



报告编号: NZRY/JS-Y2024118-BG

# 检 验 报 告

样品名称: 北斗导航农机自动驾驶系统  
样品型号: EAS201UBDS-2.5GD  
委托单位: 西安合众思壮导航技术有限公司  
发布日期: 2024.09.21

北京市农林科学院智能装备技术研究中心

# 声 明

- (1) 报告无本中心公章或“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效；未经批准不得复制（全文复制除外），经批准复制报告未重新加盖本中心公章或“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效。
- (2) 报告无编制、审核、批准人签名无效。
- (3) 报告涂改无效。
- (4) 送样委托检验报告结果仅对来样负责。
- (5) 本检验结果仅与送检样品有关。
- (6) 对报告若有异议，请收到报告后 15 日之内向本中心提出。
- (7) 若本报告不加盖 CMA 标识章，数据、结果仅适用于科研、教学和内部质量控制活动。

## 检验单位联络信息：

地 址：北京市海淀区板井曙光花园中路 11 号北京农科大厦

电 话：15011562134

邮 编：100097

E-mail: xuq@nercita.org.cn

## 委托单位联络信息：


名 称：西安合众思壮导航技术有限公司

地 址：西安市高新区锦业一路 68 号甲

电 话：15399413325

邮 编：710076

## 检验结论

样品名称	北斗导航农机自动驾驶系统	样品编号	NZRY/JS-Y2024118-YP
规格型号	EAS201UBDS-2.5GD	样品数量	1
委托单位	西安合众思壮导航技术有限公司	出厂编号	E26955S20800033
生产单位	西安合众思壮导航技术有限公司	出厂日期	2024年8月6日
生产产地	西安市高新区	送样日期	2024年8月9日
任务来源	委托检验	样品状况	完好
检验目的	样机测试	试验地点	北京农科大厦
试验日期	2024年08月29日		
试验环境	温度 25 °C, 湿度 50% RH		
检验依据	GB/T 39399-2020 《北斗卫星导航系统测量型接收机通用规范》 GB/T 42576-2023 《北斗/全球卫星导航系统(GNSS)高精度片上系统(Soc)技术要求及测试方法》		
检验项目	单 BDS 系统工作能力、定位精度、测速精度 (运动轨迹为速度 5 m/s, 加速度 1 m/s <sup>2</sup> )、冷启动时间、热启动时间、重捕获时间、捕获灵敏度, 跟踪灵敏度共 8 项		
判定依据	单 BDS 系统工作能力 (能且仅能使用北斗信号、能且仅能支持 B1I/B1C/B2a/B2b 等北斗信号的捕获、跟踪和解算)、定位精度 (水平定位精度 ≤ 2 cm (1σ)、垂直定位精度 ≤ 4 cm (1σ))、测速精度 (≤ 0.2 m/s (1σ))、冷启动时间 (≤ 45 s)、热启动时间 (≤ 5 s)、重捕获时间 (≤ 5 s)、捕获灵敏度 (≤ -137 dBm)、跟踪灵敏度 (≤ -147 dBm)		
检验结论	样品所检项目符合委托方规定的要求。 详见报告正文。 签发日期: 2024年09月21日 		
备注	1. 样品固件版本号: V4.3.000F_xa240816 (由委托方提供) 2. 北斗卫星接收装置型号: MC5UD 3. 样品采用的北斗芯片生产企业和型号: 和芯星通科技 (北京) 有限公司 UCD9810 4. 样品采用的北斗模组生产企业和型号: 和芯星通科技 (北京) 有限公司 UMD982		

批准:

梅慧侠

审核:

续强

编制:

孙勇

# 报告正文

## 一、分项检测结果

序号	检验项目	技术要求	实测结果	单项结论
1	单 BDS 系统工作能力	能且仅能使用北斗信号、能且仅能支持 B1I/B1C/B2a/B2b 等北斗信号的捕获、跟踪和解算	——能使用北斗信号, 不能使用 GPS、GLONASS、GALILEO 信号 ——支持 B1I、B1C、B2a、B2b、B3I 北斗信号的捕获、跟踪和解算 ——定位精度: 见第 2 项	合格
2	定位精度	水平定位精度 $\leq 2\text{ cm}$ ( $1\sigma$ )	1.86 cm ( $1\sigma$ )	合格
		垂直定位精度 $\leq 4\text{ cm}$ ( $1\sigma$ )	1.38 cm ( $1\sigma$ )	
3	测速精度	运动轨迹为速度 5 m/s, 加速度 1 m/s <sup>2</sup> 下, 测速精度 $\leq 0.2\text{ m/s}$ ( $1\sigma$ )	0.043 m/s ( $1\sigma$ )	合格
4	冷启动时间	$\leq 45\text{ s}$	41 s	合格
5	热启动时间	$\leq 5\text{ s}$	3 s	合格
6	重捕获时间	$\leq 5\text{ s}$	2 s	合格
7	捕获灵敏度	$\leq -137\text{ dBm}$	-146 dBm	合格
8	跟踪灵敏度	$\leq -147\text{ dBm}$	-159 dBm	合格

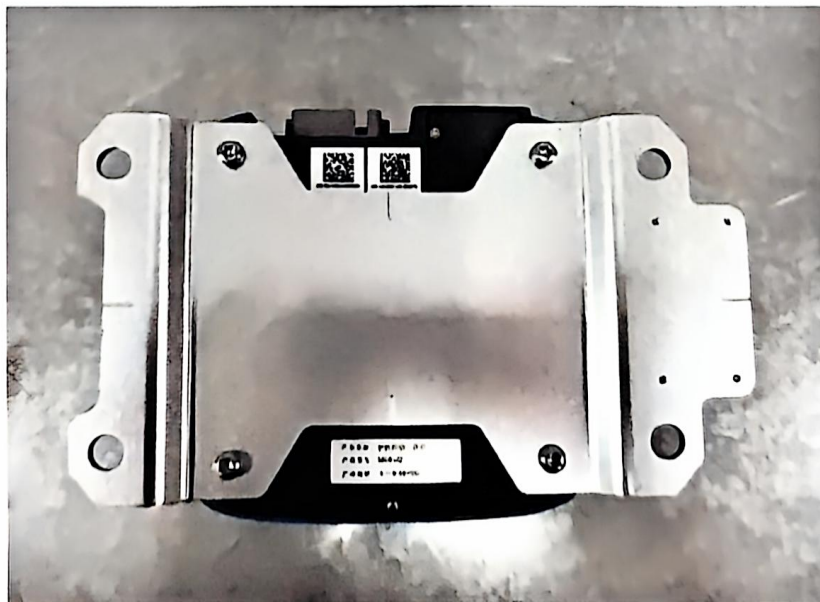
(本页内, 以下空白)

## 二、样机照片

北斗卫星接收装置 外观图-正面



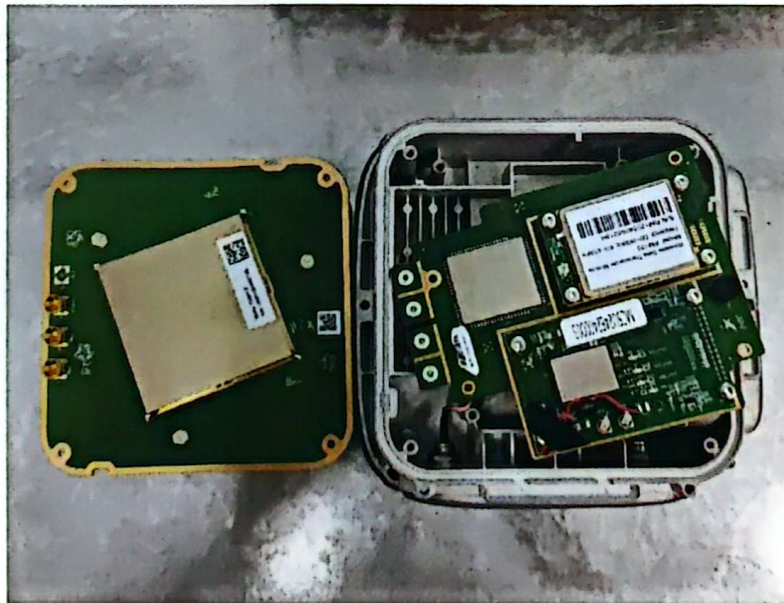
北斗卫星接收装置 外观图-背面



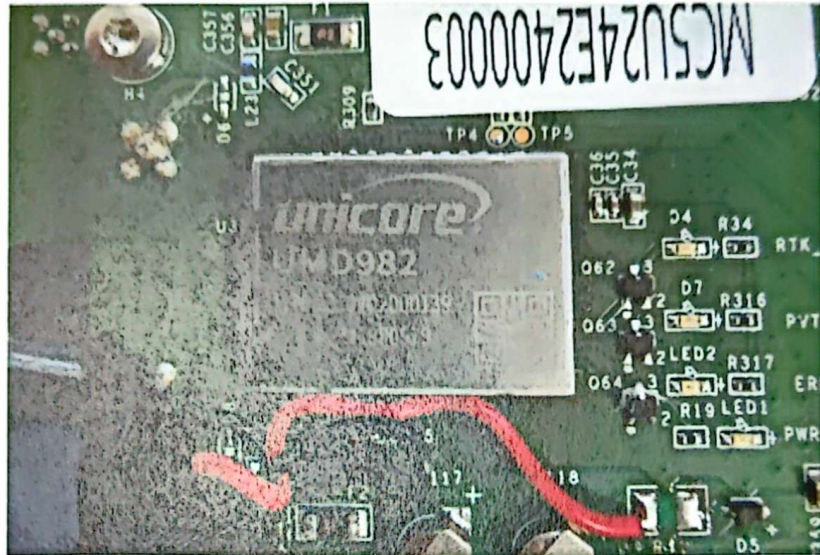
北斗卫星接收装置 贴牌信息图



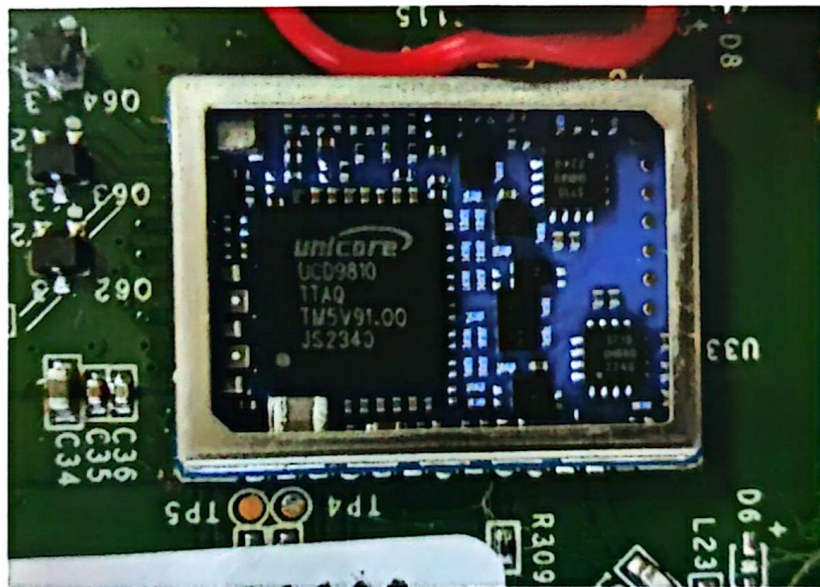
北斗卫星接收装置 拆机总体图



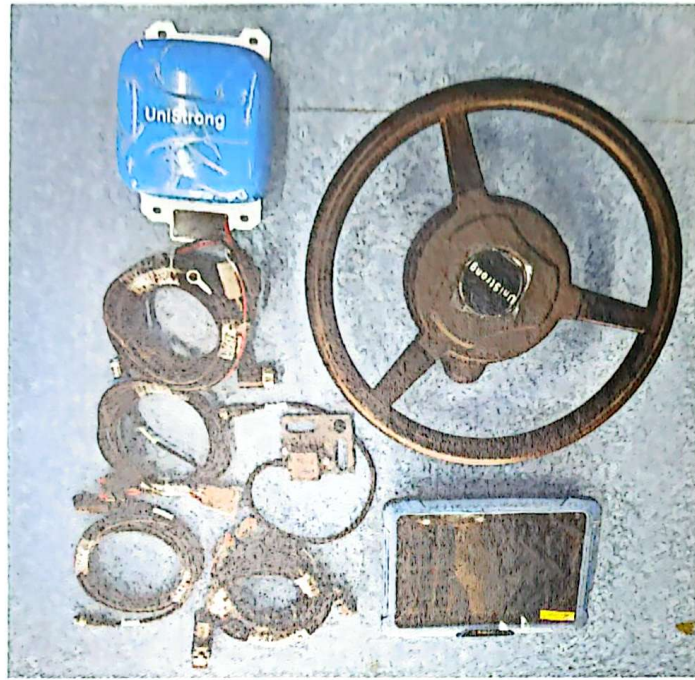
北斗模组图



北斗芯片图



整机样机图



整机贴牌信息图



### 三、主要仪器设备

序号	设备名称	设备型号	校准有效期限
1	高性能导航信号模拟器	GNS9441	2026-05-29
2	GNSS 卫星信号模拟器	GSS9000	2025-03-21

——报告结束——