

北京百奥药业有限责任公司 2013 年度企业信用评级报告

大公报 SD【2013】469 号

信用等级: **BB+**

受评主体: 北京百奥药业有限责任公司

评级展望: 稳定

评级观点

北京百奥药业有限责任公司(以下简称“百奥药业”或“公司”)主要从事蚓激酶等蛋白多肽类药物和化学药物的研发、生产和销售等业务。评级结果反映了抗血栓药物市场需求将稳定增长,公司主要产品技术附加值较高等优势;同时也反映了公司产品结构单一,公司销售易受各省市药品中标情况影响,投标失利导致公司持续亏损,公司对关联公司借款金额较大以及经营性净现金流对债务保障程度下降等不利因素。综合分析,公司不能偿还到期债务的风险较高。

预计未来 1~2 年,公司主营业务将平稳发展,大公对百奥药业的评级展望为稳定。

主要财务数据和指标 (人民币万元)

项目	2012	2011	2010
总资产	11,171	11,281	11,910
所有者权益	8,577	8,575	9,174
营业收入	5,781	4,587	6,210
利润总额	2	-599	-106
经营性净现金流	-1,044	230	1,013
资产负债率(%)	23.22	23.99	22.97
流动比率(倍)	10.33	9.35	9.53
毛利率(%)	80.52	78.29	79.04
总资产报酬率(%)	0.94	-4.70	-0.56
净资产收益率(%)	0.02	-6.98	-1.15
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-10.08	2.22	14.61
经营性净现金流/总负债(%)	-39.40	8.44	52.69

主要优势/机遇

- 我国人口老龄化趋势日益严重,血栓性疾病患者数量随之增加,加之血栓性疾病患者年轻化趋势日益明显,市场对预防与治疗血栓性疾病药物的需求将稳定增长;
- 公司是全球最大的蚓激酶生产企业,主要产品百奥蚓激酶是具有自主知识产权的国家二类新药,技术附加值较高。

主要风险/挑战

- 公司产品结构单一,收入及利润主要依赖于蚓激酶类产品,不利于分散市场风险;
- 蚓激酶为处方类药品,公司销售易受各省市药品中标情况影响;
- 公司期间费用占营业收入的比重始终较高,由于主要销售区域之一的北京地区投标失利,公司营业收入大幅下降,2012 年公司营业利润依旧亏损;
- 2012 年末,公司其他应收款为 2,948 万元,在流动资产中占比达 45.39%,其中对控股股东的借款为 2,000 万元;
- 公司经营性净现金流对债务的保障程度下降。

评级小组负责人: 杨 哲
 评级小组成员: 赵国君
 联系电话: 010-51087768
 客服电话: 4008-84-4008
 传 真: 010-84583355
 Email : rating@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司
二〇一三年七月三日

大公信用评级报告声明

为便于报告使用者正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及其评级分析师、评审人员与受评主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因受评主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的受评对象资料主要由受评主体提供，大公对该部分资料的真实性、及时性和完整性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有、或卖出等投资建议。

六、本报告信用等级有效期为一年，在有效期内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

受评主体

百奥药业成立于 1995 年 1 月，由中生北控生物科技股份有限公司（以下简称“中生北控”）和中国科学院生物物理研究所（以下简称“生物所”）共同出资 5,500 万元创建，两者分别持股 80%和 20%。2012 年 2 月，中生北控将持有的公司股份全部转让给仁和（集团）发展有限公司（以下简称为“仁和集团”）。2013 年 4 月，生物所将所持公司 5%的股份转让给江西药都医药集团股份有限公司（以下简称“药都医药公司”）。截至 2013 年 4 月末，公司注册资本 5,500 万元，仁和集团、生物所和药都医药公司持股比例分别为 80%、15%和 5%，杨文龙持有仁和集团 73.11%股份，为公司实际控制人。公司法人代表为骆燮龙。

公司主要从事蚓激酶等蛋白多肽类药物的研发、生产制造和销售业务。公司是全球最大的蚓激酶生产企业，其主导产品“百奥蚓激酶（肠溶胶囊）”是国内第一个具有自主知识产权的蛋白酶类（生物技术）药物。2012 年 8 月，公司与北京九通投资管理管理有限公司共同出资 500 万元成立北京百奥未来生物科技有限公司（以下简称“百奥未来”），持股比例分别为 70%和 30%。百奥未来尚处初创阶段，将主要从事保健品研发和生产。

宏观经济和政策环境

2013 年一季度，中国国民经济增速继续放缓，固定资产投资增长较快，货币供应量稳定增长，新增贷款同比增长；预计未来 1~2 年，中国经济增长水平将阶段性放缓，但长期来看经济将保持平稳较快增长

2013 年一季度，中国国民经济增速继续放缓，实现国内生产总值（GDP）11.89 万亿元，按可比价格计算，同比增长 7.7%，增速同比下降 0.4 个百分点；分产业来看，第一产业增加值 7,427 亿元，同比增长 3.4%；第二产业增加值 54,569 亿元，同比增长 7.8%；第三产业增加值 56,859 亿元，同比增长 8.3%。从环比看，一季度国内生产总值增长 1.6%。

2013 年一季度，固定资产投资较快增长，为 58,092 亿元，同比名义增长 20.9%，增速与 2012 年同期持平，比 2012 年全年加快 0.3 个百分点。分产业看，第一产业投资 930 亿元，同比增长 31.4%；第二产业投资 24,635 亿元，增长 16.2%；第三产业投资 32,527 亿元，增长 24.5%。在第二产业投资中，工业投资 24,254 亿元，同比增长 17.4%；其中，采矿业投资 1,338 亿元，增长 2.7%；制造业投资 20,473 亿元，增长 18.7%；电力、热力、燃气及水的生产和供应业投资 2,443 亿元，增长 15.3%。

货币供应量稳定增长，新增贷款同比增长。2013 年 3 月末，广义货币（M2）余额 103.61 万亿元，同比增长 15.7%，增速比 2012 年末加快 1.9 个百分点；人民币贷款余额 65.76 万亿元，人民币存款余额 97.93 万亿元。2013 年一季度，新增人民币贷款 2.76 万亿元，同比多增 2,949 亿元。

预计未来 1~2 年，受外需疲弱、劳动力增长放缓和发展方式转变

等影响，中国经济增长水平将呈现一个阶段性放缓的过程。但长期来看，中国仍处于城镇化、信息化、工业化和农村现代化的进程中，经济结构正在朝着预期的方向转变，经济将保持平稳较快增长。

行业及区域经济环境

国家推出基药制度，限制了医院的药品采购范围；国家控制药品零售指导价格，在一定程度上限制了医药企业的盈利水平

2009年8月，卫生部等9部门发布《关于建立国家基本药物制度的实施意见》，正式启动国家基本药物制度（以下简称“基药制度”）建设工作。根据基药制度的规定，政府举办的医疗卫生机构使用基本药物实行省级集中、网上公开招标采购、统一配送，并实行零差率销售。基层医疗机构只能从《国家基本药物目录》（以下简称“基药目录”）基层版目录所载品种中加以选择，二级及二级以上医院可按照一定比例进行药物选择；基药目录内的治疗性药品全部列入医保目录¹中甲类药品，各省只能按照15%的比例调整乙类产品。在药品价格控制方面，国家基本药物制度明确规定，国家发展改革委员会将统一制定基本药物全国零售指导价格，旨在压缩医药企业不合理营销费用。

基本药物制度严格控制医院采购范围，未能进入基药目录的产品将无法在基层医药单位销售，因此对于入选基药目录的医药企业有一定的正面影响；但受药品价格控制影响，入选医药企业利润空间在一定程度上被压缩，盈利水平受到限制。

市场对预防与治疗血栓性疾病药物的需求将稳定增长；我国抗血栓药物市场集中度较高，合资及外资品牌在我国抗血栓药物市场占据较大份额；蚓激酶类药物占国内抗血栓药物的市场份额逐年下降

近年来国内抗血栓药物市场销售规模稳步增长，2006~2011年我国抗血栓药物医院市场规模从28.17亿元增加到81.35亿元。2012年末，中国大陆总人口（包括31个省、自治区、直辖市和中国人民解放军现役军人，不包括香港、澳门特别行政区和台湾省以及海外华侨人数）13.54亿人，其中65岁以上人口1.27亿人。按照国家统计局的人口预测，我国65岁以上老龄人口2015年将达2亿，2050年将达3.36亿。据统计，65岁以上老人心脑血管血栓的患病率约20%。综合来看，我国人口老龄化趋势日益严重，血栓性疾病患者数量随之增加，再加上血栓性疾病患者年轻化趋势日益明显，市场对预防与治疗血栓性疾病²药物需求将稳定增长。

临床上治疗血栓性疾病的药物主要分为抗凝血类药物、抗血小板聚集类药物和溶栓类药物三类，常见种类约20个，包括硫酸氯吡格雷、低分子肝素钙、蚓激酶、低分子肝素钠、奥扎格雷钠、阿替普酶、依诺肝素钠、氯吡吡啶、西洛他唑、肝素钠等，其中硫酸氯吡格雷、低分子肝素钙和奥扎格雷钠占据市场份额前三名，2011年三者市场份额分别为47.40%、11.49%和10.04%³。

¹ 医保目录分为甲、乙两类，甲类全额报销，乙类自付一定比例。

² 血栓病是由于血栓引起的血管腔狭窄与闭塞，使主要脏器发生缺血和梗塞从而引发机能障碍的各种疾病。

³ 本节市场份额数据均源于：标点医药信息公司《2011年度抗血栓药物市场报告》。

表 1 国内抗血栓药物分类

类别	代表药品	主要特点	代表厂商
抗凝血类	低分子肝素钙、低分子肝素钠、肝素钠和依诺肝素	主要用于血栓栓塞性疾病的预防与治疗	法国赛诺菲安万特公司、法玛西亚普强公司等
抗血小板聚集类	阿司匹林、双嘧达莫、噻氯匹定、硫酸氯吡格雷、奥扎格雷、西洛他唑	抗血小板药具有抑制血小板的粘附、聚集和释放功能，从而防止血栓形成	杭州赛诺菲圣德拉斯堡民生药业、辽宁丹东制药厂等
溶栓类	链激酶、尿激酶、组织型纤溶酶原激活剂以及蚓激酶等产品	纤维蛋白溶解药，可激活纤溶酶而促进溶栓	百奥药业、江西江中制药集团有限公司等

数据来源：根据公司提供资料整理

我国抗血栓药物市场集中度较高，2011 年法国赛诺菲-安万特公司、广东深圳信立泰药业股份有限公司、葛兰素史克公司等五大厂商的市场份额合计为 65.16%。合资及外资品牌在我国抗血栓药物市场占据较大份额，根据 2007~2011 年抗血栓药物医院市场份额数据，2011 年外企（含合资）品牌销售额占销售总额的 52.34%。

蚓激酶是从特种蚯蚓中提取及分子重组的生物酶，可直接水解纤维蛋白和凝血因子，选择性激活血块纤溶酶原，抑制血栓素等。蚓激酶由生物所研发，为国内原创药，目前仅由国内厂商生产。2006~2011 年蚓激酶类药物占抗血栓药物的市场份额分别为 6.30%、5.42%、4.30%、3.40%和 2.72%，逐年下降。国内蚓激酶生产企业主要有百奥药业、山东青岛国大药业、江西江中药业、吉林长春国奥药业等。2010 年以前百奥药业在蚓激酶细分市场排名第一，市场份额占比超过 60%，但 2011 年山东青岛国大药业超过百奥药业，市场占有率达 32.19%，百奥药业市场占有率为 24.14%，排名第二位。

北京市综合实力和人均可支配收入居全国前列，医疗卫生消费增长较快，为医药制造行业发展提供了有力支撑

北京是我国经济和文化中心，综合实力一直排名全国前列。2012 年，北京实现地区生产总值 17,801 亿元，同比增长 7.72%。2011 年北京有 167 家医药制造企业，医药制造业实现工业总产值 452.88 亿元、工业增加值 184.23 亿元。

北京人口规模较大，2012 年末全市常住人口 2,069 万人。北京市城镇居民人均可支配收入在全国排名前列，并保持较快增长。2012 年，北京市城镇居民人均可支配收入为 36,468 元，同比增长 10.84%，在全国位列第二。近年来北京市医疗卫生消费增长较快，2012 年北京市用于医疗卫生的财政支出为 225.49 亿元，医疗保健类人均消费支出达 1,658 元。

综合来看，北京市综合实力和人均可支配收入居全国前列，医疗卫生消费增长较快，为医药制造行业发展提供了有力支撑。

经营与竞争

蚓激酶胶囊是公司收入和利润的主要来源；由于北京地区投标失利，2011 年公司营业收入和毛利润大幅下降；得益于开拓了福建市场，同时浙江、江苏市场销量增加，2012 年公司营业收入和毛利润有所回升

公司主要从事蚓激酶等蛋白多肽类药物和化学药物的研发、生产和销售等业务，蚓激酶胶囊是公司收入和利润的主要来源。2010~2012 年，蚓激酶胶囊在公司营业收入和毛利润中占比均保持在 95%以上，蚓激酶胶囊（30 万单位 12 粒）仍是公司的主导产品，其在公司营业收入和毛利润中的占比均超过 50%。

表 2 2010~2012 年公司营业收入、毛利润和毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2012 年		2011 年		2010 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	5,781	100.00	4,587	100.00	6,210	100.00
蚓激酶胶囊 1 ⁴	3,105	53.70	2,791	61.00	3,334	53.70
蚓激酶胶囊 2	1,880	32.50	1,245	27.20	2,428	39.10
蚓激酶胶囊 3	358	6.20	291	6.40	272	4.40
蚓激酶胶囊（出口）	202	3.50	159	3.50	143	2.30
其他产品	236	4.10	101	1.90	33	0.50
毛利润	4,654	100.00	3,591	100.00	4,910	100.00
蚓激酶胶囊 1	2,517	54.10	2,187	60.97	2,569	52.32
蚓激酶胶囊 2	1,535	33.00	1,009	28.13	2,002	40.77
蚓激酶胶囊 3	306	6.50	247	6.89	220	4.48
蚓激酶胶囊（出口）	147	3.20	117	3.26	113	2.30
其他产品	149	3.20	31	0.75	6	0.13
毛利率		80.52		78.29		79.04
蚓激酶胶囊 1		81.06		78.36		77.05
蚓激酶胶囊 2		81.65		81.04		82.45
蚓激酶胶囊 3		85.47		84.88		80.88
蚓激酶胶囊（出口）		72.77		73.58		79.02
其他产品		63.14		27.00		18.18

数据来源：根据公司提供资料整理

蚓激酶胶囊为处方药，能否进入各省市医保目录直接影响公司产品销量。2010~2012 年，公司营业收入和毛利润波动较大。由于 2011 年北京地区投标失利、销售量下降以及产品销售价格降低，公司营业收入和毛利润有所下降。得益于开拓了福建市场，同时浙江、江苏市场销量增加，2012 年公司营业收入和毛利润有所回升。

公司蚓激酶类产品毛利率较稳定。由于蚓激酶胶囊价格下降和蚯蚓采购成本上升，2011 年公司盈利能力小幅下滑，毛利率为 78.29%。

⁴ 蚓激酶胶囊 1 规格为 30 万单位 12 粒，蚓激酶胶囊 2 规格为 30 万单位 30 粒，蚓激酶胶囊 3 规格为 60 万单位 12 粒。

但 2011 年 10 月以来，公司通过对生产工艺进行优化和对关键工艺参数进行控制，蚓激酶胶囊原料药的活性和重量收率有所提高，单位生产成本随之降低，毛利率相应提高，2012 年公司毛利率提高 2.22 个百分点。

预计未来 1~2 年，公司的业务结构基本不变，蚓激酶类产品仍然是公司最主要的收入和利润来源。

百奥蚓激酶是具有自主知识产权的国家二类新药，技术附加值较高；但公司销售收入及毛利润 90%以上来源于蚓激酶胶囊，单一的产品结构不利于分散市场风险

公司产品包括蚓激酶肠溶胶囊、醋酸奥曲肽等，目前仍以蚓激酶胶囊为主。蚓激酶是中国科学院首创的“口服降纤”药物。蚓激酶是从多代杂交的特种蚯蚓中通过生物工程下游技术提取出的一组复合酶，富含纤维蛋白溶解酶和纤溶酶原激活剂，具有直接降解纤维蛋白原、激活纤溶酶原、增强内源性纤溶系统活力的作用。

表 3 截至 2012 年末公司药品注册信息

序号	品名	批准文号	认证日期
1	蚓激酶肠溶胶囊（胶囊剂 60 万单位）	国药准字 H20056345	2010.04.09
2	蚓激酶肠溶胶囊（胶囊剂 30 万单位）	国药准字 H11021129	2010.04.09
3	蚓激酶（原料药）	国药准字 H11021128	2010.04.09
4	胰激肽原酶（原料药）	国药准字 H20059654	2010.11.17
5	醋酸奥曲肽（原料药）	国药准字 H20061310	2011.07.14
6	醋酸奥曲肽注射液（注射剂）	国药准字 H20061309	2011.09.29

数据来源：国家食品药品监督管理局

公司是全球最大的蚓激酶生产企业，其生产设备、技术工艺等各项指标均达到行业优秀水平。公司产品百奥蚓激酶是具有自主知识产权的国家二类新药，获得国家食品药品监督管理局注册认证。近几年百奥蚓激酶在国内蚓激酶市场的份额在 60~70%左右，在蚓激酶细分市场中居于领先地位。但 2011 年百奥蚓激酶市场占有率降为 24.14%，排名第二。

公司产品结构单一，蚓激酶胶囊占公司销售收入及毛利润的比重始终保持在 90%以上。公司虽已获得胰激肽原酶、醋酸奥曲肽等药品的注册认证，但上述产品均处于市场开发初级阶段，短期内无法成长为主要产品，而且由于醋酸奥曲肽目前产量小，生产成本较高，毛利率较低。总体看来，公司经营情况过于依赖蚓激酶胶囊，不利于分散市场风险。

公司获得主要产品的 GMP 生产认证⁵，具备充足药品生产能力；公司生产设备较先进，有利于保障产品的质量及安全性

公司蚓激酶系列产品产业化示范基地符合 GMP 特种药用蚯蚓的工

⁵ GMP (Good Manufacturing Practice) 认证，是指由省食品药品监督管理局组织 GMP 评审专家对企业人员、培训、厂房设施、生产环境、卫生状况、物料管理、生产管理、质量管理、销售管理等企业涉及的所有环节进行检查，评定是否达到规范要求的过程。

业化生产基地要求，建有综合制剂厂房、原料药厂房、原料药生产车间、小容量注射剂生产车间、胶囊剂生产车间及相关配套设施。

表 4 2012 年公司主要产品生产情况

产品名称	产能	产量	说明
蚓激酶原料药	1,300 公斤/年	694.50 公斤	蚓激酶胶囊实际产量根据市场营销情况而定，目前实际生产为单班生产，因此实际产量较低。
蚓激酶胶囊	1 亿粒/年	4,759.50 万粒	
醋酸奥曲肽	1,000 克/年	34.50 克	醋酸奥曲肽注射液仍处于市场开发阶段，市场占有率较低，实际产量较低。
醋酸奥曲肽注射液	1,600 万支/年	24.72 万支	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司蚓激酶原料药设计产能 1,300 公斤/年，2012 年实际产量 694.50 公斤；蚓激酶胶囊产品设计产能 1 亿粒/年，2012 年实际产量 4,759.50 万粒。由于公司的醋酸奥曲肽类产品仍处于市场开发阶段，实际产量较低，2012 年醋酸奥曲肽实际产量为 34.50 克，醋酸奥曲肽注射液实际产量 24.72 万支。

表 5 截至 2012 年末公司 GMP 认证信息

序号	认证范围	证书编号	认证日期
1	胶囊剂、原料药（蚓激酶、胰激肽原酶）	京 L0566	2010.12.23
2	原料药（醋酸奥曲肽）	京 I0264	2012.07.24
3	小容量注射剂	京 I4340	2012.07.24

数据来源：国家食品药品监督管理局

公司生产工艺较先进，特别是在蚯蚓有效成分的提取分离技术方面达到了国际领先水平，提高了原材料的利用率。公司拥有美国引进的 IPS1400*400*300 3bar 层析系统及装柱机、VMF400 振动膜分离系统等国际先进生产设备，以及大型冻干机（冻干总面积为 45 平米，单次最大处理量 800 升原料）、纯水系统（每小时产纯化水 5 吨，注射用水每小时 1 吨）、高效药用球磨机、旋涡振荡筛、全自动胶囊充填机等设备。公司生产设备先进，有助于保障产品质量的稳定性和安全性。

公司具备一定的研发实力，多种药物处于开发阶段，曾承担多项国家级科研项目，并获得多项专利

公司依托生物所的技术基础，在生物制药等领域形成了一定的技术储备。此外，公司与国内著名科研及医院机构联合进行研发合作。截至 2012 年末，公司共有 6 种药物处于开发阶段，其中前列地尔胶束项目已进入临床检验阶段。

表 6 截至 2012 年末公司药品开发情况（单位：万元）

项目名称	药品种类	药品用途	临床阶段	计划投资	完成投资
前列地尔胶束	化药 5 类	改善微循环障碍	I 期临床	1,500	1,053
阿伦膦酸片	化药 6 类	骨质疏松	申报生产	80	137
氯吡格雷片	化药 6 类	抗血小板聚集	中试阶段	180	23
硫酸软骨素肠溶微囊	生物制药	改善、防治老年关节炎	研究及申报资料准备	150	9
蚯蚓蛋白多肽肠溶微囊	生物制药	改善血管微循环	进行相关文献调研	150	9
胶原蛋白多肽肠溶微囊	生物制药	改善微循环	完成生产工艺研究，质量标准制定	150	34

数据来源：根据公司提供资料整理

公司具备一定的科研能力，曾承担国家 863 药物研制项目 2 项，国家计委高新技术产业化示范工程项目 1 项。公司在纳米微粒给药系统研究方面也处于国内领先地位，曾获得新型聚乙二醇衍生化磷脂包载前列腺素 E1 的纳米微粒给药系统发明专利。截至 2012 年末，公司目前已经获发明专利 6 项，目前正在申请国内发明专利 2 项。

表 7 截至 2012 年末公司已获得及正在申请的专利情况

已获得				
编号	专利内容	类型	申请日期	专利号
1	一种具有电泳纯的蚓激酶及其制备方法和用途	发明专利	2003.07.14	ZL03146692.3
2	蚓激酶干粉的制备方法	发明专利	2004.02.20	200410039186.8
3	一种新型聚乙二醇衍生化磷脂包载前列腺素 E1 的纳米微粒给药系统	发明专利	2004.08.27	200410057147.0
4	药盒（蚓激酶）	外观设计专利	2004.12.10	ZL200430057027.1
5	蚓激酶干粉的制备方法	发明专利（日本）	2005.08.05	100083806
6	一种新型的 PEG 衍生化磷脂包载前列腺素 E1 的胶束制剂	发明专利	2008.04.25	ZL200810105113.2
7	蚓激酶用于治疗颈动脉粥样硬化的应用	发明专利	2009.11.24	ZL200910238770.9
申请中				
编号	专利内容	类型	申请日期	申请号
1	一种奥曲肽二硫键氧化环合方法	发明专利	2010.07.20	ZL201010230791.9
2	低分子胶原蛋白口服肠溶微胶囊及其制备方法和保健饮料	发明专利	2012.12.07	ZL201210526441.6

数据来源：根据公司提供资料整理

公司所需原材料供应充足，采购便利，与主要原材料的供应商保持多年合作，供货渠道稳定

公司主要原材料包括蚯蚓、肠溶空心胶囊、板包材、塑料瓶和瓶包材。公司通常按月采购，淀粉、PVC、铝箔等采购量较少的物资则每

三至五个月采购一次。

表 8 2012 年公司对前五大供应商采购的情况（单位：万元、%）

供应商	采购量	采购金额	占营业成本比	采购物资
安徽黄山胶囊有限公司	4,457 万粒	137.54	12.21	肠溶空心胶囊
北京大环顺鑫有机肥料厂	64,155 公斤	96.23	8.55	蚯蚓
天津市大环生物肥料有限公司	41,760 公斤	62.64	5.56	蚯蚓
北京大地聚龙蚯蚓养殖专业合作社	27,675 公斤	41.51	3.69	蚯蚓
山东鲁信天一印务有限公司	4,906,930 个	33.87	3.01	包装材料
合计	-	371.79	33.02	-

资料来源：根据公司提供资料整理

2010 年以来，公司肠溶空心胶囊、板包材等原材料价格基本稳定，但特殊物资如蚯蚓，产量和市场价格波动较大。公司所需原材料供应充足，采购便利。蚯蚓主要由北京大环顺鑫有机肥料厂、天津市大环生物肥料有限公司等距离较近的企业供应。肠溶空心胶囊主要由安徽黄山胶囊有限公司供应，能够保障胶囊的安全性。公司与主要原材料的供应商保持多年合作，供货渠道稳定，货款采取压批结算方式。2012 年公司对前五大供应商采购金额在营业成本中合计占比为 33.02%。

公司 95%以上的销售通过参与各省市医疗机构统一招标实现，易受各省市药品中标情况影响；投标失利导致公司北京地区销售额大幅下降，对公司业绩造成很大负面影响

公司现有市场推广人员近 100 人，通过全国各级渠道对 500 多家医疗机构终端进行销售。此外，公司产品通过中国医药对外贸易公司少量出口到日本和印度尼西亚等国家。公司的销售方式以直接销售给经销商为主，主要经销商赊销期为 90 天。

表 9 2010~2012 年公司销售区域分布情况（单位：万元、%）

项目	2012 年		2011 年		2010 年	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
北京	375	6.50	481	10.49	2,610	42.03
浙江	1,069	18.50	874	19.06	728	11.72
上海	687	11.90	586	12.78	615	9.90
江苏	613	10.60	486	10.60	447	7.20
山东	174	3.00	233	5.08	219	3.53
安徽	229	3.90	194	4.23	200	3.22
四川	319	5.50	252	5.49	189	3.04
重庆	210	3.60	180	3.92	131	2.11
湖南	186	3.20	173	3.77	127	2.05
黑龙江	93	1.60	131	2.86	115	1.85
湖北	142	2.50	104	2.27	86	1.38
福建	624	10.80	-	-	-	-
其他	1,060	18.30	892	19.45	743	11.96
合计	5,781	100.00	4,586	100.00	6,210	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

由于处方药不得对公众做广告宣传⁶，公司主要通过科学研究和学术会议推广产品。公司树立了百奥药业的学术品牌地位，在国内蚓激酶市场占据较高市场份额。2009 年国家基本药物制度实施，能否入选各省市药品采购目录对于医药企业销售有重大影响。百奥蚓激酶被列入 2010 年版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》、卫生部 2010 年版《中国脑血管病防治指南》等。公司产品进入医保目录，有利于促进公司产品销售。目前公司 95%以上的销售通过参与各省市医疗机构统一招标实现，少量产品通过军队医院、社区医院和零售药店等渠道销售，因此公司销售易受各省市药品中标情况影响。2011 年以前百奥蚓激酶在国内蚓激酶市场的份额为 60~70%，但由于公司在北京地区药品统一采购中投标失利导致北京销售量锐减，2011~2012 年百奥蚓激酶市场份额下降，2011 年百奥蚓激酶的市场占有率降为 24.14%。

公司产品销售集中在北京、浙江、上海、江苏，四大地区的销售收入合计占比超过 50%。北京地区是公司传统的主要销售区域，但由于 2010 年 11 月公司在北京地区药品统一采购中投标失利，导致北京地区除军队医院、社区医院及零售药店外，所有医疗机构均无法购进公司蚓激酶类药品。受此次中标失利影响，2011~2012 年公司产品在北京市的销售锐减。得益于浙江、江苏、福建市场销量大幅增加，2012 年公司销售额同比增长 26.03%。

公司参加了 2012 年四川、陕西、湖北、新疆、宁夏、安徽、驻鲁部队、沈阳军区、广州军区、全军药品等 10 个省级（含 4 个军区）的招投标工作，除宁夏和全军药品外，其它省级均已中标，北京、浙江、上海、江苏药品招投标工作正在进行。

公司治理与管理

产权状况与公司治理

公司成立于 1995 年 1 月，由中生北控和生物所共同出资创建。截至 2013 年 4 月末，公司注册资本 5,500 万元，仁和集团、生物所和药都医药公司持股比例分别为 80%、15%和 5%，杨文龙为公司实际控制人。公司法人代表为骆燮龙。

公司按照《公司法》要求，制订了公司章程，设立了股东会、董事会和监事会，实行董事会领导下的总经理负责制。公司根据管理需要，制订了包括财务、会计和经营管理在内的规章制度及包括人员招聘、培训、绩效考核、福利等一整套人事制度，公司治理机制比较完善。

战略与管理

2012 年 2 月，中生北控将持有的 80%公司股份转让给仁和集团，仁和集团成为公司的控股股东。结合仁和集团的规划，公司未来发展将定位于生物医药和健康保健领域，构建生物新药研发平台、国际合作平台和养生品开发三大平台。截至 2012 年末，公司共有 6 种新药处于开发阶段，其中前列地尔胶束项目已进入临床检验阶段。未来公司

⁶ 我国规定：处方药只准在专业性医药报刊进行广告宣传，非处方药经审批可以在大众传播媒介进行广告宣传。

仍将以生产蚓激酶原料药和蚓激酶肠溶胶囊为主，前列地尔胶束类药物也将投入生产。在健康保健领域，公司主要关注于抗疲劳、抗衰老和女性美容养颜，正在研发基于生物提取和多肽技术的口服液及颗粒剂。此外，公司计划建设蚓激酶循环养殖中心，以进一步稳定原料保障。

抗风险能力

公司是全球最大的蚓激酶生产企业，其生产设备、技术工艺等各项指标均达到行业优秀水平。公司产品百奥蚓激酶是具有自主知识产权的国家二类新药，技术附加值较高。公司销售渠道较广，采购渠道较稳定。但公司销售收入及毛利润 90%以上来源于蚓激酶胶囊，不利于分散市场风险。由于蚓激酶为处方类药品，公司销售易受各省市药品招标影响。综合分析，公司抗风险能力较弱。

财务分析

公司提供了 2010~2012 年财务报表。安永华明会计师事务所有限责任公司对公司 2010~2011 年财务报表进行了审计，中准会计师事务所有限责任公司对公司 2012 年财务报表进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告。

资产质量

公司资产规模略有下降，流动资产在总资产中占比略高；2012 年末，公司其他应收款金额较大，在流动资产中占比达 45.39%，其中对仁和集团的借款为 2,000 万元；公司存货周转效率和应收账款周转效率较低

2010~2012 年末，公司资产规模略有下降，流动资产占总资产的比重略高，占比在 58%左右。

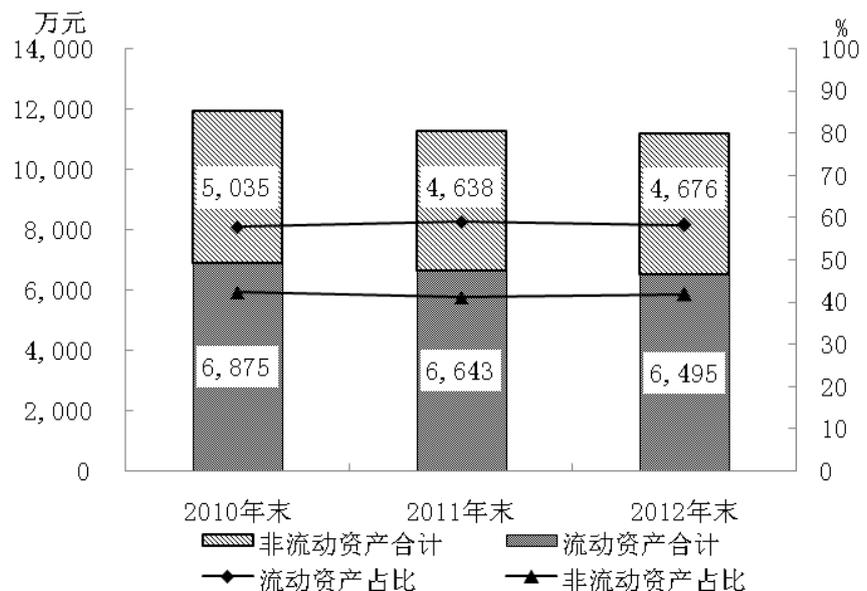


图 1 2010~2012 年末公司资产结构

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成。2012年末，公司流动资产为6,495万元，主要由货币资金、存货、应收账款和其他应收款构成，四项合计占比约94%。2012年末，公司货币资金为847万元，同比减少3,548万元，主要是公司对仁和集团和百奥未来提供短期拆借款导致其银行存款大幅减少所致；应收账款为1,299万元，其中账龄小于1年的占比为89.99%，前五大应收客户占比37.22%；存货为1,021万元，其中在产品占比为32.73%，库存商品占比为25.76%。2012年末公司其他应收款为2,948万元，在流动资产中占比达45.39%，同比增加2,816万元，其中母公司仁和集团的借款为2,000万元⁷，主要用于仁和集团统筹购买理财产品。

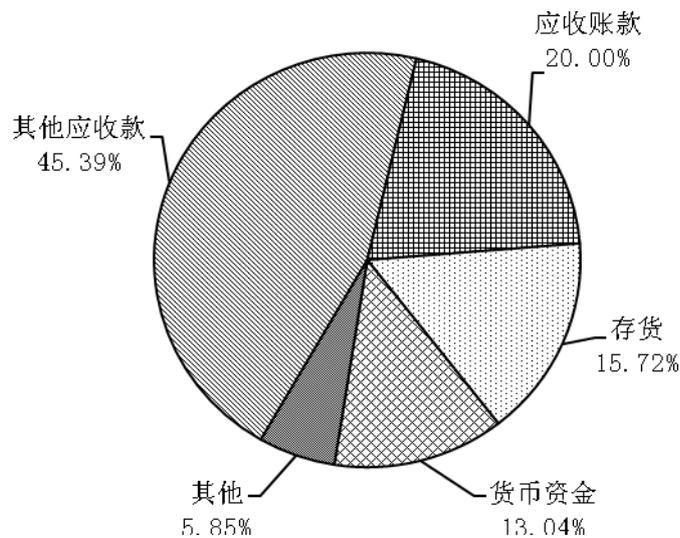


图2 2012年末公司流动资产构成

公司非流动资产由固定资产、无形资产和长期股权投资构成，固定资产占比超过85%。2012年末，公司非流动资产为4,676万元，其中固定资产3,798万元，主要为房屋建筑物及机器设备；长期股权投资同比增加350万元，为对百奥未来的股权投资。

2010~2012年，公司存货周转天数分别为232.90天、294.49天和298.15天。由于生物制药类产品工艺的特殊性，产品生产周期较长，公司存货中在产品占比较大，存货周转效率处于小型医药企业较低值的水平。2010~2012年，公司应收账款周转天数分别为75.48天、82.67天和69.54天，略低于小型医药企业应收账款周转率的平均水平，主要原因是公司给予药品经销商一定的赊销账期，且京外地区赊销账期更长。

总体来看，公司资产规模略有下降，流动资产在总资产中占比略高；2012年末，公司其他应收款金额较大，在流动资产中占比达45.39%，其中对母公司仁和集团的借款为2,000万元；公司存货周转效率和应收账款周转效率较低。

⁷ 根据公司和仁和集团签订的借款协议，借款期限自2012年12月28日至2013年7月27日止，借款利率按银行同期贷款利息计息或另行协商。

资本结构

公司负债规模略有下降，以非流动负债为主；公司资产负债率处于较低水平，有息债务全部为应付债券

2010~2012年末，公司负债规模略有下降，以非流动负债为主，非流动负债在总负债中的占比在74%左右。

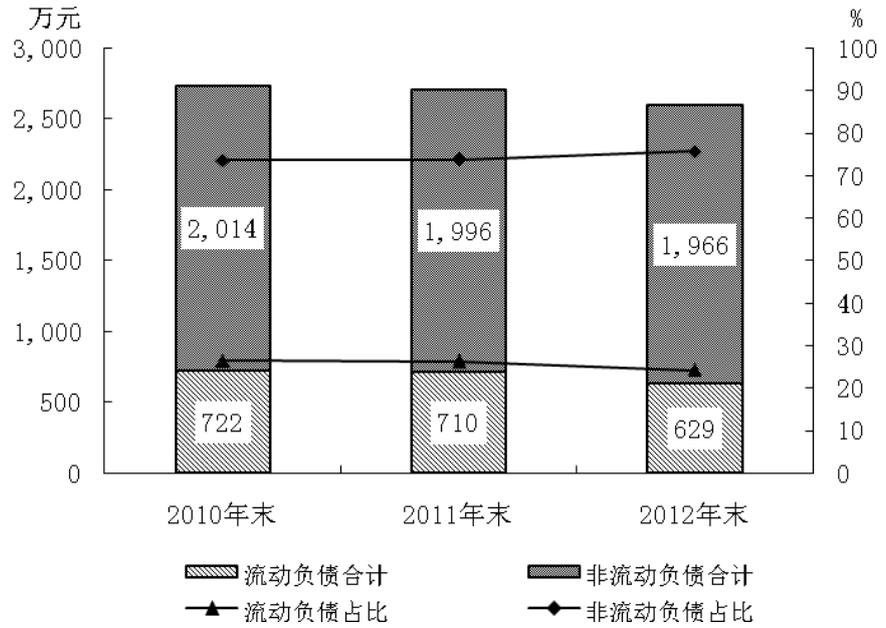


图3 2010~2012年末公司负债结构

公司流动负债主要为其他应付款、应付账款和应交税费。2012年末，公司流动负债为629万元，其中其他应付款385万元，应付账款95万元、应交税费64万元。2012年末公司其他应付款包括“北京市发改委蚓激酶产业化示范工程拨款”300万元⁸。

公司非流动负债主要为应付债券。2010年8月，公司参与发行了“10中关村债”，发债金额人民币2,000万元。

公司有息债务全部为应付债券，总有息债务在总负债中的比重超过70%。公司计划于到期日2013年8月26日将债券全额赎回，存在一定的偿债压力。

表10 2010~2012年末公司总有息债务情况（单位：万元、%）

项目	2012年末	2011年末	2010年末
总有息债务	1,966	1,956	1,980
总有息债务占总负债比重	75.76	72.27	72.38

2010~2012年末，公司实收资本、资本公积和盈余公积均未变。截至2012年末，公司实收资本5,500万元。由于2012年2月中生北

⁸ 2004年10月19日，公司收到北京市发改委拨付“蚓激酶系列产品及蚯蚓产业化示范工程”配套资金300万元。因本项目的中央财政拨款400万元已被收回，公司认为北京市财政配套资金300万元有可能被收回。遵循谨慎原则将北京市财政配套资金300万元按其他应付款核算。

控将公司股份全部转让给仁和集团，公司控股股东变为仁和集团。2010~2012年末，公司所有者权益分别为9,174万元、8,575万元和8,577万元；未分配利润分别为1,006万元、407万元和409万元。由于2011年公司净利润亏损599万元，未分配利润相应减少。

表 11 2010~2012 年末公司偿债指标情况

项目	2012 年末	2011 年末	2010 年末
资产负债率(%)	23.22	23.99	22.97
债务资本比率(%)	18.64	18.57	5.32
长期资产适合率(%)	225.44	227.91	222.19
流动比率(倍)	10.33	9.35	9.53
速动比率(倍)	8.71	8.16	8.44

2010~2012年末，公司资产负债率保持在较低水平，优于医药制造行业小型企业的优秀水平；从长期资产适合率来看，公司长期资本对长期资产的覆盖程度很高；从流动比率和速动比率来看，公司流动资产对流动负债的保障程度较高。

综合分析，公司负债规模略有下降，以非流动负债为主；公司资产负债率处于较低水平，有息债务全部为应付债券。

盈利能力

公司期间费用占营业收入的比重较高，北京地区投标失利导致公司营业收入大幅下降，2012年公司营业利润依旧亏损

2010~2012年公司营业收入波动较大。受到在北京投标失利的负面影响，2011年公司在北京地区营业收入同比大幅减少64.33%，同期营业收入同比减少26.15%。得益于浙江、江苏、福建市场销量大幅增加，2012年公司营业收入同比增长26.03%。2010~2012年，公司毛利率水平较稳定，分别为79.04%、78.29%和80.52%。

表 12 2010~2012 年公司利润指标情况（单位：万元）

项目	2012 年	2011 年	2010 年
营业收入	5,781	4,587	6,210
毛利率(%)	80.52	78.29	79.04
期间费用	4,655	4,203	4,932
期间费用占营业收入的比重(%)	80.52	91.64	79.42
投资收益	95	93	-164
营业利润	-12	-589	-234
营业外净收入	13	-10	128
利润总额	2	-599	-106
净利润	2	-599	-106
总资产报酬率(%)	0.94	-4.70	-0.56
净资产收益率(%)	0.02	-6.98	-1.15

蚓激酶产品为处方药，不得在公共媒体宣传，公司需要投入大量资金进行市场推广、渠道维护和经销网络管理，导致销售费用和管理费用偏高，期间费用占营业收入的比率一直较高，压缩了利润空间。

2011 年为了缓解公司在北京地区销售额大幅减少的损失，公司加大了对其他地区市场开发的力度，加之营业收入大幅减少，导致公司期间费用占营业收入的比率上升 12.22 个百分点。

2010~2012 年公司利润总额分别为-106 万元、-599 万元和 2 万元。由于营业收入减少、投资收益和资产减值损失扩大，2010 年公司出现亏损。由于公司营业收入大幅减少，2011 年公司亏损扩大，利润总额为-599 万元。2010~2012 年，公司总资产报酬率分别为-0.56%、-4.70%和 0.94%，同期净资产收益率分别为-1.15%、-6.98%和 0.02%。

综合分析，公司期间费用占营业收入的比重较高，投标失利导致公司营业收入大幅下降，2012 年公司营业利润依旧亏损。

现金流

公司经营性净现金流对债务保障程度下降，投资性净现金流波动较大，筹资性净现金流减少

2010~2012 年，公司经营性净现金流逐年大幅减少，分别为 1,013 万元、230 万元和-1,044 万元。2011 年经营性净现金流同比减少 783 万元，主要原因为应付账款、其他应付款减少，而应付利息、应付职工报酬增加。2012 年经营性净现金流同比减少 1,274 万元，主要原因为应收票据、应收账款、其他应收款增加，而预付款项减少。

2010~2012 年，由于经营性净现金流减少，公司经营性净现金流对债务和利息保障程度降低。由于 2012 年公司利润总额增加，EBIT 利息保障倍数、EBITDA 利息保障倍数较 2011 年有所提高。

表 13 2010~2012 年公司债务及利息覆盖情况

项目	2012 年	2011 年	2010 年
经营性净现金流/流动负债 (%)	-155.97	32.06	111.89
经营性净现金流/总负债 (%)	-39.40	8.44	52.69
经营现金流利息保障倍数 (倍)	-10.08	2.22	14.61
现金回笼率 (%)	105.98	121.23	125.56
EBIT 利息保障倍数 (倍)	1.02	-5.11	-0.95
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	5.49	-0.49	6.68

2010~2012 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,123 万元、1,935 万元和-2,358 万元；筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,734 万元、-104 万元和-145 万元。

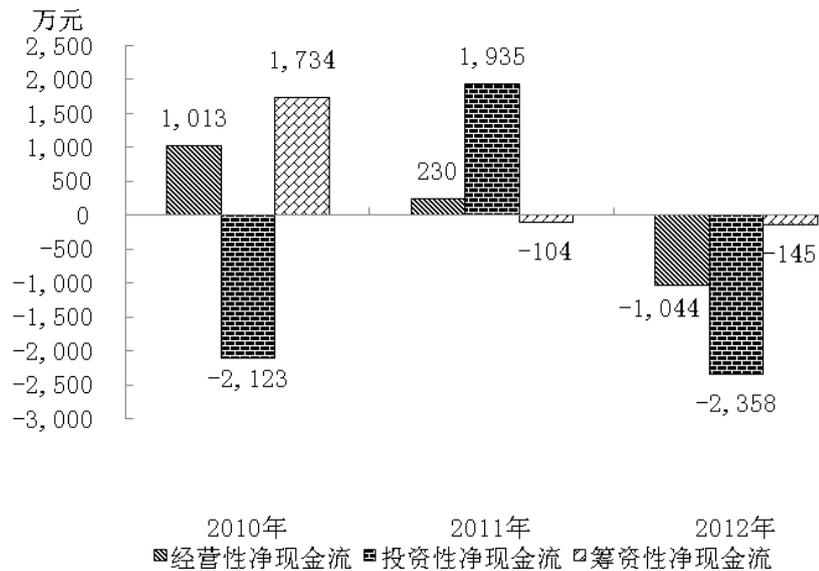


图4 2010~2012年公司现金流情况

总体来看，公司经营性净现金流对债务保障程度下降，投资性净现金流波动较大，筹资性净现金流减少。

偿债能力

2010~2012年，公司营业收入分别为6,210万元、4,587万元和5,781万元；毛利率较稳定，分别为79.04%、78.29%和80.52%；总资产报酬率分别为-0.56%、-4.70%和0.94%；净资产收益率分别为-1.15%、-6.98%和0.02%。整体来看，公司资产盈利能力一般。2010~2012年，公司资产负债率分别为22.97%、23.99%和23.22%，优于医药制造行业小型企业的优秀水平；公司长期资本对长期资产的覆盖程度、流动资产对流动负债的保障程度均较高。公司有息债务全部为应付债券。公司计划于2013年8月26日将2,000万元债券全额赎回，存在一定的偿债压力。2010~2012年，公司经营性净现金流分别为1,013万元、230万元和-1,044万元，对债务的覆盖程度下降。此外，2012年末，公司其他应收款为2,948万元，在流动资产中占比达45.39%，其中对关联企业的借款为2,700万元，占比超过90%。综合来看，公司偿债能力较弱。

债务履约情况

2009~2012年末，公司短期借款和长期借款均为0。截至本报告出具日，公司于2010年8月参与发行了“10中关村债”，尚未到期，各期利息均已按期支付。

结论

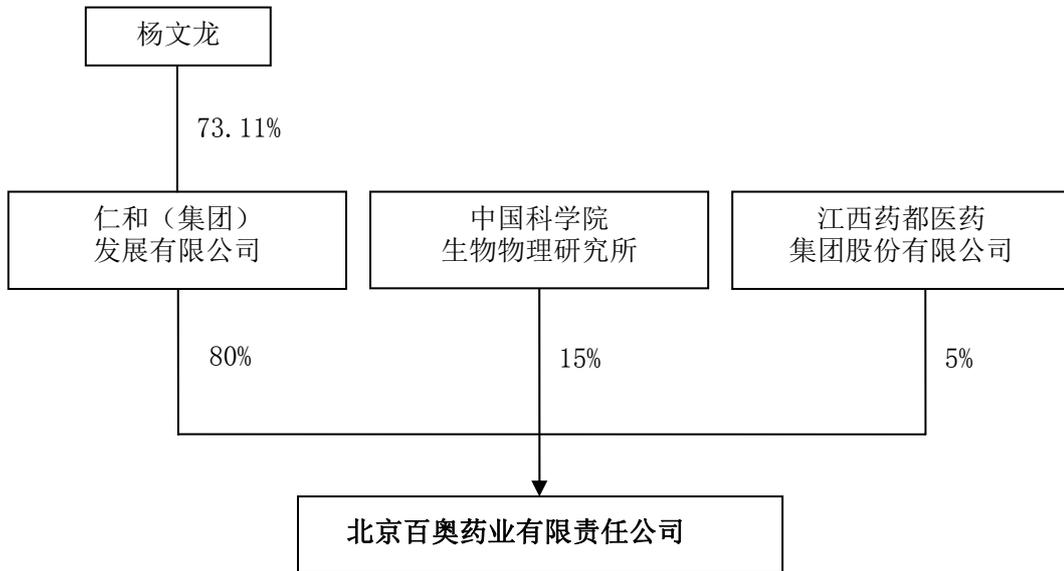
我国人口老龄化趋势日益严重，血栓性疾病患者数量随之增加，加之血栓性疾病患者年轻化趋势日益明显，市场对预防与治疗血栓性疾病药物的需求将稳定增长。我国抗血栓药物市场集中度较高，合资

及外资品牌在我国抗血栓药物市场占据较大份额。蚓激酶为国内原创药，目前仅由国内厂商生产，占国内抗血栓药物的市场份额逐年下降。

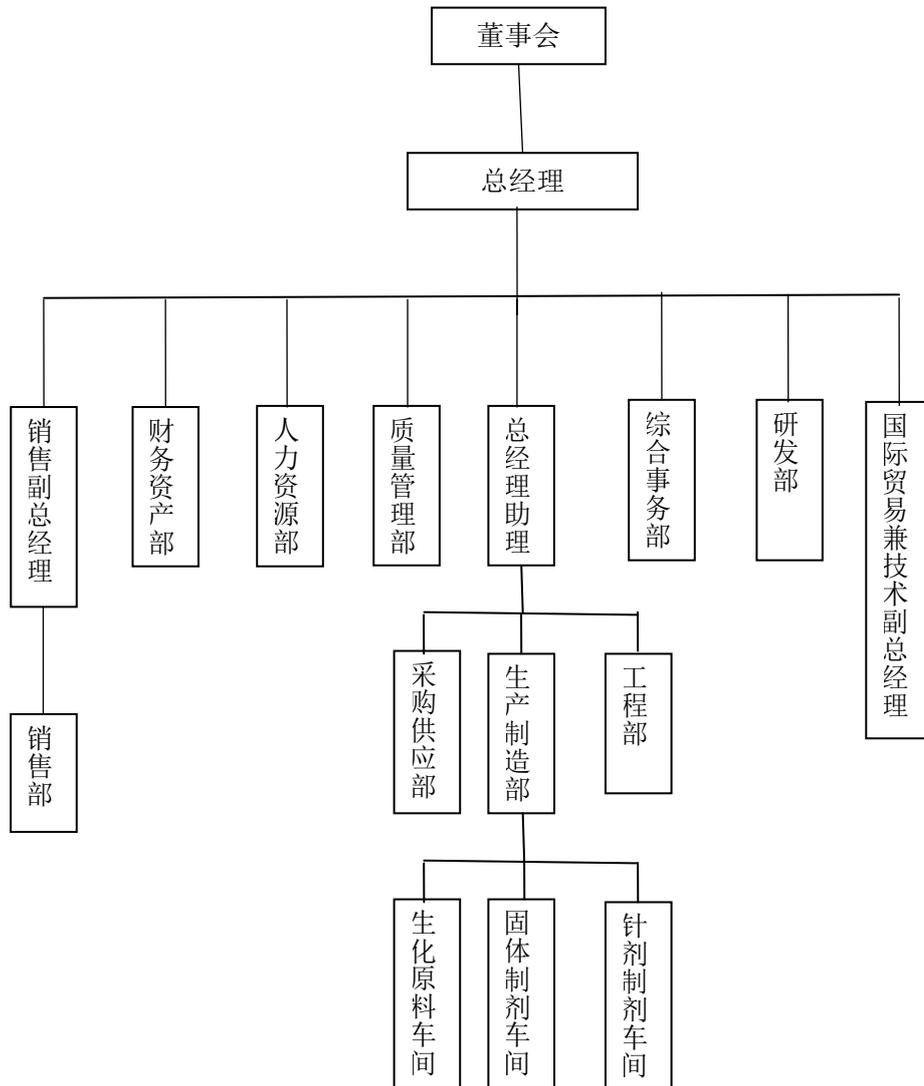
公司是全球最大的蚓激酶生产企业，其生产设备、技术工艺等各项指标均达到行业优秀水平。公司产品百奥蚓激酶是具有自主知识产权的国家二类新药，技术附加值较高。公司采购渠道较稳定，资产负债率较低。但公司销售收入及毛利润 90%以上来源于蚓激酶胶囊，不利于分散市场风险。由于蚓激酶为处方类药品，公司销售易受各省市药品招标影响。同时，公司期间费用占营业收入的比重较高，投标失利导致公司营业收入大幅下降，公司出现亏损。

预计未来 1~2 年，公司主营业务将平稳发展。综合分析，大公对百奥药业的评级展望为稳定。

附件 1 截至 2012 年末北京百奥药业有限责任公司股权结构图



附件 2 截至 2012 年末北京百奥药业有限责任公司组织结构图





附件 3 北京百奥药业有限责任公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2012 年	2011 年	2010 年
资产类			
货币资金	847	4,395	4,334
应收票据	343	285	233
应收账款	1,299	934	1,172
其他应收款	2,948	132	294
存货	1,021	844	785
流动资产合计	6,495	6,643	6,875
长期股权投资	602	252	159
固定资产	3,798	4,097	4,507
无形资产	276	290	369
非流动资产合计	4,676	4,638	5,035
总资产	11,171	11,281	11,910
占资产总额比 (%)			
货币资金	7.58	38.96	36.39
应收票据	3.07	2.53	1.95
应收账款	11.63	8.28	9.84
其他应收款	26.39	1.17	2.47
存货	9.14	7.48	6.59
流动资产合计	58.14	58.89	57.72
固定资产	34.00	36.31	37.85
无形资产	2.47	2.57	3.10
非流动资产合计	41.86	41.11	42.28
负债类			
应付账款	95	66	168
预收款项	22	15	14
其他应付款	385	399	403
应付利息	35	35	0
应付职工薪酬	27	99	78
应交税费	64	96	59
流动负债合计	629	710	722
应付债券	1,966	1,956	1,980
非流动负债合计	1,966	1,996	2,014
负债合计	2,594	2,706	2,736

附件 3 北京百奥药业有限责任公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年 份	2012 年	2011 年	2010 年
占负债总额比 (%)			
应付账款	3.68	2.45	6.13
预收款项	0.86	0.55	0.53
其他应付款	14.84	14.75	14.74
应付利息	1.33	1.28	0.00
应付职工薪酬	1.05	3.68	2.84
应交税费	2.48	3.54	2.14
流动负债合计	24.24	26.25	26.38
应付债券	75.76	72.27	72.38
非流动负债合计	75.76	73.75	73.62
权益类			
实收资本（股本）	5,500	5,500	5,500
资本公积	1,620	1,620	1,620
盈余公积	1,048	1,048	1,048
未分配利润	409	407	1,006
归属于母公司所有者权益	8,577	8,575	9,174
所有者权益合计	8,577	8,575	9,174
损益类			
营业收入	5,781	4,587	6,210
营业成本	1,126	996	1,302
销售费用	3,427	2,837	3,456
管理费用	1,090	1,296	1,384
财务费用	138	70	92
投资收益	95	93	-164
营业利润	-12	-589	-234
营业外收入	16	8	129
利润总额	2	-599	-106
净利润	2	-599	-106

附件 3 北京百奥药业有限责任公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年 份	2012 年	2011 年	2010 年
占营业收入比 (%)			
营业成本	19.48	21.71	20.96
销售费用	59.28	61.86	55.66
管理费用	18.85	28.26	22.28
财务费用	2.39	1.52	1.47
营业利润	-0.20	-12.83	-3.76
利润总额	0.03	-13.06	-1.70
现金流类			
经营活动产生的现金流量净额	-1,044	230	1,013
投资活动产生的现金流量净额	-2,358	1,935	-2,123
筹资活动产生的现金流量净额	-145	-104	1,734
财务指标			
EBIT	105	-530	-66
EBITDA	569	-51	463
总有息负债	1,966	1,956	1,980
毛利率 (%)	80.52	78.29	79.04
营业利润率 (%)	-0.20	-12.83	-3.76
总资产报酬率 (%)	0.94	-4.70	-0.56
净资产收益率 (%)	0.02	-6.98	-1.15
资产负债率 (%)	23.22	23.99	22.97
债务资本比率 (%)	18.64	18.57	5.32
长期资产适合率 (%)	225.44	227.91	222.19
流动比率 (倍)	10.33	9.35	9.53
速动比率 (倍)	8.71	8.16	8.44
保守速动比率 (倍)	1.89	6.59	6.33
存货周转天数 (天)	298.15	294.49	232.90
应收账款周转天数 (天)	69.54	82.67	75.48
经营性净现金流/流动负债 (%)	-155.97	32.06	111.89
经营性净现金流/总负债 (%)	-39.40	8.44	52.69
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	-10.08	2.22	14.61
EBIT 利息保障倍数 (倍)	1.02	-5.11	-0.95
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	5.49	-0.49	6.68
现金比率 (%)	134.71	618.79	600.51
现金回笼率 (%)	105.98	121.23	125.56
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.00

附件 4 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. 营业利润率 (%) = $\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
4. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
5. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
6. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
7. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
8. 长期资产适合率 (%) = $(\text{所有者权益} + \text{非流动负债}) / \text{非流动资产} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / \text{资本化总额} \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
14. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
15. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
16. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
17. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
18. 存货周转天数 = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
19. 应收账款周转天数 = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
20. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
21. EBIT 利息保障倍数 (倍) = $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
22. EBITDA 利息保障倍数 (倍) = $\text{EBITDA} / \text{利息支出} = \text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
24. 担保比率（%）= 担保余额/所有者权益×100%
25. 经营性净现金流/流动负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初流动负债+期末流动负债）/2]×100%
26. 经营性净现金流/总负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初负债总额+期末负债总额）/2]×100%

附件 5 企业主体信用等级符号和定义

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。

C 级：不能偿还债务。

注：除 **AAA 级**、**CCC 级**（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

大公评级展望定义：

正面：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

稳定：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

负面：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。