

赛德盛(831257)

脱颖而出的CRO新星

推荐（首次）

现价：9.58 元

主要数据

行业	生物医药
公司网址	www.ctsmed.com
大股东/持股	汪金海/37.45%
实际控制人/持股	汪金海
总股本(百万股)	16.4
三板 A 股(百万股)	-
三板 B/H 股(百万股)	-
总市值（亿元）	-
三板 A 股市值(亿元)	-
每股净资产(元)	2.74 (2015 年)
资产负债率(%)	23.32%

证券分析师

陈建文 投资咨询资格编号
S1060210050001
0755-22625476
CHENJIANWEN002@pingan.com.cn

邵青 投资咨询资格编号
S1060511010002
0755-22622740
SHAOQING@pingan.com.cn

郦祝兵 投资咨询资格编号
S1060511110001
0755-22621410
Yanzhubing290@pingan.com.cn

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

平安观点：

- **中国 CRO 处于快速发展期。**仿制药冲击，成本压力增加以及研发周期变长，研发效率低下催生医药研发外包行业（CRO）。目前全球 CRO 市场规模为 346 亿美元，预计未来增速约为 10%。中国人力资源、成本、病患人数、病谱具优势，CRO 发展迅速，2013 年市场规模达到 220 亿元，预计未来增速保持在 20%~25%。目前我国多数 CRO 企业业务结构单一、规模偏小，预计未来行业集中度将逐步向一体化 CRO 公司集中。
- **公司管理体系、项目经验和业务布局具较强竞争优势。**目前赛德盛正迈入第二梯队综合 CRO 供应商行列。公司优势主要有三个方面：第一、人才和管理体系优势。公司核心管理人员均具有超过 10 年从业经验。公司建立涵盖临床试验 CRO 各环节且具柔性的 SOP(临床试验标准操作规程)，2015 年导入信息化管理平台，实现项目“即时、可视化”管理；第二、项目经验和临床试验机构资源优势。到 2014 年初，公司执行 CRO 项目已超过 160 个，与 300 多家临床试验机构建立了良好合作关系；第三、业务布局优势。公司 CRO 服务内容包括了临床试验 I~III 期主要环节。此外公司还开展 SMO(临床试验现场服务)、第三方稽查及培训服务，业务间协同性良好。
- **增发凸显管理层信心，增强发展后劲。**2015 年下半年以来，公司进行了两次增发，用来补充流动资金。目前公司发展较快，对资金需求量不断增加，通过两次增发，公司募集资金约 1700 万元，相对公司 2014 年底 4073 万元的总资产和 2231 万元的净资产而言，公司资金实力大增，预计将极大增强未来发展后劲。
- **盈利预测及投资评级。**我们预计公司 2016~2018 年摊薄 EPS 分别为 1.21 元、1.79 元和 2.49 元。由于公司采用协议转让交易方式，交易不活跃，历史成交价没有代表性。考虑到公司所处 CRO 行业发展前景良好，公司已确立了较强的竞争优势，未来有望继续处于较快增长轨道，首次覆盖，给予“推荐”投资评级。
- **风险提示：**核心技术和人才流失、人力成本上升、应收账款回收、监管政策变化等。

	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入(百万元)	41	68	105	150	207
YoY(%)	38.1	67.3	53.6	43.2	38.4
净利润(百万元)	7	12	20	29	41
YoY(%)	94.4	81.1	60.1	47.8	39.0
毛利率(%)	46.6	48.7	49.0	49.2	49.3
净利率(%)	16.8	18.2	19.0	19.6	19.7
ROE(%)	30.7	28.5	27.6	29.0	28.7
EPS(摊薄/元)	0.42	0.76	1.21	1.79	2.49

正文目录

一、公司简介	5
1.1 临床试验 CRO 新秀	5
1.2 公司股权结构	5
1.3 快速发展，净利率水平稳步提升	6
二、CRO 行业发展前景巨大	8
2.1 新兴行业 CRO	8
2.2 成本压力及效率提升需求催生 CRO	9
2.3 全球市场生机勃勃	11
2.4 中国市场方兴未艾	13
三、管理体系、项目经验和业务布局具较强竞争优势	16
3.1 核心人才行业背景深厚，管理体系完备	16
3.2 项目经验丰富，临床试验机构资源优势突出	18
3.3 一体化布局，业务间协同性良好	19
四、增发凸显管理层信心，增强发展后劲	21
五、盈利预测及投资评级	21
六、风险提示	22

图表目录

图表 1	赛德盛及其子公司业务情况	5
图表 2	CRO 在公司主营业务收入占比超过 80%（2015 年）	5
图表 3	2015 年公司 CRO 毛利润占比接近 90%子公司	5
图表 4	公司股权结构图	6
图表 5	公司高管及核心员工最新持股情况	6
图表 6	2012 ~ 2015 年公司收入和利润持续增长	7
图表 7	公司毛利率水平稳中有升	7
图表 8	赛德盛期间费用率高于可比公司	7
图表 9	和可比公司相比，赛德盛管理费用率稍高	8
图表 10	公司净利率水平和可比公司差距在缩小	8
图表 11	新药研发各阶段时间分配	9
图表 12	新药研发流程	9
图表 13	未来专利药受专利到期影响大（十亿美元）	9
图表 14	仿制药市场份额增加	9
图表 15	未来研发费用支出增速放缓	10
图表 16	新药研发是一个漫长过程	10
图表 17	1985~2012 年研发一种 FDA 认证新药平均成本不断上升	10
图表 18	CRO 能缩短医药研发周期	11
图表 19	CRO 主要工作	11
图表 20	全球 CRO 行业市场规模稳步增长	11
图表 21	全球临床试验 CRO 市场稳步增长	11
图表 22	临床试验各阶段外包给 CRO 企业比例逐年上升	12
图表 23	亚洲新兴市场增长较快	12
图表 24	2008~2010 年亚洲临床研究中心项目增加最多	12
图表 25	全球市场概览	12
图表 26	营收前五 CRO 企业全球份额占比逐年提高	13
图表 27	CRO Top5 最新营收情况	13
图表 28	中国 CRO 发展历程	14
图表 29	2006~2013 年我国 CRO 行业快速增长	14
图表 30	2010 年中美临床试验成本对比	14
图表 31	中国 CRO 行业金字塔体系	15
图表 32	我国主要的 CRO 企业	15
图表 33	公司核心技术人员行业经验丰富	17
图表 34	公司临床试验 CRO 业务流程包括三个环节	18
图表 35	公司 CRO 项目经验丰富	18
图表 36	公司 SMO 项目情况	19
图表 37	2014 年公司前五大供应商	19

图表 38 公司临床试验 CRO 服务覆盖范围较广19

图表 39 公司临床阶段 CRO 服务内容20

图表 40 公司其它业务情况20

图表 41 2015 年以来公司进行两次定向增发21

图表 42 公司收入预测表.....22

一、公司简介

1.1 临床试验 CRO 新秀

北京赛德盛医药科技股份有限公司(以下简称“赛德盛”或“公司”)成立于2010年11月30日,于2014年6月27日改制成为股份公司。2014年11月3日在新三板挂牌上市,股票代码为“831257”,交易方式为协议转让。

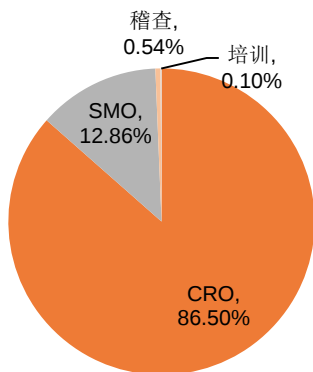
公司致力于医疗器械、生物制品和化学药品专业临床试验服务,主要包括CRO业务(临床试验技术外包)、SMO服务(临床试验现场服务)、稽查与培训等。公司下属有两个全资子公司:赛姆欧医药科技有限公司和鼎晖思创医药研究有限公司,其中赛姆欧主要从事SMO服务,鼎晖思创主要从事稽查与培训业务,而母公司赛德盛主要从事CRO业务。

图表1 赛德盛及其子公司业务情况

公司名称	主要经营	具体服务
赛德盛	CRO业务	临床试验技术服务、数据管理与统计分析、医学撰写、临床研究信息化管理解决方案、注册申报
赛姆欧	SMO服务	临床试验现场服务
鼎晖思创	稽查与培训	

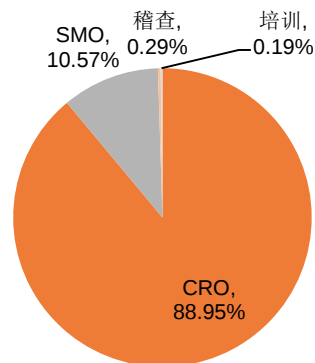
资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表2 CRO 在公司主营业务收入占比超过 80% (2015 年)



资料来源: Wind、平安证券研究所

图表3 2015年公司CRO毛利润占比接近90%



资料来源: Wind、平安证券研究所

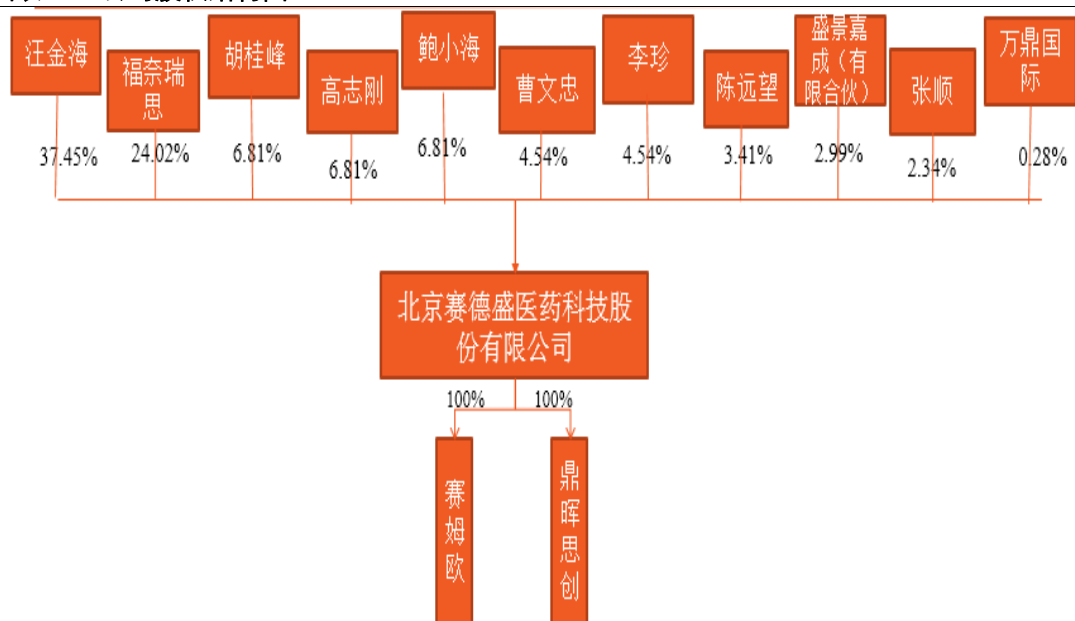
1.2 公司股权结构

公司在新三板上市后进行两次增发,目前股本为1640万股,股东人数11人,第一大股东为汪金海先生,直接持股比例为37.45%;公司第二大股东福奈瑞斯是员工持股平台,占公司股份的24.02%,而汪金海为福奈瑞斯最大股东(直接持股45.35%),汪金海通过福奈瑞斯间接持有赛德盛10.89%。

因此,汪金海先生直接或者间接持有公司48.34%股份,是公司大股东和实际控制人。

公司股东主要为骨干员工，有利于保持员工和公司利益的一致性，从而为长期发展提供有力支撑。

图表4 公司股权结构图



资料来源：公司公告、平安证券研究所

图表5 公司高管及核心员工最新持股情况

姓名	职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
汪金海	董事长、总经理	614.22	37.45
鲍小海	董事、董事会秘书	111.72	6.81
高志刚	董事、副总经理	111.72	6.81
胡贵峰	董事、副总经理	111.72	6.81
李珍	董事、副总经理	74.48	4.54
曹文忠	监事会主席、IT 总监	74.48	4.54
崔雪芬	职工监事、医学经理	-	-
曹兆	监事	-	-
邓春蕾	财务负责人	-	-
小计		1098.34	66.96

资料来源：公司公告、平安证券研究所

1.3 快速发展，净利率水平稳步提升

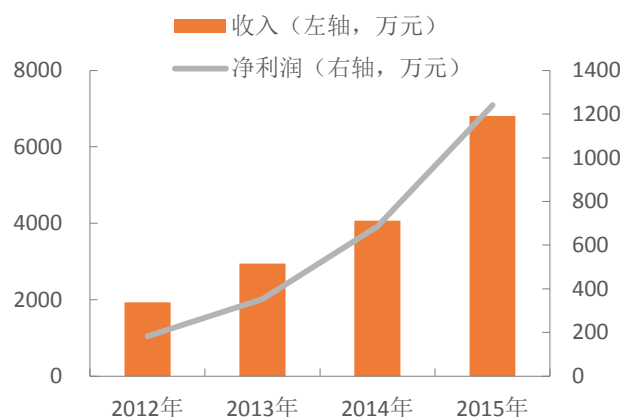
赛德盛主要从事 CRO 业务中的临床试验阶段业务，与公司业务相同的主要有创业板公司博济医药（300404）和泰格医药（300347），我们对三者盈利水平进行比较。

2012年以来公司的营业收入和净利润持续增长，其中营业收入从2012年的1934万元增加到了2015年的6811万元，复合增长率达到52.14%；净利润从2012年的183万元增长到了2015年的1242

万元，复合增长率达到 89.33%。公司成立较晚，营业收入和净利润规模不及博济医药和泰格医药，但公司成长性占优。

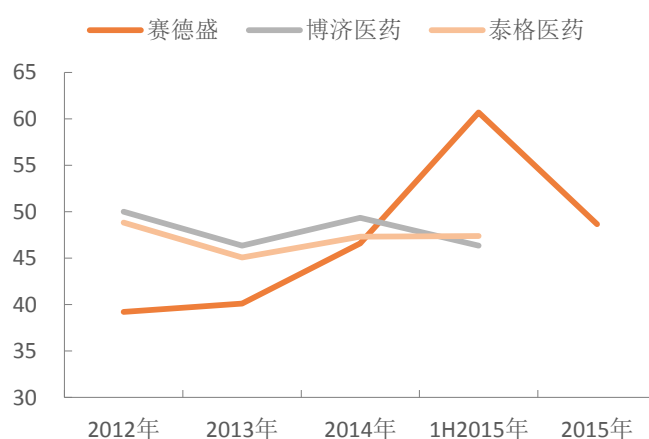
2012 年以来，随着公司规模扩大以及品牌影响力提升，公司毛利率稳步提升，由 2012 年的 39.23% 提高到 2015 年的 48.65%，目前公司毛利率水平已和可比公司相当。

图表6 2012 ~ 2015 年公司收入和利润持续增长



资料来源: Wind、平安证券研究所

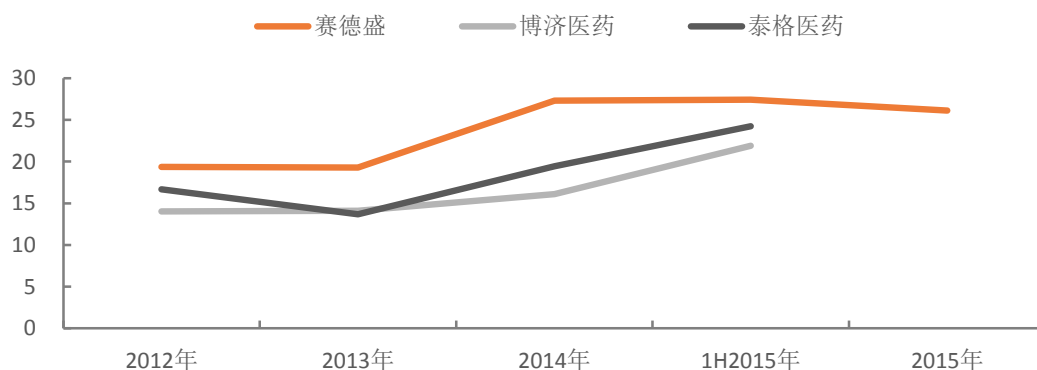
图表7 公司毛利率水平稳中有升 (%)



资料来源: Wind、平安证券研究所

公司和可比公司期间费用率主要由销售费用率和管理费用率构成，公司总体期间费用率高于可比公司水平。销售费用率方面，2012 ~ 2014 年，公司销售费用率在 3 ~ 5% 之间波动，2015 年达到 4.51%，高于可比公司 1 ~ 3% 的平均水平，这或许是相比可比公司，赛德盛处于发展初期，市场开拓投入的力度较大有关。

图表8 赛德盛期间费用率高于可比公司 (%)



资料来源: Wind、平安证券研究所

管理费用率方面，2012 ~ 2013 年公司管理费用率分别为 14.02% 和 15.93%，和可比公司接近。2014 年因信息系统开发增加，股改和新三板挂牌、管理人员培训费用增加，管理费用率大幅上升到 24.45%。2015 年管理费用率有所下降，为 21.66%，仍高于可比公司水平。

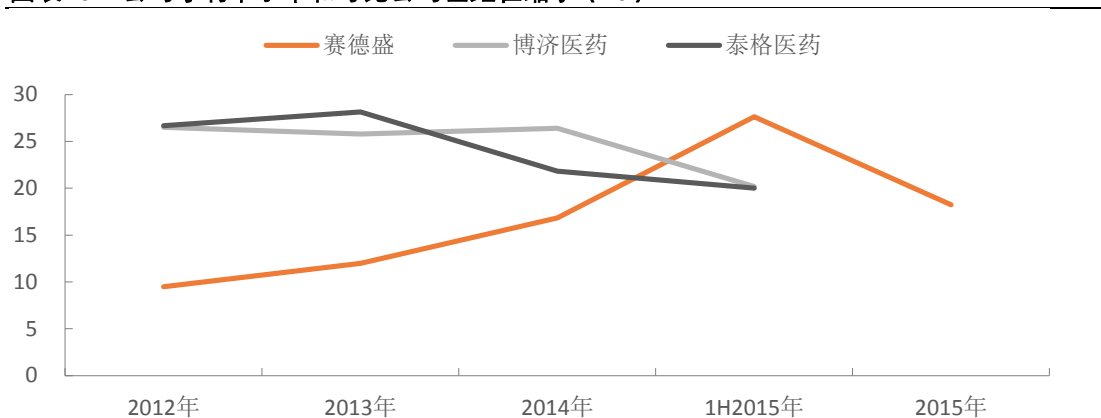
图表9 和可比公司相比，赛德盛管理费用率稍高

项目	赛德盛		博济医药		泰格医药	
	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年
管理费用率（%）	15.93	24.45	13.68	15.29	15.11	17.63
期间费用率（%）	19.29	27.32	14.09	16.09	13.69	19.46

资料来源：Wind、平安证券研究所

尽管期间费用率提升，但受益毛利率提升，公司净利率水平逐年提升，2012~2015 年分别为 9.48%、11.97%、16.85%、和 18.24%，尽管低于可比公司近年来 20~28%净利率水平，但差距不断在缩小。

图表10 公司净利率水平和可比公司差距在缩小（%）



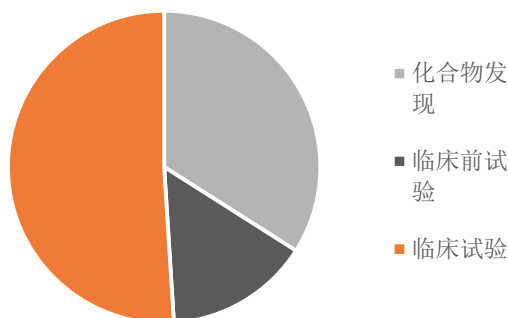
资料来源：Wind、平安证券研究所

二、CRO 行业发展前景巨大

2.1 新兴行业 CRO

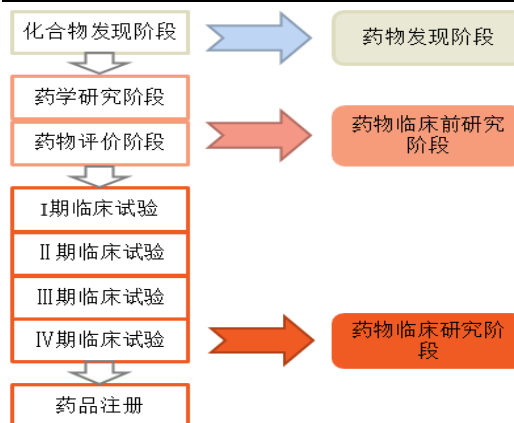
公司所属的行业是 CRO 行业，一般称之为“医药研发外包”，于 20 世纪 70 年代起源于美国。经过这几十年的发展，CRO 行业已经建立起一个较为完善的技术服务体系，基本上已经涵盖了新药研发的整个过程，包括化合物发现阶段、药物临床前试验阶段和药物临床试验阶段。其中，临床试验主要以临床研究服务为主，包括 1 到 4 期临床试验技术服务、临床试验数据管理和统计分析、注册申报以及上市后药物安全监测等，是全球 CRO 市场的重要组成部分。

图表11 新药研发各阶段时间分配



资料来源：泰格医药、平安证券研究所

图表12 新药研发流程



资料来源：公司公告、平安证券研究所

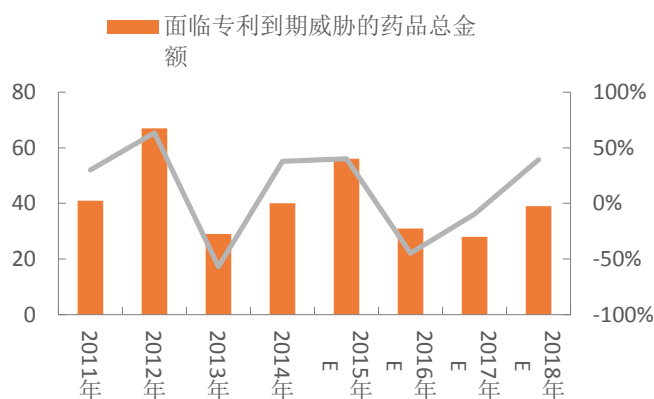
2.2 成本压力及效率提升需求催生 CRO

CRO 作为一个较新的行业，能迅速地发展,主要是由于成本压力和研发难度增加催生。

■ 面临专利到期困境，仿制药冲击加剧

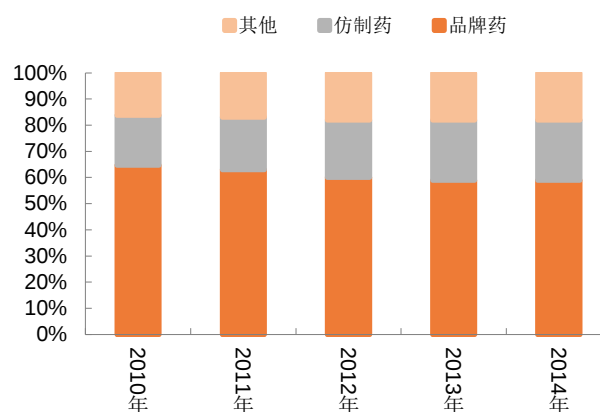
全球排名前 20 的制药企业有 35% 的专利在 2009~2013 年间到期，其中 2012 年达到高峰。专利到期后，随着仿制药企业的涌入，原先的专利药物面临巨大的价格压力，且市场份额将快速向仿制药企业转移，创新医药公司盈利将受到较大影响，使其对成本更加敏感。医疗健康领域行业及市场调研公司 Evaluatepharma 数据显示,2014~2020 年全球将有 2590 亿美元的专利药到期,其中约 46% 的市场份额将被仿制药占领。此外，迫于成本压力，全球医药研发费用增速趋缓，EvaluatePharma 预计 2013~2020 年全球医药研发费用复合增速为 2.4%，较 2006~2013 年的复合年均增长率低 1 个百分点。

图表13 未来专利药受专利到期影响大（十亿美元）



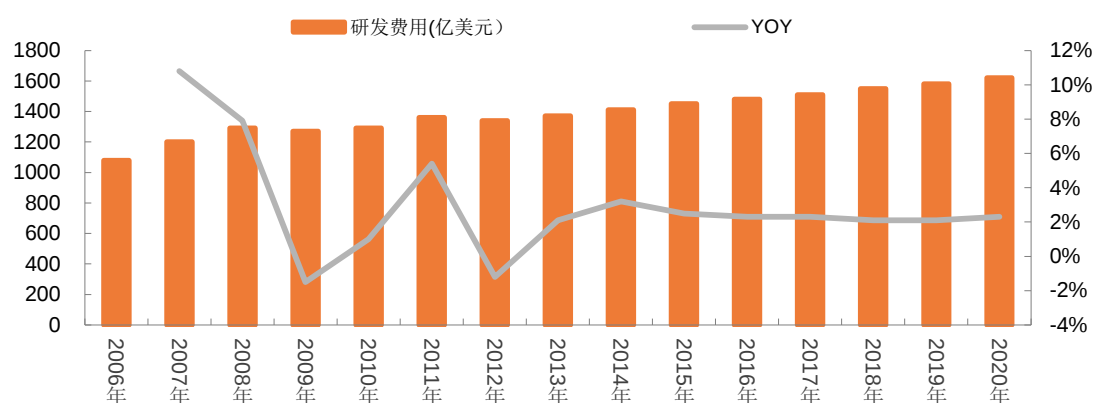
资料来源：南方所、平安证券研究所

图表14 仿制药市场份额增加 (%)



资料来源：IMS Health (著名医药咨询公司)、平安证券研究所

图表15 未来研发费用支出增速放缓

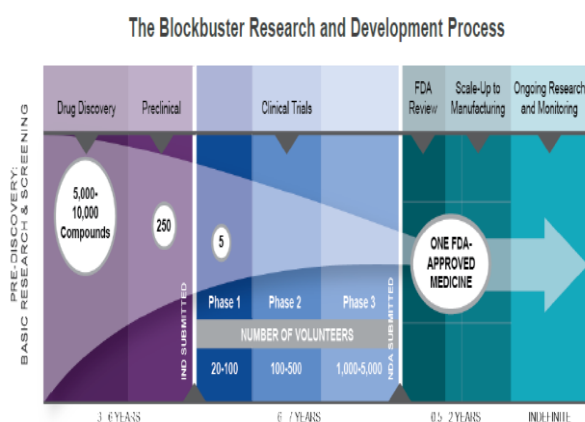


资料来源: EvaluatePharma, 平安证券研究所

■ 新药研发周期变长, 效率低下

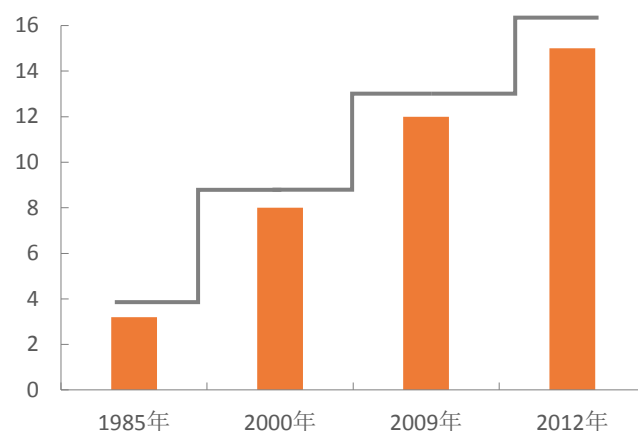
药物研究与开发需要经历漫长的过程, 经过长期发展, 大部分的先导化合物已经过筛选, 导致发掘新药的难度日益加大。根据 phRMA (美国医药制造商协会) 的统计, 1980~2010 年, 其成员药物研发投入从 20 亿美元增长到 507 亿美元, 30 年间增长约 25 倍。持续高投入的同时, 研发成功率却在不断下降, 据统计, 最终只有约 8% 的新药能最后进入药品市场。而且, 近 5 年来, 随着 FDA 的审批变严, 新药从研发到审批合格上市大致需要 10~15 年的时间, 这样缩短了新药的专利保护期, 减少了专利药的预期收入。

图表16 新药研发是一个漫长过程



资料来源: PAREXEL (国际知名的CRO公司)、平安证券研究所

图表17 1985~2012 年研发一种 FDA 认证新药平均成本不断上升 (亿美元)



资料来源: phRMA、平安证券研究所

在上述成本压力下, 跨国药企在继续加强新药研发的同时, 为了控制成本、缩短研发周期、减少研发风险, 开始取消原先垂直一体化的结构, 将医药的研发和制造等环节外包, 促进了 CRO 行业发展。

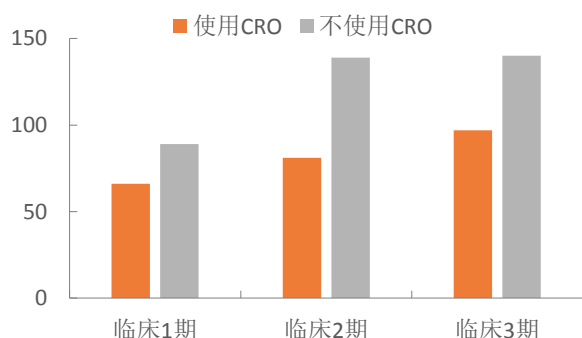
■ CRO 在提高研发效率, 降低研发成本具备明显优势

(1) CRO 可以控制成本, 增强灵活性。CRO 企业拥有一张覆盖众多医疗机构的合作网络, 为多个客户提供服务, 可以实现规模效应, 设备及产能利用率更高, 相对医药公司自身研发, 成本更为节省, 同时灵活性也大大提高。

(2) CRO 可以提供一站式服务。随着 CRO 行业的发展, 提供的技术服务几乎涵盖了药物研发的整个过程, 并且自身还在新药研发等阶段不断扩充和完善, 给药企提供一个集成度更高一站式的服务, 可以更好地帮助药企进行新药研发。

(3) CRO 可以缩短研发周期。CRO 专注于医药研发, 相比医药公司, 研发效率更高, 能缩短研发周期。相关研究表明, 相比医药公司, CRO 能使得药物发现时间周期缩短 30% 之多。

图表18 CRO 能缩短医药研发周期(周)



资料来源: phRMA、平安证券研究所

图表19 CRO 主要工作

- 1、接受申办者的委托
- 2、协助申办者准备药物研究资料, 向CFDA申请临床试验批件
- 3、协助申办者选择合适的研究者及研究机构
- 4、协助申办者和研究者设计试验方案
- 5、协助申办者准备伦理材料, 并递交给伦理委员会审核
- 6、试验用药物包装与分发
- 7、临床试验的监查
- 8、临床试验的稽查
- 9、临床试验数据管理与核查
- 10、临床试验统计分析
- 11、撰写临床试验总结报告
- 12、协助申办者向CFDA 申请新药生产注册许可

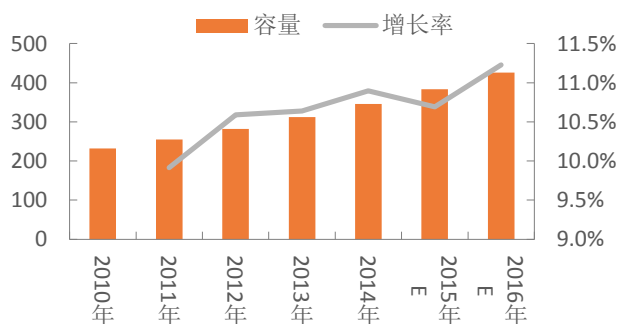
资料来源: 公司公告、平安证券研究所

2.3 全球市场生机勃勃

■ 近几年来规模不断扩大

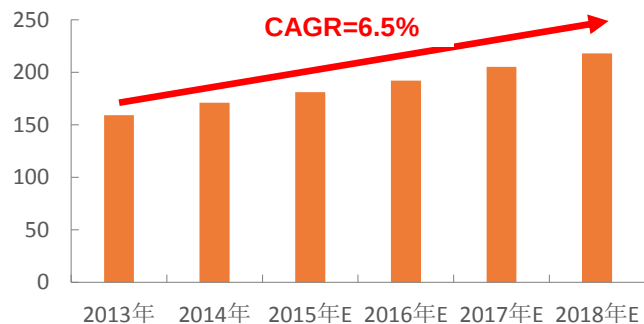
受益于良好的外部环境, CRO 行业在不到 40 年的时间内快速成长为医药研发产业链上不可或缺的一环。根据 Frost & Sullivan 的统计, 目前 CRO 行业已经承担了全球超过 1/3 的新药研究开发工作, 预计到 2018 年 CRO 外包渗透率将接近 50%。另据 Business Insights 数据, 2014 年全球 CRO 行业市场规模约为 346 亿美元, 预计未来增速约为 10%。其中, 子行业临床试验 CRO 目前市场规模约为 170 亿元, 预计未来将保持约 6.5% 稳定增长。

图表20 全球 CRO 行业市场规模稳步增长(亿美元)



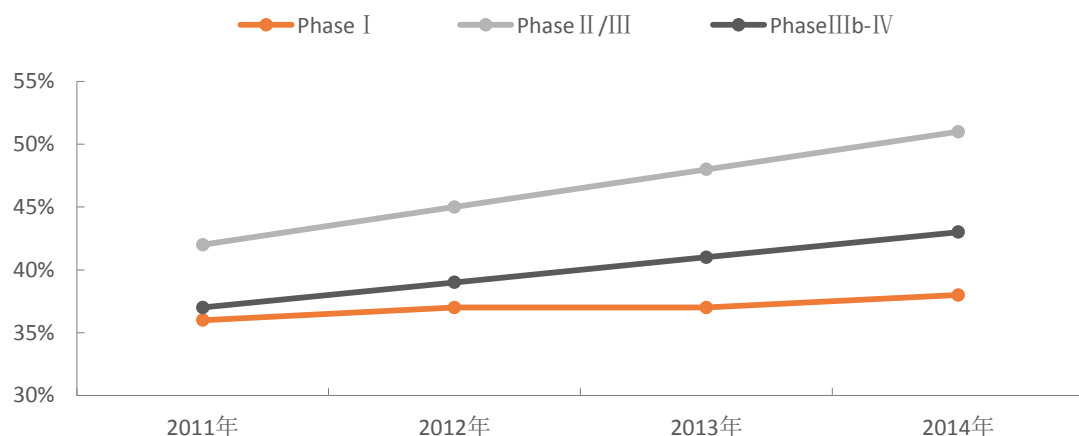
资料来源: Business Insights、平安证券研究所

图表21 全球临床试验 CRO 市场稳步增长(亿美元)



资料来源: PAREXEL、平安证券研究所

图表22 临床试验各阶段外包给 CRO 企业比例逐年上升（%）

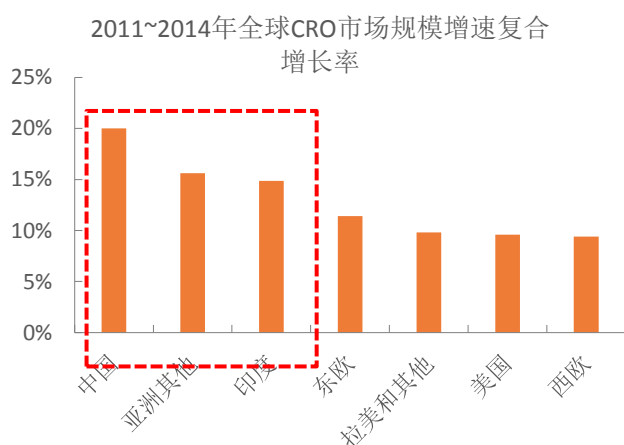


资料来源：PAREXEL、平安证券研究所

■ 美国处于领先地位，新兴市场发展迅速

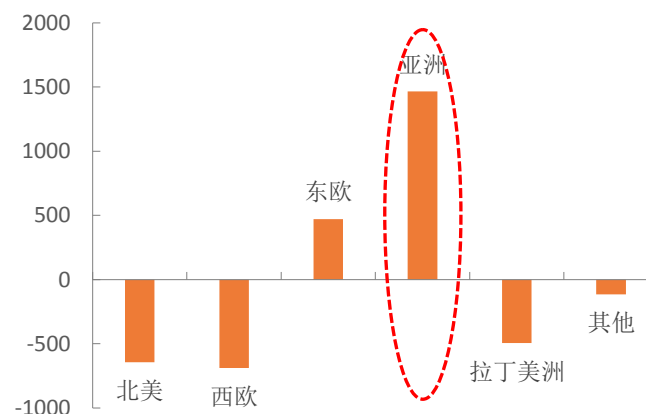
在全球范围内，美国与西欧占据了 CRO 行业绝大部分的市场份额，其 CRO 行业的市场规模在 2010 年分别达到了 107 亿美元和 59 亿美元，占全球 CRO 行业市场规模的 46.12% 和 25.43%。与此同时，亚洲的新兴市场国家凭借庞大的病人资源、廉价的劳动力、逐步提升的科研实力和专业操作能力逐渐成为药物研发离岸外包的接包地，是 CRO 接包增长最快的地区。

图表23 亚洲新兴市场增长较快



资料来源：Business Insights、平安证券研究所

图表24 2008~2010 年亚洲临床研究中心项目增加最多（个）



资料来源：Johan PE Karlberg、平安证券研究所

图表25 全球市场概览

地区	规模	市场地位	原因
美国	300 多个 CRO 公司，包括昆泰、科文斯等著名跨国企业	处于绝对的龙头地位	昆泰等跨国 CRO 公司拥有庞大的资源网络、一站式的服务内容和严格的质量标准管理体系，能够为制药企业提供覆盖全球的全产业链研发服务

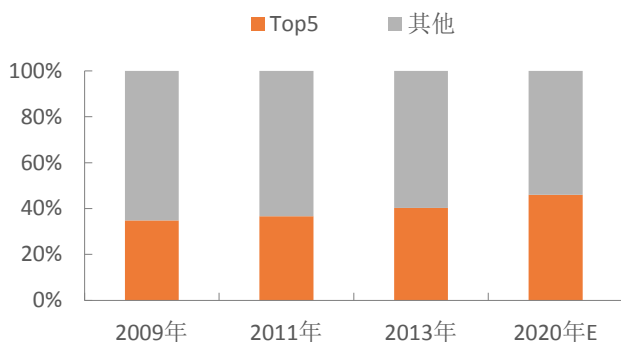
地区	规模	市场地位	原因
西欧	150 多个 CRO 公司，规模全球第二，仅次于美国	市场占有率有所下降	受到欧洲市场药品价格控制的影响,制药公司新药研发的积极性不高,加上欧洲民众及动物保护团体极力反对使用动物做试验,致使 CRO 发展速度变缓
新兴市场（主要指亚洲）	数量不确定，大多为体量很小的公司	增长速度明显高于其他地区，市场占有率上升	（1）新兴市场近年来经济快速发展促使 CRO 企业转移重心；（2）人力资源成本低

资料来源：公司公告、平安证券研究所

■ 龙头企业市场地位突出

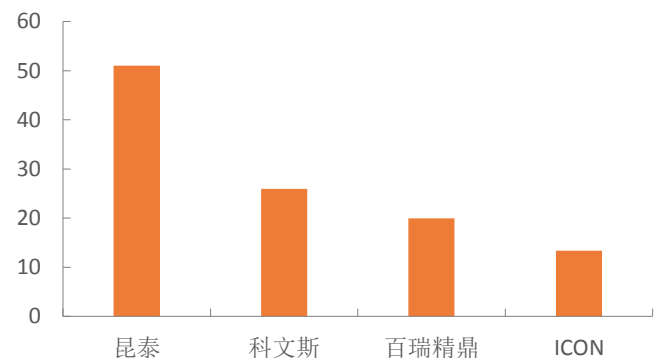
制药企业从片段化外包逐步走向了整体项目外包，随着外包项目数量不断增加，制药企业开始清理和简化 CRO 的外包流程，将更多的订单集中于少数固定合作伙伴，形成战略联盟，从而享受整合式的服务。一项调查显示，在未来五年内有 80% 的制药企业准备与 CRO 企业形成稳定的战略合作关系。在这种模式的推动下，CRO 行业的集中度在逐步提升。昆泰、科文斯、PPD、百瑞精鼎(PAREXEL)、ICON 全球前五大大型跨国 CRO 企业在 2013 年全球份额中占比便超过了 40%，未来可能还将有所增加。

图表26 营收前五 CRO 企业全球份额占比逐年提高



资料来源：ICON、平安证券研究所

图表27 CRO Top5 最新营收情况（亿美元）



资料来源：Wind、平安证券研究所 注：采用的是2013年营业收入，PPD2011年私有化退市，没有最新数据

2.4 中国市场方兴未艾

■ 中国从“引进来”开始起步

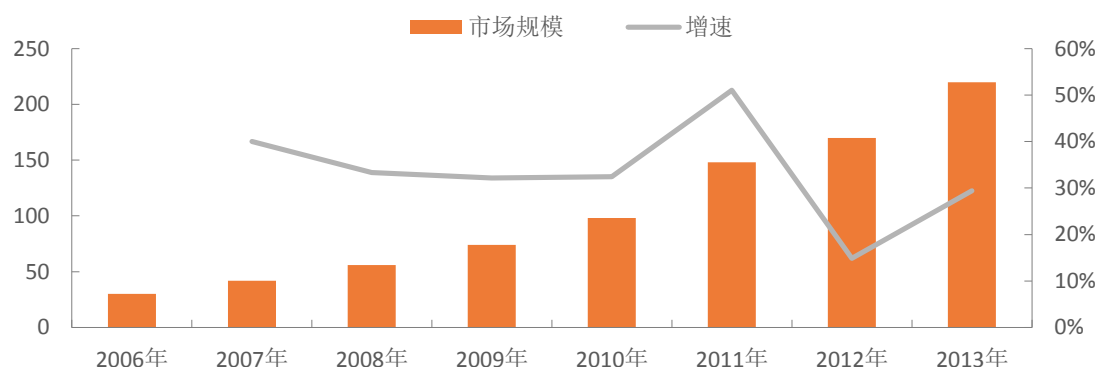
CRO 行业是我国近二十年来发展起来的新兴行业，最开始以外资的形式出现。随着我国医药行业的高速发展，CRO 行业在我国得到了长足的发展，行业的市场规模逐年扩大。2006 年至 2013 年，我国 CRO 行业市场规模从 30 亿元增长到 220 亿元，年复合增长率为 33.32%，预计未来几年我国 CRO 行业将保持 20%~25% 的增长速度。

图表28 中国 CRO 发展历程



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表29 2006~2013 年我国 CRO 行业快速增长（亿元）



资料来源：IMS health、平安证券研究所

■ 中国市场规模持续增长四个要素

（1）丰富的技术人才资源。我国拥有完善的高等教育体系，每年有大量的化学、生物、医学、药学等专业的高校毕业生走向社会，成为 CRO 及相关行业的人才基础。海外的优秀人才来国内发展，也对我国医药行业研发能力的提升起着至关重要的作用。

（2）持续的成本优势。我国 CRO 行业的发展优势不仅在于劳动力廉价，还在于原材料成本低。Business Insights 统计出各类药物的临床试验成本，平均来看，2010 年在美国完成 1 期临床试验所需的成本约为 6000 美元，II 期临床试验为 7000 美元，III 期临床试验为 8000 美元。而在中国进行临床试验完成一例合格病例所需的成本通常不超过 2 万元人民币，大大低于国外的试验成本。

（3）庞大的患者人群和丰富的疾病谱。我国人口众多，在疾病种类的多样性和病例数量方面拥有其他国家所不具备的条件。对于药物研发企业来说，能够在短时间内完成大量病例的入组，完成药物的安全性、有效性评价，无疑将加快整个新药研发的进程。

图表30 2010 年中美临床试验成本对比

国家	I 期临床试验	II 期临床试验	III 期临床试验
美国	6000 美元	7000 美元	8000 美元
中国	20000 人民币		

资料来源：Business Insights、平安证券研究所

（4）国家政策的扶持。2003 年国家药监局颁布实施《药物临床试验质量管理规范》，该法规认可了 CRO 公司在新药研发中的作用和地位，为 CRO 行业在我国的健康有序发展创造了良好的外部条件。2016 年 3 月 5 日，国务院办公厅正式对外公布《关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》，为 CRO 带来新的机遇。目前，我国已通过新版 GMP 认证的制药企业有 5000 多家，大部分药企不

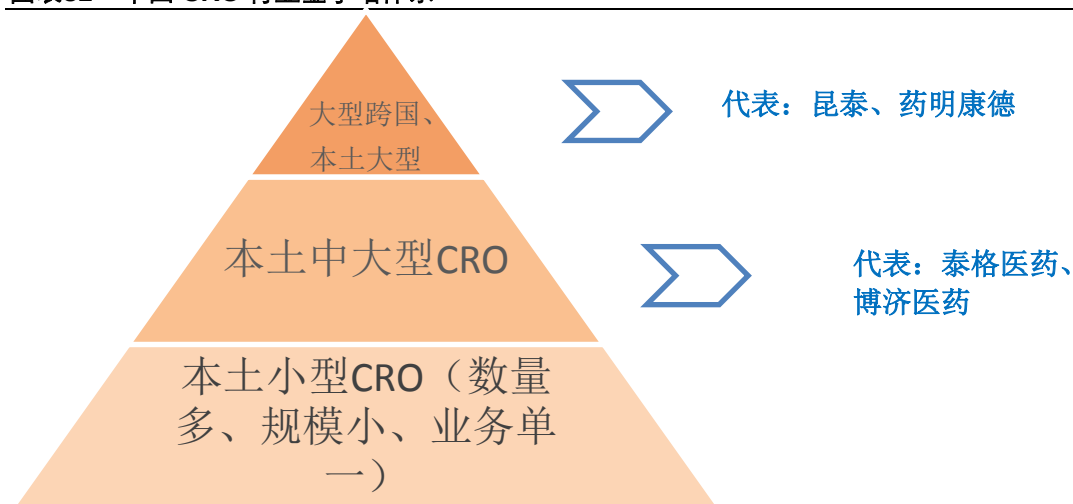
具备独立研发和试验能力，需要通过 CRO 企业外包完成仿制药一致性评价工作，我们预计 CRO 市场规模有进一步增长的空间。

■ 中国 CRO 行业竞争格局

目前，我国 CRO 企业大概有 500 多家，但大多数的 CRO 公司服务内容单一，未能形成规模和核心竞争力，行业整体呈现“金字塔”型。

昆泰、科文斯、PPD 等少数大型跨国 CRO 公司以及药明康德、尚华医药等少数本土大型 CRO 公司占据着我国 CRO 行业的顶尖位置，这些 CRO 公司承担的临床前新药研发工作较多，但外包服务较少；以泰格医药、博济医药为代表的一些本土中大型 CRO 公司，在技术实力和服务质量等方面，也逐步向昆泰、PPD 等大型跨国 CRO 公司靠拢；其它大量的小型 CRO 公司，以提供技术难度较低的注册申报为主，未建立起充足的技术人员团队，无法提供系统的临床前研究和临床研究服务。

图表31 中国 CRO 行业金字塔体系



资料来源：博济医药、平安证券研究所整理

图表32 我国主要的 CRO 企业

公司名称	公司介绍	公司定位
药明康德	核心业务包括从药物发现到开发的制药服务，生物制品、医疗器械开发和测试服务，以及全面的毒理服务；药物中间体、高效能原料药(APIs)的生产服务，细胞银行服务，细胞疗法和基于化合物和组织产品的 cGMP 生产	国内临床前试验 CRO 行业龙头
尚华医药	核心业务包括为国内外客户提供组合化学、药物化学、合成化学等领域的科研服务；化工医药产品质量测试；医药生物技术引进、孵化以及成果产业化等业务	国内领先的临床前试验 CRO 企业
泰格医药	专注于为医药产品研发提供 I-IV 期临床试验、数据管理与生物统计、注册申报等服务。拥有 1000 多人的国际化专业团队，建立了国际标准的操作规程 (SOP)	国内临床试验 CRO 龙头企业

公司名称	公司介绍	公司定位
博济医药	为国内最具规模的集药理学、药理毒理、临床研究、注册申报和项目转让等于一体的医药研发全流程“一站式”服务的提供商公司	国内领先的临床试验 CRO 企业
诺思格	专注于药品、医疗器械和诊断试剂的注册申报、策略制定以及政府事务协调	专注于注册申报的企业

资料来源：海金格、平安证券研究所

■ 中国 CRO 行业趋势

未来我国 CRO 行业的发展趋势主要有以下几个：

（1）**CRO 行业纵向一体化**。目前，国际大型 CRO 公司大多有能力提供一站式全流程服务，但我国 CRO 公司中能够提供一站式全流程服务的仍然屈指可数。对于我国的 CRO 公司来说，打造完整的产业服务链可以提高我国医药行业的技术创新能力，满足其对 CRO 服务日益增长的需求。

（2）**自主创新将日益成为 CRO 公司的核心竞争力**。CRO 行业是随着药物研发而衍生出的行业，如果医药研发走上了自主创新的道路，必将对提供研发外包服务的 CRO 公司提出更高的要求，促使 CRO 行业随之走上自主创新的道路。

（3）**质量标准执行国际化**。2015 年 7 月，CFDA 发起了临床研究数据自查工作，在审批的 1600 多个新药产品有 90% 以上因为数据质量或执行的规范性问题而被企业主动撤回或不予批准，在行业内引起了较大的震动。从监管方向来看，CFDA 将会加大临床研究的规范管理和数据质量上的核查，这对临床研究 CRO 行业的发展提出了更高的要求。

三、管理体系、项目经验和业务布局具较强竞争优势

公司从事临床试验 CRO 业务，具有明显的服务行业特征，竞争优势更多体现在管理、人才、服务内容等软实力方面。赛德盛尽管成立时间不长，但公司发展迅速，已在市场竞争中脱颖而出，正迈入第二梯队的综合性 CRO 服务供应商行列。

3.1 核心人才行业背景深厚，管理体系完备

公司提供临床试验服务外包尽管没有严格的准入限制，但在临床试验实践中，需遵循国家食品药品监督管理总局（CFDA）2003 年颁布的《药物临床试验质量管理规范》（简称“GCP”）。规范参照国际公认准则，规定了临床试验标准全过程，包括试验前的准备及必要条件、受试者的权益保障、研究者、申办者及监查员的职责、试验方案设计、组织实施、监查、稽查、记录与报告、数据管理与统计分析、试验用药品管理、试验质量保证和多中心试验。部分试验如国际多中心试验等，还需要满足更为严格的 ICH-GCP（国际协调会议协调三方（美国、欧盟、日本）药品临床试验质量管理规范指南）的要求。

这些规范的目的是使得临床试验的过程、质量和效率得到有效控制，确保临床试验安全性、有效性，也是下游医药研发企业诉求所在，因此，临床试验外包管理体系以及配套人才的是临床试验 CRO 竞争力体现的重要指标之一。

■ 尽管公司成立于 2010 年，但管理团队及核心技术人员具有较为丰富的从业经验。截至 2014 年底，公司拥有员工 162 人，其中技术人员 122 人。公司核心管理人员总经理汪金海先生、副总经理高志刚先生、李珍先生等皆有超过 10 年的从业经验，熟悉 ICH-GCP、CFDA-GCP 及国内外法规要

求，深刻理解医药研发流程及管理体系。目前公司技术服务团队流动性较小，业务能力良好，能高效执行临床试验外包合同，受到客户好评。

图表33 公司核心技术人员行业经验丰富

核心人才	简介
汪金海	2003~2010 年就职于江苏康缘药业股份有限公司，北京希科诺医药科技有限公司等多家公司，历任医学经理、资深临床研究副经理、临床研究副总监等职位，现任公司执行董事、总经理
鲍小海	2004~2013 年就职于香港澳美制药厂、精鼎医药研究开发（上海）有限公司等，历任临床研究经理、医学总监等职位。现任公司董事会秘书。参与起草制定公司的 SOP 体系，并参与讨论公司管理运营系统
高志刚	2003~2013 年就职于江苏康缘药业股份有限公司、杭州泰格医药科技有限公司等公司，历任区域负责人、高级监查员、项目经理、培训总监等。现任公司副总经理
胡贵峰	主持过多个国内创新药的临床前调研及临床研究启动实施工作，主要在肝病、肿瘤、心血管、内分泌、精神神经等领域近百项目的化学药品和生物制品的可行性调研分析及前期启动组织；参与了迪美斯 SOP 系统的建设并参与迪美斯与 302 医院共同承担的十一五重大专项平台建设；参与了赛德盛公司 CTS 平台的调研及系统搭建工作
李珍	2004~2011 年就职于江苏康缘药业股份有限公司、中国乔治健康研究中心，任临床监查员、高级临床监查员。现任公司副总经理
崔雪芬	2007~2011 年就职于河北国金药业、北京华昊东方医药科技有限公司等公司，历任工艺员、监察员等职位。2011 至今在公司就职，现任公司医学经理
岳北	2008~2012 年主持过近 30 余项国家级新药的临床试验与产品的技术推广工作；完成多家企业培训平台与培训大学的筹建工作；针对行业特点组织团队开发 30 余门高端培训课程；通过专业技能培训辅导帮助近 30 余家医院单位获得“国家药物临床试验机构资格”；参与赛德盛 CTS 平台的调研与系统搭建工作

资料来源：公司公告、平安证券研究所

■ 公司质量管理体系完备。为保障受试者权益、确保临床试验数据科学可靠和提高运营效率，公司根据 CFDA-GCP 和 ICH-GCP 规范要求，制定了一系列临床试验标准操作规程（SOP），为临床研究中每项工作，拟定了工作标准及详细的书面规程。公司 SOP 内容涵盖临床试验的各个环节，包括项目管理、数据管理、核心实验室、信息技术、质量管理、安全管理等。在实际临床试验外包项目管理中，公司项目经理会定期安排考察员工的工作，从内部做好质量控制，以便更好地接受质量保证部门的稽查工作。除此之外，公司医学部设有项目管理部，以随时督促临床监查员的项目执行情况。

同时，公司 SOP 保持了一定的柔性，如果在客户外部稽查和公司内部稽查过程中出现新的问题，随时更新现有 SOP，以确保临床研究工作的有效实施，维护并提升公司专业服务的规范性。

公司重视信息技术在临床外包服务管理的运用。2015 年自主开发临床研究智能综合管理信息化平台（WeTrial 平台），实现了创新型的临床研究项目的“即时、可视化”管理，在 20 多家机构实现布局。该系统进一步提高了公司临床研究数据质量和临床研究服务能力，并大大提升了项目质量管理能力。

成立以来,公司接受过多家跨国制药企业的稽查,SOP水平及内控体系得到了跨国制药企业的认可,临床试验的执行方面有较强的竞争力。

3.2 项目经验丰富, 临床试验机构资源优势突出

公司 CRO 的业务流包括了试验准备阶段、试验进行阶段以及试验总结阶段,其中业务项目获取在试验准备阶段完成。作为技术服务类型公司,公司销售主要通过每年实地拜访洽谈的形式获取业务合同。目标客户每年都有固定的新药开发外包需求,公司商务部人员跟踪药品评审中心的临床试验批件申请,在取得 CFDA 发出临床批件前,公司会与客户初步接触,了解客户具体的临床研究需求,并根据客户的要求,设计论证初步研究方案,达成意向性协议,在临床批件取得后,根据确定的研究方案进行报价。

图表34 公司临床试验 CRO 业务流程包括三个环节

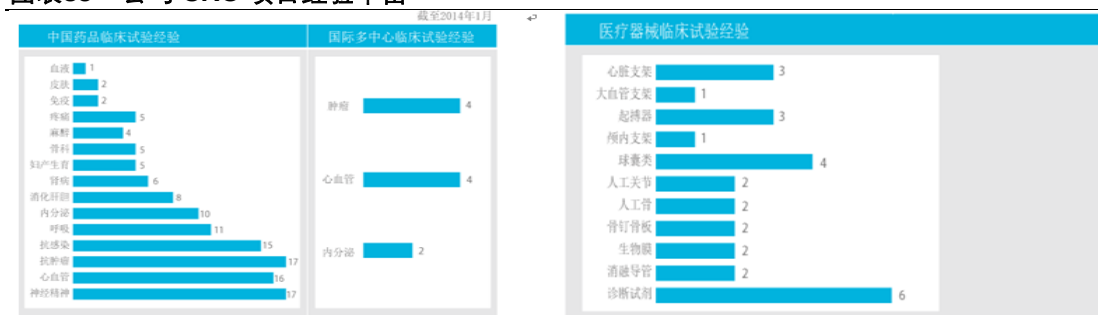
阶段	主要内容
试验准备阶段	项目洽谈与评估立项、选择研究者与参与单位、制定试验方案、组织召开临床方案制定会
试验进行阶段	队伍培训及试验启动拜访、试验监查、数据管理
试验总结阶段	统计分析、试验收尾(包括资料归档、撰写试验总结报告)、组织召开临床总结会

资料来源:公司公告、平安证券研究所

尽管受客户临床研发计划以及公司现有规模的影响,客户有一定变化且集中度较高,但并不影响客户对公司认可。经过发展,公司积累了丰富的 CRO 项目经验,根据公司官网披露,在 2014 年初,公司执行的药品和医疗器械的 CRO 项目就已经超 160 项,其中 10 个为国际多中心临床试验项目。

以此同时,临床试验机构作为 CRO 资源,是各大 CRO 争夺的对象,是临床 CRO 公司实力的重要体现。在执行大量 CRO 项目中,公司建立了自己的临床试验机构网络,目前包括香港在内,全国具有资质的临床试验机构近 480 家,公司与其中的 300 多家建立了良好合作关系。

图表35 公司 CRO 项目经验丰富



资料来源:公司官网

图表36 公司 SMO 项目情况

受试者招募经验			CRC项目管理经验			
项目	合同例数	持续时间	治疗领域	试验类型	管理中心	病例数
老年痴呆	60	6个月	抗感染	国际多中心III期	26	350
老年痴呆	100	6个月	COPD	国际多中心III期	1	20
糖尿病	900	12个月	癫痫(2)	国际多中心III期	20	400
糖尿病	60	2个月	抗感染	中国注册研究	8	300
糖尿病	50	2个月	内分泌	中国注册研究	15	300
糖尿病	300	6个月	内分泌	国际多中心III期	12	200
糖尿病	15	2个月	抗感染	国际多中心III期	26	350
糖尿病	100	5个月	肿瘤	国际多中心III期	3	20
哮喘	100	4个月	心血管	中国注册研究	15	240
甲状腺癌	15	2个月	起搏器	中国注册研究	24	180
前列腺癌	100	7个月	心脏支架	中国注册研究	15	300
结直肠癌	100	6个月	心血管(药品)	国际多中心III期	5	60
乳腺癌	10	5个月	癫痫	国际多中心III期	31	405
胰腺癌	10	5个月	帕金森(2)	国际多中心III期	10	200
肝癌	10	8个月	肿瘤	国际多中心III期	10	90
避孕	300	12个月	肿瘤	中国注册研究	15	150
帕金森	60	6个月	肿瘤	中国注册研究	30	300
上肢痉挛	110	12个月				
偏头痛	200	12个月				
癫痫	220	12个月				
失眠	100	12个月				

资料来源：公司官网

图表37 2014 年公司前五大供应商

供应商名称	供应商简介
中国金桥旅游有限公司	提供会议、旅游等专项服务的公司。
四川大学华西医院	直属国家卫计委的三甲甲等综合医院。
徐汉阳	公司办公用房屋的出租方。
中国医学科学院北京协和 医院	全国著名的三甲医院。
广州华侨医院	集医疗、教学、科研、预防、保健和康复为一体的综合性三级甲等医院。

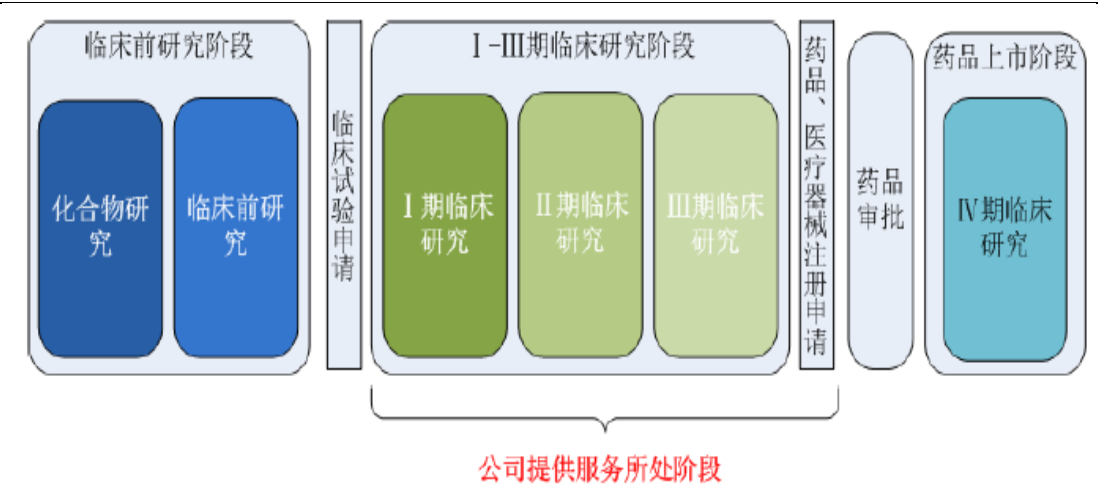
资料来源：公司公告

3.3 一体化布局，业务间协同性良好

为了减轻研发项目管理的难度，医药企业通常会与产业布局较完整，能提供一体化、一站式服务的 CRO 公司合作，也是 CRO 行业发展趋势。公司结合自身实力，确定以化学药品、生物制品、第三类医疗器械临床试验服务为业务重心，目前服务范围包括临床试验 I ~ III 期主要环节，具体服务内容包含有临床试验技术服务、数据管理与统计分析、医学撰写、注册申报、临床研究信息化管理解决方案等。

公司临床试验服务涉足治疗领域广，利于客户覆盖面。分治疗领域看，公司临床试验服务涉及精神神经、心血管、肿瘤、内分泌、抗感染、皮肤等领域。近年来，化学药品领域，公司更专注于肿瘤和精神神经领域的临床研究。按照药品分类，公司临床研究外包服务包括了 1~3 类化学药品，1~9 类生物制剂和第三类医疗器械。

图表38 公司临床试验 CRO 服务覆盖范围较广



资料来源：公司公告

图表39 公司临床阶段 CRO 服务内容

服务项目	服务内容
临床试验技术服务	包括临床试验方案的设计，研究者和研究中心的筛选和选择，研究者会议的召开，伦理委员会的递交，试验准备与启动，临床试验全过程的监查和管理等
数据管理与统计分析	建立符合方案要求的数据库系统，临床试验数据录入、核查、质量控制等临床试验数据的管理工作
医学撰写	临床前期的临床试验方案撰写、产品可行性分析及临床试验总结报告撰写等
注册申报	撰写、整理注册申报资料并递交申请、完成药检/医疗器械检测、跟进审评，并最终获得药物临床研究批件
临床研究信息化管理解决方案	确保临床试验各类数据保存及管理的完整性，保障试验过程规范、数据真实有效

资料来源：公司公告、平安证券研究所

除了临床试验阶段的 CRO，公司还开展 SMO(临床试验现场服务)、第三方稽查及临床试验培训服务，其中 SMO 服务属全资子公司赛姆欧的主要业务；后两项服务则由全资子公司鼎晖思创提供。

目前赛姆欧拥有护理、药学或临床医学专业背景的临床研究协调员（CRC）人员近百人。近年来，研究医院逐步加强了对 CRC 人员的管理，倾向于固定的 SMO 公司，公司积极应对，和多家研究医院达成长期合作意向。公司 SMO 业务提高 CRO 业务临床试验的质量和进度，拓展业务领域，和 CRO 协同性好，维护并强化公司的客户及网络优势。

第三方稽查及培训服务在临床研究的技术和执行能力上有着很高的要求，尽管收入规模较小，但对公司品牌树立、行业影响力和口碑提高发挥重要作用，是公司 CRO 业务的有益补充。

图表40 公司其它业务情况

服务项目	定义及内容
SMO	协助临床试验机构提供临床试验具体操作的专业现场管理服务，通过派遣临床研究协调员 CRC，作为研究者助理角色，协助研究者执行临床试验中非医学判断性质的具体事务性工作，确保临床研究过程符合 GCP 和研究方案的规定，从而及时、高效地完成临床试验
第三方稽查	通过制定稽查方案、收集数据、访谈和观察、验证数据、比较方案和法规、稽查结果汇总讨论、撰写稽查报告并对于稽查问题提出整改和预防措施等过程进行全面稽查，以确保参与临床试验的申办方、临床试验机构、研究者、CRO 等都能按照 SFDP-GCP 或 ICH-GCP、标准操作规程（SOP）和相关法规要求实施临床试验，增强试验数据可信度，保证临床试验质量
临床试验培训	通过国内外资深专家、各专业学术泰斗、试验机构主任、医药企业研发总监、CRO 公司项目总监、相关监管人员以及其他优秀讲师等为申办者、临床试验机构、研究者、行业从业人员等进行专业培训，包括医学、药学、统计学、管理学、礼仪与人际沟通学等专业的系统培训，同时包括临床试验监查、临床试验稽查、临床试验项目管理等理论讲解、案例分析、实操模拟等应用于实践操作的培训

资料来源：公司公告、平安证券研究所

四、增发凸显管理层信心，增强发展后劲

2015 年下半年开始，公司先后进行了两次增发。

2015 年 9 月 15 日，公司发布发行预案，向除福奈瑞斯外的其它 6 个原自然人股东以及新增三名外部股东（后确定为万鼎国际股权投资基金管理（北京）有限公司、张顺、北京盛景嘉成创业投资中心（有限合伙））定向发行 394.4 万股，发行价格 2.26 元/股，募集资金 891 万元。2015 年 12 月增发完成并在全中国股份转让系统挂牌。此次发行主要对象为公司核心高管为主体的股东，显示了公司管理层对未来发展的信心。

2015 年 12 月 15 日公司公布第二次发行预案，向第一次增发新增 3 名股东定向发行股票，后万鼎国际股权投资基金管理（北京）有限公司放弃参与，2016 年 3 月公司完成向张顺、北京盛景嘉成创业投资中心（有限合伙）两名股东增发股份 45.87 万股，募集资金 839.51 万元。

目前公司发展较快，对资金需求量不断增加，通过两次增发，公司募集资金约 1700 万元，相对公司 2014 年底 4073 万元的总资产和 2231 万元的净资产而言，公司资金实力大增，预计将极大增强未来发展后劲。

图表41 2015 年以来公司进行两次定向增发

项目	第一次增发	第二次增发
发行价格（元/股）	2.26	18.30
发行数量(万股)	394.40	45.87
发行对象	原有股东：汪金海、鲍小海、高志刚、胡贵峰、李珍和曹文忠 新增股东：万鼎国际股权投资基金管理（北京）有限公司、张顺、北京盛景嘉成创业投资中心（有限合伙）	
募集资金金额（万元）	891.35	839.51
用途	补充流动资金	
限售期（月）	36	0

资料来源：公司公告、平安证券研究所

五、盈利预测及投资评级

我们盈利预测基于以下几个假设条件：

- （1）随着增发资金到位，公司 2016~2018 年临床 CRO 业务保持较快增长速度，毛利率基本稳定；
- （2）SMO 业务 2015 年经过调整后，重新步入增长；

(3) 相比 CRO，第三方稽查和培训业务规模较小，对贡献有限；

(4) 期间费用率和所得税率基本稳定。

根据上述假设，我们预计公司 2016~2018 年的收入分别为 1.05 亿元、1.50 亿元和 2.07 亿元，同比增长 53.6%、43.2%和 38.4%；对应 2016~2018 年净利润分别为 1988 万元、2939 万元和 4086 万元，分别同比增长 60.1%、47.8%和 39.0%。按照最新股本摊薄，公司 2016~2018 年 EPS 分别为 1.21 元、1.79 元和 2.49 元。

由于公司采用协议转让交易方式，交易不活跃，历史成交价没有代表性。考虑到公司所处 CRO 行业发展前景良好，公司已确立了较强的竞争优势，未来有望继续处于较快增长轨道，首次覆盖，给予“推荐”投资评级。

图表42 公司收入预测表（百万元）

项目	2016E	2017E	2018E
CRO	93.08	134.96	188.95
SMO	10.00	12.50	15.00
第三方稽查	1.00	1.30	2.00
培训	0.50	1.00	1.30
合计	104.58	149.76	207.25

资料来源：平安证券研究所

六、风险提示

- (1) 核心技术和人才流失的风险。
- (2) 人力成本上升的风险。
- (3) 应收账款不能足额及时回收的风险。
- (4) 监管政策变化的风险。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2015A	2016E	2017E	2018E
流动资产	56	88	119	163
现金	13	18	15	24
应收账款	37	64	96	131
其他应收款	3	3	3	3
预付账款	2	3	4	5
存货	0	0	0	0
其他流动资产	0	0	0	0
非流动资产	1	1	2	2
长期投资	0	0	0	0
固定资产	1	1	2	2
无形资产	0	0	0	0
其他非流动资产	0	0	0	0
资产总计	57	89	121	166
流动负债	13	17	20	23
短期借款	0	0	0	0
应付账款	0	0	0	0
其他流动负债	13	17	20	23
非流动负债	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
其他非流动负债	0	0	0	0
负债合计	13	17	20	23
少数股东权益	0	0	0	0
股本	16	16	16	16
资本公积	6	14	14	14
留存收益	20	41	71	111
归属母公司股东权益	44	72	101	142
负债和股东权益	57	89	121	166

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2015A	2016E	2017E	2018E
经营活动现金流	-8	6	-2	9
净利润	12	20	29	41
折旧摊销	0	0	0	0
财务费用	0	-0	-0	-0
投资损失	0	0	0	0
营运资金变动	-11	-14	-32	-32
其他经营现金流	-10	0	0	0
投资活动现金流	-1	0	-1	-1
资本支出	-1	0	-1	-1
长期投资	0	0	0	0
其他投资现金流	0	0	0	0
筹资活动现金流	9	9	0	0
短期借款	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	4	0	0	0
资本公积增加	5	8	0	0
其他筹资现金流	0	0	0	0
现金净增加额	1	14	-3	9

利润表

单位:百万元

会计年度	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入	68	105	150	207
营业成本	35	53	76	105
营业税金及附加	0	1	1	1
营业费用	3	5	7	9
管理费用	15	22	31	44
财务费用	0	0	0	0
资产减值损失	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
营业利润	15	23	35	48
营业外收入	0	0	0	0
营业外支出	0	0	0	0
利润总额	15	23	35	48
所得税	2	4	5	0
净利润	12	20	29	48
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	12	20	29	41
EBITDA	15	23	34	48
EPS (元)	0.76	1.21	1.79	2.49

主要财务比率

会计年度	2015A	2016E	2017E	2018E
成长能力				
营业收入(%)	67.3	53.6	43.2	38.4
营业利润(%)	94.2	60.3	47.8	39.0
归属于母公司净利润(%)	81.1	60.1	47.8	39.0
获利能力				
毛利率(%)	48.7	49.0	49.2	49.3
净利率(%)	18.2	19.0	19.6	19.7
ROE(%)	28.5	27.6	29.0	28.7
ROIC(%)	98.8	48.4	53.0	46.3
偿债能力				
资产负债率(%)	23.3	19.3	16.2	14.2
净负债比率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0
流动比率	4.19	5.14	6.10	6.97
速动比率	4.19	5.14	6.10	6.97
营运能力				
总资产周转率	1.5	1.2	1.2	1.3
应收账款周转率	1.8	1.6	1.6	1.6
应付账款周转率	3.6	5.2	4.1	4.9
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	0.76	1.21	1.79	2.49
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.46	0.36	-0.13	0.57
每股净资产(最新摊薄)	2.66	4.38	6.18	8.67
估值比率(不适用)				
P/E				
P/B				
EV/EBITDA				

平安证券综合研究所投资评级：

股票投资评级：

强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在±10%之间）
回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在±5%之间）
弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。
本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。
证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券有限责任公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。
此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。
平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券有限责任公司的立场。
平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。
平安证券有限责任公司 2016 版权所有。保留一切权利。

中国平安 PINGAN

平安证券综合研究所

电话：4008866338

深圳	上海	北京
深圳福田区中心区金田路 4036 号荣 超大厦 16 楼 邮编：518048 传真：（0755）82449257	上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融 大厦 25 楼 邮编：200120 传真：（021）33830395	北京市西城区金融大街甲 9 号金融街 中心北楼 15 层 邮编：100033