161508090843

（2016）（鲁）质监认字023号

编号：NW201805023

# 检 验 报 告

检 测
CNAS L1337

| | |
|---|---|
| 产品名称 | 拖拉机防翻架 |
| 型号规格 | 904.46.001 |
| 生产单位 | 洛阳同欣工贸有限公司 |
| 委托单位 | 山东山拖凯泰农业装备有限公司 |
| 检验类别 | 委托检验 |

山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心

# 声　　明

1　报告无我中心“检验专用章”无效。

2　报告无主检人、审核人、批准人签字无效。

3　报告涂改无效。

4　复制报告未经我中心加盖“检验专用章”无效。

5　对检验报告若有异议，应于收到报告之日起(邮寄以邮戳为准)十五日之内向本中心提出，逾期不予受理。(超过期限，因样品的原因而造成无法弥补的后果时，客户应承担相应的责任。)

6　一般情况下，送检样品检验结果“仅对送检样品负责”。

地址:山东济南市桑园路19号　　电　话：(0531) 88623868

邮编：250100　　传　真：(0531) 88623868

电子信箱：sdnjz@163.com

# 山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心
# 检 验 报 告

№:NW201805023　　共 13 页 第1页

| | | | |
|---|---|---|---|
| 任务来源 | 企业委托 | 检验类别 | 委托检验 |
| 生产单位 | 洛阳同欣工贸有限公司 | 生产单位地址 | 河南省洛阳市宜阳县产业集聚区西庄产业园 |
| 委托单位 | 山东山拖凯泰农业装备有限公司 | 委托单位地址 | 山东省济宁市兖州区漕河工业园 |
| 产品名称 | 拖拉机防翻架 | 来样方式 | 送样 |
| 型号规格 | 904.46.001 | 抽样基数 | / |
| 商　　标 | / | 样品数量 | 1 台 |
| 原 编 号 | 20150429Q01 | 样品编号 | 20150429Q01 |
| 生产日期 | 2015.04 | 送样时间 | 2015.12.07 |
| 产品等级 | 合格品 | 抽样地点 | / |
| 检验地点 | 公司内及本中心拖拉机、车辆综合试验室 | 送 样 者 | 王中林 |
| 检验时间 | 2015.12.07、2018.05.20 | 样品状态 | 完整 |
| 主要检验设备 | 防护装置静强度试验台、钢卷尺、手持式激光测距仪、手持气象站 | | |
| 检　验<br>依　据 | GB 18447.1-2008 拖拉机　安全要求 第1部分：轮式拖拉机<br>GB/T 19498-2017　农林拖拉机防护装置 静态试验方法和验收技术条件 | | |
| 检<br>验<br>结<br>果 | 经检验，山东山拖凯泰农业装备有限公司提供的904.46.001型拖拉机防翻架样品达到了保护容身区的验收条件，本防翻架为符合GB/T 19498-2017标准规定的翻车时能起保护作用的拖拉机防翻架。<br>检验单位(盖章)<br>2018 年 5 月 22 日 | | |
| 备　注 | 仅对送检样品负责 | | |

主检：李先鹏　　审核：　　批准：

山拖牌904.46.001型拖拉机防翻架

生 产 单 位： 洛阳同欣工贸有限公司

地 址： 河南省洛阳市宜阳县产业集聚区西庄产业园

委 托 单 位： 山东山拖凯泰农业装备有限公司

地 址： 山东省济宁市兖州区漕河工业园

邮 政 编 码： 272113

电 话： 0537-3637698

传 真： 0537-3637698

联 系 人： 王中林

## 1 试验所用主要仪器设备

| 序号 | 名 称 | 型号、规格 | 制 造 单 位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 防护装置静强度试验台 | SY-NJ-FHQD30 | 吉林省生溢科技有限公司 |

以上仪器设备均经过计量部门检定，并在有效期内。

## 2 试验拖拉机的整机技术参数

2.1 拖拉机的商标： 山拖

型 号： 山拖 1004

型 式： 4×4 轮式

出厂编号： 18050312

2.2 拖拉机样机照片

图1 山拖牌1004型拖拉机整机

2.3 说明

防翻架按生产厂家声明的连接方法，连接于相应的拖拉机底盘上进行试验。

2.4 不带配重质量（带驾驶室、无驾驶员）

| | |
|---|---|
| 前 | 1460 kg |
| 后 | 2510 kg |
| 总计 | 3970 kg |

拖拉机最大允许质量： 5900 kg

用于计算水平加载输入能量和压垮力的质量： 3978 kg

质量比（最大允许质量/参考质量）：1.483

2.5 最小轮距和轮胎规格

| | 最小轮距（mm） | 轮胎规格 |
|---|---|---|
| 前 | 1595 | 11.2-24 |
| 后 | 1647 | 16.9-34 |

2.6 拖拉机座椅

拖拉机是否有可双向行驶的操作位置（座椅和方向盘可调转 180°）： 否

座椅的牌号（商标）/ 型号/型式： / / FT700A.44-2/机械悬浮式

驾驶座标志点（SIP）位置：

驾驶座标志点位于拖拉机纵向中心面偏左 15mm，在拖拉机后轴上方 960mm，前方 244mm 处。

调整范围：

纵向（$\pm a_h$）： ±75 mm

垂向（$\pm a_v$）： ±40 mm

## 3 防翻架的技术参数

3.1 显示安装细节的照片

图 2 防翻架右侧安装于后桥壳体的形式

（后视）

图 3 座箱前部右侧安装于壳体的形式

（侧视）

3.2 防翻架结构

3.2.1 防翻架从侧面及后面表示防护装置驾驶座标志点（SIP）位置和安装细节的总布置图及局部放大图见图 4-1、图 4-2、图 4-3、图 4-4 和图 4-5。

3.2.2 防翻架构成的简要叙述

（1）结构型式：两柱式拖拉机防翻架,由上部框架和下部左、右立柱及座箱构成。上部框架为 U 型矩形钢管与连接板的焊合体；下部左、右立柱为纵梁矩形钢管、钢板、连接板的焊合体。上部框架与左、右立柱用螺栓连接在一起，座箱与防翻架下部左、右立柱通过焊接固定。

（2）安装支架:防翻架后部通过螺栓和后支撑焊合件与后轴壳体固定，防翻架座箱前部通过螺栓和前支撑焊合件与壳体固定。

（3）覆盖件和衬垫的说明：防翻架后部与后支撑焊合件之间，防翻架座箱前部与前支撑焊合件之间有橡胶减振垫。

（4）进出防护装置和紧急出口的方式：/

（5）附加框架：无

（6）防护装置可否倾翻/可否折叠：不能倾翻，用工具可折叠。

3.3 尺寸

| | | |
|---|---|---|
| 3.3.1 内顶离驾驶座标志点的高度 | 1220 | mm |
| 3.3.2 内顶离拖拉机地板的高度 | 1850 | mm |
| 3.3.3 在驾驶座标志点上面(810+a、)mm 处防护装置的内部宽度 | 1185 | mm |
| 3.3.4 在驾驶座标志点上面方向盘中心处水平面内防护装置的内部宽度 | 950 | mm |
| 3.3.5 从方向盘中心到防护装置右边的距离 | 475 | mm |
| 3.3.6 从方向盘中心到防护装置左边的距离 | 475 | mm |
| 3.3.7 从方向盘边缘到防护装置的最小距离 | / | mm |
| 3.3.8 门口的宽度 | | |
| 顶部 | / | mm |
| 中间 | / | mm |

| | | |
|---|---|---|
| 底部 | / | mm |
| 3.3.9 门口的高度 | | |
| 比地板高 | / | mm |
| 比最高的上机踏板高 | / | mm |
| 比最低的上机踏板高 | / | mm |
| 3.3.10 带防护装置的拖拉机总高 | 3000 | mm |
| 3.3.11 带防护装置的拖拉机总宽（包括挡泥板） | 2350 | mm |
| 3.3.12 在驾驶座标志点上（810+$a_v$） mm 处，到防护装置后边的水平距离 | 605 | mm |
| 3.3.13 倾翻时支撑拖拉机的拖拉机前端最硬点的位置（相对于后轴） | | |
| 水平位置 | 2698 | mm |
| 垂直位置 | 770 | mm |

3.4 防翻架所用材料及钢材的技术规格

3.4.1 钢材：

| | 规格 | 材料 | 相关标准 |
|---|---|---|---|
| 主框架： | 矩形管 100×60×6 | Q345 | GB/T 6728 |
| | 矩形管 70×50×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 50×50×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 矩形管 50×30×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 矩形管 50×30×3 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 40×40×5 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 30×30×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 30×30×2 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 矩形管 30×12×2 | Q235A | GB/T 6728 |
| 钢板： | 钢板 18 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 12 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 10 | Q235A | GB/T 3274 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 钢板 8 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 6 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 4 | Q235A | GB/T 912 |
| | 钢板 2 | Q235A | GB/T 912 |
| | 钢板 1.5 | 08AL | GB/T 699 |
| 装配和安装用螺栓： | 规格 | 数量 | 相关标准 |
| | 螺栓 M20×110-8.8 | 8 | GB/T 5782 |
| | 螺栓 M16×100-10.9 | 8 | GB/T 5782 |
| | 螺栓 M16×80-8.8 | 4 | GB/T 5782 |
| | 螺栓 M16×45-8.8 | 8 | GB/T 5783 |

3.4.2 翻车时能支撑拖拉机的前端最硬点：

| 位置 | 规格 | 材料 | 相关标准 |
|---|---|---|---|
| 发动机水箱 | 钢板 1.5 | Q235A | GB/T 912 |

## 4 检验结果

4.1 试验条件

加载试验是在：

右后方

顶部

左侧边

顶部

左前方

用于计算水平加载输入能量和压垮力的质量： 3978 kg

施加于框架上的能量和加载力：

| | |
|---|---|
| 右后纵向 | 5.574 kJ |
| 后压垮力 | 80.19 kN |
| 左侧水平 | 6.975 kJ |
| 前压垮力 | 80.62 kN |
| 左前水平 | 1.398 kJ |

4.2 试验后的永久变形

4.2.1 各项试验后所测得的防翻架的最大永久变形量

| | | | |
|---|---|---|---|
| 后部（朝前） | 左边： | 115 | mm |
| | 右边： | 136 | mm |
| 侧面（朝右） | | 136 | mm |
| 顶面（朝下） | 左边： | 14 | mm |
| | 右边： | 15 | mm |

4.2.2 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） 96 mm

4.3 曲线图表

防翻架纵向加载试验时载荷—位移曲线图见图 5

防翻架第一次压垮试验时载荷—时间曲线图见图 6

防翻架侧向加载试验时载荷—位移曲线图见图 7

防翻架第二次压垮试验时载荷—时间曲线图见图 8

防翻架第二次纵向试验时载荷—位移曲线图见图 9

4.4 安装此防翻架的拖拉机

| 商标 | 型号 | 型式 | 质量 | | | 可否倾翻 | 轴距 | 最小轮距 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 前轮 | 后轮 | 总质量 | | | 前 | 后 |
| | | 2/4 WD | kg | kg | kg | 是/否 | mm | mm | mm |
| 山拖 | 山拖 1004 | 4WD | 1460 | 2510 | 3970 | 是 | 2200 | 1595 | 1647 |
| 山拖 | 山拖 600 | 2WD | 726 | 1614 | 2340 | 是 | 2100 | 1260 | 1280 |
| 山拖 | 山拖 604 | 4WD | 1000 | 1500 | 2500 | 是 | 2100 | 1260 | 1280 |

## 5 检验结论

经试验，该防翻架达到了保护容身区的验收条件。该防翻架为符合 GB/T 19498-2017 标准规定的翻车时能起保护作用的拖拉机防翻架。

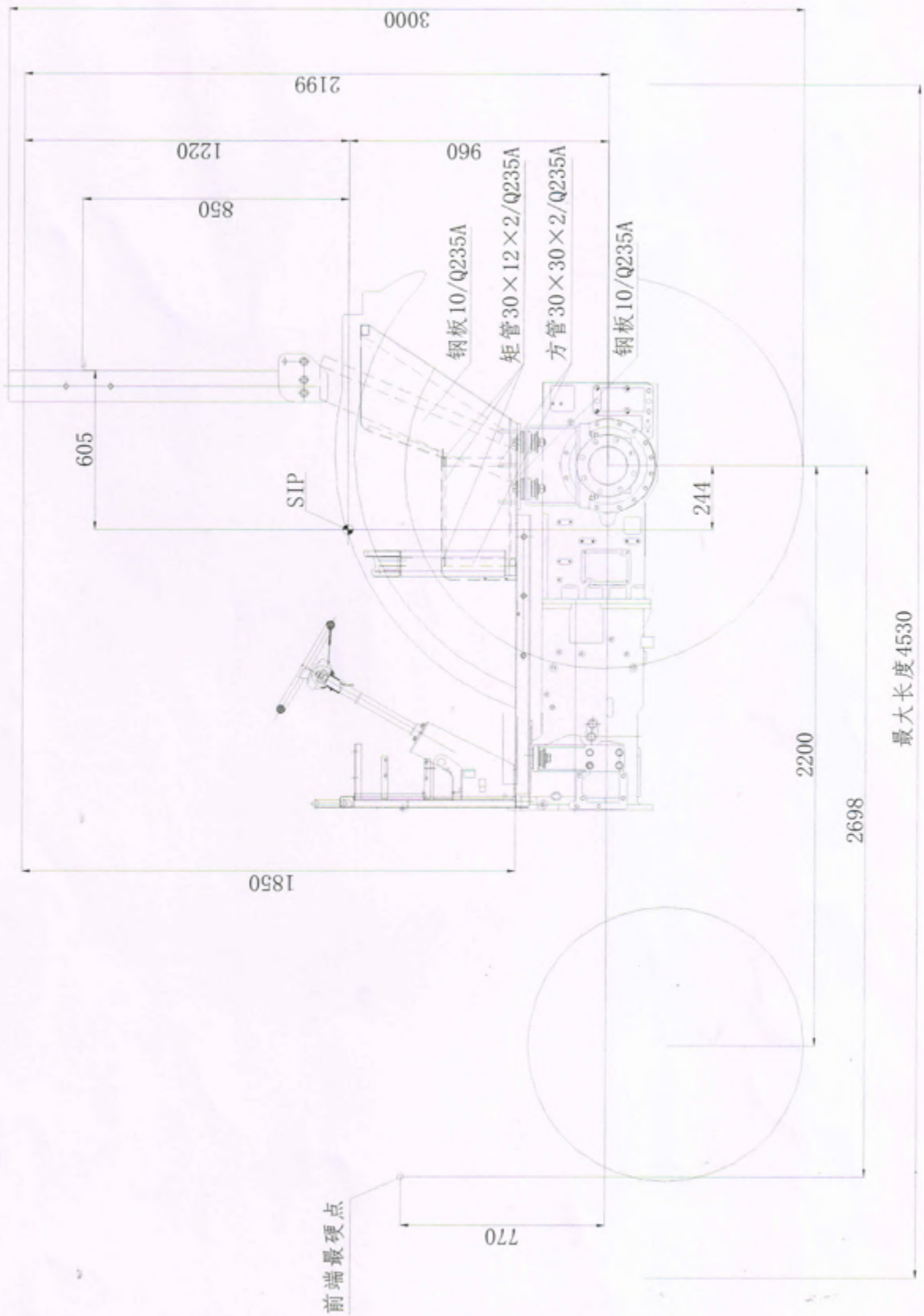


图4-1 防翻架安装于整车的结构侧视图

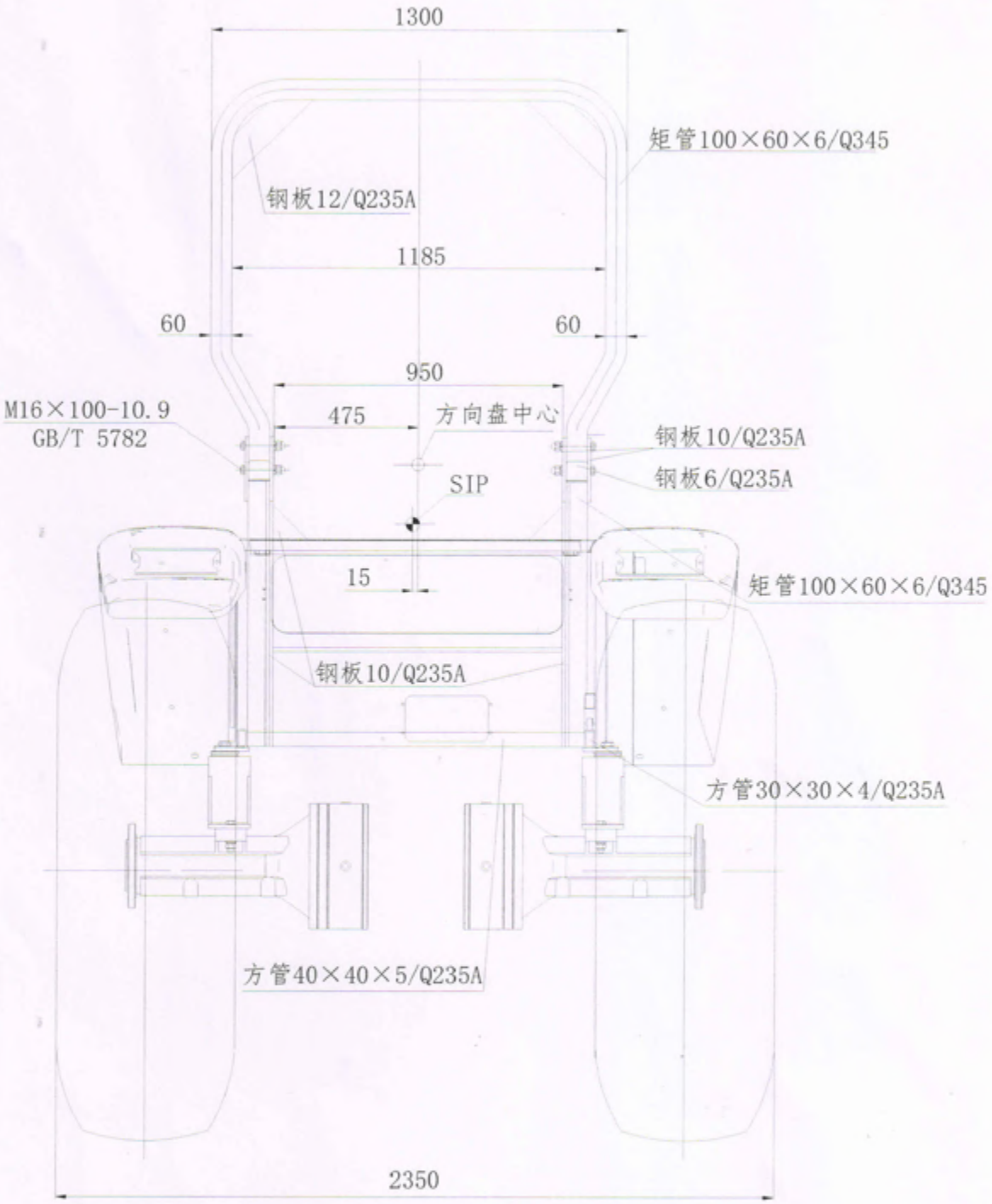


图4-2 防翻架安装于整车的结构后视图

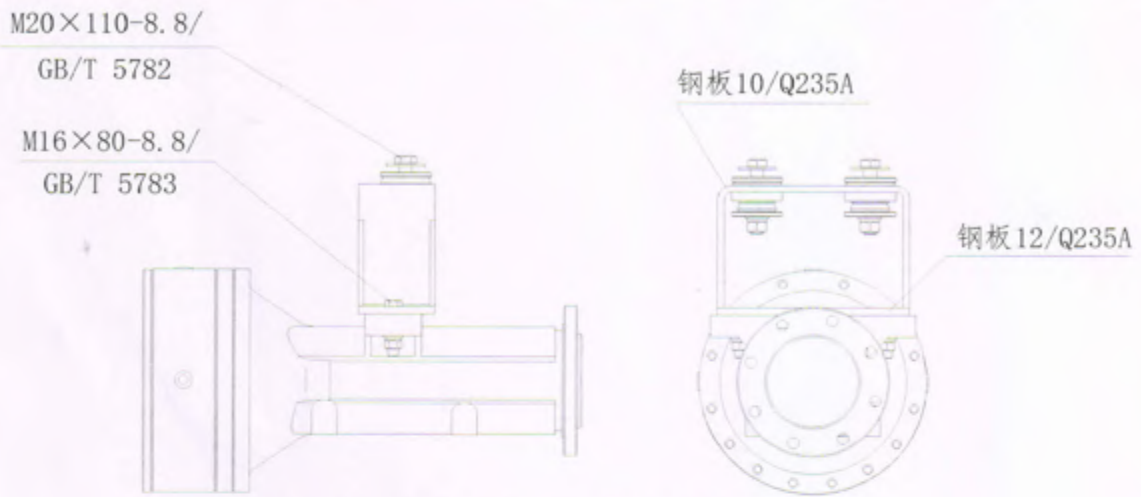


图 4-3 防翻架与后桥壳体连接局部放大图

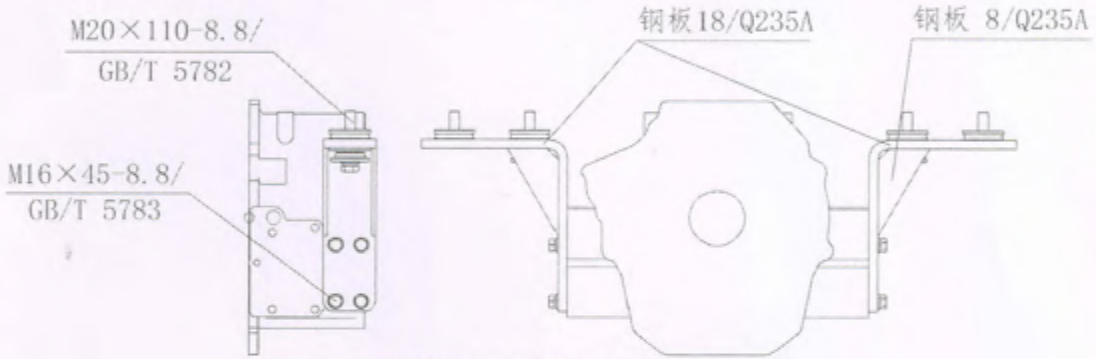


图 4-4 座箱前部与壳体连接局部放大图

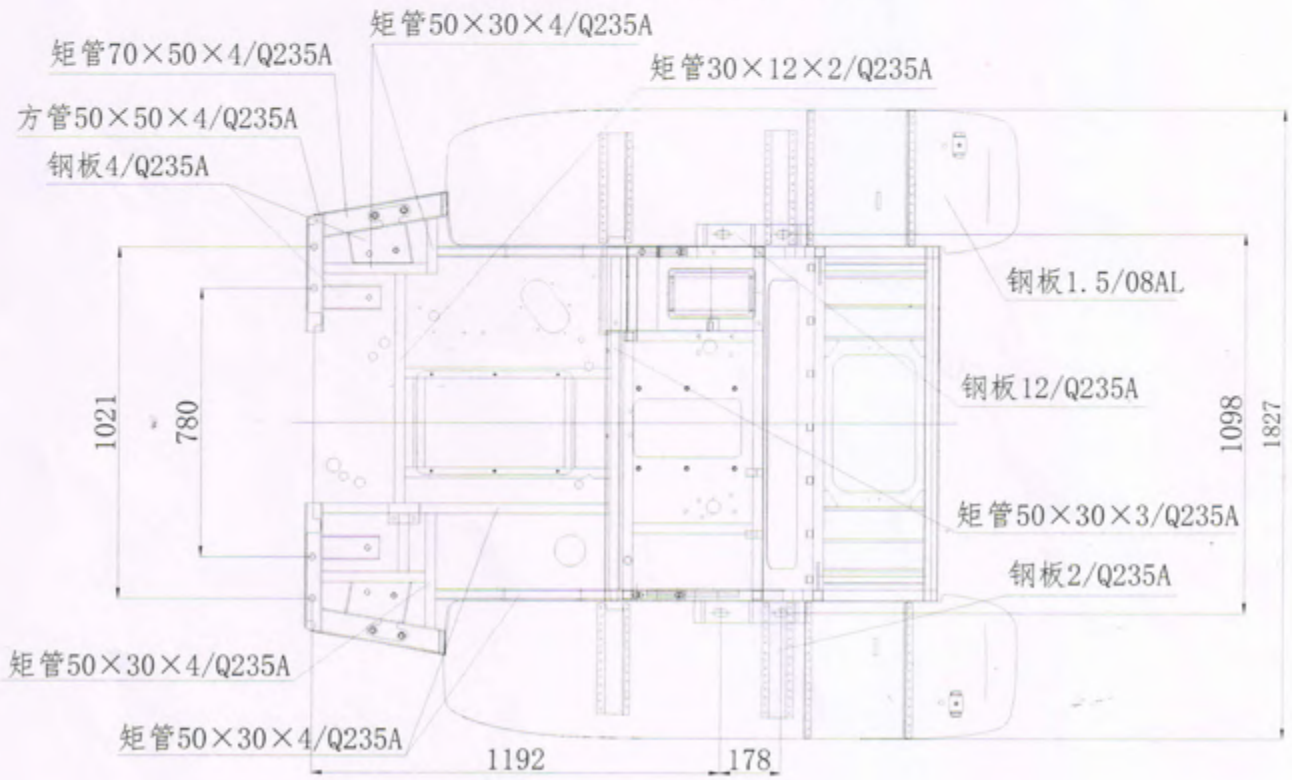


图4-5 防翻架座箱结构图

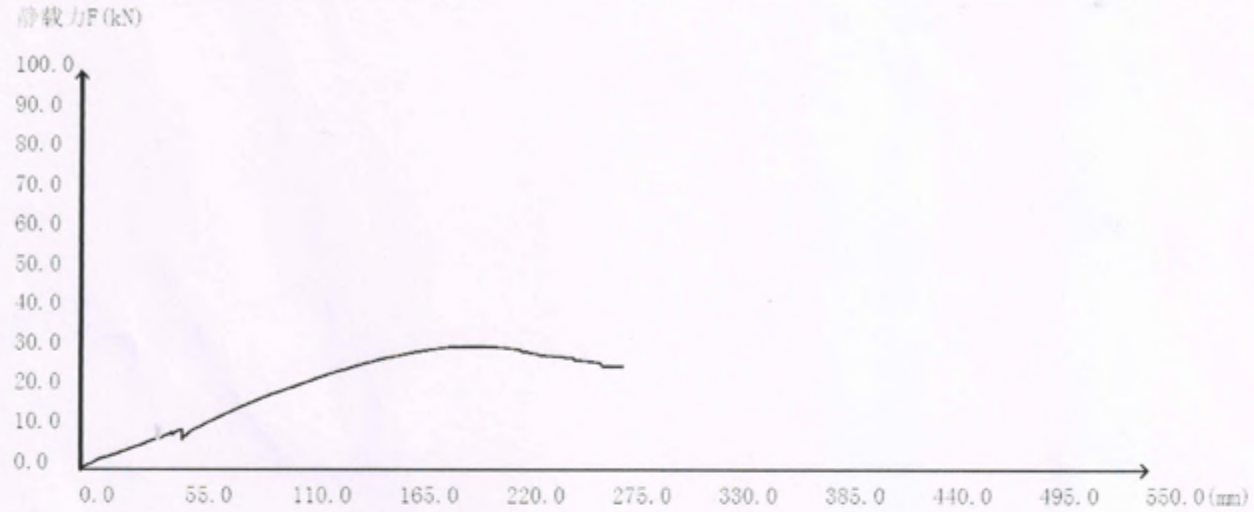


图5 右后侧纵向加载试验时载荷—位移曲线图

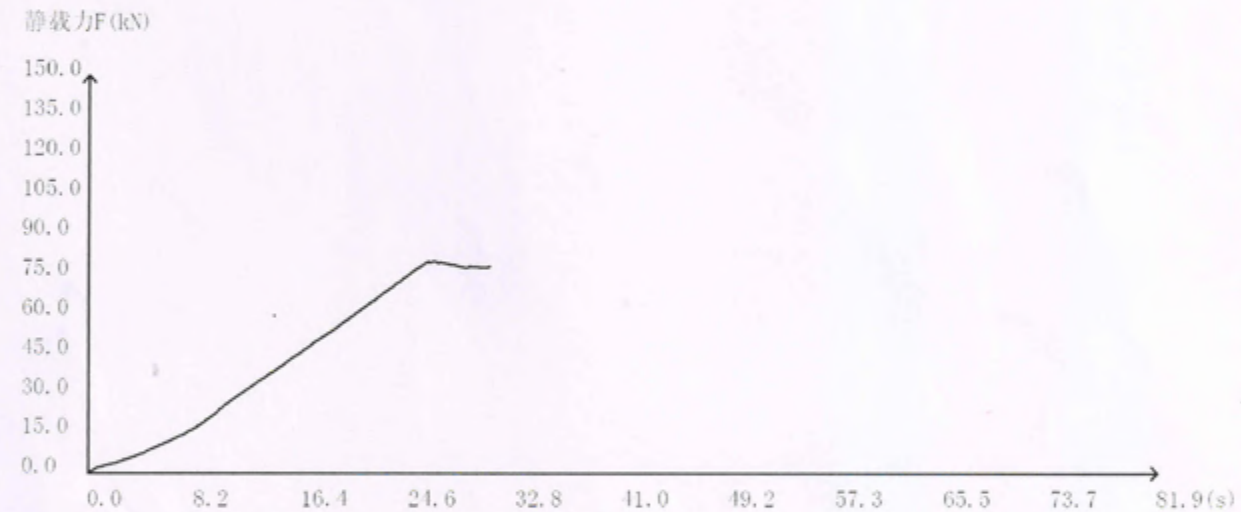


图6 第一次压垮试验时载荷—时间曲线图

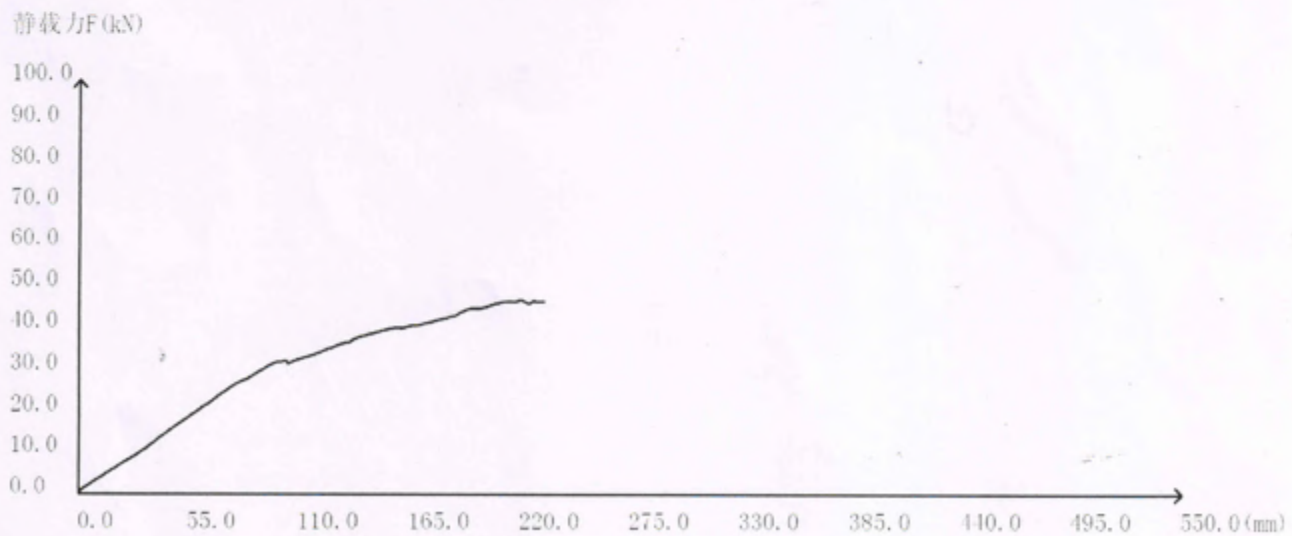


图7 左侧向水平加载试验时载荷—位移曲线图

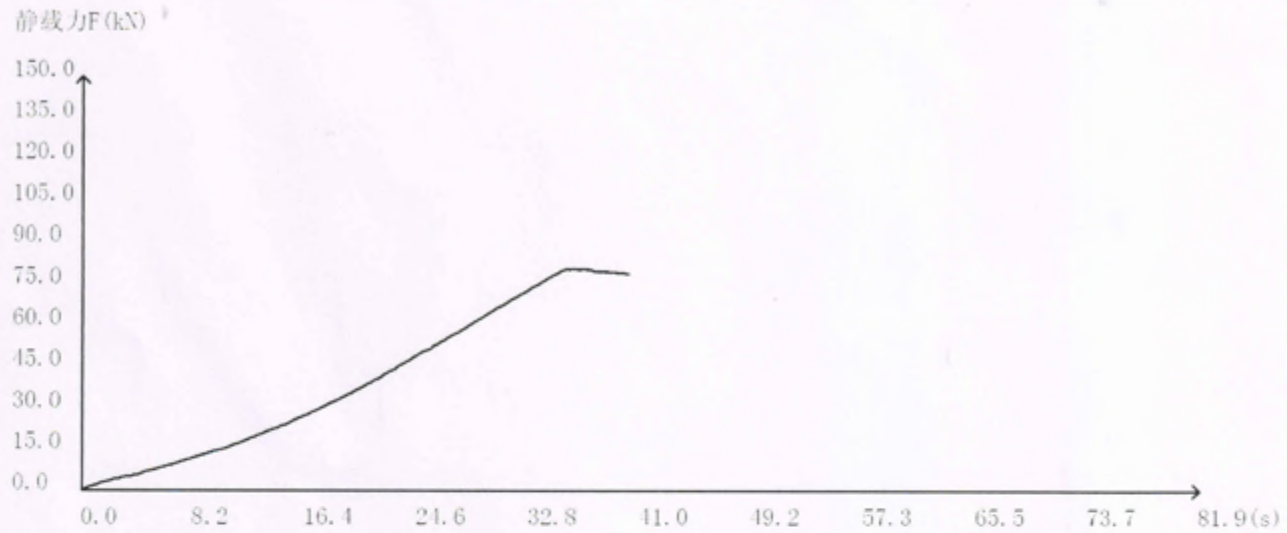


图8 第二次压垮试验时载荷—时间曲线图

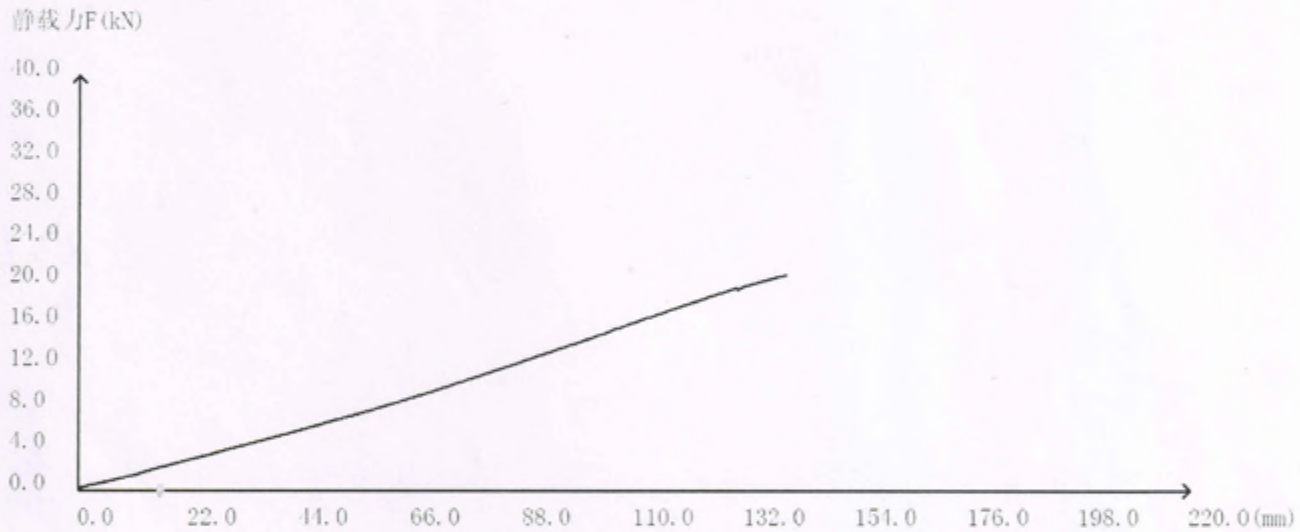


图9 第二次纵向（左前侧）试验时载荷—位移曲线图

以下空白

财务部印章

投稿日期：2018年5月22日

161508090843

(2016)（鲁）质监认字023号

编号：NW201707059

# 检 验 报 告

CNAS
检 测
CNAS L1337

| | |
|---|---|
| 产品名称 | 拖拉机防翻架 |
| 型号规格 | 904.46.001 |
| 生产单位 | 洛阳同欣工贸有限公司 |
| 委托单位 | 山东山拖凯泰农业装备有限公司 |
| 检验类别 | 委托检验 |

山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心

# 声　　明

1　报告无我中心“检验专用章”无效。

2　报告无主检人、审核人、批准人签字无效。

3　报告涂改无效。

4　复制报告未经我中心加盖“检验专用章”无效。

5　对检验报告若有异议，应于收到报告之日起(邮寄以邮戳为准)十五日之内向本中心提出，逾期不予受理。(超过期限，因样品的原因而造成无法弥补的后果时，客户应承担相应的责任。)

6　一般情况下，送检样品检验结果“仅对送检样品负责”。

地址:山东济南市桑园路19号　　电　话:(0531) 88623868

邮编: 250100　　传　真:(0531) 88623868

电子信箱: sdnjz@163.com

# 山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心
# 检 验 报 告

№:NW201707059　　共 16 页 第1页

| | | | |
|---|---|---|---|
| 任务来源 | 企业委托 | 检验类别 | 委托检验 |
| 生产单位 | 洛阳同欣工贸有限公司 | 生产单位地址 | 河南省洛阳市宜阳县产业集聚区西庄产业园 |
| 委托单位 | 山东山拖凯泰农业装备有限公司 | 委托单位地址 | 山东省济宁市兖州区漕河工业园 |
| 产品名称 | 拖拉机防翻架 | 来样方式 | 送样 |
| 型号规格 | 904.46.001 | 抽样基数 | / |
| 商　　标 | / | 样品数量 | 1 台 |
| 原 编 号 | 20150429Q01 | 样品编号 | 20150429Q01 |
| 生产日期 | 2015.04 | 送样时间 | 2015.12.07 |
| 产品等级 | 合格品 | 抽样地点 | / |
| 检验地点 | 本中心拖拉机、车辆综合试验室 | 送 样 者 | 王中林 |
| 检验时间 | 2015.12.07、2017.07.26 | 样品状态 | 完整 |
| 主要检验设备 | 防护装置静强度试验台、钢卷尺、手持式激光测距仪、手持气象站 | | |
| 检 验 依 据 | GB 18447.1-2008 拖拉机　安全要求 第1部分：轮式拖拉机<br>GB/T 19498-2004 农林拖拉机防护装置 静态试验方法和验收技术条件 | | |
| 检验结果 | 本检验报告是编号W201502040试验报告的技术扩展报告，本扩展报告增加了该型号拖拉机防翻架的适用机型。经过审核，符合GB/T19498-2004标准第4.9条的规定，批准此型号拖拉机防翻架适用机型的技术扩展。<br>检验单位(盖章)<br>2017 年 7 月 31 日 | | |
| 备　注 | 仅对送检样品负责 | | |

主检：　　审核：　　批准：

# 山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心
# 检 验 报 告

山拖牌904.46.001型拖拉机防翻架

防翻架生产单位： 洛阳同欣工贸有限公司

地 址： 河南省洛阳市宜阳县产业集聚区西庄产业园

委 托 单 位： 山东山拖凯泰农业装备有限公司

地 址： 山东省济宁市兖州区漕河工业园

邮 政 编 码： 272113

电 话： 0537-3637698

传 真： 0537-3637698

联 系 人： 王中林

## 1 试验所用主要仪器设备

| 序号 | 名 称 | 型号、规格 | 制 造 单 位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 防护装置静强度试验台 | SY-NJ-FHQD30 | 吉林省生溢科技有限公司 |

以上仪器设备均经过计量部门检定，并在有效期内。

## 2 试验拖拉机的整机技术参数

2.1 拖拉机的商标： 山拖

型号： 1004

型式： 4×4 轮式

2.2 拖拉机样机照片

图1 山拖牌1004型拖拉机整机

2.3 说明

防翻架按生产厂家声明的连接方法，连接于相应的拖拉机底盘上进行试验。

2.4 不带配重的拖拉机质量（带防翻架、无驾驶员）

| | |
|---|---|
| 前 | 1461 kg |
| 后 | 2517 kg |
| 总计 | 3978 kg |

用于计算水平加载输入能量和压垮力的质量： 3978 kg

2.5 最小轮距和轮胎规格

| 拖拉机 | 前 | 后 |
|---|---|---|
| 最小轮距（mm） | 1595 | 1647 |
| 轮胎规格 | 11.2-24 | 16.9-34 |

2.6 拖拉机座椅

拖拉机是否有可双向行驶的操作位置（座椅和方向盘可调转 180°）： 否

座椅的牌号（商标）/型式/型号：/ /机械悬浮式/ FT700A.44-2

座椅参考点（SRP）位置：

座椅参考点位于拖拉机纵向中心面偏左 15mm 上，在拖拉机后轴上方 875mm，前方 150mm 处。

调整范围：

纵向： ±75 mm

垂向： ±40 mm

## 3 防翻架的技术参数

3.1 显示安装细节的照片

图 2 防翻架右侧安装于后桥壳体的形式

（后视）

图 3 座箱前部右侧安装于壳体的形式

（侧视）

3.2 防翻架结构

3.2.1 防翻架从侧面及后面表示防护装置座位参考点（SRP）位置和安装细节的总布置图及局部放大图见图 4-1、图 4-2、图 4-3、图 4-4 和图 4-5。

3.2.2 防翻架构成的简要叙述

（1）结构型式：两柱式拖拉机防翻架,由上部框架和下部左、右立柱及座箱构成。上部框架为U 型矩形钢管与连接板的焊合体；下部左、右立柱为纵梁矩形钢管、钢板、连接板的焊合体。上部框架与左、右立柱用螺栓连接在一起，座箱与防翻架下部左、右立柱通过焊接固定。

（2）安装支架:防翻架后部通过螺栓和后支撑焊合件与后桥壳体固定，防翻架座箱前部通过螺栓和前支撑焊合件与壳体固定。

（3）覆盖件和衬垫的说明：防翻架后部与后支撑焊合件之间，防翻架座箱前部与前支撑焊合件之间有橡胶减振垫。

（4）进出防护装置和紧急出口的方式：/

（5）附加框架：无

（6）防护装置可否倾翻/可否折叠：不能倾翻，用工具可折叠。

3.3 尺寸

| | | |
|---|---|---|
| 3.3.1 内顶离座位参考点的高度 | 1305 | mm |
| 3.3.2 内顶离拖拉机地板的高度 | 1856 | mm |
| 3.3.3 在座位参考点上面 900 mm 处防护装置的内部宽度 | 1180 | mm |
| 3.3.4 在座位参考点上面方向盘中心处水平面内防护装置的内部宽度 | 940 | mm |
| 3.3.5 从方向盘中心到防护装置右边的距离 | 470 | mm |
| 3.3.6 从方向盘中心到防护装置左边的距离 | 470 | mm |
| 3.3.7 从方向盘边缘到防护装置的最小距离 | / | mm |
| 3.3.8 门口的宽度 | | |
| 顶部 | / | mm |
| 中间 | / | mm |

| | | |
|---|---|---|
| 底部 | / | mm |
| 3.3.9 门口的高度 | | |
| 比地板高 | / | mm |
| 比最高的上机踏板高 | / | mm |
| 比最低的上机踏板高 | / | mm |
| 3.3.10 带防护装置的拖拉机总高 | 2990 | mm |
| 3.3.11 带防护装置的拖拉机总宽（包括挡泥板） | 2380 | mm |
| 3.3.12 在座位参考点上 900 mm 处，到防护装置后边的水平距离 | 576 | mm |
| 3.3.13 翻车时能支撑拖拉机的前端最硬点的位置（相对于后轴中心） | | |
| 水平位置 | 2695 | mm |
| 垂直位置 | 771 | mm |

3.4 防翻架所用材料及钢材的技术规格

3.4.1 钢材：主框架和各安装支架均为镇静钢。

| | 规格 | 材料 | 相关标准 |
|---|---|---|---|
| 主框架： | 矩形管 100×60×6 | Q345 | GB/T 6728 |
| | 矩形管 70×50×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 50×50×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 矩形管 50×30×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 矩形管 50×30×3 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 40×40×5 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 30×30×4 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 方管 30×30×2 | Q235A | GB/T 6728 |
| | 矩形管 30×12×2 | Q235A | GB/T 6728 |
| 钢板： | 钢板 18 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 12 | Q235A | GB/T 3274 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 钢板 10 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 8 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 6 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 4 | Q235A | GB/T 912 |
| | 钢板 2 | Q235A | GB/T 912 |
| | 钢板 1.5 | 08AL | GB/T 699 |
| 装配和安装用螺栓： | 规格 | 数量 | 相关标准 |
| | 螺栓 M20×110-8.8 | 8 | GB/T 5782 |
| | 螺栓 M16×100-10.9 | 8 | GB/T 5782 |
| | 螺栓 M16×80-8.8 | 4 | GB/T 5782 |
| | 螺栓 M16×45-8.8 | 8 | GB/T 5783 |

3.4.2 翻车时能支撑拖拉机的前端最硬点：

| 位置 | 规格 | 材料 | 相关标准 |
|---|---|---|---|
| 发动机水箱 | 钢板 1.5 | Q235A | GB/T 912 |

## 4 检验结果

4.1 试验条件

加载试验是在：

右后方

顶部

左侧方

顶部

左前方

用于计算水平加载输入能量和压垮力的质量： 3978 kg

施加于框架上的能量和加载力：

| | |
|---|---|
| 右后纵向 | 5.574 kJ |
| 后压垮力 | 80.19 kN |
| 左侧水平 | 6.975 kJ |
| 前压垮力 | 80.62 kN |

左前水平 1.398 kJ

4.2 试验后的永久变形

4.2.1 各项试验后防翻架边界的永久变形

| | | | |
|---|---|---|---|
| 后部（朝前） | 左边： | 115 | mm |
| | 右边： | 136 | mm |
| 侧面（朝右） | | 136 | mm |
| 顶面（朝下） | 左边： | 14 | mm |
| | 右边： | 15 | mm |

4.2.2 侧加载试验时，瞬时变形与永久变形之间的总差值 96 mm

4.3 曲线图表

防翻架纵向加载试验时载荷—位移曲线图见图 5

防翻架第一次压垮试验时载荷—时间曲线图见图 6

防翻架侧向加载试验时载荷—位移曲线图见图 7

防翻架第二次压垮试验时载荷—时间曲线图见图 8

防翻架第二次纵向试验时载荷—位移曲线图见图 9

4.4 低温性能

生产厂家未声明此防翻架具有低温环境下使用的能力。

4.5 安装此防翻架的拖拉机(其中山拖 500、山拖 504、山拖 550、山拖 554 为新增机型)

| 商标 | 型号 | 驱动轮数目 | 质量 | | | 防护装置可否折叠 | 轴距 | 适用的最小轮距（mm） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 前轴 | 后轴 | 总重 | | | | |
| | | 2WD/4WD | kg | | | 是/否 | mm | 前 | 后 |
| 山拖 | 山拖 600D | 2WD | 586 | 775 | 1361 | 是 | 1940 | 1010 | 1160 |
| 山拖 | 山拖 604D | 4WD | 642 | 763 | 1405 | 是 | 1950 | 1040 | 1160 |
| 山拖 | 山拖 700 | 2WD | 824 | 1196 | 2020 | 是 | 2075 | 1335 | 1310 |
| 山拖 | 山拖 704 | 4WD | 1000 | 1222 | 2222 | 是 | 2120 | 1280 | 1310 |
| 山拖 | 山拖 750 | 2WD | 1350 | 1550 | 2900 | 是 | 2195 | 1387 | 1498 |
| 山拖 | 山拖 754 | 4WD | 1470 | 1720 | 3190 | 是 | 2195 | 1450 | 1530 |
| 山拖 | 山拖 800 | 2WD | 1250 | 2360 | 3610 | 是 | 2195 | 1485 | 1620 |

| 商标 | 型号 | 驱动轮数目 | 质量 | | | 防护装置可否折叠 | 轴距 | 适用的最小轮距（mm） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 前轴 | 后轴 | 总重 | | | | |
| | | 2WD/4WD | kg | | | 是/否 | mm | 前 | 后 |
| 山拖 | 山拖 804 | 4WD | 1550 | 2310 | 3860 | 是 | 2195 | 1610 | 1620 |
| 山拖 | 山拖 804G | 4WD | 786 | 1018 | 1804 | 是 | 2195 | 1075 | 1200 |
| 山拖 | 山拖 850 | 2WD | 1250 | 2360 | 3610 | 是 | 2195 | 1485 | 1620 |
| 山拖 | 山拖 854 | 4WD | 1550 | 2310 | 3860 | 是 | 2195 | 1610 | 1620 |
| 山拖 | 山拖 900 | 2WD | 1250 | 2360 | 3610 | 是 | 2195 | 1485 | 1620 |
| 山拖 | 山拖 904 | 4WD | 1550 | 2310 | 3860 | 是 | 2195 | 1610 | 1620 |
| 山拖 | 山拖 950 | 2WD | 1250 | 2360 | 3610 | 是 | 2195 | 1485 | 1620 |
| 山拖 | 山拖 954 | 4WD | 1550 | 2310 | 3860 | 是 | 2195 | 1610 | 1620 |
| 山拖 | 山拖 1000 | 2WD | 1184 | 2570 | 3754 | 是 | 2220 | 1394 | 1650 |
| 山拖 | 山拖 1004 | 4WD | 1461 | 2517 | 3978 | 是 | 2200 | 1595 | 1647 |
| 山拖 | 山拖 1100 | 2WD | 1350 | 2400 | 3750 | 是 | 2195 | 1485 | 1720 |
| 山拖 | 山拖 1104 | 4WD | 1461 | 2517 | 3978 | 是 | 2195 | 1610 | 1720 |
| 山拖 | 山拖 500 | 2WD | 850 | 1220 | 2070 | 是 | 2015 | 1315 | 1310 |
| 山拖 | 山拖 504 | 4WD | 1030 | 1240 | 2270 | 是 | 2075 | 1315 | 1310 |
| 山拖 | 山拖 550 | 2WD | 890 | 1240 | 2130 | 是 | 2010 | 1315 | 1310 |
| 山拖 | 山拖 554 | 4WD | 1100 | 1280 | 2380 | 是 | 2040 | 1315 | 1310 |

4.6 对其他机型的适用性声明

经核查，山东山拖凯泰农业装备有限公司提供的 904.46.001 型拖拉机防翻架已经满足验收条件，并且其在设计上也可以用于其他型号的拖拉机，同时满足了下列 4.6.1～4.6.5 之条件：

4.6.1 本中心于 2015 年 12 月 07 日对山东山拖凯泰农业装备有限公司提供的 904.46.001 型拖拉机防翻架进行了防翻架静强度试验，并出具检验报告，报告编号为 W201502040，本中心是对原防翻架进行试验的试验站。

4.6.2 原试验用于计算能量的质量为 3978 kg，本次申请增加机型中拖拉机的最大质量为 2380 kg，所要求的能量为原试验所计算能量的 59.8 %，未超过原试验所计算能量 5 %。

4.6.3 申请增加机型的防翻架与拖拉机的连接方法及拖拉机上安装防翻架的部件是相同的。

4.6.4 申请增加机型的挡泥板和发动机罩等可以对防翻架提供支撑的一切部件都是相同的或者是可以提供相同的支撑的。

4.6.5 申请增加机型的座椅与防翻架的相对位置和关键尺寸以及防翻架在拖拉机上的相对位置是相同的，在整个试验中能保证容身区仍然处在已变形防翻架的保护范围内。

因此，我中心认为山东山拖凯泰农业装备有限公司提出的扩展适用机型的申请符合 GB/T19498-2004 标准第 4.9 条的规定，批准此型号拖拉机防翻架适用机型的技术扩展。

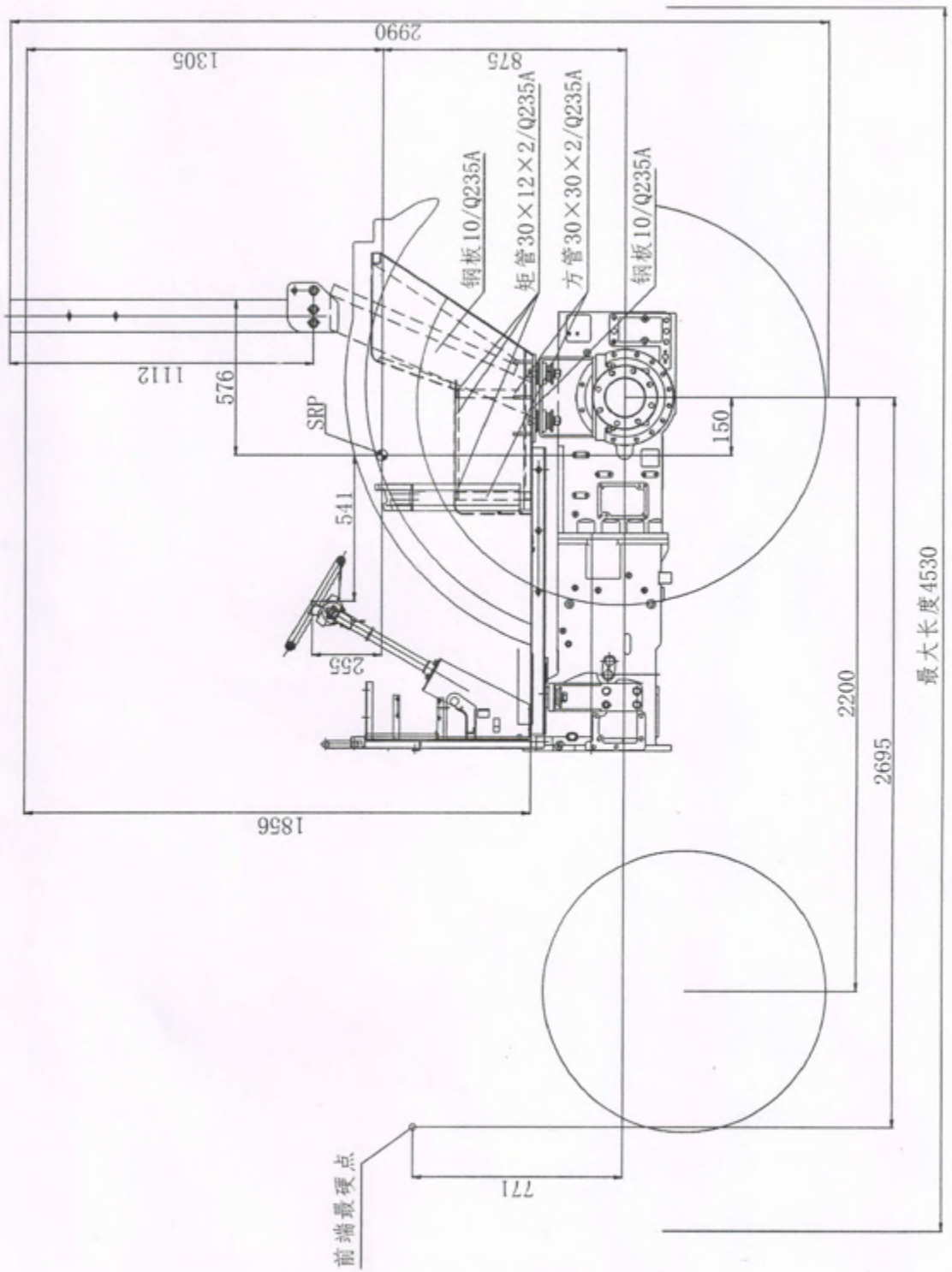


图4-1 防翻架安装于整车的结构侧视图

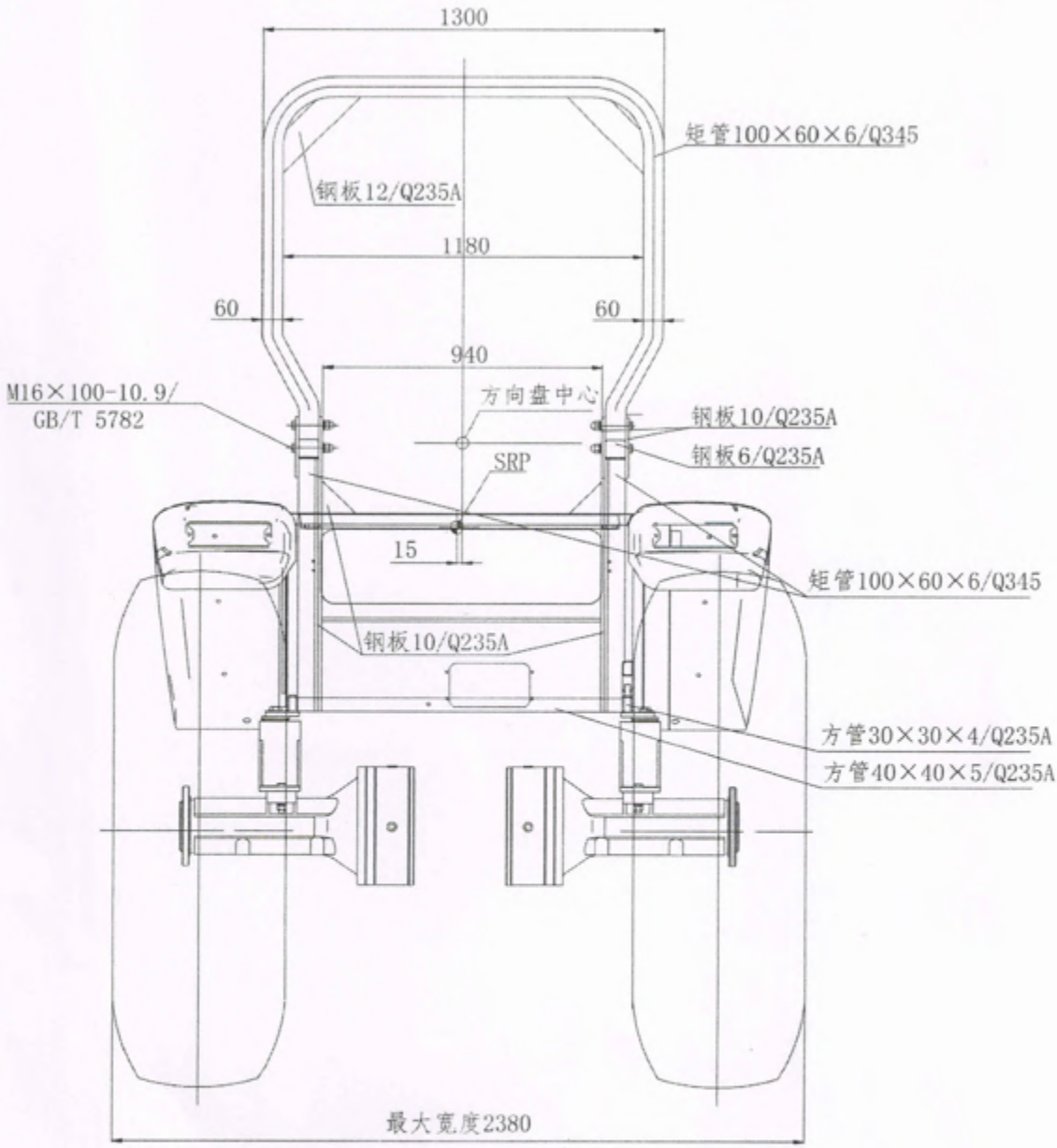


图4-2 防翻架安装于整车的结构后视图

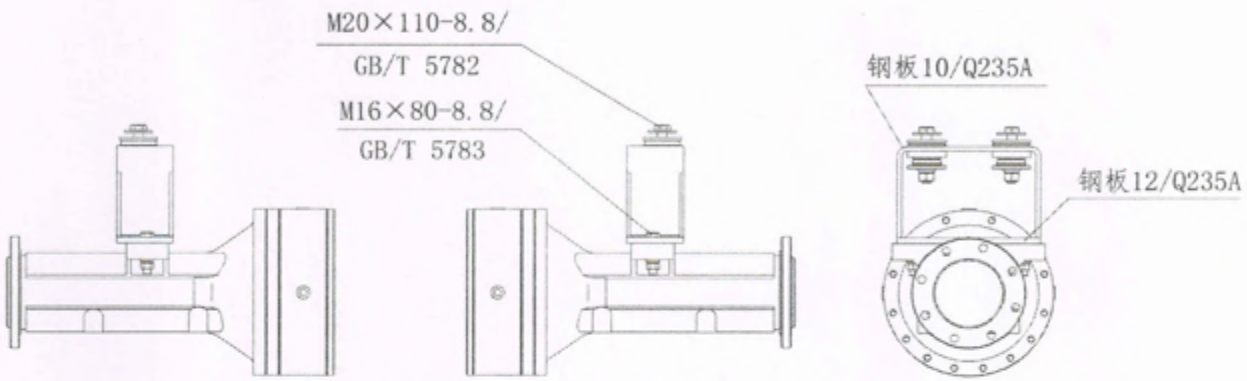


图 4-3 防翻架与后桥壳体连接局部放大图

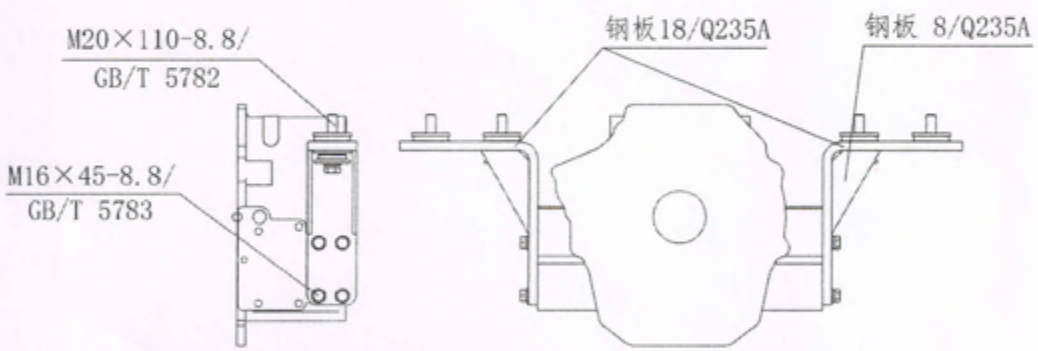


图 4-4 座箱前部与壳体连接局部放大图

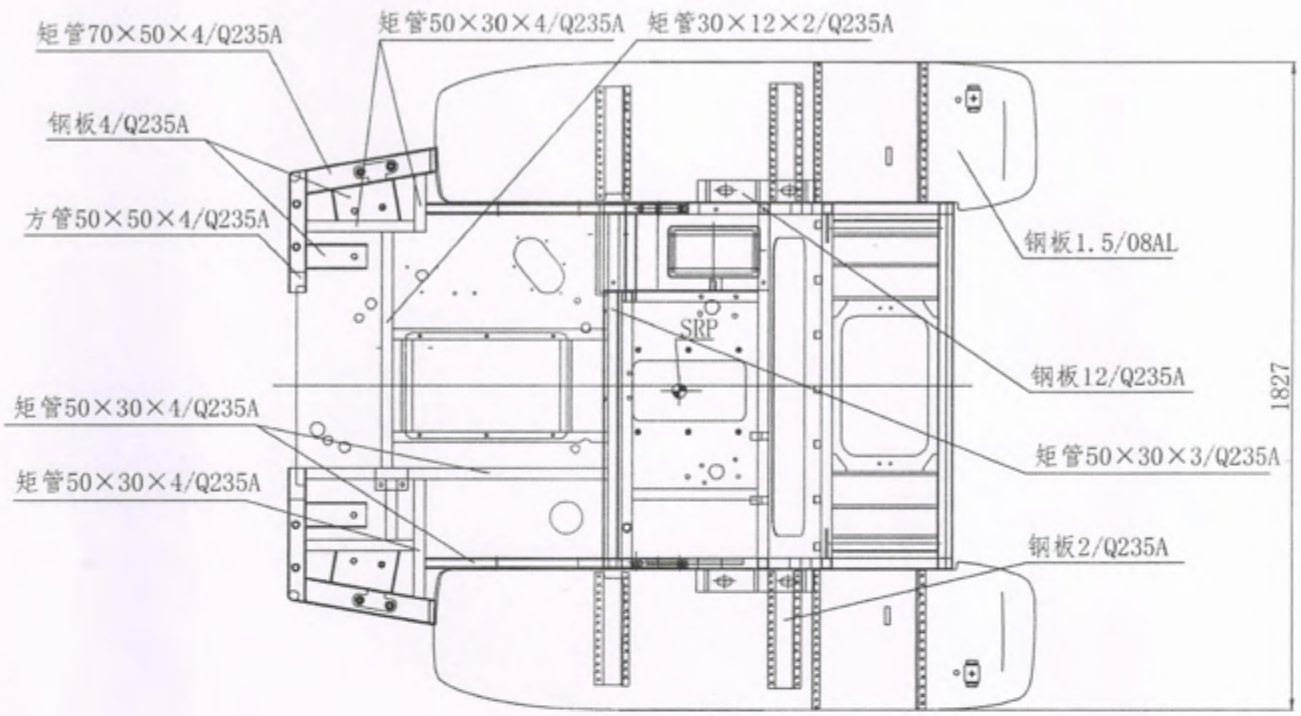


图4-5 防翻架座箱结构图

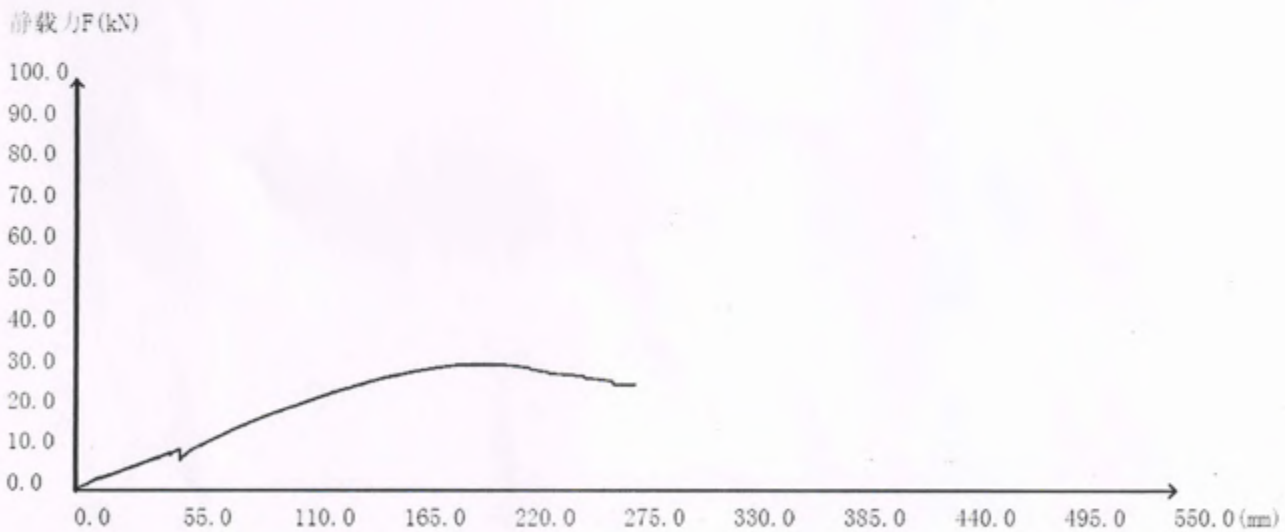


图5 右后侧纵向加载试验时载荷—位移曲线图

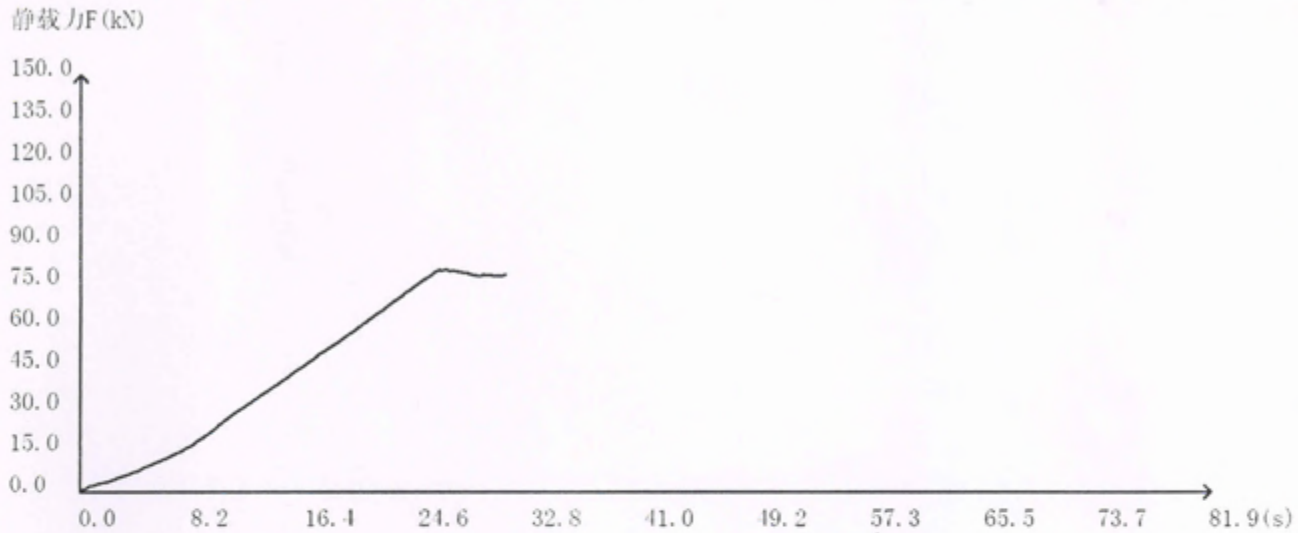


图6 第一次压垮试验时载荷—时间曲线图

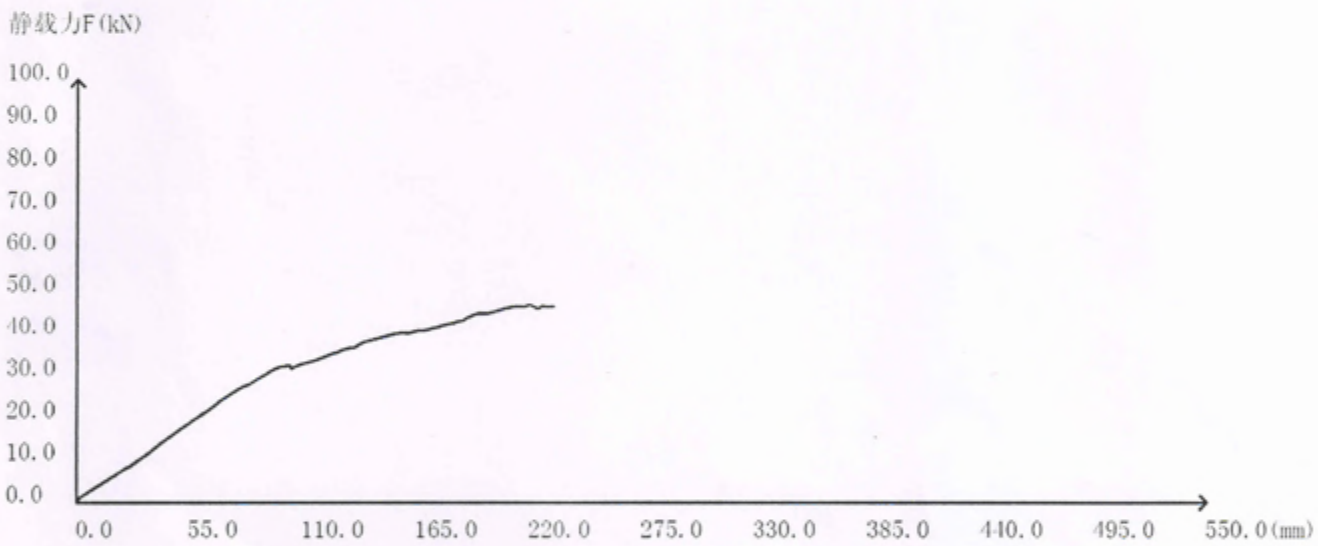


图7 左侧向水平加载试验时载荷—位移曲线图

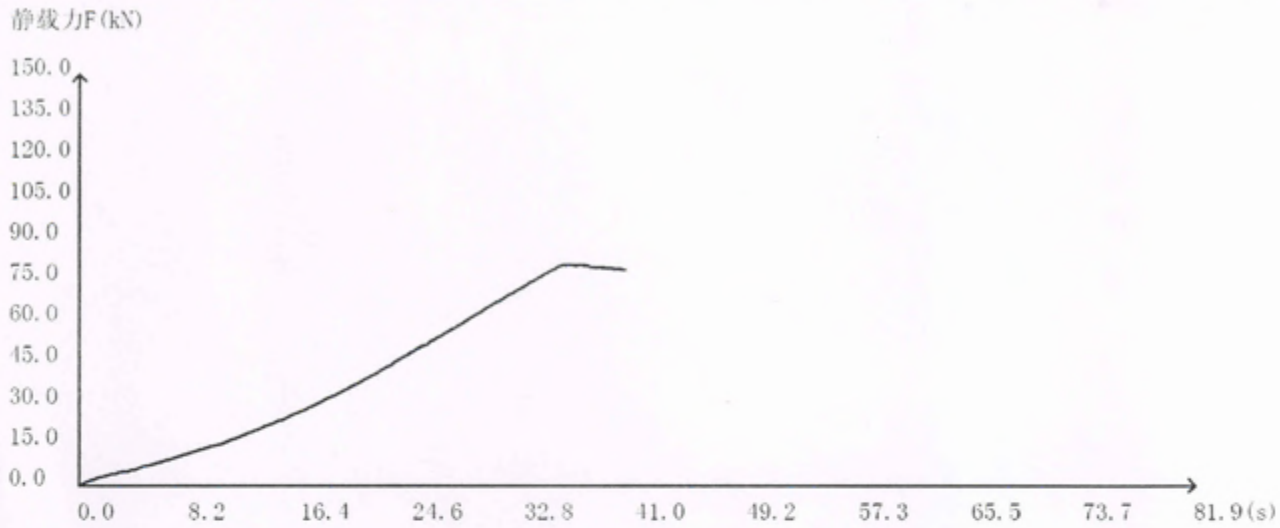


图8 第二次压垮试验时载荷—时间曲线图

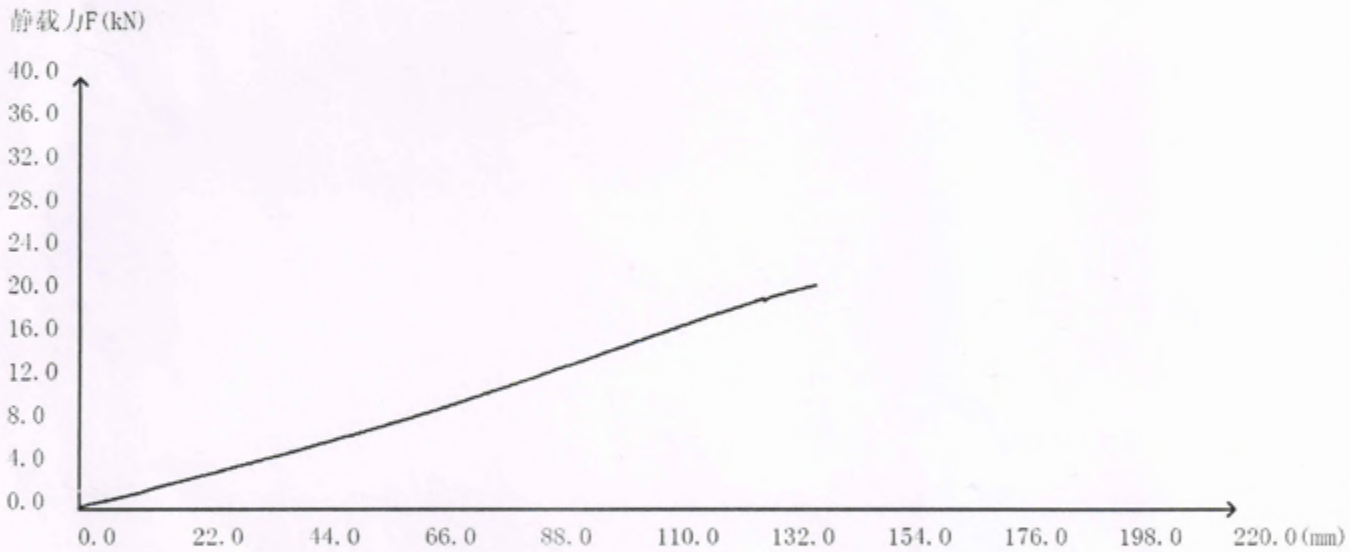


图9 第二次纵向（左前侧）试验时载荷—位移曲线图

以下空白

"中山图书馆"

投稿日期：2017年7月31日

161508090843　　（2016）（鲁）质监认字023号

编号：NW201909057

# 检 验 报 告

产品名称　拖拉机驾驶室

型号规格　KT1204A.45B.010

委托单位　山东山拖凯泰农业装备有限公司

生产单位　山东山拖凯泰农业装备有限公司

检验类别　委托检验

山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心

# 声　　明

1　报告无 “检验专用章”、“检验单位公章”无效。

2　报告无主检人、审核人、批准人签字无效。

3　报告涂改无效。

4　复制报告未重新加盖“检验专用章”、“检验单位公章”无效。

5　扫描报告封面二维码或输入网址（www.sdnjy315.cn）进入报告查询系统，输入报告编号、报告签发日期，系统可显示报告的相关信息。如无登记信息，报告无效。

6　对检验报告若有异议，应于收到报告之日起(邮寄以邮戳为准)十五日之内向检验单位提出，逾期不予受理。(超过期限，因样品的原因而造成无法弥补的后果时，客户应承担相应的责任。)

7　一般情况下，委托检验结果“仅对送检样品负责”。

地址:山东省济南市桑园路50号　　电　话：(0531) 88623868

邮编：250100　　传　真：(0531) 88623868

电子信箱：sdnjz@163.com

# 山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心
# 检 验 报 告

№: NW201909057　　共 16 页 第 1 页

| | | | |
|---|---|---|---|
| 任务来源 | 企业委托 | 检验类别 | 委托检验 |
| 委托单位 | 山东山拖凯泰农业装备有限公司 | 委托单位地址 | 山东省济宁市兖州区漕河工业园 |
| 生产单位 | 山东山拖凯泰农业装备有限公司 | 生产单位地址 | 山东省济宁市兖州区漕河工业园 |
| 样品名称 | 拖拉机驾驶室 | 来样方式 | 送样 |
| 型号规格 | KT1204A.45B.010 | 抽样基数 | / |
| 商　　标 | / | 样品数量 | 1 台 |
| 原 编 号 | 1204A45B20190908015 | 样品编号 | 1204A45B20190908015 |
| 生产日期 | 2019.09.08 | 送样时间 | 2019.10.14 |
| 样品等级 | 合格品 | 抽样地点 | / |
| 检验地点 | 本中心拖拉机、车辆综合试验室 | 送 样 人 | 王中林 |
| 检验时间 | 2019.10.14 | 样品状态 | 完整 |
| 检验项目 | 静强度 | | |
| 主要检验设备 | 防护装置静强度试验台、钢卷尺、手持式激光测距仪、手持气象站 | | |
| 检　验<br>依　据 | GB 18447.1-2008　拖拉机 安全要求 第 1 部分：轮式拖拉机<br>GB/T 19498-2017　农林拖拉机防护装置 静态试验方法和验收技术条件 | | |
| 检<br>验<br>结<br>果 | 经检验，山东山拖凯泰农业装备有限公司提供的KT1204A.45B.010型拖拉机驾驶室样品达到了保护容身区的验收条件，本驾驶室为符合GB/T 19498-2017标准规定的翻车时能起保护作用的拖拉机驾驶室。<br>检验单位(盖章)<br>2019年 11月 2日 | | |
| 备　注 | 仅对送检样品负责 | | |

主检：李生明　　审核：[illegible]　　批准：[illegible]

# 山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心
# 检 验 报 告

KT1204A.45B.010型拖拉机驾驶室

生 产 单 位： 山东山拖凯泰农业装备有限公司

地 址： 山东省济宁市兖州区漕河工业园

委 托 单 位： 山东山拖凯泰农业装备有限公司

地 址： 山东省济宁市兖州区漕河工业园

邮 政 编 码： 272100

电 话： 0537-3637698

传 真： 0537-3637698

联 系 人： 王中林

## 1 试验所用主要仪器设备

| 序号 | 名 称 | 型号、规格 | 制 造 单 位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 防护装置静强度试验台 | SY-NJ-FHQD30 | 吉林省生溢科技有限公司 |

以上仪器设备均经过计量部门检定，并在有效期内。

## 2 试验拖拉机的整机技术参数

2.1 拖拉机的商标： 山拖

型 号： 1204-A

型 式： 4WD

2.2 拖拉机样机照片

图1 山拖 牌 1204-A 型拖拉机整机

2.3 说明

驾驶室按生产厂家声明的连接方法，连接于相应的拖拉机底盘上进行试验。

2.4 不带配重质量（带驾驶室、无驾驶员）

| | | |
|---|---|---|
| 前 | 1376 | kg |
| 后 | 2064 | kg |
| 总计 | 3440 | kg |

拖拉机最大允许质量：3677 kg

用于计算水平加载输入能量和压垮力的质量：3440 kg

质量比（最大允许质量/参考质量）： 1.069

2.5 最小轮距和轮胎规格

| | 最小轮距/mm | 轮胎规格 |
|---|---|---|
| 前 | 1265 | 8.3-20 |
| 后 | 1200 | 11-32 |

2.6 拖拉机座椅

拖拉机是否有可双向行驶的操作位置（座椅和方向盘可调转 180° ）：否

2.6.1 试验座椅

座椅的牌号（商标）/型号/型式：海星/泰山 500.44.001/前后可调、海绵缓冲减振

驾驶座标志点（SIP）位置：

驾驶座标志点位于拖拉机纵向中心面上，在拖拉机后轴上方 764 mm，前方 184 mm 处。

调整范围：纵向（$\pm a_h$）： ±70 mm

垂向（$\pm a_v$）： ± 0 mm

2.6.2 选装座椅 1

座椅的牌号（商标）/型号/型式：海星/泰山 800.44.001/前后可调、海绵缓冲减振

驾驶座标志点（SIP1）位置：

驾驶座标志点位于拖拉机纵向中心面上，在拖拉机后轴上方 764 mm，前方 184 mm 处。

调整范围：纵向（$\pm a_h$）： ±70 mm

垂向（$\pm a_v$）： ± 0 mm

## 3 驾驶室的技术参数

3.1 驾驶室结构

3.1.1 带有驾驶座标志点（SIP）的驾驶室和安装细节的结构图：（见图 4-1、图 4-2、图 4-3、图 4-4、图 4-5、图 4-6、图 4-7 和图 4-8）

3.1.2 驾驶室构成的简要叙述

（1）结构型式：六柱式拖拉机驾驶室。顶部框架为矩形钢管和钢板的焊合体；中部有六根支撑立柱，前立柱为异型钢管，中、后立柱为矩形钢管；下部框架为矩形钢管；地板由矩形钢管和钢板构成。顶部框架、立柱、下部框架、地板与挡泥板焊接成一体。驾驶室座椅直接用螺栓固定在后部地板上。驾驶室左右两侧各有一个车门，后部有一个后窗，车门、车窗玻璃均采用 5 mm 厚的钢化玻璃。车门、后窗均可打开，其中车门、后窗可作为紧急出口。两侧车门下部均有上车阶梯。

（2）安装支架：驾驶室前部用安装支架固定在变速箱壳体上；驾驶室后部用安装支架固定在后轴壳体上。

（3）覆盖件和衬垫的说明：安装支架和驾驶室框架之间安装有有橡胶减振垫。

（4）进出防护装置和紧急出口的方式：两侧车门均可进出驾驶室，后窗同时可作为紧急出口。

（5）附加框架：无

（6）防护装置可否倾翻/可否折叠：不能倾翻也不能折叠。

3.2 显示安装细节的照片

图 2 驾驶室后部左侧安装于后轴壳体的形式（后视）

图 3 驾驶室前部右侧安装于壳体的形式（侧视）

3.3 尺寸

| | | |
|---|---|---|
| 3.3.1 顶棚离驾驶座标志点的高度 | 1024 | mm |
| 3.3.2 顶棚离拖拉机地板的高度 | 1514 | mm |
| 3.3.3 在驾驶座标志点上面（810+$a_c$=810）mm 处防护装置的内部宽度 | 1177 | mm |
| 3.3.4 在驾驶座标志点上面方向盘中心处水平面内防护装置的内部宽度 | 1280 | mm |
| 3.3.5 从方向盘中心到防护装置右边的距离 | 640 | mm |
| 3.3.6 从方向盘中心到防护装置左边的距离 | 640 | mm |

| | | |
|---|---|---|
| 3.3.7 从方向盘边缘到防护装置的最小距离 | 380 | mm |
| 3.3.8 门口的宽度 | | |
| 顶部 | 713 | mm |
| 中间 | 871 | mm |
| 底部 | 271 | mm |
| 3.3.9 门口的高度 | | |
| 比地板高 | 1440 | mm |
| 比最高的上机踏板高 | 1640 | mm |
| 比最低的上机踏板高 | 1847 | mm |
| 3.3.10 带防护装置的拖拉机总高 | 2468 | mm |
| 3.3.11 带防护装置的拖拉机总宽（包括挡泥板） | 1750 | mm |
| 3.3.12 在驾驶座标志点上面（810+$a_7$=810）mm 处，到防护装置后边的水平距离 | 409 | mm |
| 3.3.13 倾翻时支撑拖拉机的拖拉机前端最硬点的位置（相对于后轴） | | |
| 水平位置：两轮驱动 | / | mm |
| 四轮驱动 | 2188 | mm |
| 垂直位置：两轮驱动 | / | mm |
| 四轮驱动 | 720 | mm |

3.4 驾驶室所用材料及钢材的技术规格

3.4.1 钢材：

| | 规格 | 材料 | 相关标准 |
|---|---|---|---|
| 主框架： | 异型管 74×74×3 | Q235A | GB/T 700 |
| | 矩管 80×40×3 | Q235A | GB/T 700 |
| | 矩管 70×50×3 | Q235A | GB/T 700 |
| | 矩管 50×50×3 | Q235A | GB/T 700 |
| | 矩管 50×40×3 | Q235A | GB/T 700 |
| | 矩管 50×30×3 | Q235A | GB/T 700 |
| | 矩管 40×30×3 | Q235A | GB/T 700 |
| | 矩管 20×20×3 | Q235A | GB/T 700 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 钢板: | 钢板 10 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 8 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 3 | Q235A | GB/T 3274 |
| 前连接支架: | 钢板 10 | Q235A | GB/T 3274 |
| | 钢板 8 | Q235A | GB/T 3274 |
| 后连接支架: | 钢板 10 | Q235A | GB/T 3274 |
| 挡泥板: | 钢板 1.4 | Q235A | GB/T 3274 |
| 玻璃: | t5 | 钢化玻璃 | GB 9656 |
| 装配和安装用螺栓: | 规格 | 数量 | 相关标准 |
| | M16×160-8.8 | 2 | GB/T 5782 |
| | M16×120-8.8 | 4 | GB/T 5782 |
| | M14×35-8.8 | 8 | GB/T 5783 |
| | M12×35-8.8 | 10 | GB/T 5783 |

3.4.2 倾翻时支撑拖拉机的拖拉机前端最硬点:

| 位置 | 规格 | 材料 |
|---|---|---|
| 水箱支架 | 钢板 2 | Q235A |

## 4 试验结果

4.1 试验条件

加载试验是在:

左后方

后顶部

右侧边

前顶部

用于计算水平加载输入能量和压垮力的质量: 3440 kg

施加于框架上的能量和加载力:

| | | |
|---|---|---|
| 左后纵向 | 4.825 | kJ |
| 后压垮力 | 68.800 | kN |
| 右侧水平 | 6.021 | kJ |
| 前压垮力 | 68.800 | kN |

4.2 试验后的永久变形

4.2.1 各项试验后所测得的驾驶室的最大永久变形量

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 后部（朝前） | | 左边： | 39 | mm |
| | | 右边： | 38 | mm |
| 前部（朝前） | | 左边： | 36 | mm |
| | | 右边： | 36 | mm |
| 侧面（向左） | | 前面： | 86 | mm |
| | | 后面： | 86 | mm |
| 顶部（朝下） | 后面 | 左边： | 3 | mm |
| | | 右边： | 1 | mm |
| | 前面 | 左边： | 2 | mm |
| | | 右边： | -1 | mm |

4.2.2 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）：81 mm

4.3 曲线图表

驾驶室纵向加载试验时载荷—位移曲线图见图 5

驾驶室第一次压垮试验时载荷—时间曲线图见图 6

驾驶室侧向加载试验时载荷—位移曲线图见图 7

驾驶室第二次压垮试验时载荷—时间曲线图见图 8

4.4 安装该驾驶室的拖拉机

| 商标 | 型号 | 型式 | 质量 | | | 可否倾翻 | 轴距 | 最小轮距 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 前轮 | 后轮 | 总质量 | | | 前 | 后 |
| | | 2/4WD | kg | kg | kg | 是/否 | mm | mm | mm |
| 山拖 | 1204-A | 4WD | 1376 | 2064 | 3440 | 否 | 2100 | 1265 | 1200 |
| 山拖 | 1200-A | 2WD | 1204 | 2236 | 3440 | 否 | 2055 | 1190 | 1200 |
| 山拖 | 1004-A | 4WD | 1199 | 1681 | 2880 | 否 | 2110 | 1275 | 1200 |
| 山拖 | 1000-A | 2WD | 1199 | 1681 | 2880 | 否 | 2110 | 1275 | 1200 |
| 山拖 | 804-A | 4WD | 874 | 1304 | 2178 | 否 | 1960 | 1295 | 1200 |
| 山拖 | 800-A | 2WD | 874 | 1304 | 2178 | 否 | 1960 | 1295 | 1200 |

| 商标 | 型号 | 型式 | 质量 | | | 可否倾翻 | 轴距 | 最小轮距 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 前轮 | 后轮 | 总质量 | | | 前 | 后 |
| | | 2/4WD | kg | kg | kg | 是/否 | mm | mm | mm |
| 山拖 | 704-A | 4WD | 868.5 | 1201.5 | 2070 | 否 | 1965 | 1285 | 1200 |
| 山拖 | 700-A | 2WD | 808 | 1202 | 2010 | 否 | 1965 | 1285 | 1200 |
| 山拖 | 604-A | 4WD | 870 | 1308 | 2178 | 否 | 1965 | 1285 | 1200 |
| 山拖 | 600-A | 2WD | 638 | 1490 | 2128 | 否 | 1965 | 1210 | 1200 |
| 山拖 | 山拖 904 | 4WD | 1089 | 1635 | 2724 | 否 | 2115 | 1280 | 1200 |
| 山拖 | 山拖 900 | 2WD | 848 | 1576 | 2424 | 否 | 2055 | 1180 | 1200 |
| 山拖 | 山拖 804 | 4WD | 1093 | 1640 | 2733 | 否 | 2125 | 1275 | 1200 |
| 山拖 | 山拖 800 | 2WD | 858 | 1594 | 2452 | 否 | 2085 | 1185 | 1200 |
| 山拖 | 山拖 704 | 4WD | 889 | 1335 | 2224 | 否 | 1990 | 1280 | 1200 |
| 山拖 | 山拖 700 | 2WD | 813 | 1214 | 2027 | 否 | 1975 | 1270 | 1200 |

## 5 检验结论

经试验，该驾驶室达到了保护容身区的验收条件。本驾驶室为符合 GB/T 19498-2017 标准规定的翻车时能起保护作用的拖拉机驾驶室。

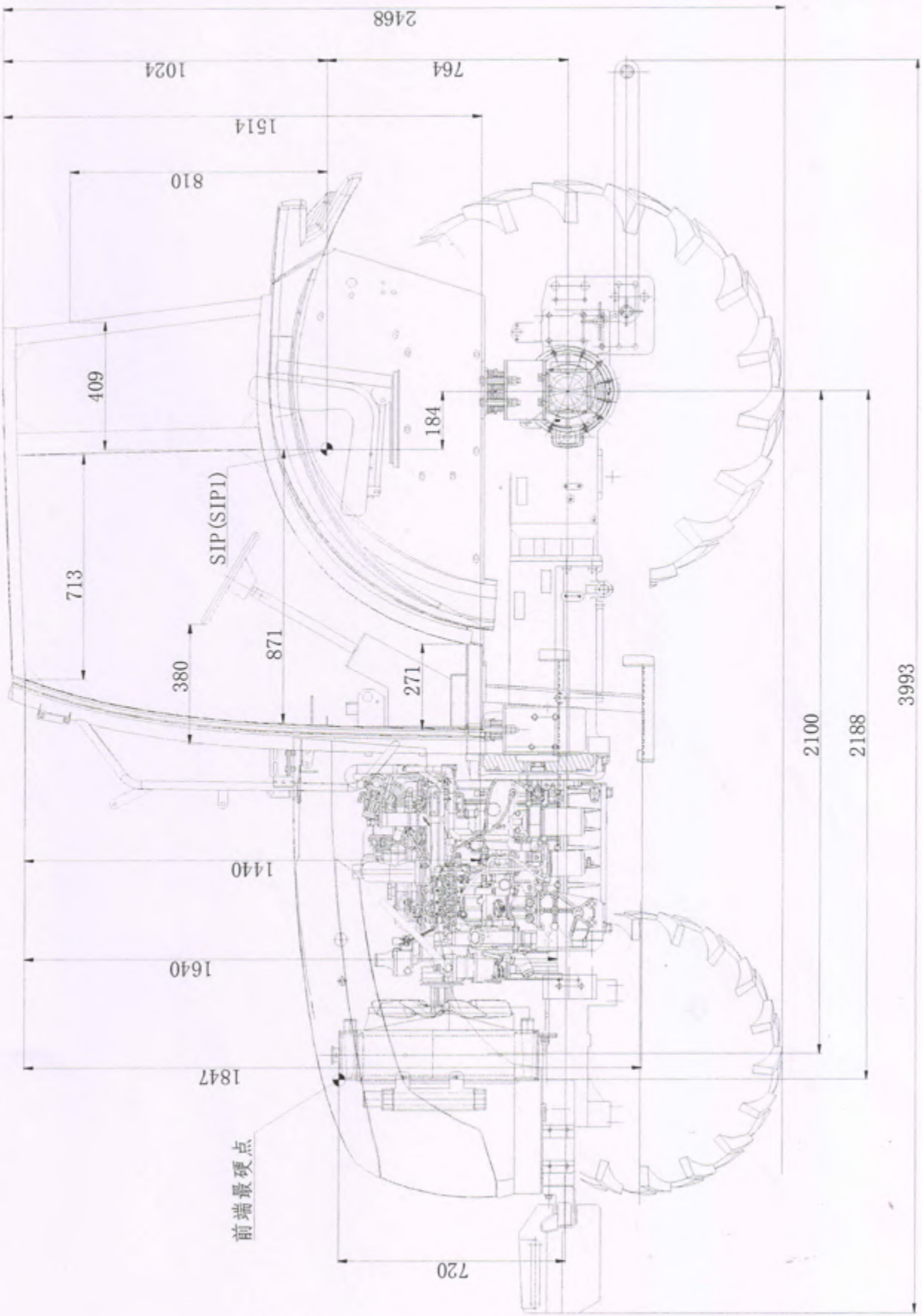


图4-1 驾驶室安装于整车的结构侧视图

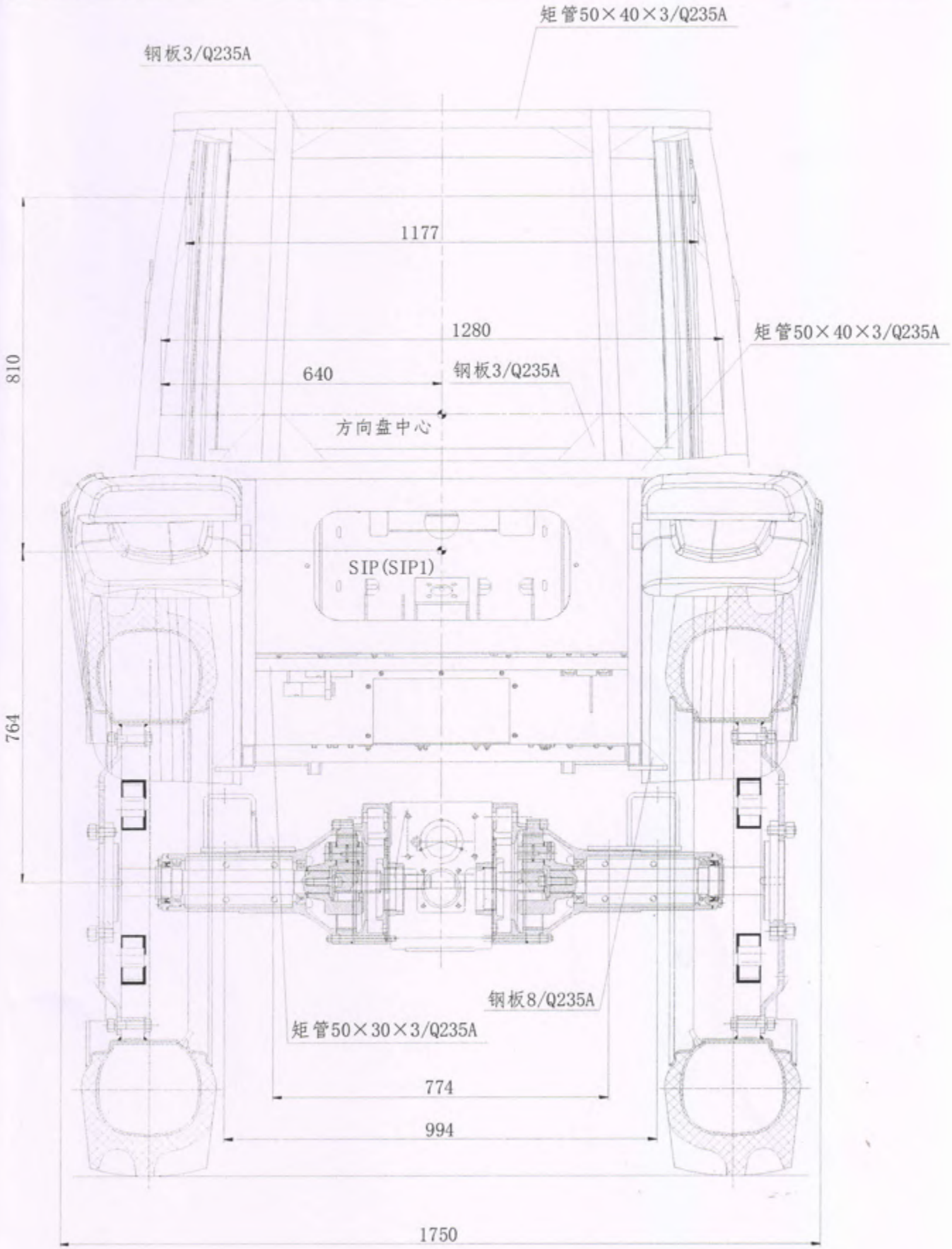


图4-2 驾驶室安装于整车的结构后视图

图4-3 驾驶室后部与后轴壳体连接局部放大图

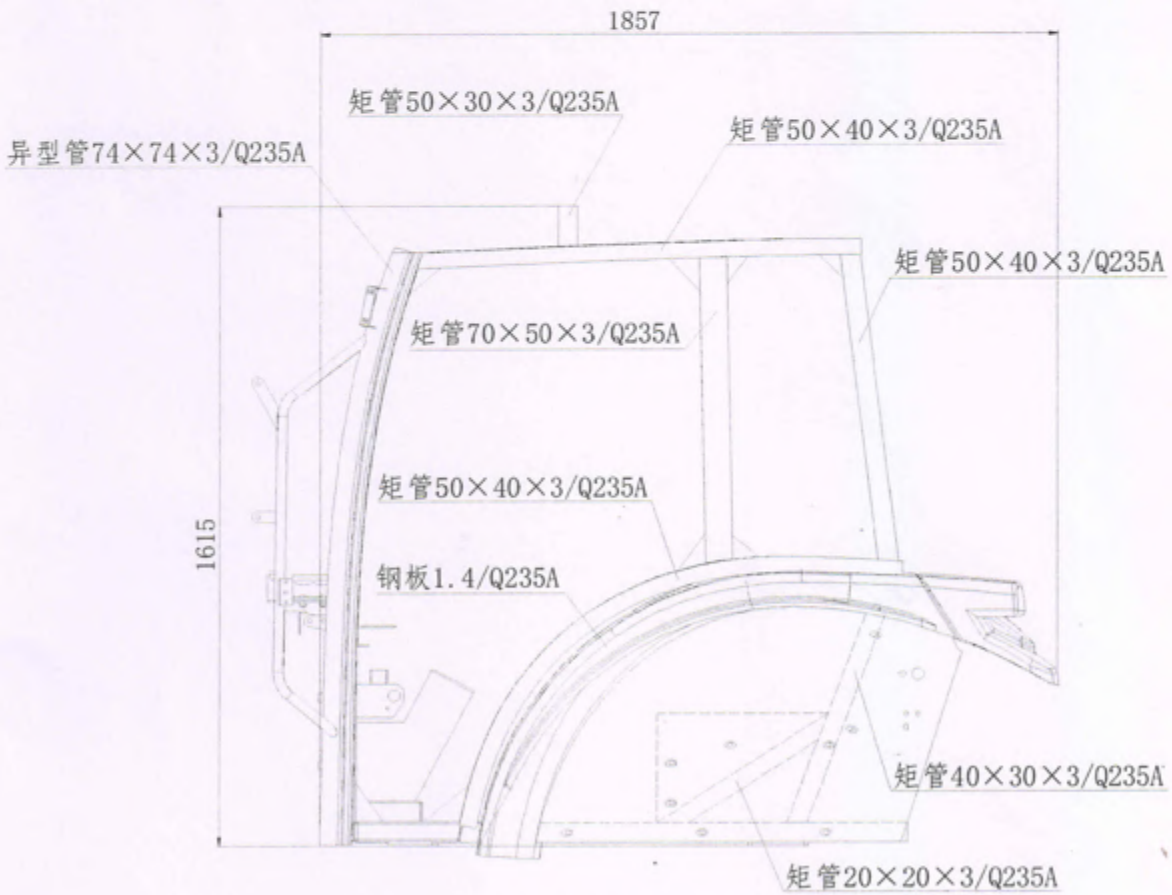


图4-5 驾驶室结构侧视图

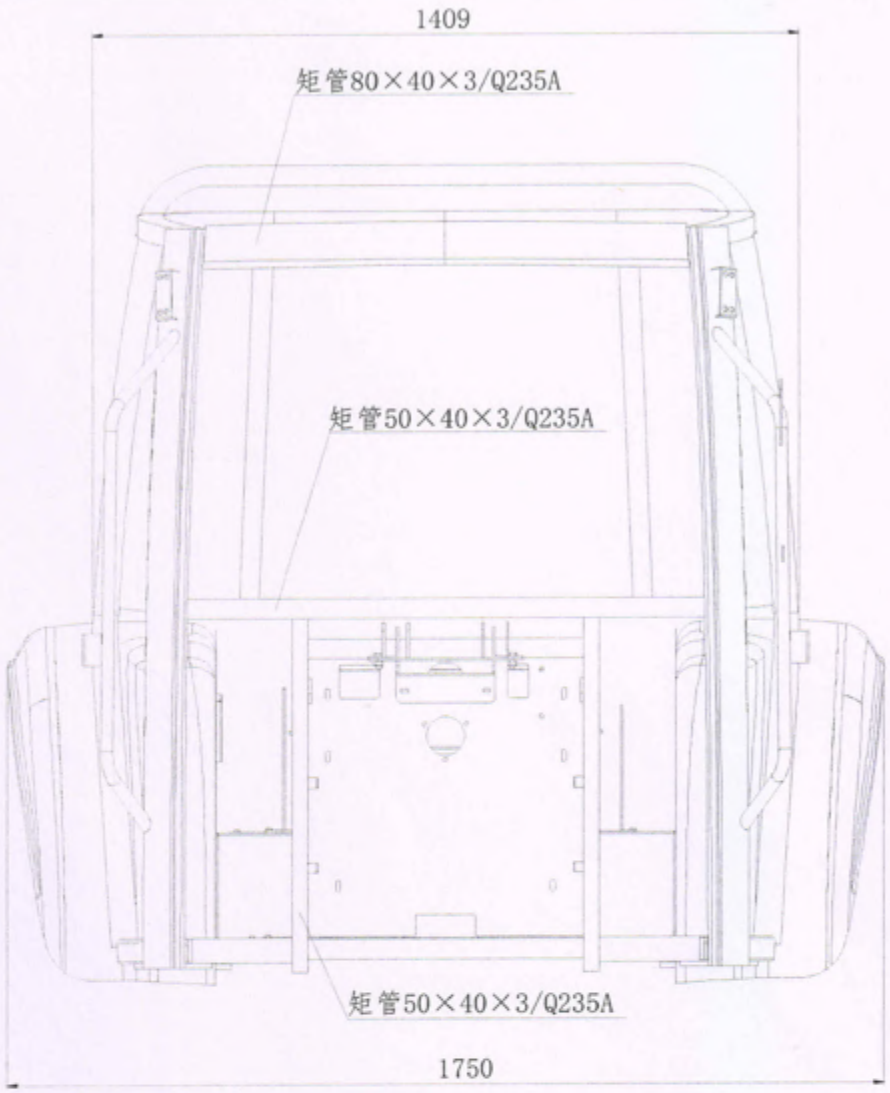


图4-4 驾驶室结构前视图

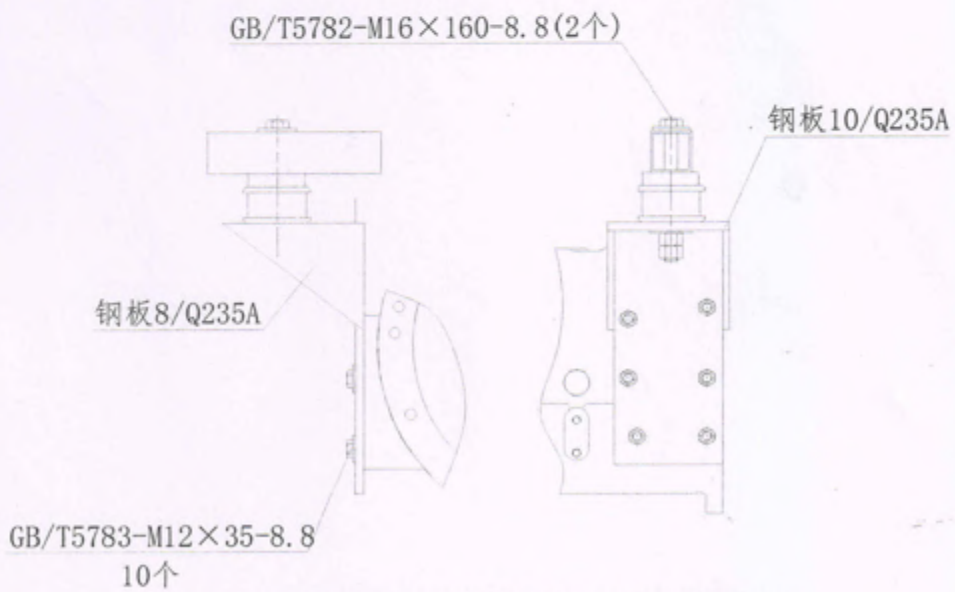


图4-6 驾驶室前部与变速箱壳体连接局部放大图

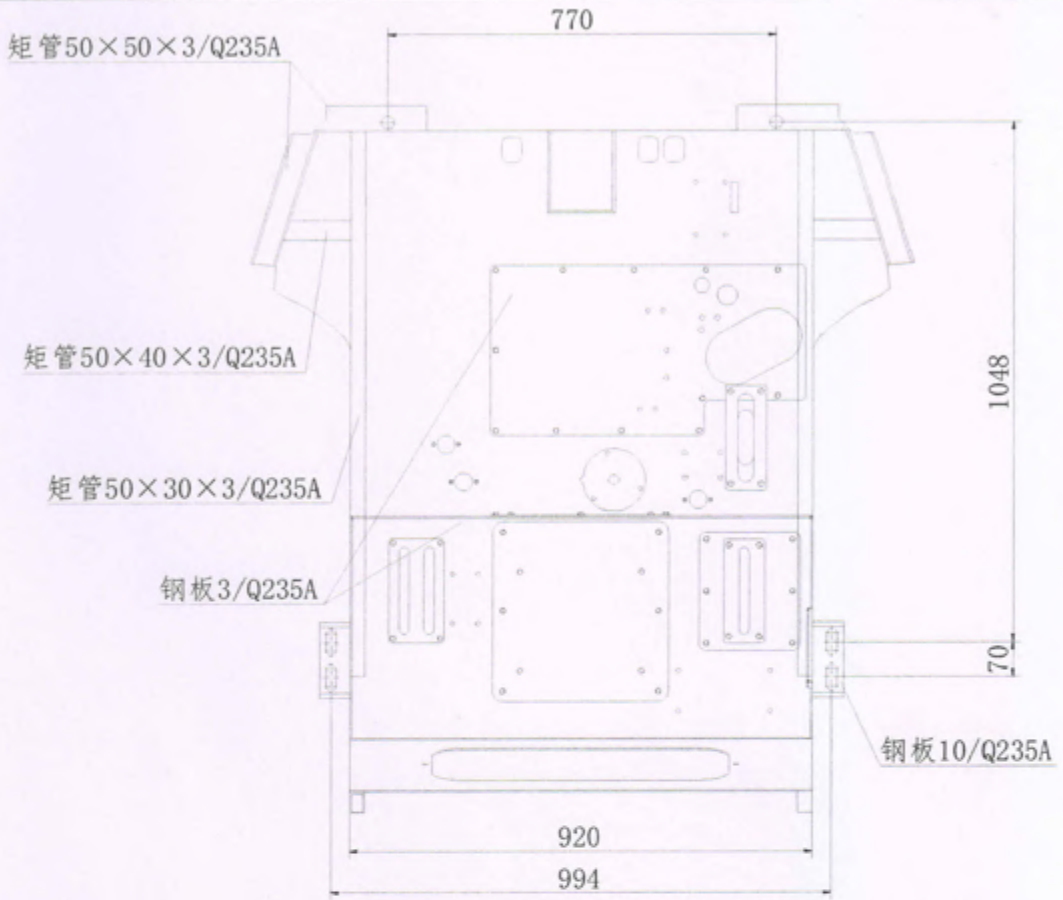


图4-7 驾驶室地板结构图

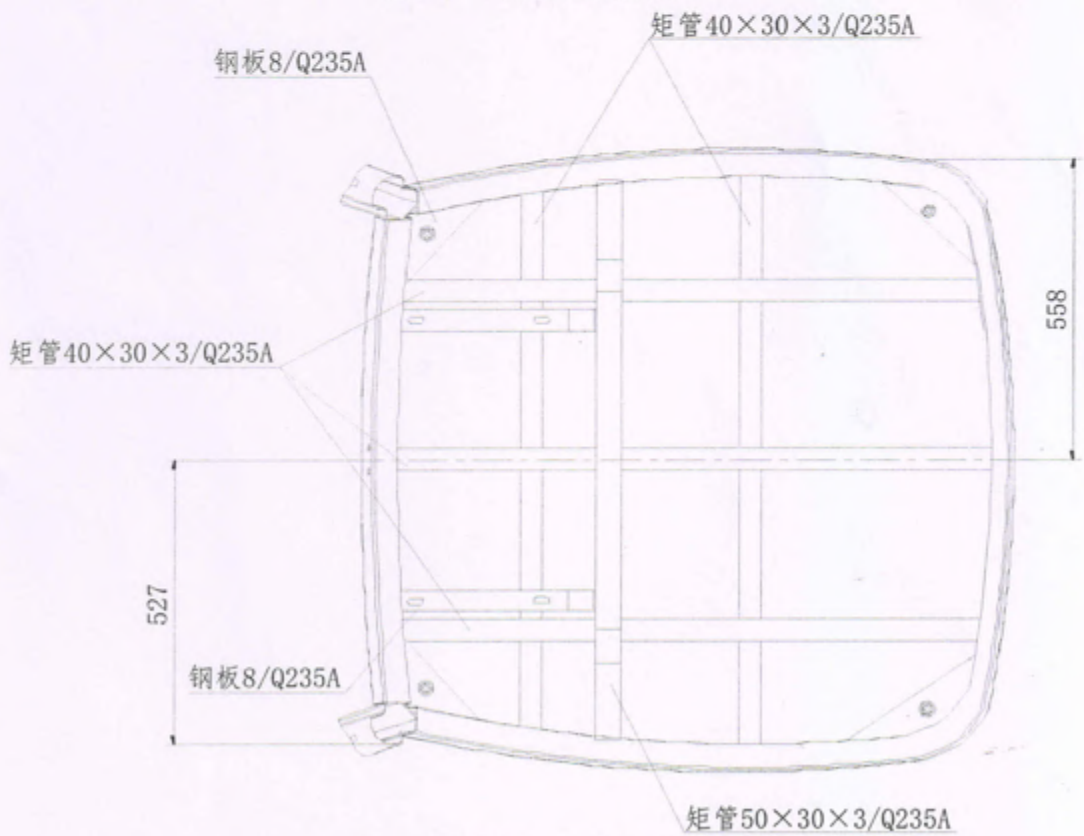


图4-8 驾驶室顶部框架结构图

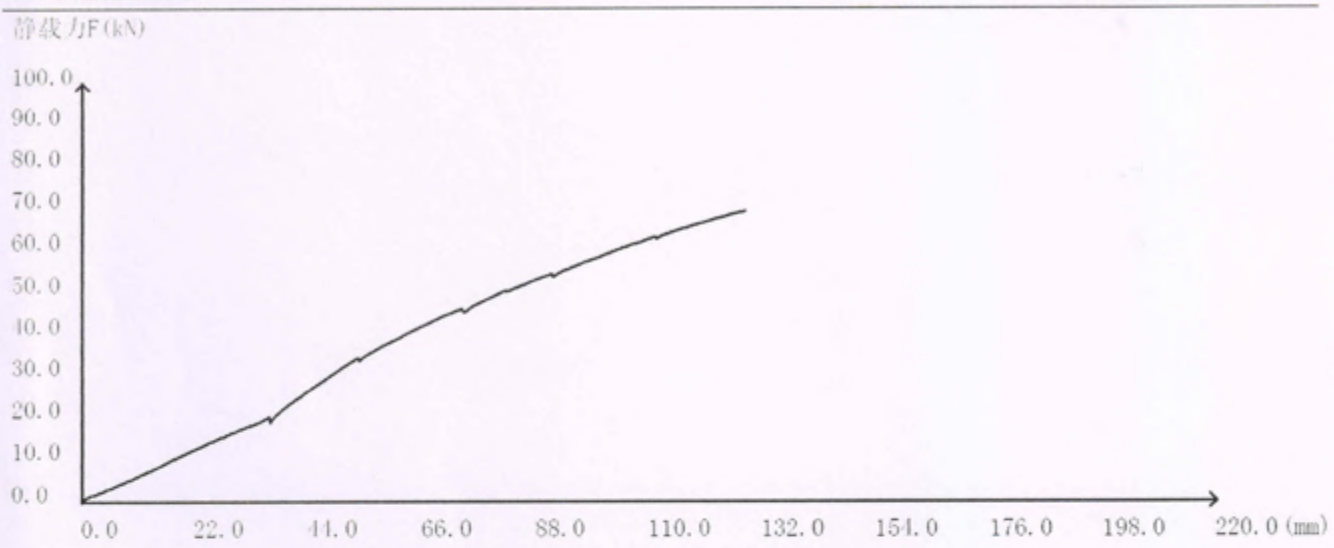


图5 左后侧纵向加载试验时载荷—位移曲线图

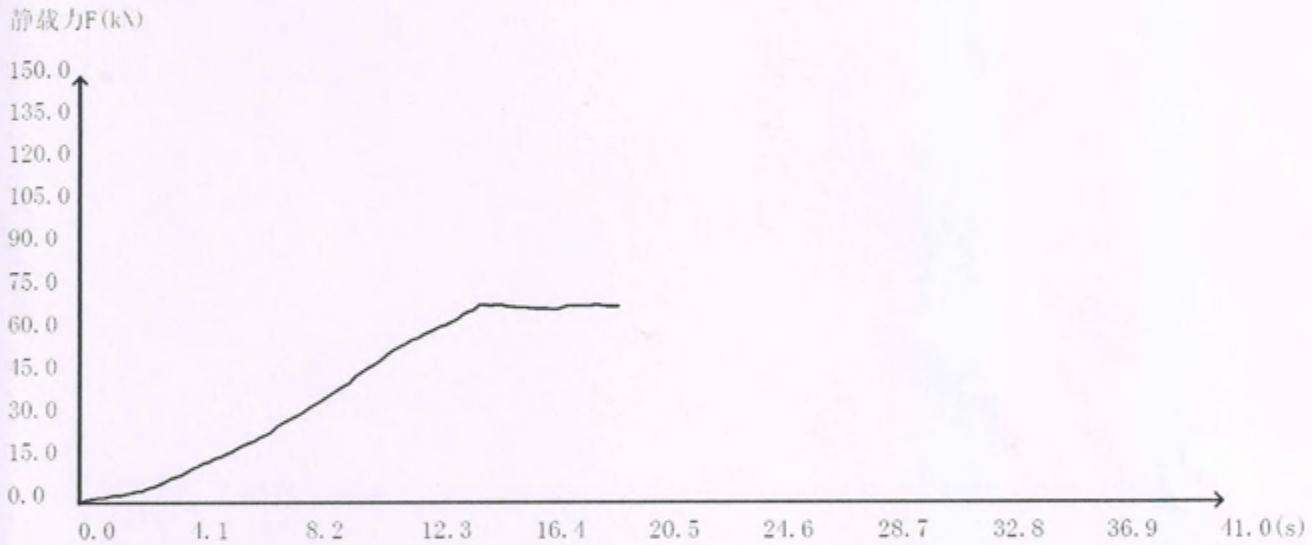


图6 第一次压垮试验时载荷—时间曲线图

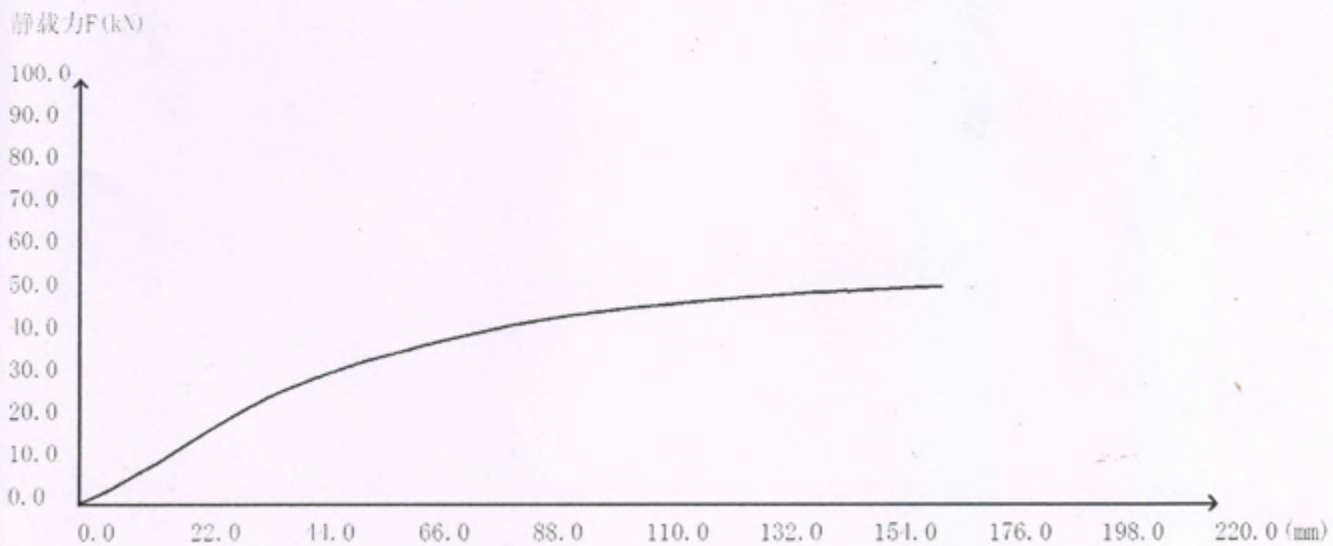


图7 右侧向水平加载试验时载荷—位移曲线图

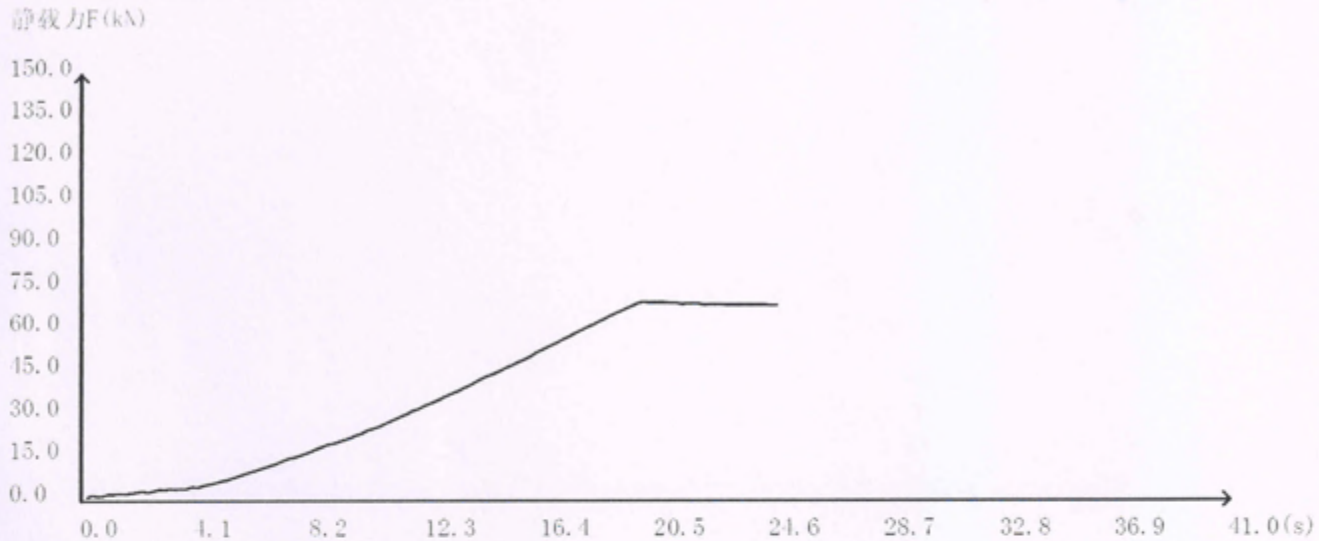


图8 第二次压垮试验时载荷—时间曲线图

以下空白

[illegible]

报告发出日期：2019年 11月 21日

山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心