

2017-2022年中国盾构机市场深度调查及投资方向 研究报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国盾构机市场深度调查及投资方向研究报告》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：<https://www.huaon.com/detail/293187.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

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。

2011-2015年全球盾构机供需态势分析：台

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

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 2017-2022年中国盾构市场预测分析

2017-2022年中国盾构机市场容量预测

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

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/293187.html>