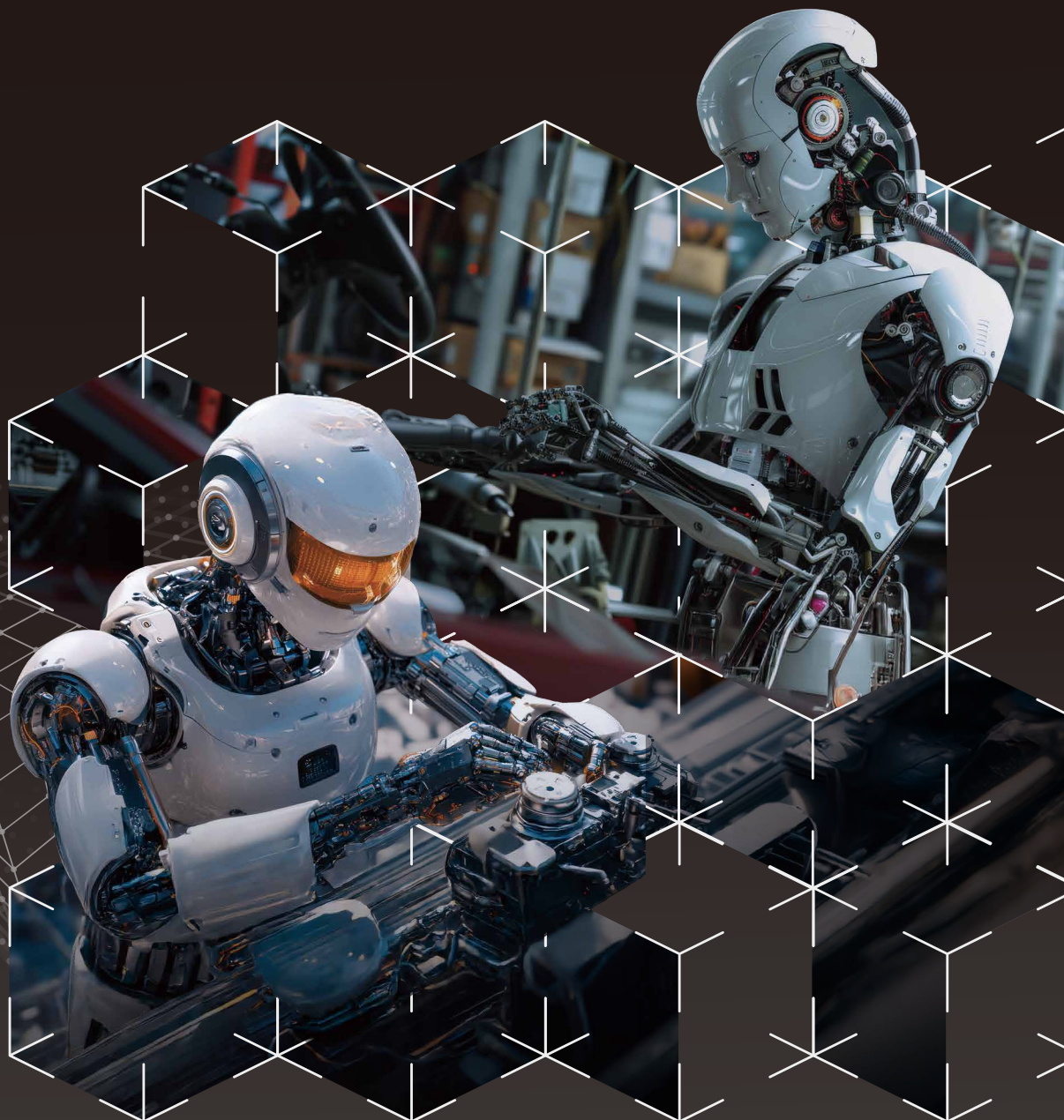


innodisk

APPLIED  
INTELLIGENCE



# 智驱新一代人形机器人

随着劳动力成本上升与AI技术的发展，人形机器人正凭借智能感知、精准控制和高效数据处理能力重塑各行各业，在填补劳动力缺口、降低安全风险的同时，推动下一代自动化进程。

宜鼎国际（Innodisk）凭借涵盖边缘AI计算、感知模组、内存与存储以及控制模组的全面解决方案，为人形机器人赋予高速、智能与可靠的特性。



快速精准的视觉



低延迟控制



高效数据处理



### 边缘AI计算

- 图像处理
- AI数据分析
- AI运动规划



### 感知模组

- 目标识别
- 环境感知
- 自主定位



### 内存与存储

- 高速
- 大容量
- 高可靠性



### 控制模组

- 触觉反馈
- 执行器控制
- 运动与关节控制

# 探秘人形机器人的智能内核



## 大脑

边缘AI计算

### 高性能计算核心

作为机器人的中枢智能，计算平台充当其“大脑”，负责处理传感数据、做出决策并控制运动。Innodisk的APEX系列能够高效驱动复杂的AI工作负载，提供多种配置并结合定制化服务，以满足各类机器人应用的独特需求。

### 高效、大容量内存与存储

内存与存储解决方案提供处理海量视觉、音频和传感器数据所需的容量与稳定性，确保系统流畅运行。Innodisk的DDR5 SODIMM和Flash Storage系列以紧凑的设计实现高速访问与可靠性能。



## 眼睛

相机模组

### 快速精准的视觉识别

相机模组如同机器人的“眼睛”，支持基于视觉的目标检测、环境感知和精准定位。Innodisk的GMSL2™相机提供3MP分辨率和15米传输距离，在复杂光照条件下也能实现清晰、低延迟的成像。



## 手

Serial 模组

### 低延迟通信与控制

在人形机器人中，手部通常需要实时触觉反馈和精细运动控制。Innodisk的Serial系列提供稳定的点对点传输，具备工业级可靠性，轻松应对严苛环境。



## 关节

CAN Bus 模组

### 高可靠多节点协同控制

人形机器人的关节通常需要对多个单元进行同步控制。Innodisk的CAN Bus系列提供实时反馈和可靠性能，满足高强度的机器人作业需求。

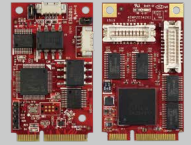
# 智能落地真实场景



## 汽车产线机器人

### INNODISK 解决方案

- EMUC-B202 CAN Bus 模组
- EMP2-X403 Serial 模组



在此案例中，客户需要将高速关节控制与RS-232传感器集成，同时克服空间限制并确保系统稳定性。Innodisk的EMUC-B202 CAN Bus 模组提供了双CAN与RS-232同步通信框架，实现多模组协同与无缝数据交换。无需修改核心系统，该模组即可提供实时、可靠的通信，加速智能产线自动化进程。



## 铺床机器人

### INNODISK 解决方案

- EV3F-ZSM1-RXCF GMSL2™ 相机模组
- DDR5 SODIMM



酒店服务机器人在长距离布线和稳定、高分辨率图像传输方面面临挑战。该系统配备EV3F-ZSM1-RXCF GMSL2™相机模组和高速DDR5 SODIMM，确保视觉数据的低延迟处理。这一组合增强了环境感知和目标识别的准确性，使铺床等精细任务能够实现精准的实时协同。



## 墙面喷涂机器人

### INNODISK 解决方案

- EGPC-B1S1 CAN Bus 模组



户外喷涂应用需要稳定的压力反馈和多个控制器之间的同步控制。然而，空间限制和信号干扰使得集成极具挑战性。为克服这些障碍，Innodisk的EGPC-B1S1 CAN Bus模组支持1 Mbps高速传输，并具备2.5kV隔离和内置终端电阻开关，大幅提升了通信可靠性与部署效率。这不仅确保了卓越的喷涂质量，还降低了长期维护成本。



## 智慧工厂机器人

### INNODISK 解决方案

- APEX-E100
- M.2 (P80) 4TG2-P SSD



APEX-E100采用异构CPU/GPU/NPU架构，专为智慧工厂机器人中的复杂AI工作负载而设计。搭配采用PLP(iCell)技术的M.2 4TG2-P NVMe SSD，确保关键运行数据和系统备份的稳定存储。这一组合在保持低功耗以延长运行时间的同时，实现了精准的避障和精细操作。



### 关于INNODISK宜鼎国际

宜鼎国际成立于2005年，是工业级内存与存储领域的全球领导者，如今正加速布局边缘AI。从可靠存储到智能边缘解决方案，我们助力实时数据处理、AI计算与关键决策，致力建构更智能的未来。

innodisk

电话: +86-755-2167-3689 / +86-755-2167-3690  
传真: +86-755-2167-3691 邮箱: sales\_cn@innodisk.com  
Copyright © 2026 Jun. Innodisk Corporation. All rights reserved.