

农机动态

AGRICULTURAL MACHINERY DYNAMIC

主办单位：中国农业机械流通协会 总第158期

欢庆元旦
Happy New Year
2015

值此新年来临之际
毛洪会长携中国农业机械流通协会全体同仁
向全国农机行业干部职工恭贺新年

2014.12

纽荷兰T1104 拖拉机 —水旱兼用拖拉机



凯斯纽荷兰（中国）管理有限公司

地址：上海市外高桥保税区马吉路2号10楼

电话：021-20822200

传真：021-20822399

网址：www.newholland.com.cn

- 额定功率80.9 kW (110 hp)，采用IVECO 8000系列涡轮增压中冷4缸欧III排放标准发动机，动力强劲，油耗低，扭矩储备达30%；
- 先进的12+12同步器换挡变速箱，为用户提供更多作业速度选择；动力换向手柄，操作更轻松，作业更高效；
- 多种PTO转速（540/1000/同步转速），用户可根据实际作业选择不同转速；2组液压输出阀，总流量51.7 L/min，满足各种液压输出作业需求；
- 全新降噪50%的全景驾驶室，视野开阔，空间宽敞，带冷暖空调及副驾驶座椅；
- 水旱兼用，不仅旱地作业表现出色；由于车身较短、自重较轻以及标配的水田密封装置水田作业更具优势。

农机动态

2014 年第十二期 (总第 158 期)

Sponsor 主办: 中国农业机械流通协会

Editor in Chief 主编: 张华光 Zhang Huaguang

Associate Editor 副主编: 潘 超 Pan Chao

马 春 Ma Chun

赵丽蓉 Zhao Lirong

Special Adviser 特约顾问: 王广宁 Wang Guangning

Special Support 支持单位: 山东常林机械集团股份有限公司
(按笔画排序 排名不分先后) 河北中农博远农业装备有限公司
奇瑞重工股份有限公司
常州东风农机集团有限公司
福田雷沃国际重工股份有限公司

Address 地址: 北京市西城区月坛南街 26 号 3029 室

Zip Code 邮编: 100825

Tel 电话: 010-68596528 010-68530027

E-mail 邮箱: camdaxzxb@163.com

Web 网址: www.camda.cn

Layout Designer 排版: 《当代农机》期刊社

Printing 印刷: 北京墨阁印刷有限公司

如有印装问题, 本刊负责调换

目 次

新年贺词

- 4 愿新年的阳光照亮你的梦想

风向标

- 6 数说市场风向
10 未来经济回稳可期
11 出口趋稳进口不振 前 11 月贸易顺差超 2 万亿

会员风采

- 12 雷沃打捆机让戈壁棉杆变废为宝
13 研发融资齐跟上 约翰迪尔助推甘蔗生产机械化
14 中联重科积极探索现代农业发展新模式
15 五征举办 2014 年农业装备事业部自主调研成果发布会

市场直通车

- 16 盘点 2014 年农机市场十大关键词
24 顺逆式循环流玉米低温烘干塔的产品介绍及性能分析 / 洛阳市远弘真空干燥设备研究所 程长青
30 11 月份 PMI 显示：经济运行仍有下行压力，后期有望转平稳
31 2014 年 1~11 月份农机行业运行简报
33 CAMDA 中国农机市场景气指数 (AMI) 商务报告



数据斋

- 37 2014 年 1~11 月工业生产者出厂价格指数 (分行业)
- 37 2014 年 1~11 月工业生产者出厂价格指数 (分产品)
- 38 2014 年 1~11 月主要农机产品产量汇总表
- 38 2014 年 1~11 月农机行业出口交货值汇总表
- 39 2014 年 1~10 月全国机械行业进出口汇总表
- 39 2014 年 1~10 月手扶拖拉机出口一览表
- 40 2014 年 1~10 月轮式拖拉机出口一览表
- 40 2014 年 1~10 月联合收割机出口一览表
- 41 2014 年 1~10 月谷物播种机出口一览表
- 41 2014 年 1~10 月犁出口一览表

营销新干线

- 42 农机冬闲保养好来年无烦恼
- 43 研磨商业能力
- 43 执行力差的根源
- 43 高效工作八要素
- 43 创新的 6 个层次
- 44 别人的流程, 你学不会
- 45 经销商转型之多元创新: 让企业做“乘法”
- 48 未来十年, 中国制造业发展以智能化为主导
- 49 工业 4.0 时代渐行渐近 精髓是信息而非设备
- 50 客户致电问底价, 报不报都是个死?



它山之石

- 52 阿米巴经营模式与企业转型变革之困



中国农业机械流通协会党委书记、会长 毛洪

愿新年的阳光 照亮你的梦想

一元复始，万象更新。在这辞旧迎新之际，我代表中国农业机械流通协会全体员工，向广大会员，向关心支持协会发展的政府、行业、企事业单位的朋友，向农机合作组织、家庭农场、农机大户等广大的消费者致以新年的祝福！祝福老人们健康！祝福孩子们快乐！祝福每个家庭幸福安康！

走过春华，迎来秋实。盘点一年来协会发展历程，对我们农机流通业来说是很不平凡的一年。我们共同战胜了市场转型带来的困难和挑战，夯实了人们对中国农机流通业平稳前行的信心。成绩来之不易，凝聚了广大会员的心血和汗水。

过去一年，协会在政府、行业、企业尤其是广大会员的大力支持下，各项工作取得了长足的进步。

随着协会影响力及服务功能的不断增强，又有40余家新会员加盟协会；过去一年，我们成功召开了六届三次常务理事会和六届二次理事会，连续四年春季举办信息工作会和秋季举办形势分析会；过去一年，农机市场景气指数成为商务部支持的项目，已经进入试运行阶段，农机流通品牌工程和行业诚信体系建设稳步推进，行业服务能力不断增强；过去一年，协会举办的“2014年中国国际农机展会”在规模、国际化水平、产品、组织水平均有很大提升。而这些成绩的取得离不开广大会员的鼎力协助与支持，在此，我向关心协会发展，积极参加协会活动的全体会员致敬，向他们表示衷心的感谢！他们是协会坚强的后盾，是协会发展的脊梁。是他们用一

腔热诚擎起协会一片蓝天，是他们积极的参与让协会充满勃勃生机与活力，是他们无私的奉献夯实了协会发展的基础。

一年来，我们始终奉行会员利益高于一切的协会理念，践行全心全意为会员服务、办会宗旨，厉行推动中国农机流通业现代化进程的历史使命。我们不敢说凡有会员需要的地方，我们就在场——我们有太多的遗漏——但我们敢说，会员的利益总是牵动着我们的神经。一些单位因日常事务需要与企业交涉，我们第一时间将他们的诉求转达给生产企业并予以协调，问题很快得到圆满解决；一些单位需要到另一家会员单位调研，我们给予沟通与衔接，双方都满意而归；有的会员单位来北京办事，协会领导全程帮助联系沟通，提供交通工具，最终实现了自己的愿望；我们架起会员与政府之间的桥梁，随时将会员的呼声传递给政府；我们利用展会为会员提供最为周到的服务，让会员感受来自协会的关心、支持与帮助……。

为全面提升会员服务质量，2014年，我们精心打造了会员内部月刊——《农机动态》，力求让“动

态”更贴近市场、贴近会员、贴近需求。不仅使之成为会员研判市场的工具，而且成为会员传播企业形象、品牌、文化的平台；我们利用《中国农机流通网》为会员免费发布新闻与信息，扩大会员单位的影响力；为开阔会员视野，为会员单位免费赠送《农机市场发展报告》、《农机市场》等刊物……。所有这些都是为了一个目的，让会员感觉到来自协会的力量、温暖和支持，让阳光照亮会员的梦想。

2015年是全面深化改革的关键之年，是全面推进依法治国的开局之年，也是全面完成“十二五”规划的收官之年。我国农机行业也将迎来结构调整、产业转型升级、商业模式创新关键期。我真诚希望我们的1000多家会员在新的征程中，能将协会视为最值得信赖的家，希望我们竭尽所能为你们提供的资源与服务让你们更满意，希望有更多企业加入我们这个大家庭，希望广大会员在这个大家庭中能守望相助、同舟共济、凝心聚力、攻坚克难、共同发展；希望广大会员在实现各自梦想的过程中努力把我们的家园——中国农机流通协会建设得更美好、更温馨，愿新年的阳光照亮你的梦想！

中国农业机械流通协会党委书记、会长 毛洪

数说市场风向



我国粮食总产量实现“**11**连增”。

国家统计局12月4日发布公告，2014年全国粮食总产量达到60709.9万吨（12142亿斤），比2013年增加516万吨（103.2亿斤），增长0.9%。我国粮食总产量实现“十一连增”。

根据公告，2014年全国谷物总产量55726.9万吨（11145.4亿斤），比2013年增加457.7万吨（91.5亿斤）增长0.8%。谷物主要包括玉米、稻谷、小麦、大麦、高粱、荞麦、燕麦等。据国家统计局对全国31个省（区、市）农业生产经营户的抽样调查和农业生产经营单位的全面统计，2014年全国粮食播种面积为112738.3千公顷（169107.4万亩），比上年增加0.7%。粮食单位面积产量5385公斤/公顷（359公斤/亩），比上年提高0.2%。

农业部部长韩长赋说，土地流转占承包耕地总面积的**28.8%**。

农业部部长韩长赋4日在农业部土地流转视频会上表示，截至2014年6月底，全国农村承包

耕地流转面积达3.8亿亩，占承包耕地总面积的28.8%。

近年来全国承包耕地流转比例提高幅度逐年扩大，去年流转比例提高了4.8个百分点，今年上半年又提高了2.8个百分点。去年全国农村承包耕地流转面积达3.4亿亩，今年上半年又流转了0.4亿亩。

韩长赋表示，引导农村土地经营权有序流转，发展农业适度规模经营，是发展现代农业的迫切需要，是坚持和完善农村基本经营制度的迫切需要，是保障农民合法权益、保持农村和谐稳定的迫切需要，是解决好土地流转、规模经营中突出问题的迫切需要。

李克强说：加快建设关系全局、具有较强辐射带动作用**172**项重大水利工程。

国务院总理李克强24日到水利部视察，他强调，“十二五”规划提出要在农村基本解决饮水安全问题，今年政府工作报告提出再让6000万农村人口喝上干净水，这是本届政府对全国人民作出的硬承诺，是硬任务，必须保质保量完成。

李克强指出，集中力量建设重大水利工程，像推进棚户区改造、中西部铁路建设一样，是群众急需、迟早要干的事，是政府应提供的重要公共产品。水利建设不仅有利于水资源利用和保护，而且能够拉动有效投资，促进就业和农民增收，带动相关产业，发挥稳增长的关键作用。要利用原材料成本相对较低的时机，按照国务院部署，加快建设关系全局、具有较强辐射带动作用的重点工程，特别要在中西部地区建设一批重大调水工程、大型水库和节水灌溉骨干网，有效解决区域性缺水。在建项目要抓紧建设，具备条件的要尽快开工，正在论证的要加快前期工作，对经济增长形成持续拉动力。当前，我国近一半农田仍是“望天田”，要利用今冬明春加强农田水利建设，完善末级渠系，加快解决农田灌溉“最后一公里”问题。

刚刚闭幕的中央经济工作会议用“**6—35**”（六个方面 35 句话）概括。

中央经济工作会议昨日落下帷幕，“新常态”被定位为“当前和今后一个时期我国经济发展的大逻辑”，这意味着中国经济新阶段、新形势的大幕正式拉开。

一、今年形势与困难挑战

1、经济社会持续稳步发展，全年主要目标和任务可望较好完成。

2、经济运行处在合理区间，经济结构调整出现积极变化，深化改革开放取得重大进展，人民生活水平提高。

3、经济下行压力较大，结构调整阵痛显现，企业生产经营困难增多，部分经济风险显现。

二、经济发展进入新常态

——从消费需求看

4、模仿型排浪式消费阶段基本结束，个性化、多样化消费渐成主流，保证产品质量安全、通过创新供给激活需求的重要性显著上升。

5、必须采取正确的消费政策，释放消费潜力，使消费继续在推动经济发展中发挥基础作用。

——从投资需求看

6、传统产业相对饱和，但基础设施互联互通和一些新技术、新产品、新业态、新商业模式的投资机会大量涌现，对创新投融资方式提出了新要求。

7、必须善于把握投资方向，消除投资障碍，使投资继续对经济发展发挥关键作用。

——从出口和国际收支看

8、低成本比较优势发生了转化，同时出口竞争优势依然存在，高水平引进来、大规模走出去正在同步发生。

9、必须加紧培育新的比较优势，使出口继续对经济发展发挥支撑作用。

——从生产能力和产业组织方式看

10、传统产业供给能力大幅超出需求，产业结构必须优化升级，企业兼并重组、生产相对集中不可避免，新兴产业、服务业、小微企业作用更加凸显。

11、生产小型化、智能化、专业化将成为产业组织新特征。

——从生产要素相对优势看

12、人口老龄化日趋发展，农业富余劳动力减少，要素的规模驱动力减弱。

13、经济增长将更多依靠人力资本质量和技术进步，必须让创新成为驱动发展新引擎。

——从市场竞争特点看

14、正逐步转向质量型、差异化为主的竞争，全国统一市场、提高资源配置效率是经济发展的内生性要求。

15、必须深化改革开放，加快形成统一透明、有序规范的市场环境。

——从资源环境约束看

16、环境承载能力已经达到或接近上限，必须顺应人民群众对良好生态环境的期待。

17、推动形成绿色低碳循环发展新方式。

——从经济风险积累和化解看

18、风险总体可控，但化解以高杠杆和泡沫化为主要特征的各类风险将持续一段时间。

19、必须标本兼治、对症下药，建立健全化解各类风险的体制机制。

——从资源配置模式和宏观调控方式看

20、既要全面化解产能过剩，也要通过发挥市场机制作用探索未来产业发展方向。

21、必须全面把握总供求关系新变化，科学进行宏观调控。

——经济发展进入新常态

22、正从高速增长转向中高速增长。

23、正从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长。

24、正从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并存的深度调整。

25、正从传统增长点转向新的增长点。

26、认识新常态，适应新常态，引领新常态，是当前和今后一个时期我国经济发展的大逻辑。

27、新常态下的八个“更加”：

更加注重满足人民群众需要；更加注重市场和消费心理分析；更加注重引导社会预期；更加注重加强产权和知识产权保护；更加注重发挥企业家才能；更加注重加强教育和提升人力资本素质；更加注重建设生态文明；更加注重科技进步和全面创新。

三、世界经济形势研判

28、世界经济仍处在国际金融危机后的深度调整期，明年增速可能会略有回升，但总体复苏疲弱态势难有明显改观。

29、国际金融市场波动加大，国际大宗商品价格波动，地缘政治等非经济因素影响加大。

四、2015年经济工作总体要求

30、坚持稳中求进工作总基调，坚持以提高经济发展质量和效益为中心，主动适应经济发展新常态，保持经济运行在合理区间，把转方式调结构放到更加重要位置，狠抓改革攻坚，突出创新驱动，强化风险防控，加强民生保障，促进经济平稳健康发展和社会和谐稳定。

五、明年经济工作五大任务

——努力保持经济稳定增长

——积极发现培育新增长点

——加快转变农业发展方式

——优化经济发展空间格局

——加强保障和改善民生工作

六、加快推进改革开放

31、加快行政审批、投资、价格、垄断行业、特许经营、政府购买服务、资本市场、民营银行准入、对外投资等领域改革。

32、推进国企改革要奔着问题去，以增强企业活力、提高效率为中心，提高国企核心竞争力。

33、完善扩大出口和增加进口政策，提高贸易便利化水平，巩固出口市场份额。

34、推广上海自由贸易试验区经验。

35、努力提高对外投资效率和质量，稳步推进人民币国际化。

经济工作会议赋予的**五**大机遇！

一是“一带一路”和自贸区：强调要加快实施自由贸易区战略，加快构建开放型经济新体制，以对外开放的主动赢得经济发展的主动、赢得国际竞争的主动。要加强顶层设计、谋划大棋局，既要谋子更要谋势，逐步构筑起立足周边、辐射“一带一路”、面向全球的自由贸易区网络，积极同“一带一路”沿线国家和地区商建自由贸易区（天津、粤港澳、福建），使我国与沿线国家合作更加紧密、往来更加便利、利益更加融合。

二是国企改革：重点是几大行业改革、金融改革和国企改革；电改、林改的具体政策和改革规划有望在会议后得到明确，金融改革主要是利率市场化、存款保险制度和民营银行方面政策，国企改革主要围绕第一批国企改革试点企业的具体改革方案和进一步政策。国企改革为深化改革的最主要方面，建议重点关注。

三是三农：主要是农业现代化、农产品价格改革和土改；三农一直是中央经济工作会议历年关注的头条重点，市场普遍预期本次会议三农方面可能涉及农业现代化、土改、粮食安全等方面我们认为农业现代化值得重点关注。

四是基建：为保持7%左右的GDP增速，微刺激相关政策将延续；普遍预期本次会议将把明年的GDP增速目标设为7%，同时继续实施经济结构调整。近期以来发改委批复了包括铁路、港口、核电、水利等多个重大基建项目，其意也是在于贯彻国务院“微刺激”的政策，通过重点基建投资带动产业

发展和经济增长。我们认为铁路建设和核电重启无疑是最为重要的两个方面。

五是环保：2015年作为十二五规划最后一年，预期投资力度将更强，板块估值回归到2013年以来中枢水平。在投资布局上，可以关注再生资源综合利用板块和基本面或有重大变化的标的，并持续看好环境监测及VOCs治理行业。有四块细分领域。一是业绩、调价都有刺激的水处理板块；二是监管严格、各地处理执行力度加大的危废处理领域；三是有望加大补贴范围和补贴力度的电子废弃物回收处理领域；以及煤电节能减排升级改造带，估值修复的大气治理领域。

明年的经济增速或将保持**7%-7.5%**之间

2014年11月份，规模以上工业增加值同比增长7.2%(以下增加值增速均为扣除价格因素的实际增长率)，比10月份回落0.5个百分点。从环比看，11月份比上月增长0.52%。1-11月份，规模以上工业增加值同比增长8.3%。

分产品看，11月份，钢材9205万吨，同比增长1.2%；水泥21863万吨，下降4.0%；十种有色金属398万吨，增长7.9%；乙烯147万吨，下降6.4%；汽车232.7万辆，增长2.6%；轿车118.5万辆，下降4.5%；发电量4487亿千瓦时，增长0.6%；原油加工量4225万吨，增长5.5%。

尽管中国经济有所下行，但明年的经济还是要保持合理增速区间，目前看来会是7%-7.5%之间。总体来看中国经济有韧性，有潜力，在适当的货币政策和财政政策配合下，保证实现7%的目标没有问题。为了保证经济增速，预计中国2015年将进一步放松政策以促进增长，中国的固定资产投资不会降温，会在宽带中国，铁路建设上持续投资。

国际油价2009年以来首次跌破**60**美元大关。

2014年12月12日凌晨消息，周四，纽约商品

交易所西得克萨斯中质原油1月合约报价继续下挫，在多次拉锯战后终于收于每桶60美元的重要关口之下，是2009年以来的首次，主力原油合约场内交易中收于每桶59.95美元。油价在不到六个月的时间内大跌超过40%，跌势在11月晚些时候，石油输出国组织决定维持产量配额以保护市场份额之后加速。国内成品油油价将再次迎来调价窗口，市场预期国内油价或将迎来今年以来降幅最大的一次的调整。

恒天然集团宣布将第四季度固体奶预收价格下调至**4.7**新西兰元(约合人民币22.7元)/千克。

在新西兰政府公布肉毒杆菌乌龙事件调查结果的第二天，12月10日，事件“罪魁祸首”恒天然集团就宣布将第四季度固体奶预收价格从上一季度的5.3新西兰元(约合人民币25.6元)/千克，下调至4.7新西兰元(约合人民币22.7元)/千克。这个小小的举动，引发了中国乳业的巨大波澜。乳业上下游企业负责人以及乳业专家感叹：迎来寒冬的不只是新西兰奶农，还有中国乳制品全产业链上各环节。

中国乳业继续过冬，中小乳企将临生死存亡。

大牧场、奶农形势严峻。因为新西兰进口奶粉的冲击，国内原奶价格持续回落，乳企以“过剩”为由限价、拒收。出于成本考虑，目前国内乳业巨头正在把常温奶高端产品的奶源转移到海外，而这将进一步打击国内大牧场。

中小乳企面临生死存亡。上游压力传导至下游生产加工企业，有实力有条件的乳业巨头们开始转移阵地，纷纷布局海外，比如伊利、光明相继在新西兰建设工厂，利用当地物美价廉的原奶。

国内乳业结构有望改善。乳业专家宋亮认为，保护国内奶源最好的办法就是发展低温产品，同时将低温价格与常温价格拉开，常温产品尽可能做到满足基本需求，而低温产品更加营养，低温价格高于常温价格，有利于掩盖国内原奶高价劣势。政策层面需要对国内乳产品结构发展有一个正确的引导。

未来经济回稳可期

两个月连批近万亿元基建投资，先后出台全面降息等若干重大政策，并派出8个督查组督查稳增长等政策落实情况……在较大的经济下行压力下，中国年末掀起稳增长高潮。专家指出，当前经济下行压力犹存，在一系列稳增长措施的“暖风”下，再叠加不断释放的改革红利，未来经济回稳可期。

11月PMI创新低。国家统计局12月1日公布的数据显示，11月中国制造业采购经理指数(PMI)为50.3%，比上月回落0.5个百分点，创出8个月新低。

此外，11月汇丰制造业PMI也出现回落，50.0%的终值为六个月以来最低点。其中，出口订单增速滑落至近5个月低点。官方和汇丰PMI数据双双回落，一方面是因为内外需均出现放缓，另一方面，11月北京APEC期间多地企业停工也对生产有一定影响，两项指标都向荣枯线逼近，表明经济下行压力依然较大。

发改委批复近万亿元基建投资。面对较大的经济下行压力，官方出手稳增长的力度不断增强。在10月以来的两个月时间里，国家发改委密集批复了35个基建项目，包括28个铁路、6个机场和1个深水港项目，总投资约9761.71亿元。

最近一次批复是在11月28日，当天，国家发改委批复了叙永至毕节铁路项目、哈尔滨至牡丹江铁路客运专线项目、北京至张家口铁路八达岭越岭段工程等3个铁路项目，以及甘肃省兰州中川机场二期扩建项目，总投资约达510.12亿元。当前中国

经济的一个基本特征是去地产化，地产投资在持续下滑，政策推动基建投资加码，以对冲地产下行影响，同时也为稳定明年的投资打下基础。

在短期经济承压的背景下，预期后续基建领域的项目还将放出，四季度基建投资也有望从目前21%的水平回升至25%左右，从而有效对冲地产投资下滑的负面影响，预计四季度投资将回升至17%左右，使得今年经济平稳运行在7.4%左右。

政策发力经济回稳可期。在加大基建项目投资的同时，一系列重大政策措施也密集出炉。记者注意到，仅在11月这一个月的时间里，中国官方就先后出台了全面降息、新“融十条”等若干重大政策。其中，11月22日，中国央行时隔两年实施全面降息，11月26日被称为新“融十条”的《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》发布，此外，国务院还发布了加强进口、扶持小微企业发展、促进内贸流通等若干意见。

值得注意的是，为了保证政策的落地，中央办公厅、国务院办公厅近日联合派出8个督查组赴16个省(区、市)开展督查，重点对全面深化改革重大部署、稳增长政策等落实情况进行督查。当前经济下行压力犹存，货币宽松还会继续。尽管经济增速中长期下行趋势仍未结束，但短期来看，在一系列稳增长措施的“暖风”下，再叠加不断释放的改革红利，未来经济回稳可期。

出口趋稳进口不振前 11 月贸易顺差超 2 万亿

12月8日,海关总署公布了前11月外贸数据。今年前11个月,我国进出口总值23.95万亿元,同比增长2.2%。其中,出口13万亿元,同比增长4.4%;进口10.95万亿元,同比下降0.4%;贸易顺差2.05万亿元,扩大40.4%。

从2010年到今年的月度出口增长率来看,单月增速波动较大,其中最高为2010年5月的48.44%,最低为2014年3月的-6.6%。但从今年3月起,中国月度出口增速开始出现探底回升,小幅震荡企稳。

中国出口竞争力出现了一些趋势性变化。随着研发能力、品牌竞争力、成本管理能力的集聚和人工素质的提高,中国出口竞争新优势从无到有缓慢成长,中国出口竞争力将迎来由弱转稳的拐点。预计今年和明年的出口增速都能达到7%,并支持实体经济触底回升。

欧美经济回暖改善外需。中国出口增速从2010年开始持续下降,外需对中国经济增长的贡献明显减弱,这是中国经济增速换挡的重要方面,因为中国经济发展的外部环境发生了深刻变化。但从今年4月开始,中国出口增速开始反弹,从3月的-6.6%回升到4月份的0.9%,此后保持正增长。尤其从7月开始,月度出口额一直到10月份连续4个月保持在2000亿美元以上。10月,中国出口额为2116.6亿美元,同比增长4.7%。

2014年中国出口增速呈现出前低后高的态势。出口增速的提升,有一些趋势性因素,即世界经济开始进入国际金融危机第二阶段,外部环境尤其是欧美经济的复苏直接拉升了中国出口增速。

所谓的“第一阶段”是指国际金融危机后,通过政府力量稳定经济和社会信用的阶段。美国政府对“两房”公司的保护、对足以引起金融系统性震荡的企业保护,欧元区的救援基金稳定机制稳定了欧元区,防止欧债风险引发欧元区解体。政府对货币金融体系的保护实现了一个目标:货币金融体系平稳、社会信用保持稳定。这对欧美实体经济的恢复和发展起到重要作用,在美国尤其明显。

此外,美国由于有新能源和高科技基础以及市场经济的

规范性,对新的市场结构调整适应比较快,制造业恢复比较明显。这直接反映在中国对美出口额的增速上。根据美国商务部的统计,今年前6月中国对美国出口额增长了5.4%,同期美国自日本进口却下降了3.5%。今年前11月,中国与欧盟和美国的进出口贸易保持增长,中欧双边贸易总值3.43万亿元,同比增长8.9%;中美双边贸易总值为3.09万亿元,同比增长5.2%。

出口竞争力由弱转稳。外部环境的回暖,为中国出口带来了积极和稳定因素。中国外贸另一个趋势性因素是出口竞争力出现了变化。今年中国低成本的出口竞争力在不断消失,这也是出口增速下降的另一个重要原因。

在中国外贸低成本出口竞争能力不断下降的同时,来自研发能力、品牌竞争力、成本管理能力的集聚以及职工素质的提高等,形成了新的竞争能力,从无到有并缓慢成长。中国外贸出口竞争力正在经历由弱转稳的转变,原来是低成本出口竞争力单项消失,现在是双向的此消彼长。尽管这个过程比较缓慢,但它可以迎来出口竞争力由弱转稳的拐点。

此外,中国支持外贸出口的便利化措施,以及支持综合服务业的发展措施,也对提高出口竞争力提供了支持。所以出口增长由弱转稳,今年出口增速将在7%~8%的水平。2015年将继续保持这一水准,大批外来订单有望支持出口提升。



雷沃打捆机让戈壁棉杆变废为宝



近日，一台雷沃 MF3040 型秸秆粉碎捡拾方捆机在新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州受到极大的欢迎，原因是它将以往因无法收集而废弃的棉花秸秆打成了方捆，实现了棉花秸秆与玉米、小麦、稻草秸秆共同配比发酵变成养殖业饲料的综合利用。

阿图什市哈拉峻乡种羊养殖合作社里平常就是用的这种饲料，该合作社今年 10 月份购买了一台雷沃 MF3040 粉碎型秸秆方捆机，通过这台机器合作社周边的小麦、玉米、稻草及棉花等秸秆均实现了发酵饲料等综合利用，仅

此一项该合作社在养殖成本方面每年即可节约成本数十万元。

据了解，这款雷沃 MF3040 方捆机具备秸秆粉碎和捡拾方捆功能，它的配套动力为 70 马力以上的拖拉机，其工作效率能达到每小时 10-15 亩，并可以对打捆的尺寸在 30-130 厘米范围内进行调整。此次，棉花秸秆的打捆应用充分展示了雷沃打捆机不仅能完成玉米、小麦、稻草秸秆的回收利用，更能很好的实现棉花秸秆的回收综合利用。

新疆棉花种植区是新疆棉花的主产区，其棉花产量约占新疆棉区产量的 80%，也是我国最适宜的棉花种植地区，是长绒棉的生产基地。棉花丰收与秸秆的综合利用为当地棉农增收创造了可能，同时，雷沃秸秆方捆机的推广应用使秸秆能够快速回收，由此大大提升了农民秋收后在冬季到来之前进行农田灌水的效率，为农民抢得农时应对不良天气影响争取了主动。

以雷沃方捆机为代表的雷沃农机产品整体定位于全球中高端市场，产品涉及耕整机械、种植施肥机械、田间管理机械、干草/青贮饲料收获机械和特种作物收获机械等领域，福田雷沃重工在雷沃农业装备整机业务全面领先的基础上，力求通过横向拓展农机业务，为广大用户提供农业装备整体解决方案。

研发融资齐跟上 约翰迪尔助推甘蔗生产机械化

12月5日，农业部融资租赁支持广西采购甘蔗联合收割机项目启动仪式在广西省崇左市江州区成功举行。约翰迪尔共有3台CH330新型甘蔗收割机参与了融资租赁支持项目，它们将奔赴广西蔗田，助力广西甘蔗生产机械化发展。

广西是全国最大的甘蔗产地，蔗田面积约1600万亩，连续20年位居全国第一。甘蔗收割劳动强度大，近年来人工成本不断上涨，导致甘蔗种植成本上升，严重影响种植户的收入，甘蔗生产机械化迫在眉睫，农业部、广西政府和各级农机管理部门对此高度重视。此次，农业部和广西政府创新性提出融资租赁支持采购甘蔗收割机的模式，让更多人买得起、用的上甘蔗联合收割机，这将成为推进广西甘蔗生产机械化，广西甘蔗产业可持续发展的新动力。

约翰迪尔为满足中国甘蔗机械化收割需求，不断深入广东、广西、云南等中国主要甘蔗产区，进行系统调研，走访蔗农、农机管理部门、糖厂和其他相关机构，实地采集数据，全面了解中国甘蔗机械化面临的问题。经过不懈努力，专门推出了适应中国甘蔗种植模式的新型甘蔗收割机—CH330切断式甘蔗收割机。

此次交付的CH330甘蔗收割机，把全球最先进、最成熟的技术成功应用到中国，通过对多项功能及零部件的改进，使得该新型甘蔗收割机适应性非常强。它采用小机身、大喂入口设计，操作非常灵活，适用于小规模、窄行距、产量高的小地块蔗田作业。同时还配备了约翰迪尔发动机，是目前世界上唯一的四轮驱动甘蔗收割机，具有抗倒伏能力强、可靠性高等特点，是一款真正适合中国种植模式的新型甘蔗收割机。

约翰迪尔在甘蔗收割机领域拥有数十年的成功经验，在美国、巴西、澳大利亚等地享有盛誉，是市场的绝对领导者。约翰迪尔将继续生产并推广技术含量高、符合中国国情的农业机械装备，为提高农业生产率、保障粮食安全发挥积极作用。



中联重科积极探索现代农业发展新模式



中联重科农业机械化示范农场在河南滑县正式成立



农业部农机推广总站、中联重科与合作社三方共同探讨示范农场发展模式

12月21日，在“中国小麦第一县”河南滑县，中联重科国内首家农业机械化示范农场——滑县瑞阳粮食种植农民专业合作社农场正式揭牌成立，成为国内首家由农业部农业机械化技术开发推广总站牵头，企业参与创建的大型现代化农业示范农场。

示范农场 发展农机农艺融合新模式

据介绍，中联重科依托自身雄厚的技术实力，凭借农业生产机械化整体解决方案的突出优势，通过多方共建、社企合作的形式，积极探索土地集约化背景下的农机农艺融合新模式，为国内大型现代化农场发展提供新的思路。

近年来，随着中央一号文件精神深化落实，各地土地确权和流转工作稳步推进，农机专业合作社、种植大户、家庭农场等新型农业经营主体规模不断发展壮大，并成为促进我国现代农业建设的重要载体。

随着土地流转进程不断推进，农机农艺能否有效融合愈发成为制约当下农业现代化发展的突出问题。农业部农机化推广总站专家表示，示范农场的建设符合中央关于鼓励和支持承包土地向专业大户、家庭农场、农民合作社流转，发展多种形式的适度规模经营的精神。通过政企合作、多方共建，发挥各自优势，实现加速推进农机农艺相融合，促进传统农业向现代农业的转变，提高我国农业科技含量和机械化作业的综合水平。

价值共赢 提供整体解决方案新样板

业界权威人士认为，我国目前农业机械化综合水平和质量仍有很大的提升空间，尤其是农业生产全面机械化的普及与推广。大型农业机械化示范农场的创建则可以为农业生产全面机械化全面推广、应用提供现实样板。

“中联重科农业机械化示范农场的建设、运营，对于企业来说，首先可以结合当地土地的规模、农艺条件，对产品做出适用性优化与调整，进而设计开发更加适用相关农艺需求的作业机械，推动产品升级。其次是示范农场在农机作业过程中，通过持续对比，实践探索农机使用效果，为先进农机的开发提供有价值的信息输入，从技术层面推动我国农机产业的进一步发展。”中联重科有关负责人表示。

据了解，中联重科还将在管理、服务、金融政策等方面，全力支持示范农场的建设。

“依托中联重科农业生产全面机械化系列产品在示范农场的投入应用，在精细化、全程化、智慧化的服务战略方向指导下，利用中联重科完善的服务资源、服务培训、呼叫客服以及配件服务四大核心平台，对示范农场合作社社员免费提供技术培训，农忙季节会提供专业化的服务支持，针对示范农场提供专项专业的信息化服务。同时，还将依托中联重科强大的金融能力，为示范农场提供系列优惠金融服务支持，打造共赢价值链，全力支持示范农场的建设发展。”该负责人介绍。

集约规模 实现农民增收致富新途径

据悉，与中联重科“联姻”的滑县瑞阳粮食种植农民专业合作社，目前，有社员326人，流转土地3.5万亩，是当地不折不扣的“明星合作社”。该社理事长王卫东告诉记者，大型农业机械化示范农场能够实现粮食标准化生产，能够提高粮食产量，降低成本，增加效益。

王卫东说，通过社企双方深入合作，打造农业机械化示范农场，一来土地经过流转得到统一经营管理，二来更好地发挥农业机械的作用，使农艺技术得到实施、延伸和提高，有效提高土地利用率，增加粮食产量，增加社员收入。同时，把农民从繁重的田间劳动中解放出来，在越来越多农村劳动力向城市转移的时代背景下，解决了谁来种地的问题。

“今后，我们会在中联重科的支持下，进一步推进示范农场的建设和规模化经营。依托中联重科在农业生产全程机械化方面的技术实力，集中有效解决土地流转下农机农艺融合问题，为示范农场未来的发展提供更为强有力的支撑。”王卫东说。

五征举办2014年农业装备事业部自主调研成果发布会

12月5日，五征举办农业装备事业部自主调研成果发布会，对今年8月份以来开展的7个自主调研项目进行总结、评比，安排部署下一阶段工作，各事业部负责人、精益生产专家及农业装备事业部相关人员参加会议。

据了解，本次参加成果发布会的自主调研项目分别为涂装车间降本改善、后桥车间生产管理改善、仓库与配料物流改善、雷诺曼机罩焊接产能提升改善等7个项目。发布会上，各项目负责人分别从选题理由、现状调查、方案制定、实施和效果、下步工作计划

等几个方面进行了陈述。各事业部负责人和精益生产专家根据现场验收和现场发表两个方面情况进行综合打分，最终涂装车间降本改善、加工二车间在制品缩减改善、后桥车间生产管理改善分别获得一、二、三等奖。公司领导为获奖代表队颁奖。

姜卫东董事长在会上发表讲话，要求各部门要规范活动管理工作，保证调研数据的准确性，固化改善成果，并保证改善活动长期、持续、全面开展。他要求各事业部要合理安排工作计划，提高全员参与自主调研的积极性，将自主调研活动深入到一线当中。



盘点 2014 年农机市场十大关键词

过去一年的农机市场，有许多需要我们总结，值得我们回顾，那些事、那些人，那些企业……不是随着时间的过去而消失，而或将成为永久的记忆，成为未来农机市场发展的先导，给我们更多的回味与启示。

一、62%

依照 10 余年来我国耕种收综合机械化水平走势规律，2014 年或将突破 60%，直达 62%。这意味着农机化“十二五”目标将提前一年超额达成。按照农机化发展初级、中级和高级三个阶段划分，60%~70%是我国农机化发展中级阶段第三期（中级阶段的最后一个时期），拉开了农机化发展第二个黄金十年的序幕。这是一个质的飞跃，意味着我国农机市场进入一个崭新的发展阶段。

这个阶段将是农机化发展过程中最为关键和艰难的一个阶段，关键是指农机化水平在跨越 60% 的门槛之后，面临着众多的突破，首先，解决丘陵山区农机化薄弱环节将成为今

后农机政策扶持的重点，占全国国土总面积的 69.1% 山区农机化水平很低，提高机械化水平成为今后农机化发展的一个重点；第二，将加速粮食作物的全程机械化，在小麦、水稻、玉米三大粮食作物耕种收环节基本实现机械化后（水稻机播、玉米机收除外），种子的加工、粮食的烘干等环节成为突破的重点；第三，在解决粮食作物机械化之后，解决经济作物机械化水平偏低的问题将成为农机化发展下一个 10 年重中之重，也是农机化发展的难点。农机化发展重点的转移，将为今后农机市场打开另一扇大门。

毋庸置疑，农机市场在经历了“第一个”十年黄金期后正大踏步进入“第二个”黄金期。这种判断基于中国农机化

水平发展的不平衡，即落后区域的农机化水平依然偏低，经济作物的农业机械化刚刚起步，三大粮食作物耕种收环节之外的环节尚存巨大的发展空间，农业始终是国家发展战略的“重中之重”，农机扶持政策将持续加强……而这些必然衍生出新的市场需求，必然为行业注入新的能量，引领行业进入“第二个”黄金发展期。

二、调整—转型—升级

结构调整、市场转型，成为2014年的热词。如果我们从纷繁复杂的农机市场个案中走出来，如果不再以某个现象作为判断市场的依据，会发现今年的农机市场再次诠释了我们的一个基本判断：农机市场进入结构调整、市场转型升级的“深水区”。转型之急、转型之深、转型之痛、转型之难都是前所未有的，让一些企业始料未及。

这种转型突出表现为市场需求加速转型，拖拉机、小麦、水稻收割机等多年高位运行的市场今年戛然而止，取而代之的是不约而同的进入下滑通道；而随之而来的马铃薯、青贮收获机械进入发展的黄金期。经济作物收获市场也出现良好的转机，采棉机市场增势良好。农机市场转型不仅体现在农机品类需求的方面，还集中表现在需求升级方面，消费者不再满足于产品的一般使用功能，他们开始追求产品的使用品质、功能、外观等各个方面，需求升级成为司空见惯的事；

伴随着中国农机市场的转型升级，生产企业为适应市场转型需要，加大制造硬件的投入，随着走进一家中型企业都可以看到他们新进的先进生产设备、新的生产线、新的管理和营销理念，机器人过去还是人们憧憬的生产工具，现在走进了生产现场，成为农机企业较为普遍的生产工具之一。

未来五年，我国农机行业发展的着力点不在于追求更高的增速，而在于正确处理好增长速度与结构、质量、效益、环境保护等的重大关系，改善和提升产业整体素质，着力提高技术创新能力、国际竞争力和可持续发展能力。

三、下滑—换挡

下滑指的是市场需求，具体指与三大粮食作物关联的耕种收环节，如拖拉机，小麦、水稻收割机、播种机

等市场，均出现不同程度的下滑；“换挡”指的是市场增速趋缓，传统市场结束了持续多年的高速运行，转入常态化，增速趋缓成为市场的重要特征。

市场需求下滑似乎成为过去一年业内人士谈论最多的话题。2014年一个最为突出的特点农机企业的利润出现滑坡，这是10余年来的首次，也使2014年成为最受人们关注的特殊的年份。这种下滑不是全面的滑坡，而是主营业务增长，利润下滑。值得注意的是即使主营业务增长，但增速换挡，明显趋缓。2014年前10个月，2038家规模企业实现主营业务3382.2亿元，同比增长9.35%，较之2013年同期，增速下降了7个百分点。利润首度出现下滑，累计实现利润182.7亿元，同比下滑4.58%，较之去年同期下降了21.9个百分点。这种没有“温度”的冷增长让企业经营谨慎，扩张步伐明显放慢，负债、应收账款、流动资产几项指标的增速分别下降了7.8、3.7、8.7个百分点，此项经济指标的变化可感觉到这种变化对企业经营的深刻影响。

如果说整体市场定位为“没有温度的增长”，有些子市场则是量价齐跌。拖拉机市场首当其冲，进入2014年以来，拖拉机市场突然变脸，创下多年未有的最差业绩。大中小拖拉机市场全面下滑，其下滑幅度之大，市场之惨烈多年未遇，着实让业内人士措手不及，大跌眼镜。前10个月，我国累计销售各种型号拖拉机159.76万台，同比下降9.81%，其中，大中拖、小拖分别销售40.27万台、119.49万台，同比分别下降8.97%、10.09%。伴随而来的还有惨不忍睹的效益，截止到10月份，182家规模企业累计实现利润18.57亿元，同比下降32.92%，是近10余年没有过的。与之遥相呼应的还有插秧机市场，截止到10月份，插秧机市场累计销售各种型号插秧机7.7万台，同比下降28.7%。其中，手扶式插秧机累计销售6.34万台，同比下降26.61%；乘坐式插秧机累计销售1.36万台，同比下降36.54%。近年来最为下滑幅度最大的一年。收割机市场虽不像前两者那样悲催，但下滑也成为主流。在三大粮食作物收获机市场中，除玉米收割机市场逆势增长外，水稻、小麦收割机市场同时下滑。总之，过去一年，在整体市场主营业务稳步推升的同时，一些传统强势的子市场正演



绎下滑大戏，2014年的农机市场就是这样“任性”！

四、整合—抱团取暖

在当前全球经济疲软、需求预期被削弱的背景之下，市场信心遭遇重创，走整合之路，抱团取暖不失一个好决策。

事实上，回顾中国农机行业近10余年的发展历史，行业整合脚步一天也没有停止过。可以追溯到上个世纪九十年代，世界农机巨头约翰迪尔、凯斯、马恒达曾通过整合跨进中国农机市场大门。当下的爱科、久保田、国机通过或同业或异业整合，其产业规模不断发展壮大。

细数发生在2014年农机行业内的大小整合之事，最夺人眼球要数克拉斯与金亿联姻和中联重科与奇瑞重工结盟。

2014年1月23日，山东金亿机械制造有限公司与德国克拉斯集团在经历了2年7个月零21天的艰难谈判后终于

修成正果。有55年文化底蕴的金亿公司与有100年收获机械技术克拉斯集团的联姻被行业称之为最完美的结合，这种整合能否充分发挥品牌、市场、区位、规模和资源等优势，能否实现资源和资金的牵手、潜力与优势的对接，能否提升新企业的市场竞争能力和抗御风险能力，能否并进一步推进产业结构优化升级，提升产品档次……。都成为行业关注的焦点问题。自此，克拉斯真正开始了他们的中国农机市场之旅，金亿转身成为一家合资股份公司。

另一影响巨大的整合事件属于异业联盟的抱团取暖。中联重科在工程机械市场连续数年不景气的背景下，出于战略发展需要，实现产业突围，伺机进入农机行业。而奇瑞重工经过多年艰难的创业，在多重因素影响下重新定位产业。由此国内最大农机并购案浮出水面，即奇瑞重工、弘毅投资、中联重科联姻，重新组成中联重机。2014年，8月20日，中联重科、弘毅投资与奇瑞重工共同宣布，中联重科以

20.88 亿元收购奇瑞重工占总股本 60% 的 18 亿股股份，弘毅投资则以 6.96 亿元取得奇瑞重工 6 亿股股份，占总股本的 20%。此次并购标志着中联重科拓展农业机械业务板块的战略正式落地。“通过联合、合作和发展模式创新，加快提升技术、市场、管理能力和资本能力，实现市场竞争能力和国际化水平的提升。”中联重科掌门人如是说。此次并购重组，中联重科能否把在工程机械积累起来的优势注入到农业机械，能否复制曾经在工程机械领域发挥的淋漓精致的资本运作的优势倍受行业关注。结束中联重科多年来一直徘徊在边缘的局面。

中国农机制造业正面临着前所未有的压力，无论是传统产业还是新兴产业，首先都必须面对产能过剩的问题；随着中国人力成本的增长，中国农机制造业过去的成本优势已经变为微利时代；同时中国企业的管理水平和专业化程度也有较大提升空间。农机产业未来的希望来自于产业升级，中国在农机研发与制造等高端领域的水平还比较落后，从世界农机产业发展历史看，奉行整合发展战略或将被越来越多的企业所选择，因为通过跨界产业整合，形成强大的竞争力，才能取得更好的生存与发展，这将或将成为为我国农机产业转型的模板，值得期待。

五、竞争加剧，洗牌加速

竞争是推动行业进步的第一动力，是实现行业升级的关键要素。2014 年，农机行业的竞争呈现出的突出特点：竞争加剧；导致的直接后果：洗牌加速。

随着农机市场需求、消费主体、价格、产品、促销等诸多元素的变化，我国农机市场竞争出现重大转变。首先，技术研发能力成为竞争的焦点，究其原因，以下几点至关重要，第一，随着大众传统农机品类刚性需求的削弱，“小众产品”需求客观

上要求生产企业研发新产品以适应需求的变化，没有强大研发能力的企业将逐渐失去竞争优势，最终淡出市场竞争；第二，丘陵山区农机市场崛起，需要与之相对应的农机新产品，这就要求生产企业加大该类机型的研发；第三，农机市场需求向经济作物方向转变，需要企业研发相关的产品，而经济作物的耕种收产品一般技术研发难度较大，尤其是播种与收获机械，这也需要与之匹配的强大的研发能力。

其次，品牌竞争将成为市场竞争的关键，随着市场消费的理性化，消费者由过去关注价格将进一步向品牌转化，他们对品牌所包含的产品品质、技术含量、服务保障有了更深刻的理解，消费回归理性成为历史的必然。这就要求企业在生产经营过程中更加关注品牌建设和传播。

第三，市场竞争层次进一步提高，农机市场成为机械工业的热点市场，随着国内企业产能不断扩容，国际农机巨头相继进入，非农机行业（诸如汽车行业、工程机械行业）的参与，金融资本市场的介入，都提升了农机市场竞争的层次，农机行业竞争质量的升级将进一步推动农机产业结构升级。

最后，集中度提高。从我国农机市场竞争度分析，虽然诸如大中型拖拉机市场的竞争度较大，但并不能改变农机市场集中度偏低的现实，近 10000 家农机制造企业中每年生产不足 4000 多亿元的农机工业产值，产值具有前五位的大型农机企业产值之和仅仅占 22.9%。而近年实施的农机补贴政策又某种程度上削弱了竞争的强度，成为部分小型企业生存的最后一根稻草，随着农机市场环境的巨大变化，市场竞争将变得的更加充分，部分中小企业将在激烈的市场竞争中被淘汰出局，市场集中度的提高成为必然。

激烈竞争的直接后果：加速行业洗牌。前不

久，一家供应商告诉笔者，河北省今年80多家玉米收割机企业“退市”。笔者认为，他们这样做是智慧的，他们知道急流勇退，懂得市场大环境已经不再支持其生存。同时也必须看到，这只是洗牌的开始。在市场高歌猛进的时代，许多企业搭市场快车得以迅速勃兴，但当市场进入常态化后，过去那种生产什么都能卖出去的时代一去不复返了，随之而来的市场竞争焦点将围绕产品品质及产品先进性、创新能力、产品功能等展开，这种发展势头在今后的市场竞争中会一再呈现出来，成为农机市场竞争的常态。那种既无创新能力，又不能确保产品品质，依靠复制生存的企业最终将被淘汰出局。

竞争带来的另一个后果是企业的发展机遇正被压缩在狭小的空间里，留给企业的只有一条路：拼实力、拼管理、拼创新，最终体现到拼产品质量与品质上。那些企业该“死”，那些企业该转型，那些企业只能微利经营，要求企业必须有一个清晰的认识。在市场激情四射的时代，许多中小型企业可以不做品牌、不做营销、甚至不做服务，仅靠公关和销售就能“横行”天下，所向披靡。因为那个时代市场需求旺盛，是产品就有市场，搭上政策的快车就可以发财。当市场风光不再，热度退去之后，仅靠公关和销售再也无法独善其身。如果一些企业浑然不知，依然躺在已有成功经验的温床上继续其春秋大梦，最终的结果不言而喻。

传统农机消费市场战略纵深正在逐渐被压缩，落后生产与经营手段发挥的空间越来越小，本土企业与跨国公司以及本土企业之间的“正面对抗”正成为市场竞争的主战场。这些自2012年既已开始的变迁今年表现的更加淋漓尽致，预示着中国农机行业开始回归市场核心要素——产品。譬如玉米收割机市场，2012年某些企业因为定位黄淮海市场而生产两行机，赚的是盘满钵满，而次年

却地盘尽失，不得不进行战略收缩。究其实，一个企业可以因市场短期需求而兴旺，却难以保持持久发展。我们可以大胆的预言：未来10年，决定企业能走多远的不是你生产什么产品，而是你的产品品质是否过硬，没有质量支撑的产品无异于将企业建于“沙丘之上”。

六、新常态化

2014年农机低迷的农机市场强化了行业竞争的烈度，众所周知，在短缺背景下发展起来的农机行业，过热之后必然出现供给过剩。当市场增幅回归常态后，必然有许多企业或者转变经营模式，或者主动退出竞争，否则，就有可能“一夜回到解放前”。

中国农机行业在经历前10年那个激情燃烧的岁月之后，进入后10年的常态化发展时期。常态化在市场需求方面所延伸出来的一个突出特征：传统的大众农机产品产能严重过剩，刚性需求急剧走弱，商业利润大幅度缩水，一批小型企业开始逐渐退市或倒闭。这不仅对大家耳熟能详的拖拉机、小麦、水稻收割机市场如此，即使对处于成长期的玉米收割机市场也不例外。

农机市场增速趋缓，意味着农机市场需求进入新常态化。新常态下，农机市场需求结构将不断优化升级，农机化的薄弱环节和短板行业将成为今后农机政策扶持的重点，刚性需求的此消彼长，需求多元化将催生出农机市场的新特点：一是作为“小众产品”的经济类作物的种植与收获机械在刚性需求的驱动下将获得长足发展；二是畜牧机械等随着产品的逐渐成熟将稳步推进；三是大型深松机械在作业补贴政策的刺激下将实现快速发展；四是市场需求由增量进入存量时期，年度增幅将在低位徘徊；五是农机工业从要素驱动、投资驱动转向创新驱动。

年终将至，在农机市场即将以平稳增长、提质增效收官之时，人们不难发现，市场需求结构



调整从容有序、步伐坚定，新常态下的中国农机市场精彩纷呈。

七、热点

在传统市场出现下滑的形势下，玉米收割机市场却逆势增长，成为农机市场一道靓丽的风景线。市场调查显示，截止到2014年10月底，累计销售各种玉米收割机8.29万台，同比增长20%。其中，销售自走式玉米收割机8.15万台，同比增长24.3%。背负机几近退出市场，仅销售1400余台，同比下降近60%。

进入今年以来，玉米收割机市场需求逐月增强，在经历1月份同比下降10.6%之后，市场很快进入增长快车道。2、3、4、5、6，同比分别增长15.2%、135.8%、40.8%、32.1%和56.4%，环比也出现两位数的增长，发展后劲十足。

从自走式玉米收割机市场需求结构分析，由于受区域市场的影响，整体市场以4行及以下机型为主流。3行

机，累计销售3.9万台，同比增长72.96%，占比高达48.26%，较之去年同期猛增13.58个百分点；2行机销售1.77万台，同比下降14.29%，占比21.7%，较之去年同期下降9.77个百分点。4行销量达到了2万余台，同比增长24.96%，占比24.62%，但较之去年下降了0.6个百分点；5行以上机型销售近2700台，同比增长43.46%，但占比仅仅3.31%，较之去年同期提高了0.44个百分点。

2014年我国玉米收割机需求主要集中在前8大市场，占比高达90.4%，较之去年提高了10.7个百分点。从大的区域分布看，今年市场主要集中在山东、吉林、河北、河南四大市场，占全国总量的67%。但这四个市场表现差异较大，山东、吉林同比增长均超过100%，市场占比较之去年同期提高了10个以上的百分点；与之相反，河北、河南出现12.7%和6.1%的不同程度的滑坡，市场占比分别下滑了5.2、2.8个百分点。

玉米收割机市场的竞争格局并没有完全形成，不完全

统计,全国有近130余家玉米收割机生产企业,竞争激烈,市场集中度低。市场调查显示,销量前五的品牌占比61.6%。其中,福田雷沃依然领跑玉米收割机市场。截止到10月份,销售1.37万余台,科乐收金亿1.12万台,同比分别增长32.25%和54.5%。宁联、巨明、勇猛成为成长性较快的企业,同比分别增长154.13%、33.64%和10.02%。

八、新需求、新产业、新市场

2014年,与传统市场低迷相伴而行的是新市场的崛起。突出表现在三大领域,首先,大型深松机成为市场的亮点。2014年我国大型深松机械市场在各项利好因素的综合作用下渐成市场亮点,市场调查显示,全年同比增幅有望超过10%。土地深松将改善耕层结构,增强土壤的蓄水保墒能力和农作物的抗倒伏能力,提高单产量,引起从中央到地方政府的高度重视。2013年11月18日农业部办公厅印发了《关于开展农机深松整地作业补助试点工作的通知》,要求对农机深松整地作业进行补助试点,补助资金在2014年全年中央财政农机购置补贴资金中统筹安排。地方政府随之政策跟进,2014年,吉林省计划实施旱田高标准农机深松整地作业补贴600万亩,河北省2014年实施农机深松作业1400万亩……。深松作业补贴政策的实施刺激了大型深松机市场的快速发展,深刻的改变了我国耕作机械市场的需求结构,大型深松机械渐成为市场主流,小型耕作机械市场萎缩之势凸显,在东北、黄淮海平原区域表现的尤其突出。

其次,经济类收获机械初露端倪,在三大粮食作物收获机械市场,除玉米收割机市场尚有较大发展空间之外,小麦、水稻收割机市场出现不同程度的下滑,与之相反,经济类收获机械出现强势增长。譬如中机美诺科技有限公司2014年马铃薯收获机械增幅逼近40%。从我国农机化发展趋势分析,今后我国将集中力量提升水稻育插秧、玉米收获、马铃薯播种和收获、棉花育苗移栽和收获、油菜播种和收获、甘蔗和甜菜收获及主要农

作物产后处理等环节机械化水平,并由耕种收环节机械化向产前、产中、产后全过程机械化延伸,由此决定我国经济类收获机械市场开始发力,成为未来农机市场的热点。

第三,烘干设备逆势增长。2014年,土地流转加速了土地规模和集约化经营进程,粮食烘干成为新形势下的迫切需要,我国烘干设备市场随之快速跟进,上海三久、中联重机、台州一鸣等烘干设备生产企业销售业绩同比均呈较大幅度增长。随之玉米籽粒收割机市场的崛起,烘干设备市场或将以几何基数快速增长。烘干设备生产的快速增长与中央和地方政府的政策扶持密切相关。许多省份在中央30%的补贴基础上再追加30%的补贴,有些区域补贴额度达到80%。随着补贴力度的不断加大,催生市场快发展。

第四,畜牧机械快速发展。2014年我国畜牧机械尤其是大型青贮机械市场快速升温,预计全年同比增幅将达到15%以上。利益和市场将使我国的畜牧机械市场出现前所未有的发展势头,我国草原总面积60亿亩,居世界第二位,占国土总面积的40%,相当于耕地的4倍。我国的可利用草原47.3亿亩,占草场总面积的79%。我国的草业畜牧业生产力水平很低,同类草地的肉、毛、奶的产量不到美国的1/20。美国的畜牧业产值占农业总产值的60%,其中畜牧业产值的70%来自草地,国民的肉食结构中,牛、羊肉占到60%,而我国不足10%。同时,沙尘暴治理也决定了政府投入将进一步加大。由此决定了我国畜牧机械市场将迎来发展的春天。

九、消费主体:由个体到集群

2014年农机市场消费主体悄然生变,过去分散的个体消费群体进一步被农机合作组织、家庭农场、农机专业大户、农民专业合作社等消费集群所取代。市场调查显示,这类集群在消费主体中的比重正以15%的年均速度快速增长,推动农机市场主体内部发生深层次结构性调整,对传统销售模式形成强大的冲击。

随着土地流转的加速，农村组织结构正发生巨大变化，新兴农民组织蓬勃发展，据有关部门统计，党的十八届三中全会提出了保障农民集体经济组织成员权利，积极发展农民股份合作，赋予农民对集体资产股份占有、收益、有偿退出及抵押、担保、继承权的改革任务，中国农村劳动力现状决定了土地流转。集约化经营将成为今后发展的基本方向。权威部门调查显示，2014年9月末，农村外出务工劳动力17561万人，同比增加169万人，增长1.0%。外出务工劳动力月收入2797元，增长10.0%。截至2013年底，全国依法登记的农民专业合作社95万家，成员7221万户，占农户总数的27.8%；全国已有家庭农场87.7万家，龙头企业12万多家。预计到2014年底，全国家庭承包经营耕地流转面积达3.4亿亩，流转比例达到26%。

农村各类经济联合体的蓬勃发展将成为我国新农村、城镇化建设的深厚组织基础，进一步推动农村经营模式、土地耕作模式、机械作业方式的改变，从根本上动摇自78年以来形成的分散的单个农机消费主体基础，对我国未来农机市场的需求、经营模式等产生实质性影响。

不久前，中央审议通过了有关农民股份合作和农村集体资产股份权能改革试点方案，标志着我国布局农村集体资产产权试点工作即将全面展开。在农村土地改革已经滞后城市土地的情况下，未来农村土地改革的力度将更大，将在保证农民的既得利益不损失的前提下，借鉴城市土地的有偿使用办法，引入市场机制，建立农村土地使用权的经营流转制度。未来五到十年我国农村土地使用权将实现全面流转。农机行业快速发展的“触点”已经启动。

十、出口趋稳，进口不振

出口趋稳，进口不振。2014年1-10月，我

国农机外贸市场实现进出口总额107.05亿美元，其中出口85.67亿美元、进口21.38亿美元，同比分别增长8.44%、11.47%和-2.21%。在13个机械行业中，出口位居第5位，实现贸易顺差超64.3亿美元。

从农机出口交货值分析，截至到10月底，2308家规模制造企业累计实现出口交货值260.16亿元，同比增长2.98%。在12个子行业中，除机械化农业及园艺机具制造、饲料生产专用设备制造、渔业机械制造和棉花加工机械制造4个子行业同比出现不同程度的下滑外，其它8个子行业出现不同程度的增长，其中，畜牧机械制造、水资源专用机械制造、其他农林牧渔业机械制造、农用及园林用金属工具制造同比增幅均达到两位数。

另据海关统计，过去10个月，耕整施肥机械、收获机械、播种机械、挤奶机同比分别增长15.8%、15.7%、26.7%和12.7%。从进口看，耕整施肥机械、挤奶机同比出现26.9%和174.4%的大幅度增长，收获机械同比持平，拖拉机、播种机械和农用车出现大幅度下滑。

中国农机出口竞争力出现了一些趋势性变化。随着研发能力、品牌竞争力、成本管理能力的集聚和人工素质的提高，农机出口竞争新优势从无到有缓慢成长，出口竞争力将迎来由弱转稳的拐点。中国出口农机的性价比优势为农机出口市场提供了强大的支撑，中国农机出口竞争力正在经历由弱转稳的转变，中国支持外贸出口的便利化措施，以及支持综合服务业的发展措施，也对提高出口竞争力提供了支持。农机出口增长由弱转稳，今年出口增速将在10%以上的水平。2015年将继续保持这一水准，大批外来订单有望支持出口提升。

顺逆式循环流玉米低温烘干塔的产品介绍及性能分析

● 洛阳市远弘真空干燥设备研究所 程长青

摘要：为了解决粮食的晾晒问题，远弘干燥对玉米烘干塔进行了资源整合，研发了性能更好，更加高效的顺逆式循环流低温玉米烘干塔，并对其系统组成、烘干流程、热风循环流利用、余热利用、技术参数和经济性进行了介绍和分析。

关键词：顺逆流；循环流；低温干燥；玉米烘干塔、烘干机、节能减排；余热利用；能源高利用；

一、引言

在 50 年代初，我国从原苏联引进了粮食系列烘干机、烘干塔(房)，进行了烘干塔的国产化设计与制造，虽然形式很多，但基本结构大体相同，通常由烘干塔主体、加热、通风排湿和装载设施等组成，以燃煤燃烧为热源，通过抽风或鼓风进行湿热传递来干制物料，但存在着受热不均、烘烤时间长、劳动强度大等缺点。

东北三省、内蒙古、青海、新疆等北方地区，当秋粮收获时，天气已经进入冬季严寒，这样的天气气温低、空气湿度大，不利于晾晒粮食；南方地区的双季稻、多季稻的水稻收割季节，经常是遇到梅雨季节连阴天气，容易造成水稻发芽霉变，所以“粮食烘干塔、烘干机”是农民、农场主、农业合作社、粮库、饲料厂等粮食企业的必须配备烘干器械；我国的烘干机保有量 2 万台，每年

增长 50%，现在还是烘干设备发展的初级阶段；随着粮种的改进、单产的提高和国家对粮食烘干设备的投资增加，建设大、中、小型粮食烘干设施的越来越多。

现在市场上烘干玉米用的烘干机、烘干塔均采用高温强风烘干，干燥工艺流程为顺流、逆流及组合型热风进行玉米烘干，整个烘干过程为常压式，存在烘干设备体积大、热能利用率低、功耗大、余热得不到利用、干燥后玉米品质差、烘干时间长；烘干温度不易控制，玉米干燥后破碎和裂纹严重，造成流通环节损失增加等问题。

玉米的烘干不是一个独立的过程，脱水、干燥不是目的，目的在于调节玉米品质；干燥是耗能相对较高的过程单元之一，在当前节约能源与保护环境日益受到重视、不同能源比价日趋合理、用户对玉米的干燥质量要求越来越高的大环境下，低温干

燥这一节能高效、绿色环保、干燥质量好的新型干燥技术获得了极好的发展机遇。

解决玉米干燥难题，尽可能保持原有的色、香、味、形及营养成分，消除传统干燥过程中溶质失散、表面硬化、品质下降等问题，顺逆式循环流低温玉米烘干塔能够达到品质、节能、环保的三控目标；可为玉米的低成本、高质量干燥提供一种全新的解决方案，具有很强的市场竞争力；其满足了客户的需求，解除农民种植的后顾之忧，适合“中央一号文件”土地流转，家庭农场的粮食烘干农机需求。

为切实转变“高消耗、高排放、低产出”的粗放型经济增长方式，我国最近以全面、协调、可持续发展的科学发展观为指导思想，制定了至 2020 年的中长期能源科技发展战略与发展规划，强调要坚持把节能减排放在首位，显著提高能源利用效率；这一能

源环境发展战略的制定,为我国干燥技术的发展指明了方向。实施资源节约与环境友好的绿色干燥战略,是国内外干燥技术发展长期坚持的基本方针,在我国尤其具有重要的现实意义。

二、“远弘干燥”顺逆式循环流低温玉米烘干塔的研发

洛阳市远弘真空干燥设备研究所针对顺逆式循环流低温玉米烘干塔的配套的设备已经进行研究多年,设计申报了60余项国家专利,所研发的专利设备已经进行过小样试验。

科技改变世界,创新成就产业,创造领导制造;在信息交互、知识分享的互联网高速发展的今天,“远弘干燥”最大的优势是进行了真空干燥设备的资源整合、提高了研发团队合作凝聚力;“远弘干燥”搭建的全国干燥研发资源整合平台一端连着用户的需求,另一端连接着全国几百知名高校、100万名各行各业专家学者;远弘干燥烘干塔项目研发团队就是“远弘干燥”的人力资源部,大家采用授权使用的模式,结成双赢的利益共同体。

“远弘干燥”查阅学习了东北大学“真空及低温技术实验室”徐成海、张王伟;国家粮食储备局郑州市科学研究设计院赵祥涛等多位国内外真空低温干燥专家论文数十篇,并得到各位专家多方面的指导。在国家粮食储备局郑州市科学研究设计院自2003年11月~2008年5月做的多套连续性真空低温东北玉米干燥技术设备的生产制造及生产性试验研究的基础上,调研国内常州、郑州、开原、铁岭等数十家做间歇式、连续式的烘干塔、烘干机试验实施案例,借鉴郑州、东北的数十个玉米烘干塔、玉米干燥机的生产厂家的不同干燥工艺流程。

顺逆式循环流低温玉米烘干塔的发展,必然是以适应性和逐步改进现今的主要设计方法为基础;设计过程中针对顺逆式循环流低温玉米烘干塔的生产能力、稳定性、可靠

性、适应性、烘干经济性、连续性等诸多因素的影响,给出直观清晰的综合评判值,为设计、配套来选择合适的方案。其主要工艺参数包括空气压力、汽化温度、加热温度、干燥速率、干燥强度、降水幅度、冷凝散热余热利用、不均匀度、在线水分测控及能耗等。为了保证这些性能,一方面在顺逆式循环流低温玉米烘干塔及配套设备上优化设计,另一方面优化玉米干燥工艺参数,两者兼顾不可轻视任何一面。根据玉米的导热系数、热稳定性及破碎敏感性特点,设计时应增大干燥仓有效容积,保证玉米在干燥仓内能够加热、散热、导热,连续进出料及均匀排粮要求。

“远弘干燥”克服现有高温热风烘干塔存在的不足,研发出的“顺逆式循环流热风烘干塔”,拥有专利号:2013204717194、2014204146756、201320620005.5等等;专利申请号:2013103080361、2013103352065、2014103301068、2014103467237等专利。顺逆式循环流低温玉米烘干塔采用整体装配结构,采用模块化设计、标准化生产,易于运输和现场安装。

三、顺逆式循环流低温玉米烘干塔的系统及配套设备

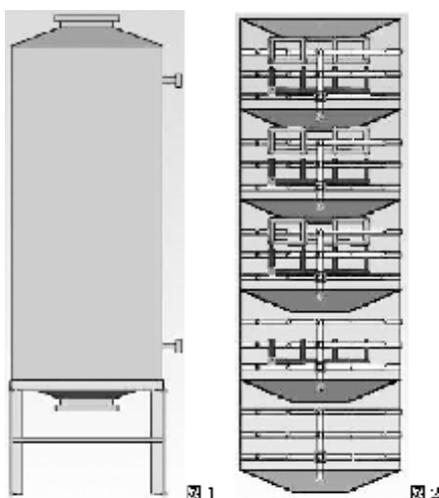


图1为顺逆式循环流低温玉米烘干塔外观图

图2为顺逆式循环流低温玉米烘干塔内部结构图

图2中的白色装置是专利产品循环流换气排气装置和顺逆流的循环换气装置;红色装置是专利产品真空换热散热装置;绿色装置是专利产品冷凝散热装置。

顺逆式循环流低温玉米烘干塔对热风烘干塔不同的换热散热装置做进一步的配备改进;增加了冷凝散热装置,烘干塔内烘干蒸发热风中的湿气通过冷凝散热装置的冷凝为水和气体,热风中的湿气冷凝后而释放出的热能可以多次再利用烘干;装配的循环流换气排气装置和顺逆流的循环换气装置,周而复始的循环热风给玉米对流加热烘干,让热风中的热能得到了3--20次再利用。

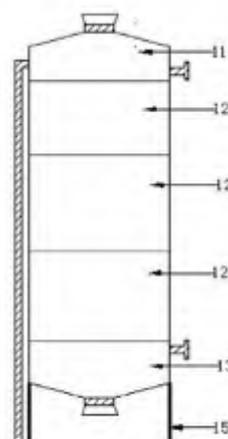


图3-1

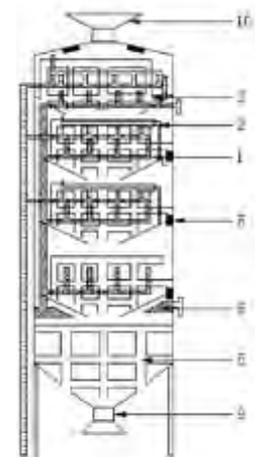


图3-2

图3中：1、换热散热装置；2、顺逆式循环流换气装置；3、冷凝散热装置；5、循环流换气排气装置；6、真空导热散热装置；8、风机、9、排料装置；10、进料装置；11 预热仓；12、干燥仓；13、冷却仓；15、支架。

如图3-1所示：顺逆式循环流低温玉米烘干塔由预热仓、干燥仓、冷却仓、支架组成；干燥仓的数量是2—8个。

如图3-2所示：顺逆式循环流低温玉米烘干塔由换热散热装置、卸料阀门、循环流换气排气装置、顺逆流的循环换气装置、冷凝散热装置、排气管、排水管、导热管、管道、进料口、出料口、卸料阀门、支架组成。

顺逆式循环流低温玉米烘干塔是由支架依次由下向上的固定支撑安装冷却仓、干燥仓、预热仓固定连接为一个整体。

塔外的空气依次进入冷却仓、干燥仓、预热仓内，最后由预热仓的风机排出塔外；通过循环流换气排气装置和顺逆流的循环换气装置的换气排气，热风在干燥仓内多次循环换气使用；热风中的湿气通过冷凝散热装置的冷凝为水和气体，热风中的湿气冷凝后而释放出的热能可以多次供烘干再利用。

顺逆式循环流低温玉米烘干塔：其冷却仓的下端依次安装有卸料阀门和出料口，其上端固定连接着干燥仓；冷却仓内部安装有循环流换气排气装置，冷却仓内部上端的气仓中安装有换热散热装置。

1、冷却仓外的空气通过循环流换气排气装置的进气口进入冷却仓内。

2、仓外的空气受到玉米自身的热能传导加热而变热为热风，玉米自身的温度相对应的也得到降温、冷却。

3、冷却仓气仓内的热风通过换热散热装置进一步的加热，热风受到干燥仓内的风机抽动，热风被抽到上面干燥仓的气仓内的顺逆流的循环换气装置。

4、换热散热装置的导热进口延伸出在冷却仓

仓体的外面，通过导热管连接到加热装置；换热散热装置是热管换热器，或者是真空导热散热装置，或者是真空换热散热装置，或者是翅片式换热器。

所述的干燥仓里面安装有换热散热装置、冷凝散热装置、顺逆流的循环换气装置；干燥仓的换热散热装置的导热进气口延伸出在冷却仓内，连接到冷却仓内的热散热装置的出气口；仓中热风中的湿气通过冷凝散热装置的冷凝为水和气体，湿气冷凝后而散发出热能可以再次供烘干使用。

1、干燥仓内部的上端气仓中安装有换热散热装置，换热散热装置在烘干塔的塔内加热、导热、散热，用于给玉米、热风进一步的加热。

2、顺逆流的循环换气装置安装在干燥仓内部中央，风机是固定安装在管道内。

3、风机用于将热风循环抽排使用；风机的安装数量是1—3台。

4、干燥仓气仓的热风由进气口进入管道，热风通过风机的抽排，由抽气口排到顺逆流的循环换气装置的横管内；热风可以顺着横管通向立管里；热风受到风机的风力力压，热风经横管、立管、侧板的气口排到玉米的颗粒中间；横管立管内，玉米间的热风向上是顺流热风的排到上面的气仓里，向下是逆流热风的排到下面的气仓里。玉米自身的导热系数低，周而复始的循环热风给玉米进行多次循环加热烘干，让热风中的热能持续不断的多次利用。

5、干燥仓的冷凝散热装置安装在干燥仓仓内，气仓仓内的热风通过排气管，由进气口进入冷凝散热装置内冷凝、散热；热风中的湿气的可凝性气体散热冷凝为液体水，冷凝释放出来的热能可以多次使用；不可凝性气体由风机通过排气口重新进入气仓内；液体水通过排水口排到塔外的排水管内。

6、所述的换热散热装置直接给玉米、空气加热、导热、散热；换热散热装置的导热出口延伸出在干燥仓仓体的外面，通过导热管连接到加热装置、换热装置。

7、所述的换热散热装置是热管换热器，或者

是真空导热散热装置，或者是真空换热散热装置，或者是翅片式换热器。

8、所述的冷凝散热装置是冷凝器，或者是真空换热散热装置，或者是冷凝换热器。

所述的预热仓上端依次安装着卸料阀门、进料口，下端固定连接着干燥仓；预热仓里面安装有风机、循环换气排气装置、换热散热装置、冷凝散热装置。

1、循环换气排气装置安装在预热仓内部中央，风机是固定安装在预热仓的仓体侧面，或者是固定安装在预热仓的仓体上面，风机上面需要安装遮雨设施；风机用于增大排气功率，将干燥仓仓内的热风，通过循环换气排气装置的进气口抽到预热仓内后，再将热风、湿气排出预热仓；风机的安装数量是1—3台。

2、所述的冷凝散热装置安装在预热仓内，气仓仓内的热风湿气通过排气管，由进气口进入冷凝散热装置内冷凝、散热。热风湿气中可凝性气体散热冷凝为液体水，冷凝释放出来的热能可以多次使用；不可凝性气体由风机通过排气口排出冷凝散热装置外，重新进入气仓内；液体水通过排水口排到塔外的排水管内。

3、所述的换热散热装置直接给物料、空气加热、导热、散热；换热散热装置的导热出口、导热进口连接到导热管，导热管内的导热工质可以用来将锅炉、热风炉、电热器等加热装置所产生的热能来进行导热、散热、加热。

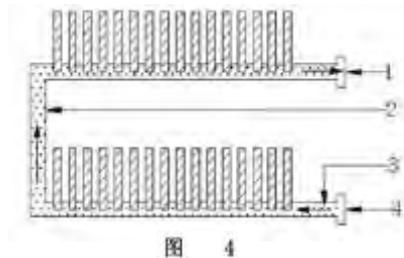


图 4 中：1、导热出口；2、导热管；3、导热工质；4、导热进口。

如图 4 所示的是换热散热装置的真空导热散热装置的结构剖视图。真空导热散热装置是本人申请的专利（专利号：201320620005.5）；多个真空导热散热装置可以由导热管的串联起来工作。真空导热散热装置的导热进口连接着加热装置，导热管内的导热工质的热能通过真空导热散热装置直接给物料、热风导热、散热，散过热的导热工质通过导热出口流向加热装置重新加热，周而复始的加热、散热、加热、散热。

所述的导热管内的导热工质是水、或者是导热油、或者是导热液、或者是气体；导热工质的温度是 30—100 度。

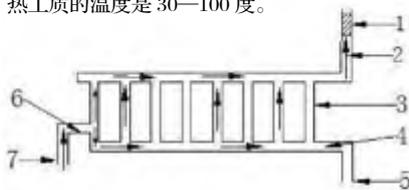


图 5

图 5 中：1、风机；2、排气口；3、冷凝散热装置；4、排水口；5、导水管；6、进气口；7、进气管。

如图 5 所示的是冷凝散热装置，其是真空换热散热装置的结构剖视图。真空换热散热装置是本人申请的专利；气仓仓内的热风通过排气管，由进气口进入真空换热散热装置内冷凝、散热；热风中的湿气的可凝性气体散热冷凝为液体水，不可凝性气体由风机通过排气口重新进入气仓内；液体水通过排水口排到塔外的排水管内。

图 6 中：1、进气口；2、出气口；3、风机；5、排气管。

如图 6-1 所示的是顺逆流的循环换气装置的结构剖视图。如图 6-2 所示的是顺逆流的循环换气装置，其由横管、立管、斜板、

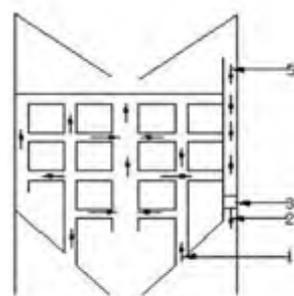


图 6-1

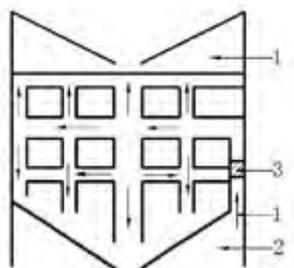


图 6-2

管道、侧板和风机组成；侧板与斜板组成的下面空间是气仓，横管横向贯通连接在立管、侧板之间，侧板、横管与立管连接为一个整体；管道和横管的内腔是贯通的，管道的一端固定连接在横管里，另一端的进气口在气仓内；管道中间有风机；横管、立管的合理配置增加了烘干物料的透气性，抽气排湿迅速。风机不停的循环抽排、换气，风机将气仓的热风排到干燥仓中间的横管、立管内；干燥仓内的热风在风机的抽排下形成顺逆流热风，烘干物料在顺逆流热风的加热烘干下，对流热风加热排湿速度快，烘干时间短，热风中的热能可以得到重复多次利用。

四、顺逆式循环低温玉米烘干塔的烘干流程

1、热能经导热管传输到低温玉米烘干塔的干燥仓、预热仓的仓内，通过换热散热装置在烘干塔的塔内给玉米、热风直接加热、导热、散热，给玉米、气体加热，使干

燥仓、预热仓内部的玉米、气体温度达到所需的温度。

2、将需要烘干的玉米输送到进料口后，经卸料阀门的运转进入预热仓；玉米在预热仓内经过排气、预热、加热、换气后进入干燥仓。

3、玉米在干燥仓内经过换气、导热、加热、干燥后进入冷却仓；玉米在冷却仓内经过抽气、换热、冷却后经卸料阀门排出冷却仓，这样就完成玉米循环热风干燥的工作。

4、干燥仓内加热烘干所产生的热风湿气通过冷凝散热装置的冷凝为液体水，冷凝释放出来的热能可以多次使用。

5、冷却仓的玉米的热能通过气体的冷却，气体也得到加温成为热风，冷却仓内的玉米的温度也得到冷却、降温。

五、顺逆式循环流低温玉米烘干塔的主要技术参数

处理量（玉米）：100—1000t/d；

降水幅度：5%~20%；

干燥不均匀度：≤1%；

单位热耗：<3800kJ/kg²H₂O；

出塔玉米裂纹增加率：≤3%；

出塔玉米破碎增加率：≤1%；

玉米的色泽、气味正常，无焦糊粒、爆花粒。

六、顺逆式循环流低温玉米烘干塔与热风烘干塔性能比较及经济性分析

1、性能比较

2、经济分析

表1 顺逆式循环流低温玉米烘干塔与热风烘干塔的产品性能对比表

工艺类别	顺逆式循环干燥	热风一次性干燥	优点
换热系统	内热转换换热	外热转换换热	热转换率高
热风温度（℃）	40—50	80—160	热风温度低
气化温度（℃）	35—43	55—100	低温烘干
降水幅度（%）	3—28	3—20	烘干效率高
余热利用（%）	50—75	0	节能减排
电机能耗（KW）	30—50	120—220	节电减耗
热风使用率	3—10次	一次性使用	能多次再利用

现在市场上的粮食烘干塔不同的规格，热风玉米烘干塔烘干粮食的单位热耗7500—5800kJ/kg.H₂O；日加工量30—1000吨，包含其附属配套设施如：地基处理、锅炉、库房、粮食运输等设施，其售价在30—300万元，热风烘干粮食运营成本每吨所需电费、煤炭、工费等费用在40—80元。

顺逆式循环流低温玉米烘干塔烘干粮食的单位热耗3800—3200kJ/kg²H₂O；日加工量30—1000吨，包含其附属配套设施如：地基处理、锅炉、库房、粮食运输等设施，烘干塔的内部加热，改热风锅炉为普通锅炉，锅炉投资减少一半；还可以去掉热风风机，热风筒的建设投资；其售价也可以定位在30—300万元，但是生产利润增加了不少。烘干粮食运营每吨所需电费、煤炭、人

工等费用在18—38元。

按照一天干燥加工300吨玉米计算：

(1) 直接利益：每吨节约运营成本15—30元，每天就是5000元；一个月15万元；一个烘干季四个月可以节省60万元！

(2) 间接利益：低温干燥的玉米好的品质，多种营养被保全，所以不是只能做饲料，还可以做淀粉、食品等加工使用；每吨可以多卖20—60元，每天就是1万元；一个月30万元；一个烘干季四个月可以多收入120万元！

“顺逆式循环流低温玉米烘干塔”克服现有热风烘干塔烘干存在的不足，对设备和工艺流程进行了优化，增大了塔的有效容积，保证了玉米在塔内能够预热、连续进料及均匀排粮的要求。同时，通过与热风烘

干塔的对比,发现顺逆式循环流低温玉米烘干塔不仅能够节能热能,节能大量人工费,而且经济性以可观,一个烘干季可节省60—100万元,值得大力推广。

七、系列产品开发、应用

根据专利技术可以延伸产品链、推出多品种、多规格的干燥设备,扩大、添加多面利润增长点;后期还可以开发、研制、生产出:蔬菜低温烘干设备;水稻低温烘干塔;矿产品低温烘干设备;化工产品低温烘干设备;中药低温烘干设备;食品低温烘干设备;饲料低温烘干设备;医药产品低温烘干设备;等等;

八、发展前景

我国目前的干燥设备难以与国外抗衡,主要原因是核心技术掌握不足,由于我国干燥设备的生产工艺技术与国外相比具有近10年的差距,国内企业规模小而分散,产业集中度不高,虽然我国目前从事干燥设备的研制、生产,但是大部分企业都缺少核心技术,只能从事小型系统集成、安装配套等。

我国精密干燥设备产业要想与国际先进水平接轨,就一定要从根本问题着手,要不断努力升级生产设备,加强技术创新,只有如此才能在国际舞台上占据一席之地。《“十二五”高端装备制造业产业发展规划》

的“高效、节能、绿色、环保”和“大型干燥装备国产化”的具体要求,国家加大宏观调控与市场调节机制,全面整合干燥企业,增强企业市场竞争能力。大型化、高强度、高经济性,以及改进对原料的适应性和产品质量,是干燥设备发展的基本趋势;

“顺逆式循环流低温玉米烘干塔”通过省农机局申请、鉴定、备案,争取进入《国家支持推广农机产品目录》,让消费者享受国家农机补贴政策;争取成为“顺逆式循环流低温玉米烘干塔”高科技企业,争取农业、农机、科技企业的专项资金、专利转化的政策支持。



11 月份 PMI 显示： 经济运行仍有下行压力，后期有望转平稳

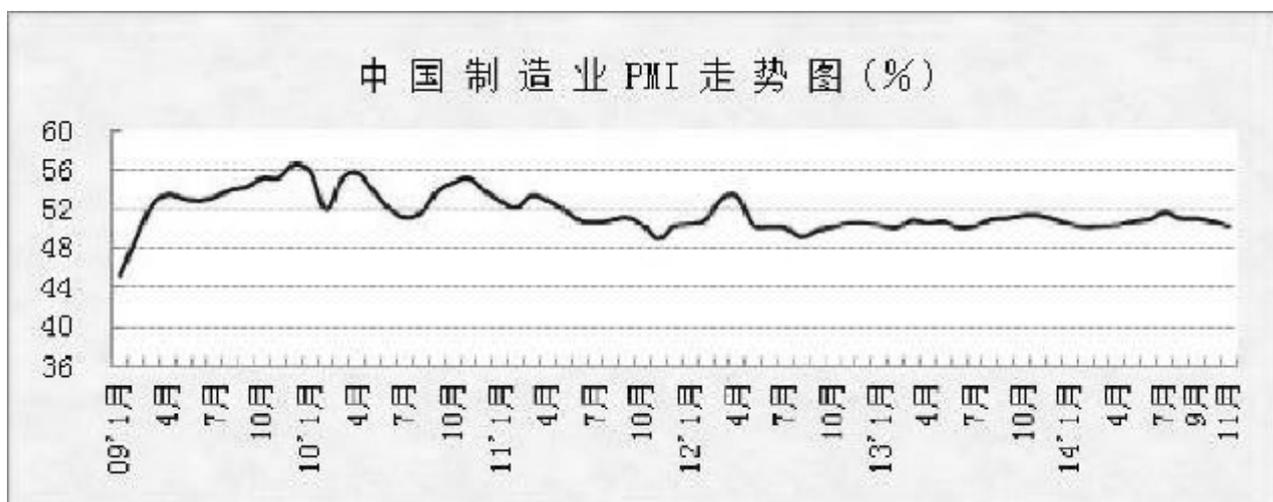
中国物流与采购联合会、国家统计局服务业调查中心发布的 2014 年 11 月份中国制造业采购经理指数 (PMI) 为 50.3%，较上月回落 0.5 个百分点。该指数最近两月连续回落，降至去年同期水平以下，与一季度平均值基本相当，反映出当前经济运行仍有下行压力。但随着“稳增长”的政策措施累积效应、合力作用持续显现，企业生产经营成本下降、适应市场自我调整的步伐加快，目前稳经济的积极力量也在不断增强，后期经济运行有望逐渐转向平稳。

需求仍显偏弱。11 月新订单指数降至 51% 以内。8 月份以来，新订单指数连续回落，最近两月回落幅度有所扩大，均在 0.5 个百分点以上。从企业来看，目前大型企业仍有较强接单能力，新订单指数仍高于 50%。但中、小型企业接单较为困难，新订单指数在 50% 以下。市场需求不振，主要受投资增速回落影响。今年以来，投资增速从去年的 19% 以上，降至 16% 以内，连下三个台阶，对市场需求产生了较大影响。从调查来看，最近两月反映订单不足的企

业明显增多。10 月为 48.8%，上升 2.1 个百分点；11 月继续上升，达到 49.1%，处在近年来的较高水平，反映出目前企业承受的市场压力较大。值得注意的是，新出口订单指数最近两月连续下降，降至 50% 以内，预示着出口也呈波动态势。

企业生产经营活动有所回落。最近生产两月生产指数连续下降，11 月降至 52.5%，处在今年 5 月份以来的最低水平。企业采购活动也呈收缩态势，采购量指数所回落。大中小企业 PMI 指数均有所下降。大型企业 PMI 指数降至 52% 以内，中小型企业 PMI 指数位于 50% 以下。11 月企业生产经营活动回落，有一定的短期因素影响。11 月上旬 APEC 领导人会议在北京举办，为确保会议期间空气质量，北京及其周边地区采取停产限产措施，北方地区生产增速受到一定影响。另外，企业自我调整仍在继续，同经济环境、市场形势仍处在磨合过程中，摩擦性回落也不可避免。

就业形势较为稳定。11 月从业人员指数略有回落，但自年初以



来一直保持在 48%以上。从数据间的对比关系来看,从业人员指数保持在 48%以上,就业形势就较为良好。据我们调查了解,目前虽然一些企业经营困难,但没有出现明显的裁员现象。

从目前来看,市场中稳经济的积极力量正在不断增强。一是政策利好持续显现。今年以来,国家围绕“稳增长、调结构、推改革、惠民生”陆续出台了一系列政策措施,随着时间推移,累积效应、合力作用将逐渐显现。最近,期货市场、资本市场均出现明显积极变化,反映出市场信心增强。现在政府仍有较大政策应用空间和项目储备,有较强的相机选择能力,后期仍有较多政策利好。

二是微观经济活动改善面临越来越多有利条件。从困扰企业发展的成本因素来看,原油、铁矿石等能源、资源类产品价格大幅回落,有利于减轻原料成本压力。目前原油价格已跌破 70 美元/桶。铁矿石由于全球供应过剩,进口价格也跌破 70 美元/吨,处在 5 年来的最低水平。11 月份,国务院推出的旨在解决企业“融资难、融资贵”问题的 10 项措施以及银行降息,也有利于缓解资金紧张矛

盾,降低资金成本压力。

三是市场主体对新常态经济形势的适应性和自我调整意识明显增强。据我们调查了解,今年以来,面对经济环境变化,对许多企业积极谋变、创新发展。比如,企业加快技术创新,积极开发新产品,开拓新市场,提高产品附加值,发展高端客户,避开过剩同质低端产品激烈竞争。企业加强了供应链合作,同上下游企业结成战略同盟,锁定价格和客户,保证原料供应和配送,在很大程度上平抑了市场变化带来的冲击,实现了相互支持、互惠共赢、协同发展。企业加强了内部管理,控制库存,以“销定产,以产定购”。这些积极变化,有利于增强企业在相对紧缩的市场环境中生存和发展的能力。

这些积极因素的上升,是新常态经济形势下,保持经济平稳的中坚力量。随着市场主体自我调整加快,同经济环境变化磨合期缩短,摩擦性回落将逐渐缩小,经济运行将逐渐恢复平稳。

2014 年 1 ~ 11 月份农机行业运行简报

● 中国农业机械流通协会

No: 07 [2014]

2014 年 12 月 18 日

一、国内市场情况

1、农机行业生产情况

(1) 主要产品产量完成情况

据国家统计局数字显示,1~11 月拖拉机行业产量同比一升两降,其中:大型拖拉机同比增长 28.44%,增幅较上月高 8 个百分点;累计同比增长 7.10 个百分点。中、小型拖拉机同比分别下降 5.69%和 14.11%,降幅比上月分别收窄 11.69 和 3.71 个百分点;累计同比分别减少 7.85 和 13.52 个百分点。如下表所示,11 月份拖拉机行业产量月度环比呈现增长趋势。

收获机械产量同比增长 19.85%,同期累计同比增长 17.31%;从环比看,其产量经历了 5、6 两个月的增长和 7 至 10 月的下滑之后,11 月份环比小幅增长 1.15%。

饲料生产专用设备产量同比下滑 7.33%,降幅较上月扩大了 6.47 个百分点;同期累计同比增长 3.28%。

(2) 经济效益情况

2014 年 1~10 月,2308 家规模以上农机工业企业实现主营业务收入 3382.22 亿元,同比增长 9.35%,低于机械工业平均增幅(10.31%) 0.96 个百分点,增幅在 13 个机械行业中位居第九;实现

2014年6~11月拖拉机行业产量月度环比

单位：台

序号	产品名称	6月		7月		8月		9月		10月		11月	
		产量	环比	产量	环比								
1	大旱稻拖拉机	5937	3.40%	5881	0.94%	7800	32.65%	8692	14.21%	4154	37.93%	5112	23.06%
2	中型拖拉机	33720	-3.19%	34452	2.17%	42302	25.79%	50314	18.94%	40414	-19.68%	46624	15.37%
3	小型拖拉机	137353	2.57%	125516	-8.60%	126092	0.46%	136299	8.09%	131605	-3.44%	140153	6.72%

利润 182.74 亿元，同比下降 4.58%，降幅较上月扩大 1.86 个百分点，低于机械工业平均增幅（13.25%）17.83 个百分点，位居 13 个行业的第 12 位（仅高于工程机械行业），农机行业和工程机械行业利润依然为负增长；资产总计 2452.13 亿元，同比增长 15.38%，高出机械工业平均增幅（11.01%）4.37 个百分点，增幅位居 13 个机械行业之首。

另外，182 家拖拉机生产企业主营业务收入同比下滑 1.44%，降幅比上月扩大 0.2 个百分点；利润总额同比下滑 32.92%，降幅扩大 8.58 个百分点。

2、农机市场运行情况

11 月份，试运行的中国农机市场景气指数（AMI）为 36.4%，低于上月 1.6 个百分点。该指数连续两个月的回落，降至今年 6 月份相当水平，仅高于去年同期 1.1 个百分点，提示农机市场淡季运行特征明显。总指数中的人气指数同比出现 13.5 个百分点的下滑；多项分指数与去年同期相比波动不大，市场表现冷清依旧。

AMI 十项分指数运行情况提示，市场中典型农机产品的销售大多延续低位运行。从环比看，除中型拖拉机、水稻收获机和玉米收获机指数回升之外，其它分指数均出现不同程度的下降。从同比看，大中型拖拉机、水稻收获机和玉米收获机指数明显高于去年同期，提示这三类产品市场销售情况良好；农机具指数同比下降明显，市场需求减少；小型拖拉机、小麦收获机、步行插秧机、乘坐式插秧机、运输机械和柴油机指数波动微小，提示这些产品的市场销售与去年基本持平。

二、出口市场情况

11 月份，我国农机行业完成出口交货值 26.64 亿元，同比下降 8.96%；1~11 月累计实现出口交货值 285.32 亿元，同期累计增长 2.95%。本月出口交货值同比和同期累计比增速较快的行业有营林及木竹采伐机械制造、畜牧机械制造、棉花加工机械制造、拖拉机制造等；增速回落明显的行业为渔业机械制造。

截止 10 月底，我国农机行业累计实现进出口总额 1070520.2 万美元，同比增长 8.44%，其中：出口额 856743.35 万美元，同比增长 11.47%；进口额 213776.8 万美元，同比减少 2.21%；累计差额 642966.6 万美元。农机行业进出口总额增幅在 13 个机械行业中位居第六，低于平均增幅（8.8%）0.36 个百分点。

三、价格运行情况

据 11 月份市场监测显示：多数农机产品价格走势基本平稳，波动不大。饲料生产专用设备经历了 6 至 10 月的走高后，11 月份价格回落。

四、后期市场预估

当前农机市场的弱景气程度或将延续，主要原因是未来两个月仍为传统农闲季节，市场需求不大。

联系单位：中国农业机械流通协会信息咨询部

邮箱：camdaxzxb@163.com 2009guang_zh@163.com

联系电话：6859 6528（传真）/6853 0027

联系人：张华光 马春



中国农业机械流通协会月度发布 (试运行)

No.13 总第十三期

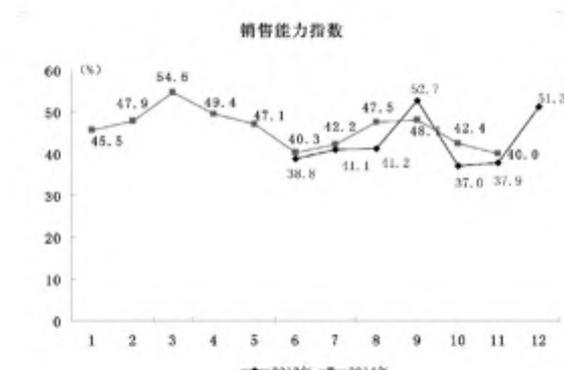
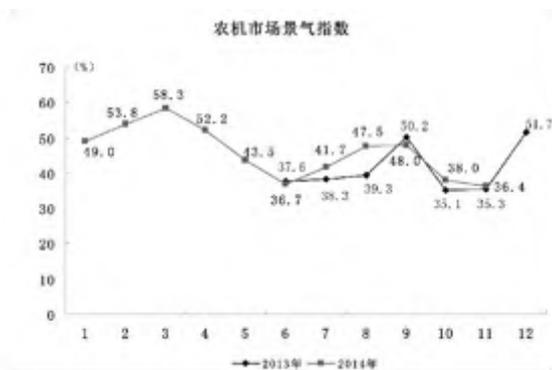
2014 年 12 月 8 日

中国农业机械流通协会试发布 2014 年 11 月份中国农机市场景气指数 (AMI) 为 36.4%，低于上月 1.6 个百分点。该指数连续两个月的回落，降至今年 6 月份相当水平，仅高于去年同期 1.1 个百分点，提示农机市场淡季运行特征明显。总指数中的人气指数同比出现 13.5 个百分点的下滑；多项分指数与去年同期相比波动不大，市场表现冷清依旧，预计短期内行业景气度难改弱势。

长，同比实现 10.8% 的增长；农机补贴指数环比小幅下降，同比增长 38.5 个百分点；库存量环比、同比均呈现减少；市场人气延续冷淡，与去年同期相比客流量减少；经理人信心指数环比、同比上升幅度微小。

(一) 销售能力指数

2014 年 11 月销售能力指数为 40.0%，环比回落 2.4 个百分点，高于去年同期 2.1 个百分点。

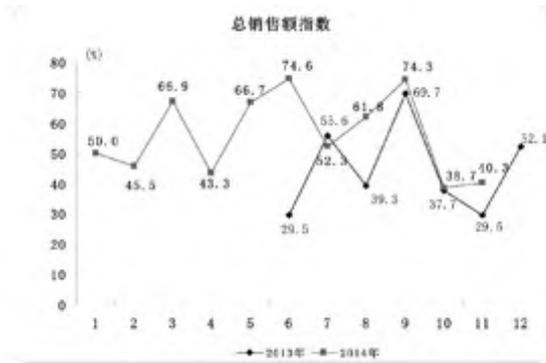


一、总指数运行情况

2014 年 11 月农机市场景气指数总指数运行情况显示：市场销售能力仍然偏弱；总销售额环比仅实现 1.6% 的低速增

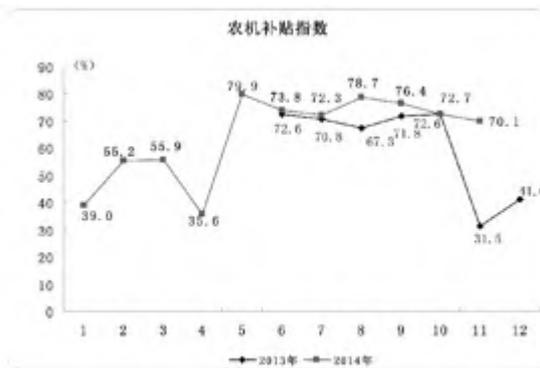
(二) 总销售额指数

2014 年 11 月总销售额指数为 40.3%，环比回升 1.6 个百分点，高于去年同期 10.8 个百分点。



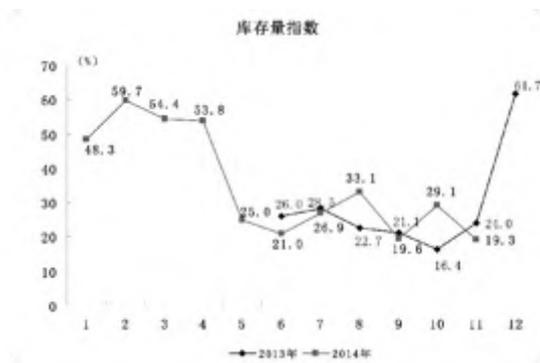
(三) 农机补贴指数

2014年11月农机补贴指数为70.1%，环比下降2.6个百分点，高于去年同期38.6个百分点。



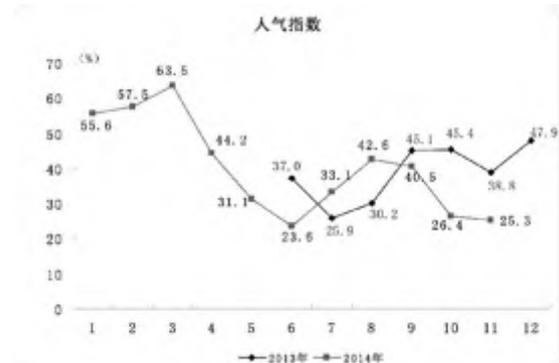
(四) 库存量指数

2014年11月库存量指数为19.3%，环比回落9.8个百分点，低于去年同期4.7个百分点。



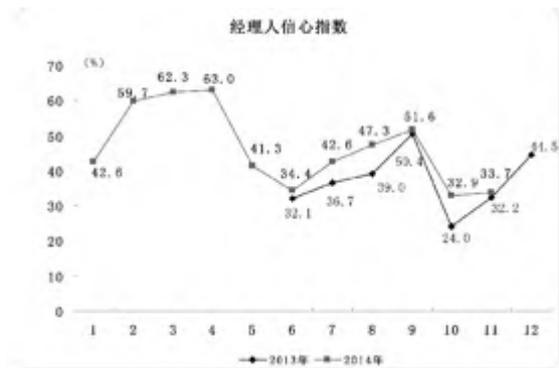
(五) 人气指数

2014年11月人气指数为25.3%，环比下降1.1个百分点，低于去年同期13.5个百分点。



(六) 经理人信心指数

2014年11月经理人信心指数为33.7%，环比微幅回升0.8个百分点，高于去年同期1.5个百分点。



二、分指数运行情况

2014年10月农机市场景气指数分指数运行情况显示：十项分指数依旧全部位于景气临界点之下，市场销售延续低位运行。从环比看，除中型拖拉机、水稻收获机和玉米收获机指数回升之外，其它分指数出现不同程度的下降。从同比看，大中型拖拉机、水稻收获机和玉米收获机指数明显高于去年同期；农机具指数同比下降明显；小型拖拉机、小麦收获机、步行插秧机、乘坐式插秧机、运输机械和柴油机指数波动微小。

拖拉机市场情况：大型拖拉机市场销售环比延续下滑，近六个月的指数月度走势与上年极为相似，但市场需求略好于去年；中型拖拉机市场需求略有回升，销售同比呈现增长；小型拖拉机市场仍然冷淡，销售情况与去年同期持平。

收获机市场情况：小麦收获机市场经历了连续三个月的恢复性增长后本月回调，市场销售与去年基本持平；水稻收获机和玉米收获机市场需求略有回升，且销售情况均好于去年同期。

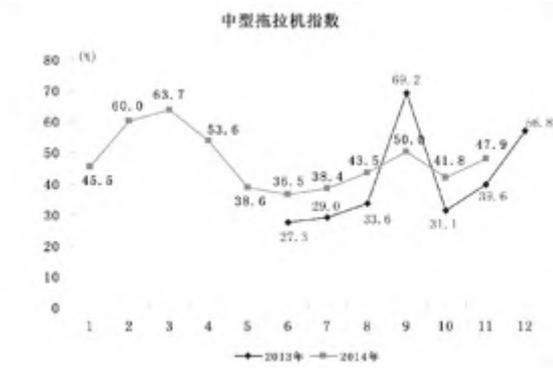
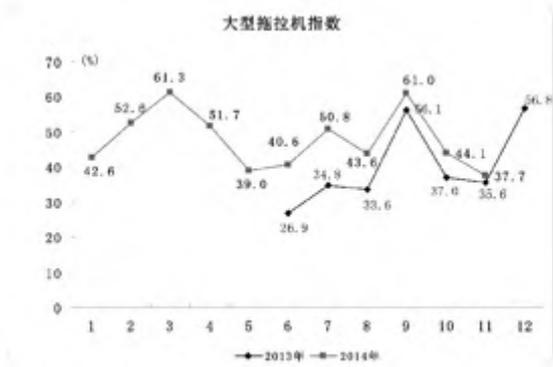
期。

插秧机市场情况：近半年来，步行插秧机和乘坐式插秧机市场低位平稳运行，本月市场销售情况与去年同期持平。

其它市场情况：农机具市场需求回落，且低于去年同期水平；运输机械市场需求环比减少，市场销售与去年同期基本持平；柴油机市场销售环比下滑，市场需求与去年同期基本相当。

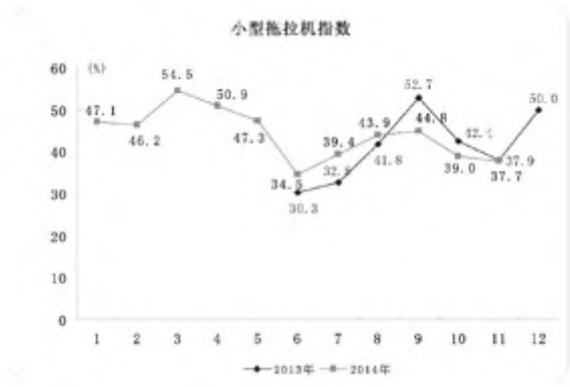
(一) 大中型拖拉机指数

2014年11月大型拖拉机指数为37.7%，环比回落6.4个百分点，高于去年同期2.1个百分点；中型拖拉机指数为47.9%，环比回升6.1个百分点，高于去年同期8.3个百分点。



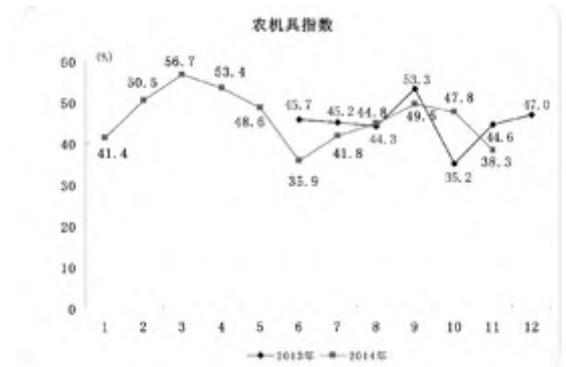
(二) 小型拖拉机指数

2014年11月小型拖拉机指数为37.7%，环比回落1.3个百分点，低于去年同期0.2个百分点。



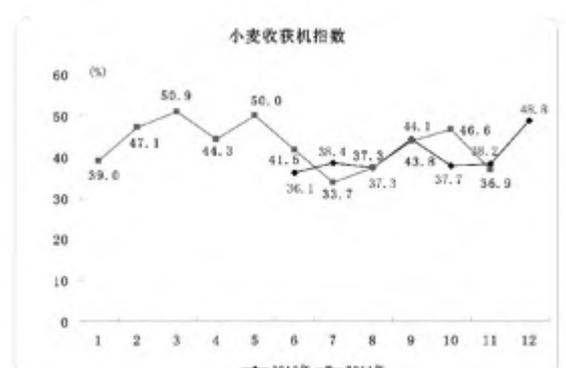
(三) 农机具指数

2014年11月农机具指数38.3%，环比回落9.5个百分点，低于去年同期6.3个百分点。



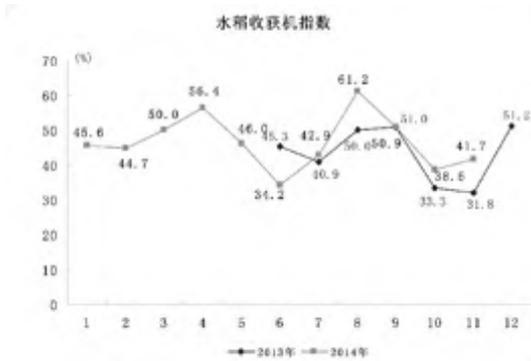
(四) 小麦收获机指数

2014年11月小麦收获机指数为36.9%，环比回落9.7个百分点，低于去年同期1.3个百分点。



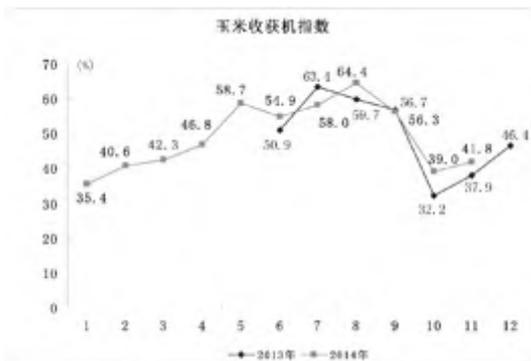
(五) 水稻收获机指数

2014年11月水稻收获机指数41.7%，环比回升3.1个百分点，高于去年同期9.9个百分点。



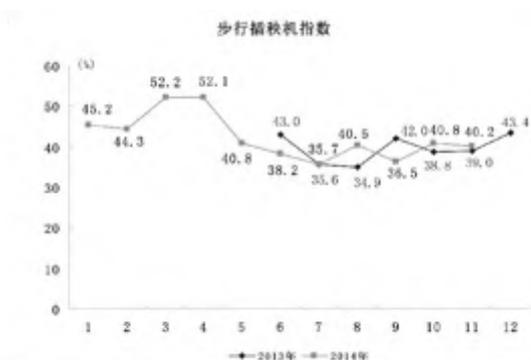
(六) 玉米收获机指数

2014年11月玉米收获机指数41.8%，环比回升2.8个百分点，高于去年同期3.9个百分点。



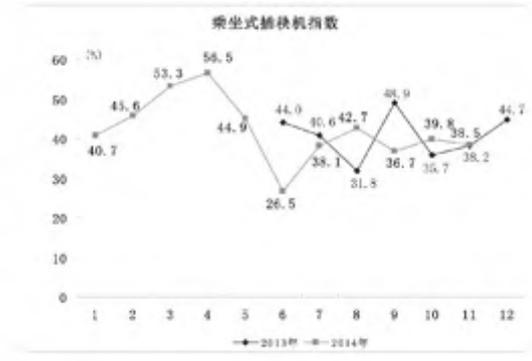
(七) 步行插秧机指数

2014年11月步行插秧机指数为40.2%，环比回落0.6个百分点，高于去年同期1.2个百分点。



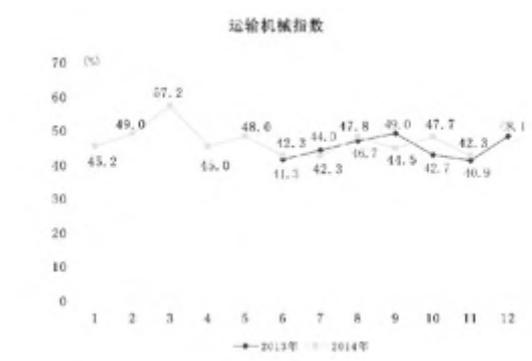
(八) 乘坐式插秧机指数

2014年11月乘坐式插秧机指数为38.5%，环比下降1.3个百分点，高于去年同期0.3个百分点。



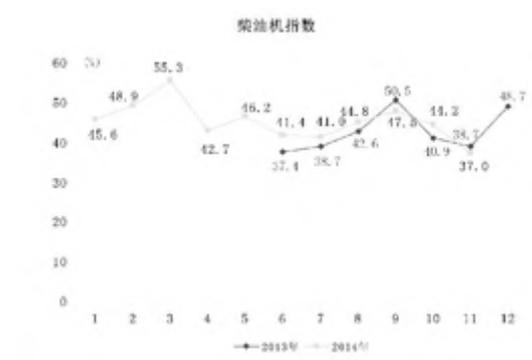
(九) 运输机械指数

2014年11月运输机械指数为42.3%，环比下降5.4个百分点，高于去年同期1.4个百分点。



(十) 柴油机指数

2014年11月柴油机指数为37.0%，环比下降7.2个百分点，高于去年同期1.7个百分点。



2014年1~11月工业生产者出厂价格指数(分行业)

单位: %

序号	行业名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
一、农机行业												
1	拖拉机制造	100.50	100.30	100.23	100.16	99.92	100.07	100.11	100.32	100.31	100.33	100.29
2	机械化农业及园艺机具制造	100.35	99.99	99.67	99.57	99.33	98.63	98.45	98.43	98.14	97.99	98.34
3	农副食品加工专用设备制造	101.34	101.40	100.92	101.26	100.88	101.21	101.47	101.89	102.43	101.77	101.70
4	营林及木竹采伐机械制造	100.04	100.04	100.04	100.04	100.04	100.04	100.04	100.04	100.04	100.04	100.00
5	饲料生产专用设备制造	100.28	100.42	97.77	99.05	98.84	102.19	101.98	102.83	103.09	102.00	100.07
6	畜牧机械制造	97.76	97.87	97.91	97.89	97.79	97.79	98.57	98.53	98.91	98.97	100.20
7	渔业机械制造	100.19	100.11	99.94	99.91	99.85	99.87	99.86	99.77	99.79	99.74	99.70
8	水资源专用机械制造	99.25	97.67	99.20	99.13	99.21	99.05	98.92	98.84	98.96	99.05	99.00
9	农、林、牧、渔机械配件制造	103.42	101.91	100.95	99.83	99.97	99.83	99.74	100.10	100.06	100.09	99.93
10	棉花加工机械制造	99.55	100.39	100.59	100.35	100.36	100.02	100.05	99.97	100.04	99.98	99.66
11	其他农林牧渔业机械制造	100.25	99.80	100.21	100.44	100.75	100.87	100.92	101.13	101.11	101.07	100.92
12	其他未列明运输设备制造	100.52	100.21	100.34	100.41	100.48	100.68	101.68	101.88	101.82	101.83	101.74
13	农用及园林用金属工具制造	98.00	98.06	98.11	98.30	99.37	99.96	100.36	99.99	100.32	100.38	100.46
二、其他有关行业												
14	内燃机及配件制造	99.95	100.27	100.31	100.44	100.27	100.37	100.20	100.55	100.20	99.72	99.56
15	食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造	99.96	99.83	99.98	100.01	100.28	101.00	101.17	101.02	100.90	100.79	100.83
16	木材加工机械制造	100.66	100.41	100.36	100.88	100.97	101.95	101.67	101.94	102.16	102.27	102.74
17	泵及真空设备制造	99.01	98.96	99.22	99.40	99.32	99.34	99.40	99.70	99.84	99.83	99.30
18	烟草生产专用设备制造	100.37	100.38	100.39	100.43	100.46	100.50	100.49	100.48	100.48	100.48	100.43

2014年1~11月工业生产者出厂价格指数(分产品)

单位: %

序号	产品名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
一、农机行业												
1	大型拖拉机	100.03	100.10	100.10	100.10	100.10	100.10	100.10	100.08	100.08	100.10	100.07
2	中型拖拉机	100.27	100.26	100.35	100.22	99.92	99.90	99.86	100.09	100.14	100.15	100.10
3	小型拖拉机	100.85	100.45	100.16	100.00	99.75	100.08	100.21	100.53	100.46	100.43	100.35
4	农作物收获机械	100.02	100.24	100.28	100.16	100.10	100.04	100.08	100.11	99.56	99.86	99.95
5	场上作业机械	102.41	98.70	96.84	96.24	93.50	87.07	86.20	85.66	85.60	82.63	85.57
6	饲料生产专用设备	100.28	100.42	97.77	99.05	98.84	102.19	101.98	102.83	103.09	102.00	100.07
7	碾米机械	104.21	103.01	103.23	103.47	102.13	103.12	103.88	104.73	104.27	103.45	102.79
8	油脂加工机械	100.12	100.38	100.19	100.19	100.31	99.91	100.18	100.07	99.99	100.04	100.01
9	淀粉加工机械	108.58	106.91	105.71	104.92	104.47	101.90	100.71	100.36	98.35	98.10	97.25
10	农副食品加工专用设备	101.34	101.10	100.92	101.36	100.88	101.21	101.47	101.89	102.13	101.77	101.70
二、其他有关行业												
11	汽车用发动机	99.60	99.20	99.71	100.49	100.32	100.07	99.87	99.32	99.16	98.34	97.86
12	挖掘、铲土运输机械	100.62	100.51	100.58	100.52	100.28	99.64	99.51	99.59	99.33	99.65	99.97
13	真空泵	100.74	100.92	100.93	100.99	100.70	100.56	100.64	100.40	100.25	99.91	99.41

2014年1~11月主要农机产品产量汇总表

单位:台

产品名称	企业数	2014年		2013年		同期比 (±%)	同期 累计比 (±%)
		11月	1~11月 累计	11月	1~11月 累计		
大型拖拉机	31	5112	66377	3980	61978	28.44	7.10
中型拖拉机	57	46624	528703	49435	573723	-5.69	-7.85
小型拖拉机	131	140453	1537376	163527	1777674	-14.11	-13.52
收获机械	142	71995	843404	60072	718975	19.85	17.31
饲料生产专用设备	36	50734	606216	54746	586958	-7.33	3.28

2014年1~11月农机行业出口交货值汇总表

单位:台

行业名称	企业数	2014年		2013年		同期比 (±%)	同期 累计比 (±%)
		11月	1~11月 累计	11月	1~11月 累计		
拖拉机制造	182	278160	2772832	209826	2423981	32.57	14.39
机械化农业及园艺机具制造	670	1058207	11929746	939132	12999046	12.68	-8.23
农副食品加工专用设备制造	371	179502	1933754	159659	1761370	12.43	9.79
营林及木竹采伐机械制造	7	2000	5900	635	635	214.96	829.13
饲料生产专用设备制造	56	33889	199837	26386	219431	28.44	-8.93
畜牧机械制造	81	126972	1308305	78663	867920	61.41	50.74
渔业机械制造	17	1666	32778	3007	70346	-44.60	-53.40
水资源专用机械制造	125	39372	500816	56636	500302	-30.48	0.10
农林牧渔机械配件制造	351	74003	690043	63619	637225	16.32	8.29
其他农林牧渔业机械制造	141	13661	208936	17908	186090	-23.72	12.28
其他未列明运输设备制造	103	293798	2854520	275696	2723539	6.57	4.81
农用及园林用金属工具制造	190	552534	6009016	608201	5240753	-9.15	14.66
棉花加工机械制造	16	9928	85095	5329	82055	86.30	3.70
合计	2310	2663692	28531578	2444697	27712693	8.96	2.95

2014年1~10月全国机械行业进出口汇总表

单位：万美元

项目分列	进出口总额		进口额		出口额		贸易差额	
	累计金额	同比(%)	累计金额	同比(%)	累计金额	同比(%)	当月差额	累计差额
进出口总值合计	59840032	8.8	26851088	9.45	32988943	8.27	645457.1	6137855
其中：								
农业机械行业	1070520.2	8.44	213776.8	-2.21	856743.35	11.47	58803.27	642966.6
内燃机械行业	1596268.3	9.51	839467.44	5.86	756800.87	13.86	6371.15	-82666.6
工程机械行业	1854923.5	4.32	348297.88	-0.11	1506625.6	5.4	113188.8	1158328
机械基础件行业	3271265	10.88	1374712.9	10.07	1896552	11.48	63186.09	521839.23
汽车行业	11748879	18.56	1804319.5	13.92	4382144.2	9.07	-310347.9	-2984590

2014年1~10月手扶拖拉机出口一览表

单位：万美元·台

名次	国别名称	2014年1—10月		占比分析				与上年同比	
		数量	金额	占比		占比变化		数量	金额
				数量	金额	数量	金额		
1	孟加拉国	43232	5104.24	49.76%	57.98%	15.13%	14.92%	54.53%	50.63%
2	印度	9580	1055.48	11.03%	11.99%	-3.36%	-3.71%	-17.56%	-14.59%
3	乌克兰	15378	774.18	17.70%	8.79%	-11.48%	-6.07%	-34.76%	-33.83%
4	缅甸	4938	674.18	5.68%	7.66%	0.10%	-0.84%	9.47%	0.77%
5	斯里兰卡	797	207.36	0.92%	2.36%	-3.74%	-4.73%	-78.79%	-62.83%
6	朝鲜	1958	129.27	2.25%	1.47%	1.21%	0.80%	132.82%	144.55%
7	尼泊尔	719	80.61	0.83%	0.92%	0.22%	0.24%	46.44%	52.41%
8	俄罗斯联邦	997	65.79	1.15%	0.75%	-0.67%	-0.21%	-31.95%	-12.56%
9	土耳其	1396	61.61	1.61%	0.70%	1.61%	0.70%	—	—
10	厄瓜多尔	620	60.39	0.71%	0.69%	-0.27%	-0.31%	-22.21%	-22.71%
	小计	79615	8213.11	91.64%	93.29%	-1.26%	0.77%	6.11%	12.81%
	总计	86876	8803.84	100.00%	100.00%	—	—	7.56%	11.88%

2014年1~10月轮式拖拉机出口一览表

单位: 万美元·台

名次	国别名称	2014年1—10月		占比分析				与上年同比	
		数量	金额	占比		占比变化		数量	金额
				数量	金额	数量	金额		
1	俄罗斯联邦	9221	4258.32	18.87%	14.93%	-0.40%	5.48%	17.17%	35.03%
2	乌克兰	12294	3326.54	25.16%	11.66%	3.86%	1.98%	41.33%	2.97%
3	缅甸	5328	2479.12	10.91%	8.69%	7.76%	7.31%	314.95%	436.12%
4	埃及	4297	1709.58	8.80%	5.99%	2.59%	3.43%	69.57%	99.57%
5	阿尔及利亚	1294	1235.44	2.65%	4.33%	-2.21%	-1.33%	-34.81%	-34.59%
6	澳大利亚	1039	1120.11	2.13%	3.93%	-1.20%	0.13%	-23.60%	-11.69%
7	印度尼西亚	440	814.79	0.90%	2.86%	0.30%	1.84%	80.33%	140.73%
8	尼日尔	571	730.13	1.17%	2.56%	1.07%	2.49%	1327.50%	2982.02%
9	马来西亚	577	728.8	1.18%	2.56%	-0.29%	0.09%	-3.67%	-11.42%
10	南非	309	561.79	0.63%	1.97%	0.07%	0.63%	34.35%	25.23%
	小计	35370	16964.6	72.40%	59.48%	11.56%	22.04%	42.36%	35.78%
	总计	48856	28521.5	100.00%	100.00%	—	—	19.63%	-14.54%

2014年1~10月联合收割机出口一览表

单位: 万美元·台

名次	国别名称	2014年1—10月		占比分析				与上年同比	
		数量	金额	占比		占比变化		数量	金额
				数量	金额	数量	金额		
1	伊朗	3108	4135.99	31.80%	28.16%	19.04%	16.17%	206.51%	199.16%
2	菲律宾	1642	2925.45	16.80%	19.92%	6.08%	6.81%	92.72%	93.66%
3	韩国	542	1873.27	5.54%	12.75%	-0.39%	-0.69%	14.83%	20.84%
4	印度尼西亚	1309	1840.21	13.39%	12.53%	4.40%	4.10%	83.08%	89.31%
5	越南	825	1021.28	8.44%	6.95%	-21.69%	-21.46%	-65.57%	-68.83%
6	缅甸	1174	966.59	12.01%	6.58%	7.46%	4.76%	224.31%	361.29%
7	俄罗斯联邦	40	486.97	0.41%	3.32%	-1.05%	-1.27%	-65.52%	-7.81%
8	斯里兰卡	161	223.48	1.65%	1.52%	-8.04%	-5.03%	-79.09%	-70.43%
9	秘鲁	119	163.88	1.22%	1.12%	-2.06%	-1.35%	-54.41%	-42.24%
10	阿拉伯联合酋长国	123	148.96	1.26%	1.01%	1.13%	0.92%	1130.00%	1259.12%
	小计	9043	13786.1	92.51%	93.85%	4.89%	2.95%	29.78%	31.55%
	总计	9775	14689.3	100.00%	100.00%	—	—	22.93%	27.41%

2014年1~10月谷物播种机出口一览表

单位: 万美元·台

名次	国别名称	2014年1—10月		占比分析				与上年同比	
		数量	金额	占比		占比变化		数量	金额
				数量	金额	数量	金额		
1	俄罗斯联邦	231	384.72	0.43%	60.09%	0.05%	46.25%	71.11%	587.25%
2	埃塞俄比亚	30000	35.89	56.07%	5.61%	56.07%	5.61%	—	—
3	乌克兰	779	31.61	1.46%	4.94%	-7.70%	-20.71%	-76.12%	-69.52%
4	民主刚果	143	20.9	0.27%	3.26%	0.24%	2.58%	1200.00%	651.80%
5	尼日利亚	69	17.67	0.13%	2.76%	0.10%	2.63%	590.00%	3172.22%
6	孟加拉国	420	13.52	0.79%	2.11%	0.79%	2.11%	—	—
7	美国	8815	10.59	16.48%	1.65%	-6.14%	-3.21%	9.35%	-46.16%
8	印度	78	9.6	0.15%	1.50%	0.10%	0.67%	333.33%	184.87%
9	阿尔巴尼亚	109	8.72	0.20%	1.36%	0.20%	1.36%	—	—
10	朝鲜	1660	7.89	3.10%	1.23%	3.05%	0.78%	9122.22%	331.15%
	小计	42304	541.11	79.07%	84.52%	46.77%	38.06%	267.38%	187.99%
	总计	53500	640.23	100.00%	100.00%	—	—	50.10%	58.30%

2014年1~10月犁出口一览表

单位: 万美元·台

名次	国别名称	2014年1—10月		占比分析				与上年同比	
		数量	金额	占比		占比变化		数量	金额
				数量	金额	数量	金额		
1	缅甸	36043	614.45	23.39%	31.49%	2.03%	-1.42%	40.80%	39.53%
2	俄罗斯联邦	8990	183.21	5.83%	9.39%	0.00%	3.32%	28.54%	125.71%
3	美国	9768	157.73	6.34%	8.08%	0.07%	-1.73%	29.89%	20.13%
4	阿尔及利亚	2218	117.45	1.44%	6.02%	0.15%	-0.16%	43.75%	42.05%
5	埃塞俄比亚	971	103.6	0.63%	5.31%	0.63%	5.29%	32266.67%	38270.37%
6	乌克兰	15988	51.7	10.38%	2.65%	-2.45%	-1.74%	3.97%	-11.91%
7	尼日尔	557	42.01	0.36%	2.15%	0.32%	1.88%	1014.00%	1063.71%
8	柬埔寨	8955	41.98	5.81%	2.15%	1.35%	0.15%	67.54%	57.05%
9	法国	4677	38.97	3.04%	2.00%	-0.02%	-0.26%	27.72%	29.08%
10	塔吉克斯坦	335	35.77	0.22%	1.83%	0.19%	1.69%	946.88%	1792.59%
	小计	88502	1386.87	57.44%	71.09%	2.27%	7.04%	33.84%	61.85%
	总计	154082	1950.99	100.00%	100.00%	—	—	28.56%	45.82%

农机冬闲保养好来年无烦恼

秋收秋播后，拖拉机进入冬闲期。此时应对拖拉机进行全面检修和保养，为今后的农业生产做好保障。

[及时清理拖拉机上的杂草，冲洗污泥，保证各部件外表清洁、干燥，减少锈蚀]

对拖拉机的三个滤清器认真进行清洗保养，及时排除故障。停放时要放净柴油、润滑油和冷却水，卸下蓄电池和三角皮带。

[由于秋收秋种中拖拉机负荷增大，常常会使换挡轴行程限位片变弯或断裂，造成跳挡]

这主要是由于变速箱锁定机构和操纵机构有故障。如果拨叉轴上半环形定位槽磨损、锁定弹簧力不足，都会使锁定机构失效，这时应更换已损的零件。如果拨叉磨损严重或弯曲变形，以及变速杆下端球头磨损严重，都会影响

换挡行程，使工作齿轮副啮合位置不准，造成跳挡。这时，应拆下液压升降机盖，重新换上换挡轴行程限位片，并检查各拨叉轴及拨叉是否损坏或弯曲，将已损件进行校正、焊修或更换。

[冬闲期还要对启动系统和油路进行全面检查保养]

如有油耗突然增加的现象时，要及时查清原因进行排除，柴油机的油耗突然增加，往往是燃料系统有渗漏现象、气缸压力不足、化油器各部调整不当、火花塞和分电器技术状况不好等所致。当变速箱使用过久时，内部的轴、轴承磨损量较大，各齿轮面也相应磨损，齿轮副啮合运转时就不平稳，会发出有周期性的敲击声。此时应拆开变速箱，逐一查明原因，更换已损件。

研磨商业能力

1.先见力：有别于直觉与灵感，预测未来的能力。2.突破力：克服任何障碍的突破力。3.影响力：影响力的范围愈广，他就愈有价值。4.工作力：创造一个让所有的人都不会白费力气，而且高效率的工作情况。5.人间力：有意识地建立基础的事情。

执行力差的根源

1.目标不确定；2.战略不清晰；3.指令不明确；4.渠道不畅；5.人员不到位；6.结构不合理；7.职责不清；8.轻重不分；9.跟踪不到位；10.标准不统一；11.奖罚不分明；12.团队不合作；13.文化不务实；14.培训跟不上；15.职业操守不忠；16.EQ 不过关；17.模糊激励体系。

高效工作八要素

1.目的：为什么做？2.目标：要做到的结果？3.方法方案：如何做到？是否有多个方案？4.人员及组织：由谁负责做？谁协助支持？5.时间点：完成与结束时间？阶段标准？6.检视：谁检视跟踪？7.预算：要花多少钱？花在哪里？8.总结：如何定期总结改进？



创新的 6 个层次

1.模仿：创新始于引进与模仿；2.微创新：集中优势，小处入手，满足客户最迫切需求，攻占小蓝海；3.错位创新：与对手背道而驰，不战而求新市场；4.越位创新：跨界多领域，整合全新商业蓝海；5.包容创新：以自我为核，吸收多元文化的创新；6.塔尖创新：为未来的前瞻式创新。

别人的流程，你学不会

企业作为一个特殊的组织，具有独特的秉性和巨大的惯性，会同化每一个进入者。如果有些企业像熔炉，能让顽石百炼成钢，那么肯定也有些企业像酱缸，能把雪莲变污泥。

在企业内部，流程是锻造人才、提炼企业文化的熔炉，是培养合格、合规做事方法的流水线。同样配备了足够人才和资源的两个企业，整体的表现可能截然不同，影响的关键因素就是流程。认识到这个问题后，企业界掀起了流程再造的高潮，流程管理也成为一时显学。

如何建立标准化、高效的流程呢？自建是来不及的，最好的办法就是“拿来主义”，向卓越企业学习。这也是多数中国企业最乐意做的事情。可是，卓越企业的标准流程在网络上疯传，却没有“复制”出更多的一流企业，这是为什么呢？

其实，流程图和流程文件所能表现的内容毕竟是肤浅的。决定流程真正价值的，是流程运行方式背后的管理价值观，这才是卓越企业的“核心机密”。要想学习别人的流程，先要明白流程是怎么产生的。

罗马不是一天建成的，标准流程也不是凭空出现的，它是企业的管理智慧日积月累，经过几年，甚至长达数十年的积累总结、提炼而成的。在房地产行业，万科的流程管理堪称经典，可是这是万科所有管理者、员工经过十几年的摸索，积累无数人的智慧凝聚而成的。卓越企业“十年磨一剑”练成的绝世武功，那些三流企业拿到流程“剑谱”，就能一夜练成吗？

在企业标准流程成形过程中，老板的作用非常明显。老板管理企业的过程，也是实践自己的管理哲学的过程。他会强烈要求员工按照既定的方式工作，并以此制订战

略、做出决策。如果老板的管理方式与企业实际需要相悖，那么可能遭受失败；如果行之有效，就会形成标准流程在企业内部推广。随着成功企业的日趋成熟，员工逐渐接受企业的既定规则，并认为这就是正确的方法。一旦员工开始根据标准流程来选择工作方式，那么企业文化就形成了。这时，流程成为强大的管理工具，确保员工行动自发，且协调一致，日积月累，企业的核心价值观就形成了。

流程背后就是老板的管理智慧，它以企业核心价值观为基础，是企业文化的重要组成部分。如果其他企业要想学习卓越企业的流程管理，要连同核心价值观、企业文化、决策智慧一同学习，不能像采花贼一样，光把娇艳花朵采走了，却把根茎和泥土丢掉了。

学不会卓越企业的流程，除了深层次的原因外，还跟流程的天生局限性有关。一方面，流程是标准化的，一经形成，就能在同一类企业里通用；另一方面，流程又具有局限性：高效流程与企业的价值观、文化高度契合，只适用于一个企业，却无法在其他企业奏效。越是高效的流程，越需要更多的先决条件。例如，大家都知道龙湖的项目全成本管理体系非常厉害，可是就是学不会。因为全成本管理体系的建立需要十几个成功项目的积累，需要强大的数据支撑，对信息系统、监控系统的要求极高，它就像一艘航空母舰，只能在大洋上驰骋，没法在水塘里施展。

流程并不是一堆简单的文件，更不是吃了就能马上见效的感冒药。它更像是企业多年培育的鲜花，如果你想学习，就要从栽根、培土、剪叶做起，还要注意防病虫害。

经销商转型之多元创新：让企业做“乘法”

在企业的经营过程中，许多经销商面临着这样的困惑：当公司发展达到一定规模，要想实现一个跨越，就要做乘法。如果把做实业看作是做加法的话，那么资本运作就是做乘法。从短期看，中国很多行业都存在很多赚钱的机会，于是面对一个个机会，经销商开始对外行业进行投资，房地产、能源、旅游、印刷、媒体等等都有所涉足。结果是，有的成功了，成了超大型经销商；有的失败了，从超大型经销商变成中小型经销商。于是困惑产生了：经销商，是否必须多元化？

根据调查显示，在全国有影响力的酒水经销商中，很多企业都涉足其它产业，包括：房地产、矿业、天然气、化工、旅游等，比如上海海烟物流发展有限公司涉足百货、零售业；北京朝批商贸有限公司涉足京客隆连锁；商源控股有限公司涉足物流配送、连锁经营、资本运作等；河南亿星实业集团有限公司涉足城市燃气、房产开发、国家储备、农产品物流等等。

从中我们可以解读出两层含义：一是，经销商企业涉足其它产业比例在逐渐增加，并且渐成规模，多元化产业增强了这些经销商企业的竞争力，这一点可以从一个个酒水圈中耳熟能详的经销商企业公司的销售规模上看出来，比如上海海烟、北京朝批等，他们的年销售额都在数十亿元，此外还有一大批年销售额过亿元的经销商企业。

二是，成功的多元化是有重点的。在这些优秀的经销商企业中，其涉足的产业大多与酒类销售这个主业相关，比如物流、酒店、连锁超市、旅游等等。河南亿星实业集团有限公司在20年间，从当年的一个街边租赁经营的副食品小店，到如今下辖名酒经营、城市燃气、房产开发、国家储备、农产品物流等五大产业板块，通过一系列多元化经营举措，不断实现企业规模和经营水平的提升，套用一个个时下热门词——多元经营、行者无疆。

故此，笔者对多元化的理解分两个层面：一是，专业化中的多元性延伸；二是，多元化中的专

业化经营。

专业化中的多元性延伸

专业化中的多元性延伸，最大的优势是能充分整合各项资源，发挥企业能力优势。也就是说经销商伴随着商贸事业的发展，自身资本、社会资源都具备一定实力，这个时候就要把钱和社会关系重新利用，开始寻找一个投资项目了。有了项目或者平台，经销商可以把各项资源进行整合，不但不会冲淡主业，还会强化主业。比如做房地产，可以向客户推荐自己的高端酒；做旅游，可以通过和消费者的直接沟通，一对一地推销自己所代理的酒品，增强亲和力；做广告咨询，利于酒业市场营销与推广，这样就能够整合多条产业链。

多元化中的专业化经营

多元化中的专业化经营意思是说经销商面对市场机会，当手中有一定的多余资本可以进行多元化投资时，必须要有专业团队进行专业化经营。

新华联集团总裁傅军对于多元化投资，曾有过这样的表述，“没找到优秀的、专业的团队就贸然投资，注定是要失败的。专业化永远是管理的核心和管理的基本问题。”在他看来，即使要做不相关的多元化，也一定要做得专业，

只要管理做得专业，多元化投资就不会有风险。

专业的经营管理涉及两方面：一是，经销商老板自己的管理，因为从一个行业到另一个行业对老板的能力和精力是个考验。作为一个公司的领军者，经销商老板需要对所涉足的产业比较熟悉，这样才能选好人、用好人，才能保证自己的战略不会偏差。二是，如果自己不懂，那么就需要聘用专业人员，当然这些专业人员是一个项目的负责人。这需要经销商老板外部发现和内部培养。在这个阶段，能不能放权，敢不敢放权，这对经销商来说都是个挑战，也是决定多元化是否成功的关键。

安徽益力集团董事长刘吉芬结合自身经历，对跨行多元化发展提出三个基础条件：

一是，闲散资金比较多。如果你的资金连维持主业的运转都岌岌可危，又无法找到更多的融资渠道，就不要轻举妄动，否则等待你的就是资金链断裂；

二是，人才准备要充足。任何市场竞争的最高级一定是人才竞争。你可以没有经验，甚至没有资金，但你不能没有相应的专业人才。没有相应的人才储备，你就蒙头杀入陌生的领域，一定会大败亏输；

三是，公司主业要有一定的规模。多元化

是有风险的，公司规模达到一定量级，才有一定的风险抵抗能力。至少要有一点东山再起的本钱吧。益力集团第一次尝试多元化是进入房地产配套的钢材领域，一开始就赚了几百万元。尝到甜头后，益力集团开始大举进入，不曾想钢材价格迅速下跌，一下子赔了上千万元。如果没有一定的家底，益力集团就一蹶不振了。之后益力吸取教训，调整运作思路，独立业务，让专业团队经营专业的业务板块，才让新业务走上了轨道，并越做越大。

多元化发展是馅饼还是陷阱？

经销商不管是多元化发展还是专业化发展，没有对与错的区分，只有适合与否，只要符合企业生存发展的需求，就是适合。但经销商在多元化经营过程中，一定要有个度，避免摊子过大，机会因素过多，风险难以掌控，撑死在多元化的进程中。

任何看似赚钱的行业都遵循着二八法则，赚钱的占20%，不赚钱的占80%。为什么很多经销商进入外行业都会失败，因为他们只看到了皮毛的东西，没有看到这个产业背后的实质。比如前几年很多人看到做房地产赚钱，实际上进入房地产行业并不只是有资金就可以了，还要看你有没有政府资源、人脉资源、

媒体资源。正如天津千年喜酒业有限公司总经理李健所说：“如果你目前还不具备对各种资源的整合能力，就不要轻易进入外行业。”虽然千年喜酒业也涉足零售业、娱乐业，一是他们做酒类专卖店，这和主业相关；二是他们对娱乐业有充足的准备和了解。

所以，李健认为千年喜酒业的成功是个必然，因为前期公司做了大量的准备工作，并建立在强大的调研数据基础上。此外，即使你熟悉了一个产业，还要看有没有专业的团队来运作，那么有了专业的团队是不是就代表着一定能成功？即使有了专业的团队，如果经销商老板没有对团队的驾驭能力，反而会更糟糕。

因此，对于经销商多元化投资新领域应该注意五点：一是找自己感兴趣、有热情、有充分准备的行业去投资；二是找自己相对熟悉的行业去投资；三是投资能够与现在主业相匹配或者相呼应，并形成产业链的行业，比如酒店、连锁店、印刷、广告、物流等；四是投资科技含量低，适合一般工作人员去运作的领域；五是有专业的经营团队去运作。否则，对于经销商面对机会的诱惑，盲目投资，很可能会陷入投资陷阱。

未来十年，中国制造业发展以智能化为主导

正在起草的《中国制造 2025》规划，将“优先推进制造业数字化、网络化、智能化”摆在制造业转型提质“八大行动”之首，以适应全球产业变革。这也是从国家层面明确了未来十年中国制造业的重要发展方向。

《中国制造 2025》是国家层面对未来十年我国制造业发展所制订的“战略行动计划”，将围绕制造业创新能力、创新体系、质量品牌、大企业培育及绿色制造等采取“八大行动”，以全面提高“中国制造”的水平，实现“中国制造”向“中国创造”的转变。

“八大行动”中的第一条就是优先推进制造业数字化、网络化、智能化发展。”未来中国制造业要实现人、设备、产品的相互联接、相互识别、有效交流，打造智能社会来适应时代特征与制造业发展要求。

“当前新一轮科技革命和产业变革正在和社会发展形成历史性交汇，互联网和制造业融合正在日益向我们走来。”目前，我国虽然已是头号制造业大国，并建成了门类齐全、独立完整的制造业体系，但创新能力、质量品牌、产业结构、信息化水平都有待进一步提高。

参与规划编制的中国机械工业联合会特别顾问、原机械工业部总工程师朱森第认为，3D 打印、大数据挖掘、云计算等颠覆性技术现在已成为制造业不可或缺的元素，令很多制造模式和业态发生改变。

“从大规模批量生产到大规模定制生产，从全能性生产到网络性生产，从制造业信息化到制造业互联网化，从零售代理到电子商务，从集中性创新到众创、众包以及门店体验中心。”朱森第表示，“互联网思维”下的制造业，要充分利用和发挥互联网特性，创新业务模式、创造惊人效率、整合制造资源、构建制造业新的生态，促进制造业转型升级。

具体来说，朱森第认为可以从六个方面实现这一目标：智能化的发展智能化生产工具，设计研发实现众创、众包，制造过程实现自动化数字化，企业业务流程实现信息化集成，同时促进制造业从生产型制造向服务型制造转变，最终朝着智能制造和云制造方向跨进。



工业 4.0 时代渐行渐近 精髓是信息而非设备

“工业 4.0”概念由德国人提出，指的是在制造领域，将资源、信息、物品和人相互关联的“虚拟网络-实体物理系统（Cyber-PhysicalSystem, CPS）”，德国人称其为“工业 4.0”，也称为“第四次工业革命”。“工业 4.0”描绘了一个通过人、设备与产品的实时联通与有效沟通，构建一个高度灵活的个性化和数字化的智能制造模式。

对于之前的三次工业革命，人们已经耳熟能详，18 世纪引入机械制造设备为工业 1.0；20 世纪初的电气化为工业 2.0；20 世纪 70 年代大规模、大批量的简单化生产模式为工业 3.0。

据工信部数据，2013 年我国装备制造业产值规模突破 20 万亿，占全球比重超三分之一。2013 年发电设备产量 1.2 亿千瓦，约占全球总量的 60%；造船完工量 4534 万载重吨，占全球比重 41%；汽车产量 2211.7 万辆，占全球比重 25%；机床产量 95.9 万台，占全球比重 38%。中国俨然已经占据了全球制造业的三分之一。因此，由德国提出、美国、日本跟进的工业 4.0，有全球制造业再竞争的色彩。业内人士认为，如果工业 4.0 在德、美、日成功推广，中国未来依靠大规模工业化生产高性价比产品的比较优势将被显著削弱。在中国高铁、核电、特高压电网、通信出击全球市场的时刻，工业

4.0 的概念立刻成为国人热议的话题。

今年 10 月，中德两国签署的《中德合作行动纲要》明确，双方将在工业 4.0 方面加强合作，标志着工业从 3.0 自动化时代向 4.0 智能化时代迈进的号角已经吹响。

在近期的一次工博会上，一家企业展示了什么是“工业 4.0”。观众可以当场选择“我要一支红色圆珠笔”，“工业 4.0”流水线上的一台蓝臂机器人就会从一堆笔中准确地抓取出红色圆珠笔，放进银色托盘内。此时，接到网络指令的自动驾驶黄色小车就会接过这只托盘，将其自动运送到目的地。

而充满科幻色彩的，真正工业 4.0 制造或许不久就会到来：在手机里打开智能汽车工厂的 App，从数百种配置中选择一款车型，然后在个性化订单中输入用户自己的个性化要求，约一个月，一辆用工业 4.0 流水线为你度身设计、制造的特有样式汽车就会送到买家门口，但其价格并不比量产车贵多少。

精髓是信息而非设备。“如果认为智能化机床就是工业革命 4.0 的话，只能说视野太小，在智能化生产模式中，真正的核心是信息的搜集、管理与协作，是智能化的生产，而不是生产设备的智能化。4.0 的精髓是信息而非设备。”一位不愿透露姓名的制造业工程师称。

客户致电问底价，报不报都是个死？

我正在翻看微信朋友圈，突然间一个电话打了进来，一位在奔驰汽车4S店里卖车的销售顾问，向我求救：

“刚才我接了一个电话，是一位女客户，她之前打过我们展厅的400电话，今天她再次打电话给我了，在电话里她一再要求我报个底价给她。我一直按照公司的规定没有报价，客户很生气，挂电话之前语气很重地跟我说以后不要再打电话给她了。但是我觉得这个客户是很想买车的，接下来我该怎么办才能把她邀约到店里来呢？”

客户总在电话里一再要求销售顾问报底价，不报底价就不来店，这个问题像一个挥之不去的魔咒，折磨着每一位汽车电销员。

客户为什么爱在电话里询问底价？

客户在电话里一再要求报底价，有4个主要原因：

1.他确实想买车，但没时间来店，选择耗费时间较少的电话询价方式来打探价格。

2.他想知道底价之后再到处去压价。这类客户会到东家问一个价，再去压西家，压完西家，再压东家，最后选择一个自己认为是最低价的4S店来买车。

3.只是他的一种谈判策略而已。这类客户一般很想买车，但前期的功课没做好，对产品价格和市场行情了解不足，担心买亏了，比较谨慎，到处询问价格。

4.假客户，不敢到店来。这类客户本来就是一个打探销售情报的假客户，不敢轻易到店，到店就容易露馅，所以只能电话询价。

如何有效应对电话询价的客户？

应对电话里一再询问底价的客户，有一个最基本

的原则：无论如何都不能报底价。

因为无论你所报的价格有多低，客户都不可能相信，就算他相信了，到店之后还会提出一大堆要求。

可是你若不报价，客户很有可能就挂掉你的电话。

怎么办？

两个基本策略：一是设法有话可说，二是设法取得客户的理解，然后想办法邀请他到店面来，或者创造见面机会。只要见面了，事情就好办多了。

具体操作，要分三步走。

第一步：识别客户的真实意图

不是每一个电话询价的客户都是真实客户，你首先要识别他为什么打电话来询问底价，是哪一种类型的客户？是不是真有购车意向？之前有没有来过店里看过车？

如果曾经到店的，就要询问他，是谁接待的，什么时候来的，来的时候都看了哪款具体的车型，当时看车看得怎么样，是否已经确定下来哪一款？如果这些问题都不是很确定，那就不能给他报底价。

如果客户从没到店，属于第一次来电就询问底价的，那就要询问他住哪里，在什么地方看过车子，什么时候去看的，具体看了哪款，看得怎么样，有没有试过车；如果试过车，试得怎么样，哪些方面满意，哪些方面不满意？还可以再追问，他当时为什么没买，除了价格之外还有什么原因？

你要从客户的回答中找破绽。如果是假客户，很快就露馅了。不过在询问这些问题时，一定要本着尊重客户的个人意愿为前提，取得他的许可后才可以有意识地逐步询问了解。

第二步：抵挡客户的报价要求





方法1：把决定权交给上级领导

你可以告诉客户，底价在上次他来店的时候告诉过他了，如果还想要更低的价格，需要他亲自来店，来店后你才能找经理申请。客户不来店，经理是不可能给出更低价格的。

方法2：讲一个自己曾经上当的故事给他听

比如直接和客户说：“先生，我说句玩笑话，您不要放心里哈。我发现你们做上帝的都挺精明的，说得难听点就是挺狡猾的，看我们销售员年纪小好欺负，专门故意刁难我们。上次有个客户，也是一个劲在电话里询问底价，我都已经说过自己的底价了，他偏不信，要我去找经理申请底价。谁知，我申请下来后，电话里报给他听了，他最后还是没有来。结果我被经理狠狠K了一顿，从此以后凡是客户不来店的，经理一律不给批最低价格了。这条路都是被你们这些精明的上帝给堵死的。”

方法3：拿公司的销售政策做挡箭牌

某德系品牌4S店的销售顾问们最爱用的方法是，告诉客户，集团总部专门请了第三方公司作价格监控，他们会扮作真正的购车客户，到处打电话询问底价，电话录音，已经有好几个销售顾问因为被套了话，在电话里报了最低价，最后电话录音被拿到集团总部去，扣罚了奖金，从此再没有人敢在电话里报底价了。如果你要底价，就必须亲自到店再说。这一招很适合同城里面有多家同品牌4S店的销售顾问运用。

方法4：要求客户换位思考再给出价格暗示

在电话里直接对客户说：“先生，您都已经不是第一次来电话了，我也看出您是很有诚意要买车

的，但是我又总觉得您的行为和您的说法不太一致呀。我要开个玩笑地说了哈。您该不会是要我报个底价给您，然后去找另外一家店买车吧。如果您是，遇到像您这样的客户，您会怎么做呢？我可以报一个很低的价格给您，可是您冲着这个价格来之后，我申请不下来，怎么办？您不把我当骗子了嘛！要是报高了，您又觉得我没有诚意，我很为难的。您要是真的考虑好了，有诚意，就先过来吧。我不敢保证，不会让您白跑一趟。”

方法5：岔开话题不谈价格谈其他

客户一再追问底价，就要想办法岔开话题。“先生，在报底价之前，我先问您几个问题，可以吗？”如果客户说可以，你就接着说：“您真的很喜欢我们的车子吗？您喜欢它哪些方面呢？您太太也喜欢吗？她是怎么看的呢？还有您父母的意见呢？”

通过这种问话的方式岔开底价的纠缠，同时还可以了解到对客户购买决策有影响的人对车辆的看法。客户要买一辆车，肯定要和家人商量的，如果他说不上来其他人的看法，那就意味着他们都没商量好，没商量好，那就不能报底价了。让他们商量好了再谈底价的问题，就把询问底价的问题给挡回去了。

第三步：设法创造见面的机会

电销行业里有一句行话是这么说的，电话里要真能做成交易，除非客户是你们家亲戚。

永远不要奢望能在电话里做成交易。汽车是实体产品，不是虚拟产品，需要在面对面的情况下才能做成交易，能否与客户见面是成交的一个关键。有三个比较有效的方法可以尝试。

阿米巴经营模式与企业转型变革之困

福建省 A 外贸企业集团，成立于 1980 年代初，伴随着我国进出口需求的快速增长，发展成为省进出口额第一的大型企业。集团进出口商品经营种类非常广泛，基本涵盖所有产品领域，上至近亿美元棉花的进口，下至几美元灯具的出口。集团所属业务部门数量不断扩大，从四个进口部门，逐步发展成为近五十个外贸进出口部门。

通过分析发现，集团的竞争力体现在两方面，一是拥有大量的银行授信，可以获得较低的贷款利率；二是多年的外贸行业经验，积累了大量外贸专业人才。然而，集团就像一盘散沙，不但体现在业务结构、经营管理模式，更重要体现在领导班子的经营管理意识，以及中层的经营思维中。公司领导班子对业务部门无法有效管理，更多是“签字”，对风险过高的业务行使否决权；而部门负责人都是“小老板心态”，“我把钱挣到就行了，你们少管我”。尽管集团年收入达几十亿元，但单纯的外贸业务赢利水平很低，属于典型的“大而不强”；外贸进出口业务“小、散、杂”，竞争力普遍不高；部门业务规模差距很大，小的部门年外贸额几百万美元、处于亏损状态；大的部门年外贸额三亿美元，赢利几千万。更重要的是，外贸业务存在部门无序裂变的情况，集团没有形成自上而下的产品规划与统筹引导。

集团职能部门承担纯服务工作，为业务部门提供资金、人力资源、法律、行政等服务，服务所产生的费用都计入各业务部门，缺少一般企业的定战略、定计划、绩效考核等职能。职能部门对业务部门财务风险有相对完善的控制机制和手段，但在业务风险、法律

风险、业务运作效率方面管理手段缺失、能力存在明显不足。

集团领导班子近年来忧患意识不断增加，“很多外贸业务部门更多是依靠影子银行的功能赚钱，在外贸竞争环境不断恶化的未来，很难有生存空间”。这个企业应该怎么办？如何转型变革？

经营模式和转型路线之争

通过研讨，集团领导班子逐步认识到目前的发展方向和业务模式是死路一条，对于没有产品优势、外贸服务能力和竞争优势的外贸业务，不但受到工厂和海外客户的双重挤压，还面临互联网金融、电子商务，以及大物流系统的冲击。集团战略转型方向由覆盖所有外贸业务领域，向未来可打造竞争优势的业务领域聚焦；外贸业务转型方向由提供简单的外贸服务，向产业链上下游延伸，逐步掌握产业链话语权，提升产业链竞争优势；外贸业务商业模式由以业务员为核心，向组织化过渡，提升外贸业务组织化竞争能力。简单而言，就是专业化、组织化，提升专业领域竞争优势。

战略转型方向既定，经营模式和转型路线成为争议的焦点。很显然，集团目前经营模式与阿米巴看上去有些类似，由独立核算、自主经营的业务部门组成，如何转型成为真正意义上的阿米巴，领导班子多次争论却没有结果。当时有两种基本的意见，一是改良派，即维持业务部门自主经营的管理模式，进一步放权让利以激发经营者积极性，同时加强对业务部门的战略引导、绩效考核、资源注入，以绩效考核作为指挥棒，引导业务部门自身逐步提升业务竞争优势；二是改革派，认为目前业务部门散乱已到了极致，无法从自身进行改变，建议将业务部门按专业化领域进行整合，形成几个事业部，

公司从上至下推动事业部开展产品聚焦、内部能力建设，待事业部竞争优势明显、公司职能部门的管理职能健全后，再将事业部转型为子公司。

企业应该如何选择？

阿米巴经营模式的适用条件及内在缺陷

就企业成长路线图而言，每位企业家都需要把握业务发展规模与经营模式调整、组织变革之间的匹配度。任何一种经营管理模式都有其适用的行业特点、发展规模、企业特质等，也存在相应的弊端和副作用。

近年来，随着我国很多企业步入千亿级规模、竞争环境日趋激烈，同时伴随着信息化技术日益完善、互联网思维深入人心，以海尔为代表的企业着手推进经营模式的创新与变革，希望实现“巨型企业拥有小企业的灵活性”、“让听得到炮声的前线管理者来决策”；早些年已将8万员工的层级组织扁平化为2000多个“自主经营体”的海尔，这两年在此基础上又建立了“利益共同体”，其核心理念与阿米巴经营模式一致。

阿米巴经营模式深深根植于稻盛和夫的经营哲学，就是把组织划分成一个个的小团体，通过独立核算制加以运作，像自由自在地重复进行细胞分裂的“阿米巴”，实现全体员工共同参与经营的全员参与型经营。阿米巴管理思想引入中国后，受到大量企业管理者的推崇，并希望对自己企业进行阿米巴改造，似乎一药就灵。真的是这样吗？

就像“公平与效率如何平衡”是每位社会学者要面临的问题一样，“风险与收益如何权衡”是每位企业管理者面临的课题。西方管理思想的基础是“人性本恶”，通过制订严格的规章制度来控制风险，通过科学的数字来设定考核目标、匹配激励政策，从而保证收益。阿米巴基于东方思想“人性本善”，让人学会用心经营，通过发挥人的主观能动性来提高收益，同时，阿米巴吸收了西方数字化管理

工具，通过与市场挂钩的核算机制来控制风险。因此，阿米巴理论的核心是在建立经营核算管理体系的基础上，关注经营领导人才的培养并建立信任关系。

对于希望引入阿米巴经营模式的企业而言，第一，建立与市场挂钩的核算机制，它需要结合行业特点、内部业务流程各环节的利益分配关系，对公司管理会计要求很高，这项工作难度不小；第二，需要划分成小的经营团队（阿米巴），团队负责人有激情和事业心，团队内部协作无间，这项难度更大；第三，需要企业负责人真正“以人为本”，营造员工共同参与经营的文化氛围，并不断激发经营团队负责人的活力，这项工作涉及企业老板的经营理念和企业文化，难度最大。

因此，阿米巴经营模式有其适用条件。第一，对业务特性有要求，企业存在的本质就是专业化分工加组织化运作，共享资源并共担风险、优势互补；将业务机构分割为小的经营团队有两种方法，一种方法是分割业务链，这对业务链各环节的团队协作要求极高，另一种方法是按产品或业务分割，则要求业务链条不能过长，否则团队规模会过大；因此一些供研产销业务链条较长的企业不适合阿米巴，一些资源性业务也没必要采用阿米巴。第二，对企业一把手的理念和企业文化有要求，企业老板需要从“管事向管人”转变，并具有很强的领导力；同时企业文化从“追求结果向追求过程转变”，企业内部拥有良好的信任关系。第三，对阿米巴团队负责人的企业家精神及管理能力强有要求，如果中层业务团队人才匮乏，则会导致有形而无实。第四，对“市场挂钩的核算机制”要求极高，尽管企业可以在外力的帮助下建立，但企业内部对数据的严谨和足够的尊重并非一朝一夕能够达到。

A集团经营模式的最终选择

应该说，A集团拥有部分阿米巴的“形”，与阿米巴的

实质相去甚远。第一，外贸业务部门是自然裂变形成，不是从战略发展的高度或提升产业链竞争力的角度进行的合理设计；特别是很多部门负责人无论是事业心、专业能力都难当大任。第二，集团对外贸业务部门的发展处于放任状态，运营数据及核算体系缺失，对业务部门无经营目标要求和绩效考核。第三，集团文化是“小老板文化”，是“机会主义文化”；集团领导班子重点关注具体业务，而对业务部门负责人的领导力建设不关注。

因此，如果按改良派的观点，在现有外贸业务部门自行经营的模式下，仅加强战略引导、运营数据管理和绩效考核，无法从根本上扭转“小、散、杂”的业务格局。同时，尽管改革派的观点相对合理，但对于拥有三十年业务管理惯性及思维惯性的外贸企业集团，业务部门的整合难度极高，因此这种方案也有不足之处；采取循序渐进的运营模式转型路线更为稳妥。

最终，A集团确定“三步走”方案：

第一步在2014年前完成，首先是树标杆，选择具有代表性的三个外贸业务部门，在现有部门基础上成立三个事业部，集团组织讨论明确三个事业部的业务发展方向、竞争能力打造措施、人才培养

策略，以及事业部重点流程；其次是建体系，打造运营管理体系及绩效考核体系，完善运营信息收集及分析、运营计划编制与目标监控，以及目标绩效考核工作；第三是建能力，加强职能部门制度流程建设及专业化能力的提升，包括预算管理能力和人才培养能力、风险管理能力等。

第二步在2015年前完成，首先是重推广，进一步推动新事业部的组建，择机进行业务部门的整合；其次是理文化，加强绩效文化的推广，改变机会主义文化、“你好我好大家好的文化”；第三是细化并达到阿米巴经营核算管理的要求，进一步完善核算机制。

第三步在2017年完成，所有外贸业务部门转型成为事业部，事业部业务定位清晰、内部团队协作高效，事业部负责人拥有很强的事业心及管理能力和能力。更长远来看，基于业务专业化分工的要求，可将事业部逐步细分，衍生出更多的业务团队，从而真正达到阿米巴的管理境界。

可见，阿米巴经营模式的打造，不但考虑因素众多，而且推进时间的节奏把握艺术性要求很高；期间的决心和意志更是不可或缺。希望推行阿米巴经营模式的企业决策者，你们准备好了吗？

东禾在手 乐享丰收

DONVITA 东禾

S-SAFETY 安全

H-EFFICIENCY 高效

F-COMFORT 舒适

T-RELIABLE 可靠



东禾是江淮动力与韩国东洋合资品牌，定位于水田高端机械品牌，结合江淮动力近 70 年农业装备制造经验与韩国优秀的水田机械技术，根据国内农作物种植、收获等特点，全面优化形成独特而高度适用的水田机械产品。

江苏东禾机械有限公司坐落于盐城农业装备产业园，建立产业园区占地面积 1500 余亩，主要产品涉及全喂入水稻收获机、半喂入收获机、高速插秧机、手扶插秧机和大马力高性能拖拉机等，各产品均有功能齐全的装配生产流水线，还拥有国内领先的电泳自动线、喷塑自动线、烤漆流水线和底盘涂装流水线等涂装设备，主要结构件和覆盖件采用汽车用工装制造，外形美观、质量可靠。

江苏东禾机械有限公司

地址：江苏省盐城市经济技术开发区希望大道南路58号江淮动力工业园

详情请致电：400-102-9977

网址：www.jd.dongyin.com



官方微信



官方微博

《中国农机市场发展报告》

2013—2014

重磅推出

《中国农机市场发展报告(2013-2014)》是由中国农机流通协会联合国内20余家著名农机生产、流通企业的市场专家,倾其多年资料和经验积累编撰而成。2012年上市伊始,即受到来自政府、行业、企业、农业合作组织、农机消费团体、中国资本市场研究人士、国外农机市场专家的高度评价。

该书因独具两大功能而深受读者喜爱。它是一本实用性很强的农机市场分析书,因其扎根于农机行业肥沃之土,其“专业、专注、专门”的“三专”特征决定了其市场分析的权威性、准确

性和深刻性;因其涵盖了5-10年的中国农机化、农机出口、农机拥有量、农机产销量等各种历史数据,并配以精美的分析图表,又使其成为内容丰富多元的专业工具书。

三大特点更显其独特的优势。第一,实战性。战略资源比金钱更重要,而本书秉承“专业性、实战性、权威性、国际性”编撰理念,多维度、多层次地解析农机市场,探求农机市场发展的基本规律,能为企业的市场定位、新产品开发、渠道建设等提供战略性资源。第二,前瞻性。通过对我国农机市场近年来发展走势的研究,探讨今后几年市场发展的趋势,并运用科学的方法,对未来农机市场进行研判与预测。第三,全面性。本书涵盖农机动力以及耕、种、收各类农业机械市场发展动态。

《报告》近期将向社会公开发售,总字数100余万字。应读者之约,本年度在形式和内容上又进行了创新。在形式上,以大16K精装本装订,进一步彰显出大气厚重的设计风格;在内容上,进一步丰富了区域和消费者的相关研究篇章,新增加了《消费者终端调研报告》、《农机市场区域发展报告》等,其实用价值更加突出。

地址:北京市西城区月坛南街26号3029房间 邮编:100825 传真:(010)68596528

征订、广告招商热线:(010)68596528 68530027 邮箱:camdaxxzb@163.com

联系人:张华光 马春 潘超





DK系列电控单缸柴油机

DK Series Electronic Controlled Single Cylinder Diesel Engine

清华设计
亚美柯制造

- | | |
|------|-----------------|
| 最省油 | 节油15% |
| 低排放 | 达G3、G4标准 |
| 专利产品 | 获得专利48项，发明专利18项 |
| 功率大 | 单缸机功率最大32马力 |
| 重量轻 | 比同功率产品轻40公斤 |



节能环保
优质产品

低排放

达G3、G4标准

常州亚美柯机械设备有限公司

地址：江苏省常州市钟楼经济开发区樱花路19号 邮编：213023 电话：0519-83295918 83282318 83292055 83282338
传真：0519-83282358 服务电话：0519-83292258 83295111 电子信箱：amecco@public.cz.js.cn

LOVOL

雷沃农业装备

001

宁夏常宁伟业农业装备有限公司

销售、配件、服务、信息反馈、培训 五位一体的实体店



宁夏常宁伟业农业装备 有限公司

宁夏常宁伟业农业装备有限公司，位于银川市兴庆区现代物流市场，主要代理福田雷沃系列拖拉机、谷神系列稻麦收割机；黄海金马系列拖拉机；杭州高履带式系列拖拉机；日本井关系列水稻种植、植保机械、收获机械及玉米、蔬菜移栽机械；美国T-L公司大型喷灌设备；国科司达特集团农牧设备；拉比特系列畜牧设备；川龙系列微耕机；河南豪丰旋耕机；河南商丘犁等国内外近100多个规格型号的农林牧渔机械和福田奥铃轻卡、福田皮卡汽车等知名品牌。

常宁伟业公司下设两个全资子公司，即“宁夏奥瑞达汽车贸易有限公司和宁夏瑞银汽车贸易有限公司”；一个控股子公司，即“甘肃三农伟业农业装备有限公司”。在固原、中卫、吴忠、，永宁设有四个统一核算的分公司，并在全区各县市建立了十八个二级经销网点。

常宁伟业公司连续多次被中国农机流通协会评为“全国农机经销百强企业、全国农机行业优质服务先进单位”；2010年—2014年连续两届被中国农机流通协会评定为全国“AAA级信用企业”；2013年被评为第十次全国农机流通行业优质服务活动“杰出创新标杆单位”；2014年被评为“农机化生产与流通企业信息宣传先进单位”；2014年10月被中国农机流通协会评定为“农机流通服务品牌工程—全国农机示范店”；2010年—2013年连续荣获福田雷沃“年度优秀服务商奖”。



地址：银川市兴庆区清河北街西北农资城16-9号 邮编：750004

电话：0951-3880899

传真：0951-3995588

邮箱：nxcnwy@163.com

网址：www.nxcnwy.com



QUANCHAI GROUP COMPANY LIMITED



全柴集团有限公司

全柴集团是一家集研发、制造、经营、投资于一体的企业集团，拥有全柴动力、天利动力、天和机械、实型铸造等数十家全资、控股和参股子公司，是国内最大的四缸柴油机研发与制造企业。1998年“全柴动力”在上海证交所成功上市，是安徽省内燃机行业唯一一家上市公司。

依靠前瞻性的产品研发与创新能力，公司承担和参与了多项国家“863项目”、国家级重点新产品项目和国际合作项目。产品广泛适用于汽车、农业装备、工程机械、发电机组等。车用4A、4B、4F系列国IV发动机在经济性、可靠性、环保性等方面均达到国内同类先进水平。具备年产50多万台多缸柴油机生产能力，业务覆盖发动机制造、汽车零部件、塑料管材等领域。安徽全柴动力股份有限公司作为核心子公司，截止2014年11月，多缸柴油机销售量已超31万台，连续保持行业领先地位。

产品技术的快速升级，制造能力的不断提升，推动了全柴产品结构不断向高端的调整和发展，也为全柴赢得了快速发展的机遇。目前全柴已与国内多家主流的汽车、工程机械及农业装备企业建立了稳固的配套关系

公司是国家火炬计划重点高新技术企业、中国机械工业500强企业、安徽省百强企业。设有“国家级企业技术中心”、“安徽省博士后工作站”。



根植大地 服务三农



中国农资
SINO-AGRI

企业简介

中农集团陕西实业发展有限公司是由中国农业生产资料集团和富平渭北农机有限责任公司共同出资1.1亿元组建的集销售、维修、农用运输车、汽车、工程机械、水利排灌、配件、经营于一体的综合大型流通企业。2010-2011年获得全国农机交易市场二十强、百强企业称号，2013年被评为全国流通企业优质服务杰出创新标杆单位，2014年被评为企业信用评价AAA级信用企业。

未来，公司将一直秉承“根植大地，服务三农”的理念，依托渭北农机在陕西省的销售网络，着力打造“西部农博城”，通过“中国农资”品牌，为农民提供“打包农业增产服务”，积极参与新农村建设，在新形势下为“三农”发展做出新贡献！



公司立足陕西，面向西部，拟建成占地面积500亩，规模全国一流、规划最为合理的集农业机械、农机配件、工程机械、机电、农用运输车为一体的综合性涉农市场——“西部农博城”。项目计划总投资20亿元，将以高起点、高规格的标准建设，力争打造国内一流与国际水平接轨的农资、农机流通专业市场。

农博城已于2014年10月1日正式开业，其中农博城A区，入驻商户256户。包括农机、汽车配件，农资五金机电，汽车美容装潢，家具建材装饰，门窗厨具卫浴等业态，我们将以全新面貌欢迎您的到来。

公司现经营8大类，70个小类，200多个品牌产品。知名品牌有：五征、时风、福田雷沃、东风、东方红、四川现代、凯马、奥铃、陕汽、江淮等。年销售各类农机具及车辆超过2万台，年销售额达5亿元，销售区域覆盖陕西省70多个县、市及甘肃、四川等周边省份。

公司现销售五征、时风三轮车，连年荣获“销量大户”、“优秀经销商”称号，全国销量排名位列前茅。福田玉米机2013年全国经销商销售排名第一，同时公司拥有完整的售后服务体系并提供农机汽车信贷业务支持。

中农集团陕西实业发展有限公司

Zhongnong group Shaanxi Industrial Development Co.,Ltd.

VIP专线：400-899-6668

地址：富平县东一环中段

网址：www.chinaaec.com.cn





中国常柴
CC. CHINA

中国动力制造专家
CHANGCHAI CHINA



4L88

4G33TC

4G33TCV16

常柴动力 丰收中国

玉米收获机械专用柴油机特点

- ◆ 采用整体主轴承盖，柴油机结构紧凑、强化程度高，重量轻，燃油经济性好，起动性能好，振动小，噪声低，排气烟度小，动力强劲。
- ◆ 优化机构，强化零部件，柴油机使用寿命延长。
- ◆ 采用大流量冷却水道，配置机油冷却系统，采用冷却喷嘴对活塞冷却，冷却效果佳，提高可靠性。
- ◆ 配套收割机专用空滤，有效减少灰尘进入气缸，整机使用寿命更长。
- ◆ 采用偏心减速电机，增大起动扭矩提高起动性能。
- ◆ 采用防尘发电机，减少发电机故障率，提高使用寿命。
- ◆ 排放能达到非道路国Ⅱ排放水平。
- ◆ 加装排气管防护罩，杜绝失火。

型号	4L88	4G33	4G33TC	4G33TCV	4G33V16
形式	直列、水冷、四冲程、直喷				
排气冲程	E			H	
进气形式	增压	自然吸气	增压	增压中冷	
气缸数-缸径-行程 (mm)	4-95×100		4-95×115		
排量 (L)	2.85		3.26		
额定功率 (kW/min)	62/2600	52/2600	75/2400	82/2400	92/2400
最大扭矩 (N·m/rpm)	261.9	205.7	316.8	346.4	422.4
额定工作转速 (rpm)	≤ 2400	≤ 255	≤ 2400	≤ 235	
噪声 (dB)	≤ 260	≤ 250	≤ 290		



公司地址：江苏省常州市怀德中路123号 Address: 123Huaide Road (M), Changzhou, Jiangsu, China
 公司网址：http://www.changchai.com.cn 24小时客服电话 (24-hour service number): 4008878998
 销售公司电话 (Tel): 0519-68852308 68852509 销售邮箱 (E-mail): sale@changchai.com

【常柴官方微信】

《农机动态》

围猎市场，有你所要



有这样一群人：他们，**执掌企业航向**，心怀天下而甘扫一屋

有这样一本刊物：让他们，**弄潮农机**，心明眼亮；**论道大势**，问策同谊