

中国机器人市场现状调研及投资发展规划建议报告2024-2030年

产品名称	中国机器人市场现状调研及投资发展规划建议报告2024-2030年
公司名称	北京中研智业信息咨询有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708（注册地址）
联系电话	010-57126768 15263787971

产品详情

中国机器人市场现状调研及投资发展规划建议报告2024-2030年【报告编号】：416662【出版时间】：2023年12月【出版机构】：中研智业研究院【交付方式】：EMIL电子版或特快专递【报告价格】：【纸质版】：6500元【电子版】：6800元【纸质+电子】：7000元
免费售后服务一年，具体内容及订流程欢迎咨询客服人员。

——综述篇——第1章：机器人行业综述及数据来源说明1.1 机器人行业界定1.1.1 国际机器人界定1.1.2 中国机器人界定1.1.3 机器人相似概念辨析1.1.4 《国民经济行业分类与代码》中机器人行业归属1.1.5 机器人行业监管体系介绍1、中国机器人行业主管部门2、中国机器人行业自律组织1.2 中国机器人行业分类1.2.1 中国工业机器人1.2.2 中国服务机器人1.3 中国机器人产业结构属性（产业链）分析1.3.1 中国机器人产业链结构梳理1、中国工业机器人产业链结构梳理2、中国服务机器人产业链结构梳理1.3.2 中国机器人产业链生态图谱1.3.3 中国机器人产业链区域热力图1.4 本报告研究范围界定说明1.5 本报告数据来源及统计标准说明1.5.1 本报告数据来源1.5.2 本报告研究方法
——现状篇——第2章：全球机器人行业发展现状调研及前景趋势洞察2.1 全球机器人行业发展历程介绍2.1.1 全球工业机器人行业发展历程2.1.2 全球服务机器人行业发展历程2.2 全球机器人行业发展现状分析2.2.1 全球机器人行业经济环境概况1、全球宏观经济发展现状2、全球宏观经济发展展望2.2.2 全球机器人行业政法环境概况2.2.3 全球机器人行业技术分析1、技术环境概况2、行业专利申请公开情况3、行业热门申请人4、行业热门技术2.2.4 全球机器人行业发展现状概述2.2.5 全球机器人行业细分市场分析1、全球工业机器人安装量2、工业机器人应用领域分布3、工业机器人产品类型4、服务机器人销量2.3 全球机器人行业市场规模体量分析2.4 全球机器人行业区域发展格局及重点区域市场研究2.4.1 全球机器人行业区域发展格局1、工业机器人年安装量区域排名2、服务机器人制造商数量规模区域排名3、全球工业机器人密度排名2.4.2 重点区域一：日本机器人市场分析1、日本机器人生产规模2、日本机器人订单规模3、日本机器人行业竞争格局2.4.3 重点区域二：美国机器人市场分析1、美国机器人行业发展规模2、美国机器人市场竞争格局2.4.4 重点区域三：德国机器人市场分析1、德国机器人行业发展规模2、德国机器人行业竞争格局2.5

全球机器人行业市场竞争格局分析2.5.1 全球机器人行业市场竞争格局2.5.2
全球机器人企业兼并重组状况2.6 全球机器人行业发展趋势预判及市场前景预测2.6.1
全球机器人行业发展趋势预判2.6.2 全球机器人行业市场前景预测2.7
全球机器人行业发展经验借鉴第3章：中国机器人行业供需规模及发展痛点分析3.1
中国机器人行业发展历程3.2 中国机器人行业进出口贸易状况3.2.1 中国机器人行业进出口统计说明3.2.2
中国机器人行业进出口贸易概况3.2.3
中国机器人行业进口贸易状况分析1、进口贸易规模2、进口价格水平3、进口产品结构3.2.4
中国机器人行业出口贸易状况分析1、出口贸易规模分析2、出口价格水平3、出口产品结构3.2.5 中国机器人行业进出口贸易影响因素及发展趋势分析1、国际政治局势或成为重要影响因素2、中国行业进出口趋势判断3.3 中国机器人行业市场主体分析3.3.1 中国机器人行业市场主体类型及入场方式3.3.2
中国机器人企业数量规模3.3.3
中国机器人行业企业特征分析1、注册企业经营状态2、企业注册资本分布3、存续/在业企业类型分布3.4
中国机器人行业市场供给状况3.4.1 中国工业机器人供给情况分析3.4.2 中国服务机器人产品供给数量3.5
中国机器人行业市场需求状况3.5.1 工业机器人销量3.5.2 服务机器人需求场景3.6
中国机器人行业市场规模体量3.7
中国机器人行业市场痛点分析第4章：中国智能检测装备行业技术研发及资本动向4.1
机器人行业标准体系建设现状4.1.1 中国机器人标准体系建设4.1.2 中国机器人现行标准汇总4.1.3
中国机器人即将实施标准4.2 中国机器人研发投入&产出4.2.1
中国机器人研发投入情况1、政府研发投入2、企业研发投入4.2.2 中国机器人科研产出-
文献1、文献数量2、文献主题3、发表机构4.2.3 中国机器人科研产出-
专利1、专利申请公开量2、热门申请人3、热门技术4、专利申请区域分布4.3
中国机器人技术发展现状4.3.1 中国机器人行业技术研发流程4.3.2
中国机器人行业关键技术分析1、服务机器人核心关键技术分析2、工业机器人核心关键技术分析4.4
中国机器人技术创新4.4.1 行业与物联网融合4.4.2 行业技术发展趋势4.5
中国机器人行业投融资、兼并与重组状况4.5.1 中国机器人行业投融资发展状况1、机器人行业资金来源2
、机器人行业投融资主体构成3、中国机器人行业投融资事件汇总4、中国机器人行业投融资规模5、机器人行业融资轮次分布4.5.2 中国机器人行业兼并与重组状况1、兼并与重组事件汇总2、兼并与重组动因分析3
、兼并与重组案例分析4、中国机器人行业兼并与重组趋势预判第5章：中国机器人行业竞争格局及竞争态势5.1 中国机器人行业市场竞争布局状况5.1.1 中国机器人行业竞争者入场进程5.1.2
中国机器人行业竞争者省市分布热力图5.2 中国机器人行业市场竞争格局分析5.2.1
企业市场竞争格局分析1、整体竞争格局2、市场份额5.2.2 区域竞争格局5.3
中国机器人行业市场集中度分析5.4 中国机器人企业国际市场竞争参与状况5.5
中国机器人行业国产替代布局状况5.6 中国机器人行业波特五力模型分析5.6.1 行业现有竞争者分析5.6.2
行业潜在进入者威胁5.6.3 行业替代品威胁分析5.6.4 行业供应商议价能力分析5.6.5
行业购买者议价能力分析5.6.6
行业竞争情况总结第6章：中国机器人产业链全景梳理及配套产业发展分析6.1
中国机器人产业价值属性（价值链）分析6.1.1 中国机器人行业成本结构分析6.1.2
中国机器人行业价值链分析6.2 中国机器人行业上游原材料分析6.2.1
金属硅1、金属硅产能2、金属硅产量3、金属硅消费量4、金属硅价格走势分析6.2.2
磁性材料1、磁性材料概述2、磁性材料产量情况3、磁性材料进出口分析4、磁性材料市场供应商分析6.2.
3 碳纤维1、碳纤维产能2、碳纤维开工率3、碳纤维需求量6.3
中国机器人行业上游核心零部件供应状况6.3.1
机器人减速器1、减速器概述及分类2、减速器的应用领域3、减速器的发展趋势6.3.2 机器人伺服电机1、
机器人用伺服电机分类2、伺服电机企业产销情况3、伺服电机市场竞争格局4、工业机器人用伺服电机市
场规模6.3.3 机器人控制器1、控制器市场概述2、控制器市场竞争格局3、控制器的发展趋势6.3.4
机器人AI芯片1、机器人AI芯片概述2、AI芯片市场规模3、机器人AI芯片市场竞争格局6.3.5 机器人传感器
1、传感器分类2、智能传感器市场规模3、智能传感器市场竞争格局4、智能传感器发展趋势6.3.6
工业相机1、工业相机分类2、工业相机发展现状3、工业相机发展趋势6.4
中国机器人行业上游供应的影响总结第7章：中国机器人行业细分产品市场发展状况7.1
中国机器人行业细分市场结构7.2 中国机器人行业细分市场分析：工业机器人7.2.1
工业机器人密度指标7.2.2 工业机器人市场规模7.2.3

工业机器人产品结构1、按机器人结构分2、按机器人用途分7.2.4 工业机器人发展前景预测7.3
中国机器人行业细分市场分析：服务机器人7.3.1 个人/家用服务机器人1、个人/家用服务机器人应用分析
2、个人/家用服务机器人市场规模分析3、个人/家用机器人市场竞争4、个人/家用服务机器人发展前景预
测7.3.2 公共服务机器人市场规模1、公共服务机器人应用分析2、公共服务机器人市场规模分析3、公共服
务机器人市场竞争4、公共服务机器人发展前景预测7.4 中国机器人行业细分市场分析：特种机器人7.4.1
特种机器人应用分析7.4.2 特种机器人整体市场规模7.4.3 特种机器人市场竞争7.4.4 特种机器人发展趋势及
前景预测1、发展趋势2、市场规模预测第8章：中国机器人行业细分应用市场需求状况8.1
中国机器人行业下游应用场景/行业领域分布8.1.1 中国机器人应用场景8.1.2 中国机器人应用领域分布8.2
机器人细分应用市场：汽车领域8.2.1 汽车行业发展现状8.2.2 汽车行业机器人应用现状8.2.3
机器人在汽车行业中的应用潜力8.3 机器人细分应用市场：电子电气领域8.3.1
电子电气行业发展现状1、电子信息制造业工业增加值8.3.2 电子电气行业机器人应用现状8.3.3
机器人在电子电气行业中的应用潜力8.4 机器人细分应用市场：智慧政务领域8.4.1
智慧政务机器人概述8.4.2 智慧政务建设现状8.4.3 智慧政务领域机器人应用现状8.4.4
智慧政务机器人发展趋势8.5 机器人细分应用市场：医疗辅助领域8.5.1 医疗辅助机器人概述8.5.2
中国医疗机构门诊服务分析8.5.3 医疗辅助领域机器人应用现状1、产品类型2、需求特点8.5.4
医疗辅助机器人发展趋势第9章：全球及中国机器人行业重点企业布局案例研究9.1
全球及中国机器人行业重点企业布局梳理9.2 全球机器人代表性企业布局案例分析9.2.1 海外代表性企业一
：瑞士ABB公司1、企业发展历程及基本信息2、企业运营状况3、企业机器人业务布局状况4、企业机器
人业务销售网络布局5、企业机器人业务市场地位及在华布局9.2.2 海外代表性企业二：日本发那科1、企
业发展历程及基本信息2、企业运营状况3、企业机器人业务布局状况4、企业机器人业务销售网络布局5
、企业机器人业务市场地位及在华布局9.3 中国机器人行业重点企业布局案例分析9.3.1 沈阳新松机器人自
动化股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发展历程（2）企业基本信息（3）股权结构2、
企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业整体经营情况3、企业机器人业务布局及发展
状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生产端布局状况（3）企业机器人业务销
售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5、企业机器人业务布局战略&优劣势9.3.2 南京
埃斯顿自动化股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发展历程（2）企业基本信息（3）股
权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业整体经营情况3、企业机器人业务
布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生产端布局状况（3）企业机
器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5、企业机器人业务布局战略&优劣
势9.3.3 广东拓斯达科技股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发展历程（2）企业基本信
息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业整体经营情况3、企业机器
人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生产端布局状况（3）
企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5、企业机器人业务布局战
略&优劣势9.3.4 苏州绿的谐波传动科技股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发展历程（2
）企业基本信息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业整体经营
情况3、企业机器人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生
产端布局状况（3）企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5、企业
机器人布局优劣势分析9.3.5 深圳市汇川技术股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发展历
程（2）企业基本信息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业整体经
营情况3、企业机器人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生
产端布局状况（3）企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5、企业
机器人业务布局战略&优劣势9.3.6 科沃斯机器人股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发
展历程（2）企业基本信息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业
整体经营情况3、企业机器人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器
人业务生产端布局状况（3）企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5
、企业机器人业务布局战略&优劣势9.3.7 江苏北人机器人系统股份有限公司1、企业发展历程及基本信
息（1）企业发展历程（2）企业基本信息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架
构（2）企业整体经营情况3、企业机器人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）
企业机器人业务生产端布局状况（3）企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创
新成果追踪5、企业机器人业务布局战略&优劣势9.3.8 九号有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企
业发展历程（2）企业基本信息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）

企业整体经营情况3、企业机器人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生产端布局状况（3）企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5、企业机器人业务布局战略&优劣势9.3.9 埃夫特智能装备股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发展历程（2）企业基本信息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业整体经营情况3、企业机器人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生产端布局状况（3）企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪（1）核心技术（2）机器人业务创新成果（3）科研投入情况5、企业机器人业务布局战略&优劣势9.3.10 北京天智航医疗科技股份有限公司1、企业发展历程及基本信息（1）企业发展历程（2）企业基本信息（3）股权结构2、企业业务架构及经营情况（1）企业整体业务架构（2）企业整体经营情况3、企业机器人业务布局及发展状况（1）企业机器人产品类型/型号/品牌（2）企业机器人业务生产端布局状况（3）企业机器人业务销售&应用领域4、企业机器人业务科研投入及创新成果追踪5、企业机器人业务布局战略&优劣势——展望篇——第10章：中国机器人行业市场前景及发展趋势洞悉10.1 中国机器人行业行业PEST分析10.1.1 机器人行业政策环境1、国家层面政策/规划汇总及解读2、国家重点规划/政策对机器人行业发展的影响（1）《“机器人+”应用行动实施方案》重点解读（2）《“十四五”机器人产业发展规划》重点解读10.1.2 机器人行业PEST分析图10.2 中国机器人行业发展潜力评估10.3 中国机器人行业SWOT分析图10.4 中国机器人行业未来关键增长点分析10.4.1 协作机器人需求旺盛10.4.2 智能装备制造产业升级10.5 中国机器人行业发展前景预测10.6 中国机器人行业发展趋势预判10.6.1 中国机器人行业整体发展趋势10.6.2 中国机器人行业呈集群化发展趋势10.6.3 中国机器人行业技术发展趋势第11章：中国机器人行业投资战略规划策略及建议11.1 中国机器人行业进入与退出壁垒11.1.1 进入壁垒11.1.2 退出壁垒11.2 中国机器人行业投资风险预警11.3 中国机器人行业投资机会分析11.3.1 机器人行业产业链薄弱环节投资机会1、高精度编码器2、控制器11.3.2 机器人行业细分领域投资机会11.3.3 机器人行业区域市场投资机会1、京津冀地区市场投资机会2、京津冀地区市场投资机会3、粤港澳大湾区市场投资机会11.4 中国机器人行业投资价值评估11.5 中国机器人行业投资策略与建议11.5.1 已进入企业投资建议11.5.2 潜在进入者投资建议11.6 中国机器人行业可持续发展建议图表目录图表1：机器人的界定图表2：机器人相关概念辨析图表3：工业机器人行业所属国民经济分类图表4：中国机器人行业监管体系图表5：中国机器人行业主管部门图表6：中国机器人行业自律组织图表7：机器人的分类（按应用领域）图表8：工业机器人的分类图表9：服务机器人的分类图表10：工业机器人行业产业链图表11：服务机器人产业链结构图表12：机器人产业链图谱图表13：中国机器人产业链区域热力图图表14：本报告研究范围界定图表15：本报告数据资料来源汇总图表16：本报告的主要研究方法及统计标准说明图表17：世界工业机器人产业发展历程图表18：全球服务机器人行业发展历程图表19：2010-2022年全球GDP（单位：万亿美元）图表20：2023-2024年全球主要经济体经济增速预测（单位：%）图表21：截至2023年全球主要国家机器人行业政法环境概况图表22：全球机器人技术发展要点分析图表23：2010-2023年全球机器人行业相关专利申请及公开数量（单位：万项）图表24：截至2023年全球机器人行业相关专利申请申请人排名Top10申请量（单位：项）图表25：截至2023年8月全球机器人行业相关专利分布领域（位）（单位：项）图表26：全球机器人发展现状图表27：2011-2022年全球工业机器人安装量及增长情况（单位：万台，%）图表28：2018-2022年全球工业机器人各领域应用需求情况（单位：万台）图表29：2018-2022年全球工业机器人主要种类年安装量情况（单位：千台）图表30：全球服务机器人市场销售及增长情况（单位：万台，%）图表31：2017-2022年全球机器人行业市场规模（单位：亿美元）图表32：全球工业机器人年安装量TOP15区域（单位：千台）图表33：全球服务机器人制造商数量TOP10区域（单位：家）图表34：全球主要国家或地区工业机器人密度排名（单位：台/万名）图表35：2017-2023年日本机器人生产量及产值规模（单位：万台，亿日元）图表36：2017-2023年日本机器人订单量及订单额（单位：万台，亿日元）图表37：日本主要服务机器人企业概况及产品图表38：2011-2022年美国工业机器人年安装量（单位：万台）图表39：美国主要服务机器人企业概况及产品图表40：2011-2012年德国工业机器人年安装量（单位：万台）图表41：德国主要服务机器人企业概况及产品图表42：全球机器人行业竞争格局图表43：截至2023年全球机器人企业兼并重组案例分析图表44：全球机器人行业发展趋势分析图表45：2024-2030年全球机器人行业市场规模增长情况（单位：亿美元）图表46：全球主要区域机器人模式及借鉴方式图表47：中国机器人发展阶段示意图图表48：中国机器人行业进出口商品名称及HS编码图表49：2019-2023年中国机器人行业进出口贸易概况（单位：亿美元）图表50：2019-2023年中国机器人行业进口贸易规模（单位：亿美元，亿台）图表51：2019-2023年中国机器人行业进口价格（单位：万美元/台）图表52：2023年中国机器人行业进口产品结构（单位：万美元，%）

图表53：2019-2023年中国机器人行业出口贸易规模（单位：亿美元，%） 图表54：2019-2023年中国机器人行业出口价格（单位：美元/台） 图表55：2022年中国机器人行业出口产品结构（单位：万台，万美元，%） 图表56：中国机器人行业参与者类型 图表57：机器人行业生产企业类型及主要进入方式 图表58：2003-2023中国机器人行业新注册企业数量（单位：家） 图表59：截至2023年中国机器人行业注册企业经营状态分析（单位：家，%） 图表60：截至2023年中国机器人行业企业注册资本分布（单位：家） 图表61：截至2023年中国机器人行业在业/存续企业类型分布（单位：家，%） 图表62：2018-2023年中国工业机器人累计产量及累计同比（单位：万台，%） 图表63：2021-2023年中国服务机器人累计产量及累计同比（单位：万台，%） 图表64：2018-2022年中国工业机器人销量变化情况（单位：万台） 图表65：服务机器人应用场景及需求分析 图表66：2017-2022年中国机器人行业市场规模增长情况（单位：亿美元） 图表67：中国机器人行业市场发展痛点分析 图表68：截至2023年中国机器人标准体系建设情况（单位：项，%） 图表69：截至2023年中国机器人行业现行国家标准汇总（部分汇总） 图表70：截至2023年中国机器人即将实行标准汇总 图表71：2023年中国“国家重点研发计划‘智能机器人’重点专项2023年度项目”资助方向 图表72：2020-2023年中国机器人代表性企业研发支出规模（力度）（单位：亿元） 图表73：2020-2023年中国机器人代表性企业研发支出占比（强度）（单位：%） 图表74：2010-2023机器人行业文献数量（单位：篇） 图表75：截至2023年机器人行业文献主题文献数量情况（单位：篇） 图表76：截至2023年机器人行业发表机构文献数量情况（单位：篇） 图表77：2010-2023中国机器人行业专利申请公开情况（单位：万项） 图表78：截至2023年8月中国机器人行业热门申请人（单位：项） 图表79：截至2023年8月中国机器人行业热门技术分析（单位：件） 图表80：截至2023年8月中国机器人行业专利申请区域分布热力图（单位：项） 图表81：中国机器人行业技术研发流程图 图表82：中国机器人行业产品工艺流程图 图表83：各种导航技术的特性 图表84：全局路径规划与局部路径规划的含义 图表85：全局路径规划的常用方法简介 图表86：局部路径规划的主要方法简介 图表87：多传感器融合技术的主要研究方法简介 图表88：中国机器人行业关键技术分析 图表89：未来工业机器人技术发展趋势 图表90：中国机器人行业资金来源汇总 图表91：中国机器人行业投融资主体构成 图表92：2023年中国机器人行业投融资事件部分汇总 图表93：2013-2023年中国机器人行业投融资事件数量与金额（单位：起，亿元） 图表94：截至2023年年中国机器人行业融资轮次分布（单位：起） 图表95：截至2023年中国机器人领域部分兼并事件汇总 图表96：行业兼并与重组的动因 图表97：中国机器人行业兼并与重组案例分析 图表98：中国机器人行业竞争者入场进程（单位：万元） 图表99：截至2023年中国机器人行业上市企业区域分布热力图（单位：家） 图表100：中国机器人企业整体竞争格局 图表101：跨界巨头在机器人行业的布局 图表102：2022年中国工业机器人市场份额（单位：%） 图表103：机器人行业重点区域布局 图表104：2022年中国工业机器人行业市场集中度分析（单位：%） 图表105：中国机器人行业与国际国家技术差距 图表106：2017-2023年中国工业机器人市场内外资厂商占比情况（单位：%） 图表107：2022年中国主要企业机器人领域国产化进程概览 图表108：中国机器人行业现有企业的竞争分析 图表109：中国机器人行业潜在进入者威胁分析 图表110：中国机器人行业替代品威胁分析 图表111：中国机器人行业对上游供应商的议价能力分析 图表112：中国机器人行业对下游客户议价能力分析 图表113：中国机器人行业五力竞争综合分析 图表114：2022年中国机器人行业成本构成分析（单位：%） 图表115：中国机器人行业价值链分析 图表116：2015-2023年中国金属硅产能走势图（单位：万吨/年，%） 图表117：2015-2023年中国金属硅产量走势图（单位：万吨，%） 图表118：2020-2023年中国金属硅实际消费量走势（单位：万吨） 图表119：2022-2023年中国金属硅现货价格水平及变化趋势（单位：元/吨） 图表120：磁性材料分类