

中国服务机器人市场需求现状及未来前景预测报告（2014-2018）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国服务机器人市场需求现状及未来前景预测报告（2014-2018）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/zhuanongshebei/184421184421.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

机器人已广泛应用于制造业，尤其是汽车制造领域的“机械手”。但这类机器人只能按照固定的程序工作，不管外界条件有何变化机器人都不能对程序作相应的调整。如果要改变机器人所做的工作，必须由人对程序做相应的修改，因此这类机器人不具有智能，目前大量使用的工业机器人主要属于此类机器人。

近30年来，被称为21世纪3大尖端技术（基因工程、纳米科学、人工智能）之一的人工智能技术快速发展，使得机器人开始能够胜任通常需要人类思考才能完成的复杂工作，如1997年5月，IBM公司研制的深蓝（Deep Blue）下棋计算机战胜国际象棋大师卡斯帕洛夫（Kasparov）。借助人工智能技术的发展，智能机器人开始出现并进入应用。智能机器人是指可以认识周围环境，根据变化的环境信息自主思考，并做出反应的一类机器人。智能机器人可将人类从部分需要思考的高级劳动中解放出来，如家庭清洁、医疗陪护等。其应用领域较固定程序的工业机器人更为广泛，既可以应用于工业制造领域，又可以用于家庭服务领域。

智能服务机器人包括专用服务机器人和家用服务机器人。其中，专用服务机器人是在特殊环境下作业的机器人，如核电站事故检测与处理机器人、极地科考机器人、反恐防暴机器人、军用机器人、救援机器人等；家用服务机器人主要是服务人的机器人，如助老助残机器人、康复机器人、清洁机器人、护理机器人、医疗机器人、教育娱乐机器人等。全球服务型机器人用了5-10年时间形成超42亿美元的市场总值，美国服务机器人技术非常强劲，美国军用、医疗与家政服务机器人产业占绝对优势，占服务机器人市场份额的60%。目前专业机器人保有量110000台，年增长率30%，家政、教育、娱乐方面等家用机器人增长率约为20%。

中国报告网发布的《中国服务机器人市场需求现状及未来前景预测报告（2014-2018）》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行研究分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 服务机器人行业发展综述 20

1.1 服务机器人概述	20
1.1.1 服务机器人的定义	20
1.1.2 服务机器人的应用及分类	20
1.2 服务机器人产品特性分析	21
1.3 服务机器人产业链分析	26
1.3.1 行业产业链简介	26
1.3.2 行业上游原材料市场概况	27
1.4 报告研究单位及方法	28
1.4.1 报告研究单位介绍	28
1.4.2 报告研究方法概述	28
第二章 服务机器人行业市场环境分析	30
2.1 服务机器人行业政策环境分析	30
2.1.1 行业主管部门及监管机制	30
2.1.2 行业相关政策动向	30
2.1.3 行业发展规划	32
2.1.4 政策环境对行业影响评述	32
2.2 服务机器人行业经济环境分析	32
2.2.1 国际宏观经济环境	32
2.2.2 国内宏观经济环境	33
2.3 服务机器人行业社会环境分析	34
第三章 服务机器人技术现状与发展趋势	37
3.1 服务机器人的开发顺序	37
3.1.1 初期设计步骤	37
3.1.2 制造要素	38
3.1.3 产品外观开发	40
3.2 服务机器人技术构成	41
3.2.1 计算机控制层面	41
(1) 环境识别系统	41
(2) 路径规划系统	42
(3) 驱动系统	43
(4) 智能控制系统	43
3.2.2 设计层面	44
(1) 外观设计	44
(2) 界面设计	44
(3) 内涵设计	46

3.2.3 制造工业层面	47
3.2.4 人文和社会责任层面	47
(1) 安全隐患	48
(2) 提高安全性的方法	48
(3) 社会责任与义务	50
3.3 服务机器人关键技术发展现状	50
3.3.1 导航技术	50
3.3.2 路径规划技术	51
3.3.3 多传感器信息融合技术	53
3.4 服务机器人共性技术发展现状	54
3.4.1 自主移动机器人平台技术	54
3.4.2 机构与驱动	54
3.4.3 感知技术	54
3.4.4 交互技术	55
3.4.5 自主技术	55
3.4.6 网络通信技术	55
3.5 国际开源机器人平台	55
3.5.1 Player/Stage	56
3.5.2 Willow Garage	57
3.5.3 开源平台TurtleBot	57
3.6 服务机器人最新技术发展分析	58
3.7 国内外技术水平比较分析	60
3.8 服务机器人技术发展趋势	60
3.8.1 高智能感情机器人	61
3.8.2 多机器人分散系统	61
3.8.3 网络机器人	61
3.8.4 基于视觉导航移动机器人	61
3.8.5 特种移动机器人	61
3.9 服务机器人专利状况	62
3.9.1 专利申请数量	62
3.9.2 专利申请类型	62
3.9.3 专利申请人分析	63
第四章 国际服务机器人行业现状及趋势	64
4.1 国际服务机器人行业发展概况	64
4.1.1 行业发展历程	64

4.1.2 行业发展现状	65
4.1.3 行业市场规模	66
4.1.4 行业应用现状	69
4.1.5 行业竞争格局	71
4.2 国际服务机器人重点地区分析	71
4.2.1 服务机器人行业地区分布	71
4.2.2 日本服务机器人市场分析	72
4.2.3 德国服务机器人市场分析	78
4.2.4 美国服务机器人市场分析	79
4.3 国际服务机器人研究成果分析	82
4.3.1 医用机器人	82
(1) 发展现状	82
(2) 微创手术机器人	82
(3) 康复机器人	86
(4) 护理机器人	87
4.3.2 农用机器人	87
(1) 发展现状	87
(2) 采摘机器人	88
(3) 嫁接机器人	89
(4) 施肥机器人	91
(5) 挤奶机器人	91
4.3.3 军用机器人	91
(1) 发展现状	91
(2) 防爆机器人	92
(3) 作战机器人	93
(4) 侦察监视机器人	93
4.4 国际服务机器人行业趋势及前景	94
4.4.1 国际市场发展趋势分析	94
4.4.2 国际市场发展前景预测	95
第五章 2014-2018年国内服务机器人行业发展现状及前景预测	96
5.1 国内服务机器人行业发展现状	96
5.1.1 行业发展历程	96
5.1.2 行业应用现状	97
5.1.3 行业市场规模	97
5.1.4 行业竞争格局	98

5.2 国内服务机器人重点区域分析	98
5.2.1 行业总体区域结构特征	98
5.2.2 北京地区服务机器人行业发展分析	99
(1) 服务机器人行业发展环境	99
(2) 服务机器人行业发展现状	99
5.2.3 长三角地区服务机器人行业发展分析	100
(1) 服务机器人行业发展环境	100
(2) 服务机器人行业发展现状	100
5.2.4 珠三角地区服务机器人行业发展分析	101
(1) 服务机器人行业发展环境	101
(2) 服务机器人行业发展现状	102
5.3 国内服务机器人行业趋势及前景	103
5.3.1 国内市场发展趋势分析	103
(1) 家庭化	103
(2) 智能化	103
(3) 模块化	105
(4) 产业化	105
5.3.2 国内市场发展前景预测	106
第六章 服务机器人行业细分市场分析	107
6.1 服务机器人市场发展概况	107
6.2 家用机器人分析	107
6.2.1 家用机器人需求背景	107
6.2.2 家用机器人市场规模	108
6.2.3 家用机器人应用分析	109
6.2.4 市场发展趋势及前景	110
(1) 家用机器人发展趋势	110
(2) 家用机器人前景预测	110
6.3 医用机器人分析	111
6.3.1 医用机器人需求背景	111
6.3.2 医用机器人市场规模	111
6.3.3 医用机器人应用分析	112
6.3.4 市场发展趋势及前景	112
(1) 医用机器人发展趋势	112
(2) 医用机器人前景预测	113
6.4 农用机器人分析	113

- 6.4.1 农用机器人需求背景 113
- 6.4.2 农用机器人市场规模 114
- 6.4.3 农用机器人应用分析 114
- 6.4.4 农用机器人发展趋势及前景 116
 - (1) 农用机器人发展趋势 116
 - (2) 农用机器人前景预测 116
- 6.5 军用机器人分析 117
 - 6.5.1 军用机器人发展背景 117
 - 6.5.2 军用机器人概述及分类 118
 - 6.5.3 军用机器人市场规模 122
 - 6.5.4 军用机器人应用情况 124
 - 6.5.5 军用机器人发展趋势及前景 126
 - (1) 军用机器人发展趋势 126
 - (2) 军用机器人前景预测 126
- 6.6 服务机器人成功案例 127
 - 6.6.1 机器狗AIBO 127
 - 6.6.2 机器人Roomba 128
 - 6.6.3 机器人Mindstorms 129
 - 6.6.4 机器人NAO 129
- 6.7 服务机器人应用案例 130
 - 6.7.1 机器人清理墨西哥湾漏油 130
 - 6.7.2 机器人清理福岛核电站 132
 - 6.7.3 机器人进入人类心脏进行手术 132
 - 6.7.4 机器人护士应用 133
- 第七章 2014-2018年中国服务机器人行业投资潜力与机会分析 134
 - 7.1 服务机器人行业产业化现状 134
 - 7.1.1 服务机器人行业产业化现状 134
 - (1) 国际服务机器人行业产业化现状 134
 - (2) 国内服务机器人行业产业化现状 134
 - 7.1.2 服务机器人行业产业化瓶颈 135
 - (1) 技术瓶颈 135
 - (2) 标准化瓶颈 135
 - (3) 价格瓶颈 136
 - 7.1.3 服务机器人行业产业化前景 136
 - 7.2 服务机器人行业经营SWOT分析 137

- 7.3 服务机器人行业投资潜力分析 139
 - 7.3.1 行业投资特性分析 139
 - 7.3.2 行业投资潜力分析 140
- 7.4 服务机器人行业投资机会分析 140
 - 7.4.1 行业投资环境剖析 140
 - 7.4.2 行业投资机会解析 142
- 7.5 服务机器人行业投资风险及建议 142
 - 7.5.1 服务机器人行业投资风险及对策 142
 - (1) 经营风险及对策 142
 - (2) 技术风险及对策 143
 - (3) 市场风险及对策 143
 - (4) 政策风险及对策 143
 - 7.5.2 服务机器人行业投资动向及建议 143
 - (1) 行业最新投资动向 144
 - (2) 行业企业投资建议 144
 - 1) 行业投资方向建议 144
 - 2) 行业投资方式建议 144
 - (3) 企业竞争力构建建议 144
 - 1) 研发与设计能力 144
 - 2) 规模与运营能力 144
 - 3) 服务与快速反应能力 145
 - 4) 产品成本与质量控制能力 145
- 第八章 国际服务机器人行业科研机构及企业分析 146
 - 8.1 国际服务机器人科研机构及企业总体情况 146
 - 8.2 国际服务机器人行业科研机构分析 146
 - 8.2.1 麻省理工计算机科学和智能实验室 146
 - (1) 机构发展概况 146
 - (2) 机构科研实力 147
 - (3) 机构研究成果 147
 - (4) 机构最新发展动向 148
 - 8.2.2 斯坦福大学人工智能实验室 148
 - 8.2.3 卡内基梅隆大学机器人学院 151
 - 8.2.4 早稻田大学仿人机器人研究院 154
 - 8.2.5 筑波大学智能机器人研究室 162
 - 8.2.6 赫罗纳大学水下机器人实验室 165

8.3 国际服务机器人行业领先企业分析 166

8.3.1 美国iRobot公司 166

8.3.2 德国莱斯 (Reis) 机器人集团 170

8.3.3 日本Yaskawa Electric公司 172

8.3.4 美国Remotec公司 178

8.3.5 加拿大Pedsco公司 180

8.3.6 法国Aldebaran公司 180

第九章 国内服务机器人行业科研机构及企业分析 183

9.1 国内服务机器人科研机构及企业总体情况 183

9.2 国内服务机器人行业科研机构分析 183

9.2.1 湖北省智能机器人重点实验室 183

(1) 机构发展概况 183

(2) 机构科研实力 184

(3) 机构研究成果 184

9.2.2 北航机器人研究所 184

9.2.3 南开大学机器人与自动化研究所 187

9.2.4 上海交大机器人研究所 189

9.2.5 哈工大机器人实验室 191

9.3 国内服务机器人行业重点企业分析 205

9.3.1 广州中鸣数码科技有限公司 205

(1) 企业发展概况 205

(2) 主营业务及产品 206

(3) 机器人研发动向 206

(4) 企业经营情况及业绩 206

9.3.2 沈阳尤尼克斯机器人有限公司 207

9.3.3 沈阳新松机器人自动化股份有限公司 209

9.3.4 盟立自动化科技 (上海) 有限公司 217

9.3.5 上海未来伙伴机器人有限公司 222

图表目录 : (部分)

图表 : 机器人由任务而分配的部件

图表 : Honda机器人Asimo和sony机器人qulo

图表 : Aslmo研发过程

图表 : 产品价值层次

图表 : 机器人内部结构与传动结构

图表 : 机器人与外界交互

- 图表：轮子驱动机器人
- 图表：复制人一号
- 图表：内部链接和外部链接
- 图表：连接结构种类
- 图表：编码器
- 图表：加速度计
- 图表：陀螺仪
- 图表：外部传感器
- 图表：Asimo与工作环境关系
- 图表：最短切线路径
- 图表：多障碍路径规划
- 图表：驼机和电机
- 图表：sonv机器人Oulo背部载有镍氢电池
- 图表：科技感产品
- 图表：情感化产品
- 图表：手部材质，躯干气囊控制，头部肌肉表情变化
- 图表：2011-2013年全球专业服务机器人销量
- 图表：2011-2013年全球专业服务机器人销售额
- 图表：2012-2013年全球个人/家用服务机器人销量
- 图表：2012-2013年全球个人/家用服务机器人销售额
- 图表：2011-2013年全球国防应用机器人销量
- 图表：2012-2013年全球医用机器人销量
- 图表：2012-2013年全球物流用途机器人销量
- 图表：2012-2013年全球野外机器人销量
- 图表：2012-2013年全球其他类型专业服务机器人销量
- 图表：2012-2013年全球家务用机器人销量
- 图表：2012-2013年全球娱乐休闲机器人销量
- 图表：2012-2013年全球助残机器人销量
- 图表：2012年世界服务机器人主要地区分布
- 图表：2012-2013年全球医用机器人销售额
- 图表：2012-2013年中国服务机器人销售额
- 图表：2011-2013年中国服务机器人市场占有率
- 图表：2012-2013年中国家用机器人销售额
- 图表：2012-2013年中国医用用机器人销售额
- 图表：2012-2013年中国农用用机器人销售额

- 图表：2016年中国机器人销量将达到38000台
- 图表：2011-2013年全球机器人销售区域分布格局：台
- 图表：2011-2013年全球机器人累计装机量统计：台
- 图表：世界主要工业国家制造业使用机器人密度
- 图表：分地区投资相邻两月累计同比增速
- 图表：2012-2013年12月固定资产投资（不含农户）同比增速
- 图表：2012-2013年12月固定资产投资到位资金同比增速
- 图表：2013年1-12月份固定资产投资（不含农户）主要数据
- 图表：2012年12月-2013年12月全国居民消费价格涨跌幅
- 图表：2012年12月-2013年12月鲜菜与鲜果价格变动情况
- 图表：2013年12月份居民消费价格分类别同比涨跌幅
- 图表：2013年12月份居民消费价格分类别环比涨跌幅
- 图表：2013年12月居民消费价格主要数据
- 图表：2012年12月-2013年12月规模以上工业增加值同比增长速度
- 图表：2013年12月份规模以上工业生产主要数据
- 图表：2012年12月-2013年12月发电量日均产量及同比增速
- 图表：2012年12月-2013年12月钢材日均产量及同比增速
- 图表：2012年12月-2013年12月水泥日均产量及同比增速
- 图表：2012年12月-2013年12月原油加工量日均产量及同比增速
- 图表：2012年12月-2013年12月十种有色金属日均产量及同比增速
- 图表：2012年12月-2013年12月乙烯日均产量及同比增速
- 图表：2012年12月-2013年12月汽车日均产量及同比增速
- 图表：2012年12月-2013年12月轿车日均产量及同比增速
- 图表：2012-2013年12月全国房地产投资开发增速
- 图表：2012-2013年12月全国房地产开发企业土地购置面积增速
- 图表：2012-2013年12月全国商品房销售面积及销售额统计
- 图表：2012-2013年12月全国房地产开发企业本年到位资金增速
- 图表：2013年1-12月份全国房地产开发和销售情况
- 图表：2013年1-12月份东中西部地区房地产开发投资情况
- 图表：2013年1-12月份东中西部地区房地产销售情况
- 图表：中国制造业PMI指数走势图

特别说明：中国报告网发行报告书中的数据和内容会随时间变化补充更新，报告出版年份对报告质量不会造成任何影响。并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/zhuanyongshebei/184421184421.html>