



中华人民共和国国家标准

GB/T 1592.1—2008/ISO 500-1:2004
部分代替 GB/T 1592—2003

农业拖拉机后置动力输出轴 1、2 和 3 型 第 1 部分：通用要求、安全要求、 防护罩尺寸和空隙范围

Agricultural tractors—Rear-mounted power take-off types 1,2 and 3—
Part 1: General specifications, safety requirements, dimensions
for master shield and clearance zone

(ISO 500-1:2004, IDT)

2008-07-09 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 1592《农业拖拉机后置动力输出轴 1、2 和 3 型》分为三个部分：

- 第 1 部分：通用要求、安全要求、防护罩尺寸和空隙范围；
- 第 2 部分：窄轮距拖拉机防护罩尺寸和空隙范围；
- 第 3 部分：动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置。

本部分是 GB/T 1592 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 500-1:2004《农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2 和 3 型 第 1 部分：通用要求、安全要求、防护罩尺寸和空隙》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 500-1:2004。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- “ISO 500 的本部分”一词改为“本部分”；
- 删除 ISO 500-1:2004 的前言。

本部分自实施之日起,代替 GB/T 1592—2003《农业拖拉机后置动力输出轴 1、2 和 3 型》部分内容。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国拖拉机标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：洛阳拖拉机研究所。

本部分主要起草人：尚项绳、徐惠娟。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 1592—1979、GB 1592—1986、GB/T 1592—2003；
- GB 2777—1981、GB 2777—1992。

农业拖拉机后置动力输出轴 1、2 和 3 型

第 1 部分：通用要求、安全要求、 防护罩尺寸和空隙范围

1 范围

GB/T 1592 的本部分规定了轮距大于 1 150 mm 的农业拖拉机 1、2 和 3 型后置动力输出轴的通用要求,包括速度、安全要求、动力输出轴防护罩尺寸和空隙范围。轮距小于或等于 1 150 mm 的农业拖拉机的要求见 GB/T 1592. 2。

本部分适用于农业拖拉机后置动力输出轴(以下简称动力输出轴)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 1592 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

ISO 5673-2 农业拖拉机和机具 动力输出传动轴和动力输入传动轴的连接 第 2 部分:动力输出传动轴的使用要求、各种连接方式下的动力输出传动轴和动力输入传动连接装置的位置和空隙范围
ISO 6489(所有部分) 农业车辆 牵引车辆和被牵引车辆间的机械连接

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 1592 的本部分。

3.1

动力输出轴 PTO

拖拉机后部向农具传递旋转动力的外置传动轴。

4 技术规格

- 4.1 拖拉机后动力输出轴分三个型式(见表 1)。
4.2 动力输出轴旋转方向为从拖拉机后面看时为顺时针旋转方向。
4.3 动力输出轴的标准转速可以在发动机一个或多个转速范围内得到。

表 1 动力输出轴型式特性

| 动力输出轴型式 | 公称直径 mm | 花键齿数与型式 | 动力输出轴标准转速 r/min | 发动机标定转速 ^a 下推荐的 动力输出轴功率 kW |
|---------|------------|-----------|--------------------|--|
| 1 | 35 | 6 齿矩形花键 | 540 | ≤60 |
| | | | 1 000 ^b | ≤92 |
| 2 | 35 | 21 齿渐开线花键 | 1 000 | ≤115 |
| 3 | 45 | 20 齿渐开线花键 | 1 000 | ≤275 |

^a 发动机标定转速按照 GB/T 3871.3 或 OECD 规则 1 或规则 2 的规定确定。
^b 本选择不适用于北美地区。