

# 农林拖拉机 后视镜 技术规范

# 农林拖拉机 后视镜 技术规范

## 1 范围

本文件规定了农林轮式和履带拖拉机后视镜的性能要求、安装要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于农林轮式和履带拖拉机。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6236 农林拖拉机和机械 驾驶座标志点

GB/T 6960.1 拖拉机术语 第1部分：整机

GB/T 19951-2005 道路车辆 静电放电产生的电骚扰试验方法

GB/T 21437.1-2021 道路车辆 电子/电气部件对传导和耦合引起的电骚扰试验方法 第1部分：定义和一般规定

GB/T 21437.2-2021 道路车辆 电子/电气部件对传导和耦合引起的电骚扰试验方法 第2部分：沿电源线的电瞬态传导和抗扰性

GB/T 21437.3-2021 道路车辆 电子/电气部件对传导和耦合引起的电骚扰试验方法 第3部分：对耦合到非电源线电瞬态的抗扰性

QC/T 484-1999 汽车油漆涂层

QC/T 625-2013 汽车用涂镀层和化学处理层

ISO 16505:2019 道路车辆 摄像机监视器系统的人体工程学和性能方面要求和试验规程（Road vehicles—Ergonomic and performance aspects of Camera Monitor Systems — Requirements and test procedures）

## 3 术语和定义

GB/T 6960.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 后视镜 rear-view mirror

能够在满足 3.11 规定的视野内看清拖拉机后方和侧面图像的装置。

### 3.2

#### 内后视镜 interior rear-view mirror

能够在满足 3.11 规定的视野内看清拖拉机后方和侧面图像，装在拖拉机驾驶室内部的装置。

### 3.3

#### 智能内后视镜 intelligent interior rear-view mirror

通过摄像机与监视器组成的系统，至少能看清在满足 3.11 规定的视野内看清拖拉机前后方和侧面图像，具有独立的操作系统，独立的运行空间，可以由用户自行安装软件、游戏、导航等第三方服务商提供的程序，通过 WIFI 或者移动通讯网络来实现无线网络接入，同时可以提供行车记录、GPS 定位等功能的装置。

3.4

**外后视镜 exterior rear-view mirror**

能够在满足 3.11 规定的视野内看清拖拉机后方和侧面图像，装在拖拉机外部的装置。

3.5

**后视镜类别 class of rear-view mirror**

具有一种或多种共同特点或功能的后视镜。Ⅰ类为内后视镜；Ⅱ类为外后视镜。

3.6

**镜面中心 center of the mirror**

反射面可见区域的几何中心

3.7

**反射面上某一点的基本曲率半径 principal radius of curvature at one point obtained on the reflecting surface**

$r_i$  或  $r_i'$

用 6.3.1 规定的仪器，通过反射面中心，分别平行于镜子  $b$  线段和垂直于该线段方向上测得的曲率半径。 $b$  线段的确定见 4.3.1.2。

3.8

**反射面上某一点的曲率半径 radius of curvature at one point on the reflecting surface**

$r_{pi}$

反射面上某一点的基本曲率半径的算术平均值，见公式（1）：

$$r_{pi} = \frac{r + r'}{2} \quad (1)$$

式中：

$r_{pi}$  ——第  $i$  点的曲率半径，单位为毫米（mm）；

$r_i$ 、 $r_i'$  ——在第  $i$  点，两个相互垂直方向上测得的基本曲率半径，单位为毫米（mm）。

3.9

**后视镜组成部件的曲率半径 radius of curvature of the constituent parts of the rear-view mirror**

$C$

后视镜的保护框、支架、连接件等组成部件的曲线形状的圆弧半径。

3.10

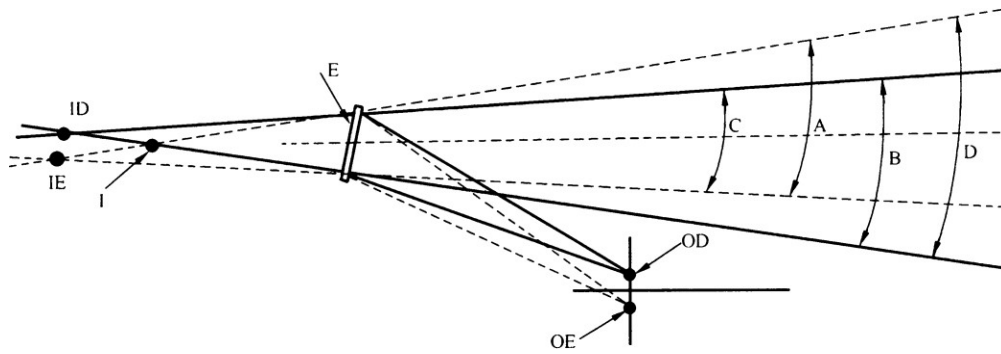
**驾驶员视点 driver's ocular points**

通过按 GB/T 6236 的规定确定的座位标志点作一平行于拖拉机纵向基准面的平面。从该平面内的座位标志点上方 680mm，正前方 10 mm 处，作垂直于该平面的一条直线段。在直线段与该平面交点的两侧各 32.5 mm 处（总距离 65 mm）作两个点。

3.11

**双眼总视野 ambinocular vision**

左右单眼视野重合而获得的视野，如图 1。



标引符号说明：

E——内后视镜；

I——左、右单眼总虚像；

C——双眼视角；

OD, OE——驾驶员视点；

A——左眼视角；

D——左、右单眼总视角。

ID, IE——单眼虚像；

B——右眼视角；

图 1 双眼总视野

## 4 性能要求

### 4.1 一般要求

4.1.1 后视镜的保护框架、支架等零部件需进行防眩目处理。

4.1.2 所有后视镜均具有调节功能。

4.1.3 反射面的边缘应被包于保护框架内（如图 2），保护框架周边上所有点的曲率半径  $C$  值在任何方向上都应不小于 2.5 mm。如果反射面超出保护框架，则突出部分边缘上的曲率半径  $C$  值不应小于 2.5 mm，且突出部位在 50 N 的作用力下，能回到框架内，该力应平行拖拉机纵向基准面，且水平施加到反射面突出保护框架最高的点上。

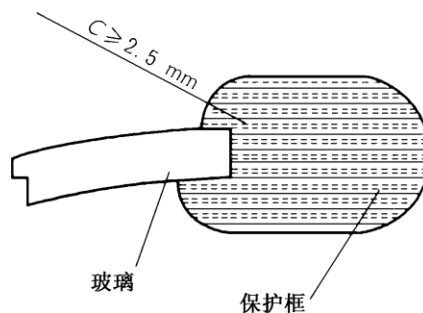


图2 反射镜面被包于保护框内示意图

4.1.4 反射镜按抗撞击试验、抗弯曲试验后将后视镜安放在水平面上，用直径为 165 mm 的球体触及内后视镜可触及到的部位，用直径为 100 mm 的球体触及外后视镜可触及到的部位，这些所有可接触到部位，包括与支撑框架相连接零件的部位（不论其调节位置如何），其曲率半径均不应小于 2.5 mm。

4.1.5 对于后视镜上直径或最大对角线小于 12 mm 的固定孔或凹座的边缘，若已经过圆滑处理，则不必满足 4.1.4 曲率半径的要求。

4.1.6 后视镜连接到拖拉机上与后视镜的连接件的设计，应以保证后视镜顺着撞击方向偏移转动轴或旋转中心，或两者之一为轴线，可作一半径为 50 mm 的圆柱体，该圆柱体至少应切到连接件所连接的表面部分。

4.1.7 对外后视镜来说,若 4.1.3、4.1.4、4.1.5 所涉及的零部件是用不大于邵氏硬度为 A 60 的材料制成,则不必满足上述要求。

4.1.8 对内后视镜来说,若后视镜上的零件是用小于邵氏硬度为 A 50 的材料制成,并安装在钢性支撑件上,则该支撑件的试验适用于 4.1.3、4.1.4。

4.2 外观要求

4.2.1 后视镜在 500 lx 的照度条件下,距肉眼 500 mm 处,从 45° 方向观察镜面时,镜面上不应有变形、模糊、条纹、气泡、伤痕、裂纹、夹杂等缺陷。

4.2.2 橡胶件不应有破损、裂缝等缺陷。

4.2.3 塑料件不应有明显褪色、裂纹、伤痕、变形等缺陷。

4.2.4 镜脚不应有裂纹、变形、伤痕、镀层脱落等缺陷。

4.3 性能要求

4.3.1 尺寸要求

4.3.1.1 内后视镜(后视镜类别 I 类)

应能在反射面上绘出一个以  $a$  为底边,高为 40 mm 的矩形,尺寸  $a$  按公式(2)计算。

$$a = \frac{150}{1 + \frac{1000}{r}} \quad \text{..... (2)}$$

式中:

$a$ ——矩形的底边长,单位为毫米(mm);

$r$ ——内后视镜的曲率半径,单位为毫米(mm)。

4.3.1.2 外后视镜(后视镜类别 II 类)

应能在反射面上绘出一个以  $a$  为底边,高为 40 mm 的矩形,和与矩形的高平行的线段,其长为  $b$  ( $b = 200$  mm),如图 3。尺寸  $a$  按式(3)计算。

$$a = \frac{170}{1 + \frac{1000}{r}} \quad \text{..... (3)}$$

式中:

$a$ ——矩形的底边长,单位为毫米(mm);

$r$ ——外后视镜的曲率半径,单位为毫米(mm)。

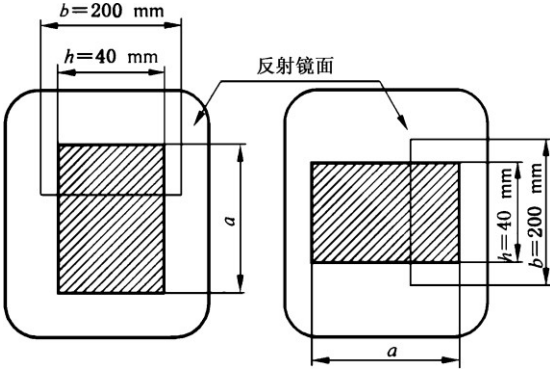


图 3 要求在反射面上绘制的矩形示意图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/856023044054010155>