

苍游®自动驾驶解决方案

北京眸星科技有限公司



关于眸星



眸星科技 (EYESTAR®) 是面向机器人、车辆、无人机等行业的时空感知技术提供商;

专注提供最高效、独特和卓越的产品及解决方案,在卫星、视觉及多源融合方面处于领先地位。

2014

• 创始团队在中科院、武汉大学、中国卫星导航工程中心等单位从事北斗系统建设、终端产品研发

2019

- 眸星科技成立
- 开展技术攻关和产品研制

2022

- 正式商业运行,完成天使轮融资
- 获国家高新、中关村高新, ISO9001质量体系认证

2023

- 积累知识产权50余项,制定并发布视觉定位行业标准1项
- 完成PreA轮数千万元人民币融资,主要投资方包括中国科学院、北京朝阳国资委、中兴通集团等
- 北斗/GNSS、RTK、视觉增强等产品相继面市,通过CNAS认证并规模化应用

关于苍游®



苍游®自动驾驶解决方案专为农林业、工业、物流应用场景开发设计;

即刻帮助传统主机厂/OEM智驾升级,适配灵活、作业精准、轻松高效,大幅提高工作效率。













功能全面 定位、感知、控制、规划

方案高效 面向实用,简洁轻量

兼容不同平台,快速升级功能

适配快速

手机APP,一键启动

系统组成



GNSS天线

测绘级高增益天线, 确保 卫星信号稳定接收



智能手机APP

手机操控,简单易用,智 能规划精细化作业路线



智驾中控

集成自研GNSS/RTK、IMU、 高性能处理器,定位、感知、 路径规划一体化,适配各类电 机协议



一体化集成高精度计算芯片, 可准确识别室内外近百种常见 物体并直接输出深度信息

超声波模组

提供侧翼和盲点碰撞监测, 进一步提高系统安全性

系统架构





功能性能



• 定位 —— 自研RTK/IMU高精度组合定位系统



高精度

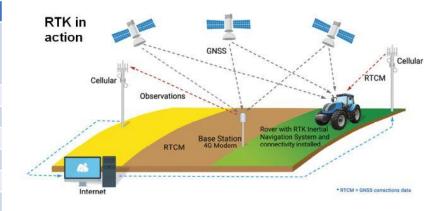
抗遮挡

高连续



内置全星座多频GNSS芯片,采用完善的组合导航算法及IMU阵列技术,满足复杂遮挡环境高精度连续定位需求

项目	指标			
支持星座	GPS / QZSS: L1C/A, L5 BeiDou: B1I, B2a Galileo: E1, E5a GLONASS: L1			
定位精度	SPP (RMS)	平面: 1.0 m, 高程: 1.5 m		
	DGPS (RMS)	平面: 0.4 m, 高程: 0.8 m		
	高	平面: 0.8 cm + 1 ppm, 高程: 1.5 cm + 1ppm		
DR位置误差	ADR	< 0.5% × 行驶距离		
	HDR	< 1.0% × 行驶距离		
通信方式	LoRa, 4G			



功能性能



• 感知 —— 自研单目AI避障相机



一体化

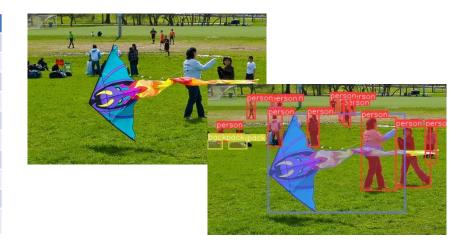
更轻便

高精度

低延迟

一体化集成高精度计算芯片,可准确识别室内外近百种物体并直接输出深度信息,无需二次开发,安装即可使用

项目	Items	Value	Unit	
	长	90	mm	
	宽	65	mm	
结构	高	35	mm	
	接口	RS232	-	
	按□	USB3.0	-	
	分辨率	1920×1080	Pixel	
光学	HFOV	120	o	
	VFOV	70	۰	
性能	探测距离	0.2~10	m	
	测距精度	0.02(2m处) 0.04(5m处)	m	



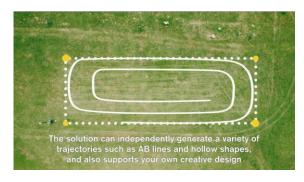
功能性能

EYESTAR 報 星 科 技

- · 规划 —— 手动学习 + 自主规划 + 自定义
 - 1) 支持 Teaching & Playback 模式



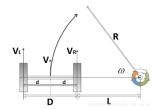
2) 支持 自动路径规划 模式



3) 支持 自定义路径设计

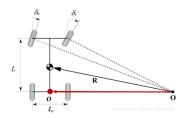
- 控制 —— 轨迹追踪精度优于10cm
 - 1) 支持 两轮差速 驱动模型





2) 支持 四轮阿克曼 驱动模型



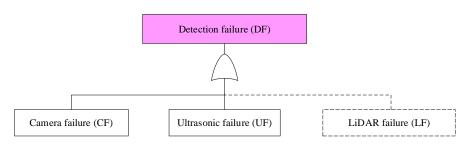


3) 其他驱动模型

安全保障



• 避障漏警概率



	视觉 (5m内)	超声波 (1.5m内)	激光雷达 (10m内)	整体
目标识别成功率	99.00%	98.00%	99.90%	99.99% (无激光)
				99.9999% (有激光)

https://www.yoojia.com/article/9654368453053935069.html https://ai.baidu.com/tech/face?track=cp:ainsem|pf:pc|pp:chanpin-renlianshibie|pu:renlianshibie-jishu-qita|ci:|kw:10002168

· 具备底层-软件-系统-应用的7层安全保护措施



演示案例: 1) 自动驾驶割草机





演示案例: 2) 自动跟随采摘车 (纯视觉跟踪)







Copyright © 北京眸星科技有限公司 All Rights Reserved

地址:北京市朝阳区万红西街2号,中关村电子城·IC创新中心

电话: 010-64373670

邮箱: <u>contact@eyestar-tech.com</u> 网址: <u>www.eyestar-tech.com</u>



Revision History



Document Number	Revision	Description	Author	Revision Data
WP-CO-240524-001	001	Initial Release	Cheng Liu	May 2024
	002	Updates to images and text	Cheng Liu	June 2024
	003	Added new use cases	Cheng Liu	July 2024