

PAITec AMR

泛太智能AMR

导航系统解决方案

融合数字标签与声纳技术的下一代自主导航平台

PAITec

珠海泛太智能科技有限公司



目录页

引领机器人导航新方向

01

公司概况与技术创新

展示公司的背景与核心技术，帮助观众理解产品的技术基础

02

技术优势与市场差异化

强调PAITec系统的独特优势

03

与其他技术对比

通过对比突出PAITec系统在视觉、计算负担、维护成本等方面的优势

04

应用场景与行业前景

介绍PAITec技术的应用范围和市场前景，以及它与不同场景的适配性

05

合作与联系

提供公司联系方式，方便客户进一步沟通

/01

公司概况与技术创新

公司简介
核心技术架构



公司简介

珠海泛太智能科技有限公司：

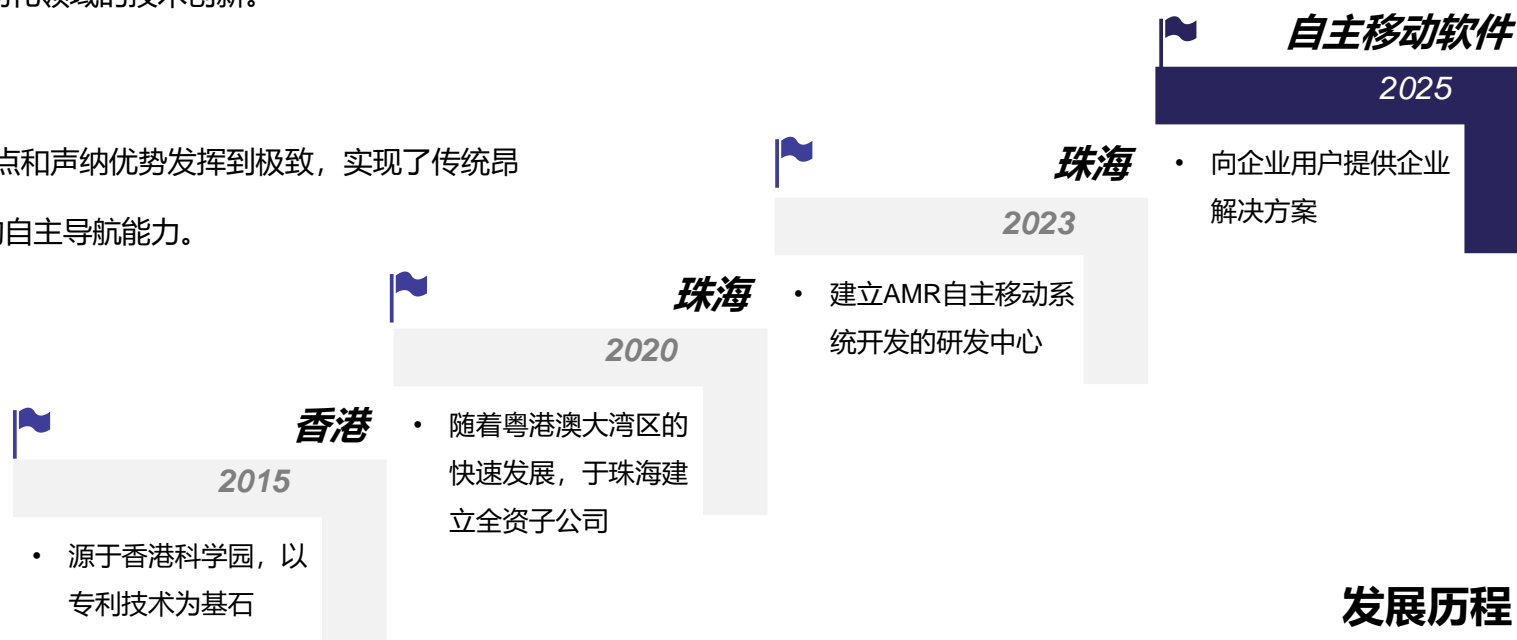
泛太通信导航（香港）全资控股珠海子公司，核心企业泛太智能科技专注自动驾驶技术研发，依托粤港澳大湾区资源，以创新方案赋能行业升级，助力客户抢占智能驾驶赛道先机。专注于自主移动机器人（AMR）导航系统的研发，致力于智能物流与自动化领域的技术创新。

核心技术：

PAITec 技术通过独有的深度融合算法，将经济实惠的航点和声纳优势发挥到极致，实现了传统昂贵导航方案无法比拟的成本效益、稳定性和复杂环境下的自主导航能力。

行业应用：

广泛应用于物流、安防、医疗、酒店等多个领域。



核心技术架构

混合导航系统

结合**绝对定位技术**和**声纳阵列**，实现高精度的多方向障碍物检测与环境映射。

简化了部署流程并提高了实时性。

双传感器集成

系统通过集成**航点检测技术**和**多方向声纳阵列**，形成互补感知，增强了环境的感知能力。

航点定位用于规划全局路径，并与声纳协同工作，确保机器人顺利绕过障碍并准确到达目标。

路径规划与避障技术

基于**航点网络**（图模型），使用**全局路径规划**算法进行路线设计，并结合**实时障碍物检测**完成路径的动态调整。

实时感知与环境适应

系统具备实时感知能力，通过**多方向传感器**收集环境数据，自动检测并识别障碍物或环境变化。

无需依赖**视觉传感器**，通过声纳与其他非视觉传感器确保在不同的光照条件下也能稳定运行。

精准定位与导航

依赖**预设航点**实现高精度定位，无需复杂地图的构建，确保系统在实际应用中的准确性和稳定性。

多重位置验证机制确保导航路径的每一环节都得到实时校验。

多传感器融合与数据同步

系统通过多种传感器的数据融合，并在**数据同步**的基础上进行路径规划与动态避障。

通过多种设备共同协作，提供精准的环境模型，增强机器人的感知能力



/02

技术优势与市场差异化

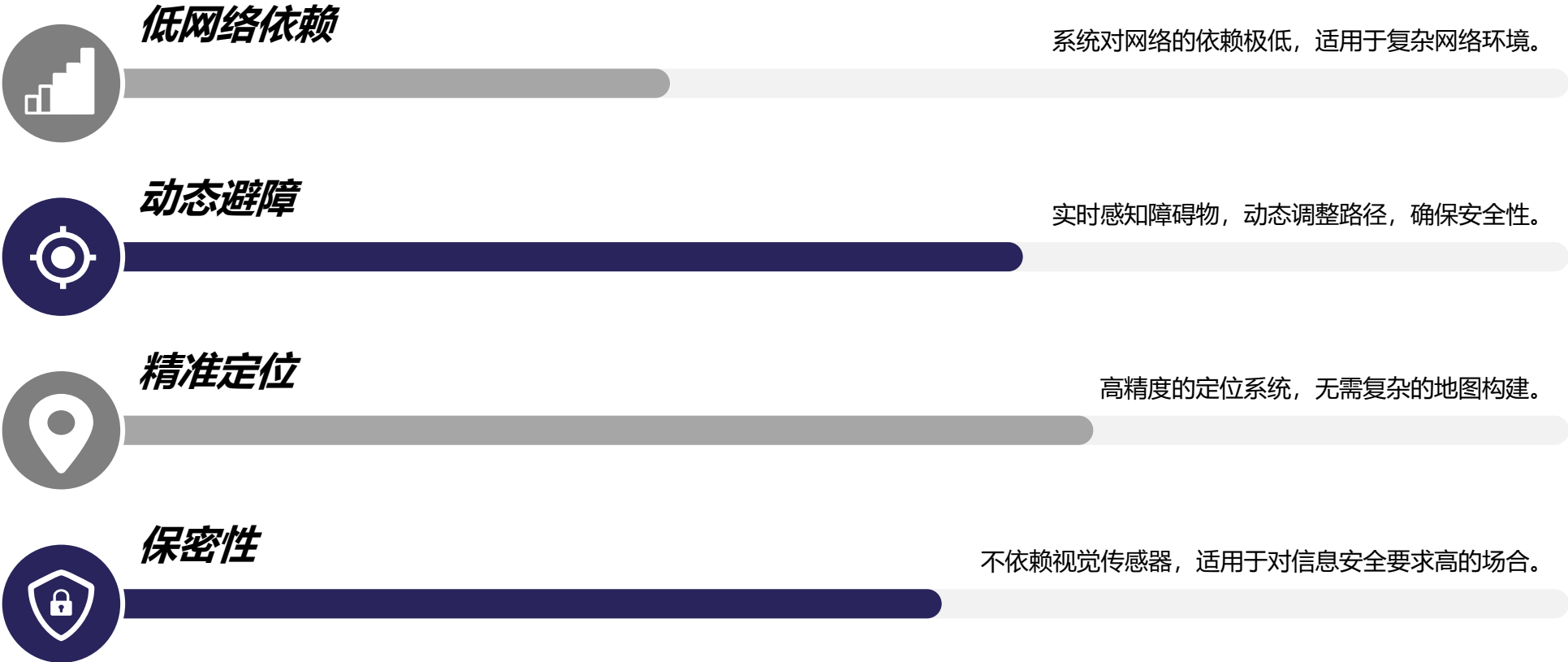
PAITec导航优势

市场痛点

与同步定位建图导航的对比



PAITec导航优势



市场痛点：现有导航技术的挑战

许多投资者和潜在用户可能未能完全洞察现有机器人导航技术在实际部署和运营中所面临的深层痛点。这些挑战直接影响着企业的总拥有成本（TCO）和投资回报率（ROI）。

高昂的总拥有成本 (TCO)

以LiDAR SLAM为代表的先进导航技术，虽然精度高，但其硬件成本、计算资源需求和复杂的软件维护导致整体部署和运营成本居高不下。

不同导航方案TCO构成要素对比（示意）



PAITec AMR Navigation

复杂的软件与部署

许多基于ROS（开源机器人操作系统）的系统配置复杂、依赖管理混乱、版本不兼容问题频发，导致软件维护耗时耗力，部署周期漫长。

软件与集成痛点：

- 配置管理噩梦：大量分散的配置文件。
- ROS生态挑战：构建系统繁琐，依赖管理不完善。
- 版本不兼容：频繁更新导致持续兼容问题。
- 高部署难度：AMR车队部署可能耗时数月。

这些“隐形成本”显著增加了实际应用门槛，限制了先进技术的普及。

与同步定位建图导航的对比



/03

PAITec与其他导航技术

技术对比表格

Q&A

价值主张



技术对比表格

特性/技术	PAITec 混合导航	纯视觉 SLAM	纯激光 SLAM	GPS 导航	二维码导航	磁条/磁导航
视觉依赖性	不	依赖光照，在黑暗或强光环境下性能下降	不	不	依赖视觉识别，受遮挡和光照影响	不
计算负担	较低	较高，需要复杂的图像处理和特征提取	较高，需要处理大量的点云数据	较低	较低	较低
路径灵活性	较高	较高	较高	较低	较低	低
维护成本	较低	较高	较高	较低	较低	较低

Q&A

这么好还没被广泛采用？是不是有盲点？

- 我们正从高需求行业切入，已在物流、园区等领域开展试点。
- 我们很透明：技术适合有结构参照的场所，不适合完全空旷区。我们明确边界、稳步推广。

既便宜又实用，为何没人用？

- “低成本、高实用性”来自合理技术选型与算法优化，而非妥协质量。
- 当前市场教育需要时间，传统方案惯性强。

Q1

你们的技术不是新突破吧？

- 我们的技术不在于单点创新，而是通过将RFID与声纳技术深度融合。
- 结合自研算法，形成了高性能、低成本、强鲁棒性的导航解决方案。
- 是一种“解决方案上的突破”，而非单一技术发明。

Q2

我听不出你们的优势。

- 我们可节省80%部署时间，降低70%成本。
- 我们系统在灰尘、光照不佳等环境下依然稳定。
- 我们只需增减航点标签即可快速扩展，灵活易维护。

Q3

Q4

价值主张

机器人导航的变革

PAITec系统不是为了取代现有导航方案，而是成为**最具性价比和环境适应性的补充方案**。

任何创新方案的普及都需要市场教育和时间，我们的目标就是打破现有导航方案的**惯性垄断**，让更多企业能够负担得起并受益于机器人自动化。

我们期待与懂技术、看市场的伙伴共建这一赛道。

/04

应用场景与行业前景

典型应用场景

方案提供方式与合作模式

合作优势



典型应用场景

仓库物流

支持**动态调整航点位置**，灵活应对仓库路径变更与物流任务切换。

可与仓储管理系统无缝对接，实现物料自动调度与路径优化。



医疗运输

承担药品配送、样本运送、医疗耗材补给等任务，实现全流程自动化物流。

无视觉记录，**保护患者隐私**。



适用于政府、军工、科研等**对信息安全要求极高**的场所。

承担日常安防巡逻、异常检测与数据采集等任务。

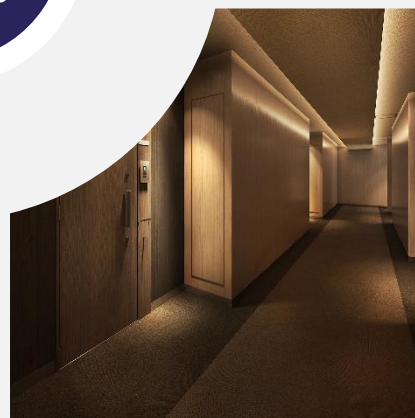
安防巡检



导航系统**功耗低、运算轻量级**，显著**延长设备使用寿命**，减少维护频率。

支持楼层导航与跨区域路径规划，提升客房服务效率。

酒店配送



方案提供方式与合作模式



1. 软硬一体解决方案

- 提供完整的软硬件导航系统，包括控制软件、传感器模块与嵌入式计算单元。
- 客户可实现“开箱即用”，快速落地部署，适用于无技术团队的直接使用型项目。



2. 软件授权集成

- 向已有机器人或平台厂商提供导航软件系统授权，含路径规划、传感器驱动与接口支持。
- 可灵活对接客户现有硬件平台，提升其产品导航能力，适合研发型合作方。



3. 按需定制开发

- 面向有特定需求的客户（如军工、政府、科研项目），提供定制化模块设计与系统集成服务。
- 支持功能拓展、协议对接、个性化传感器布局，满足高定制性场景。

附加服务支持

✓ 支持本地化部署与远程升级

✓ 提供可签约SLA服务协议

✓ 支持试点项目 + 分阶段交付机制

物流仓储

医疗配送

安防巡检

酒店服务

政府/军工项目

合作优势



创新技术支持

自主研发核心技术，通过优化技术组合提供卓越价值，提供全程技术支持与后期维护服务。



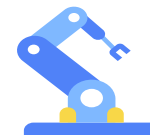
快速部署集成

简单高效的部署流程，降低项目实施周期，更快实现运营效益。



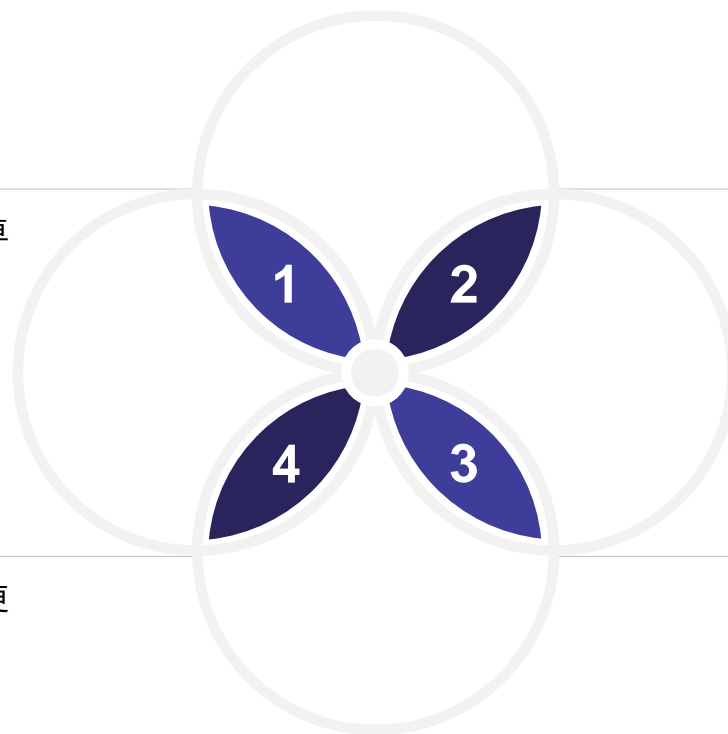
高度定制化

根据不同需求提供量身定制的解决方案，确保在目标工业场景中稳定运行。



显著降低TCO

硬件成本远低于主流SLAM方案，简化软件维护，降低总体拥有成本，投资回报周期短。



/05

合作与联系

部署与服务流程

联系我们

免责声明



部署与服务流程



联系我们



● 珠海泛太智能科技有限公司

✓ 地址：珠海市高新区华发国际产业园15栋502

● 邮箱：dk@ptn-hk.com gh@ptn-hk.com

✓ 电话：+86-18320880929 +86-19128042990

● 官网：www.ptn-hk.com

✓ 期待与您的合作!

免责声明

This Business Report has been prepared by 珠海泛太智能科技有限公司 (the "Company") in connection with the possible participation by exclusive investors specifically invited regarding the Autonomous Mobile Robot ("AMR") navigation system adopting the revolutionary 数位标签 and Sonar technology ("The Project") of the Company. All references to the Company and this Business Report shall be deemed to include any information which has been or may be supplied in writing or orally in connection herewith or in connection with any further inquiries.

This Business Report is delivered to the exclusive investors specifically invited for the sole purpose of assisting them in evaluating whether to proceed with their intended investments into the Project.

This Business Report is for the exclusive use of the persons to whom it is addressed. By accepting the Business Report, each recipient agrees that neither it nor its agents, representatives, directors or employees will copy, reproduce or distribute to others this Business Report, in whole or in part, at any time, without the prior written consent of the Company. Each recipient further agrees that it will keep confidential all information contained herein not already in the public domain in accordance with the terms and provisions hereof and will use this Business Report for the sole purpose of deciding whether to proceed with their intended investments into the Project.

This Business Report has been prepared from materials and information gathered by the Company. No representation or warranty, express or implied is or will be given by the Company its directors, partners, employees or advisers or any other person as to the accuracy, completeness or fairness of this Business Report and no responsibility or liability is accepted for the accuracy or sufficiency thereof or for any errors, omissions or mis-statements, negligent or otherwise, relating thereto.

This Business Report includes certain statements, estimates, targets and projections made by the Company with respect to the anticipated future performance of the Company. Such statements, estimates, targets and projections reflect significant and complex assumptions and subjective judgments by the Company's management concerning anticipated results. These assumptions and judgments may or may not prove to be correct and there can be no assurance or guarantee that any estimates, targets or projections are attainable or will be realized. Further, these assumptions and judgments are subject to uncertainties beyond the control of the Company and should not be relied upon by any recipient in forming investment decisions. Accordingly, by accepting this Business Report, the recipient hereby acknowledges that none of the Company, its directors, partners, employees or advisers nor any other person or entity, shall be liable for any direct, indirect or consequential loss or damages suffered by any person or entity as a result of relying on any statement in or omission from this Business Report and any such liability is expressly disclaimed. In all cases, prospective investors should conduct their own independent investigation and analysis of the Project and the information contained in this Business Report.

免责声明

Except otherwise indicated, this Business Report speaks as of the date hereof. Neither the delivery of this Business Report nor the participation into the Project shall, under any circumstances, create any implication that there has been no change in the affairs of the Company and/or the Project since that date hereof. In furnishing this Business Report, the Company has no obligations to update any of the information contained herein or to correct any inaccuracies which may become apparent, and the recipient of this Business Report should not expect the Company to do so. The Company disclaims any duty to update the information herein. This Business Report shall remain the property of the Company. The Company reserves the right to require the return or destruction of this Business Report (together with any copies or extracts thereof) at any time. This Business Report does not constitute an offer to sell, or a solicitation of an offer to purchase the securities, assets or business relating to the Project described herein and shall not form the basis of any contract. Additionally, this Business Report does not constitute investment advice and the Company does not make any representation as to the suitability of the transactions mentioned herein. Any investment decisions the recipient makes is in reliance on its own analysis and judgment and/or that of its advisers and not in reliance on the Company. Any such offer, if any, will be made only in accordance with the applicable securities laws.

The Company reserves the right to negotiate with one or more prospective investors at any time and to enter into a definitive agreement for the participation into the Project without prior notice to the recipients of this Business Report or to other prospective investors. The Company also reserves the right, without advance notice to change the procedures for the participation into the Project or to terminate negotiations with any prospective investors for any reason or no reason at any time.

Prospective investors are not to construe the contents of this Business Report, or any prior or subsequent communications from or with the Company or other professionals associated with the Company, as legal, tax or business advice. Each prospective investor should consult its own lawyer and appropriate professional advisors as to the legal, business and tax and related matters concerning this proposed transaction.

Dated the 24th day of May 2025

珠海泛太智能科技有限公司

谢谢观看

期待与您的合作

PAITec

珠海泛太智能科技有限公司

