药	15.11%	14.79%	12.72%
四川宝光药业	0.95%	1.12%	35.73%

数据来源：SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

3.3 神经系统药物领域

3.3.1 神经系统药物总体概况

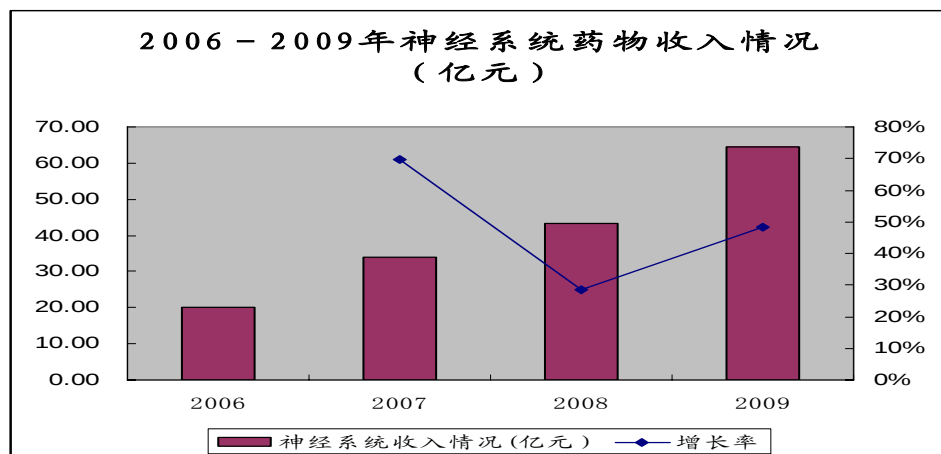
SFDA 南方医药经济研究所重点城市终端数据显示 2009 年神经系统药物销售额为 64 亿元，同比增长 48%，过去三年复合增长率高达 73%；神经系统药物主要以西药为主，2009 年收入占有所有神经系统药物比超过 93%，相对于 2006 年提升了两个百分点；此外神经系统的中心问题是递质和受体问题，而作用于中枢神经系统的药物主要是影响递质和受体，中枢神经系统内不但神经递质种类较多，而且神经激素及神经调质等也起到重要作用，目前神经系统药物可以分为以下 6 个子行业，麻醉剂、止痛药、精神安定药、抗癫痫药、抗帕金森氏病药和精神兴奋药，这些药物用药时间长，副作用出现频率高，有可能出现一些后遗症，有些药物过量服用也会引起致死性中毒，所以有些药物是被国家严格管制并只能有 1-2 家定点生产的企业（例如吗啡、芬太尼等止痛药）。

从 2009 年神经系统各个子行业增速来看，抗帕金森氏病药和抗癫痫药增速最快，分别达到 59% 和 53%，但两者基数较小合计占神经系统行业总收入比只有 6%；精神兴奋类药物占神经系统行业收入比最高为 58%，2009 年增速为 35%；其余三个子行业 2009 年收入增速在 29% - 49% 之间，同样处于高速

增长态势。

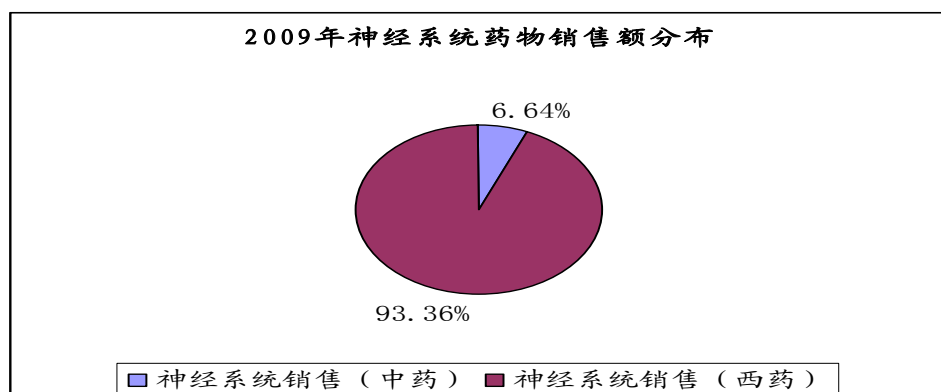
这个领域优质医药上市公司包括人福医药、昆明制药、恩华药业和华海药业，具体分析参见下面的表格。

图表 23: 2006-2009 年神经系统药物收入情况



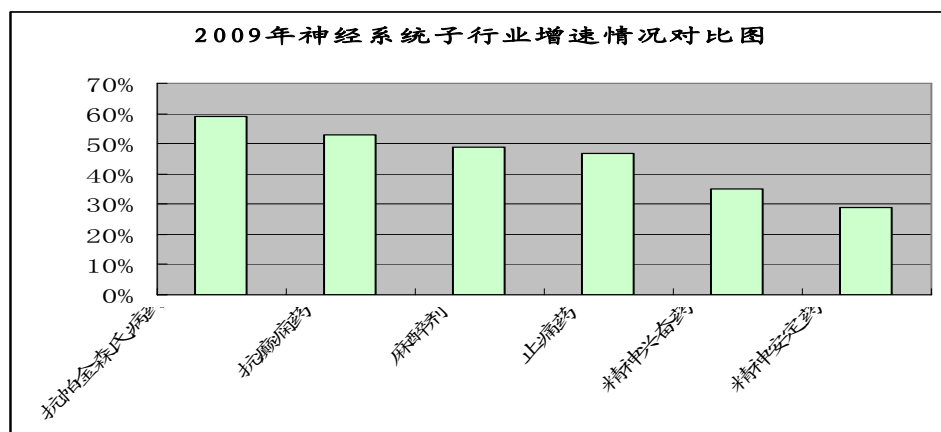
数据来源: SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 24: 2009 年神经系统药物销售额分布



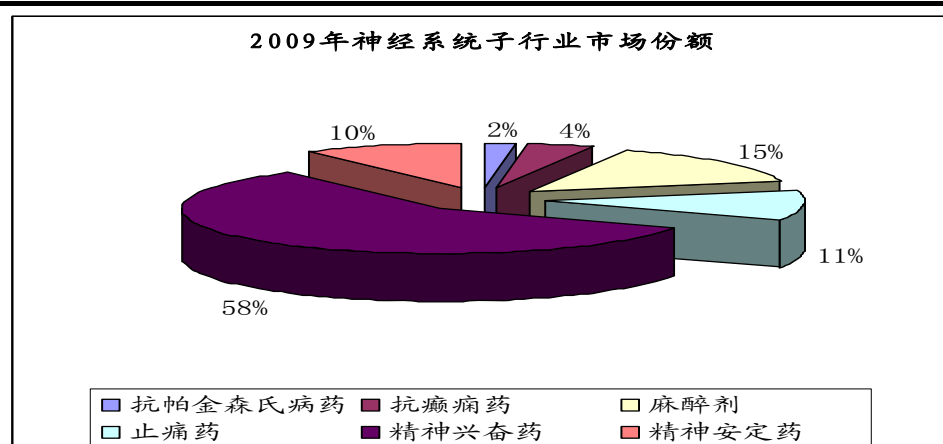
数据来源: SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 25: 2009 年神经系统子行业增速对比图



数据来源: SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 26: 2009 神经系统子行业市场份额



数据来源: SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 27: 神经系统药物国内上市公司核心产品和竞争优势

公司名称	核心产品	竞争优势
人福医药	止痛药芬太尼系列, 2009 年收入规模超过 5 亿元, 同类产品市场占有率 95% 以上, 基本垄断市场	止痛药国内领域的王者, 独家产品较多, 后续产品储备丰富, 研发实力较强, 国内麻醉药市场占有率 25% 以上, 排名第一
昆明制药	镇静催眠药天麻素系列, 2009 年收入超过 2 亿, 同比增长 70%, 同类产品市场占有率 40.5%, 排名第一位	我国最大的植物药生产企业之一, 拥有青蒿素类、天麻素系列等多个疗效显著、市场潜力巨大的优质产品
恩华药业	镇静催眠药咪达唑仑, 2009 年产品收入 1.3 亿元, 同类产品市场占有率 94%, 基本垄断市场	神经系统领域的龙头企业, 产品储备丰富、埃他卡林、芬太尼、右美托米啉、普巴瑞林有望在未来 2-3 年上市
华海药业	抗抑郁药物帕罗西汀, 2009 年产品收入超过 5000 万元, 市场占有率 (同一产品) 22.8%, 仅次于葛兰素史克的赛乐特	公司为全球最大的普利和沙坦类原料药生产企业之一、国内承接国际仿制药巨头生产转移的领导企业

资料来源: 东海证券

3.4 心脑血管药物领域

高血压、高血脂和抗血栓药物构成中国心脑血管药品市场的主体, IMS 数据显示 2009 年上半年中国医院的降血压药物的终端采购金额是 74.5 亿元, 同比增长了 27%, 近 5 年的平均增长率为 20.5%; 降血脂药物的终端采购金额 19.3

亿元，近五年均增长率为 22.97%，且呈现逐年加快的态势；增速最快的是抗血栓药物，终端采购金额为 52 亿元，近 5 年均增长率为 32%，市场规模在四年当中翻番。

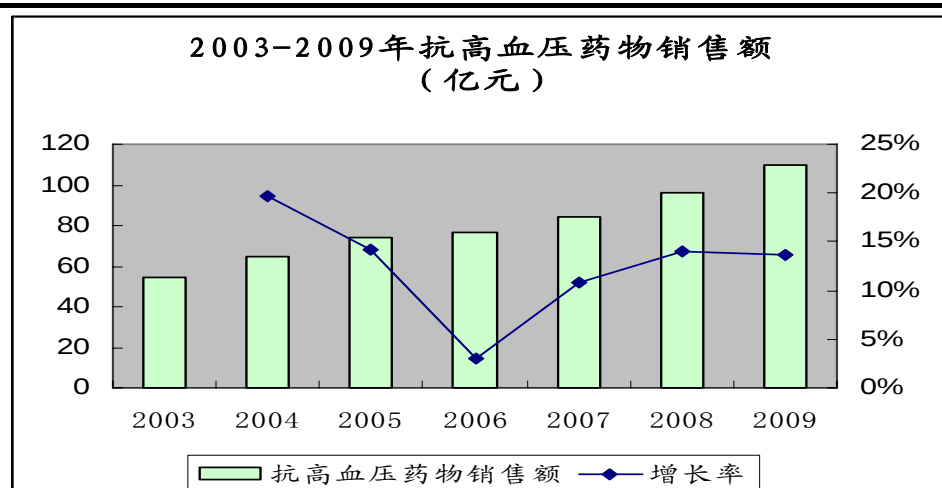
2009 年中国卫生部第四次国家卫生服务调查显示心脏病、脑血管病和高血压等循环系统疾病明显增加，总病例数达到 1.14 亿人次，其中脑血管病患者从 500 万增长到 1300 万，高血压患者从 1400 万增长到 7300 万，而从目前至 2025 年中国 65 岁以上老年人口占总人口比例将从 7% 上升到 12%，中国循环系统疾病未来前景极其严峻，势必构成医疗支出的巨大负担，所以我们预计未来心脑血管药物市场将是未来投资的重点。

3.4.1 抗高血压药物市场分析

2009 年重点城市抗高血压药物市场销售额已经超过 100 亿元，同比增长 14%，目前临床用于高血压治疗的药物主要有利尿降压药、 β 受体阻滞剂、血管紧张素 II 受体拮抗剂、血管紧张素转化酶抑制剂和钙拮抗剂等等。

2008 年**钙拮抗剂**以 41.37% 的市场份额排名第一，但从过去 5 年趋势来看是逐年下降的，钙拮抗剂市场占有率较高的原因是其可以用于各种程度的高血压，尤其是高血压或并发稳定型心绞痛的老年患者，药品上市时间较早（上世纪 80 年代），医生的接受程度较高。**血管紧张素 II 受体拮抗剂**是在所有抗高血压药品类别中市场占有率提升最快的，2008 年已经接近 30%，未来几年很可能超过钙拮抗剂而占据头把交椅，血管紧张素 II 是肾素-血管紧张素系统的主要活性介质，在导致高血压和靶器官损害中产生重要的病理生理作用，它又称沙坦类药物，该类物质属于新型药物，也是国际上的主流产品，该领域中产生了诸如缬沙坦等多个重磅炸弹，药效明确副作用更小，不过价格也相对较高。**血管紧张素转化酶抑制剂**，即普利类药物排名第三，该类物质上市时间早于沙坦类，临床上应用广泛，但因其作用维持时间短，容易有血钾升高、皮疹等副作用（第一代卡托普利），所以过去几年市场份额逐年下降。市场占有率排名第四的是 **β 受体阻滞剂**，该类物质降压作用起效快而强，主要用于交感神经活性增强、静息心率较快的中、青年高血压病人或合并心绞痛的患者，过去几年其市场占有率基本保持在 9%-10% 的水平。**利尿降压药**主要以托拉塞米、呋塞米为主，它作为非噻嗪类利尿药兼有钙拮抗剂作用，降压温和，疗效确切，对心脏有保护作用，而且不影响糖、脂代谢，是一种长效降压药，这几年市场占有率有上升的趋势。

图表 28: 2003 - 2009 年抗高血压药物销售额



数据来源: SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

图表 29: 2004-2008 年抗高血压药物各个类别市场份额变化

	2004	2005	2006	2007	2008
钙拮抗剂	44.73%	44.58%	43.15%	41.76%	41.37%
血管紧张素 II 受体拮抗剂	11.50%	14.81%	20.24%	24.65%	29.21%
血管紧张素转化酶抑制剂	22.67%	20.28%	17.71%	15.25%	12.55%
β 受体阻滞剂	9.48%	9.88%	10.49%	10.18%	9.16%
利尿降压药	2.86%	2.71%	2.69%	3.09%	3.08%
其它	8.77%	7.74%	5.72%	5.08%	4.63%

数据来源: SFDA 南方医药经济研究所 东海证券

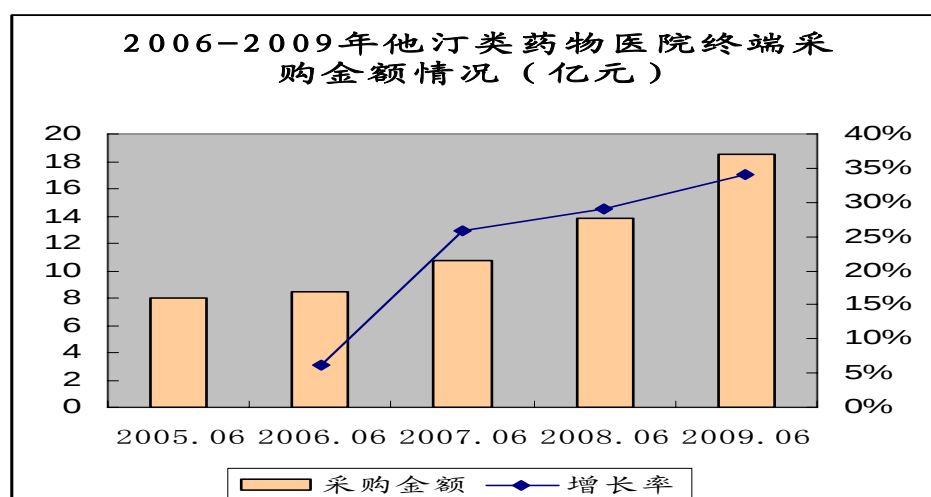
3.4.2 降血脂药物市场分析

降血脂药物主要以他汀类药物为主, 目前他汀类药物是全世界血脂调节领域的主要品类, 在中国市场上也一样构成了降血脂药物的主体。近五年当中, IMS 数据显示中国医院终端的降血脂药物采购金额从 05 年 6 月的 8.36 亿快速发展到 09 年 6 月的 18.86 亿, 近五年的平均增长率为 22.97%, 且呈现逐年加快的态势, 09 年 6 月的同比增速高达 34.1%。其中他汀类药物的采购金额从 05 年 6 月的 5.63 亿发展到 09 年 6 月的 15.53 亿, 近五年的平均增长率为 26.73%, 而 09 年 6 月的同比增速为 38.3%, 快于整个降血脂药物的市场增速, 他汀类的靓丽表现非常抢眼。

在他汀类药物市场竞争格局上，2009年6月底的数据显示辉瑞的阿托伐他汀（商品名立普妥）独占一半以上的市场，份额为50.5%；排第二位的是默克公司的辛伐他汀（商品名舒降之），份额为33.6%；普伐他汀则为第三位，份额为6.5%，未来前景看好的罗苏伐他汀目前规模还小，以1.6%份额排在第四。

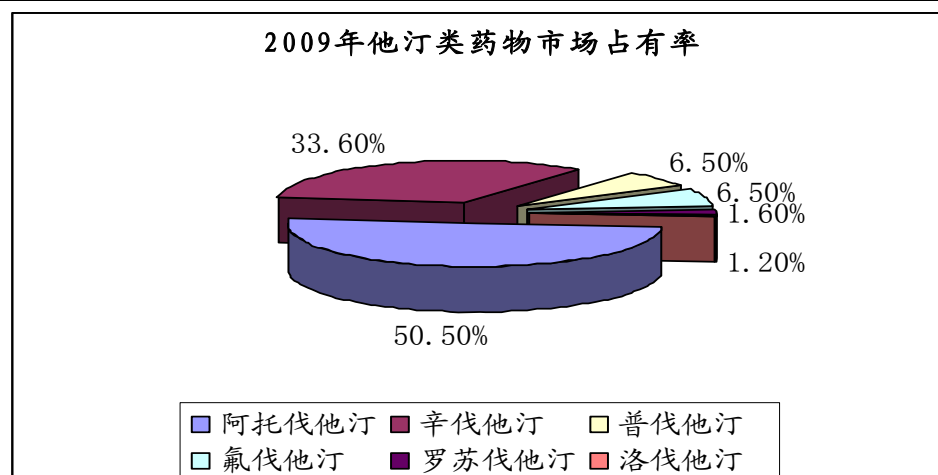
在各品类的企业份额上，外资原研企业都是居市场第一的位置，尤其在稍新的品种中，如氟伐他汀和罗苏伐他汀，其原研的诺华和阿斯利康几乎垄断市场，国内企业份额相当低，只有相对较老的品种如辛伐他汀和洛伐他汀国内仿制药企众多，可以相对分割原研外企的市场。例如浙江海正药业的他汀类药物制剂品种较多。

图表 30: 2006-2009 年他汀类药物医院终端采购金额



数据来源: IMS Health 东海证券

图表 31: 2009 年他汀类药物市场占有率



数据来源: IMS Health 东海证券

3.4.3 抗血栓药物市场分析

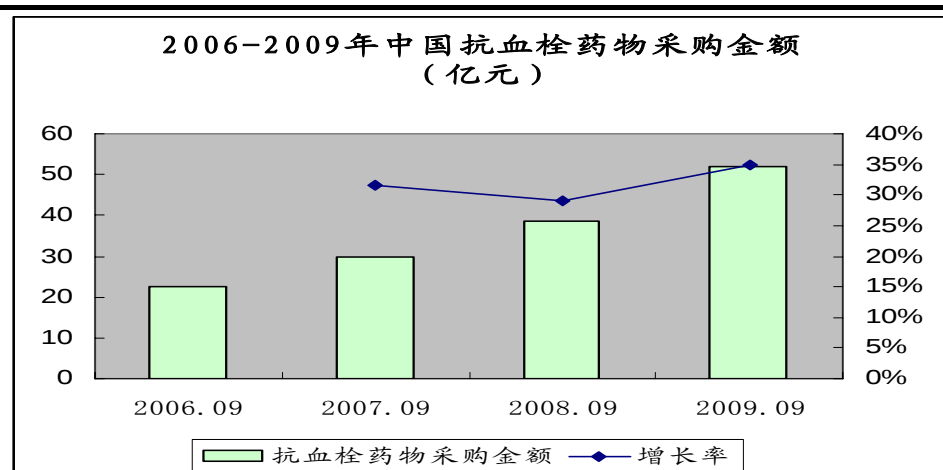
心肌梗死是致死率最高的疾病，脑梗则是致残率最高的疾病，这些恶性疾病的发生都与血栓形成有直接关系，因此在心血管病药物中，抗血栓药物发展速度相当快，在国际上是药物开发的热门领域之一，2008 年全球抗血栓药物销售总额接近 180 亿美元，同比增长 16%。抗血栓药物在临床上主要分为**抗血小板聚集药物、抗凝血药物和溶栓酶类药物**，其中抗血小板药物兼具治疗和预防作用，一直是抗血栓药物的主要品类。

IMS 数据显示截止到 09 年 9 月份的近四年中，中国抗血栓药物的医院终端采购金额从 23 亿上升到 52 亿，年均增速 32%，从 09 年数据看三大类药物当中，抗血小板聚集药物占了 72.5% 的市场份额，终端医院采购金额达 39.27 亿，同比增 19.96%，是抗血栓药物领域的主导品种，抗凝血药物占 19.4%，采购金额为 10.11%，同比增 30.44%，纤溶酶类药物仅占 8.1%，同比仅 10.55%，基本处于边缘境地。

在抗血小板聚集药物中，主力品种属于氯吡格雷，该药物由赛诺菲安万特开发，在国内市场上由于 2000 年前中国尚未加入 WTO，没有严格的药品专利保护，国内药监部门审批了天津药物研究院的氯吡格雷仿制批文，后来深圳信立泰买下了天津药研院的批文，商品名定为“泰嘉”，2001 年赛诺菲安万特公司的氯吡格雷才获得 SFDA 的批准上市，商品名“波立维”，泰嘉采用跟随战略，前面由赛诺菲进行市场教育和投入，泰嘉跟进并随之打开局面。在抗血小板药物中川芎嗪占据第二的份额，该药是活血化瘀中药川芎中提取的生物碱，也是一味经典老药，川芎嗪具有拮抗血小板聚集防止血栓形成的功效，由于市场对川芎的高接受度，川芎嗪的份额仅次于氯吡格雷，其中尤其以贵州拜特制药的市场表现最为瞩目，该公司的丹参川芎嗪注射液（5ml 规格）销售规模在 2009 年 9 月底已达 5.43 亿元，同比增长了 123%。

国内上市公司中心脑血管领域具有较强竞争优势的企业包括信立泰、海普瑞、中恒集团、天士力、众生药业和金陵药业。

图表 32: 2006-2009 年中国抗血栓药物采购金额



数据来源: IMS Health 东海证券

图表 33: 心脑血管药物国内上市公司核心产品和竞争优势

公司名称	核心产品	竞争优势
信立泰	2009 年泰嘉的销售超过 3 亿元, 市场占有率超过 40%, 与赛诺菲安万特分享整个国内市场	在研产品多达 31 个, 研发实力较强, 抗血栓药物的领军企业
海普瑞	肝素钠原料药 2009 年收入高达 22 亿元, 市场占有率接近 40%, 排名国内第一位	专有的肝素钠提取和纯化技术, 国内唯一通过美国 FDA 认证的企业, 竞争壁垒较高
中恒集团	血栓通注射液 2009 年收入达到 3.8 亿元	核心独家产品市场竞争力较强, 与山东步长制药的强强联合为未来产品增长打下基础
众生药业	用于活血化瘀的复方血栓通胶囊 2009 年收入达到 2.3 亿元, 过去三年产品复合增长率超过 30%	公司经营稳定, 营销网络广泛, 产品竞争力较强
天士力	复方丹参滴丸 2009 年收入规模超过 12 亿元, 占同类产品市场第一位	公司营销能力较强, 二线产品较为丰富, 成长速度较快
金陵药业	脉络宁注射液 2009 年收入接近 8 亿元, 居于同类产品市场前列	独家产品市场竞争力较强, 宿迁医院快速成长提供新的利润增长点

资料来源: 东海证券

4. 新公司

如前所述，“新公司”的核心内涵包括两个方面的内容，一是指新上市的企业；二是指已经上市了一段时间，但近期正在发生积极变化的企业，本文将对此进行详细阐述。

4.1 新上市企业

医药行业优质公司高增长背后的原因离不开四个要素-强大的研发能力、源源不断的重磅药物、优秀的营销团队、以及控制力较强、专业并有远见的高管人员。下面我们将列举两家公司并说明为什么他们会成为资本市场的热点。

乐普医疗：公司主打产品为介入手术治疗中的冠状动脉支架系统，2009 年支架系统收入高达 4.4 亿元，市场占有率居于国内前列，2005 年以来，公司的支架系统就已经打断了国外产品的垄断局面，在保证质量和疗效的同时，价格比进口产品低廉。乐普研发和营销能力较强，研发上公司过去几年通过不断开发新一代的支架系统产品来率先占领市场，其中自主研发的新产品无载体载药支架系统 III 期临床已经完成，而且开发了封堵器、高清影像系统等新产品。营销上公司已具备既凝聚经销商又把握终端客户的双能力，形成了强大的营销网络体系。核心管理人员蒲忠杰先生历任美国 WP 医疗科技公司技术副总经理，在医疗器械领域深耕细作超过 15 年，丰富的经验为公司发展打下坚实的基础。

誉衡药业：公司的主要盈利品种为鹿瓜多肽注射液，2009 年单品收入超过 1.7 亿元，是国内骨科一线用药，且有国家发改委单独定价权。公司管理层从董事长、副董事长到各分管营销、研发等的副总经理全部在医药行业从业多年，是具备专业阵容的职业经理人团队。誉衡营销模式吸收了代理制和终端制两种模式的特点，形成了对代理商“专卖店式”管理的特色模式，渠道把控能力很强，过去几年一直采用现款现货销售。公司后续产品储备丰富，包括头孢米诺：已获得日本明治（原研厂）商标授权，单独定价，高端类头孢产品；银杏内酯 B 注射液：中药一类新药，用于心血管病的治疗；秦龙苦素注射液：中药一类新药，用于肝病治疗；MED02：化学一类新药，用于肿瘤治疗。

上面两家公司正是具备了上文提到的四个要点，才被资本市场给予重点关注，估值和股价也在不断创出新高，未来我们建议投资者重点关注沃森生物和即将

上市的汤臣倍健，具体分析如下表。

图表 34：新上市公司核心关注点

公司名称	核心产品	营销模式	研发能力	管理团队
沃森生物	Hib 疫苗和冻干 A、C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗均为二类疫苗，2009 年产品收入已经超过 2 亿元过去三年收入复合增长率超过 35%	自建销售团队、自建销售网络、自建产品品牌”的方针进行营销网络、队伍及品牌建设。现已覆盖 29 个省区、2,000 多个县市	公司构建了拥有 110 人的疫苗研发团队，居于国内疫苗产品研发前列，其中国内知名疫苗专家郭仁任公司首席科学家	董事长李云春先生有近二十年人用疫苗类生物制品研发、生产管理、销售的经营管理经验，副总经理刘红岩为中国协和医科大学微生物与免疫学博士
汤臣倍健	蛋白质/维生素/矿物质、补钙及骨骼健康等 8 大类 100 多个品种。2009 年公司营业收入超过 2 亿元过去三年收入复合增长率达到 75%	区域经销模式、直供终端模式和连锁经营模式。经销商 240 多个，覆盖 200 多个城市，拥有 9,000 多个零售终端。	公司拥有 27 个国家药监局批准的营养素补充剂和保健食品批准证书，是行业内拥有此类批准证书最多企业之一	核心高管都有超过 10 年的保健品行业经营管理经验

资料来源：东海证券

4.2 已上市企业

资本市场中已经上市的企业，由于发展战略、核心管理层、控股股东、经营模式、主营业务以及外部环境等方面发生了转变，也被市场价值重估从而走上了快速发展的道路，例如中新药业和东阿阿胶。

中新药业（管理层变革）：公司在经历了 06、07 年连续亏损的情况下更换了董事长并开始内部全方位改革，郝总定下了 09-11 年三年收入和利润翻番的业绩目标，具体手段包括对经营效益连年亏损且未来短期内不纳入公司重点发展战略的分子公司进行关闭、剥离与转让，企业亏损显著减少，此外对核心产品速效救心丸的价格进行理顺、清理经销商、加大终端推广力度以及逐步提高出厂价格等营销改革措施，改革后的公司 09/10 年净利润增长超过 30%，成功摘帽并快速成长。

东阿阿胶（营销变革）：东阿阿胶在 09 年以前市值只有不到 100 亿元，产品终端价格混乱，窜货现象严重，业绩不佳。2009 年初公司请来包括程继忠、孙峰在内的业内知名医药销售总监进行营销变革，具体措施包括控制出货量，统一

零售终端价格，推广独特的阿胶营销文化，公司业绩在不到两年的时间里增长翻番，市值也超过 300 亿元，实现阿胶的价值回归。

未来，我们认为有四家公司可以重点关注，这些公司中的一些核心要素正在发生积极的转变，它们是华北制药、康恩贝、千金药业和紫光古汉，具体分析如下。

图表 35：已上市公司核心变革点

公司名称	变革要素	具体分析
华北制药	控股股东	公司正处于战略转型阶段，2009 年 6 月控股股东发生变化，冀中能源入主公司，加快了公司内部资产整合的步伐，发展方向以新型头孢、免疫抑制剂、重组人白蛋白等高新技术产业为突破口，实现由原料药向化学制剂、生物药升级的战略转型，未来发展值得期待
康恩贝	营销	公司 2004 - 2008 年间业绩发生了波动，增长速度不太稳定，但从 09 年下半年开始，公司逐步进入正常的运作，聘请了专业人士担任公司销售的总经理，内部建立新的组织架构和赏罚分明的激励机制，外部也开始进行精细化客户分类，经营基础逐步稳固，预计未来两年销售团队将会发展成为 2000 人的大团队
千金药业	管理层	在 2009 年国家推出基本药物目录后公司由于内部管理问题导致业绩停滞不前，2010 年 4 月和 8 月，公司的董事长、总经理相继更替，江端预接任董事长，子公司湘江制药的总经理王琼瑶接任千金药业总经理。公司高管通过走访 15 个销售省区进行人员考察，改革方向由“线管”变成“块管”，未来业绩弹性较大
紫光古汉	管理层	2009 年公司管理层发生重大变更。原董事长郭元林、总裁刘箭、副总裁李秋平辞职，具备健坤集团背景的李义、方继文、南雁鸣作为第一大股东紫光集团进入公司担任董事长总裁、董事和副总裁。在新管理层的带领下，公司接连采取了一系列措施对资产进行清理，专门成立了清理公司债权债务领导小组，优化资产结构，强化资产管理；加强主业，控制对外投资，确定了做大做强中药保健品产业的战略，启动 4 亿支古汉养生精技改工程；在决策上推行民主制，公司业绩拐点出现，未来发展值得关注

资料来源：东海证券

5、医药行业估值水平和投资评级

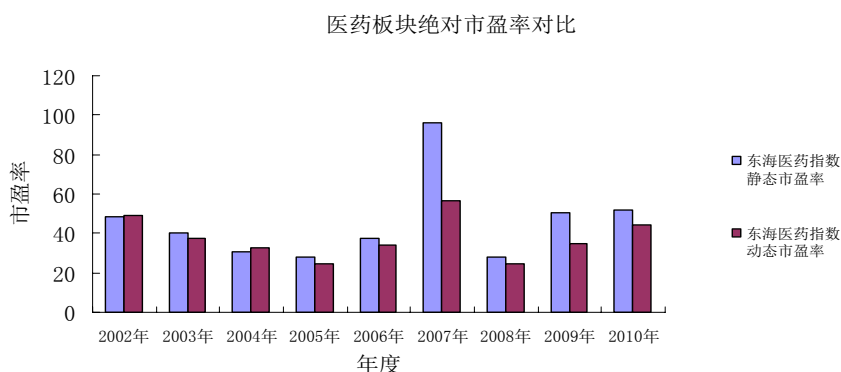
除了6月份一个月的大幅度调整,医药板块2010年全年都呈现上升的趋势,行业估值也被不断推高,医药板块现有的估值水平是否合理,目前是不是已经具备了投资价值,未来的投资评级又当如何,这是本章将要重点讨论的问题。

5.1 医药板块绝对估值合理,相对估值偏高

1、医药板块绝对估值水平相对合理

截止到2010年12月中旬,东海医药指数2010年和2011年动态市盈率分别为45倍和32倍,与过去9年的历史数据对比来看,处于相对合理位置。

图表 36: 医药板块历年绝对市盈率对比



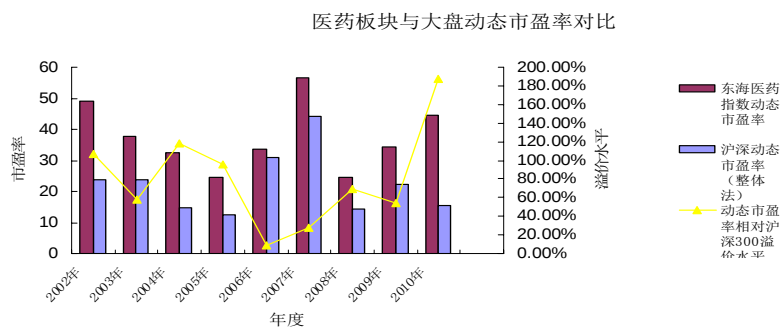
数据来源: wind 资讯, 东海证券研究所

2、医药板块相对估值水平创出历史新高

从下图可以看出,当大盘估值水平低的时候,医药板块的相对估值溢价往往比较高,而当大盘市盈率高的时候,医药板块的相对估值溢价反而比较低,这正说明弱市之中,医药板块将更加受到资金的关注。

截止到2010年12月中旬,医药板块相对沪深300指数动态市盈率的溢价水平为190%,相对估值水平已经创出历史新高。

图表 37: 医药板块与大盘的动态市盈率对比



数据来源: wind 资讯, 东海证券研究所

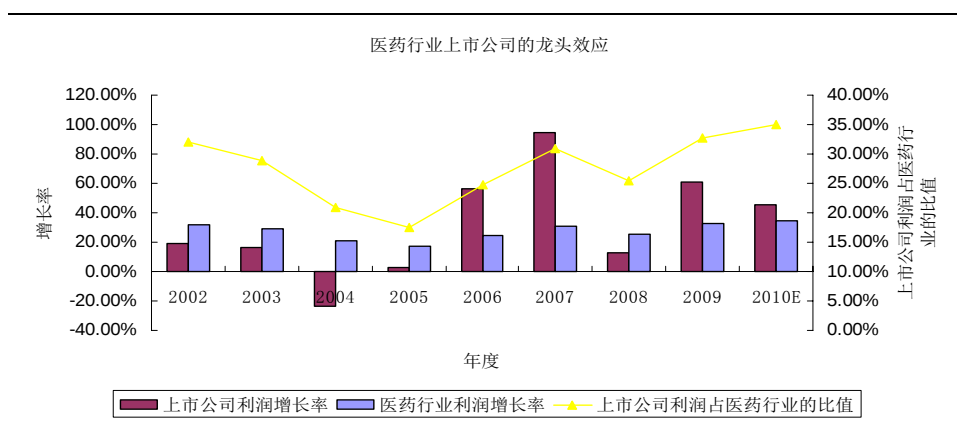
5.2 医药板块 2011 年投资评级

1、医药上市公司龙头效应明显

从 2001 年到 2010 年，医药制造业的生产企业从 3319 家增长到 7125 家，增加了 115%，企业数量的增加对行业总利润增长的贡献程度很大，这也大大摊薄了单一企业的增长速度，使得单一企业的净利润增长率要远小于医药行业总的净利润增长幅度。因此，在这样一种情况下，医药上市公司在医药行业需求扩张中能够分享到多少蛋糕，就成为我们所非常关注的问题。

从下图可以看出，02-05 年医药上市公司的平均经营质量要低于行业整体水平，2006 年，医药行业的整体经营出现严重挑战，全行业普遍处于增收不增利的情况，上市公司的龙头效应开始全面呈现，利润增幅明显超过行业平均水平。尤其是近两年，上市公司的利润增速全部跑赢行业。同时，上市公司利润占行业总利润的比重也超过 35% 的比例，上市公司龙头效应已经全面显现。

图表 38：医药行业上市公司龙头效应图



数据来源：wind 资讯，东海证券研究所

2、2011 年医药板块投资评级

从估值来看，虽然医药板块的相对估值水平创出历史新高，但绝对估值水平处于合理位置，我们认为新医改已经推动医药行业的全面发展，医药上市公司在医药行业中的龙头地位也愈发明显，正充分的分享着医药行业持续增长所带来的收益，未来医药板块在相当长的时间内都有望保持 25% 以上的年增长率，其相对大盘的高溢价率很可能会长期存在，我们给予医药板块 2011 年的“推荐”评级。

6、 投资策略

6.1 长期投资策略

我们认为，在经济增长、人口老龄化、城镇化和新医改等四大基石的支撑下，我国医药行业正稳步迈入快速增长的黄金十年。在今后相当长的时间内，医药板块仍将被投资者所广泛关注，中长期超配医药板块将正成为战胜市场的重要选择。

对于长期投资策略，我们建议在新医改大背景下，以确定性增长和政策受益为基础，深入把握新技术、新需求和新公司三大领域中出现的投资机会。

6.2 2011 年投资策略

一、综合考虑个股的成长性、估值水平，受益产业政策等因素的情况下，深入挖掘新技术、新需求和新公司三大领域中的投资机会。

- 1、把握《生物医药产业十二五规划》的节奏，深入挖掘新技术变迁所带来的投资机会，围绕医药新技术变革发展方向进行选择，建议投资者重点关注**华北制药、双鹭药业、沃森生物、丰原药业、信邦制药、海南海药、兰生股份和海正药业**。
- 2、深入挖掘医药需求变化所带来的投资机会。我们认为肿瘤、心脑血管、糖尿病以及神经系统疾病共同构成了未来十年疾病领域的四大杀手，相应的治疗药物将会快速增长，建议投资者重点关注**众生药业、康缘药业、昆明制药、益佰制药、天士力和海普瑞**。
- 3、关注新股、次新股和基本面发生根本性转变公司所带来的投资机会。医药行业优质公司高增长背后的原因离不开四个要素-强大的研发能力、源源不断的重磅药物、优秀的营销团队，以及控制力较强并有远见的高层管理团队，建议投资者重点关注**康恩贝、千金药业、誉衡药业和汤臣倍健**。

二、把握阶段性投资主题。除挖掘新技术、新需求和新公司三条投资主线外，明年还有一些交易性的题材可以关注：资产重组、原料药价格波动、重大疫情行情的深度演绎。

1、资产重组

重点企业	关注点
太极集团、西南药业和桐君阁	重庆市国资委推动的太极系资产整合预期
哈药股份、三精制药	股改承诺的资产注入预期
广州药业和白云山	广药集团的“11X”新战略正在实施，在集团层面，两家公司一体化运作的进度加快

2、提价

因为需求增加和补充库存等原因，原料药特别是维生素的价格波动较大，如果价格上升，相关企业的业绩回升迅速，建议重点关注具有涨价题材或业绩超预期的个股，如广济药业、浙江医药、天药股份、新和成和鑫富药业等。

3、重大疫情

2010 年重大疫情不断，禽流感、超级细菌、蝗虫事件催生了一批阶段性牛股，我们认为 2011 年这种题材性的炒作预计还将演绎，建议大家关注抗病毒的中药股：三精制药、康缘药业和即将上市的香雪制药等；提供诊断甲流的试剂股：科华生物和达安基因等。但需要指出的是在题材炒作中，很多个股的短期估值水平会非常高，因此，我们并不建议风险承受能力较低的投资者参与。

6.3 短期投资策略

从短期投资策略看，我们建议沿着上述投资主线，配合每一阶段的投资热点，及时调整投资策略，具体的分析，请参见我们每周推出的东海证券医药行业周报。

6.4 投资风险

我们认为 2011 年医药行业最大的投资风险就是药品降价和反商业贿赂的药政风暴。部分药品的单独定价权被取消或者重点药品降价幅度较大的话，企业业绩将会受到较大的影响，从而影响估值水平的进一步提升。

7、重点公司分析

7.1 益佰制药

公司是贵州省最大的医药生产企业，公司未来的发展领域将集中于抗肿瘤、心脑血管、呼吸系统疾病，适当拓展在儿童用药和妇科用药的应用。

抗肿瘤药物是公司产品中的重中之重，主打产品中的艾迪注射液和复方斑蝥胶囊具有杀灭癌细胞和缓解患者疼痛，改善生存质量的双重作用，被纳入 09 年医保目录中，复方斑蝥胶囊与艾迪 08、09 两年同比增幅都超过了 30%。受益于肿瘤药品市场扩大和产品独特的疗效，公司的肿瘤药物未来销售仍可维持稳定的增长。

在 OTC 营销方面，针对日益激烈的市场竞争，公司继续推行去年年底以来实行的营销模式转型，从广告拉动向终端和渠道控制转移；为顺应越来越专业的处方药营销，公司处方药系统根据产品线继续推行分线销售模式，深入挖掘有关产品的销售潜力，同时公司还组建了基础医院部，为开拓新医改背景下的基层医院市场打下了良好的基础。

2010 年公司收购了云南南诏药业和贵州民族药业两家公司。其中南诏药业主导产品有科博肽注射液、中药消炎片、骨肽注射液等 39 个药品，其中主要产品科博肽注射液主要为肿瘤的疼痛治疗，丰富了肿瘤领域的产品储备，为公司抗肿瘤药物再添新军。民族药业的收购将大大丰富公司 OTC 种类，并弥补了后续产品缺乏的短板，为公司中长期的发展奠定了坚实的产品基础。

我们预计公司 2010-2011 年每股收益分别为 0.50 元和 0.70 元，作为一家竞争优势明确，成长路径清晰的优秀企业，维持“买入”评级。

风险提示：

- 1) 中药注射剂的系统性风险；
- 2) 药价新政的不确定性带来的风险。

7.2 康恩贝

公司 2004 到 2008 年间业绩发生过较大波动，增长速度不够稳定，市场对于康恩贝的未来发展存在着较大的分歧。然而，我们认为，自公司 2009 年开展全面深入的营销改革之后，经营业绩已取得明显改善，2010 年前三季度，公司

收入同比大幅度增长 35.6%，扣除非经常性损益后的净利润增长超过 50%，公司经营拐点已然确立，未来的业绩弹性也比较大，其后续发展值得我们重点关注。

从产品结构看，公司不乏一些具有发展潜力的重磅药物，但营销却一直成为制约公司快速发展的重要因素。从 2009 年下半年开始，借助新医改和基本药物目录推出的大背景，公司从内外部环境入手对营销进行了全面改革：在内部，公司聘请了专业人士担任公司销售的总经理，建立了新的组织架构和赏罚分明的激励机制；在外部，公司进行了精细化客户分类，对营销队伍也采用了分线管理并加大了队伍的建设力度，经营基础逐步稳固。

未来股价催化剂一是参股 26%的佐力药业申请创业板上市，2011 年预计佐力药业净利润达到 6250 万元，给予其 2011 年 40 倍的 PE，公司市值 25 亿元，康恩贝投资收益增加 6.5 亿元，折合每股增值 1.85 元。二是康恩贝集团承诺 2012 年底之前注入其下属的有关药业资产，主要包括浙江康恩贝中药公司、浙江英诺祛医药公司等等。我们认为这对于集团公司的资产整合及关联交易的减少有很大的推动作用，有利于上市公司价值提升。

我们认为公司具备持续增长的潜力，股价的安全边际较高，有望复制仁和药业在二级市场上的成功路径。公司 2011 年和 2012 年每股收益 0.65 元和 0.81 元，对应 2011 年和 2012 年动态 PE 分别为 32 倍和 26 倍，给予“买入”的投资评级。

风险提示：

- 1) 营销改革低于预期的风险；
- 2) 药价新政的不确定性带来的风险。

7.3 华北制药

公司是我国最大的抗生素类药品生产企业。2009 年 6 月冀中能源入主公司以来，加快了公司内部资产整合的步伐，从管理到经营均发生了巨大的变化，发展方向也将以新型头孢、免疫抑制剂、重组人白蛋白等业务为突破口，实现由原料药向化学制剂、生物药升级的战略转型。

公司的“一号工程”新型头孢系列产品工程 9 月开始投产，意味着公司跃

居我国最大的头孢生产企业。该项目全部投产后年销售收入将达到 80 亿元，将成为近年主要的利润来源。公司的“二号工程”新制剂项目进展也非常顺利，该项目是产品实现产业升级的重要保证，全部投产后预计年销售收入 130 亿元。

重组人血白蛋白利用现代大规模生物发酵技术生产，同人血白蛋白相比，具有纯度高、防污染、可量产等优点。公司目前已经开始药用辅料级重组人血白蛋白的研发工作，并占据明显优势。我们认为辅料级及未来的药用级如能研发成功，受益于国内血制品行业的高景气度，该产品的市场潜力巨大。

我们认为公司的历史问题基本解决，由原料药向制剂、生物药企业战略转型的目标值得期待，目前正处于业绩的拐点。考虑到公司的内部整合和外延扩张，我们预测公司 2010-2012 年的 EPS 分别为 0.32 元、0.60 元、0.96 元，给予公司“买入”评级。

风险提示：

- 1) 人血白蛋白项目投产低于预期的风险；
- 2) VC 新产能的增加，导致价格下滑的风险；
- 3) 应收帐款增长较快导致坏账增加的风险。

7.4 广州药业

广州药业是我国最大的中成药生产基地之一，同时也是华南地区最大的医药商业。在中成药方面，公司拥有如王老吉、敬修堂、潘高寿等在内的多个百年老字号品牌，生产的药品已超过400个，其中国家中药保护品种有40个，包括消渴丸、华佗再造丸、蜜炼川贝枇杷膏等在内的独家产品有26个；在医药商业方面，公司子公司广州医药在华南地区拥有广泛的渠道资源，2009年销售额为113亿元，是全国四大医药商业之一。

2010年11月，公司控股股东广药集团公布了集团的“十二五”规划，根据规划，广药集团在“十二五”规划期间，将通过“11X”发展模式，实施“136”战略，未来五年，广药集团将加快资本运作，推进内部整合与一体化运作，并在“十二五”末期实现工商销售收入突破600亿元的财务目标。到今年年底，广药集团工业总产值将超过100亿元，工商销售收入近270亿元，其中广州药业收入规模接近200亿元。在集团做大做强的趋势下，广州药业有望享受集团资源的

倾斜，在增长过程中贡献更多的权重。

随着渠道的清理，2009年底公司业绩开始企稳回升，2010年，各子公司大多都出现了恢复性增长或者扭亏为盈：中一药业上半年收入同比增长85.5%，利润已接近去年的净利润；星群药业实现扭亏为盈，同比增长67%；陈李济、潘高寿、广州汉方均实现扭亏为盈。中一药业的大幅增长是公司今年利润的主要增长点，预计随着公司营销改效果的不不断显现，预计各子公司盈利能力还将不断提升。

在集团的未来发展规划中，大健康产业也将被整合与设计为第五大板块，将以品牌价值高达1080亿元的王老吉药业为平台发展大健康产业，集团还将积极运用内部重组、分拆上市、融资等资本运作方式，加快在全国的销售布局，以此带动大健康产品的销售，大健康板块为公司的发展提供了充分的想象空间。

我们认为公司恢复性增长趋势明确，集团规划和政策支持将为公司提供历史性的机遇，大健康板块为公司发展提供充分的想象空间，且目前估值较低，发展前景可期，我们预计公司2010年-2012年的EPS分别为0.41元、0.58元和0.69元，给予公司“增持”评级。

风险提示：

- 1) 集团资产整合和改革进度慢于预期的风险；
- 2) 大健康产业市场开拓的风险。

附注:

分析师简介及跟踪范围:

袁舰波: 东海证券医药行业高级分析师, 南京大学理学学士, 复旦大学 MBA, 拥有十多年的医药及证券行业从业经历, 具备丰富的营销、管理及证券分析经验, 对企业的核心竞争能力和投资价值具有独到的研究。

重点跟踪公司: 益佰制药、康缘药业、升华拜克、现代制药、科华生物等。

屈昶: 东海证券医药行业分析师, 中山大学硕士, 主要研究化学原料药、医疗器械及医药商业板块。

重点跟踪公司: 华北制药、浙江医药、新和成、海正药业、南京医药、天士力、中新药业、通策医疗等。

一、行业评级

推荐	Attractive:	预期未来 6 个月行业指数将跑赢沪深 300 指数
中性	In-Line:	预期未来 6 个月行业指数与沪深 300 指数持平
回避	Cautious:	预期未来 6 个月行业指数将跑输沪深 300 指数

二、股票评级

买入	Buy:	预期未来 6 个月股价涨幅 $\geq 20\%$
增持	Outperform:	预期未来 6 个月股价涨幅为 $10\% - 20\%$
中性	Neutral:	预期未来 6 个月股价涨幅为 $-10\% - +10\%$
减持	Sell:	预期未来 6 个月股价跌幅 $> 10\%$

三、免责条款

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研获取的资料, 但本公司及其研究人员对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告反映研究人员个人的不同设想、见解、分析方法及判断。本报告所载观点并不代表东海证券有限责任公司, 或任何其附属或联营公司的立场, 且报告中的观点和陈述仅反映研究员个人撰写及出具本报告期间当时的分析和判断, 本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间和其他因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致, 敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。本报告中的观点和陈述不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

本报告旨在发给本公司的特定客户及其他专业人士, 但该等特定客户及其他专业人士并不得依赖本报告取代其独立判断。在法律允许的情况下, 本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务, 本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有, 未经本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构, 我们欢迎社会监督并提醒广大投资者, 参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构, 注意防范非法证券活动。

东海证券研究所

地址: 上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11 层

网址: <http://www.longone.com.cn>

电话: (86-21) 50586660 转 8638

传真: (86-21) 50819897

邮编: 200122