

溢多利 (300381): “替抗” 打开需求空间

2020年07月09日

强烈推荐/首次

溢多利 公司报告

溢多利通过内生+外延发展,逐步形成了生物酶制剂、甾体激素原料药、功能性饲料添加剂三大系列产品线,是我国生物酶制剂行业首家上市企业,全球极具竞争力的甾体激素医药企业。

饲料“替抗”带来百亿新增市场。限抗、禁抗是养殖业绿色发展,保障食品安全的必然选择,2020年7月1日起我国饲料生产企业开始全面禁抗。**结合海外经验,我们认为:**

- 在我国现有的养殖结构下,短期内饲料禁抗将导致治疗用抗生素的用量增加,养殖业抗生素使用总量或不会出现明显下降,并且养殖端可能会存在在饲喂过程中自行添加抗生素的行为。而就长期趋势而言,养殖链减抗是大势所趋,未来政策监管将进一步延伸至养殖环节和兽医处方开具环节,随着政策逐步趋严,养殖业抗生素用量将逐步下滑。
- 具备促生长功能和疾病预防功能的抗生素替代产品有望打开市场空间。我们从抗生素产品成本替代和养殖效率弥补的角度进行了替抗产品市场空间的测算。综合两种测算结果,我们认为替抗产品的潜在市场空间超过百亿元。

溢多利“替抗”业务有望迎来较快增长。公司形成了植物提取物、植物提取物+酶制剂、植物提取物+酸化剂三大类替抗产品。结合公司在农牧领域多年的营销渠道优势和品牌优势,目前公司的替抗产品已进入市场培育和试用阶段,预计今年下半年开始,公司业务将迎来较大的业绩增长。

公司盈利预测及投资评级:我们预计公司2020~2022年净利润分别为2.07、2.63和3.34亿元,对应EPS分别为0.44、0.55和0.71元。当前股价对应2020~2022年P/E值分别为36、29和23倍。首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

风险提示:下游需求释放不及预期;新增产能投放不及预期;商誉减值风险。

财务指标预测

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,768	2,048	2,469	2,949	3,490
增长率(%)	17.94%	15.83%	20.56%	19.43%	18.34%
净归母净利润(百万元)	114	128	207	263	334
增长率(%)	41.14%	12.35%	62.61%	26.66%	27.13%
净资产收益率(%)	5.30%	5.17%	7.84%	9.16%	10.62%
每股收益(元)	0.24	0.27	0.44	0.55	0.71
PE	66	59	36	29	23
PB	3.52	3.06	2.85	2.63	2.40

资料来源:公司财报、东兴证券研究所

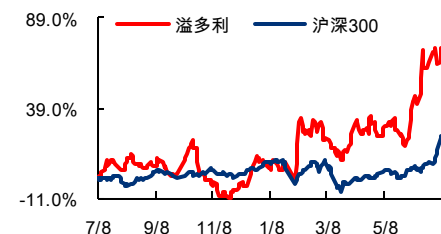
公司简介:

广东溢多利生物科技股份有限公司成立于1991年,总部位于广东省珠海市。公司专注于生物工程领域,围绕生物医药和生物农牧两大产业,研发并形成了生物酶制剂、甾体激素原料药、功能性饲料添加剂三大系列产品线,同时为行业客户持续提供整体生物技术解决方案,是我国生物酶制剂行业首家上市企业,全球极具竞争力的甾体激素医药企业。

交易数据

52周股价区间(元)	15.85-8.18
总市值(亿元)	75.06
流通市值(亿元)	73.58
总股本/流通A股(万股)	47,357/46,422
流通B股/H股(万股)	/
52周日均换手率	1.97

52周股价走势图



资料来源:wind、东兴证券研究所

分析师: 罗四维

010-66554047

luosw@dxzq.net.cn

执业证书编号:

S1480519080002

分析师: 刘宇卓

010-66554030

liuyuzhuo@dxzq.net.cn

执业证书编号:

S1480516110002

分析师: 程诗月

010-66555458

chengsy_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号:

S1480519050006

目 录

1. 溢多利是国内生物农牧领域龙头企业	4
1.1 公司是国内生物酶制剂龙头，逐步拓展至原料药、饲料添加剂	4
1.2 公司核心竞争力	7
2. 饲料“替抗”带来百亿新增市场	8
2.1 饲料禁抗：绿色养殖的必然选择	8
2.2 从海外经验看养殖减抗进程：一场结局光明的持久战	9
2.3 禁抗影响养殖效率，替代产品打开百亿需求空间	13
3. 溢多利“替抗”业务有望迎来较快增长	16
3.1 生物酶制剂：依托近 30 年的耕耘，不断巩固龙头地位	16
3.2 功能性饲料添加剂：博落回等产品“替抗”前景广阔	18
4. 盈利预测与投资评级	19
5. 风险提示	20

插图目录

图 1： 公司业务板块	4
图 2： 公司发展历程	5
图 3： 公司股权结构	5
图 4： 本次定增对象	6
图 5： 公司历史营业收入	6
图 6： 公司历史净利润	6
图 7： 公司营收结构（2019 年）	7
图 8： 公司毛利结构（2019 年）	7
图 9： 我国饲料禁抗时间表	8
图 10： 15 种转为“兽药字”的产品质量标准	9
图 11： 全球抗生素禁用历程	10
图 12： 欧洲国家兽用抗菌药物销售情况（mg/PCU）	10
图 13： 25 个欧盟/欧洲经济区国家的抗菌药总体销售额以及部分品类销售额变化	10
图 14： 丹麦抗菌类药物用量（活性化合物，单位：吨）	12
图 15： 丹麦“黄牌倡议”细则	12
图 16： 丹麦育肥猪生产性能变化	13
图 17： 丹麦断奶仔猪生产性能变化	13
图 18： 不同替抗产品使用时间和作用机制	13
图 19： 不同替抗产品在不同靶向动物身上表现存在差异	14
图 20： 促生长替抗产品的优缺点比较	14
图 21： 饲料添加剂年产量（万吨）	15
图 22： 饲料添加剂年产值（亿元）	15
图 23： 公司生物酶制剂产品种类	17

图 24: 公司生物酶制剂业务收入	18
图 25: 公司饲料用酶制剂产品毛利率	18
图 26: 公司博落回散的研发历程	18
图 27: 博落回散的作用机制	19
图 28: 公司 P/E 和 P/B 区间	19

1. 溢多利是国内生物农牧领域龙头企业

1.1 公司是国内生物酶制剂龙头，逐步拓展至原料药、饲料添加剂

广东溢多利科技股份有限公司成立于1991年，总部位于广东省珠海市。公司专注于生物工程领域，围绕生物医药和生物农牧两大产业，研发并形成了生物酶制剂、甾体激素原料药、功能性饲料添加剂三大系列产品线，同时为行业客户持续提供整体生物技术解决方案，是我国生物酶制剂行业首家上市企业，全球极具竞争力的甾体激素医药企业。

- **生物酶制剂业务：**饲用酶制剂是溢多利的传统业务，通过并购整合公司生物酶制剂的应用范围大幅扩大，目前已成为国内生物酶制剂领域生产规模最大、行业应用覆盖面最广的企业之一。公司自1991年成立之初就研发、生产及销售饲料复合酶产品；2014年公司收购鸿鹰生物，拓宽了酶制剂产品的应用领域，进入燃料乙醇用酶、食品饮料用酶、淀粉糖用酶、酿造用酶、纺织用酶和造纸用酶等行业。
- **医药原料药业务：**2015年，公司先后收购新合新、利华制药，进一步将医用酶制剂延伸至下游制药行业，并打通了甾体激素医药制造的产业链。2016年，子公司新合新通过收购龙腾生物，对其上游供应商实施了闭环整合，旨在降低采购成本。
- **功能性饲料添加剂业务：**2018年通过收购世唯科技进入功能性饲料添加剂领域。世唯科技主打产品博落回提取物（兽药原料药）和博落回散（兽药制剂）均取得国家新兽药证书，其中，博落回散还取得了农业部颁发的药物饲料添加剂证书，是我国第一个自主研发可长期添加使用的天然植物药源药物饲料添加剂专利产品，填补了国内天然植物药源药物饲料添加剂的空白。

创新科技，驱动发展。公司拥有1所国家认定企业技术中心，1所院士工作站，1所博士后科研工作站，10所省级研发工程中心。目前，公司拥有4项专有技术，174项发明专利，在生物工程领域，拥有基因工程技术、生物发酵技术、复合酶协同技术及甾体激素生化合成技术、药用植物提取技术等诸多核心技术，为公司持续发展奠定扎实基础。

经营规模快速扩大。公司现有26家控股公司，员工2500多人，其中研发人员300多人，研究生占比30%以上。在广东、湖南、河南、内蒙古建有15个现代化生产基地；在海内外60多个国家和地区建有完善的营销网络；与国内外2300多家优质客户建立了长期合作伙伴关系，为公司快速成长提供有力保障和支持。

图1：公司业务板块

公司业务板块	收入结构 (2019年)	主要产品	经营主体	公司在行业中的地位	公司主要“拳头”产品
甾体激素原料药	59%	免疫和呼吸系统用药（糖皮质激素原料药）、生殖保健系统用药（性激素原料药）	子公司利华制药、新合新及其下属子公司等	已成为全球甾体激素原料药行业的重要供应商，	
生物酶制剂	25%	饲料用酶（2018年收入占比64.69%） 生物能源用酶（15.44%） 食品、纺织和其他工业酶（19.87%）	母公司	国内第一家生物酶制剂专业生产企业、亚洲最大的生物酶制剂制造与服务企业，已成为中国饲用酶制剂市场最主要的供应商。	博落回、博落碱、酸化剂、丁酸甘油酯、葡萄糖氧化剂及其复合产品
功能性饲料添加剂	6%	替抗饲料添加剂、抗氧化剂、诱食剂、调味剂、防霉剂、维生素B5等	子公司世唯科技及其下属子公司	主打产品博落回散是我国第一个自主研发可长期添加使用的天然植物药源药物饲料添加剂专利产品。	

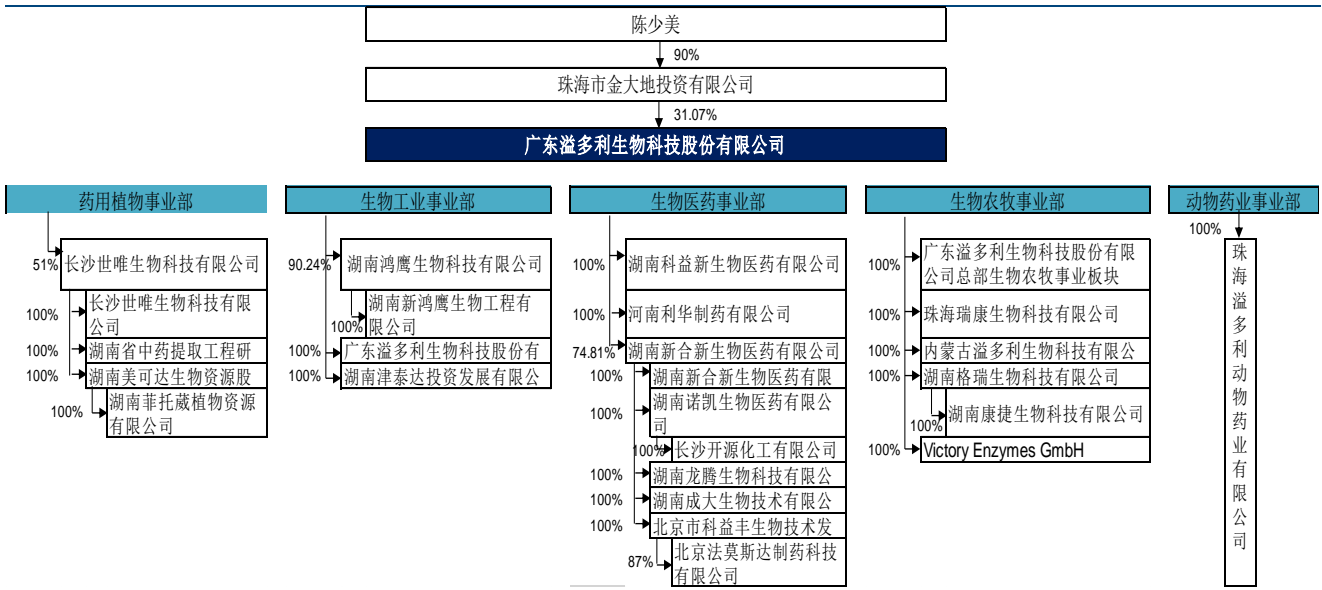
资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图2：公司发展历程

时间	事件
1991	珠海经济特区溢多利酶制剂有限公司成立，标志着中国酶制剂工业的起步。
1995	珠海经济特区溢多利有限公司工业园奠基。
1997	溢多利位于珠海南屏科技工业园的生产基地一期工程竣工，初步建成一座集信息、办公、生产、生活于一体的现代化工业园。
1998	溢多利被认定为广东省高新技术企业。
2000	溢多利公司二期工程全面竣工，现代化的工业园正式落成； 溢多利顺利通过ISO9001质量体系认证，成为行业中首批通过该体系认证的企业。
2001	溢多利反刍动物营养工程中心在内蒙古畜牧科学院成立。
	公司完成股份改制，为公司迈向资本市场奠定基础。
2003	广东省饲料添加剂生物工程技术研究开发中心依托溢多利组建成立； 中山大学药学院—溢多利天然产物研究开发中心挂牌成立； 溢多利获得农业部颁发的兽药GMP证书。
	溢多利负责起草的《饲料用酶制剂通则》由农业部颁布施行。
2006	公司推出致密多色复合微丸酶并获得国家发明专利； 溢多利被中国饲料工业协会评为“全国饲料添加剂科技创新优秀企业”。
2008	溢多利被评为行业首批国家级高新技术企业。 “高产耐热性植酸酶酵母基因工程菌的构建、筛选及其产业化项目”被评为“2008中国饲料重大科技进步项目”。
2009	溢多利内蒙古生产基地投产，完成公司南北布局、区位联动的战略规划。
2011	溢多利被续评为国家高新技术企业，并荣获“中国生物发酵产业协会科技创新奖”； 公司被广东省人民政府评为“广东省重点农业龙头企业”； 公司被认定为“广东省省级企业技术中心”。
	公司正式进入其它工业酶领域，推出多个造纸用酶制剂产品。
2014	溢多利在深交所创业板成功上市（股票代码：300381），成为中国首家酶制剂上市企业，为公司持续高速发展提供资本保障和支持。 溢多利成功并购重组 湖南鸿鹰生物科技有限公司 ，酶制剂产品全面进入饲料、能源、医药、食品、纺织、造纸等 诸多工业领域 。
2015	溢多利博士后科研工作站获批成立，为推动公司与国内外高等院校和科研机构深入合作、打造创新驱动型产业核心竞争力奠定基础； 成功竞拍 湖南雪丽造纸有限公司 相关资产； 收购 珠海瑞康生物科技有限公司 100%股权； 溢多利成功并购重组 湖南新合新生物医药有限公司 、 河南利华制药有限公司 ，标志公司正式进入生物医药产业。
2016	设立常德分公司，承接湖南雪丽造纸有限公司的蒸汽和电力业务； 珠海总部新办公大楼落成； 津泰达、瑞康、珠海溢多利等7家分子公司设立注册； 完成第一期员工持股计划认购发行； 溢多利产学研示范基地建成并正式投入使用； 子公司新合通过收购 湖南龙腾生物科技有限公司 ，对其上游供应商实施了闭环整合，旨在降低采购成本。
2017	与湖南津市市人民政府签订《战略合作协议》，在津市市投资建设溢多利生物医药产业园项目。
2018	2018年3月24日，广东省院士专家企业工作站在溢多利举行揭牌仪式。 2018年10月30日，溢多利国家企业技术中心在珠海南屏科技工业园举行揭牌仪式。
	溢多利成功并购重组 长沙世唯科技有限公司 ，标志公司正式进入植物提取物领域。
2019	2019年3月，溢多利湖南津市生物医药产业园康捷项目正式投产，湖南康捷生物科技有限公司是国内首家纯食品级酶制剂生产企业。

资料来源：公司官网，东兴证券研究所

图3：公司股权结构



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

拟引入战投, 深化与大客户温氏股份的业务合作。溢多利拟引入明信投资、温氏投资和菁阳投资作为战略投资者, 并向其发行股票。此次定增方案中, 温氏投资作为战略投资者将投资 2.2 亿, 顺利完成后将成为公司 4.3% 的股东。温氏投资是上市公司温氏股份的全资子公司。温氏股份是溢多利合作了二十多年的大客户, 双方将在饲用酶制剂、功能性饲料添加剂领域建立更为全面、深入的业务合作关系, 并积极推动联合开展无抗饲料等动物营养领域的研究与合作。

图4: 本次定增对象

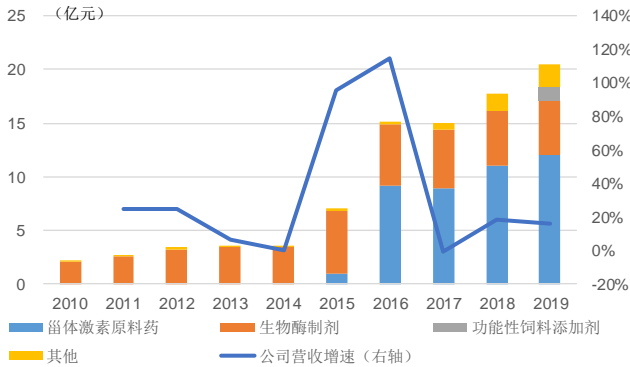
序号	发行对象	认购股份数量 (万股)	认购金额 (万元)
1	金大地投资	1009.08	10000
2	明信投资	2219.98	22000
3	温氏投资	2219.98	22000
4	菁阳投资	605.45	6000
合计		6054.49	60000

资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

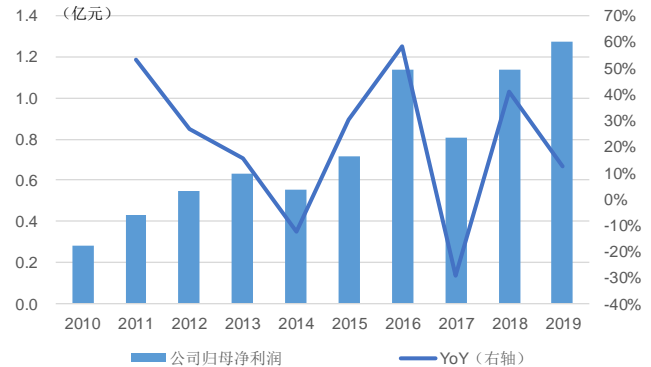
公司主要收入来自甾体激素原料药和生物酶制剂的销售。甾体激素原料药产品营业收入占公司总营业收入的 59%, 销售毛利润占公司总销售毛利润的 52%; 生物酶制剂产品营业收入占公司总营业收入的 25%, 销售毛利润占公司总销售毛利润的 36%。

图5: 公司历史营业收入

图6: 公司历史净利润

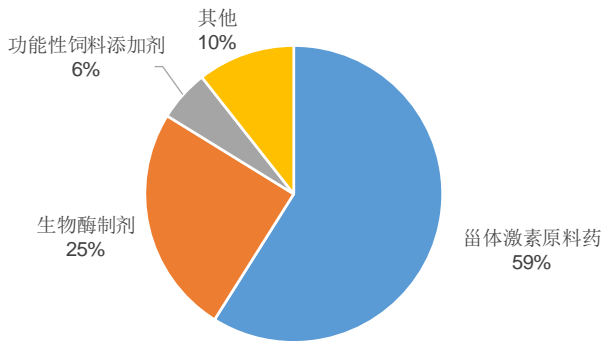


资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所



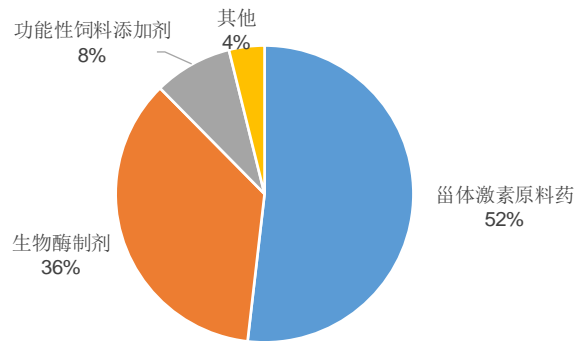
资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图7: 公司营收结构 (2019年)



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图8: 公司毛利结构 (2019年)



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

1.2 公司核心竞争力

(1) 技术创新优势

生物医药方面, 子公司新合新在行业内率先采用生物发酵方式将植物甾醇转化为甾体激素关键中间体, 然后合成皮质激素类和性激素类甾体激素产品, 结合子公司利华制药的品牌优势、渠道优势, 公司成为全球极具竞争力的甾体激素医药企业。

生物酶制剂方面, 公司是国内第一家生物酶制剂专业生产企业、亚洲最大的生物酶制剂制造和服务企业, 主持、参与制订了 12 项国家标准和行业标准。

植物提取物方面, 主打产品博落回提取物 (兽药原料药) 和博落回散 (兽药制剂) 均获得国家新兽药证书, 其中, 博落回散还取得了农业部颁发的药物饲料添加剂证书, 是我国第一个自主研发可长期添加使用的天然植物药源药物饲料添加剂专利产品, 填补了国内天然植物药源药物饲料添加剂的空白。

目前公司拥有 1 所国家认定企业技术中心、6 所省级研发工程中心、2 所院士工作站、1 所博士后科研工作站。4 项专有技术、11 项核心技术、167 项发明专利，5 项新兽药产品证书。

（2）人才团队优势

公司高级管理层、核心技术人员在饲料添加剂行业的平均工作年限超过 19 年，具有丰富的从业经验，并在公司任职期间平均超过 17 年，管理团队稳定。此外，公司还拥有一批生物酶制剂行业和生物医药行业高端的技术人才和营销人才。稳定的管理团队和专业化的人才队伍为公司持续快速发展提供了有利的保障。

（3）产业布局优势

公司以生物技术为核心，以市场为导向，经过多年的发展，形成了“以现代生物工程为主体，以特色生物医药和新型生物制品为两翼，构建生物药品、生物酶制剂、植物提取物和功能性饲料添加剂四大类产品”的“一体两翼四维”战略格局，在珠海生产基地、内蒙古生产基地的基础上，加大布局湖南生产基地、河南生产基地、北京生产基地，形成产业集群南北辐射的区位优势。

（4）营销渠道优势

公司坚持直销为主的模式，营销网络覆盖国内各省市及海外 60 多个国家和地区，形成广阔的营销覆盖网络。公司采用零距离贴近客户的营销方式，为客户提供优质的产品和整体技术解决方案，赢得了客户信赖。目前，公司优质直销客户超过 2300 家。

（5）品牌战略优势

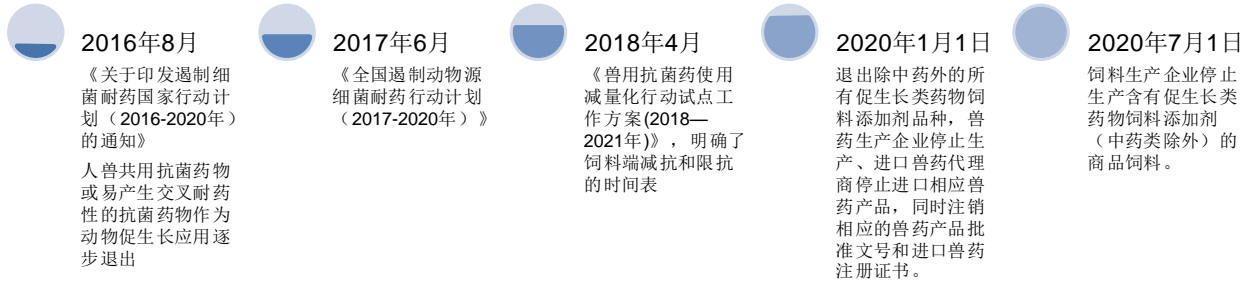
公司自成立至今，一直坚持专业化、科技化、品牌化、国际化战略，以创造客户效益、推动行业进步和承担社会责任为己任，应用现代生物技术，致力于生物药品、生物酶制剂、植物提取物、功能性添加剂等产品研制和销售，并向客户提供自然、安全、高效、环保整体解决方案，取得了一系列成绩和荣誉，形成了自己的品牌优势。公司及下属子公司分别被评为全国酶制剂十强企业、全国三十强饲料企业、全国饲料科技创新优秀企业、广东、湖南省重点培育和发展的出口名牌，并拥有多项省级名牌产品、著名商标、中国驰名商标等荣誉。

2. 饲料“替抗”带来百亿新增市场

2.1 饲料禁抗：绿色养殖的必然选择

饲用抗生素添加剂由于具有抗菌和促生长的功效，自 20 世纪 70 年代开始广泛的应用于我国畜牧养殖业中，为畜禽产品产量的增长做出了巨大的贡献。然而抗生素的滥用也带来了耐药性增强、药残以及环境污染等一系列的问题。因此限抗、禁抗成为了养殖业绿色发展，保障食品安全的必然选择。我国自 2018 年开始制定了《兽用抗菌药使用减量化行动试点工作方案(2018—2021 年)》，明确了饲料端减抗和限抗的时间表；2020 年 7 月 1 日起，饲料生产端的禁抗将全面施行。

图9：我国饲料禁抗时间表



资料来源：农业农村部，东兴证券研究所

根据农业农村部公告第194号，对于既有促生长又有防治用途品种进行质量标准修订工作，删除促生长用途，仅保留防治用途，并且将“兽药添字”批准文号，改为“兽药字”批准文号。此后又发布了246号令，自2020年1月1日废止仅有促生长功能的药物饲料添加剂品种的质量标准，并给出了15种转为“兽药字”的产品质量标准：可作为治疗使用的抗生素产品金霉素和吉他霉素，禽用抗球虫药物，以及两种可用于促生长使用的中兽药添加剂博落回散和金花黄芩提取物散。

图10：15种转为“兽药字”的产品质量标准

产品名称	靶向动物	作用与用途	使用方法范本
金霉素预混剂	猪、禽	抗生素类药。用于治疗断奶仔猪腹泻；治疗猪气喘病、增生性肠炎等。	混饲，连用7日
吉他霉素预混剂	猪、禽	大环内酯类抗生素。主要用于治疗革兰氏阳性菌、支原体及钩端螺旋体等感染。	混饲，连用5-7日
二硝托胺预混剂	禽	抗球虫药。用于鸡球虫病。	混饲：每1000kg饲料，鸡500g。
马度米星铵预混剂	禽	抗球虫药。用于预防鸡球虫病。	混饲：每1000kg饲料，鸡500g。
盐酸氯苯胍预混剂	禽、兔	抗球虫药。用于禽、兔球虫病。	混饲：每1000kg饲料，鸡300~600g；兔1000~1500g。
盐酸氨丙啉乙氧酰胺苯甲酯预混剂	禽	抗球虫药。用于鸡球虫病。	混饲：每1000kg饲料，鸡500g。
盐酸氨丙啉乙氧酰胺苯甲酯磺胺喹啉预混剂	禽	抗球虫药。用于鸡球虫病。	混饲：每1000kg饲料，鸡500g。
海南霉素钠预混剂	禽	聚醚类抗球虫药。用于防治鸡球虫病。	混饲：每1000kg饲料，鸡500~750g。
氯羟吡啶预混剂	禽、兔	抗球虫药。主要用于预防禽、兔球虫病。	混饲：每1000kg饲料，鸡500g，兔800g。
地克珠利预混剂	禽、兔	抗球虫药。用于预防禽、兔球虫病。	以地克珠利计。混饲：每1000kg饲料，禽、兔1g。
盐霉素钠预混剂	禽	抗球虫药。用于禽球虫病。	以盐霉素计。混饲：每1000kg饲料，鸡60g。
盐霉素预混剂	禽	抗球虫药。用于预防鸡球虫病。	以盐霉素计。混饲：每1000kg饲料，鸡60g。
莫能菌素预混剂	禽	抗球虫药。用于预防鸡球虫病。	以莫能菌素计。混饲：每1000kg饲料，鸡90~110g。
博落回散	猪、禽、水产	抗菌消炎，开胃，促生长。 用于促进猪、鸡、肉鸭，淡水鱼类、虾、蟹和龟、鳖生长。	混饲，可在商品饲料和养殖过程中使用。
山花黄芩提取物散	猪、禽	抗炎、抑菌，促生长。 促进肉鸡、断奶仔猪生长。	混饲，可在商品饲料和养殖过程中使用。

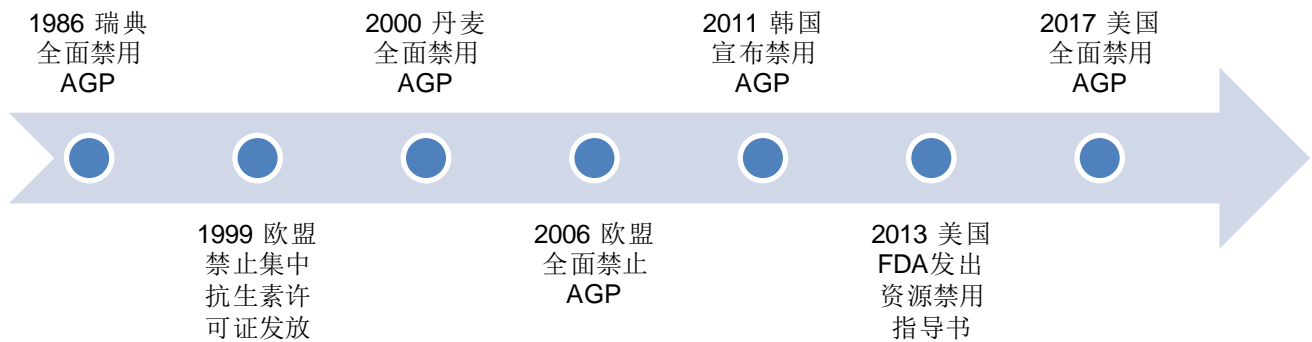
资料来源：农业农村部，东兴证券研究所

2.2 从海外经验看养殖减抗进程：一场结局光明的持久战

欧盟各国是最早开始执行饲料无抗政策的，从20世纪80年代开始，抗生素促生长剂的使用逐步被限制，可添加品类逐步减少。1986年瑞典全面禁用抗生素促生长剂（AGP）的使用，2006年欧盟全面禁用AGP，抗

菌药物仅作为治疗使用，需要开具兽医处方。然而抗菌药物在整体养殖环节用量的减少也经历了漫长且波折的过程，不同国家的禁抗进程也存在很大差异。

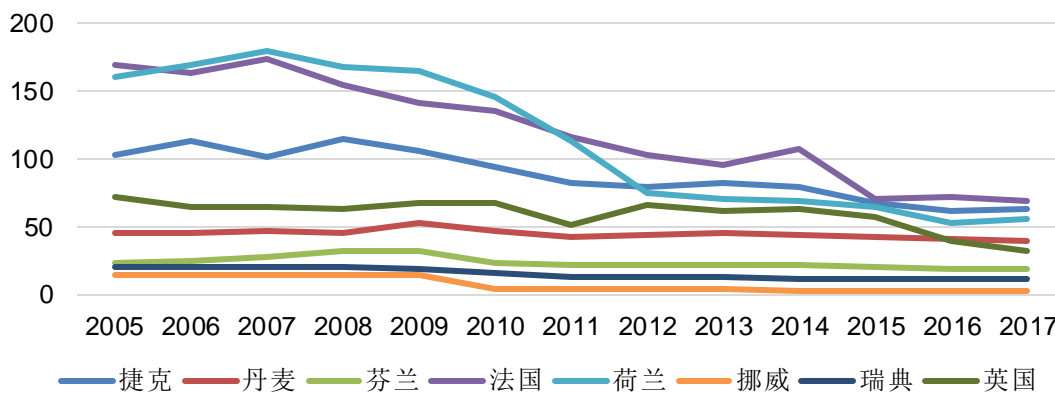
图11：全球抗生素禁用历程



资料来源：公开资料整理，东兴证券研究所

在欧盟“饲料禁抗令”全面实行 20 年来，兽用抗菌药物的总体销售量大幅下滑，其中荷兰和法国的降幅显著，分别从 2005 年的 160mg/PCU 和 164mg/PCU 降至 2017 年的 56.3mg/PCU 和 68.6mg/PCU，下降幅度 64.8%和 58.2%。（注：PCU 为 Population Correction Unit，考虑了动物种群以及使用抗生素治疗时每只特定动物的估计体重，是欧洲药物管理局开发的一种测量单位，用于监测整个欧洲的抗生素使用和销售情况。）

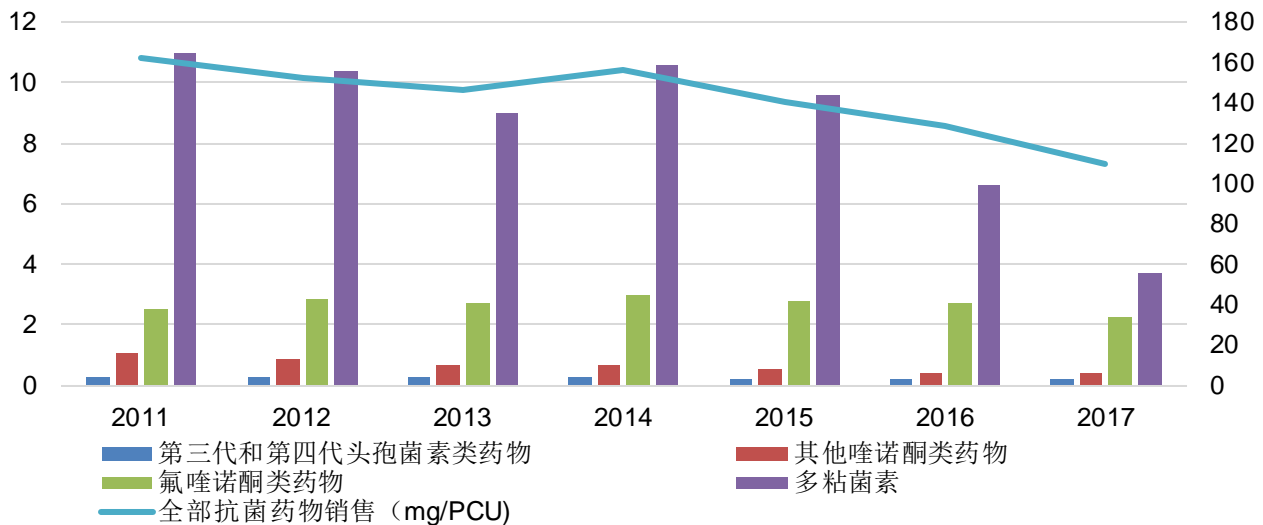
图12：欧洲国家兽用抗菌药物销售情况（mg/PCU）



资料来源：EMA（欧洲药物管理局），东兴证券研究所

每年向欧盟食品药品监督管理局报告抗菌药物销售数量的 25 个国家在 2011 年到 2017 年，抗菌药物总体销售量（mg/PCU）下降了 32.5%，其中最畅销的四环素类药物销售下降了 46%，第三代及第四代头孢菌素的销售额下跌 20.9%，多粘菌素的销售额下跌 66.4%。

图13：25 个欧盟/欧洲经济区国家的抗菌药总体销售额以及部分品类销售额变化



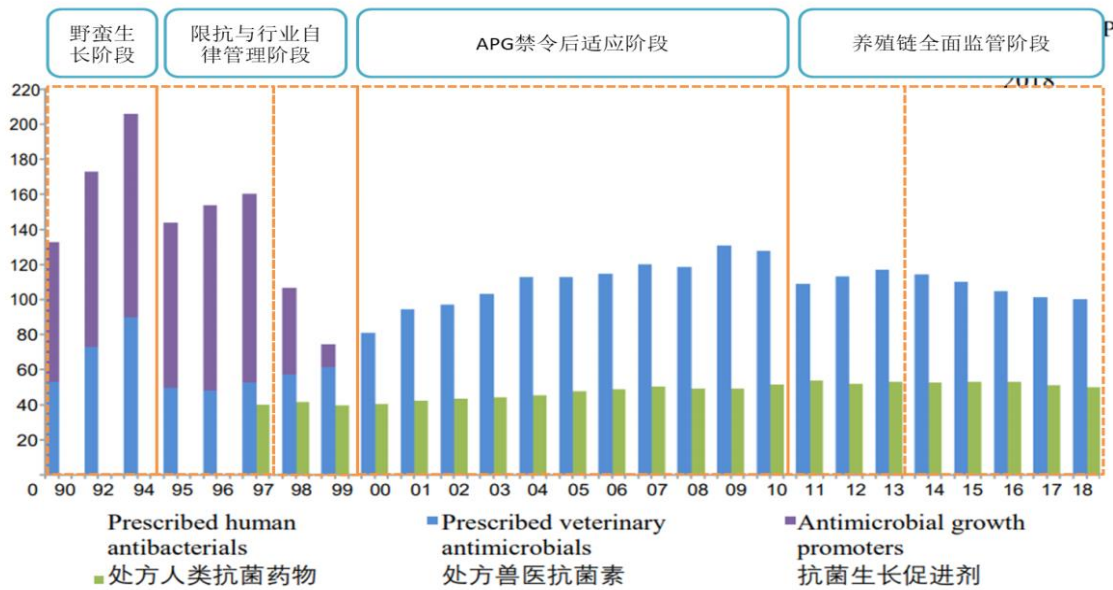
资料来源：EMA（欧洲药物管理局），东兴证券研究所

饲料端禁止添加抗生素促生长剂是无抗养殖的重要一步，但其并非意味着抗菌药物整体用量能够立竿见影的减少。欧洲各国在减少抗菌药物使用上也经历了种种波折，才最终实现了今天的成果。由于各个国家的养殖情况和政策都有一定独立性，并且在政策的执行层面也存在很大差异。为了更有参考意义，这里我们选取生猪养殖强国丹麦的情况来做具体分析。

丹麦是世界养猪强国，以专业化、机械化和规模化养殖著称，是全世界最大的猪肉出口国。丹麦目前大约 75% 的处方抗菌素兽药是应用于生猪养殖的。我们可以把丹麦近 30 年的减抗禁抗之路分成三个阶段：**1995-2000 年是限抗与行业自律管理阶段；2000-2009 年是抗生素饲料添加剂（AGP）禁用后的适应阶段；2010-至今是养殖链全面监管阶段。**

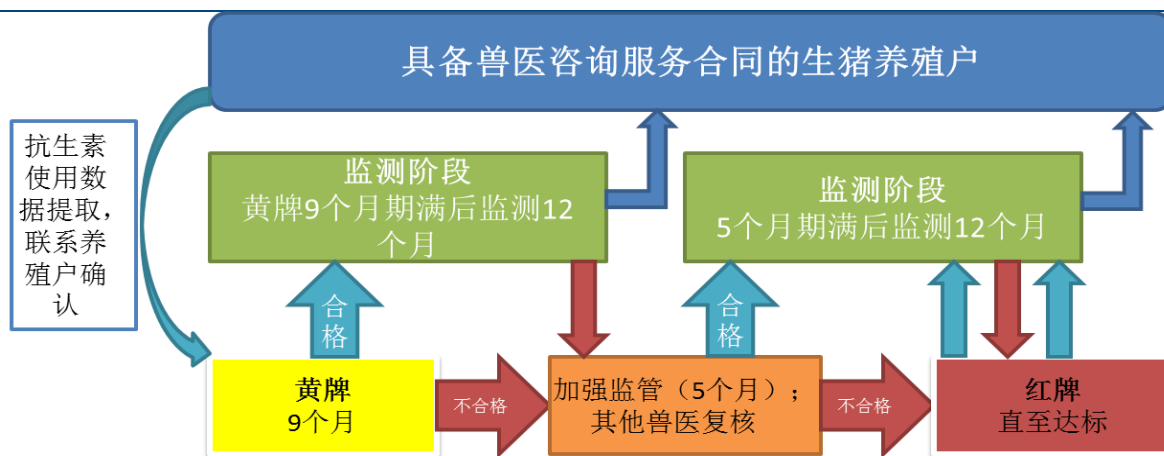
- **限抗与行业自律管理阶段：**丹麦自 1995 年开始，陆续开始禁止抗生素类的饲料添加剂；1998 年，各养殖行业宣布自愿停止在肉牛、肉鸡及 35 公斤以上的生猪养殖中使用抗生素饲料添加剂，仍然使用 AGP 的农户将被征收 2 美元/头的税费。丹麦的抗生素饲料添加剂用量在 1995 年和 1998 年出现了阶梯式下降，也是源于国家限抗政策和养殖行业的自律管理。
- **AGP 禁令后的适应阶段：**丹麦先于欧盟于 2000 年开始禁止在饲料中添加抗生素促生长剂。然而由于养殖端的不适应，养殖生猪出现大量肠道疾病，丹麦的兽医开始依赖抗生素进行动物治疗，导致从 2000 年到 2009 年，用于治疗处方兽医抗菌素的用量上涨了 62%。在此期间，养殖各环节积极寻找解决方案来逐步减弱 AGP 停用带来的负面影响。
- **养殖链全面监管阶段：**为应对养殖端处方抗菌素持续增长的情况，避免抗生素耐药性增加带来的风险，丹麦兽医和食品管理局于 2010 年发起了“黄牌倡议”。具体来说，管理部门为猪群和牛群制定了使用抗生素的使用阈值（每天每 100 只动物的使用剂量），一旦摄入量超过阈值，养殖户会收到黄牌警告，并且承担后续一系列费用。此后在 2016 年，“黄牌倡议”进一步升级为“差别黄牌”或者说是“加权黄牌”制度，根据抗生素对人类的影响赋予不同权重，进一步规范使用。养殖量的全面严格监管效果显著，自 2009 年，在动物中使用抗菌素数量开始呈现下降趋势，2018 年抗菌素的使用相比 2009 年下降了 23%。

图14: 丹麦抗菌类药物用量 (活性化合物, 单位: 吨)



资料来源: DANMAP, 东兴证券研究所

图15: 丹麦“黄牌倡议”细则



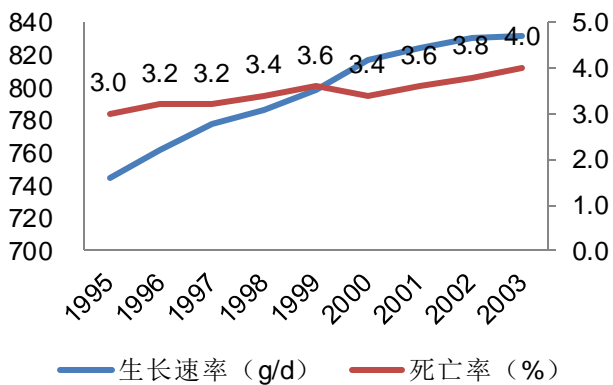
资料来源: DVFA, 东兴证券研究所

在丹麦实行 AGP 禁令时, 生猪养殖规模化程度已经达到了很高水平, 2010 年存栏在 500 头以上的养殖场存栏占比已经超过了 90%。然而即使在这样的背景下, 丹麦依然经历了几番波折, 在替代解决方案和综合监管不断完善趋严的配合下, 才实现了养殖链抗菌药物使用量的明显减少。因此在我国现有的养殖结构下, 我们判断, 短期内饲料禁抗将导致治疗用抗生素的用量增加, 养殖业抗生素使用总量或不会出现明显下降, 并且养殖端可能会存在在饲喂过程中自行添加抗生素的行为。而就长期趋势而言, 养殖链减抗是大势所趋, 未来政策监管将进一步延伸至养殖环节和兽医处方开具环节, 随着政策逐步趋严, 养殖业抗生素用量将逐步下滑。

2.3 禁抗影响养殖效率，替代产品打开百亿需求空间

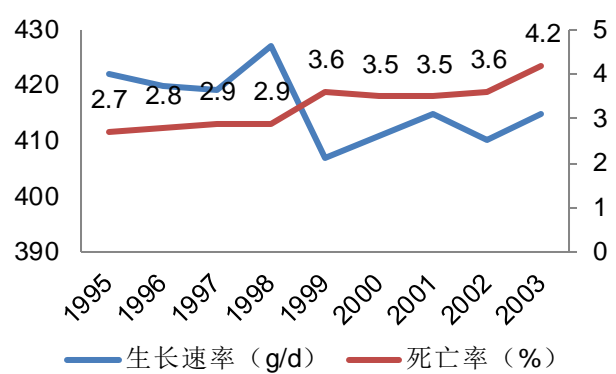
抗生素促生长剂（AGP）的全面禁用对生猪生长性能会造成一定不利的影响。以丹麦为例，丹麦的猪生产委员会对禁用抗生素促生长剂前后的育肥猪和断奶仔猪的生产性能进行了监控。对于育肥猪来说，2000年之后育肥猪死亡率略有上涨，生长速率的增速在AGP禁令后有所放缓，由年20g/d的增量降低到10g/d左右。AGP禁用对断奶仔猪影响更大，在1998年行业自愿减少抗生素促生长剂使用之后，断奶仔猪的生长速率大幅下降，死亡率出现了明显提升。因此如何解决禁抗后的动物健康和养殖端的效率问题就成了不容忽视的问题。

图16：丹麦育肥猪生产性能变化



资料来源：公开资料，东兴证券研究所

图17：丹麦断奶仔猪生产性能变化



资料来源：公开资料，东兴证券研究所

解决养殖效率下降的问题需要养殖链各环节的综合配合，共同提升管理水平，积极探索替代解决方案。具备促生长功能和疾病预防功能的抗生素替代产品有望打开市场空间。目前国际上用于预防疾病的替抗产品有疫苗、免疫调节剂以及其他农场综合管理和生物安全方案等；用于促生长的替抗产品主要有饲料酶制剂、益生菌、益生元、抗菌肽、有机酸、植物化学物质等。而各类替代产品使用的时间、作用的机理，以及在不同动物饲喂过程中表现出的最终效果都存在很大的差异。

图18：不同替抗产品使用时间和作用机制

产品类别	作用机制	使用时间		
		在感染发生前较长时间预防	在感染发生前较短时间预防	感染后治疗
水解酶/噬菌体	针对细菌		最初感染发生前后的较短时间窗口期	
植物化学物质	针对细菌	可连续使用		
抗菌肽	针对细菌		最初感染发生前后的较短时间窗口期	
有机酸	针对细菌	可连续使用		
益生菌	改善肠道健康	可连续使用		
益生元	改善肠道健康	可连续使用		
免疫调节剂	刺激或加强免疫反应		最初感染发生后的较短时间窗口期	
疫苗	为免疫反应做准备	感染前使用		

资料来源: pewtrust.org, 东兴证券研究所

图19: 不同替抗产品在不同靶向动物身上表现存在差异

	小牛	奶牛	肉牛	猪	肉鸡	火鸡
益生菌	●●	●●	●●	●●	●●	●●
益生元	●●	●●	●●	●●	●●	●●
有机酸		●●	●●	●●	●●	●●
饲料酶制剂		●●	●●	●●	●●	●●
抗菌肽	●●	●●	●●	●●	●●	●●
植物化学物质	●●	●●	●●	●●	●●	●●
铜、锌和其他重金属	●●	●●	●●	●●	●●	●●
免疫调节剂	●●	●●	●●	●●	●●	●●
疫苗	●●	●●	●●	●●	●●	●●
噬菌体、溶菌酶及其他水解酶	●●	●●	●●	●●	●●	●●

注释

促生长效果 (高/低)	●●
疾病预防效果 (高/低)	●●
疾病治疗效果 (高/低)	●●
没有明显效果	●●

资料来源: pewtrust.org, 东兴证券研究所

欧洲各国在禁抗初期曾试图寻找单一有效的完美解决方案来替代抗生素促生长剂的作用, 但是多年的经验和探索表明, 没有任何一种添加剂是“完美”的, 每一种替抗产品都有各自的优缺点。禁抗后养殖效率的恢复需要多种产品配合使用的综合解决方案, 并根据养殖环境、靶向动物等情况进行调整。

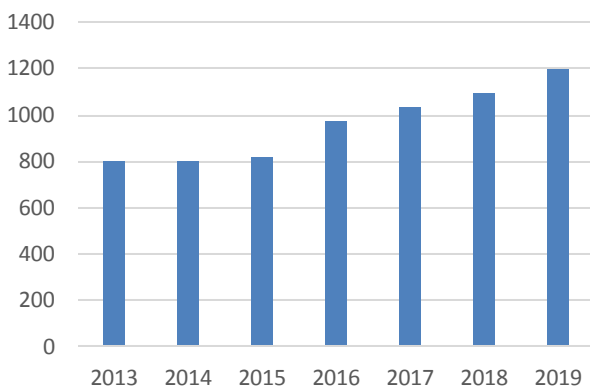
图20: 促生长替抗产品的优缺点比较

替抗产品	优点	缺点
益生菌	能够改善肠胃微生物菌群平衡, 广泛应用于美国禽养殖业, 可以在一定程度上控制球虫病; 可以有效预防断奶仔猪腹泻	益生菌的储存和使用过程中易失活
益生元	能够刺激肠道中有益菌的生长, 调节肠道健康	促生长作用表现不一, 对于反刍动物只对牛犊有效
有机酸	有利于喜酸有益菌的生长, 对于预防某些消化类疾病有积极影响	使用效果不太稳定, PH值降低可能会影响动物采食
饲料酶制剂	能够帮助分解, 提升消化率, 研究表明添加酶制剂可使饲喂效率提升2-5%, 可能能够降低胃肠疾病风险	对于反刍动物表现不佳, 瘤胃会使酶制剂失活
抗菌肽	能够降低肠道病原体感染风险, 对于促生长和疾病预防有一定效果	天然资源有限, 合成成本较高
植物化学物质	对预防疾病和促生长有一定积极作用	添加所需浓度较高, 可能会对肉质产生负面影响
铜、锌和其他重金属	铜对促进肉鸡和猪的生长有效, 氧化铜对促进自主生长有效, 能够减少断奶仔猪腹泻	肉类中可能会出现重金属残留, 可能会呆滞对某些抗生素的抗药性增加
中兽药添加剂	具备促生长、抗微生物、增强免疫力等功效; 不易产生耐药性、无有害残留、毒副作用小	产品添加量大、有效成分不明、作用机理不清、作用效果不稳定、剂型单一、缺乏毒理安全方面的研究、原料和产品质量控制标准不完备等

资料来源: pewtrust.org, 公开资料整理, 东兴证券研究所

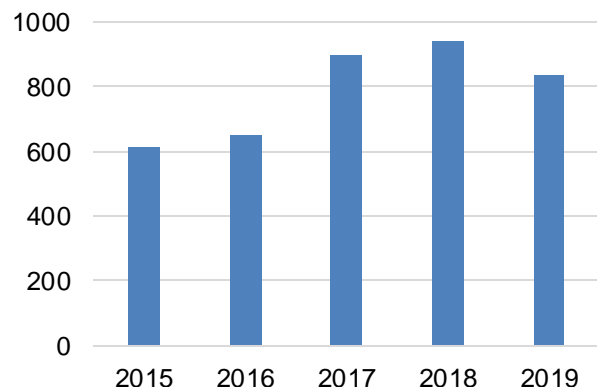
据全国畜牧总站、中国饲料工业协会统计数据显示, 2019 年我国饲料添加剂产量约为 1199.2 万吨, 较 2018 年增长 8.2%。2019 年我国饲料添加剂产品产值 839.3 亿元, 营业收入 763.4 亿元。其中氨基酸、维生素和矿物元素产量分别为 330 万吨、127 万吨、590 万吨, 同比分别增长 10.5%、14.7%、4.1%。酶制剂和微生物制剂产量继续快速增长, 同比增幅分别为 16.6%、19.3%。随着饲料禁抗政策的落地和养殖产业链减抗措施的持续收紧, 替抗产品总体需求和市场空间将逐步打开。

图21: 饲料添加剂年产量 (万吨)



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图22: 饲料添加剂年产值 (亿元)



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

替抗产品的作用是解决禁用抗生素促生长剂后带来的养殖效率下降, 因此我们可以从经济效益的角度测算潜在的市场空间。我们从抗生素产品成本替代和养殖效率弥补的角度进行了替抗产品市场空间的测算。综合两种测算结果, 我们认为替抗产品的潜在市场空间超过百亿元。

➤ 成本替代角度：

我国每年使用的抗生素药物原料约 20 万吨，其中 50% 用于养殖业，养殖业中 60% 以上用作饲料添加剂，也就是说养殖业抗生素药物用量在 10 万吨左右，饲料抗生素促生长剂的用量在 6 万吨以上。预估饲料企业所用抗生素市场规模在 30-35 亿元，生猪养殖场使用抗生素规模在 80 亿元左右。假设参考欧洲国家的减抗经验，未来养殖业抗生素整体用量能够减少 60%，那么在不增加养殖成本的前提下，腾挪给替抗产品的空间有 70 亿左右，如果全部替代则市场空间超百亿。

➤ 效率提升角度：

- i. 从 1995 年到 2003 年，丹麦断奶仔猪死亡率增加 1.5 个百分点，育肥猪死亡率增加 1 个百分点，综合两阶段死亡率上升在 2.4 个百分点。考虑我国生猪养殖行业疫情前的稳态水平年出栏 7 亿头，以均重 120kg，行业平均养殖成本 15 元计，我国生猪年产值约 1.26 万亿元。从弥补养殖效率的角度考虑，效果较好的替抗产品能够弥补这 2.4% 的死亡率，替抗产品的潜在市场空间能够达到 300 亿元。
- ii. 美国预估禁抗政策首年将给每头牲畜的成本增加大约 4.5 美元，其中断奶阶段增加费用 1.25 美元/头；育肥阶段增加费用 1.05 美元/头；增加兽医费 0.25 美元/头；增加疫苗费 0.75 美元/头；分级费用增加 0.65 美元/头；增加资本投入约 0.55 美元/头。仅考虑替抗产品能够解决的养殖效率和额外兽药的成本合计在 2.55 美元，折合人民币约 17.85（以汇率 7 估算），对应我国 7 亿头左右的年出栏量，对应潜在市场规模 125 亿元。

考虑无抗肉品在终端销售中能够获得更高的品牌溢价，实际应用中可以承担养殖成本的上升，我们预计替抗产品的市场空间在百亿元以上。对于我国来说，养殖环节中生猪养殖产值占比最高。因此在替抗产品中，益生菌、有机酸和酶制剂等对生猪养殖效果得到一定验证的产品的需求提升将更为显著。

3. 溢多利“替抗”业务有望迎来较快增长

溢多利作为饲料添加剂行业的龙头企业，多年前就已经开始布局替代抗生素方案。公司形成了植物提取物、植物提取物+酶制剂、植物提取物+酸化剂三大类替抗产品。公司对现有生物酶制剂产品葡萄糖氧化酶、复合酶、植物提取物产品博落回散、酸化剂产品三丁酸甘油酯进行了多批次的替抗效果实验，已形成了有效的替抗饲料添加剂解决方案，有相关的应用效果实验数据。结合公司在农牧领域多年的营销渠道优势和品牌优势，目前公司的替抗产品已进入市场培育和试用阶段，预计今年下半年开始，公司业务会迎来较大的业绩增长。

- **生物酶制剂和绿色酸化剂：**是公司成立近 30 年的主要经营品种。主要替抗产品包括葡萄糖氧化酶、复合酶、酸化剂产品三丁酸甘油酯。
- **植物提取物：**公司 2018 年底并购了世唯科技，切入药用植物提取物，其主打产品博落回提取物（兽药原料药）和博落回散（兽药制剂）均取得国家新兽药证书，其中植物提取物博落回是公司的独家品种。该产品有很好的的替代抗生素效果，此前已经在欧洲有 10 多年的产品销售经验。

3.1 生物酶制剂：依托近 30 年的耕耘，不断巩固龙头地位

溢多利是国内第一家生物酶制剂专业生产企业，自公司成立以来一直从事生物酶制剂的研发、生产、销售和服务，已成为中国饲用酶制剂市场最主要的供应商，拥有自主开发酶制剂的技术优势，主持、参与制订了 12 项国家标准和行业标准。

目前公司生物酶制剂产品已从饲料用酶，拓展到能源用酶、食品用酶、造纸用酶、纺织用酶、环保用酶等类别。随着生物酶制剂新产能逐步释放后，将丰富公司生物酶制剂产品线、提升酶制剂生产能力，完成已有技术积累和产品储备的产业化，助力巩固公司在生物酶制剂领域的国内龙头地位。

- **公司核心产品为饲用酶制剂。**公司已获得 100 多项饲用酶制剂等饲料添加剂的批准文号，从酶谱、酶活及剂型等方面，涵盖了复合酶和单酶、普通酶和浓缩酶及粉状、颗粒、液体和微丸等不同剂型的产品，是国内饲用酶制剂品种最齐全的供应商之一，能够满足终端用户各种应用需求。其中，**葡萄糖氧化酶**是一种有替代抗生素功效的酶制剂。
- **公司于 2014 年成功并购重组湖南鸿鹰生物科技有限公司，拓宽生物酶制剂应用领域，**酶制剂产品全面进入饲料、能源、医药、食品、纺织、造纸等诸多工业领域。鸿鹰生物成立于 2011 年 11 月，主要从事各类酶制剂的研发、生产和销售。主要产品为液体和固体糖化酶、纤维素酶、蛋白酶、淀粉酶、果胶酶、木聚糖酶、脂肪酶、 β -葡聚糖酶等酶制剂产品及维生素 B12 产品，广泛应用于能源、食品、纺织、造纸等众多行业中。

公司在农牧行业近 30 年的耕耘，已积累一定的品牌和渠道优势。公司始终坚持直销为主的销售模式，在全国建立了 25 个办事处，并成立了由博士、硕士和高级工程师组成的专业技术服务团队及由畜牧、兽医和动物营养等专业人才组成的销售服务团队，形成了广阔的营销覆盖网络和较强的渠道掌控能力。目前，公司优质直销客户超过 2300 家。

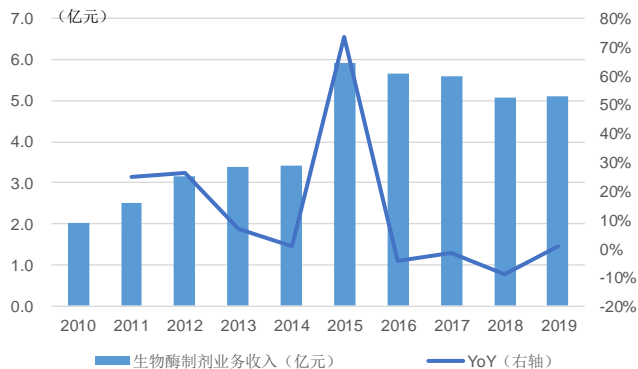
同时，公司坚持走国际化道路，增加海外本土销售试点市场，完善本土销售人员管理体系，生物酶制剂海外销售已经拓展到 29 个国家和地区。近年来生物酶制剂的海外销售持续保持两位数以上的高增长，公司生物酶制剂海外市场份额持续扩大，品牌美誉度逐渐提升。未来公司将通过国际化继续扩大新增市场份额，打造成为全球生物酶制剂标杆企业。

图 23：公司生物酶制剂产品种类

公司产品类别	营收占比（2018年）	具体产品
饲料用酶	64.69%	植酸酶、木聚糖酶、脂肪酶、葡萄糖氧化酶、 β -甘露聚糖酶及复合酶等
能源用酶	15.44%	糖化酶、耐高温 α -淀粉酶、酸性蛋白酶等
食品用酶	12.87%	糖化酶、淀粉酶、木聚糖酶、普鲁兰酶、蛋白酶、 β -葡聚糖酶、果胶酶、脂肪酶
纺织用酶	5.23%	酸性纤维素酶、中性纤维素酶、过氧化氢酶、碱性蛋白酶、中温退浆酶
造纸用酶	1.77%	生物打浆酶、生物施胶酶、生物脱墨酶、中温退浆酶、再生浆-板纸专用生物酶、废纸脱墨专用酶等
环保用酶		漆酶、淀粉酶、蛋白酶、脂肪酶、乳酸脱氢酶等

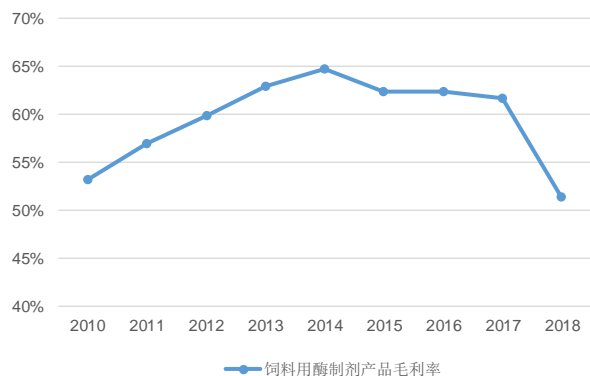
资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图24：公司生物酶制剂业务收入



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图25：公司饲料用酶制剂产品毛利率



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

3.2 功能性饲料添加剂：博落回等产品“替抗”前景广阔

溢多利的功能性饲料添加剂包括替抗饲料添加剂（含博落回、博普总碱、酸化剂、葡萄糖氧化酶及其复合产品）、抗氧化剂、诱食剂、调味剂、防霉剂、维生素等产品。公司功能性饲料添加剂业务 2019 年销售收入 1.14 亿，主要由替抗饲料添加剂构成，而且主要来自于出口。

公司于 2018 年收购世唯科技，其主打产品博落回提取物（兽药原料药）和博落回散（兽药制剂）、博普总碱（兽药原料药）和博普总碱散（兽药制剂）均取得国家新兽药证书。其中，博落回散还取得了农业部颁发的药物饲料添加剂证书，是我国第一个自主研发可长期添加使用的天然植物药源药物饲料添加剂专利产品，填补了国内天然植物药源药物饲料添加剂的空白。公司在 2018 年收购世唯科技以后，就已经开始着手提升植物提取物博落回散的产能，从博落回植物原材料储备到提取生产设备均做了准备。

- **博落回散**作为天然植物提取物制剂，具有整肠、抗炎、促生长等功效，能有效提高饲喂动物的生产性能，而且该产品毒性低、无耐药性、无休药期，可有效替代抗生素在饲料中添加使用，是我国首个二类中兽药制剂，并被批准为第一个中兽药类饲料添加剂。
- **博普总碱**有效部位及其制剂作为中兽药在畜禽饲料中添加使用具有较高的开发价值，在替代抗生素抗炎方面具有较好的功效，且安全可靠。把博普总碱开发成抗菌消炎、保肝护肾的兽用天然药物，可减少抗生素和化学药物在食品动物中的使用，符合我国绿色养殖的发展方向。

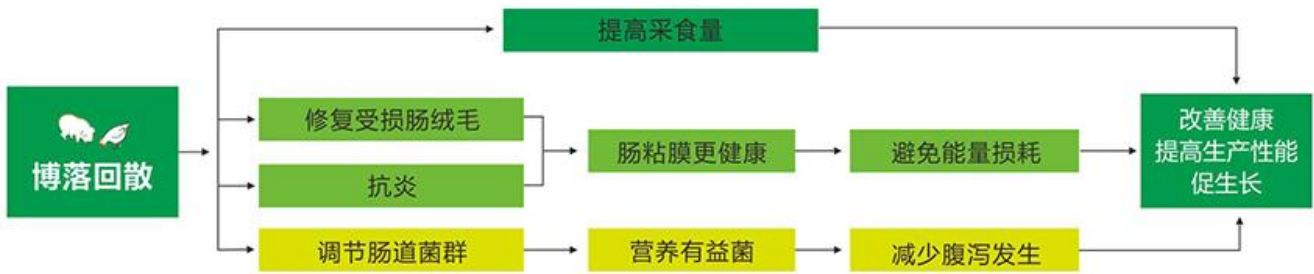
长沙世唯科技有限公司成立于 2002 年 7 月，是中国最早植物提取物生产厂家之一，于业内最早提出“二个标准三个规程”的“中药标准化提取物”并一直践行。世唯科技拥有 2 家生产企业，提取物年处理药材能力超过 1500 吨，主要生产产品有：博落回提取物及其衍生产品、灵芝提取物、高粱提取物、人参提取物、紫锥菊提取物、虎杖提取物、厚朴提取物等多种植物提取物系列产品。公司研发生产的产品畅销 60 多个国家和地区，为全球约 500 家企业提供深受信赖的优质产品。

图26：公司博落回散的研发历程



资料来源: 公司官网, 东兴证券研究所

图27: 博落回散的作用机制

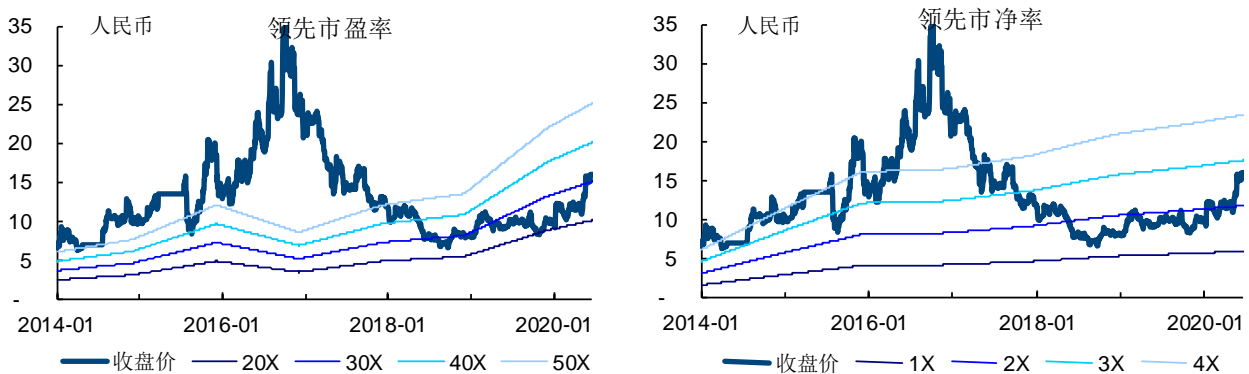


资料来源: 公司官网, 东兴证券研究所

4. 盈利预测与投资评级

我们预计公司 2020~2022 年净利润分别为 2.07、2.63 和 3.34 亿元, 对应 EPS 分别为 0.44、0.55 和 0.71 元。当前股价对应 2020~2022 年 P/E 值分别为 36、29 和 23 倍。首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

图28: 公司 P/E 和 P/B 区间



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

5. 风险提示

下游需求释放不及预期；新增产能投放不及预期；商誉减值风险。

附表：公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产合计	2587	2042	2457	2952	3500	营业收入	1768	2048	2469	2949	3490
货币资金	938	217	244	359	486	营业成本	1107	1323	1641	1932	2253
应收账款	475	566	683	815	965	营业税金及附加	20	21	25	30	35
其他应收款	38	45	47	48	47	营业费用	159	167	201	241	285
预付款项	40	48	59	70	82	管理费用	169	191	230	275	326
存货	1004	1074	1332	1568	1828	财务费用	76	66	-59	-57	-57
其他流动资产	91	92	92	92	92	资产减值损失	45	5	12	13	15
非流动资产合计	2214	2476	2400	2312	2217	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
长期股权投资	4	2	2	2	2	投资净收益	1	-2	-2	-2	-2
固定资产	1314	1557	1505	1440	1368	营业利润	173	193	282	353	442
无形资产	361	366	344	322	300	营业外收入	20	2	2	2	2
其他非流动资产	536	551	549	548	547	营业外支出	15	3	3	3	3
资产总计	4801	4518	4858	5265	5716	利润总额	179	192	282	352	441
流动负债合计	1443	1115	1260	1425	1568	所得税	28	21	31	39	49
短期借款	996	501	501	501	501	净利润	151	170	250	312	392
应付账款	141	289	358	438	510	少数股东损益	37	43	43	50	58
预收款项	12	7	8	10	11	归属母公司净利润	114	128	207	263	334
一年内到期的非流	118	63	63	63	63	EBITDA	350	371	355	433	522
非流动负债合计	952	674	646	617	589	EPS (元)	0.24	0.27	0.44	0.55	0.71
长期借款	188	159	131	102	74	主要财务比率					
应付债券	539	327	327	327	327		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	2394	1789	1905	2043	2157	成长能力					
少数股东权益	265	264	306	356	414	营业收入增长	18%	16%	21%	19%	18%
实收资本(或股本)	407	440	474	474	474	营业利润增长	51%	11%	47%	25%	25%
资本公积	1028	1259	1225	1225	1225	归属于母公司净利	41%	12%	63%	27%	27%
未分配利润	561	658	818	1011	1258	获利能力					
归属母公司股东权	2142	2465	2646	2866	3145	毛利率(%)	37%	35%	34%	34%	35%
负债和所有者权益	4801	4518	4858	5265	5716	净利率(%)	6%	6%	8%	9%	10%
现金流量表						总资产净利润(%)	2%	3%	4%	5%	6%
	单位:百万元					ROE(%)	5%	5%	8%	9%	11%
经营活动现金流	204	442	123	229	253	偿债能力					
净利润	114	128	207	263	334	资产负债率(%)	50%	40%	39%	39%	38%
折旧摊销	132	157	176	188	196	流动比率	1.79	1.83	1.95	2.07	2.23
财务费用	76	66	-59	-57	-57	速动比率	1.10	0.87	0.89	0.97	1.07
应收账款减少	64	-91	-116	-133	-149	营运能力					
预收帐款增加	3	-5	1	2	2	总资产周转率	0.41	0.44	0.53	0.58	0.64
投资活动现金流	-148	-466	-100	-100	-100	应收账款周转率	3.48	3.93	3.95	3.94	3.92
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	应付账款周转率	10.51	9.53	7.63	7.41	7.37
长期股权投资减少	-4	2	0	0	0	每股指标(元)					
投资收益	1	-2	-2	-2	-2	每股收益(最新摊薄)	0.24	0.27	0.44	0.55	0.71
筹资活动现金流	631	-684	4	-15	-26	每股净现金流(最新)	1.68	-1.61	0.06	0.24	0.27
应付债券增加	539	-212	0	0	0	每股净资产(最新摊)	4.52	5.21	5.59	6.05	6.64
长期借款增加	42	-29	-29	-29	-29	估值比率					
普通股增加	0	33	34	0	0	P/E	66.46	59.16	36.38	28.72	22.59
资本公积增加	0	231	-34	0	0	P/B	3.52	3.06	2.85	2.63	2.40
现金净增加额	685	-708	27	114	127	EV/EBITDA	21.10	21.13	23.42	18.88	15.37

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

分析师简介

罗四维

化工行业首席分析师，能源与材料团队组长。清华大学化学工程学士，美国俄亥俄州立大学化学工程博士，CFA 持证人，3 年化工实业经验。多家国际一流学术期刊审稿人，著有国内外专利 5 项，国际一流学术期刊署名论文 10 余篇，累计被引用次数近千次。2017 年 7 月加入东兴证券研究所，从业期间获得 2017 年水晶球总榜第二名、公募榜第一名，2018 年水晶球公募榜入围，2019 年新浪金麒麟新锐分析师、东方财富化工行业前三甲第二名。

刘宇卓

化工行业高级分析师。新加坡管理大学硕士，北京航空航天大学学士，CFA 持证人。曾就职于中金公司研究部，6 年化工行业研究经验。从业期间获得 2017 年水晶球总榜第二名、公募榜第一名，2018 年水晶球公募榜入围，2019 年新浪金麒麟新锐分析师、东方财富化工行业前三甲第二名。

程诗月

美国马里兰大学金融学硕士，2017 年加入东兴证券从事农林牧渔行业研究，重点覆盖畜禽养殖、饲料动保、宠物食品等细分子行业。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编：100033

电话：010-66554070

传真：010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编：200082

电话：021-25102800

传真：021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编：518038

电话：0755-83239601

传真：0755-23824526