

西方国家的农业

1998



中国国际贸易促进委员会

NEW HOLLAND FX 375



高生产力和高性能的
创新概念



NEW HOLLAND

推动农业发展的
机械设备

植物没有营养， 就没有生成。



DISSOLVINE®



REXIRON®



BOLIKEL®



REXOLIN® Q

阿克苏·诺贝尔公司的全整合营养素，高效速溶，带给您无尽的利润。

阿克苏·诺贝尔公司的整合铁营养素可以以 EDDHA、EDDHMA、HEEDTA、DTPA 和 EDTA 不同框架方式存在。

钙、铜、镁和锌营养素可以存在于 EDTA 框架内。

不同需求，可以选用不同的整合营养素。

阿克苏·诺贝尔的整合营养素将世界各地的传统农场和植物园，变成了赢利丰厚的现代企业。如果您愿意，阿克苏·诺贝尔公司可以帮您做到。

阿克苏·诺贝尔公司创造了人类理想的化学品。

阿克苏·诺贝尔中国有限公司
北京代表处
北京朝阳区建外大街甲 24 号
东海中心 19 层 1901-04 室
邮编：100022
电话：+86 10 65155724-8
传真：+86 10 65155730



Akzo Nobel Chemicals bv
P.O. Box 247
3800 AE Amersfoort
荷兰
Tel. +31 33 467 63 41
Fax +31 33 467 61 65

SWT420/06

McHale 捆包机

总部设在爱尔兰西部的 McHale 技术工程公司，可以提供 12 种型号的系列捆包机。这些捆包机采用了便于技术人员操作的计算机软件，从而保证了各个部件达到最佳设计要求。McHale 技术工程公司还生产捆包饲料切割刀和一系列剪抓器。另外，本公司还获得了 ISO 9002 认证。

991B 型拖挂式捆包机



991B 是一种拖挂式捆包机。配重使设备能够提升 1100 千克的重量。991B 型可选择的装置包括：电缆箱、控制杆、侧卸缓冲器和加大尺寸的轮子。

991BE 型自动捆包机

991BE 型是自动型的 991B，但还保留了人工控制功能，还可以进行人工遥控，成为 991BER，从而实现单人打包操作。991BE 型可选择的装置包括：侧卸缓冲器、遥控装置和加大尺寸的轮子。



991L 系列悬挂式捆包机



995LSR 联动方形捆包机

995LSR 是全自动遥控联动式方形捆包机。操作人员只需在驾驶室的控制台上设定所需的转动次数，设备即可自动运行。该设备采用一种红外线远程控制系统，无需再用一名操作人员在装载机上控制装载、捆包和堆放。



McHale 捆包机的特点：

- 捆包机的底盘、台面和自动装运杆全部采用重型钢材。
- McHale 支撑在地面的捆包缓冲装置，已经获得专利，它可以把捆包轻轻地放置到地面，同时还能减轻对底盘的压力。当台面停止转动并上升到翻卸位置时，耐受力很强的捆包缓冲器即可托住捆包，同时另一个杆自动向下支撑到地面。这样可以增强稳定性，在捆包卸下时，设备不会翻过来。另外拖挂式设备在与液压传动装置联用时可以作为独立的装置运行。
- McHale 捆包机还有一种侧卸缓冲器可供选择。它可以把捆包轻轻地放置到地面，自动将捆包竖起来，同时可以减轻对底盘的压力。
- 液压传动的切割和捆绑装置不用怎么保养，它可以切割薄膜，并将薄膜铺好准备捆包下一包，不需要人工铺开薄膜。薄膜输送滚柱可以用 750 毫米或 500 毫米的薄膜，而且可以自动清洗，由于齿轮不停地转动，因此薄膜展开不会有差异。
- 捆包计算机可以监测捆包过程，记录捆包数量和每小时捆包的数量等。
- 对地面压力很小的宽型轮胎符合规范。
- 所有的设备都有保险螺栓保护。
- 捆包支撑筒可以确保捆包的安全处置。
- 电子控制装置可以用手工操作，4 个控制杆可以启动所有的捆包操作。
- 在 96 年皇家史密斯菲尔德展览会上首次推出，在拖拉机的座位上使用 991B 型的控制杆可以准确加以控制，而且操作十分方便。

McHale

Name
McHale Engineering
Ltd
Kilmaine
Co Mayo
Ireland
Tel: 00353 933 3326
00353 933 3370
Fax: 00353 933 3520

Contact
MARTIN McHale
JOHN BIGGING



西方国家的农业

1997

主 编

龚文抗

Gong Wen Kang

• 本书作者所表述的各种意见和观点并不一定是出版者的意见和观点，而且因为此书经过周密审慎的准备，所以出版者对书中各篇文章中的这些意见和观点、或者任何不准确之处概不负责。

• 中国国际贸易促进委员会既不赞助、也不提供本出版物各款广告所列举的任何材料、物品、设备和服务；而且中国贸促会对本书中刊载的任何广告说明的准确性和不准确性概不负责。

Published by Sterling Publications Limited

a subsidiary of Sterling Publishing Group Plc

55a North Wharf Road, London W2 1XR

United Kingdom

Telephone: + 44 171 915 9660

Fax: + 44 171 724 2089



Sterling Publications Limited

Flat B, 18th Floor

Tai Ping Industrial Centre, Block 1

57 Ting Kok Road

Tai Po, Hong Kong

中国国际贸易促进委员会 中国国际商会

北京复兴门外大街1号 邮编: 100860

电话: 6462 0451

传真: 6462 0450

电挂: COMTRADE BEIJING

电传: 22315 CCPIT CN



中国国际商会驻英国代表处

40/41 Pall Mall

London SW1Y 5JQ

United Kingdom

电话: + 44 171 321 2044

传真: + 44 171 321 2055

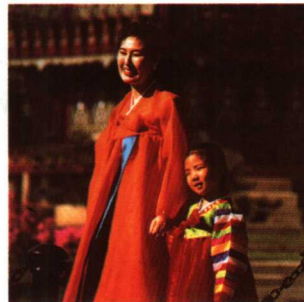
©1997: 此出版物的全部内容受到版权保护，其详细内容由斯特灵出版集团公司提供，所有权利都保留。事先未经版权所有者同意，此出版物的任何部分均不得再版，或储存在回收系统，或者用电子、机械、影印、再录等任何形式和方法加以传播。

承印者: 长城(香港)文化出版公司

ZENECA

BRINGING IDEAS TO LIFE

把概念化为现实



Zeneca is a leading international bioscience based company, active in three main areas of business: Pharmaceuticals, Agrochemicals and Seeds, and Specialties.

Our skills and ideas create innovative products and services which improve the world's health, nutrition, environment and quality of life.

ZENECA China Ltd

14/F One Pacific Place, 88 Queensway
Central, Hong Kong
Tel (852) 2843 4883 Fax (852) 2868 5282

Beijing Liaison Office

Rm. 1601-03, Tower A, Full Link Plaza
18 Chao Yang Men Wai Street, Chao Yang District
Beijing 100020, P R China
Tel (86) 10 6588 2001 Fax (86) 10 6588 2005

捷利康是一家具有领导地位的国际生物科学公司，主要业务包括三方面：医药、农业化学及种籽、和特殊化工。

我公司凭着熟练的技巧和创新的概念，推出具革命性的产品和服务，改善全球各地居民的卫生、营养、环境和生活质素。

捷利康中國有限公司

香港金钟道88号太古广场第一商业大厦14楼
电话：(852) 2843 4883 传真：(852) 2868 5282

北京联络处

中国北京市朝阳区朝阳门外大街18号
丰联广场大厦 A 座1601至03室 邮政编码：100020
电话：(86) 10 6588 2001 传真：(86) 10 6588 2005

目 录

机械

- 9 美国伊伯森国际公司
- 13 农业设备的技术革新
玛尔库斯·吉布逊
- 17 纽荷兰公司及产品
纽荷兰公司
- 19 轮胎和轮胎的维护
固特异轮胎和橡胶公司
- 24 大浮力轮胎
McCord 超低压轮胎公司

建筑和施工

- 25 建筑工业纵览
凯斯·班伯里
渣打建筑研究所
- 29 防止水渠的泄漏和侵蚀
GSE 衬料工艺公司
- 31 工业用聚乙烯薄膜
POLYON BARKAI 有限公司
- 33 为工农业服务
Hydro-venture 有限公司

种子和耕作

- 35 化肥与螯合微量营养素
卡雷尔·弗雷斯曼 伊·马塞尔·布格特尔
阿克苏·诺贝尔公司
- 39 硅表面活性剂技术
斯蒂芬·威尔科斯基
戈德施密特化学公司
- 43 用技术和质量为农业服务
Probelte 公司
- 45 集成种子处理和先进包衣技术
Incotec 国际公司

47 种子包衣技术的发展
约翰·库珀斯

农业化学品

51 专用肥料业领头人
G·扬·考林弗雷克斯
Melchemie Holland 公司

52 植物营养学专家
瓦拉格罗股份有限公司

55 用于农业的表面活性剂
威科股份有限公司

56 与中国合作
捷利康中国有限公司

养殖业

61 水产养殖的最新研究成果
罗德·伍腾
斯特林大学水产养殖研究所

65 Sargo™系统揭示海水养殖的未来
威廉姆·伊文思
海水养殖系统公司

69 海水养殖和鱼的饲养：亚洲未来的食物和工作
N·詹姆斯·科尔
出口咨询服务公司

兽医学

73 世界猪生产的概况
鲁道夫·施密特
欧洲猪生产者俱乐部

79 了解反刍动物的消化作用
Performance Products Incorporated

饲料和添加剂

81 法国生物—梅里埃公司及其产品
生物—梅里埃（香港）有限公司

85 猪的喂饲要满足其行为要求
A·B·劳伦斯
苏格兰农业学院遗传和行为科学系

91 提高牲畜饲养的水平
陆克塔公司

水产养殖强力增氧机

有关研究鱼塘的专家们都认为保持鱼塘清洁是非常重要的。所以建议在注水入鱼塘前必须清理塘底泥土以确保不受污染,更希望最好能把氧分增进到底层水里去。可惜过去都不能做到。但随着科技之进步,现已可解决此难题。由意大利制造之潜水式增氧机已可有效地把氧分推进到底层去而确保鱼塘更清洁及不受污染。

传统的水车式增氧机只能使鱼塘表面的水不受污染,但聚积在鱼塘底部的污染物、废物及剩余之鱼粮便因未经处理而产生有毒气体。当大气压力较低时,毒气及水里面的氧气都会上升至水的较上层,因而形成氧气大部分都留在水的最上层。当鱼类需要较多氧气时便须经过毒气层才可接触最上层含氧较多的水层位。从而使鱼类的生命受到威胁而死亡。那么因为受到污染的鱼塘而影响鱼获。相反若能把鱼塘首先处理好,减低鱼类死亡率,利润也相应提高。

所以意大利 ACQUA & CO 公司所生产的潜水式增氧机便可帮你解决此严重的难题。并已成功地为全球的渔业带来更多更大的收获。

现在,中国在渔业上也应大大跨进这一步而获益更多。

意大利 **acqua & co** 公司科技产品

多种优良机型:

- EOLO (神风型) 潜水式
 - RIO (天河型) 潜水式
 - ECO (生态型) 水陆两用
- 欢迎来电洽询!

香港:
百事利器材有限公司
香港荃湾葵芳葵丰街一至十五号
盈业工厂大厦 8 楼 11 室
TEL: (852) 24236378, 24284209
FAX: (852) 24872790

广州:
广东省水产对外经济发展公司
广州市同福东南村路 20 号
TEL: (020) 84425314, 84420381
FAX: (020) 84425314

EOLO₂



增加产量:

- 减低死率
- 加速收成期
- 增加利益

功能:

本机将空气吸入池水中,经过“神风”与水混合后,变成细泡送至全池,以促进增氧及循环作用,并可将池中鱼虾之排泄物经氧化后,而浮上水面,如此可保水质维持正常。

特点:

- 迅速增加水中氧气,推动池水循环。
- 体积小,重量轻,省电,容易安装。
- 不锈钢钢处理,可耐海水。
- 安装深度及喷流角度可视需要调整。

■ 徵国内经销商

意大利 **acqua & co** 公司科技产品

水产养殖强力增氧机

多种优良机型

- EOLO (神风型) 潜水式
 - RIO (天河型) 潜水式
 - ECO (生态型) 水陆两用
- 欢迎来电洽询!

香港:
百事利器材有限公司
香港荃湾葵芳葵丰街一至十五号
盈业工厂大厦 8 楼 11 室
TEL: (852) 24236378, 24284209
FAX: (852) 24872790

广州:
广东省水产对外经济发展公司
广州市同福东南村路 20 号
TEL: (020) 84425314, 84420381
FAX: (020) 84425314

灌溉业

93 滴灌技术：一种资源管理工具

斯图尔特·斯泰尔思

加利福尼亚州立理工大学灌溉培训和研究中心

约翰·罗伯茨

罗伯茨灌溉产品有限公司

97 高压柱塞泵和清洗器

Interpump 集团公司

农业航空

99 农业航空：美国如何提高其农业产量

约翰·菲约尔

东北路易斯安那大学

畜牧业

102 一种活动床生物膜生产技术

史蒂夫·明内特

明内特介质公司

105 胚胎移植双胎怀孕法提高哺乳小牛生产的生物学效率

K·D·辛克莱 P·J·布罗德本特

苏格兰农业学院动物和饲料技术系

113 鸵鸟：过去、现在和将来

史蒂夫·沃林顿

鸵鸟生产公司

116 执孵化器工业之牛耳

Buckeye 国际有限公司

119 家禽和水产品的赋色

拉尔夫·潘腾堡

Bioquimex 澳大利亚公司

125 联机数据库

吕底格·马克

卡尔斯鲁厄专业信息中心

低温冷冻技术

127 人工授精对中国农业有重大意义

斯特林低温和制冷公司

130 产品之窗

160 广告索引

美国伊伯森国际公司

集一个多世纪的经验于大成，

专业从事工程设计、施工与项目管理，

足迹遍及北美、中美及南美、中东、独联体、中国以及东南亚等国家和地区。



美国伊伯森国际公司同时在四个不同地点设计和建造了集粮食清理与储存、面粉加工、饲料加工和面包糕点加工功能于一体的大型综合性设施



美国伊伯森国际公司为美国普瑞纳公司设计和承建的预装装配式饲料厂



由美国伊伯森国际公司设计承建的中国第一个采用滑模技术施工的大型饲料厂



由美国伊伯森国际公司设计承建的美第一个全立式加工工艺的啤酒制麦厂

Ibberson International, Inc.
828 Fifth Street So., Hopkins, Minnesota
USA 55343-7750
Phone: 612-938-7007 Fax: 612-939-0451
E-mail: iii@ibberson.com



美国伊伯森国际公司北京代表处
中国北京市西城区三里河路一号西苑饭店 11008 室
邮编：100044
电话：86-10-6835-2545
传真：86-10-6835-2976

Pearman 花生刨挖 - 振荡 - 翻转装置

Pearman 花生加工设备以及 Pearman PENCO 液体化肥行间播撒机

Pearman 花生刨挖 - 振荡 - 翻转装置

- 1-2-3-4-6 和 8 行型号 - 26 至 40 英寸, 单行或双行。
- 以每小时 3 至 6 英里的速度, 轻缓地收割各种类型的花生, 如长茎花生、西班牙花生、弗吉尼亚花生、巴伦西亚花生。
- 平行刨挖链和 3 个简易翻转杆可以减少对花生的损伤。

Pearman 花生加工设备

- 小型手工操作的和大型马达驱动的花生脱壳机。
- 出口型花生清选机, 每小时可清选 6 至 10 美吨花生。

Pearman PENCO 液体化肥行间播撒机

- 装在播种机前面, 从而保证化肥在播种时准确而有效地播撒。
- 适用于 John Deere MaxEmerge 设备及其他播种机。



602 2-行型号(36 英寸)

在提高花生刨挖效率方面领先一步。要想不浪费花生, 就请选用 PEARMAN !

本公司自 1970 年以来一直为世界各地的农民服务。如想索取产品资料或录像, 请拨打电话、写信、或者发电子邮件。



Pearman Corporation

351 Shaky Bay Road, Chula, Georgia 31733-9708 USA

Phone: 912-382-9947 Fax: 912-382-1362

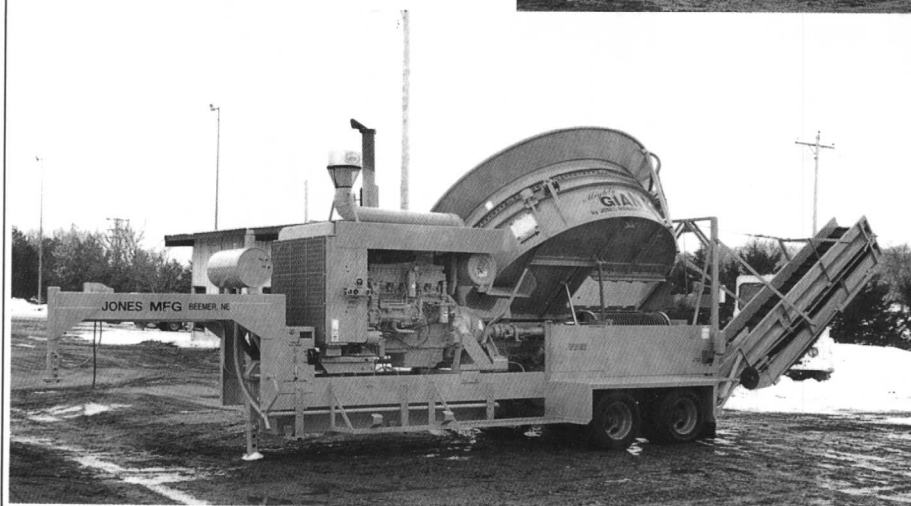
Please visit our Internet site at <http://www.pearmancorp.com>

E-mail: bpearman@surfsouth.com

Mighty

GIANT

Hay Grinders



JONES MANUFACTURING COMPANY
P.O. BOX 38
BEEMER
NEBRASKA
68716-0038 USA
TEL: (402) 528 3861
FAX: (402) 528 3239

美国伊伯森国际公司

美国伊伯森国际公司是一家集工程设计、施工与管理于一体，专业从事粮食储运与粮食深加工，谷物食品、肉类及奶类食品加工的新建、扩建及技术改造的公司。总部设在美国明尼苏达州首府明尼阿波利斯市，该地区是美国粮食储运及粮食深加工工业的发源地。伊伯森公司创建于1881年，迄今为止的一百多年里，先后设计建造了3500多个形式与规模各异的工程项目，为业主提供了从工程项目的可行性研究、设计到建造，从安装调试到业务培训在内的全面服务。

美国伊伯森国际公司以用户第一、技术领先为宗旨，为其客户提供的服务领域包括：可行性研究、工程设计、生产设备选型与采购、工程监理、施工管理、设备安装与调试、技术培训、技术转让以及项目融资。

美国伊伯森国际公司从事钢筋混凝土滑模设计及施工已有近50年的历史，并将这项技术成功地用于各种工业厂房，其业绩遍及美国、墨西哥、中国等国家和地区。

美国伊伯森国际公司的工程服务包括如下内容：

粮食收纳库和中转库

大型内陆粮食码头

进出口港口中转库

畜禽饲料与水产饵料厂

宠物饲料厂

植物油厂及精炼厂

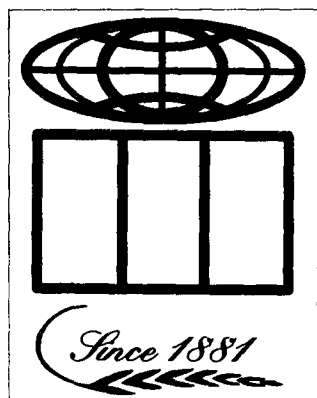
面粉厂

谷物早餐食品，肉类及奶制品加工厂

啤酒麦芽厂

种子精选处理厂

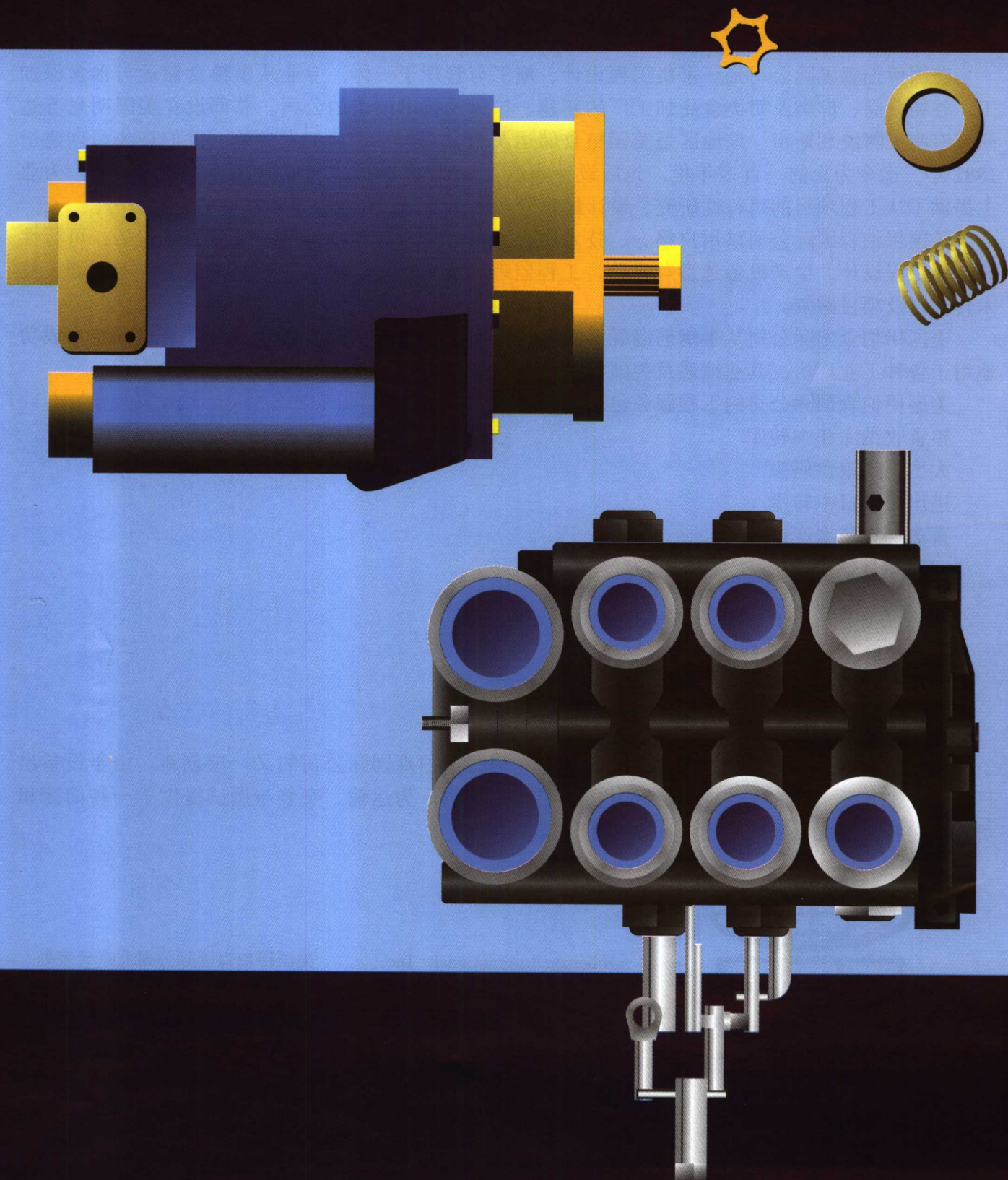
预装装配式粮食与食品加工厂的设计与建造是美国伊伯森国际公司的又一项创新。由于设备出厂前已按工艺要求预先安装在标准尺寸的钢结构框架内，为运输、安装与调试提供了一种简捷和可靠的途径，因此深受广大用户的欢迎和赞誉。



Ibberson International, Inc.
828 Fifth Street So.,
Hopkins, Minnesota
USA 55343 - 7750
Phone: +1 612 - 938 - 7007
Fax: +1 612 - 939 - 0451
E-mail: iii@ibberson.com

美国伊伯森国际公司北京代表处
中国北京市三里河路一号
西苑饭店 11008 室
邮 码: 100044
电 话: +86-10-6835-2545
+86-10-68313388 转 11008
传 真: +86-10-6835-2976

BERENDSEN FLUID POWER

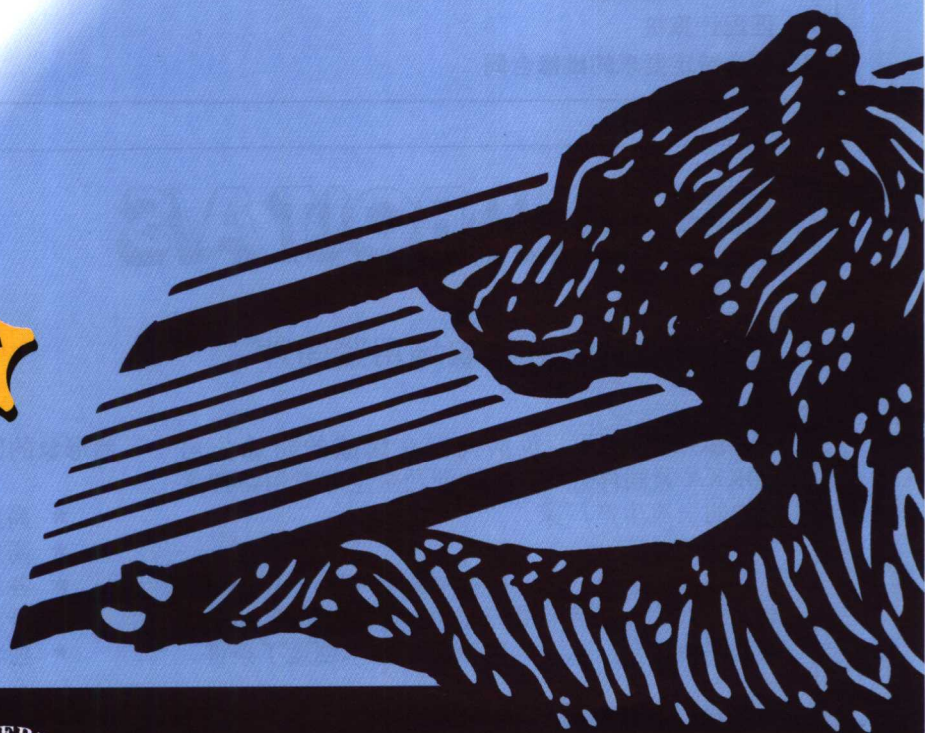
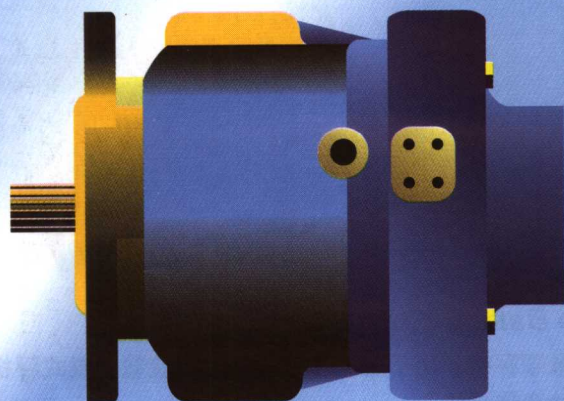
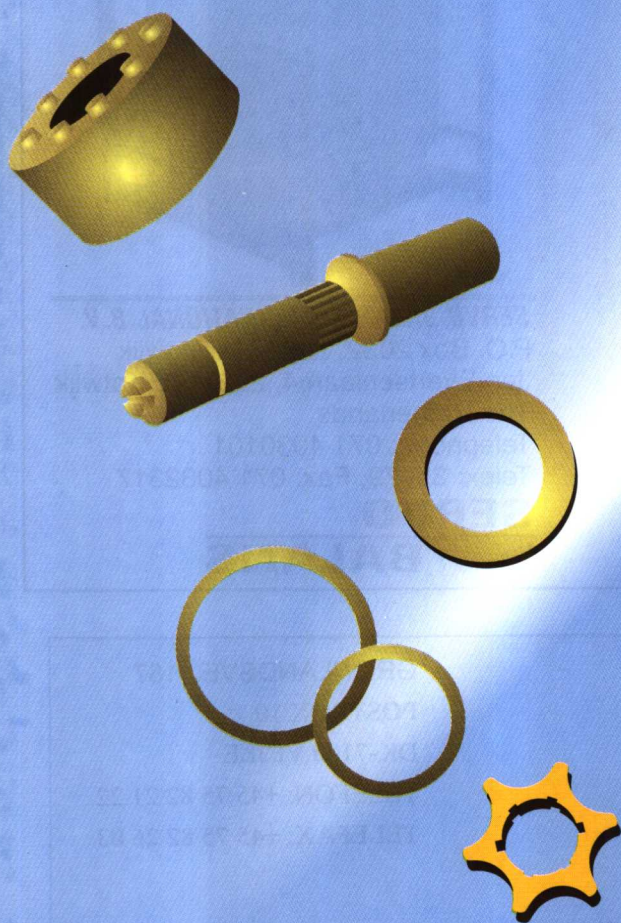


Berendsen 液力公司是世界上最大的和最富实力的液力产品供应商，这些产品包括泵、阀门、汽缸和液压传动装置。

为了帮助您在畜牧业、农业和商业活动中提高生产力，我们在世界各地建有 125 个办事处，它们

能高效地为您提供新零件、替换零件、修复的零件或修复的成套装置。

请向我们在美国的总部发送传真 (+1-918-581-5082)，以便我们的代表能热诚地告诉您最近的维修服务中心，我们将不胜感激。

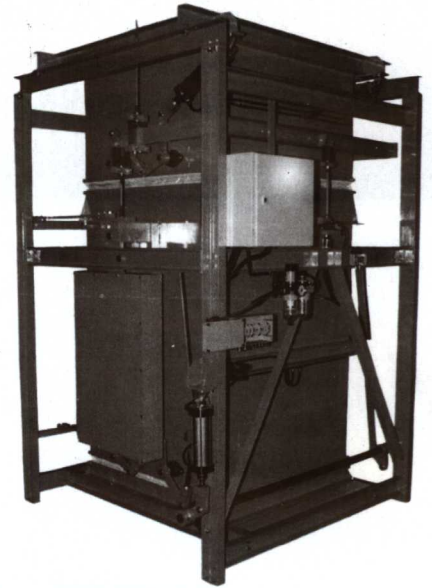
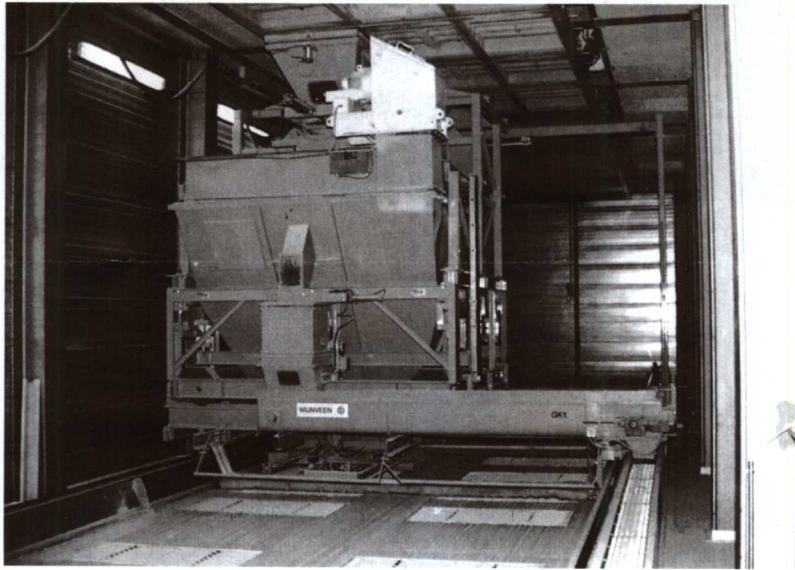


Berendsen Fluid Power

1700 Mid-Continent Tower
401 S. Boston
Tulsa, OK 74103-4006
USA

SERVO BALANS

散货称量系统



Servo Balans 公司提供：

- 积聚罐秤机和用于进料和出料及散货装载的复式秤机
- 自动净重秤机
- 专门称量设备
- 普通秤转换装置
- 匹配计算机
- 符合特定要求的维修合同

SERVO BALANS INTERNATIONAL B.V.

P.O. Box 2032, 2220 BA Katwijk
Jan Evertsenlaan 4, 2224 SV Katwijk
The Netherlands
Telephone: 071 4030101
Telex: 35479, Fax: 071 4032317

**SERVO
BALANS**

UNI-BOLT A/S

一流的农业和农场用紧固件

UNI-BOLT 公司，包括我们在挪威的姐妹公司 DOKKA 紧固件公司，是欧洲乃至全球农用特种紧固件的一流生产厂家。

作为具有近 100 年特种紧固件生产历史的公司，我们具有相当丰富的知识，将冷锻同随后的整理工序相结合，从而为突破传统技术创造了条件。

我们颇具竞争力的优势在于生产土壤准备设备和其他农业机械的紧固件。

由于我们的组织结构非常通畅，我们可以向您提供灵活的零批紧固件。同时，我们在生产过程中采取积极的质量控制—包括机床安装、原料的控制和包装和发货时对最终产品的控制，保证了紧固件的高质量。

使 UNI-BOLT 公司保持值得信赖和稳定供货

GRØNLANDSVEJ 187

POSTBOX 10

DK-7100 VEJLE

TELEFON: +45 75 82 21 22

TELEFAX: +45 75 82 26 03

商形象的因素有：

- ★ 高质量的产品(ISO 9002 / BS 5750 第二部分)
- ★ 高度的技术灵活性
- ★ 各种型号农用螺栓 / 紧固件的全面生产计划
- ★ 独特的零部件包装系统

这也正是目前 UNI-BOLT 公司成为整个西方农业界值得信赖的供货商的奥妙所在。

主要产品种类：

- ★ 各种型号的犁用螺栓
- ★ 各种型号的中耕机螺栓
- ★ 剪头螺栓
- ★ 刀形螺栓
- ★ 半圆头螺栓

农业设备的技术革新

玛尔库斯·吉布逊

Marcus Gibson

高技术的革新，继续使美国的农业设备供应商在全世界的市场，特别是在亚洲市场中处于强有力的地位。新技术准确地告诉农民，在什么时间、什么地点栽种庄稼，补施肥料，并提供十分简单的方法帮助收获产品。农业设备制造商协会的资深理事罗伯特·施耐尔说，这个快速前进的制造部门正在发生巨大的变化。

电子学正在迅速成为美国农业机械部门的新的中心。这是农业设备制造商协会的资深理事罗伯特·施耐尔的话。

过去几年，在大肆宣传的发展中有两个重要的趋势：首先是为农业设备引进了全球定位系统，其次是最少耕作的产品，这要比它们的先辈对环境友好得多。

为了说明第一种发展，庞大的Case公司花钱购买了很小的软件屋Agri-Logic，这是一家以生产容易使用的绘制地图的软件而享有声誉的公司。但是这仅仅是事情的表面现象，Case公司出售了75%带全球定位系统的联合收割机，第二年它可能成为100%标准型的。这是因为农民今天必须面对的最重

要的任务是收集信息，然后对它们进行正确的分析。施耐尔认为，在几年内全球定位系统将像谷物丢失监测器和空调系统一样成为联合收割机上普遍采用的东西。

另一个问题是训练农民使用全球定位系统。有些商人已经在栽种和收获季节提供支援服务并指定了专门人员。他们可能对用联合收割机收获作物知道得很少，但是对信息系统和它们在农业中的应用却了解得较多。农民需要掌握这样的技巧，如每天晚上如何卸下个人计算机上带有生产的地图数据的插件并将它输入商人的计算机。牵涉特征的数据如混合性能，土壤类型，氮的含量和包括疾病、排水和杂草等的变量可以在以后的日子加进去。

谁真正拥有这些数据，这是一个至今没有人愿意面对的问题，这是工业专家的说法。但是有一点是确定的：它将在农业化学和农业设备工业的合作中产生结果。

看来信息的所有权将由土地所有者和承租人分享，并将成为租赁合同的有机组成部分。

多数商人认为，信息应该归生产它们的设备的主人所有。但是，如果全球定位系统监测设备和个人计算机的合法拥有者不是农民，一

个合作者或土地所有者那又怎么办呢？

在律师介入以前，这看来有点像有人要出售他的财产，却又不愿意透露它的历史资料，这是很难找到买主的。

第二种发展，尽量减少耕作，这包括将土壤整个翻过来，使下面的土壤完全暴露在空气和阳光下。采用这种方法时，通常将作物的根留在土地里。施耐尔说：“这不是一种好的见解，但是土壤部分地被植物覆盖了。”此外，新的、更强的谷物播种机日后可以钻透这种难于对付的表土层。

直至今年，农业设备的销售是很兴旺的。1997年1~3月，轮式拖拉机的销售量增加到10,573台，而1996年同期只有9600台。总的说来，机构间农业规划委员会预测，直到2005年美国食品的出口仍将继续增长，生产公司的数量越来越少，规模越来越大的趋势估计也将继续。在养牛部门，牧群的数量将稳定在2000个以上，接近9700万头的目标。

农业设备制造商协会也代表工业界请求修改比较最低税。这个严厉的折旧系统经常迫使商行在利润很少甚至没有的情况下还要交税。

施耐尔说：“没有其他工业化国家对资本集中的商行所作的投资征收这种惩罚性的税。我们支持 100 多家公司和协会为完全取消这种税所进行的活动。”农业设备制造商协会也支持农业部在商业和工业保证贷款计划下扩大贷款的授权，使得贷款机构能够支持农场主和牧场主向新的合作项目投资。

农业设备制造商协会着重注意的第三个问题是取消对用谷物制造乙醇的免税可能产生的后果。农业设备制造商协会的官员说：“农民的损失将是可观的，将使作物收成的损失达到惊人的 19 亿美元。”

农业设备制造商协会警告说：如果没有现在对谷物制造乙醇的减税，需求将减少一半，降到 2.5 亿蒲式耳。

协会还经常作为农业设备群体和国家农业新闻提供者之间的信息接口。施耐尔说：收成评估对于农业设备制造商协会来说就像食物和饮料，美国的谷物库存特别重要，据美国农业部预测，1997～1998 年全球的谷物产量将达到创记录的 5.98 亿吨。这条消息受到了普遍的欢迎。

人们感觉到，价格不公正的设备正在美国市场上倾销，农业设备制造商协会欢迎国内贸易委员会所采取的行动。

同样，某些产品是仿制的，甚至是拖拉机也试图进口到美国。

今年早些时候，国内贸易委员会发表了一个排斥性命令，禁止侵犯 Kubota 制造公司商标的灰色市场的拖拉机进口。在这次行动中，有 11 个应为此进口承担责任的单位或个人被点了名。

最后，在协会的业务通讯上登载了一则故意损坏烟草作物事故的消息，在某些地区知道这件事的人比穿毛皮衣服的人还少。在北卡罗来纳这个烟草工业的合作中心，作

物的秧苗被除草剂毁坏了，经济损失达 2 万美元。

所有这些事件虽然是遥远的或知道的人不多，但是都受到监视，因为它们对未来的设备销售将会产生严重的影响。施耐尔曾经敏锐地指出，首要的是美国的设备制造商正处在他们相关领域的的前沿，这是因为他们在将一系列新产品引进市场方面具有创新精神，而不是别的什么原因。

有许多领域可以使个别的农场主成为产品设计的促进者。一个伊利诺伊州的农场主马里恩·卡尔默发明了一种新的收割头，用 1 条收集链可以处理 15 英寸宽的谷物垅，并将谷物有效地送进联合收割机的较窄的开口中。她的革新被 Case 公司获得，他们将开发、制造并在全世界销售这种产品。

第二个例子是芝加哥的联合产品公司，它的年营业额超过了 3200 万美元。它获得成功的原因应归功于一个新的 Bush Hog 农用装置系列，特别是它的植草和美化环境的设备。

成百家公司专门经营小型农具，如轮耙，轮耙托架，打包机，盘式割草机，饲料吹风机，粮仓卸料机，堆房清洁剂，手动水车和泵。

质量和安全始终受到特别的重视。Monarch 工业公司近来在美国的 Winkler 公司和在加拿大的 Winnipeg 工厂通过了 ISO 9001 认证，这是最高级、最全面的国际上承认的质量标准。

关于安全问题，农业设备制造商协会察觉，由于农业事故，每年约有 100 名青年或儿童丧生，有 10,000 名左右的各种年龄的人，在农业活动中受到伤害。

农业设备制造商协会说，儿童特别危险，一项受到美国国立职业安全与卫生研究所支持的新计划，

要求改进使儿童有可能受到伤害的危险因素。国立职业安全与卫生研究所的计划，稍后将集中注意在农业中提高对年轻人安全保护的自觉性和其他方法。

农业设备制造商协会告诫说：“无论是机器、部件、零件还是小器械，任何制造商在将他们的产品投放到市场以前，必须对产品的安全性进行评估。对危险的分析和安全审查，是系统地进行彻底的安全检查的最好的方法。”

农业设备制造商协会警告说，美国法庭不允许制造商以按照标准来对任何产品的责任进行辩护，因为这会使讨论限制在单子上的项目，而不管可能的潜在危险。

虽然农业设备制造商协会有 350 家美国公司作为忠实的会员，总共生产 2400 种主要产品，但是这个组织直接代表除生产拖拉机和联合收割机外的所有制造商的利益。后 2 种产品的制造商是由设备制造商学会领导的。然而，由于这 2 个设备部门是不可分割地联系在一起，因此，对设备制造商学会的成员公司如 John Deere 和 Caterpillar 公司的事务领导实际上是农业设备制造商协会监控责任的不可分割的部分。此外，这 2 家公司对中国有重要的出口任务。

中亚地区正迅速成为世界上许多农业设备的目的地。Case 公司最近宣布，乌兹别克斯坦购买了价值 8000 万美元的拖拉机和其他相关机器，这是本部门迄今为止最大的单笔销售。国家的采购和分配机构总共购买了 400 台大马力拖拉机，200 台联合收割机和 400 台犁，这笔订货已于 1997 年 6 月完成，这种快节奏是由于需要的紧迫性。Case 公司在 1997 年的收入将超过 50 亿美元。和这个地区的许多其他国家一样，乌兹别克斯坦也决定使它的农产品的数量和质量迅