

2016-2022年中国盾构机市场深度调查分析及投资风险评估报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2016-2022年中国盾构机市场深度调查分析及投资风险评估报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/jixie/T61651NN13.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

在我国，习惯上将用于软土地层的称为盾构，将用于岩石地层的称为TBM。

盾构机根据工作原理一般分为手掘式盾构，挤压式盾构，半机械式盾构（局部气压、全局气压），机械式盾构（开胸式切削盾构，气压式盾构，泥水加压盾构，土压平衡盾构，混合型盾构，异型盾构）。

用盾构机进行隧洞施工具有自动化程度高、节省人力、施工速度快、一次成洞、不受气候影响、开挖时可控制地面沉降、减少对地面建筑物的影响和在水下开挖时不影响地面交通等特点，在隧洞洞线较长、埋深较大的情况下，用盾构机施工更为经济合理。

盾构机的基本工作原理就是一个圆柱体的钢组件沿隧洞轴线边向前推进边对土壤进行挖掘。该圆柱体组件的壳体即护盾，它对挖掘出的还未衬砌的隧洞段起着临时支撑的作用，承受周围土层的压力，有时还承受地下水压以及将地下水挡在外面。挖掘、排土、衬砌等作业在护盾的掩护下进行。

2015年11月14日，由中国铁建重工集团和中铁十六局集团合作研发的中国国产首台铁路大直径盾构机在长沙下线，拥有完全自主知识产权，打破了国外近一个世纪的技术垄断，将加速中国快速城市化和大铁路网建设的步伐。本次下线的大直径盾构机开挖直径8.8米，总长100米，每台售价比进口同类产品便宜2000万元以上，性价比高，可靠性好，能够适用于多种复杂地层，下线后将服务于广珠城际轨道交通线。

2011年全球盾构机产量为831台，2015年增长至1074台；2011年全球盾构机消费量为813台，2015年增长至1031台。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国盾构机市场深度调查分析及投资风险评估报告》共八章。首先介绍了盾构机行业市场发展环境、盾构机整体运行态势等，接着分析了盾构机行业市场运行的现状，然后介绍了盾构机市场竞争格局。随后，报告对盾构机做了重点企业经营状况分析，最后分析了盾构机行业发展趋势与投资预测。您若想对盾构机产业有个系统的了解或者想投资盾构机行业，本报告是您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 盾构机相关概述

- 1.1 盾构机定义
- 1.2 盾构机的发展历程
- 1.3 盾构机的工作原理
- 1.4 盾构机的种类分析
- 1.5 与同类产品的区别

第二章 2014-2016年中国盾构机行业发展分析

- 2.1 盾构机行业的政策分析
- 2.2 盾构机行业的发展现状
- 2.3 盾构机在建设中的应用
- 2.4 盾构机状态监测评估中心
- 2.5 盾构机行业发展的的问题
- 2.6 盾构机行业发展的建议

第三章 2014-2016年中国盾构机市场分析

- 3.1 市场打破国外垄断局面
- 3.2 盾构机企业的生产格局
- 3.3 北方重工盾构业务分析
- 3.4 上海城建盾构业务分析
- 3.5 中铁十四局盾构业务分析
- 3.6 特色盾构机市场需求分析

第四章 2014-2016年中国盾构机研发动态及技术水平分析

- 4.1 中国土压平衡式盾构机技术水平及研发现状
 - 4.1.1 土压平衡式盾构施工的技术措施
 - 4.1.2 铁建重工ZTE系列土压平衡盾构机
 - 4.1.3 亚洲最大土压平衡盾构机试车成功
- 4.2 中国复合式盾构机技术水平及研发现状
 - 4.2.1 全球最大泥水气压平衡复合式盾构机
 - 4.2.2 铁建重工高端复合式平衡盾构机国产化
 - 4.2.3 铁建重工复合式土压平衡盾构产业化
 - 4.2.4 上海隧道股份复合型土压平衡盾构机

4.3 盾构机技术分析

4.3.1 国内外盾构机技术差距分析

4.3.2 盾构机技术研发特点分析

4.3.3 盾构机自动控制技术分析

4.3.4 国内盾构机技术研发取得突破

4.3.5 铁建重工成功研制大直径盾构机

第五章 2014-2016年不同地区盾构机选型分析

5.1 盾构机需根据地质条件量身定做

5.2 北京地铁隧道施工用盾构机选型研究

5.2.1 北京地质及地铁隧道结构形式

5.2.2 北京地区盾构机选型需考虑的因素

5.2.3 北京地铁隧道用盾构机技术选择及要求

5.2.4 北京地铁隧道施工用盾构机几个关键问题

5.3 广州地铁施工用盾构机选型分析

5.3.1 广州地区地质简介

5.3.2 广州地铁施工用盾构机需考虑的地质因素

5.3.3 广州地质对盾构机性能的特殊要求

5.3.4 广州地铁施工选用盾构机典型案例

5.4 上海市穿越不同建筑物的地铁盾构机选型及控制

5.4.1 穿越运营地铁隧道的选型及控制

5.4.2 穿越危旧敏感建筑物的控制

5.4.3 穿越建筑桩基础的控制

5.5 杭州地铁1号线盾构机选型分析

5.5.1 杭州地铁1号线工程及水文地质状况

5.5.2 杭州地铁盾构机选型原则

5.5.3 影响杭州地铁1号线盾构机选型的不利因素

5.5.4 杭州地铁盾构机选型的关键

5.6 昆明地铁盾构机选型分析

5.6.1 昆明地铁建设概述

5.6.2 昆明地铁施工环境

5.6.3 昆明地铁盾构主要系统选型设计

第六章 2014-2016年国外主要盾构机制造企业分析

6.1 国外盾构机企业分布概况

6.2 日本企业

6.2.1 日本三菱重工 (Mitsubishi Heavy Industries)

6.2.2 日本川崎重工 (Kawasaki Heavy Industries)

6.2.3 石川岛播磨重工业株式会社 (IHI)

6.2.4 日本小松制作所 (Komatsu)

6.3 德国企业

6.3.1 德国海瑞克公司 (Herrenknecht AG)

6.3.2 德国维尔特公司 (Wirth)

6.4 北美企业

6.4.1 美国罗宾斯公司 (Robbins)

6.4.2 加拿大罗浮特公司 (Lovat)

第七章 2014-2016年中国盾构机制造企业分析

7.1 上海隧道工程股份有限公司

7.1.1 公司发展概况

7.1.2 经营效益分析

7.1.3 业务经营分析

7.1.4 财务状况分析

7.1.5 未来前景展望

7.2 中国中铁隧道股份有限公司

7.2.1 公司发展概况

7.2.2 经营效益分析

7.2.3 业务经营分析

7.2.4 财务状况分析

7.2.5 未来前景展望

7.3 其他企业

7.3.1 北方重工集团有限公司

7.3.2 中国铁建重工集团有限公司

7.3.3 中交天和机械设备制造有限公司

- 7.3.4 盾建重工制造有限公司
- 7.3.5 北京华隧通掘进装备有限公司
- 7.3.6 秦皇岛秦冶重工有限公司

第八章 盾构机行业发展前景及预测分析（ZY GXH）

- 8.1 中国盾构机市场前景广阔
- 8.2 盾构机技术发展趋势分析
- 8.3 2016-2022年中国盾构市场预测分析（ZY GXH）

图表目录：

- 图表1 盾构机的类型
- 图表2 土压平衡式盾构机施工原理
- 图表3 泥水式盾构机施工原理图
- 图表4 ZTE系列土压平衡盾构机
- 图表5 铁建重工ZTE系列土压平衡盾构机内部结构图
- 图表6 近年来超大断面盾构机应用情况
- 图表7 土压平衡盾构掘进的数学模型
- 图表8 描述盾构运动的线性数学模型
- 图表9 盾构机推进过程中动态载荷的理论模型
- 图表10 隧道结构普通环形式
- 图表11 隧道结构通用环形式
- 图表12 盾构机刀盘支撑方式示意图
- 图表13 采用中间支撑方式的盾构机密封舱正面示意图
- 图表14 采用中心支撑方式的盾构机密封舱正面示意图
- 图表15 盾构机刀盘两种支撑方式示意图
- 图表16 盾构机主轴转动圈外周长计算公式
- 图表17 上下支撑式正圆器示意图
- 图表18 盾尾间隙自动测量示意图
- 图表19 球面压力传感器更换示意图
- 图表20 盾构机刀盘装配扭矩计算公式
- 图表21 两种刀具布置方式示意图
- 图表22 刀具布置示意图

- 图表23 切削刀一般形状示意图
- 图表24 切削刀切削土体示意图
- 图表25 切削刀与超前刀协同切削土体示意图
- 图表26 盘圈贝型刀示意图
- 图表27 鱼尾刀切削土体示意图
- 图表28 盾构机内超前注浆加固土体示意图
- 图表29 主副切削刀布置示意图
- 图表30 刀具切入土体深度
- 图表31 不同地质要求的盾构配置状况
- 图表32 土仓压力分步台阶控制方案
- 图表33 盾构机n次纠偏的地层损失
- 图表34 盾构在曲线段掘进示意图
- 图表35 地中隧道边界模拟示意图
- 图表36 房屋沉降参数示意图
- 图表37 最大主拉应力随沉降曲率变化的情况
- 图表38 穿越之前盾构前方的变形情况
- 图表39 穿越之后盾尾后方的变形情况
- 图表40 隧道斜向穿越建筑群时土压力变化情况
- 图表41 隧道与桩基础相对位置关系
- 图表42 桩基下方各剖面的应力分布情况
- 图表43 区地貌单元的地基土层及其主要特征
- 图表44 昆明城区典型地层主要物理力学性能表
- 图表45 盾构直径计算示意图
- 图表46 不同形式的同步注浆管路设计
- 图表47 铰接盾构基本原理示意图
- 图表48 铰接盾尾自适应原理示意图
- 图表49 不同情况下土体流动机制示意图
- 图表50 盾构机推进千斤顶布置及分区示意图
- 图表51 盾构纠偏示意图
- 图表52 2014-2016年上海隧道工程股份有限公司总资产和净资产
- 图表53 2014-2015年上海隧道工程股份有限公司营业收入和净利润
- 图表54 2016年上海隧道工程股份有限公司营业收入和净利润

- 图表55 2014-2015年上海隧道工程股份有限公司现金流量
- 图表56 2016年上海隧道工程股份有限公司现金流量
- 图表57 2015年上海隧道工程股份有限公司主营业务收入分行业
- 图表58 2015年上海隧道工程股份有限公司主营业务收入分区域
- 图表59 2014-2015年上海隧道工程股份有限公司成长能力
- 图表60 2016年上海隧道工程股份有限公司成长能力
- 图表61 2014-2015年上海隧道工程股份有限公司短期偿债能力
- 图表62 2016年上海隧道工程股份有限公司短期偿债能力
- 图表63 2014-2015年上海隧道工程股份有限公司长期偿债能力
- 图表64 2016年上海隧道工程股份有限公司长期偿债能力
- 图表65 2014-2015年上海隧道工程股份有限公司运营能力
- 图表66 2016年上海隧道工程股份有限公司运营能力
- 图表67 2014-2015年上海隧道工程股份有限公司盈利能力
- 图表68 2016年上海隧道工程股份有限公司盈利能力
- 图表69 2014-2016年中国中铁股份有限公司总资产和净资产
- 图表70 2014-2015年中国中铁股份有限公司营业收入和净利润
- 图表71 2016年中国中铁股份有限公司营业收入和净利润
- 图表72 2014-2015年中国中铁股份有限公司现金流量
- 图表73 2016年中国中铁股份有限公司现金流量
- 图表74 2015年中国中铁股份有限公司主营业务收入分行业
- 图表75 2015年中国中铁股份有限公司主营业务收入分区域
- 图表76 2014-2015年中国中铁股份有限公司成长能力
- 图表77 2016年中国中铁股份有限公司成长能力
- 图表78 2014-2015年中国中铁股份有限公司短期偿债能力
- 图表79 2016年中国中铁股份有限公司短期偿债能力
- 图表80 2014-2015年中国中铁股份有限公司长期偿债能力
- 图表81 2016年中国中铁股份有限公司长期偿债能力
- 图表82 2014-2015年中国中铁股份有限公司运营能力
- 图表83 2016年中国中铁股份有限公司运营能力
- 图表84 2014-2015年中国中铁股份有限公司盈利能力
- 图表85 2016年中国中铁股份有限公司盈利能力
- 图表86 2016-2022年中国盾构机产量预测

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jixie/T61651NN13.html>