# 推广鉴定获证产品有关检测信息

## 1.产品照片及企业信息

（AG12BD-2.5GD）型（农业机械导航及自动作业系统）

企业名称：潍柴雷沃重工股份有限公司

地　　址：山东省潍坊市坊子区北海南路 192 号

邮政编码：261206

电　　话：0536-7602113

传　　真：0536-2288717

联 系 人：姜鹏飞

## 2.主要技术规格

| 序 号 | 项　　目 | 单位 | 设 计 值 |
|---|---|---|---|
| 1 | 型号名称 | / | AG12BD-2.5GD 型农业机械导航及自动作业系统 |
| 2 | 转向控制型式 | / | 电机 |
| 3 | 车载计算机处理器型号 | / | ALLwinner T3 |
| 4 | 车载计算机内存 | GB | 2 |
| 5 | 车载计算机硬盘 | GB | 16 |
| 6 | 车载计算机操作系统及软件版本 | / | Android 6.0.1 |
| 7 | 车载计算机显示终端尺寸及分辨率 | / | 10.1 英寸，分辨率：1024×600 |
| 8 | 车载计算机接口种类 | / | CAN、RS232、USB |
| 9 | 车载计算机数据输入输出协议 | / | CAN |
| 10 | 卫星接收机类型及频点 | / | 测地型接收机；BDS:B1/B2/B3；GPS:L1/L2/L5；GLONASS:L1/L2；Galileo:E1/E5a/E5b；QZSS：L1/L5 |
| 11 | 卫星接收机主机板固件版本 | / | 固件版本 V1.0 |
| 12 | 卫星接收机通道数 | / | 432 |
| 13 | 卫星接收机接口种类 | / | CAN、RS232 |
| 14 | 卫星接收机差分类型 | / | RTK |
| 15 | 卫星接收机数据更新率 | Hz | 10 |
| 16 | 卫星接收机接收天线型式 | / | 内置天线(单天线) |
| 17 | 转向控制器主板固件版本 | / | V1.0 |
| 18 | 转动电机型号规格 | / | CES-T |
| 19 | 角度传感器型号规格 | / | / |
| 20 | 移动基站信号覆盖范围 | km | / |
| 21 | 固定基站信号覆盖范围 | km | / |
| 22 | 无线电发射设备频率 | MHz | / |
| 23 | 移动基站无线电发射设备功率 | W | / |
| 24 | 固定基站无线电发射设备功率 | W | / |
| 25 | 集成部分组成 | / | 控制器、卫星接收机、卫星天线、姿态传感器集成 |
| 备注 | 不适用项目在设计值内填“/”。 | | |

## 3.安全性检验结果

| 序号 | 项　　目 | 单位 | 合格指标 | 检验结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 安全要求 | / | 农业机械自动导航系统的设计对可能产生危险和自动导航系统失灵（例如超速、意外偏离导向路径、随车控制装置失调或其它电压不稳或导向信号故障）应立即限制或停止其相关动作，使自动导航系统回到可控参数范围而不产生新的危险；自动导航系统失灵不应阻碍手动操作的使用；所有农业机械自动导航系统自动功能只应通过单独采用操作控制器进行操作。当自动导航系统关闭时，自动功能应自动恢复到手动控制状态或关闭状态。应使驾驶员在随时都可撤销自动功能，自动功能只准许由驾驶员重启。当使用手动控制功能时，导航功能的自动控制应自动解除。自动功能控制装置应明显表示出其用途；自动导航系统电器线路的连接应正确、可靠、无漏电。导线应捆扎成束，布置整齐，固定卡紧，接头牢固并有绝缘套。导线穿越孔洞时应设绝缘套管。液压管路及电器线路的布置应避免摩擦和接触发热部件。 | + |
| 2 | 安全防护 | / | 电器设备应具有过流、过压、电源瞬间变化和偶然极性反接的保护装置；电器接口应设置防静电装置。 | + |
| 3 | 安全标志 | / | 农业机械自导航系统在开启时，显示器首页应有安全警示，其形式可以是听觉或视觉的，或两者组合的，与配套车辆使用时，应遵守车辆安全操作标志要求。 | + |
| 4 | 安全信息 | / | 使用说明书应给出或指出安全使用注意事项，应明确规定严禁在自动导航系统行驶过程中上下车、应明确标识出安全搬运电子部件的注意事项，包括 RTK 基站的安装与拆卸、应明确规定在自动驾驶状态时驾驶员应时刻观察前方障碍物并判断潜在危险禁止睡觉。自动驾驶系的使用说明书中应明确写出显示器中给出的听觉或视觉或两者组合的安全警示含义。 | + |
| 备注 | 单项判定合格填“+”，不合格填“-”,不适用填“/”。 | | | |

## 4.适用性检验结果

| 序号 | 项　　目 | 单位 | 合格指标 | 检验结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 直线度精度 | cm | 工作速度（0.5±0.2）m/s，（2.5±0.2）m/s 时直线度精度≤2.5cm。 | + |
| 2 | 衔接行间距精度 | cm | 工作速度（0.5±0.2）m/s，（2.5±0.2）m/s 时衔接行间距精度≤2.5cm。 | + |
| 3 | 移动基站信号覆盖范围 | km | ≥5 | / |
| 4 | 固定基站信号覆盖范围 | km | ≥15 | / |
| 5 | 适用性用户意见 | / | 调查结果为“好”、“中”的占比不小于 80% | + |
| 备注 | 单项判定合格填“+”，不合格填“-”,不适用填“/”。 | | | |

## 5.可靠性检验结果

| 序号 | 项　　目 | 单　位 | 合格指标 | 检验结果 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 样机 1 | 样机 2 |
| 1 | 有效度 | / | ≥98% | + | / |
| 2 | 用户满意度 | / | ≥80 分 | + | / |
| 3 | 故障情况 | / | 在生产查定和用户调查中均未发生严重故障、致命故障。 | + | / |
| 备注 | （1）单项判定合格填“+”，不合格填“-”,不适用填“/”。<br>（2）大纲规定检验样机为 1 台。 | | | | |