

基于AI+IP，借助全息3D显示技术，提供二次元陪伴型机器人产品

——深圳狗尾草智能科技有限公司调研报告



人工智能/机器人

报告要点：

● 机器人领域分工正逐步迈向精细化，陪伴机器人发展迅速

机器人是自动执行工作的机器装置，可分为工业机器人和服务机器人，而服务机器人又可进一步分为具备专业用途的服务机器人和个人/家用型机器人。其中，在个人/家用服务机器人领域，陪伴机器人是目前唯一一个不为工作而是作为情感陪伴诞生的细分领域机器人，其主要功能是陪伴人类聊天、娱乐等。此领域代表产品国外有Pepper，国内创业公司有Gowild等。机器人产业正逐步迈向精细化分工和跨界整合，应用领域十分广泛。

● 服务机器人产业逐步成熟，有望成为下一代智能终端

据FIR报告显示，2012-2017年，全球服务机器人市场规模预计复合增长率将达到17.4%。此外，据《机器人产业发展规划（2016-2020年）》规划要求，我国将在五年内形成较为完善的机器人产业体系。行业发展空间巨大，其中最贴近人们生活的服务机器人有望成为继电脑、手机之后的新一代智能终端。

● Gowild：专注研发基于自然语言交互、AI的硬件产品

狗尾草科技（以下简称Gowild）创办于2013年，位于深圳，于2016年完成A轮亿元级别融资。Gowild主要产品为公子小白、琥珀虚颜等陪伴机器人，涉及中文自然语言交互、人工智能、机器人硬件等领域，意图通过AI+IP的玩法，为陪伴机器人赋予新的生命力。

创办时间 2013.12
获投信息 A轮
获投时间 2016.6
投资额 亿元人民币
创始人 邱楠

36氪行业研究

刘姝一
行业分析师
+86 15210519978
liushuyi@36kr.com

36氪行业研究

孔德云
行业分析师
+86 18510772333
kongdeyun@36kr.com

相关研究报告

《以“货到人”的仓储移动机器人为核心，提供智能仓储系统一体化解决方案

—— Geek+调研报告》

2017.5

1. 预计到2020年，我国将形成更加完善的机器人产业体系

1.1 机器人行业发展迅速，分工逐步迈向精细化

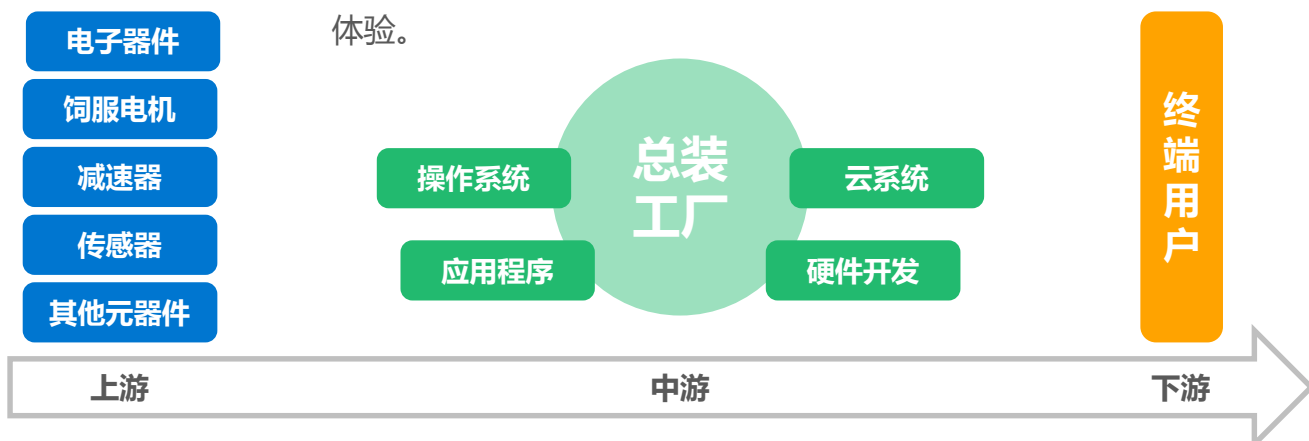
机器人是自动执行工作的机器装置，在开发和应用机器人的漫长过程中，人们逐步认识到机器人技术的本质是感知、决策、行动和交互技术的结合。近年来，尤其是人工智能崛起之后，机器人行业发展十分迅速。按用途划分，机器人可分为工业机器人和服务机器人两大领域，而服务机器人又可进一步分为具备专业用途的服务机器人和个人/家用型机器人，应用领域十分广泛，涵盖了医用、建筑、场地、家庭作业、陪伴等多个领域。



图示：机器人分类；来源：Wind

1.2 服务机器人产业链之间有机结合，向B端/C端提供直接服务和体验

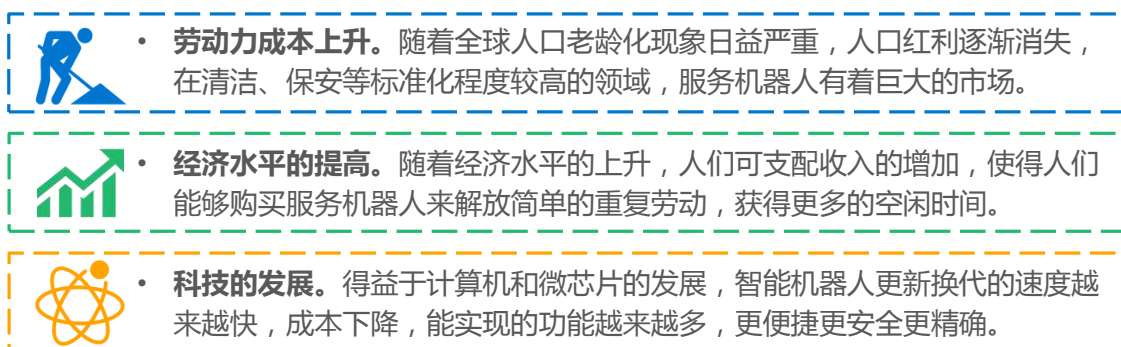
服务机器人产业链主要可分为三部分，其中，上游企业主要指生产各种服务机器人所需零部件的零部件供应商或材料供应商；中游制造环节包括总装厂、操作系统提供商、云系统提供商等；下游则主要是医疗、家用、农用、军事等服务机器人可被应用的领域。三者通过有机整合，最终一体化的为B端或C端用户提供最直接的服务和体验。



图示：服务机器人上下游行业示意图

1.3 三大驱动力促使服务机器人行业迅速发展

目前世界上至少有48个国家在发展机器人，其中25个国家已涉足到服务机器人的研发¹。我们认为包括劳动力成本上升、经济水平提高和科技快速发展在内的三大驱动力促进了服务机器人行业的快速发展。

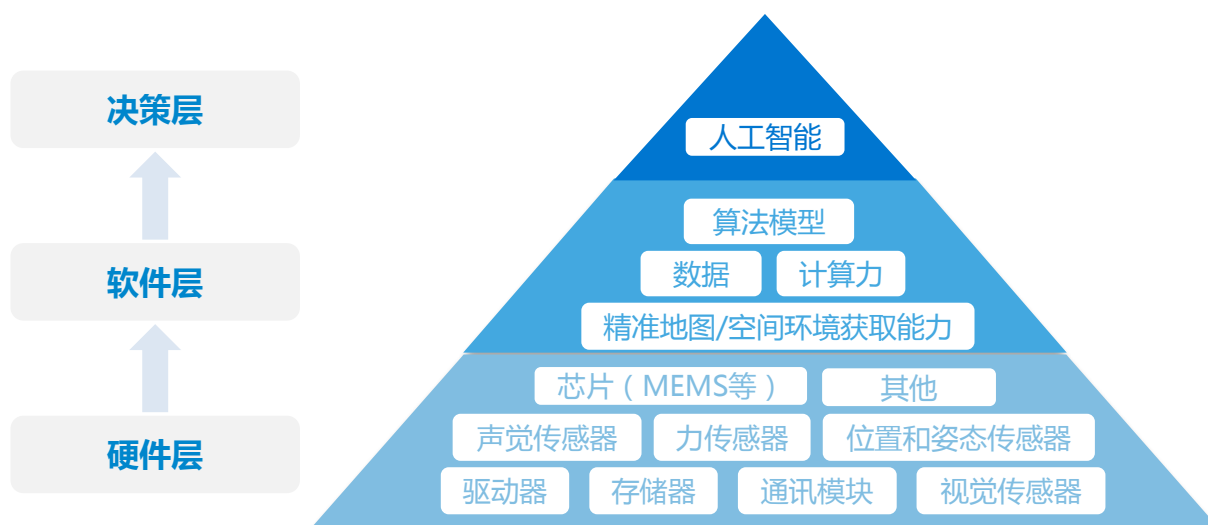


图示：促进服务机器人发展的三大动力

¹根据公开资料整理

1.4 服务机器人基于多项软硬件技术协同发展，其中传感器和人工智能起主导作用

基于一系列传感器、存储器、通讯模块、芯片等硬件系统，并搭载融合了算法模型、数据库且具备一定计算力的软件系统，最终形成了具备导航避障、图像识别、自然语言处理，甚至包括精准营销、决策支持等在内的可与人类交互并提供服务的一系列功能。



图示：服务机器人软硬件系统

在服务机器人所有的软硬件技术中，占主导地位的是传感器和人工智能。据资料显示²，在人工智能领域，中国北京的创业热度仅次于美国旧金山、纽约，与国际差距并不悬殊。但在传感器制造方面，尤其是高端需求严重依赖进口，国产化缺口巨大，但随着物联网的快速发展与政策支持力度的加大，我国传感器产业也正在向着高端化的方向发展，间接地也促进了机器人行业的发展。

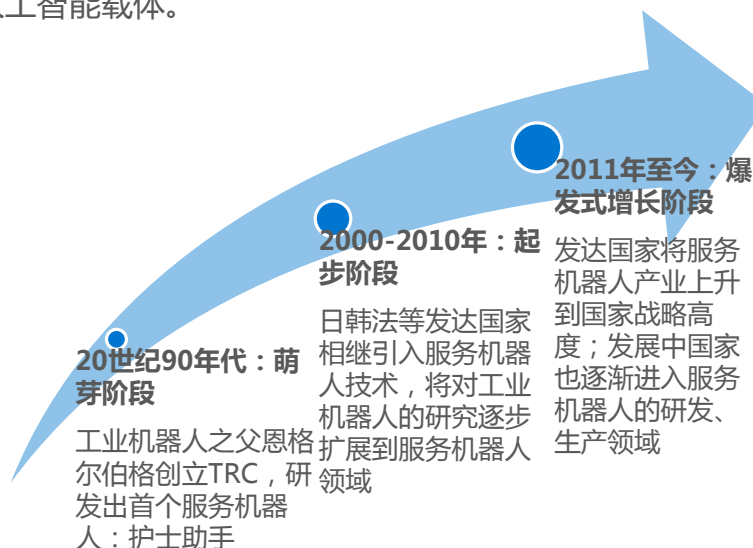


图示：服务机器人核心技术简介

² 《全球人工智能发展报告》2016

2. 服务机器人迎来爆发式增长，有望成为下一代智能终端

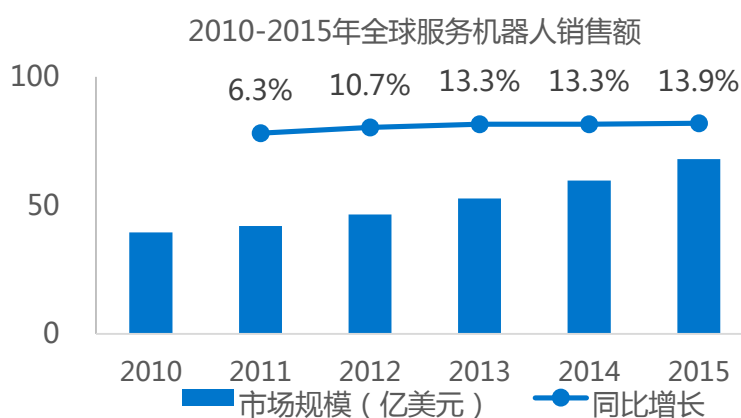
根据国际机器人联合会给出的定义，服务机器人是一种半自主或全自主工作的机器人，能完成有益于人类的各种服务工作。服务机器人自20世纪90年代出现至今，越来越受到人们的重视，有望成为继电脑、手机之后的新一代智能终端，成为虚拟世界联系物理世界的重要人工智能载体。



图示：服务机器人发展轨迹

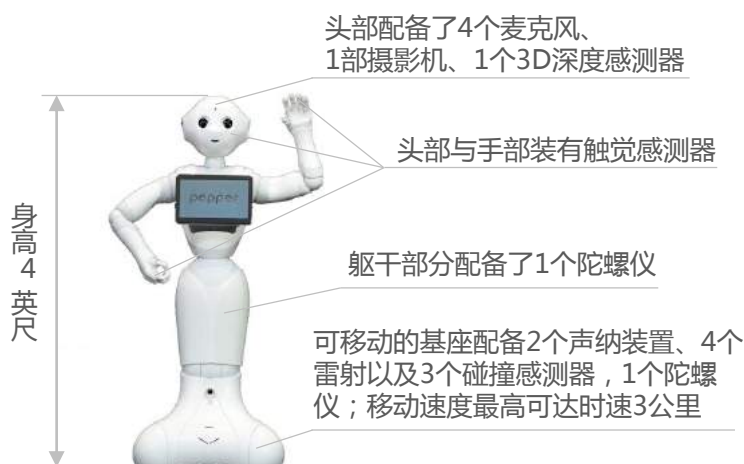
2.1 服务机器人全球销售额稳定增长，预计到2020年，我国将形成完善的机器人产业体系

根据IFR的报告，全球服务机器人市场规模预计2012-2017年年复合增长率将达到17.4%，2017年达到461.8亿美元。2016年4月，工信部、发改委、财政部联合印发《机器人产业发展规划（2016-2020年）》，规划要求，五年内形成我国自己较为完善的机器人产业体系。我们依此判断，到2020年，我国将形成完善的机器人产业体系，并逐步迈向中高端领域。



2.2 服务机器人类别之一——陪伴机器人Pepper简介

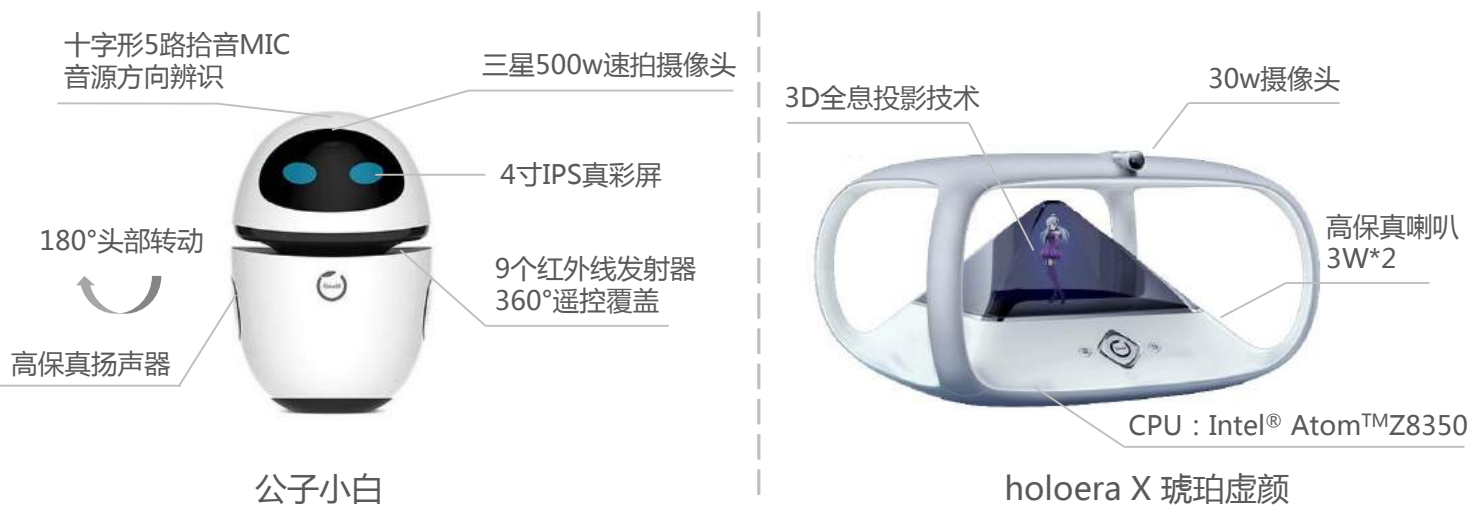
作为服务机器人中一个较为特殊的类别——陪伴型机器人，其主要功能是陪伴人类聊天、娱乐等，是服务机器人当中唯一一个不为工作而是作为情感陪伴诞生的细分领域。2014年6月，软银集团和法国Aldebaran Robotics共同研制了人形机器人Pepper，这款机器人配备了语音识别技术以及能够分析表情、声调的情绪识别技术，可综合考虑周围环境并与人类进行交流。2015年6月，阿里联合富士康对软银机器人控股公司注资1.18亿美元，占据20%股份，Pepper机器人在中国市场销售或将成为现实。



图示：Pepper硬件系统示意图

3. Gowild面向C端客户，专注于研发具备情感交互能力的陪伴型机器人

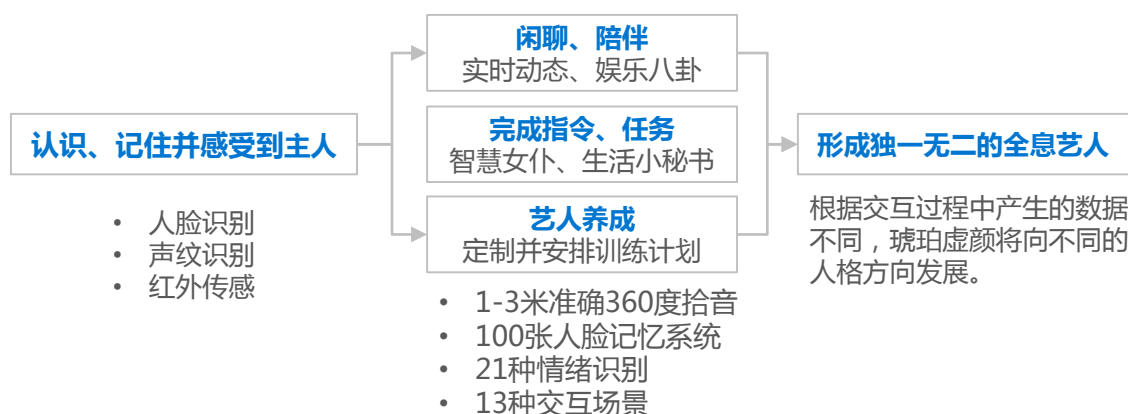
狗尾草科技（以下简称Gowild）创办于2013年，位于深圳，目前主要有两款产品：公子小白、holoera X琥珀虚颜，涉及中文自然语言交互、人工智能、机器人硬件等领域。二款产品都属于服务机器人中的陪伴机器人，公子小白更倾向于作为智能家居产品的入口、平台，而holoera X琥珀虚颜互动性更好，具备养成特性。



图示：公子小白&琥珀虚颜硬件系统

3.1 通过AI+IP的玩法，借助全息3D显示技术，为虚拟的动漫IP赋予更多的生命力

产品holoera X琥珀虚颜是Gowild用AI构建的虚拟生命，用VR呈现虚拟世界，打破次元结界，将二次元与三次元的世界连接起来。琥珀·虚颜拥有情感表达系统，具备情感社交能力，可以识别人类的表情、传递自己的情绪，并有陪伴、养成、任务驱动等多种玩法，是Gowild公司目前正在全力打造的互联网IP。此外，通过开放的SDK，琥珀·虚颜可变换为多种虚拟二次元人物形象。2016年7月8日，羽泉宣布签约琥珀·虚颜并公布首个单曲《魔法咏唱》。



请务必阅读文末的免责声明

3.2 团队信息：供应链领域经验丰富的管理团队

创始人&CEO：邱楠

毕业于广东海洋大学，曾从事于DVD、MP3、蓝牙、音箱等多个硬件产品的研发生产，从嵌入式底层软件开发到人工智能自然语言处理，都有所涉猎。04年开始创业，从事于车载蓝牙开发；07年进入车载蓝牙免提行业，做到细分市场前三。

创始人&COO：严汉明

毕业于华南理工大学自动化系，前奥的斯深圳大项目及政府项目经理。后在麦秸软件担任华南区总监，负责公司华南区团队组建、市场的拓展及项目实施，成功为万达、招商、万科、金地、华来利、合正等多个地产商项目定制整套VR虚拟现实展示方案。

信息披露

本次调研参与者

邱楠	Gowild CEO
刘姝一	36氪 分析师
孔德云	36氪 分析师

分析师声明

作者具有专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

36氪不会因为接收人接受本报告而将其视为客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，36氪对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映36氪于发布本报告当日的判断，本报告所指的公司或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，36氪可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。36氪不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，36氪对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，36氪、36氪员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与36氪、36氪员工或者关联机构无关。

在法律许可的情况下，36氪及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司的股权，也可能为这些公司提供或者争取提供筹资或财务顾问等相关服务。在法律许可的情况下，36氪的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告版权仅为36氪所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得36氪同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“36氪研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。