

CAMTC

本报告依据OECD农林拖拉机官方试验规则（规则4，
静态试验）试验和编制



OECD批准号：4/1 487

批准日期：2013年10月25日



KUBOTA (久保田) SFM-95C型安全框架安装在KUBOTA (久保田)
KUBOTA-M954K (四驱)拖拉机上

制造商：上海华庄有限公司

项目编号：20130S2007

试验日期：2013年5月24日

农业农村部农业机械试验鉴定总站
北京市朝阳区东三环南路96号，100122



目 录

	页码
1. 试验拖拉机技术参数	2
1.1 装配防护装置的被试拖拉机的参数	2
1.2 无配重拖拉机质量	2
1.3 最小轮距和轮胎尺寸规格	2
1.4 拖拉机座椅	2
2. 防护装置技术参数	3
2.1 侧面和后部照片	3
2.2 侧面和后部防护装置的布置图	3
2.3 防护装置简要叙述	6
2.4 防护装置能否倾斜/能否折叠	6
2.5 尺寸	6
2.6 防护装置所用材料及钢材的技术规格	7
2.7 拖拉机制造商对原防护装置进行加固的细节	7
3. 试验结果	7
3.1 静载和压垮试验	7
3.2 低温性能	9
3.3 安全带固定点性能	9
3.4 安装此防护装置的拖拉机	10

说 明

本报告共10页, 未经农业农村部农业机械试验鉴定总站批准, 不得复制报告(完整复制除外)。

本报告经OECD协调中心(意大利ENAMA中心)批准, 符合OECD拖拉机标准规则4(2012年7月版)要求。

批准日期: 2013年10月25日

OECD批准号: 4/1 487

- 防护装置制造商名称和地址: 上海华庄有限公司, 上海市嘉定区江桥镇爱特路 257 号
- 提交试验单位: 久保田农业机械(苏州)有限公司
- 防护装置品牌: KUBOTA(久保田)
- 防护装置型号: SFM-95C
- 防护装置型式: 安全框架
- 试验日期、试验地点: 2013年5月24日, 农业农村部农业机械试验鉴定总站
- OECD规则版本号: 规则4, 2012年7月版

1. 试验拖拉机技术参数

1.1 装配防护装置的被试拖拉机的参数

- 1.1.1 - 拖拉机的品牌: KUBOTA (久保田)
 - 型号: KUBOTA-M954K
 - 型式: 四驱

1.1.2 编号

- 出厂编号或样机: 样机
- 系列号: 7

1.2 无配重拖拉机质量(包括防护装置、不包括驾驶员)

前轴	1230 kg
后轴	1740 kg
总质量	2970 kg

- 拖拉机最大允许质量: 5035 kg
- 用于计算加载能量和压垮力的参考质量: 2970kg
- 质量比(最大允许质量/参考质量): 1.70

1.3 最小轮距和轮胎尺寸规格

项目	最小轮距 (mm)	轮胎尺寸规格
前轮	1660 mm	12.4-24
后轮	1600 mm	16.9-34

1.4 拖拉机座椅

- 拖拉机是否有双向驾驶位置(可反转座椅和方向盘): 否
- 座椅的品牌/型式/型号: 天成/机械悬架/SN6-37

- 选装座椅的品牌/型式/型号: 无
- 座椅在拖拉机上的安装: 通过螺栓固定在变速箱上的支架上
- 其他座椅零部件: 无
- 座椅试验时位置: 座椅前后调整范围为130mm, 座椅垂直方向不能调整。试验时座椅固定在最后位置且悬架调整到行程的中间位置。座椅标志点 (SIP) 在安全框架的中立面上, 相对于后轴中心向上679.5mm, 向前462mm。

2. 防护装置技术参数

2.1 侧面和后部照片 (显示安装细节, 包括挡泥板)



图1 固定部位后视图



图2 固定部位侧视图

2.2 侧面和后部防护装置的布置图

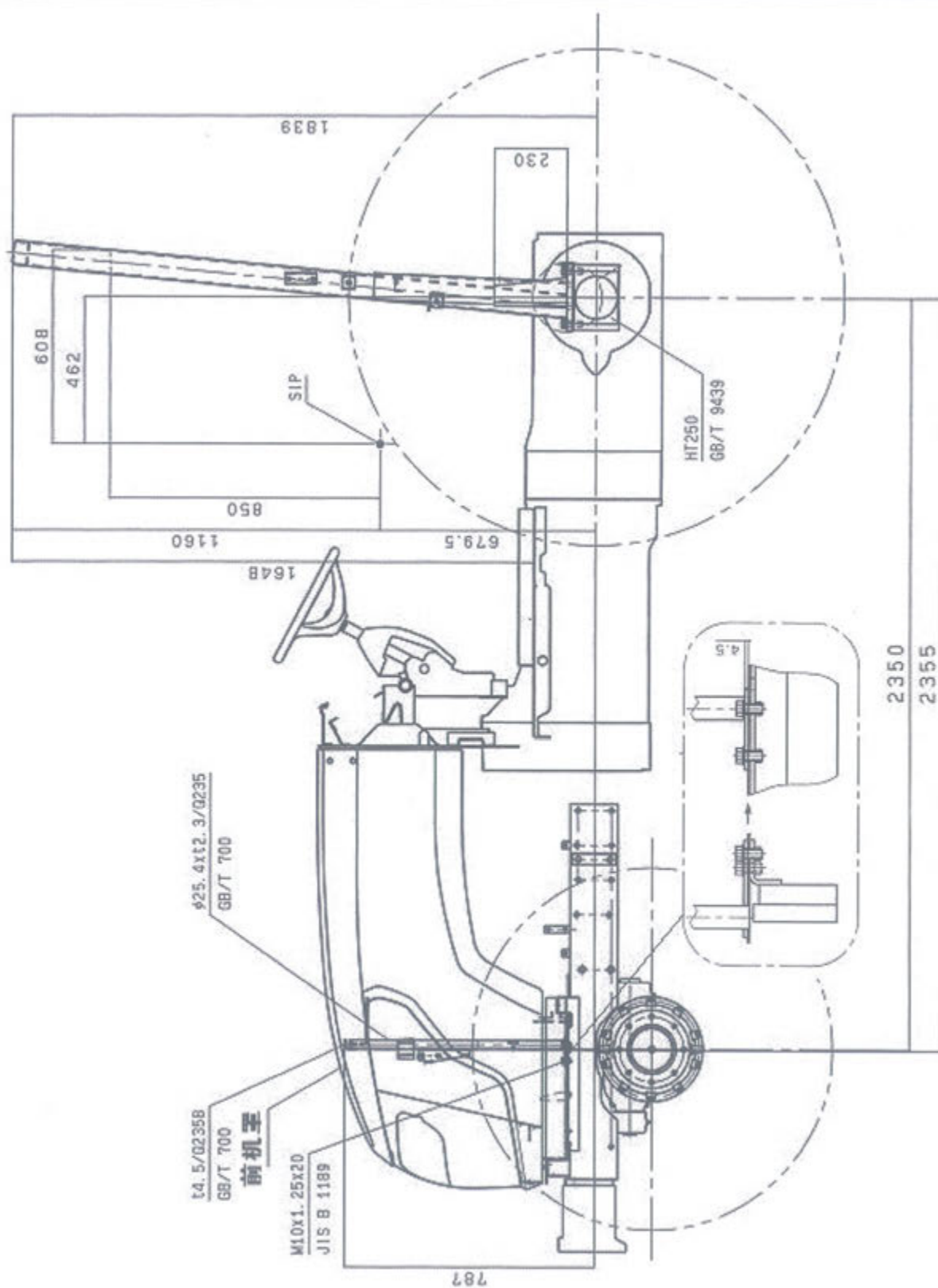


图3 安全框架布置图

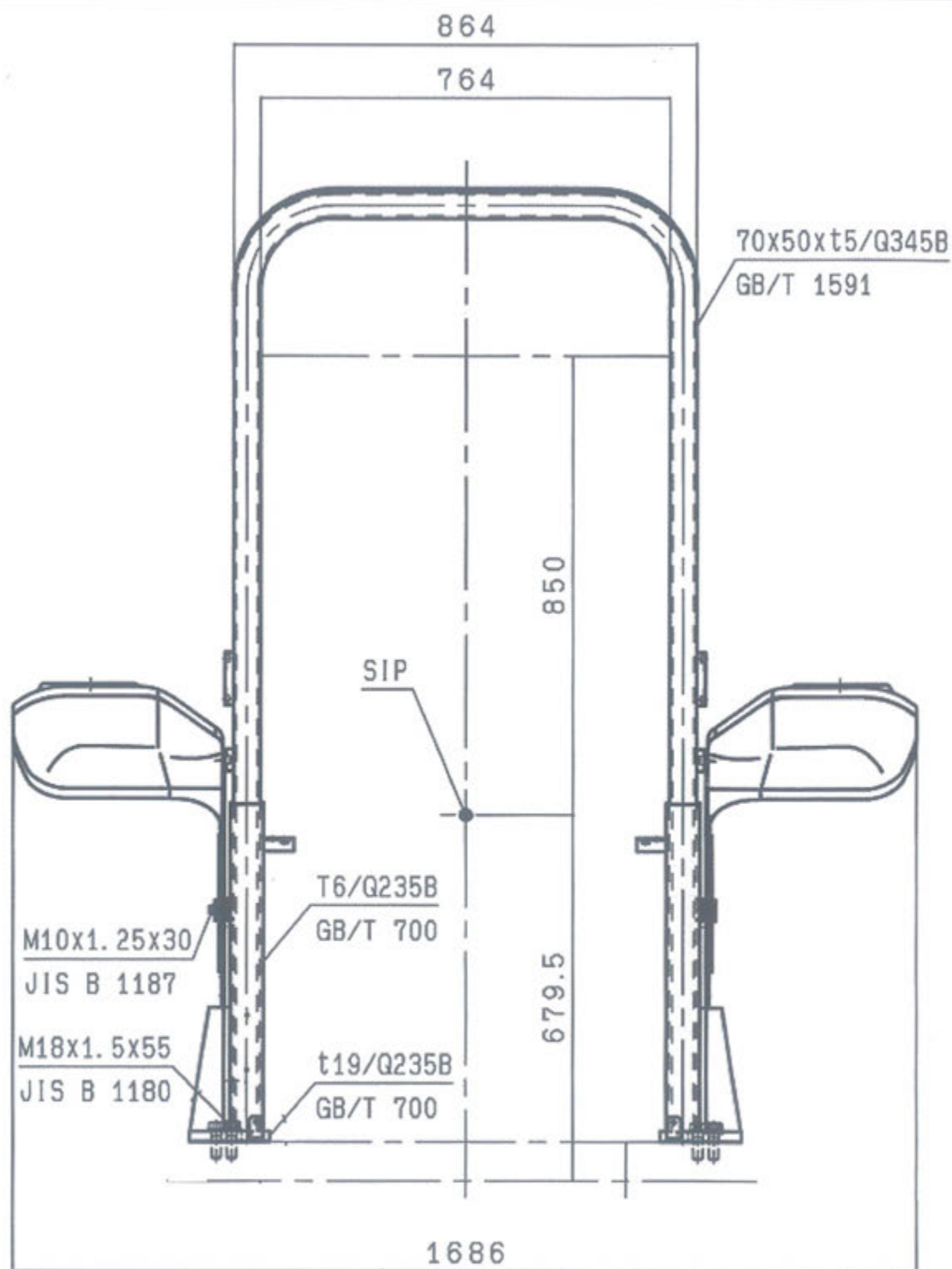


图4 安全框架布置图（后视图）

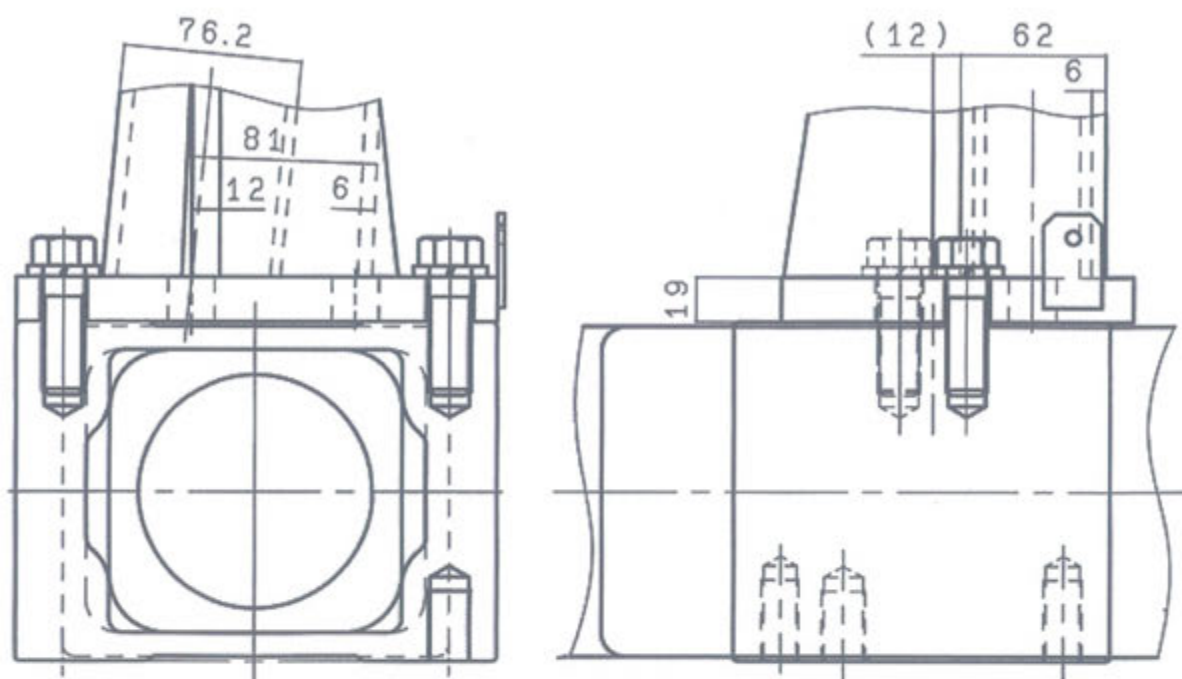


图5 安全框架布置图（安装固定）

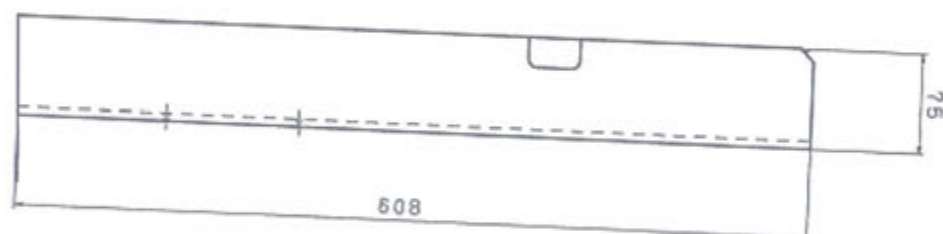


图6 加强筋尺寸图

2.3 防护装置简要叙述:

安全框架是两柱式结构，主框架由一个U型框架和钢板焊接而成，安全框架下部用6mm厚钢板进行了加强。框架主体材料为矩型钢管。安全框架通过螺栓固定在后桥壳体上。

当倾翻时，散热器前的专用支架能起到前支撑的作用。

— 附加框架： 无

2.4 防护装置能否倾斜/能否折叠

— 安全框架不能倾斜也不能折叠。

2.5 尺寸

2.5.1 顶棚距座椅标志点（SIP）的高度：

1160 mm

2.5.2 顶棚距拖拉机地板的高度：

1648 mm

2.5.3 在座椅标志点上方 (810+a _v) 处防护装置的内部宽度:	764 mm
2.5.4 在座椅标志点上方方向盘中心高度处防护装置的内部宽度:	- mm
2.5.5 方向盘中心距防护装置右侧的距离:	- mm
2.5.6 方向盘中心距防护装置左侧的距离:	- mm
2.5.7 方向盘边缘到防护装置的最小距离:	- mm
2.5.8 座椅标志点上方 (810+ a _v) mm 处, 到防护装置后部的水平距离:	608 mm
2.5.9 倾翻时, 支承拖拉机的前部部件相对于后轴的位置:	水平距离: 2355 mm 垂直距离: 787 mm

2.6 防护装置所用材料及钢材的技术规格

钢材的技术规格要符合ISO 630:1995和修改单Amd. 1:2003的要求

2.6.1 主框架: 镇静钢

- 钢材牌号和规格: 70×50×5 Q345B GB/T 1591
t6 Q235B GB/T 700

2.6.2 安装支架: 镇静钢

- 钢材牌号和规格: t19 Q235B GB/T 700
HT250 GB/T 9439

2.6.3 装配和固定用螺栓:

- M18×1.5×55-9T JIS B 1180 4个
- M10×1.25×30-7T JIS B 1187 2个
- M10×1.25×20-7T JIS B 1189 个

2.6.4 顶棚: 不适用

2.6.5 覆盖层: 不适用

2.6.6 玻璃: 不适用

2.6.7 倾翻时, 支承拖拉机的前部部件:

- ø25.4×2.3 Q235 GB/T 700; t4.5 Q235B GB/T 700

2.7 拖拉机制造商对原防护装置进行加固的细节: 无

3 试验结果

3.1 静载和压垮试验

3.1.1 试验条件

- 试验加载位置:

- . 后加载: 左侧
- . 侧加载: 右侧
- 用于计算加载能量和加载力的质量: 2970 kg
- 施加的能量和力:

	要求	实际施加
. 后加载:	4.158 kJ	4.160 kJ
. 侧加载:	5.198 kJ	5.216 kJ
. 前加载:	/	/
. 压垮力:	59.40 kN	59.89 kN

3.1.2 试验后永久变形的测量

3.1.2.1 各项试验后所测得的防护装置的边界永久变形量

- 后部 (朝前):	左侧:	93 mm
	右侧:	76 mm
- 前部 (朝前):	左侧:	/ mm
	右侧:	/ mm
- 侧面 (向左):	前部:	/ mm
	后部:	123 mm
- 顶部 (朝上):	后部: 左侧:	10 mm
	右侧:	1 mm
	前部: 左侧:	/ mm
	右侧:	/ mm

3.1.2.2 侧向加载试验时, 瞬时变形和永久变形之间的总差值 (弹性变形): 89 mm

声明:

保护容身区的接受条件得到满足, 本防护装置为满足本试验规则的在翻车时起保护作用

3.1.3 曲线

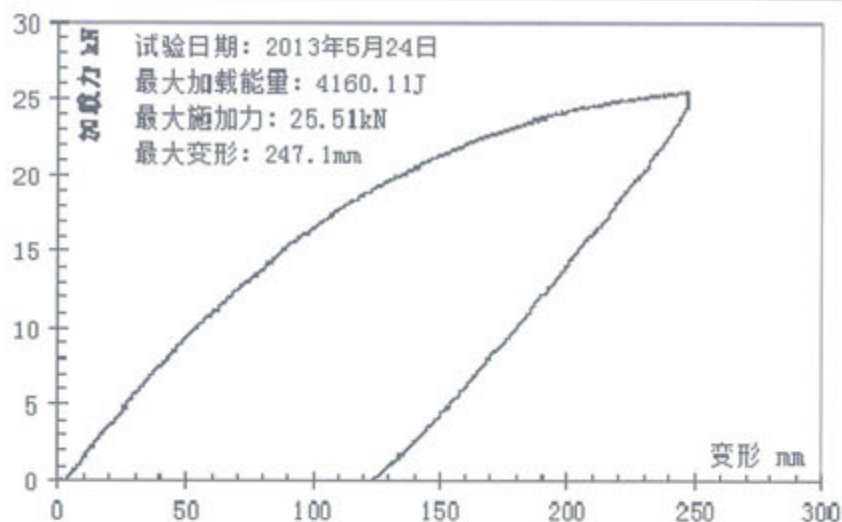


图7 后加载试验的压力-变形曲线

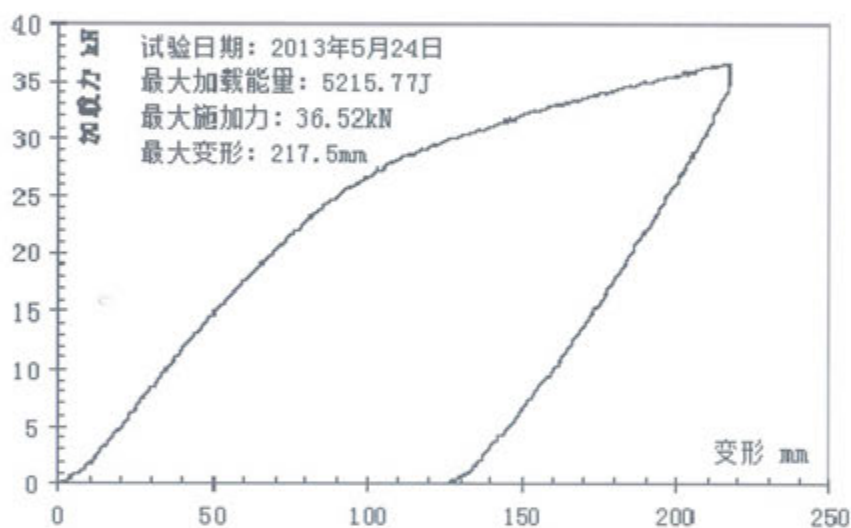


图8 侧加载试验的压力-变形曲线

3.2 低温性能：制造商没有声明防护装置具有特定的低温性能，低温性能试验未进行。

3.3 安全带固定点性能：未进行

3.4 安装此防护装置的拖拉机

OECD批准号:4/1 487									
品牌	型号	型式	质量			可否折叠	轴距	最小轮距	
			前轴	后轴	总计			前轮	后轮
			kg			是/否	mm	mm	
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M854K	四驱	1220	1740	2960	否	2350	1660	1600
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M950KR	两驱	955	1635	2590	否	2385	1500	1600
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M954K	四驱	1230	1740	2970	否	2350	1660	1600

试验人员: 王庆厚 , 于桂英

项目负责人:王庆厚

处室负责人:刘博

批准人:朱良



CAMTC

本报告依据OECD农林拖拉机官方试验规则（规则4，
静态试验）试验和编制



OECD批准号：4/1 487/1

批准日期：2017年6月12日



KUBOTA(久保田) SFM-95C型安全框架安装在 KUBOTA(久保田)
KUBOTA-M954K (四驱)拖拉机上

制造商：上海华庄有限公司

项目编号：20170S2001(20130S2007扩展)

试验日期：2013年5月24日

农业农村部农业机械试验鉴定总站
北京市朝阳区东三环南路96号，100122



说 明

本报告共3页，未经农业农村部农业机械试验鉴定总站批准，不得复制报告（完整复制除外）。

本报告经OECD协调中心（意大利ENAMA中心）批准，符合OECD拖拉机标准规则4（2017年2月版）要求。

批准日期：2017年6月12日

OECD批准号：4/1 487/1

- 防护装置制造商的名称和地址: 上海华庄有限公司, 上海市嘉定区江桥镇爱特路257号
 - 提交扩展的单位: 久保田农业机械(苏州)有限公司
 - 防护装置的品牌: KUBOTA(久保田)
 - 防护装置的型号: SFM-95C
 - 防护装置的型式: 两柱式安全框架
 - 扩展日期和试验站: 2017年4月24日, 农业农村部农业机械试验鉴定总站
 - OECD规则版本号: 规则4, 2017年2月版.
-
- 原始报告批准号和批准日期: 4/1 487, 2013年10月25日
 - 扩展原因和选用的程序: 防护装置安装在一个新的拖拉机机型上, 防护装置与原始试验报告中结构一致, 防护装置翻倾时需要吸收的能量不超过原报告的5%, 防护装置安装方式和固定部件与原始报告一致, 提供支撑的其他部件与原始报告一致, 座椅安装位置和尺寸、防护装置相对于拖拉机的位置与原始报告一致。
扩展不需要验证试验。

以下内容仅为与变更相关的内容。

声明: 原试验的型号与需要扩展的型号之间的差异如下:

- 增加1个拖拉机机型

试验站已检查了所做的变更, 并确认这些变更所产生的结果不会影响防护装置的强度结果。

保护容身区的接受条件得到满足, 本防护装置为满足本试验规则的在翻车时起保护作用的防护装置。

3.4 安装此防护装置的拖拉机

OECD批准号:4/1 487/1									
品牌	型号	型式	质量			可否折叠	轴距	最小轮距	
			前轴	后轴	总计			前轮	后轮
			kg			是/否	mm	mm	
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M854K	四驱	1220	1740	2960	否	2350	1660	1600
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M950KR	两驱	955	1635	2590	否	2385	1500	1600
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M954K	四驱	1230	1740	2970	否	2350	1660	1600
KUBOTA(久保田)	M854-KS	四驱	1305	1770	3075	否	2350	1540	1530

项目负责人:王庆厚

处室负责人:宋英

批准人:仪坤秀



CAMTC

本报告依据OECD农林拖拉机官方试验规则（规则4，
静态试验）试验和编制



OECD批准号：4/1 487/2

批准日期：2018年5月14日



KUBOTA(久保田) SFM-95C型安全框架安装在KUBOTA（久保田）
KUBOTA-M954K(四驱)拖拉机上

制造商：上海樊恒金属制品有限公司

项目编号：2018OS2005(2013OS2007扩展)

试验日期：2013年5月24日

农业农村部农业机械试验鉴定总站
北京市朝阳区东三环南路96号，100122



说 明

本报告共2页, 未经农业农村部农业机械试验鉴定总站批准, 不得复制报告(完整复制除外)。

本报告经OECD协调中心(意大利ENAMA中心)批准, 符合OECD拖拉机标准规则4(2018年2月版)要求。

批准日期: 2018年5月14日

OECD批准号: 4/1 487/2



- 提交扩展的单位: 久保田农业机械(苏州)有限公司
- 扩展日期和试验站: 2018年5月8日, 农业农村部农业机械试验鉴定总站
- OECD规则版本号: 规则4, 2018年2月版。
- 原始报告批准号和批准日期: 4/1 487, 2013年10月25日
- 第一次扩展报告批准号和批准日期: 4/1 487/1, 2017年6月12日
- 扩展原因和选用的程序: 防护装置制造商名称和地址发生了变化。

1. 防护装置的规格

- 框架或驾驶室: 框架
- 制造商: 上海樊恒金属制品有限公司, 上海市嘉定区江桥镇武都路658号3幢
- 品牌: KUBOTA(久保田)
- 型号: SFM-95C
- 型式: 两柱式安全框架
- 改进后防护装置系列号: /

2. 安装此防护装置的拖拉机:

OECD批准号:4/1 487/2									
品牌	型号	型式	质量			可否折叠	轴距	最小轮距	
			前轴	后轴	总计			前轮	后轮
			kg			是/否	mm	mm	
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M854K	四驱	1220	1740	2960	否	2350	1660	1600
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M950KR	两驱	955	1635	2590	否	2385	1500	1600
KUBOTA(久保田)	KUBOTA-M954K	四驱	1230	1740	2970	否	2350	1660	1600
KUBOTA(久保田)	M854-KS	四驱	1305	1770	3075	否	2350	1540	1530

3. 变更详情

自从原始报告出具以来, 进行了下列变更:

- 变更制造商的名称和地址

4. 声明

变更部分对原始报告试验结果没有影响, 原始报告仍适用于变更后的防护装置。

项目负责人: 王庆厚

部门负责人: 宋英

批准人: 仪坤秀

CAMTC

本报告依据OECD农林拖拉机官方试验规则（规则4，静态试验）试验和编制



OECD批准号：4/1 964

批准日期：2020年1月14日



KUBOTA（久保田）SFM-95C-1型安全框架安装在KUBOTA（久保田）KUBOTA-M954K（四驱）拖拉机上

制造商：上海樊恒金属制品有限公司

项目编号：20190S2010

试验日期：2019年12月19日

农业农村部农业机械试验鉴定总站
北京市朝阳区东三环南路96号，100122



目 录

	页码
1. 试验拖拉机技术参数	2
1.1 装配防护装置的被试拖拉机的参数	2
1.2 无配重拖拉机质量	2
1.3 最小轮距和轮胎尺寸规格	2
1.4 拖拉机座椅	2
2. 防护装置技术参数	3
2.1 侧面和后部照片	3
2.2 侧面和后部防护装置的布置图	3
2.3 防护装置简要叙述	4
2.4 防护装置能否倾斜/能否折叠	5
2.5 尺寸	5
2.6 防护装置所用材料及钢材的技术规格	5
2.7 拖拉机制造商对原防护装置进行加固的细节	5
3. 试验结果	6
3.1 静载和压垮试验	6
3.2 低温性能	7
3.3 安全带固定点性能	7
3.4 安装此防护装置的拖拉机	8

说 明

本报告共8页，未经农业农村部农业机械试验鉴定总站批准，不得复制报告（完整复制除外）。

本报告经OECD协调中心（意大利ENAMA中心）批准，符合OECD拖拉机标准规则4（2019年2月版）要求。

批准日期:2020年1月14日

OECD批准号: 4/1 964

- 防护装置制造商名称和地址: 上海樊恒金属制品有限公司, 上海市嘉定区江桥镇武都路658号
- 提交试验单位: 久保田农业机械(苏州)有限公司
- 防护装置品牌: KUBOTA (久保田)
- 防护装置型号: SFM-95C-1
- 防护装置型式: 安全框架
- 试验日期、试验地点: 2019年12月19日, 农业农村部农业机械试验鉴定总站
- OECD规则版本号: 规则4, 2019年2月版

1. 试验拖拉机技术参数

1.1 装配防护装置的被试拖拉机的参数

- 1.1.1 - 拖拉机的品牌: KUBOTA (久保田)
- 型号: KUBOTA-M954K
- 型式: 四驱

1.1.2 编号

- 出厂编号或样机: /
- 系列号: /

1.2 无配重拖拉机质量 (包括防护装置、不包括驾驶员)

前轴	1300 kg
后轴	1835 kg
总质量	3135 kg

- 拖拉机最大允许质量: 5240kg
- 用于计算加载能量和压垮力的参考质量: 3195kg
- 质量比 (最大允许质量/参考质量): 1.64

1.3 最小轮距和轮胎尺寸规格

项目	最小轮距 (mm)	轮胎尺寸规格
前轮	1660 mm	12.4-24
后轮	1600 mm	16.9-34

1.4 拖拉机座椅

- 拖拉机是否有双向驾驶位置（可反转座椅和方向盘）：无
- 座椅的品牌/型式/型号：SEARS（希尔斯）/机械悬架/3007
SIP在防护装置的中立面上，相对于后轴中心向上694mm，向前404mm。座椅前后调整范围为130mm（ a_h 为75mm），座椅垂直方向不能调整。
- 选装座椅的品牌/型式/型号：无
- 座椅在拖拉机上的安装：通过螺栓固定在变速箱壳体上的架子上。
- 其他座椅零部件：无

2. 防护装置技术参数

2.1 侧面和后部照片（显示安装细节，包括挡泥板）



图1 固定部位后视图



图2 固定部位侧视图

2.2 侧面和后部防护装置的布置图

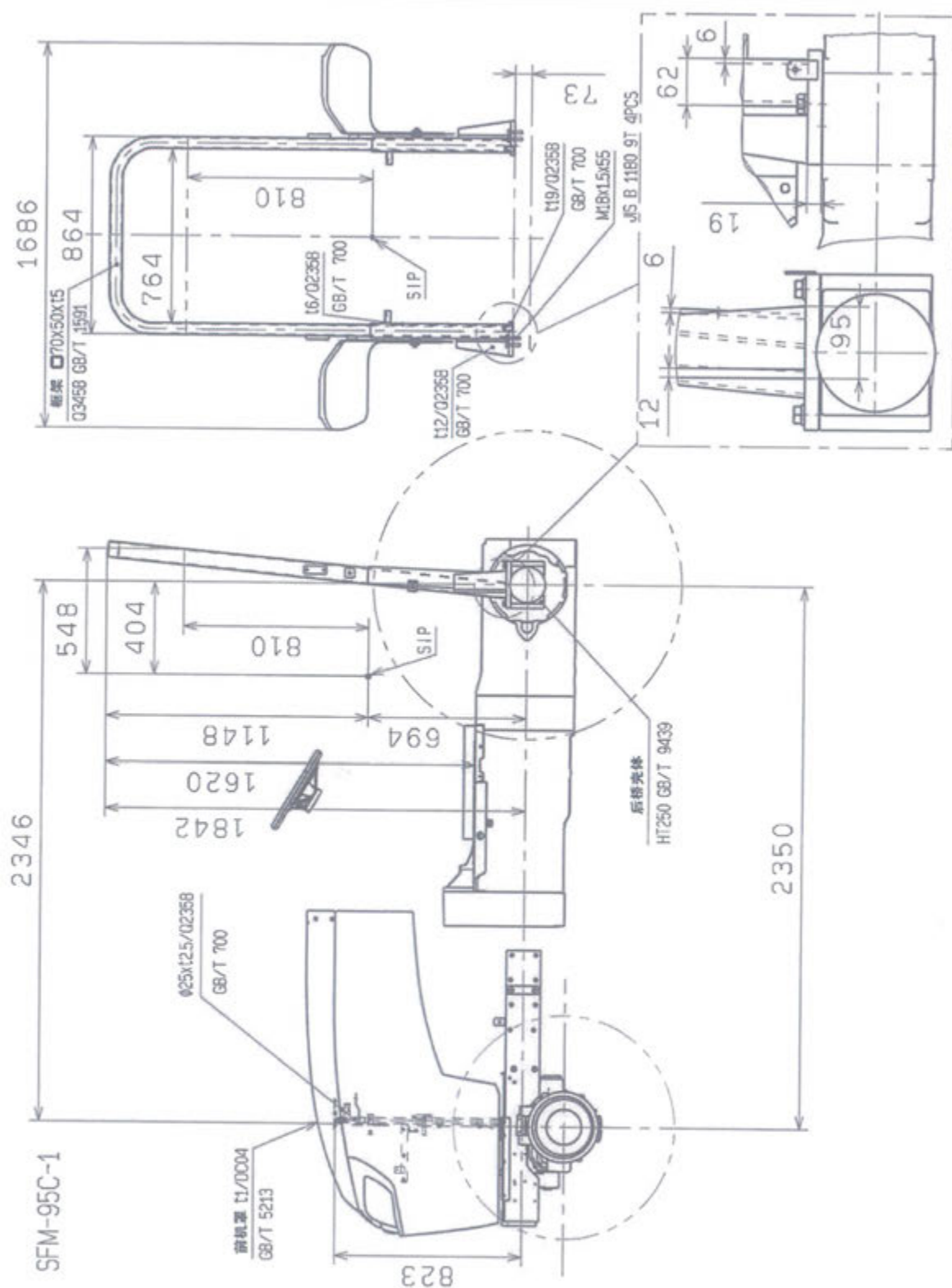


图3 安全框架布置图

2.3 防护装置简要叙述:

安全框架是两柱式结构,主框架由一个U型框架和钢板焊接而成,安全框架下部用钢板进行了加强。框架主体材料为矩型钢管。安全框架通过螺栓固定在后桥

壳体上。当倾翻时, 前防护罩和散热器支架能起到前支撑的作用。

- 附加框架: 无

2.4 防护装置能否倾斜/能否折叠

- 安全框架不能倾斜也不能折叠

2.5 尺寸

2.5.1 顶棚距座椅标志点 (SIP) 的高度: 1148 mm

2.5.2 顶棚距拖拉机地板的高度: 1620 mm

2.5.3 在座椅标志点上方 (810+a_v) 处防护装置的内部宽度: 764 mm

2.5.4 在座椅标志点上方方向盘中心高度处防护装置的内部宽度: - mm

2.5.5 方向盘中心距防护装置右侧的距离: - mm

2.5.6 方向盘中心距防护装置左侧的距离: - mm

2.5.7 方向盘边缘到防护装置的最小距离: - mm

2.5.8 座椅标志点上方 (810+ a_v) mm 处, 到防护装置后部的水平距离: 548 mm

2.5.9 倾翻时, 支承拖拉机的前部部件相对于后轴的位置: 水平位置: 2346 mm

垂直位置: 823 mm

2.6 防护装置所用材料及钢材的技术规格

钢材的技术规格要符合 ISO 630-1, 2, 3, 4:2011-2012 的要求

2.6.1 主框架: 镇静钢

钢材牌号和规格: 70×50×5 Q345B

t6 t12 Q235B

2.6.2 安装支架: 镇静钢

钢材牌号和规格: t19 Q235B

2.6.3 装配和固定用螺栓: M18×1.5×55-9T JIS B1180 4个

2.6.4 顶棚: 无

2.6.5 覆盖层: 无

2.6.6 玻璃: 无

2.6.7 倾翻时, 支承拖拉机的前部部件:

前机罩: DC04 GB/T5213 t1

散热器支架: Φ25×t2.5 Q235B

2.7 拖拉机制造商对原防护装置进行加固的细节: 无

3 试验结果

3.1 静载和压垮试验

3.1.1 试验条件

— 试验加载位置:

· 后加载: 右侧

· 侧加载: 左侧

— 用于计算加载能量和加载力的质量: 3195 kg

— 施加的能量和力:

	要求	实际施加
· 后加载:	4.473 kJ	4.482 kJ
· 侧加载:	5.591 kJ	5.601 kJ
· 前加载:	/	/
· 压垮力:	63.90 kN	64.37 kN

3.1.2 试验后永久变形的测量

3.1.2.1 各项试验后所测得的防护装置的边界永久变形量

— 后部 (朝前):	左侧:	75 mm
	右侧:	98 mm
— 前部 (朝前):	左侧:	/ mm
	右侧:	/ mm
— 侧面 (向右):	前部:	/ mm
	后部:	150 mm
— 顶部 (朝上):	后部: 左侧:	1 mm
	右侧:	10 mm
	前部: 左侧:	/ mm
	右侧:	/ mm

3.1.2.2 侧向加载试验时, 瞬时变形和永久变形之间的总差值 (弹性变形): 92.71 mm

声明:

保护容身区的接受条件得到满足, 本防护装置为满足本试验规则的在翻车时起保护作用的防护装置。

3.1.3 曲线

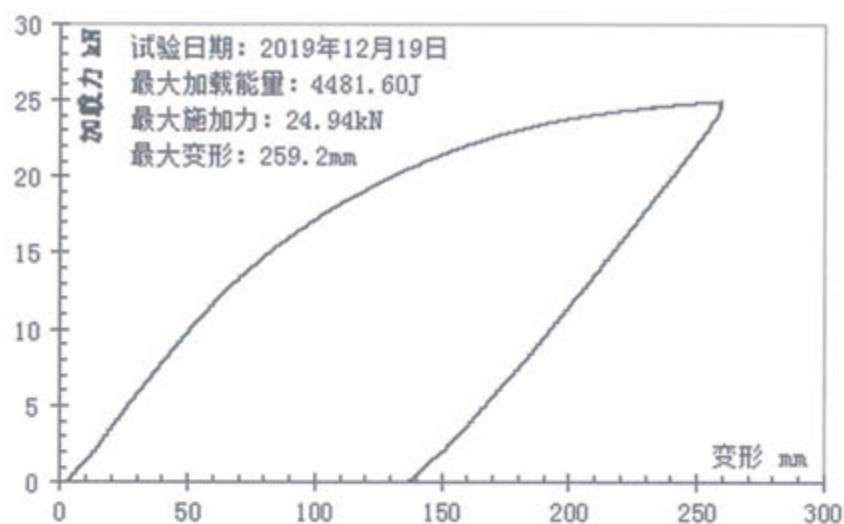


图4 后加载试验的压力-变形曲线

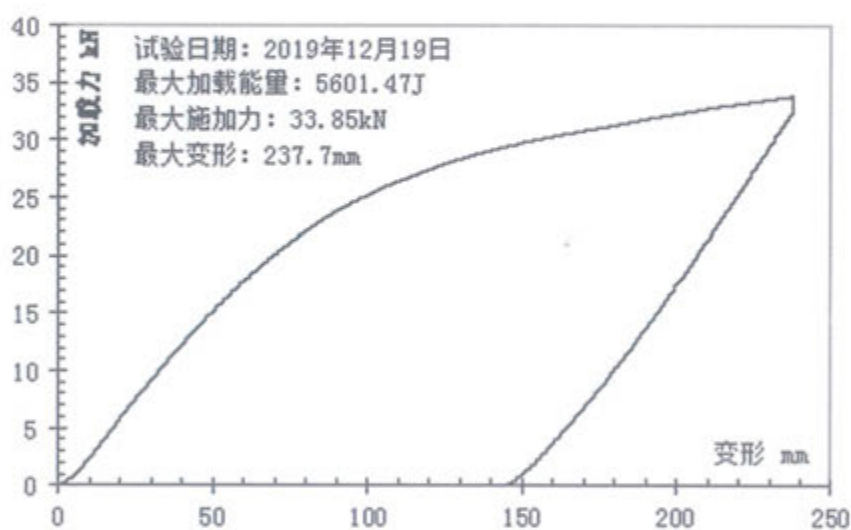


图5 侧加载试验的压力-变形曲线

3.2 低温性能: 制造商没有声明防护装置具有特定的低温性能, 低温性能试验未进行。

3.3 安全带固定点性能: 未进行

3.4 安装此防护装置的拖拉机

OECD批准号: 4/1 964									
品牌	型号	型式	质量			可否折叠	轴距	最小轮距	
			前轴	后轴	总计			前轮	后轮
			kg			是/否	mm	mm	
KUBOTA (久保田)	KUBOTA-M854K	四驱	1300	1835	3135	否	2350	1660	1600
KUBOTA (久保田)	M854-KS	四驱	1295	1835	3130	否	2350	1540	1530
KUBOTA (久保田)	KUBOTA-M954K	四驱	1300	1835	3135	否	2350	1660	1600

试验人员: 畅雄勃, 王庆厚, 赵泽明

项目负责人: 王庆厚

处室负责人: 宋英

批准人: 仪坤秀