

# MANAGER CHALLENGER



半悬挂式翻转犁



卓越的犁耕艺术!



## 库恩翻转犁

未来的农业发展取决于竞争力和收益性。库恩翻转犁功能先进，投资回收快。

库恩翻转犁具有以下优点：

- 保持优质的土壤结构，有效地埋入有机物，土块沿整个土壤剖面均匀分散，有助于提高作物产量。
- 作业宽度选择范围很大，调整简单，操作灵活——大大降低“田间”成本。
- 采用大量技术创新，如可变的作业幅宽、翻转犁结构保护系统（不停车液压安全装置或拉伸安全螺栓），有助于延长翻转犁的使用寿命，降低维护成本。
- 可靠性出色，使用寿命长久，可全天候不间断作业，二手设备也能保持很高的价值。

选择库恩翻转犁——出色的犁耕作业，能够实现高产量，优异的投资回报。



节约成本



操作简便

库恩公司提供的犁耕解决方案具有以下优点：



作业舒适



专业咨询



服务快捷

# MANAGER 系列

## 半悬挂式翻转犁的核心产品！

3

Manager 系列半悬挂式翻转犁的犁体和安全系统种类繁多，适用于大多数中级马力拖拉机和工况。它操控简便，即使是犁耕工况最为恶劣的田地，作业速度也不会降低。此外，与悬挂式翻转犁相比，使用半悬挂式翻转犁，相同功率的拖拉机可与更多犁体的翻转犁配套使用。



### 配有重型挂接装置的犁头

快速挂接横轴位于机器下部，即使在恶劣的工况下，仍可实现最佳重量分布和最大牵引力。

### 110° 转向角可实现出色的机动性

通过转向机构，机轮可按照翻转犁转动的方向和角度，精确的向左或向右定向。

与后悬挂式单轮系统相比，中间位置的机轮更靠近拖拉机，使得线性排列更齐、转向角度更好，田边没犁到的范围更小。

专门设计的犁头挂接装置能够提供 110° 转向角度。

### 技术参数

	MANAGER C	MANAGER F10
犁体数量	5 - 8	5 - 8
拉伸安全螺栓	有	-
NSH 自动复位	-	有
每个犁体所能承受的最大功率 (kW/hp)	22/30	22/30
单幅耕宽 (cm)	35 和 40	35、40 和 45
犁架高度 (cm)	80	80
犁体间距 (cm)	102	102
犁梁截面尺寸 (mm)	180*180	180*180



### 液压定序（获得专利），操控简便

通过一个自动操作组合，同一手柄可控制停止犁耕时犁的提升和翻转，极大地简化了田头转向操作，减轻了驾驶员的疲劳程度。



### 犁梁联接装置（获得专利）

借助犁梁联接装置，犁可随地形起伏而动，在整个犁耕长度上实现恒定的犁耕深度。离开工作位置时，前部犁体脱离地面的同时，后部犁体继续保持恒定的作业深度，缩小田头转弯时的未耕地，提高往返犁耕结束时的地面平整度。离开工作位置时联接装置自动锁定，并在所有运输操作过程中均保持锁定状态。一旦进入工作位置，联接装置自动解锁。



### 大幅度液压偏置调节

坐在拖拉机的驾驶座上，可通过简单地操作一液压手柄来对犁的偏置进行大幅度调节（其位置与拖拉机有关）。这样可轻松适应所有拖拉机车轮间距，在特定环境下（如田头、绕开障碍物等）还可完全消除第一个犁体的影响。

## 双轮犁架

### 操控灵活、可靠

犁架可显著降低翻转过程中对拖拉机牵引杆施加的拉力。这种工程设计概念可降低重心。通过两个直接作用的水平臂执行翻转，无需使用复杂的机械连杆。

这种翻转系统非常简单，使用的活动部件少，降低了磨损风险和维护要求。该系统配有液压调平锁（获得专利）。

### 出色的作业稳定性

双轮犁架可确保优良的整体犁耕稳定性。

特别是在斜坡上作业时，一个机轮在犁沟中移动，可提供出色的侧向稳定性。



# VARI-MANAGER 系列

## 多功能、液压可变作业幅宽半悬挂 式翻转犁

5

Vari-Manager 系列半悬挂式翻转犁能够满足当前的专业要求。

- 坚固耐用。
- 使用不停车液压自动复位系统、保险螺栓保护的副犁和运输减震装置全面保护犁结构。
- 用途广泛，作业速度更快，调节简便，配备液压可变作业幅宽系统，能够轻松、快速地适应所有工况。

可变作业幅宽机构完全集成在犁梁中，可实现最大保护，使用寿命长。



### 整体式犁头

快速挂接横轴位于机器下部，即使在恶劣的工况下，仍可实现最佳重量分布和最大牵引力。该横轴的两端配有超强度 U 型架。重型犁头可用于功率高达 240 hp (176 kW) 的拖拉机。

### 液压定序（获得专利）

通过一个自动操作组合，同一手柄可控制停止犁耕时犁的提升和翻转，极大地简化了田头转向操作，减轻了驾驶员的疲劳程度。

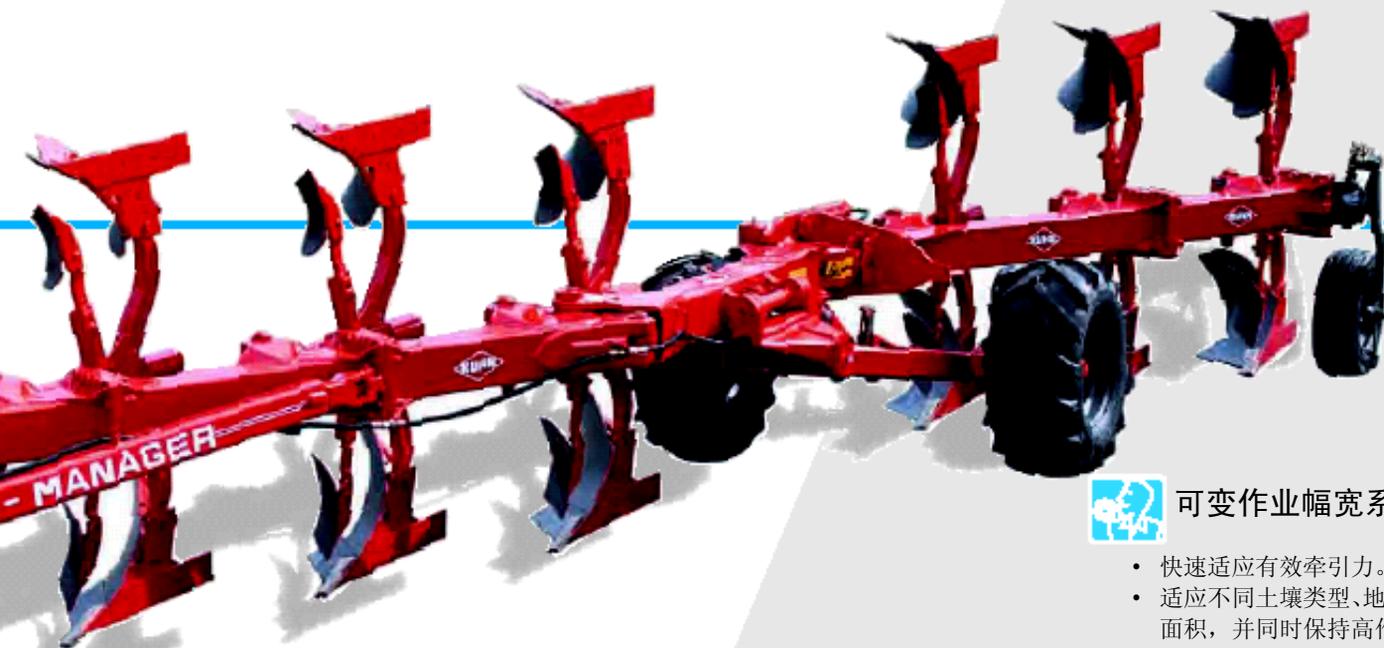
### 犁翻转

通过两个直接作用的水平臂执行翻转，无需使用复杂的机械连杆。这种翻转系统非常简单，使用的活动部件少，降低了磨损风险和维护要求。该系统配有液压调平锁（获得专利）。

### 技术参数

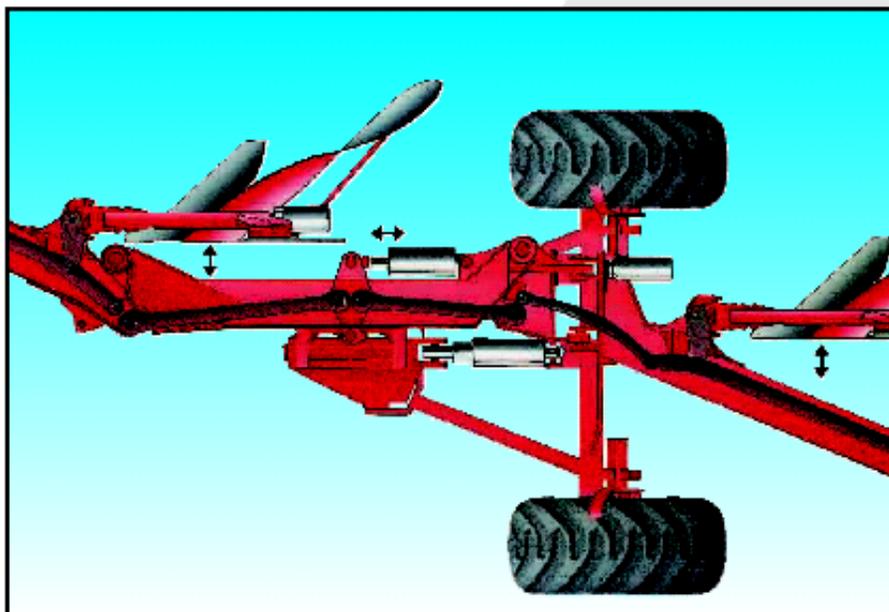
### VARI-MANAGER

犁体数量	5 - 8
拉伸安全螺栓	-
NSH 自动复位	有
每个犁体所能承受的最大功率 (kW/hp)	22/30
单幅耕宽 (cm)	30 ~ 50
犁架高度 (cm)	80
犁体间距 (cm)	102
犁梁截面尺寸 (mm)	180*180



### 可变作业幅宽系统的优势

- 快速适应有效牵引力。
- 适应不同土壤类型、地面凹凸不平和农田面积，并同时保持高作业速度。
- 夏季和冬季改变犁轮廓。
- 妥善处理大量残茬。
- 提高边界犁耕结束时的地面平整度。
- 绕开障碍物，犁沟整洁。



### 所有活动部件全部集成在犁梁中

用于改变作业幅宽的整个连杆机构全部安装在犁梁内，这样可全面保护所有连杆和活动接头，使它们避免受到研磨介质（尘土、腐蚀性物质）的损坏以及任何可能发生的冲击损伤。

这是库恩公司产品的独有特点，可确保长期无故障作业。

所有与可变作业幅宽相关的连杆和联接点均采用重型设计，整体结构非常坚固。所有活动接头均安装有重型衬套。



# CHALLENGER 系列

## 适用于大马力拖拉机的库恩解决方案！

7

毫无疑问，Challenger 系列翻转犁适用于大马力拖拉机和极为恶劣的工况。

其犁体数量能够确保实现最高的作业效率。

Challenger 系列翻转犁的犁梁截面尺寸为 220 mm，坚固耐用；与安全系统（拉伸螺栓或不停车安全保护装置）相结合，使用寿命更长久。

使用时，犁梁的联接装置和翻转犁的运输减震装置对地面和路况的反应更加灵敏。



CHALLENGER 12 T 岸上犁



### 大幅度偏置调节

坐在拖拉机的驾驶座上，可通过简单地操作一液压手柄来对犁的偏置进行大幅度调节（其位置与拖拉机有关）。这样可轻松适应所有拖拉机车轮间距，在特定环境下（如田头、绕开障碍物等）还可完全消除第一个犁体的影响。

### 技术参数

### CHALLENGER

技术参数	CHALLENGER
	7 - 12
拉伸安全螺栓	有
NSH 自动复位	有
每个犁体所能承受的最大功率 (kW/hp)	26/35
单幅耕宽 (cm)	35、40 和 45
犁架高度 (cm)	80
犁体间距 (cm)	102
犁梁截面尺寸 (mm)	220*220

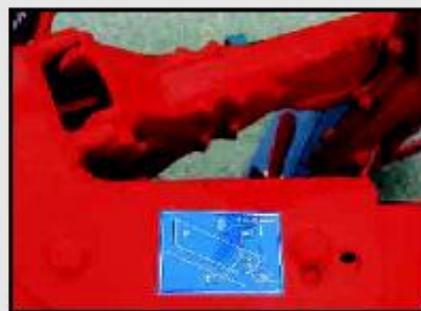


### 多种耕宽：35、40 和 45厘米

无论是采用拉伸螺栓，还是采用不停车液压（NSH）安全装置，都可轻松、快速地将作业幅宽更改为 35、40 或 45 厘米。

拆下幅宽固定螺栓，将犁柱旋转到所需的耕宽设置。

以相同的方式改变后部犁梁角度，将联接点处的垫片移动到与所需耕宽设置相对应的位置。



### 岸上犁耕

#### 优点

- 重量分布更佳，将地面压实程度降至最低
- 拖拉机车轮不在犁沟内滑动
- 减少轮胎在多石地面上的磨损
- 可使用超宽轮胎或双轮
- 犁耕时无需拆卸双轮，节省时间。

因潮湿工况导致地面牵引力降低时，Challenger 翻转犁可由“岸上”轻松转换为“走犁沟”。

岸上犁耕时，必须配备一个前部限深轮。



CHALLENGER 12 NSH 岸上犁

# MANAGER - CHALLENGER 系列

## 高新技术设计和制造

9

### 液压犁梁联接装置（获得专利）

液压联接装置为标准配置，可在拖拉机驾驶室内，按照土壤条件调节联接装置行程量。

液压储压器集成在液压回路中，对细微的地面变化的反应更加灵敏。



### 运输减震装置

运输减震装置在 Challenger 系列上为标准配置，在 Manager 系列上为选装配置。使用 3 个承重点（两个机轮和拖拉机拉杆）最大化运输安全性，提高了翻转犁在运输位置的整体平衡性。在路上运输时，限深轮不会凸出。

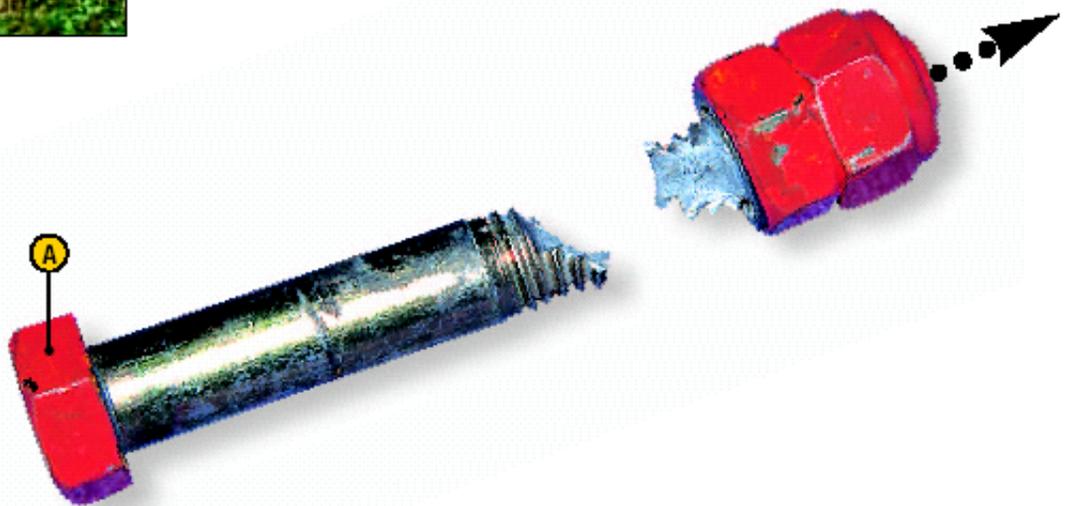
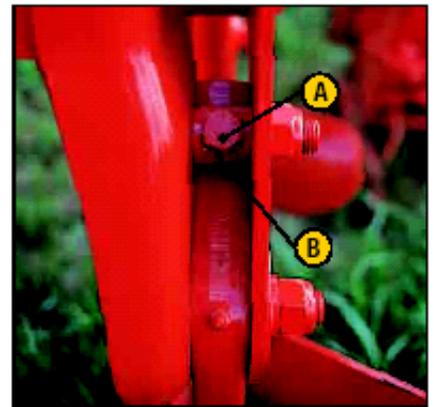
通过安装在犁架上的减震器实现在运输位置的浮动，在整个翻转犁长度上使其免受振动影响。

### 拉伸螺栓犁柱保护装置



16毫米直径的拉伸螺栓在犁尖受力超过高达3000千克时被拉断，以免过于频繁的拉断安全螺栓。

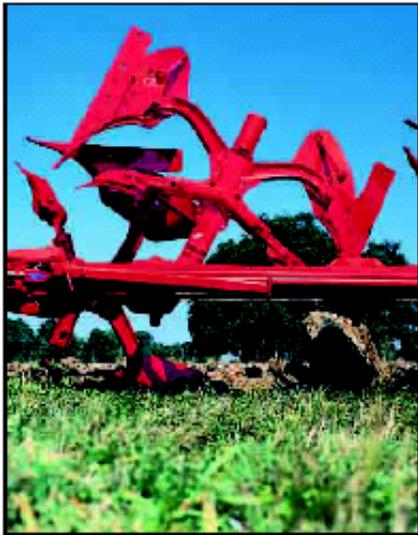
- 螺栓（A）沿其长度方向被拉伸，与传统的沿切线方向受力的剪切螺栓不同。
- 正是因为沿长度方向的受力，螺栓支座（B）才会永不变形或者弯曲。
- 绝对不会发生因螺栓断裂而导致螺栓卡在犁柱里的情况发生。一旦犁尖受力超过3000千克，螺栓就会沿其长度方向断裂并直接脱落，更换方便、快捷。
- 即使多次发生螺栓断裂，犁铧依然保持原有的作业深度和完好的一致性。



# 适用于各种工况的犁柱保护系统



自动复位犁柱保护装置  
(不停车液压安全装置)



1 - 适应各种工况

专门为多石和/或恶劣工作条件而设计的连续液压（NSH）装置使翻转犁能够连续作业：犁体在触及障碍物时会自动折起，越过障碍物后再自动复位，继续作业。用户无需离开拖拉机，也无需更换螺栓。该装置同时还起到了一个性能优异的减震器的作用，尤其是在多卵石或坚硬土壤作业时，它能吸收所有的振动，延长寿命，增加机手的使用舒适性。

**VAEIBAR 调压系统：**该选装件可允许机手在拖拉机驾驶室内对施加在犁尖的NSH液压压力进行即时调节，该系统可与MAXIBAR高压调节系统配套使用，也可单独使用。

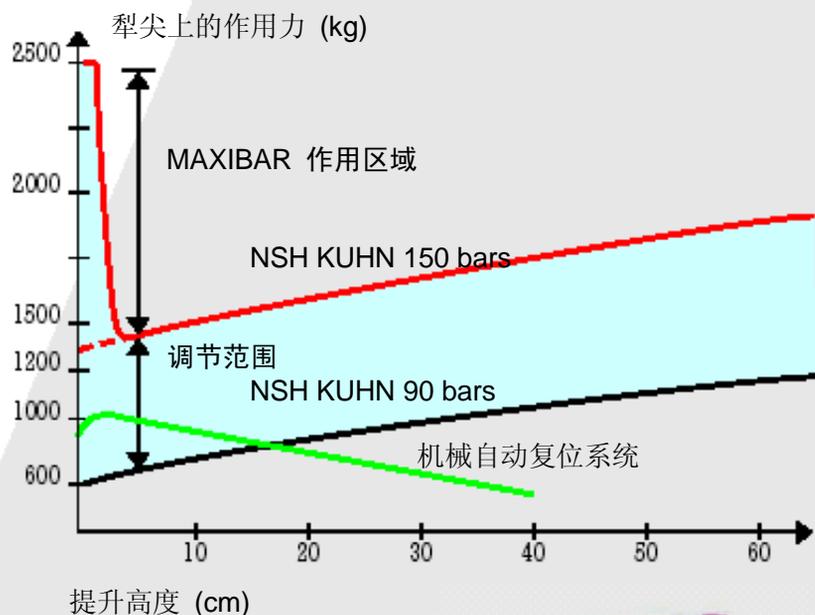
**MAXIBAR高压调节系统：**该选装件可使犁尖压力调节的范围增加至600至2500千克，同时保持作业的灵活性。该系统特别适用于坚硬的土壤。

## 2. 独特的概念

NSH连续液压装置的设计理念是：遭遇障碍物时，犁柱安全装置迅速启动，越过障碍物后，压力迅速增加，使犁体快速而稳固的恢复作业位置。

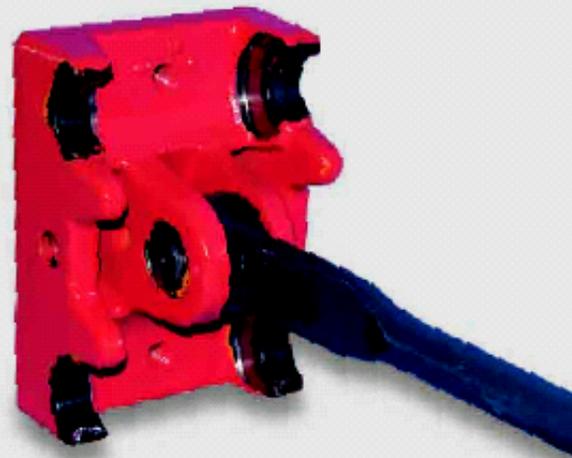
库恩（KUHNS）采用了最先进的自动复位系统，以最大限度的满足用户的要求

10



### NSH 系统的优势：

- 使用寿命长，可靠性高—因没有磨损或摩擦，运动部件少，所以液压技术更加可靠（每个犁柱只有一个铰接点和两个运动部件）。
- 重量减轻—跟机械式自动复位装置比较，连续液压（NSH）装置使得每个犁柱的重量减少了25千克。
- 使用方便—只需对安装在犁头的储压罐进行充气或放气的简单操作，即可迅速在600至1300千克之间调整犁尖压力。
- 性能优异—一旦越过障碍物，犁柱将快速、主动的复位，不会在作业过程中发出“嗡嗡”声。
- 结构紧凑—连续液压装置（NSH）的拉杆位于犁柱之内，液压缸装在犁柱上，这样就可获得最大的地隙，不易受作物残株或植株的堵塞。
- 出色的躲避障碍物的能力—距作业面，犁尖可垂直提升60厘米，横向位移20厘米。



### 重型犁柱铰接和拉杆

- 所有受压点均经过特殊的热处理。
- 作用在犁柱上唯一一个铰接点的所用应力都由一根经过热处理的、整体锻造的拉杆沿其长度方向传递。

## 成本节约的犁体设计

11



1 - 厚度不等的Triplex三层钢犁壁



### 库恩独 家产品

- 库恩公司的犁壁由厚度不等的Triplex三层钢制成。
- 作业耐磨层的厚度增至3.3毫米。
- 独有的特点。

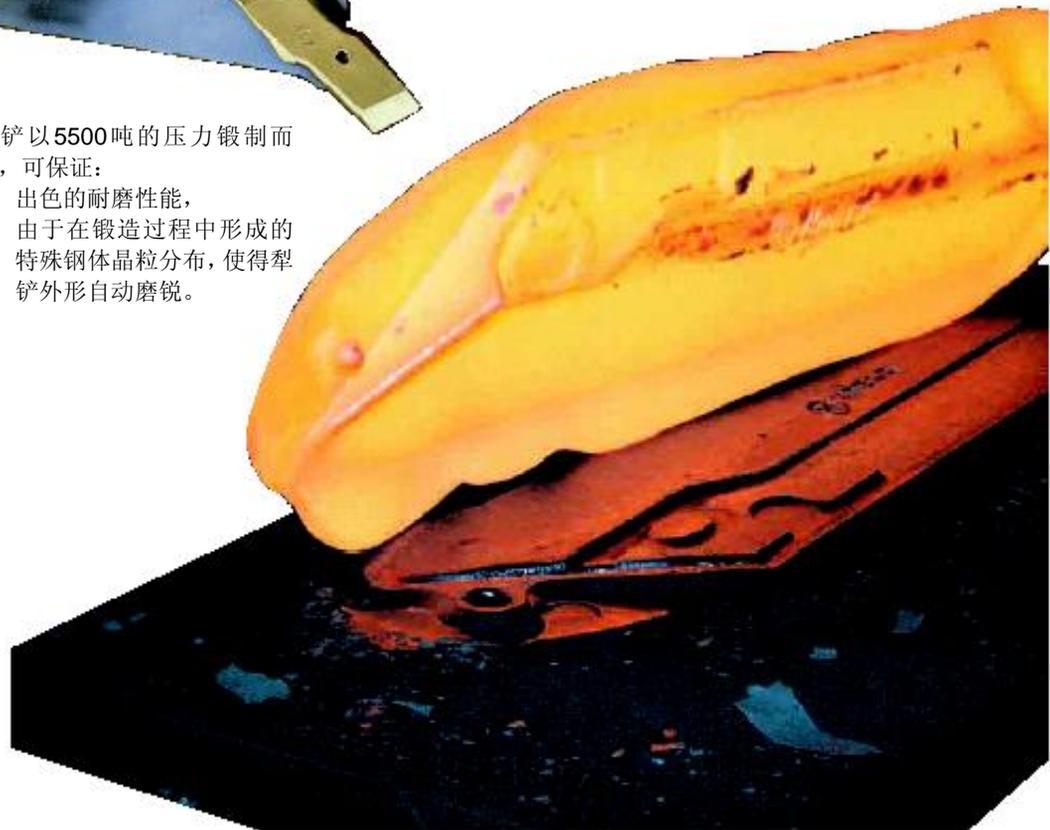


2 - 专为降低磨损成本而设计的犁体



犁铲以5500吨的压力锻制而成，可保证：

- 出色的耐磨性能，
- 由于在锻造过程中形成的特殊钢体晶粒分布，使得犁铲外形自动磨锐。



### MARATHON® 犁尖



由经热处理的特种钢锻制而成。可翻转使用以节约成本。其梯状外形可对犁侧板起到更好的保护作用。

### OLYMPIC® 犁尖



由经热处理的特种钢锻制而成。可翻转使用以节约成本。犁尖磨损区域外形凸起以延长使用寿命，为犁侧板提供更佳的保护。犁尖自动磨锐，确保在任何时候都具有良好的地面穿透性。

### SUPER MARATHON® 犁尖



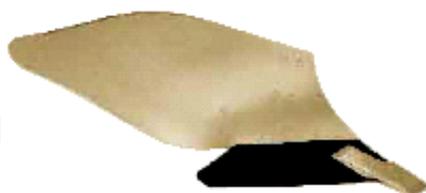
由经热处理的特种钢锻制而成。尖部材料为碳化钨。抗磨损能力极强，是普通犁尖使用寿命的4~5倍。其作业用的尖部始终保持锋利，具有卓越的地面穿透性。

## 传统犁体



### N 型犁体

通用性强的螺旋圆柱形犁壁，犁耕深度15至30厘米。前部为圆柱形，后部为螺旋形。牵引阻力低。确保犁地作业效果，翻茬掩埋效果好。



### H4 型犁体（还可提供塑料犁体）

斯堪的纳维亚型长螺旋高性能的犁体，犁耕深度为30厘米。特别适合用于重型粘土（H6型的犁耕深度为35厘米）。



### VP 型板条犁体

犁壁由独立、可互换的板条组成。减少了犁壁表面积，从而降低了牵引力。易于维护。

### L 型宽螺旋犁体（20 ~ 35 cm）

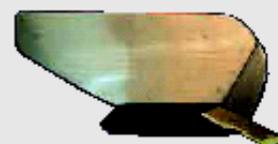
全能型犁体，根据前进速度，可用于开沟或平耕。可切出非常宽的犁沟底部，供宽轮胎拖拉机通行。

## 菱形犁体



### RH 型螺旋犁体

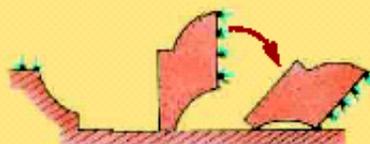
螺旋状菱形犁体可在越冬前的粘土上实现更加紧致的犁耕。



### RL 型高效菱形犁体

该犁体用于较深的犁地作业，地面穿透力出色。圆柱型犁壁的土壤粉碎能力优异。

菱形犁体是库恩的独家产品



牵引阻力至少减小20%  
菱形犁体与众不同的翻土特性，极大地降低了燃料消耗。



犁沟底部较宽  
这一特点使得用户可以使用宽型拖拉机轮胎，从而增大牵引力，减小土壤压实压力，降低轮胎侧壁的磨损。

## 高质量的装备

13



### 易于调节的独立副犁

左右两侧每个副犁都是完全独立的，它们被牢牢地固定在护鞘支架内，由剪切螺栓保护，在三个方向可调：

1. 前后调节：选择犁梁上安装副犁支架的3个位置之一，通过埋头孔固定支架，以免产生间隙。
2. 上下调节：能迅速而精确的调节高度（调整范围20厘米），通过副犁支架上的埋头孔，将副犁犁柱锁定在所需的高度。
3. 左右调节：根据圆盘犁刀（如配备）的位置，做正确的调整。



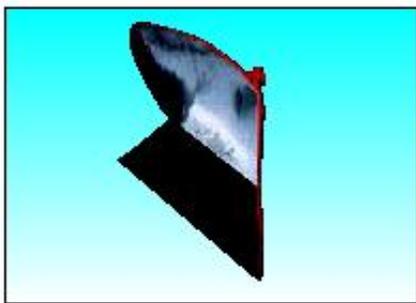
### 圆盘犁刀

盘片直径500毫米，有全圆和缺口两种盘片，选装的600毫米盘片还可加装拉伸安全螺栓。圆盘犁刀位于犁体的前面，用于切割犁墙，使犁墙更加整齐，同时，提高了茎叶掩埋能力。



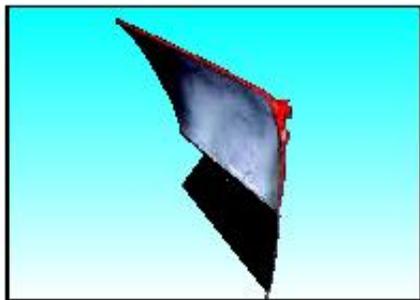
### 茎叶掩埋板

在恶劣工况下掩埋残茬时使用，可防止残茬堵塞副犁。



### ZX 型万用副犁

能适应各种工况，无论是谷物茬地还是玉米茬地。ZXL：大犁铧，ZXE：小犁铧。



### ZH 型螺旋副犁

用于茎叶深埋的螺旋副犁，特别适合用于草地土壤作业。



### ZRL型高效副犁

高效副犁可将茎叶均匀的混入土壤，对于稻麦和玉米秸杆的掩埋效果更佳。

### 带液压释放装置的压力臂



这种压力臂可用于各种犁，允许使用能够轻松钩住和液压推出的犁沟压平器。在最容易发生损坏的压力臂提起钩部分，所有润滑嘴和液压管道都位于头部结构内，保护效果好。在运输过程中，压力臂可折叠起来，非常方便。

## 后部限深轮

安装在后部犁梁的限深轮配有直径为 600 mm (MANAGER 系列) 或 690 mm (CHALLENGER 系列) 的轮胎, 能够自由地左右摆动, 适合各种作业幅宽。

限深轮设计简洁, 易于调节: 通过旋转螺杆 C 单独调节左右两侧的耕深。



### 模块化结构

每架翻转犁由三个基本部件组成: 1 个前部犁梁、1 个后部犁梁和延伸梁。按照下表中的组合技术参数, 您可以根据有效的拖拉机功率选择符合您要求的翻转犁。

MANAGER	
前部犁梁 3 个犁体 - 后部犁梁 2 个犁体	
5 个犁体 = 前面 3 个 + 后面 2 个	
6 个犁体 = 前面 3 个 + 后面 (2+1) 个或前面 (3+1) 个 + 后面 2 个	
7 个犁体 = 前面 (3+1) 个 + 后面 (2+1) 个	
8 个犁体 = 前面 (3+1+1) 个 + 后面 (2+1) 个	
犁梁截面尺寸为 180 mm x 180 mm	

VARI-MANAGER	
前部犁梁 3 个犁体 - 后部犁梁 2 个犁体	
5 个犁体 = 前面 3 个 + 后面 2 个	
6 个犁体 = 前面 3 个 + 后面 (2+1) 个或前面 (3+1) 个 + 后面 2 个	
7 个犁体 = 前面 (3+1) 个 + 后面 (2+1) 个	
8 个犁体 = 前面 (3+1+1) 个 + 后面 (2+1) 个	
犁梁截面尺寸为 180 mm x 180 mm	

CHALLENGER	
前部犁梁 4 个犁体 - 后部犁梁 3 个犁体	
7 个犁体 = 前面 4 个 + 后面 3 个	
8 个犁体 = 前面 (4+1) 个 + 后面 3 个	
9 个犁体 = 前面 (4+1) 个 + 后面 (3+1) 个	
10 个犁体 = 前面 (4+1+1) 个 + 后面 (3+1) 个	
11 个犁体 = 前面 (4+4) 个 + 后面 3 个	
12 个犁体 = 前面 (4+4) 个 + 后面 (3+1) 个	
犁梁截面尺寸为 220 mm x 220 mm	



## 带有减振器的限深轮

可用于 CHALLENGER 系列翻转犁, 直径为 690 mm 的橡胶轮胎。减振器不仅消除犁在翻转时, 限深轮下降时的震荡, 还可确保犁在进入工作位置时, 限深轮向后倾斜的正确工位。



## 技术参数

	型号	犁体数量	犁梁结构	最大允许功率 (kW/hp)	重量 (kg)	安全保护 装置类型	作业幅宽 (in)	间隙		菱形犁体可 能性
								犁架高度	犁体间距	
MANAGER	MANAGER C	5	3+2	110/149	2150	拉伸螺栓	35 和 40	80	102	-
		6	3+(2+1)	132/179	2420					
		7	(3+1)+(2+1)	154/209	2690					
		8	(3+1+1)+(2+1)	176/239	2960					
	MANAGER F10	5	3+2	110/149	2500	NSH 自 动复位	35、40 和 45	80	102	有
		6	3+(2+1)	132/179	2800					
		7	(3+1)+(2+1)	154/209	3100					
		8	(3+1+1)+(2+1)	176/239	3400					
	VARI-MANAGE R	5	3+2	110/149	3150	NSH 自 动复位	30 ~ 50	80	102	有
		6	3+(2+1)	132/179	3500					
		7	(3+1)+(2+1)	154/209	3850					
		8	(3+1+1)+(2+1)	176/239	4200					
CHALLENGER	CHALLENGER T	7	4+3	182/247	3760	拉伸螺栓	135、40 和 45	80	102	有
		8	(4+1)+3	208/283	4048					
		9	(4+1)+(3+1)	234/318	4336					
		10	(4+1+1)+(3+1)	260/353	4624					
		11	(4+4)+3	286/389	4912					
		12	(4+4)+(3+1)	312/424	5200					
	CHALLENGER NSH	7	4+3	182/247	4110	NSH 自 动复位	35、40 和 45	80	102	有
		8	(4+1)+3	208/283	4428					
		9	(4+1)+(3+1)	234/318	4746					
		10	(4+1+1)+(3+1)	260/353	5064					
		11	(4+4)+3	286/389	5382					
		12	(4+4)+(3+1)	312/424	5700					

本设备在欧盟国家符合欧盟关于机械方面的指令。在其他国家符合有关国家现行安全法规。为作更详细的说明，本册中可能忽略了某些安全保护装置。请务必遵守装配说明和操作手册中各项安全规定并务必使所有安全保护装置保持就位。我们保留无需事先通知而改变任何设计、技术参数或材料的权利。型号及商标专利在多个国家有效。本册中的机器和设备至少受一个专利和/或注册设计，注册商标保护。

库恩代理商

库恩公司总部  
BP 50060  
F-67706 Saverne Cedex France  
Tel: 0033 3 8801 8100  
Fax: 0033 3 8801 8101  
www.kuhnsa.com  
Email: info@kuhnsa.com

库恩公司北京代表处  
地址: 北京朝阳区北辰东路 8 号  
汇宾大厦 B 座 1915 室  
邮编: 100101  
电话: 010-84992910/84992911  
传真: 010-84987025  
网址: http://www.kuhn.cn  
电子邮件: kuhn@public3.bta.net.cn



KUHN - HUARD S.A.  
F -44142 Châteaubriant Cedex  
www.kuhn.com