

全球及中国管道测厚机器人市场前景规划及投资方向分析报告2023-2029年

产品名称	全球及中国管道测厚机器人市场前景规划及投资方向分析报告2023-2029年
公司名称	鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址）
联系电话	010-84825791 15910976912

产品详情

全球及中国管道测厚机器人市场前景规划及投资方向分析报告2023-2029年【全新修订】：2023年2月【出版机构】：鸿晟信合研究院【内容部分有删减·详细可参鸿晟信合研究院出版完整信息！】【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)【服务形式】：文本+电子版+光盘【联系人】：顾言 2022年全球管道测厚机器人市场销售额达到了亿美元，预计2029年将达到 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 %（2023-2029）。地区层面来看，中国市场在过去几年变化较快，2022年市场规模为百万美元，约占全球的 %，预计2029年将达到 百万美元，届时全球占比将达到 %。消费层面来说，目前地区是全球大的消费市场，2022年占有 %的市场份额，之后是和，分别占有 %和 %。预计未来几年，地区增长快，2023-2029期间CAGR大约为 %。生产端来看，北美和欧洲是大的两个生产地区，2022年分别占有 %和 %的市场份额，预计未来几年，地区将保持快速增长，预计2029年份额将达到 %。从产品类型方面来看，自动型占有重要地位，预计2029年份额将达到 %。同时就应用来看，供水设施在2022年份额大约是 %，未来几年CAGR大约为 %从生产商来说，全球范围内，管道测厚机器人核心厂商主要包括GE Inspection Robotics、Honeybee Robotics、Super Droid Robots、AETOS和Inuktun Services等。2022年，全球梯队厂商主要有GE Inspection Robotics、Honeybee Robotics、Super Droid Robots和AETOS，梯队占有大约 %的市场份额；第二梯队厂商有Inuktun Services和Universal Robots，共占有 %份额。本报告研究全球与中国市场管道测厚机器人的产能、产量、销量、销售额、价格及未来趋势。重点分析全球与中国市场的主要厂商产品特点、产品规格、价格、销量、销售收入及全球和中国市场主要生产商的市场份额。历史数据为2018至2022年，预测数据为2023至2029年。主要厂商包括： GE Inspection Robotics Honeybee Robotics Super Droid Robots AETOS Inuktun Services Universal Robots按照不同产品类型，包括如下几个类别： 手动型 自动型按照不同应用，主要包括如下几个方面： 供水设施 输油管道 输气管道 工厂重点关注如下几个地区： 北美 欧洲 中国 日本 本文正文共10章，各章节主要内容如下：第1章：报告统计范围、产品细分及主要的下游市场，行业背景、发展历史、现状及趋势等第2章：全球总体规模（产能、产量、销量、需求量、销售收入等数据，2018-2029年）第3章：全球范围内管道

测厚机器人主要厂商竞争分析，主要包括管道测厚机器人产能、产量、销量、收入、市场份额、价格、产地及行业集中度分析	第4章	全球管道测厚机器人主要地区分析，包括销量、销售收入等	第5章	全球管道测厚机器人主要厂商基本情况介绍，包括公司简介、管道测厚机器人产品型号、销量、收入、价格及新动态等	第6章	全球不同产品类型管道测厚机器人销量、收入、价格及份额等	第7章	全球不同应用管道测厚机器人销量、收入、价格及份额等	第8章	产业链、上下游分析、销售渠道分析等	第9章	行业动态、增长驱动因素、发展机遇、有利因素、不利及阻碍因素、行业政策等	第10章	报告结论标题报告目录																																																																																														
1 管道测厚机器人市场概述	1.1	产品定义及统计范围	1.2	按照不同产品类型，管道测厚机器人主要可以分为如下几个类别	1.2.1	全球不同产品类型管道测厚机器人销售额增长趋势2018 VS 2022 VS 2029	1.2.2	手动型	1.2.3	自动型	1.3	从不同应用，管道测厚机器人主要包括如下几个方面	1.3.1	全球不同应用管道测厚机器人销售额增长趋势2018 VS 2022 VS 2029	1.3.2	供水设施	1.3.3	输油管道	1.3.4	输气管道	1.3.5	工厂	1.4	管道测厚机器人行业背景、发展历史、现状及趋势	1.4.1	管道测厚机器人行业目前现状分析	1.4.2	管道测厚机器人发展趋势2 全球管道测厚机器人总体规模分析	2.1	全球管道测厚机器人供需现状及预测（2018-2029）	2.1.1	全球管道测厚机器人产能、产量、产能利用率及发展趋势（2018-2029）	2.1.2	全球管道测厚机器人产量、需求量及发展趋势（2018-2029）	2.2	全球主要地区管道测厚机器人产量及发展趋势（2018-2029）	2.2.1	全球主要地区管道测厚机器人产量（2018-2023）	2.2.2	全球主要地区管道测厚机器人产量（2024-2029）	2.2.3	全球主要地区管道测厚机器人产量市场份额（2018-2029）	2.3	中国管道测厚机器人供需现状及预测（2018-2029）	2.3.1	中国管道测厚机器人产能、产量、产能利用率及发展趋势（2018-2029）	2.3.2	中国管道测厚机器人产量、市场需求量及发展趋势（2018-2029）	2.4	全球管道测厚机器人销量及销售额	2.4.1	全球市场管道测厚机器人销售额（2018-2029）	2.4.2	全球市场管道测厚机器人销量（2018-2029）	2.4.3	全球市场管道测厚机器人价格趋势（2018-2029）	3 全球与中国主要厂商市场份额分析	3.1	全球市场主要厂商管道测厚机器人产能市场份额	3.2	全球市场主要厂商管道测厚机器人销量（2018-2023）	3.2.1	全球市场主要厂商管道测厚机器人销量（2018-2023）	3.2.2	全球市场主要厂商管道测厚机器人销售收入（2018-2023）	3.2.3	全球市场主要厂商管道测厚机器人销售价格（2018-2023）	3.2.4	2022年全球主要生产商管道测厚机器人收入排名	3.3	中国市场主要厂商管道测厚机器人销量（2018-2023）	3.3.1	中国市场主要厂商管道测厚机器人销量（2018-2023）	3.3.2	中国市场主要厂商管道测厚机器人销售收入（2018-2023）	3.3.3	2022年中国主要生产商管道测厚机器人收入排名	3.3.4	中国市场主要厂商管道测厚机器人销售价格（2018-2023）	3.4	全球主要厂商管道测厚机器人总部及产地分布	3.5	全球主要厂商成立时间及管道测厚机器人商业化日期	3.6	全球主要厂商管道测厚机器人产品类型及应用	3.7	管道测厚机器人行业集中度、竞争程度分析	3.7.1	管道测厚机器人行业集中度分析：2022年全球Top 5生产商市场份额	3.7.2	全球管道测厚机器人梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额	3.8	新增投资及市场并购活动4 全球管道测厚机器人主要地区分析	4.1	全球主要地区管道测厚机器人市场规模分析：2018 VS 2022 VS 2029	4.1.1	全球主要地区管道测厚机器人销售收入及市场份额（2018-2023年）	4.1.2	全球主要地区管道测厚机器人销售收入预测（2024-2029年）	4.2	全球主要地区管道测厚机器人销量分析：2018 VS 2022 VS 2029	4.2.1	全球主要地区管道测厚机器人销量及市场份额（2018-2023年）	4.2.2	全球主要地区管道测厚机器人销量及市场份额预测（2024-2029）	4.3	北美市场管道测厚机器人销量、收入及增长率（2018-2029）	4.4

欧洲市场管道测厚机器人销量、收入及增长率（2018-2029）	4.5
中国市场管道测厚机器人销量、收入及增长率（2018-2029）	4.6
日本市场管道测厚机器人销量、收入及增长率（2018-2029）	5
全球管道测厚机器人主要生产商分析	
5.1 GE Inspection Robotics	5.1.1 GE Inspection Robotics
5.1.1 GE Inspection Robotics基本信息、管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位	5.1.2 GE Inspection Robotics
5.1.2 GE Inspection Robotics管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用	5.1.3 GE Inspection Robotics
5.1.3 GE Inspection Robotics管道测厚机器人销量、收入、价格及毛利率（2018-2023）	5.1.4 GE Inspection Robotics
5.1.4 GE Inspection Robotics公司简介及主要业务	5.1.5 GE Inspection Robotics企业新动态
5.2 Honeybee Robotics	5.2.1 Honeybee Robotics
5.2.1 Honeybee Robotics基本信息、管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位	5.2.2 Honeybee Robotics
5.2.2 Honeybee Robotics管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用	5.2.3 Honeybee Robotics
5.2.3 Honeybee Robotics管道测厚机器人销量、收入、价格及毛利率（2018-2023）	5.2.4 Honeybee Robotics
5.2.4 Honeybee Robotics公司简介及主要业务	5.2.5 Honeybee Robotics企业新动态
5.3 Super Droid Robots	5.3.1 Super Droid Robots
5.3.1 Super Droid Robots基本信息、管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位	5.3.2 Super Droid Robots
5.3.2 Super Droid Robots管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用	5.3.3 Super Droid Robots
5.3.3 Super Droid Robots管道测厚机器人销量、收入、价格及毛利率（2018-2023）	5.3.4 Super Droid Robots
5.3.4 Super Droid Robots公司简介及主要业务	5.3.5 Super Droid Robots企业新动态
5.4 AETOS	5.4.1 AETOS
5.4.1 AETOS基本信息、管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位	5.4.2 AETOS
5.4.2 AETOS管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用	5.4.3 AETOS
5.4.3 AETOS管道测厚机器人销量、收入、价格及毛利率（2018-2023）	5.4.4 AETOS
5.4.4 AETOS公司简介及主要业务	5.4.5 AETOS企业新动态
5.5 Inuktun Services	5.5.1 Inuktun Services
5.5.1 Inuktun Services基本信息、管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位	5.5.2 Inuktun Services
5.5.2 Inuktun Services管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用	5.5.3 Inuktun Services
5.5.3 Inuktun Services管道测厚机器人销量、收入、价格及毛利率（2018-2023）	5.5.4 Inuktun Services
5.5.4 Inuktun Services公司简介及主要业务	5.5.5 Inuktun Services企业新动态
5.6 Universal Robots	5.6.1 Universal Robots
5.6.1 Universal Robots基本信息、管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位	5.6.2 Universal Robots
5.6.2 Universal Robots管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用	5.6.3 Universal Robots
5.6.3 Universal Robots管道测厚机器人销量、收入、价格及毛利率（2018-2023）	5.6.4 Universal Robots
5.6.4 Universal Robots公司简介及主要业务	5.6.5 Universal Robots企业新动态
6 不同产品类型管道测厚机器人分析	6.1 全球不同产品类型管道测厚机器人销量（2018-2029）
6.1 全球不同产品类型管道测厚机器人销量及市场份额（2018-2023）	6.1.2 全球不同产品类型管道测厚机器人销量预测（2024-2029）
6.1.2 全球不同产品类型管道测厚机器人销量预测（2024-2029）	6.2 全球不同产品类型管道测厚机器人收入（2018-2029）
6.2 全球不同产品类型管道测厚机器人收入及市场份额（2018-2023）	6.2.2 全球不同产品类型管道测厚机器人收入预测（2024-2029）
6.2.2 全球不同产品类型管道测厚机器人收入预测（2024-2029）	6.3 全球不同产品类型管道测厚机器人价格走势（2018-2029）
6.3 全球不同产品类型管道测厚机器人价格走势（2018-2029）	7 不同应用管道测厚机器人分析
7 不同应用管道测厚机器人分析	7.1 全球不同应用管道测厚机器人销量（2018-2029）
7.1 全球不同应用管道测厚机器人销量及市场份额（2018-2023）	7.1.2 全球不同应用管道测厚机器人销量预测（2024-2029）
7.1.2 全球不同应用管道测厚机器人销量预测（2024-2029）	7.2 全球不同应用管道测厚机器人收入（2018-2029）
7.2 全球不同应用管道测厚机器人收入及市场份额（2018-2023）	7.2.2 全球不同应用管道测厚机器人收入预测（2024-2029）
7.2.2 全球不同应用管道测厚机器人收入预测（2024-2029）	7.3 全球不同应用管道测厚机器人价格走势（2018-2029）
7.3 全球不同应用管道测厚机器人价格走势（2018-2029）	8 上游原料及下游市场分析
8 上游原料及下游市场分析	8.1 管道测厚机器人产业链分析
8.1 管道测厚机器人产业链分析	8.2 管道测厚机器人产业上游供应分析
8.2 管道测厚机器人产业上游供应分析	8.2.1 上游原料供给状况
8.2.1 上游原料供给状况	8.2.2 原料供应商及联系方式
8.2.2 原料供应商及联系方式	8.3 管道测厚机器人下游典型客户
8.3 管道测厚机器人下游典型客户	8.4 管道测厚机器人销售渠道分析
8.4 管道测厚机器人销售渠道分析	9 行业发展机遇和风险分析
9 行业发展机遇和风险分析	9.1 管道测厚机器人行业发展机遇及主要驱动因素
9.1 管道测厚机器人行业发展机遇及主要驱动因素	9.2 管道测厚机器人行业发展面临的风险
9.2 管道测厚机器人行业发展面临的风险	9.3 管道测厚机器人行业政策分析
9.3 管道测厚机器人行业政策分析	9.4 管道测厚机器人中国企业SWOT分析
9.4 管道测厚机器人中国企业SWOT分析	10 研究成果及结论
10 研究成果及结论	11 附录
11 附录	11.1 研究方法
11.1 研究方法	11.2 数据来源
11.2 数据来源	11.2.1 二手信息来源
11.2.1 二手信息来源	11.2.2 一手信息来源
11.2.2 一手信息来源	11.3 数据交互验证
11.3 数据交互验证	11.4 免责声明标题报告图表
11.4 免责声明标题报告图表	表1
表1	全球不同产品类型管道测厚机器人销售额增长（CAGR）趋势2018 VS 2022 VS 2029（百万美元）
全球不同产品类型管道测厚机器人销售额增长（CAGR）趋势2018 VS 2022 VS 2029（百万美元）	表2

全球不同应用销售额增速（CAGR）2018 VS 2022 VS 2029（百万美元） 表3
管道测厚机器人行业目前发展现状 表4 管道测厚机器人发展趋势 表5
全球主要地区管道测厚机器人产量增速（CAGR）：2018 VS 2022 VS 2029 &（台） 表6
全球主要地区管道测厚机器人产量（2018-2023）&（台） 表7
全球主要地区管道测厚机器人产量（2024-2029）&（台） 表8
全球主要地区管道测厚机器人产量市场份额（2018-2023） 表9
全球主要地区管道测厚机器人产量市场份额（2024-2029） 表10
全球市场主要厂商管道测厚机器人产能（2020-2021）&（台） 表11
全球市场主要厂商管道测厚机器人销量（2018-2023）&（台） 表12
全球市场主要厂商管道测厚机器人销量市场份额（2018-2023） 表13
全球市场主要厂商管道测厚机器人销售收入（2018-2023）&（百万美元） 表14
全球市场主要厂商管道测厚机器人销售收入市场份额（2018-2023） 表15
全球市场主要厂商管道测厚机器人销售价格（2018-2023）&（美元/台） 表16
2022年全球主要生产商管道测厚机器人收入排名（百万美元） 表17
中国市场主要厂商管道测厚机器人销量（2018-2023）&（台） 表18
中国市场主要厂商管道测厚机器人销量市场份额（2018-2023） 表19
中国市场主要厂商管道测厚机器人销售收入（2018-2023）&（百万美元） 表20
中国市场主要厂商管道测厚机器人销售收入市场份额（2018-2023） 表21
2022年中国主要生产商管道测厚机器人收入排名（百万美元） 表22
中国市场主要厂商管道测厚机器人销售价格（2018-2023）&（美元/台） 表23
全球主要厂商管道测厚机器人总部及产地分布 表24
全球主要厂商成立时间及管道测厚机器人商业化日期 表25
全球主要厂商管道测厚机器人产品类型及应用 表26
2022年全球管道测厚机器人主要厂商市场地位（梯队、第二梯队和第三梯队） 表27
全球管道测厚机器人市场投资、并购等现状分析 表28
全球主要地区管道测厚机器人销售收入增速：（2018 VS 2022 VS 2029）&（百万美元） 表29
全球主要地区管道测厚机器人销售收入（2018-2023）&（百万美元） 表30
全球主要地区管道测厚机器人销售收入市场份额（2018-2023） 表31
全球主要地区管道测厚机器人收入（2024-2029）&（百万美元） 表32
全球主要地区管道测厚机器人收入市场份额（2024-2029） 表33
全球主要地区管道测厚机器人销量（台）：2018 VS 2022 VS 2029 表34
全球主要地区管道测厚机器人销量（2018-2023）&（台） 表35
全球主要地区管道测厚机器人销量市场份额（2018-2023） 表36
全球主要地区管道测厚机器人销量（2024-2029）&（台） 表37
全球主要地区管道测厚机器人销量份额（2024-2029） 表38 GE Inspection Robotics
管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位 表39 GE Inspection Robotics
管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用 表40 GE Inspection Robotics
管道测厚机器人销量（台）、收入（百万美元）、价格（美元/台）及毛利率（2018-2023） 表41 GE
Inspection Robotics公司简介及主要业务 表42 GE Inspection Robotics企业新动态 表43 Honeybee
Robotics 管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位 表44 Honeybee Robotics
管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用 表45 Honeybee Robotics
管道测厚机器人销量（台）、收入（百万美元）、价格（美元/台）及毛利率（2018-2023） 表46
Honeybee Robotics公司简介及主要业务 表47 Honeybee Robotics企业新动态 表48 Super Droid
Robots 管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位 表49 Super Droid Robots
管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用 表50 Super Droid Robots
管道测厚机器人销量（台）、收入（百万美元）、价格（美元/台）及毛利率（2018-2023） 表51
Super Droid Robots公司简介及主要业务 表52 Super Droid Robots公司新动态 表53 AETOS
管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位 表54 AETOS
管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用 表55 AETOS
管道测厚机器人销量（台）、收入（百万美元）、价格（美元/台）及毛利率（2018-2023） 表56
AETOS公司简介及主要业务 表57 AETOS企业新动态 表58 Inuktun Services

管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位 表59 Inuktun Services
管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用 表60 Inuktun Services
管道测厚机器人销量(台)、收入(百万美元)、价格(美元/台)及毛利率(2018-2023) 表61
Inuktun Services公司简介及主要业务 表62 Inuktun Services企业新动态 表63 Universal Robots
管道测厚机器人生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位 表64 Universal Robots
管道测厚机器人产品规格、参数及市场应用 表65 Universal Robots
管道测厚机器人销量(台)、收入(百万美元)、价格(美元/台)及毛利率(2018-2023) 表66
Universal Robots公司简介及主要业务 表67 Universal Robots企业新动态 表68
全球不同产品类型管道测厚机器人销量(2018-2023) & (台) 表69
全球不同产品类型管道测厚机器人销量市场份额(2018-2023) 表70
全球不同产品类型管道测厚机器人销量预测(2024-2029) & (台) 表71
全球不同产品类型管道测厚机器人销量市场份额预测(2024-2029) 表72
全球不同产品类型管道测厚机器人收入(2018-2023) & (百万美元) 表73
全球不同产品类型管道测厚机器人收入市场份额(2018-2023) 表74
全球不同产品类型管道测厚机器人收入预测(2024-2029) & (百万美元) 表75
全球不同类型管道测厚机器人收入市场份额预测(2024-2029) 表76
全球不同应用管道测厚机器人销量(2018-2023年) & (台) 表77
全球不同应用管道测厚机器人销量市场份额(2018-2023) 表78
全球不同应用管道测厚机器人销量预测(2024-2029) & (台) 表79
全球不同应用管道测厚机器人销量市场份额预测(2024-2029) 表80
全球不同应用管道测厚机器人收入(2018-2023年) & (百万美元) 表81
全球不同应用管道测厚机器人收入市场份额(2018-2023) 表82
全球不同应用管道测厚机器人收入预测(2024-2029) & (百万美元) 表83
全球不同应用管道测厚机器人收入市场份额预测(2024-2029) 表84
管道测厚机器人上游原料供应商及联系方式列表 表85 管道测厚机器人典型客户列表 表86
管道测厚机器人主要销售模式及销售渠道 表87 管道测厚机器人行业发展机遇及主要驱动因素
表88 管道测厚机器人行业发展面临的风险 表89 管道测厚机器人行业政策分析 表90 研究范围
表91 分析师列表 图表目录 图1 管道测厚机器人产品图片 图2
全球不同产品类型管道测厚机器人销售额2018 VS 2022 VS 2029 (百万美元) 图3
全球不同产品类型管道测厚机器人市场份额2022 & 2029 图4 手动型产品图片 图5
自动型产品图片 图6 全球不同应用管道测厚机器人销售额2018 VS 2022 VS 2029 (百万美元)
图7 全球不同应用管道测厚机器人市场份额2022 & 2029 图8 供水设施 图9 输油管道
图10 输气管道 图11 工厂 图12
全球管道测厚机器人产能、产量、产能利用率及发展趋势(2018-2029) & (台) 图13
全球管道测厚机器人产量、需求量及发展趋势(2018-2029) & (台) 图14
全球主要地区管道测厚机器人产量市场份额(2018-2029) 图15
中国管道测厚机器人产能、产量、产能利用率及发展趋势(2018-2029) & (台) 图16
中国管道测厚机器人产量、市场需求量及发展趋势(2018-2029) & (台) 图17
全球管道测厚机器人市场销售额及增长率:(2018-2029) & (百万美元) 图18
全球市场管道测厚机器人市场规模:2018 VS 2022 VS 2029 (百万美元) 图19
全球市场管道测厚机器人销量及增长率(2018-2029) & (台) 图20
全球市场管道测厚机器人价格趋势(2018-2029) & (台) & (美元/台) 图21
2022年全球市场主要厂商管道测厚机器人销量市场份额 图22
2022年全球市场主要厂商管道测厚机器人收入市场份额 图23
2022年中国市场主要厂商管道测厚机器人销量市场份额 图24
2022年中国市场主要厂商管道测厚机器人收入市场份额 图25
2022年全球前五大生产商管道测厚机器人市场份额 图26
2022年全球管道测厚机器人梯队、第二梯队和第三梯队生产商(品牌)及市场份额 图27
全球主要地区管道测厚机器人销售收入(2018 VS 2022 VS 2029) & (百万美元) 图28
全球主要地区管道测厚机器人销售收入市场份额(2018 VS 2022) 图29
北美市场管道测厚机器人销量及增长率(2018-2029) & (台) 图30

北美市场管道测厚机器人收入及增长率（2018-2029）&（百万美元） 图31
欧洲市场管道测厚机器人销量及增长率（2018-2029）&（台） 图32
欧洲市场管道测厚机器人收入及增长率（2018-2029）&（百万美元） 图33
中国市场管道测厚机器人销量及增长率（2018-2029）&（台） 图34
中国市场管道测厚机器人收入及增长率（2018-2029）&（百万美元） 图35
日本市场管道测厚机器人销量及增长率（2018-2029）&（台） 图36
日本市场管道测厚机器人收入及增长率（2018-2029）&（百万美元） 图37
全球不同产品类型管道测厚机器人价格走势（2018-2029）&（美元/台） 图38
全球不同应用管道测厚机器人价格走势（2018-2029）&（美元/台） 图39
管道测厚机器人产业链 图40 管道测厚机器人中国企业SWOT分析 图41 关键采访目标 图42
自下而上及自上而下验证 图43 资料三角测定