

评级：强烈推荐

农林牧渔

公司跟踪报告

第一创业研究所

吕丽华 S1030207080530

联系人：赵吉龙

电 话：0755-82481533

邮 件：zhaojilong@fcsc.cn

大禹节水（300021）

——红海不红，蓝海更蓝

交易数据

52 周内股价区间（元）	15-28.5
总市值（百万元）	2,931.00
流通股本（百万股）	61.17
流通股比率（%）	43.91%

资产负债表摘要(12/10)

股东权益(百万元)	410.2
每股净资产	2.94
市净率	7.41
资产负债率	47.71%

相关报告

大禹节水—深度报告—《天公也叹雨水荒，塞外却飘鱼米香》20110307

大禹节水—年报点评—《从幸运走向卓越》20110318

投资要点：

- **行业分析：红海不红，日渐成熟。**基于高效节水灌溉“十二五”规划披露的信息，我们对行业整体竞争格局的判断是：利好充分，红海不红，这主要基于以下两点认识：1）政府政策安排（年均超 120 亿元）促成行业绝对市场空间放大；2）体制束缚有利企业相对市场份额提升。**行业市场规模经再测算，“十二五期间”或超 600 亿元。**同时，观察滴灌行业的上下游可以发现，上下游产业的快速发展正促成行业进入成熟期，离脱离政府扶助，自生发展的道路越来越近。
- **公司分析：内外生扩展，蓝海更蓝。**扩展蓝海 1：试点连锁经营，辐射品牌效应。公司希望 5 年打造 300-500 家直营连锁店；扩展蓝海 2：产品线横向（喷灌）、纵向（高附加值）发展。我们判断，公司技术研发实力已达到产品线纵横发展要求，拓展潜力巨大。扩展蓝海 3：市场布局，提升市场份额。公司计划通过股权融资方式扩展西南市场，全国市场布局基本完成，市场份额有望提升。扩展蓝海 4：外生合作，发挥协同效应。纵观国际滴灌企业成长史，并购与合作助推企业高速增长。中资的市场与成本优势，外资的研发技术和品牌渠道，都是助推协同效应发挥的积极因素。
- **盈利预测与估值。**尽管公司基本面发生了显著的变化，但美好愿景离实现尚待时日，所以我们继续维持此前的盈利预测与估值，即预计公司 2011-2012 年度营业收入同比增长 86%和 50%，EPS 为 0.47 元和 0.73 元，给予市盈率 55-65 倍，对应 2011 年的估值区间为 27-32 元。



目录

报告意图	4
一、行业分析：红海不红 日渐成熟	5
1.1 “十二五”规划超预期.....	5
1.2 产业链打通	6
1.3、行业市场规模再测算-或超 600 亿.....	8
二、公司分析：内外生扩展 蓝海更蓝	10
2.1、扩展蓝海 1：试点连锁经营，辐射品牌效应	10
2.2、扩展蓝海 2：产品线横向（喷灌）、纵向（控制）发展	11
2.3、扩展蓝海 3：市场布局，提升市场份额	13
2.4、扩展蓝海 4：外生合作，发挥协同效应	14
三、我们对公司的几点看法.....	16
3.1 看好公司系列战略部署	16
3.2 公司战略部署风险	16
3.3 研判公司合理估值	16
附：调研情况.....	17
附.1、日光温室滴灌应用.....	17
附.2、特色林果基地滴灌应用.....	18
附.3、莫高景区生态林滴灌应用.....	20



图表

图表 1: 相关公司净利润/净资产比较	6
图表 2: 相关公司产能情况	6
图表 3: 滴灌行业上下游发展	6
图表 4: 水肥一体化推广预计	7
图表 5: 芭田股份水溶肥募投计划	7
图表 6: 模块化管理公司的经营情况	8
图表 7: 大禹节水公司重大合同金额	9
图表 8: 滴灌行业“十二五”期间市场规模测算	9
图表 9: 农机连锁企业发展比较	10
图表 10: 国外喷灌公司在华发展	11
图表 11: 滴灌产业技术升级趋势	12
图表 12: 公司相关科研项目	12
图表 13: 玉米膜下滴灌的比较优势	14
图表 14: 印度吉安的一系列并购	14
图表 15: 滴灌行业的合资公司	15
图表 16: 国际灌溉公司在华布局情况	15
图表 17: 番茄膜下滴灌	17
图表 18: 辣椒膜下滴灌	18
图表 19: 温室滴灌节水及经济效益分析	18
图表 20: 特色林果基地展示	19
图表 21: 葡萄滴灌	19
图表 22: 高效节水园区节水及经济效益分析	20
图表 23: 滴灌	21
图表 24: 小管出流灌	21



报告意图

上篇报告《天公也叹雨水荒，塞外却飘鱼米香》（2011.03.07）着重分析政府需求对行业的振兴意义，但结合公司年报披露及实地调研的相关信息，我们认为行业及公司基本面的深刻变化已超出原有判断，故再次引入深入探讨。

我们发现，不断涌现的大单只是公司快速发展的表象，不知疲倦的创业者精神才是公司的本质特征，应将着眼点放在对公司的战略层面解读上。我们此次的报告将主要关注公司发展中的内涵式和外延式增长。此外我们对行业及公司的基本判断是：行业红海竞争态势渐弱；公司蓝海开拓能力增强。

行业发展的两个判断：

竞争格局：市场广阔、红海不红

发展趋势：日渐成熟、需求多元

公司增长的两个要点：

内涵式增长：连锁经营销售、全国布局产能、产品线横向（喷灌）和纵向（高附加值）发展

外延式增长：国际协作扩张

希望借本报告引领资本市场对行业及公司基本面的理性认知。中期，我们将继续关注公司基本面的发展变化。



一、行业分析：红海不红 日渐成熟

1.1 “十二五”规划超预期

高效节水灌溉发展规模为 1 亿亩

水利部部长陈雷在日前召开的全国农村水利工作会议上表示：要确保 5 年内新增节水灌溉工程面积 1.5 亿亩，其中新增高效节水灌溉面积 1 亿亩，5 年内力争使高效节水灌溉面积达到 2.7 亿亩，到 2020 年，达到 7.6 亿亩。我们注意到，此次水利部“十二五”规划中的新增高效节水灌溉面积相较于去年数据（5000 万亩），放大了 1 倍，且其中期目标约占全国耕地面积（18 亿亩）的 42% 左右，超出市场对行业发展的预期。

高效节水灌溉支持资金为 120 亿元

陈雷还表示，从今年开始，中央从小型农田水利重点县建设资金中每年安排 50 亿元左右，并争取从中央财政和土地出让收益中央统筹部分中设立发展高效节水灌溉专项资金。由于我国水利工程项目的资金安排是由中央政府牵头，地方政府配套资金支持，如果加上地方政府的配套资金，保守估计每年用于高效节水灌溉的资金为 120 亿元左右。

我们对行业竞争格局的认识：红海不红

基于高效节水灌溉“十二五”规划披露的信息，我们对行业整体竞争格局的判断是：利好充分，红海不红，这主要基于以下两点认识：

1) 政府政策安排促成行业绝对市场空间放大，由于政策财政支持力度加大，并且推广效果明显，促成滴灌行业市场空间激增，这为行业内企业的发展提供机遇，并能保证行业盈利性的稳定，避免抢占市场的恶性竞争出现。

2) 体制束缚有利企业相对市场份额提升，由于滴灌行业属于政府推动行业，以往的参与主体以国有背景居多，如新疆建设兵团和甘肃农垦下属的企业占据市场的半壁江山。但国有体制一定程度上影响了相关企业的发展进度，主要企业的经营能力不强，盈利性欠佳。2010 年是滴灌行业布局的关键时期，但大多数企业并没有扩充产能，只有亚盛集团（600108.SH）下属的瑞盛·亚美特在吉林增设了年产 1.2 亿米的生产基地，预计产能会在 2012 年释放。显然大多数业内企业并没有抓住机遇期，迎上行业快速发展的春风，可以预见行业的竞争态势将保持平稳。



图表 1: 相关公司净利润/净资产比较

相关公司	关联部门	企业性质	2008年	2009年	2010年
大禹节水	水利部	民营	14.42%	6.56%	7.14%
天业节水	新疆建设兵团	国有	1.05%	1.21%	2.51%
瑞盛·亚美特	甘肃农垦	国有合资	0.42%	0.71%	-
阿拉尔天农节水	新疆建设兵团	国有	0.32%	0.90%	-

资料来源: 公司公告

图表 2: 相关公司产能情况

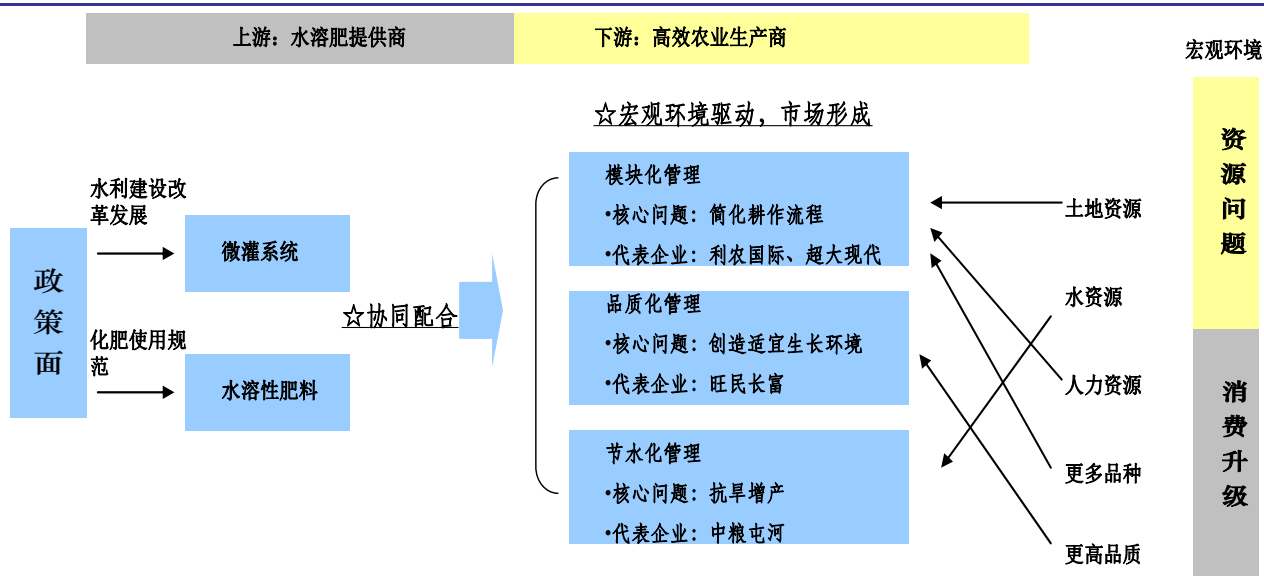
上市公司	下辖滴灌设备公司	所占股权	原产能	新增产能
新疆天业	天业节水	63.75%	10000吨(滴灌膜4000吨, PVC管5000吨, PE管1000吨)	-
新疆天业	阿拉尔天农	51%	50万亩	-
大禹节水	大禹节水		滴灌带3.2亿米, 施肥过滤器400台	滴灌带11.3亿米, 施肥过滤器2400台
亚盛集团	瑞盛·亚美特	75%	滴灌带1.08亿米	滴灌带2.4亿米
新农开发	阿拉尔天农	49%	50万亩	-
宁波华翔	宁波诗兰姆	50%	-	洽谈中, 未确定

资料来源: 公司公告

1.2 产业链打通

观察滴灌行业的上下游可以发现, 上下游产业的快速发展正促成行业进入成熟期, 离脱离政府扶助, 自生发展的道路越来越近。

图表 3: 滴灌行业上下游发展



资料来源: 第一创业证券研究所



上游速溶肥促进滴灌效用最大释放

滴灌的效用释放，水肥一体不可或缺。水肥一体化技术是将灌溉与施肥融为一体的农业技术。其借助压力系统（或地形自然落差），将可溶性固体或液体肥料，按土壤养分含量和作物需肥规律，配兑合成，通过滴灌或喷灌系统，均匀、定时、定量的灌溉农作物。其特点是可以控制农作物生长节奏，并提高品质，达到增产和优产的目的。

滴灌和喷灌施肥是水肥一体化的重要载体，而水肥一体化又适应高效农业的发展方向。只有速溶肥和滴喷灌系统协同发展，节水、节肥和精准农业才能融于一身。过去，滴喷灌和速溶肥因发展程度都不高，互相掣肘，难形成合力。目前，情况发生了变化，主要有：1）滴灌行业克服滴头堵塞问题，设备性能稳定；2）速溶肥（水不溶物含量 $\leq 0.5\%$ ）标准推进实施，满足了滴灌需要；3）高效农业与设施农业发展方兴未艾，迫切需要滴喷灌和速溶肥并肩作战。

化肥类上市公司对速溶肥的发展力度是空前的，根据芭田股份（002170.SZ）的募投计划，其斥资 5.2 亿元筹建徐州和贵港的速溶肥生产基地；此外诺普信（002215.SZ）通过收购及自建的形式，也已全面布局速溶肥市场，拥有东莞施普旺、深圳润康、深圳绿禾、陕西康盈、成都翠爽、英联国际和中港泰富等 7 家速溶肥子公司。

图表 4：水肥一体化推广预计

品种	栽种面积(亿亩)	适宜水肥一体的推广面积(亿亩)	对应的滴灌推广情况
果树	1.6	0.27	有水源地区适宜推广
蔬菜	2.68	1.6	设施农业广泛推广
玉米	4.48	2.24	东北三省及内蒙“十五规划”推广1500万亩
马铃薯	1.7	0.68	内蒙“十一五”推广400-600万亩
甘蔗	0.26	0.15	广西来宾开始推广
合计	10.72	4.94	-

资料来源：第一创业证券研究所

图表 5：芭田股份水溶肥募投计划

项目	生产种类	产能情况	投资总额(万元)	项目周期
徐州市灌溉施肥项目	料浆全溶灌溉复合肥	年产10万吨	16932	24个月
	磷酸二氢钾/硝酸钾（可互换产）	年产2万吨		
	高塔全溶灌溉复合肥	年产20万吨		
	灌溉施肥设备项目	年推广100万亩		
贵港市灌溉施肥项目	粉状水溶性肥	年产12万吨	35284	24个月

资料来源：公司公告

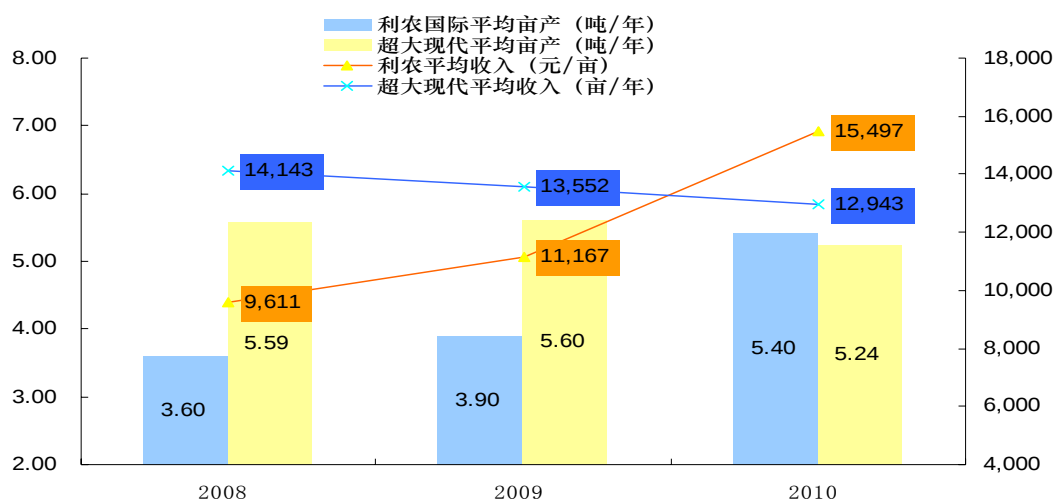


下游需求多元化加快行业自生发展

虽然政府需求依然是行业发展的主引擎,但不同主体的多元化需求正促进行业自生发展。多元化需求可分为农户自发需求和农业公司的规模化需求。农户的自发需求,我们曾在上篇报告《天公也叹雨水荒,塞外却飘鱼米香》(2011.03.07)中讨论,这里主要就农业公司的规模化需求进行探讨。

农业公司的本质特点是农业产业化,即追求高附加值的高效农业形式。为配合高效农业形式,各农业公司不同程度的使用滴灌为代表的现代灌溉,主要有:1)以提高品质的旺民长富模式,其通过滴灌系统控制土壤 PH 值,保证喜酸的蓝莓在适宜的环境中生长,发展面积已达 10 万亩;2)以模块化管理的利农国际模式,通过滴灌系统,利农国际实现农作物种植的标准化和精确化,并精简用工、控制生产进度和保证品质,其一线农工要操作的步骤被压缩至 3 个(播种、收购和剪枝);3)以促进节水灌溉的中粮屯河模式,通过滴灌系统保证了农业生产,促进了规模化种植。

图表 6: 模块化管理公司的经营情况



资料来源: 公司公告

1.3、行业市场规模再测算-或超 600 亿

对于滴灌行业市场规模的测算,我们有两点改动,1)因水利部提高高效节水灌溉发展规划,上调增量市场规模预测;2)因市场日渐成熟,引发更新换代需求,新增存量市场规模预测。

相关假设:

1) 高效节水灌溉面积的 60%为滴灌;

水利部认定的高效节水灌溉形式主要有低压管灌、滴灌、喷灌三种,



根据三种高效节水灌溉形式的存量面积、增量速度以及政策支持力度，我们预计滴灌发展面积将占高效节水灌溉面积的 60%。

2) 增量市场的亩均应用价格为 700 元；
增量市场的亩均应用价格，我们采用了大禹节水 2010 年度年报中披露的信息 700 元/亩，依据是大禹节水参与国家节水灌溉标准制定，其影响力对市场竞标价格左右显著。

3) 存量市场的亩均更新价格为 100 元；
存量市场亩均更新价格参照新疆省对滴灌带的更新补贴价。

图表 7: 大禹节水公司重大合同金额

合同	签订时间	合同内容	金额 (元)	亩均投入 (元/亩)
商都人民政府滴灌合同	2010. 11	商都县2万亩滴灌工程	14680000	734
四子王旗人民政府滴灌合同	2010. 11	四子王旗5万亩滴灌工程	36700000	734
化德人民政府滴灌合同	2010. 11	化德县2万亩滴灌工程	14680000	734

资料来源: 公司公告

我们预测滴灌推广面积“十二五”增速先扬后抑，以此测算了各年度的市场存量和增量数据，2011 年-2015 年分别为：97.6 亿元、124 亿元、152.8 亿元、184 亿元和 217.6 亿元，总计 592 亿元。

图表 8: 滴灌行业“十二五”期间市场规模测算

项目	十二五规划	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
增量市场 (万亩)	6000	720	960	1200	1440	1680
市场规模 (亿元)	700	50.4	67.2	84	100.8	117.6
存量市场 (万亩)	4000	4720	5680	6880	8320	10000
市场规模 (亿元)	60	47.2	56.8	68.8	83.2	100
合计 (亿元)		97.6	124	152.8	184	217.6

资料来源: 第一创业证券研究所



二、公司分析：内外生扩展 蓝海更蓝

2.1、扩展蓝海 1：试点连锁经营，辐射品牌效应

公司 2010 年度报告披露，公司将在全国设立现代农业设施连锁服务中心，主要从事农业节水产品、喷灌微灌设备、滴灌设施配套、农资农机具连锁经营、节水工程设计、安装施工以及农业技术咨询等服务业务。报告期内，试点连锁经营的销售网点有山东寿光、新疆农六师、内蒙古乌兰察布、赤峰等 10 家，效果明显。

资本市场对该模式有这样的疑问，公司为什么不依托农机连锁企业的渠道优势，采用代理商制来降低运营成本，而要打造自己的蓝海市场？经与公司管理层交流，我们认为主要有两方面原因促成公司的决策，1）市场空间诱人，在成熟区域，存量市场已形成，农户定期维护、更换滴灌设施；且增量市场的需求方正由政府变为农户，农户的可选择意愿增强。2）公司致力于节水灌溉工程的设计、施工和服务为一体的专业化服务，需要贴近市场的终端服务平台。

图表 9：农机连锁企业发展比较

定位领域	主营业务	直营门店/配送中心 (2010年)	主营增长 (2010年/2009年)
吉峰农机 农业装备	传统农机、载货汽车、农用工程机械、通用机电产品等现代农业装备的销售及售前售后服务	150	130.01%
辉隆股份 农业资料	各类化肥、农药及种子等重要农资	56	45%
大禹节水 节水设备	农业节水产品、喷灌微灌设备、滴灌设施配套、农资农机具连锁经营、节水工程设计、安装施工以及农业技术咨询等服务业务	10	-

资料来源：公司公告

但考虑到滴灌普及是项渐进工程，分前期示范、中期推广和后期普及三个阶段，我们认为，公司未来可能会走两条线，分为成熟区域（连锁经营）和推广区域（配送中心），同时推进。此外也不排除与其他农机连锁经营公司的战略合作，在弱势区域采取代理商制，扩大市场影响。

虽然公司的该项销售模式尚处探索阶段，发展态势有待跟踪。但我们还是持乐观态度，认为这一战略有助于公司适应行业发展趋势，挖掘农户自发需求；还有助于公司品牌的终端推广，形成排他优势。我们预计连锁销售模式的发展速度，将成为继业务大单之外，研判公司乃至行业发展趋势的前瞻指标。我们将密切关注公司这一新兴



业务的推广情况。

2.2、扩展蓝海2：产品线横向（喷灌）、纵向（高附加值）发展

纵观世界灌溉领域发展趋势，有两点值得关注：1）横向产品线的扩展。高效灌溉领域传统上分为以色列为代表的滴灌制造商和美国为代表的喷灌制造商。随着产业横向兼并重组，各细分行业龙头公司都在谋求灌溉领域全产品线的覆盖，以期达到提升市场空间和享受技术外溢的效果。2）纵向产品线上移，灌溉行业日益向精确化方向发展，领先企业将注意力放在产品链的上游首部枢纽及控制系统的研发上。

凭借公司在滴灌领域已建立的核心竞争优势，以及不知疲倦的战略部署，我们认为公司将向喷灌领域进军，并研发高技术含量的灌溉控制系统，这将提升我们对公司市场容量及毛利率的预期。

横向：进入喷灌领域

美国的园林灌溉产品销售在 70 亿美元左右，而这些产品主要是满足运动场草坪（含高尔夫球场）、住宅和商业用园林、农牧场高效灌溉的需要，以喷灌设备为主。目前我国的大型运动场、人工景观和生态涵养区的喷灌设备市场基本被美国的托罗、雷鸟和亨特等公司占据，国内公司形成规模的不多。

国际灌溉行业的趋势是细分市场领先公司纷纷涉足并行领域，如领先的高尔夫球场灌溉设备提供商美国的托罗（TORO）公司 1996 年通过收购澳大利亚的哈迪和美国 DRIPIN 公司，成为喷灌和滴灌设备制造商；以滴灌起家的印度吉安（JAIN）公司其喷灌业务也占到当地市场份额的 40% 左右；制造出世界上第一只摇臂喷头的雨鸟（RAIN BIRD）公司，在地埋式滴灌也取得了领先。大禹节水公司业务尚处在灌溉领域的滴灌细分市场，有产品线横向扩展的潜力，预计未来会有举措开拓喷灌市场。

图表 10：国外喷灌公司在华发展

公司	在华项目	喷灌产品
托罗 (TORO)	上海市博园、国家体育场（鸟巢）、上海外滩观光公园、广州亚运会道路、国家大剧院	570Z 系列地埋散射喷头、Mini 8 系列地埋旋转喷头、300 系列地埋旋转射线喷头
雨鸟 (RAIN BIRD)	北京奥运公园中心区、北京奥林匹克水上公园、北京天安门广场草坪	5000/5000+PRS 旋转喷头、1800 系列地埋式散射喷头、散射喷头旋转喷嘴
亨特 (HUNTER)	北京钓鱼台国宾馆、北京植物园、上海虹口体育场、昆明海埂国家体育训练基地	MP 系列旋转射线喷头、PS 系列散射喷头

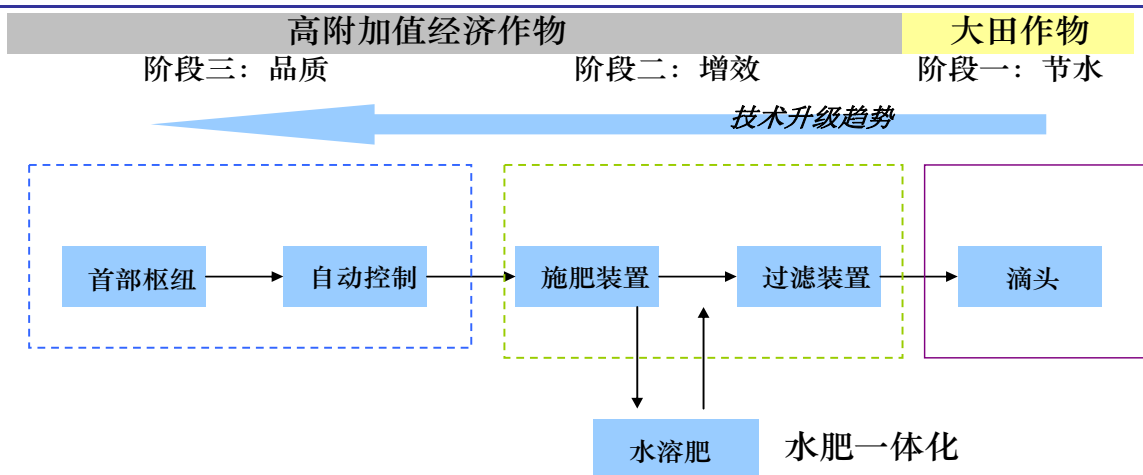
资料来源：第一创业证券研究所



纵向：产品线上移

公司产品线上移主要取决于需求端的不断成长和公司研发能力的提升。在需求端，随着刘易斯拐点和消费升级双重驱动，我国的传统农业正向高效农业转变，即由保产向增产、人力密集向资本密集、低品质附加值向高品质附加值的全面过渡。所以能满足高效农业的滴灌系统设备升级将是未来行业发展的趋势，这就需要企业将研发重点放到过滤装置、施肥装置、自动控制装置等高技术含量领域。根据利农国际的年报显示，其配以先进滴灌设备的温室农业设施在提升其农作物品质及产量方面功不可没，其每亩产能在 5.4 吨/年，产值在 25000 元/年左右。而利农国际的滴灌设备主要从以色列厂商购进，价格在 2000 元/亩，远高于目前我国滴灌推广价格 700 元/亩的水平。可以预见，高效的滴灌设备进口替代将是公司产品升级的机会所在。

图表 11：滴灌产业技术升级趋势



资料来源：第一创业证券研究所

随着以美国雷鸟公司资深专家门旗博士的到来，公司研发战略更加清晰。近期又设立全资子公司甘肃大禹节水工程设计（院）有限责任公司，构建了研发平台，为产品链的升级打下了基础。从现阶段的研究重点来看，公司主要从事过滤装置、施肥系统以及自动控制系统的设计开发，正沿着技术升级的方向发展。

图表 12：公司相关科研项目

项目或课题名称	涉及装置	进展情况
吸嘴式筛网过滤器开发	过滤装置	样机制作阶段
全自动比例施肥系统开发	施肥装置	产品定型性能检验阶段
滴灌自动控制系统开发	自动控制	小范围应用
地下滴灌系统	全系统	产品定型性能检验阶段，小范围应用
全地面管网滴灌微系统	全系统	项目立项论证阶段

资料来源：公司公告



2.3、扩展蓝海3：市场布局，提升市场份额

西南市场开拓在即

公司在 2010 年度报告披露，公司考虑布局西南市场，通过股权融资的方式筹措资金建立生产基地。对此我们有两点解读：首先，我们强调公司的市场布局具有前瞻性，这有助于市场份额的持续提升。如果 2011 年该计划得以实施，那么公司的全国市场布局基本完成，新疆、甘肃、天津和西南的四大生产基地将覆盖西北、华北、东北和西南等资源性缺水较严重的地区。

其次，我们分析公司的再融资计划是节水滴灌行业“产品+工程”的生产特点决定的。由于单项工程施工期较长，且政府项目的结款周期跨度大，公司现金流情况不是很好，无论是企业的产能扩张，还是补充流动资金，都需要筹资支持。

关于补充流动资金，公司将采取向各金融机构申请流动资金贷款 2 亿元人民币的授信，期限一年。由于公司股价处于高位运行，通过股权融资计划来解决产能扩张的问题，也不失为一种好的举措，结合前期的区域生产基地建设资金使用情况，我们预计股权融资金额应在 8000 万元-1 亿元之间。

东北市场爆发得益前次融资

我们判断东北市场将是公司 2011 年主要业绩增长点，这将是继内蒙古之外的又一新兴市场。该判断基于对内蒙古马铃薯膜下滴灌和东北玉米膜下滴灌的比较分析。内蒙古推广马铃薯膜下滴灌技术建立在经济效益爆发式增长的基础上，据了解，2010 年新技术使亩均单产达到 4832.2 斤，而传统种植仅为 850 斤，亩均收入增加近 2400 元。同样，玉米膜下滴灌技术也具有经济效益明显的优势，且其增温、耐密植，符合我国东北地区玉米种植的实际特点，有利于玉米在第四积温带的持续推广。

此外，值得提及的一点是东北市场的开拓得益于前次 IPO 融资，我们曾在前篇报告中提到，滴灌行业普遍受现金流滞后的困扰，发展节奏稍显迟缓。而公司因融资资金的保证，发展踏准了行业振兴的步伐，得以分享东北市场的滴灌行业盛筵。



图表 13: 玉米膜下滴灌的比较优势

增效模式	增效对比
增产	玉米滴灌地块平均亩产可达2000斤，比常规玉米增产1000—1100斤；如遇灾年，增产效果更为明显。
节水	滴灌比喷灌节水50%，滴灌比漫灌节水86%，节水效果显著。
增温	年可增加有效积温240度，延长生育期10~14天。
保墒	覆膜土壤0—14cm含水量比常规地块高出14%以上。
节肥	追肥期间可提高肥效利用率20%以上。
省工	膜下滴灌实现了免耕免铲，管理定额可由25亩/人增加到200亩/人左右，同时可防止土壤盐渍化。
提质	膜下滴灌玉米收割期平均含水量比常规玉米含水量降低5%左右，籽实含水量降低，并可提前成熟。
增效	膜下滴灌玉米亩保苗可达到4200~4500株，比常规玉米多1000株以上。

资料来源：第一创业证券研究所

海外市场借船出海

对于海外市场，我们看到公司在报告期内与韩国、泰国、澳大利亚、印度等国代理商的外贸代理业务正常进行，并新开辟了产品进入美国的渠道，与美国代理商的商业洽谈进展顺利。我们分析，随着公司战略经营的日渐成熟，以及领导者的国际视野，国际化趋势会加快。此外，与国外领先公司建立战略联盟，以借船出海的形式扩大公司产品的国际渗透率将是可期待海外营销策略。

2.4、扩展蓝海4：外生合作，发挥协同效应

前面的报告中，我们曾介绍过印度吉安的外生型商业扩张模式。外生增长对于成长期的公司至关重要，目前的外生增长方式主要有两种：兼并重组和合营协作。

图表 14: 印度吉安的系列并购

年度	扩张方式	相关公司	扩张内容	2010年度营业收入	战略意图
2007年	并购	NaanDan	获得美国Longwood (FL)、巴西、智利、西班牙Valencia、澳大利亚Melbourne五个制造工厂	1.01亿美元	先进生产工艺 布局区域产能
2006年	并购	Chapin Watermatics	获得CHAPIN、API、PEPCO、PSI等品牌品牌和两个制造工厂	0.47亿美元	成熟市场品牌、份额
2007年	并购	Aquarius Brands			
2007年	并购	The Machine S. A.	获得注塑机设备生产能力	0.2亿美元	布局产业链上游
2009年	自建	Jain Sulama	获得土耳其市场份额	0.2亿美元	海外市场份额

资料来源：第一创业证券研究所



对于市场巨大,但产业发展尚显稚嫩的中国滴灌行业,兼并重组尚需时日,而合营协作是可以选择的路径。我国滴灌行业发展初期,亚盛集团就尝试与以色列耐特菲姆公司合资建厂,后因合作理念的缘故,转而与以色列亚美特公司合作。最近宁波华翔宣布与德国Schlemmer成立节水公司宁波诗兰姆,进入滴灌市场。

图表 15: 滴灌行业的合资公司

中资公司	外资公司	合资公司	成立时间	注册资本(万美元)
亚盛集团	以色列耐特菲姆	耐特菲姆亚盛	1999年	1481.93
亚盛集团	以色列亚美特	瑞盛亚美特	2004年	1481
宁波华翔	德国Schlemmer	宁波诗兰姆	2011年	-

资料来源:公司公告

我们认为如果采取合营公司的模式,将是互赢的结果,中外双方的协同效应巨大。对于中资公司,有助于吸纳国外先进技术及管理经验,并可以创造共有品牌,通过外资公司的国际营销网络,迅速扩大海外市场。对于外资公司,首先可以进入中国的主流市场(国家农技补贴目录只含中资背景的公司);其次可以借助中国的生产基地,降低其生产成本。

从国际厂商在华布局分析,以色列的公司如耐特菲姆和普拉斯托均有独立的制造基地,其市场份额均在 6%左右,美国的公司尚未在华形成产能。

图表 16: 国际灌溉公司在华布局情况

所属国家	公司名称	在华业务开展	主营业务
美国	托罗 (TORO)	在华设立上海、北京两个办事处	高尔夫球场、园林、运动场草坪维护及灌溉设备
美国	雨鸟 (RAIN BIRD)	北京设立代表处;上海建立独资生产工厂和独资子公司	农业灌溉解决方案;住宅和商业灌溉解决方案;高尔夫灌溉解决方案
美国	亨特 (HUNTER)	设有办事处,经营相关产品	专业草坪、园林及运动场灌溉设备制造商。
美国	约翰迪尔 (JOHN DEERE)	成立北京普拉斯托灌溉技术有限公司	农业与草坪设备、建筑与林业设备以及信贷。
以色列	耐特菲姆 (NETAFIM)	曾与亚盛集团短暂合作,后在华建立多个销售办事处	滴灌、喷灌过滤器、阀门、自动化控制系统等设备
印度	吉安 (JAIN)	为建立办事处,只有相关代理销售	灌溉设备、塑料板材、新兴能源及现代农业技术

资料来源:第一创业证券研究所



三、我们对公司的几点看法

3.1 看好公司系列战略部署

分析公司上市来的系列战略部署，思路较为清晰，且能把握行业发展脉搏，前瞻性极强。首先是天津研发基地及生产基地的建立，对吸纳优秀人才意义重大，并具有辐射功能；其次是区域市场的布局，公司没有固步自封，从华北、东北至西南的持续延伸，宏观研判市场走向的能力极强；再次是公司外部扩展的决心，公司将来可能会采取战略联盟的形式走向国际化道路，协同国际力量打造世界节水行业的竞争性品牌。我们认为创业板的公司应具有快速成长的能力，只有抓住机遇，不断求变，才能脱颖而出，变大变强，这也是公司应享受高估值的理由。

3.2 公司战略部署风险

对公司战略部署的风险性因素，我们基本排除因行业环境恶化导致的外在风险。内部控制风险将是我们关注的所在，这主要是因为随着产品链拉长、区域布局扩张，公司会遇到管理难度加大，资金链吃紧的困难。

3.3 研判公司合理估值

- 1) 目前创业板的估值中枢不断下移，但丝毫并没有影响市场对大禹节水的估值评判，我们认为，这主要取决于以下：国家对高效节水灌溉行业的利好不断，催化市场热情。
- 2) 我们认为理解公司的合理估值区间，应摒弃静态的单一论观点，以发展和战略的眼光看问题。出于公司长期发展潜力及二次绿色革命的战略定位，我们看好公司估值前景。



附：调研情况

此次调研分为四部分：1) 与公司管理层座谈；2) 参观公司酒泉本部制造车间，了解相关工艺流程；3) 参观示范工程，了解滴灌使用效果；4) 听取研发总监门旗博士的技术讲座。

我们主要介绍滴灌示范工程的相关情况，分日光温室滴灌应用、特色林果基地滴灌应用和莫高景区生态林滴灌应用三个项目。

附. 1、日光温室滴灌应用

相关简介

该示范区位于敦煌市市郊，温室总面积 207 亩，原有日光温室 49 座，面积 73.5 亩，新建高标准日光温室 11 座、改建 18 座，面积 43.5 亩；新建拱棚示范点 2 个，面积 220 亩。按照建设标准一流、种植水平一流、经济效益一流的要求进行建设，温室配套缓冲房、自动卷帘机、蓄水池、滴灌系统等措施，推广有机无土栽培、穴盘育苗、反光幕、黄板诱杀、遮阳网等技术，生产各种特色名优产品，成为集生产、科研、示范、教育、旅游为一体的新技术、新品种、新模式展示区，为敦煌节水型社会建设和农业生产结构调整探索经验。

图表 17：番茄膜下滴灌



资料来源：第一创业证券研究所



图表 18: 辣椒膜下滴灌



资料来源: 第一创业证券研究所

节水及经济效益分析

日光节能温室滴灌区经过近几年的运行, 各类节水措施使用规范, 管理科学, 运行状态良好, 节水效益突出, 经济效益明显。2010 年, 亩均用水量为 348 立方米, 与 2008 年 752 立方米相比, 节水 404 立方米, 节水率达到 53.7%。亩均收入 2.2 万元以上, 与 2008 年亩均收入 1.7 万元相比, 增收 5000 元以上, 拱棚亩均收入可达 1.1 万元以上。

图表 19: 温室滴灌节水及经济效益分析

项目	节水措施	作物种植面积		作物节水效益分析												作物经济效益分析		
		2008年度 面积(亩)	2009年度 面积	2008年度大水漫灌用水量					2009年度滴灌、小管出流用水量					同类作物节水量		2008年度 经济效益 (元)	2009年度 经济效益	经济收入 增幅
				总用水量 (立方米)	安根水	生育期用水			总用水量	安根水	生育期用水			节水量	节水率%			
						次数	亩次	用水量			次数	亩次	用水量					
温室	滴灌	18座 21.6	29座 43.5	752	82	12	56	670	348	82	38	7	266	404	53.7	17000	21000	4000

资料来源: 第一创业证券研究所

附. 2、特色林果基地滴灌应用

相关简介

敦煌市特色林果基地建设以一区三带为目标建成三个以葡萄为主的林果专业乡, 三个万亩红枣基地, 到 2012 年全市葡萄面积达到 10.18 万亩, 红枣面积达到 5.09 万亩。

该园区规划建设面积 10137 亩, 主要分布于省道 314 线 103 公里至 128 公里两侧, 由核心区和巩固发展区两部分组成。2009 年已建成莫高镇节水园区 (2077 亩), 杨家桥乡高效节水园区 (2560 亩) 正在开工建设, 2011 年计划建成七里镇高效节水园区 (3700 亩), 生态林带节水小区分三年建成 (1800 亩)



2009 建成 2077 亩莫高镇高效节水园区，包括日光温室滴灌、幼龄葡萄和枣树小管出流灌溉、成龄葡萄管道灌溉等 8 个小区。通过结构调整，棉花种植面积由 1641 亩减少到 624 亩，棉花种植面积减少了 62%，葡萄种植面积由 2008 年的 224 亩增加到 1091 亩，葡萄种植面积增加 79%；枣树由 2008 年 5 亩增加到 155 亩，枣树种植面积增加 96%；温室面积由 2008 年 49 座 73.5 亩增加到 78 座 207 亩；防风林带 3.4 公里，新建唤醒道路 2.6 公里，园区高效节水作物比重提高到 71%。

图表 20: 特色林果基地展示



资料来源：第一创业证券研究所

幼龄葡萄小管出流去简介

该区种植葡萄 649 亩，葡萄行间以套种棉花的种植方式为主。灌溉模式葡萄采用小管出流、棉花采用膜下滴灌节水技术。节水灌溉系统由沉淀池、过滤器、增压泵、施肥罐、计量表、减压阀、地下主支管道、地面灌水管等系统组成，具有节水、省肥、省工、操作简单、管理方便等特点。葡萄以红地球葡萄为主栽品种，采用 0.7 米*4.5 米的株行距种植规格，以倾斜式小棚架为主要设架方式，通过小管出流节水模式的应用，推广葡萄节水生产栽培技术。

图表 21: 葡萄滴灌



资料来源：第一创业证券研究所



节水及经济效益分析

经过近一年的运行，园区内各类节水设施使用规范，管理科学，运行状态良好，节水效益突出，经济效益明显。2009 年，园区总用水量为 85.7 万立方米，与 2008 年 169.9 万立方米相比，节水量为 84.2 万立方米。亩均收入葡萄为 5000 元、枣树为 3000 元、棉花为 2231.1 元，与 2008 年亩均收入相比，分别增收 3005.6 元、1005.6 元、236.7 元。

图表 22：高效节水园区节水及经济效益分析

项目	节水措施	作物种植面积		作物节水效益分析												作物经济效益分析				
		2008年度面积 (亩)	2009年度面积	2008年度大水漫灌用水量						2009年度滴灌、小管出流用水量						同类作物节水量		2008年度经济效益 (元)	2009年度经济效益	经济收入增幅
				总用水量 (立方米)	安根水	生育期用水			总用水量	安根水	生育期用水			节水量	节水率%					
						次数	亩次	用水量			次数	亩次	用水量							
葡萄	小管出流	224	1091	594	270	6	54	324	339	120	8	27	219	255	42.9	1994.4	5000	3005.6		
枣树	小管出流	5	155	594	270	6	54	324	339	120	8	27	219	255	42.9	1994.4	3000	1005.6		
棉花	滴灌	1641	624	859	270	6	98	589	584	270	11	29	314	275	32	1994.4	2231.1	236.7		

资料来源：第一创业证券研究所

附. 3、莫高景区生态林滴灌应用

该工程位于文化路以西与莫高窟游客接待中心所夹空地，总面积 2000 亩，绿化面积 1860 亩，西至莫高窟游客中心，东至文化路，东西长约 1730 米，南距机场跑道 120 米，北至新墩林场耕地，南北宽 480-1020 米。规划主要以休闲景观林建设为主，在北面农区相邻处营造 100 亩枣树，道路两侧营造馒头柳、刺槐绿色通道。其余空地选用中心莲花图案造景，外围营造胡杨成片林，造景边缘部分以红柳勾勒凸现形成一个实心莲花及花边道路的休闲娱乐广场。工程建设期限为 3 年，总投资 1865.3 万元。项目资金筹措方式主要是财政投资和义务植树投工投劳。

2011 年实施的工程地点为文化路至拌舍站以南空地，总面积 310 亩。造林规划设计为：在文化路西侧营造四行一穴两株的馒头柳、胡杨，与文化路东侧的“怀沙”纪念林相对应形成文化路绿色通道；其余空地绿化以胡杨乡土树种为主，株行距 4*4 米；连接中心莲花造景的花边道路两边以红柳为主，每边栽植两行，株行距为 1*1 米。共栽植苗木 17500 株，其中：红柳 5300 株，胡杨 11700 株，馒头柳 500 株。工程总投资为 241.6 万元。目前，土地平整、挖坑换土、滴灌设备安装工作正在进行之中。

此绿化工程的实施，对调节敦煌局部小气候，减轻风沙对道路和周边农田的危害，降低风速，抑制地表沙尘漂浮，改善敦煌生态环境



将起到积极的作用。

图表 23: 滴灌



资料来源: 第一创业证券研究所

图表 24: 小管出流灌



资料来源: 第一创业证券研究所

免责声明:

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。

本报告的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。

本报告可能在今后的段时间内因公司基本面变化和假设不成立导致的目标价格不能达成的风险。

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。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。

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。

本报告未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与第一创业证券有限责任公司研究所联系, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改, 否则后果自负。

投资评级:

评级类别	具体评级	评级定义
股票投资评级	强烈推荐	预计6个月内, 股价涨幅超同期市场基准指数20%以上
	审慎推荐	预计6个月内, 股价涨幅超同期市场基准指数5-20%之间
	中性	预计6个月内, 股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
	回避	预计6个月内, 股价表现弱于市场基准指数5%以上
行业投资评级	推荐	行业基本面向好, 行业指数将跑赢基准指数
	中性	行业基本面稳定, 行业指数跟随基准指数
	回避	行业基本面向淡, 行业指数将跑输基准指数

第一创业证券有限责任公司

深圳市罗湖区笋岗路12号中民时代广场B座25-26层

TEL:0755-25832583 FAX:0755-25831718

P.R.China:518028 www.firstcapital.com.cn

北京市西城区金融大街甲9号金融街中心8层

TEL: 010-63197788 FAX: 010-63197777

P.R.China:100140

上海市张杨路生命人寿大厦11、32楼

TEL:021-58365919 FAX:021-58362238

P.R.China:200120