

# 中国盾构机行业专项调查及未来趋势研究报告（2014-2019）

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国盾构机行业专项调查及未来趋势研究报告（2014-2019）》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/jixie/185312185312.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

盾构机，全名盾构隧道掘进机，是一种隧道掘进的专用工程机械。盾构机已广泛用于地铁、铁路、公路、市政、水电等隧道工程。盾构掘进设备的推进系统基本实现了液压化。

盾构机行业属于技术密集型行业。技术密集型行业要求企业必须具备富有实践经验的高水平研发团队及技术人员以保证企业研发持续性、制造水平先进性。目前，相对于整个行业的需求而言，国内高端盾构机行业严重缺乏技术研发人员，特别是具有国际性行业经验的高水平技术研发人员和管理人才。我国盾构机行业的专业人才基本来自企业自身的培养，行业新进入者很难在短时间内招聘及培养具有核心竞争力的科研、生产团队，从而无法满足技术研发及产品生产的需求。

随着全球经济一体化进程和国际经济要素流动的加速及世界范围内的产业结构调整，全球制造业向发展中国家转移趋势明显，给国内制造业带来了产业升级和全面开拓国际市场的发展机遇，对于盾构机行业而言，依靠加强科技创新能力，实现产业升级，以减少对技术、设备引进的依赖，并提升国际竞争力，既是由生存压力带来的迫切需求，也是向高层次产业升级的重要机遇。

中国报告网发布的《中国盾构机行业专项调查及未来趋势研究报告（2014-2019）》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 盾构机相关概述

#### 1.1 盾构机定义

#### 1.2 盾构机工作原理

#### 1.3 盾构机与同类产品的区别

#### 1.4 盾构机分类

### 第二章 2011-2013年盾构机行业整体发展状况

#### 2.1 盾构机发展概述

#### 2.2 中国盾构机行业的自主发展历程

## 2.3 中国盾构机行业的发展状况

## 2.4 国家推进盾构机产业发展的政策分析

## 2.5 我国盾构机企业格局分析

## 2.6 国内盾构机行业的发展思考

## 第三章 2011-2013年盾构机市场分析

### 3.1 盾构机市场发展状况

### 3.2 盾构机市场竞争激烈

### 3.3 我国盾构机市场打破国外垄断局面

### 3.4 我国盾构机市场发展存在的问题及建议

### 3.5 特色盾构机市场需求潜力巨大

## 第四章 2011-2013年盾构机研发动态及技术水平分析

### 4.1 2011-2013年国内土压平衡式盾构机研发动态

#### 4.1.1 北方重工辐条式土压平衡盾构机打破国际技术垄断

#### 4.1.2 我国成功研发地铁施工用最大直径土压平衡式盾构机

#### 4.1.3 国内最大土压平衡式盾构机正式投用

### 4.2 2011-2013年国内复合式盾构机研发状况

#### 4.2.1 北方重工QJRT-063复合式土压平衡盾构机通过鉴定

#### 4.2.2 上海基础公司自主研发复合土压平衡式盾构机

#### 4.2.3 国内首台200Mpa破岩能力的复合型盾构机下线

#### 4.2.4 我国成功研发全球最大泥水气压平衡复合式盾构机

#### 4.2.5.....

### 4.3 2011-2013年盾构机技术分析

#### 4.3.1 国内外盾构机技术研究进展

#### 4.3.2 国内外盾构机技术差距分析

#### 4.3.3 盾构机技术研发现状及特点

#### 4.3.4 盾构机自动控制技术发展状况

## 第五章 2011-2013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 国外主要盾构机制造企业
  - 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 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 公司简介
    - 7.1.2 2011年1-12月隧道股份经营状况分析
    - 7.1.3 2012年1-12月隧道股份经营状况分析
    - 7.1.4 2013年1-12月隧道股份经营状况分析

## 7.2 中国中铁隧道股份有限公司

### 7.2.1 公司简介

### 7.2.2 2011年1-12月中国中铁经营状况分析

### 7.2.3 2012年1-12月中国中铁经营状况分析

### 7.2.4 2013年1-12月中国中铁经营状况分析

## 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 2014-2019年盾构机行业发展前景预测分析

### 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

#### 图表目录：

图表1 土压平衡式盾构机施工原理

图表2 泥水式盾构机施工原理图

图表3 盾构机的类型

图表4 近年来超大断面盾构机应用情况

图表5 土压平衡盾构掘进的数学模型

图表6 描述盾构运动的线性数学模型

图表7 盾构机推进过程中动态载荷的理论模型

图表8 隧道结构普通环形式

图表9 隧道结构通用环形式

图表10 辐条式及面板式刀盘特性比较

图表11 盾构机刀盘驱动方式特性比较

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 昆明城区典型地层主要物理力学性能表

图表44 盾构直径计算示意图

图表45 不同形式的同步注浆管路设计

图表46 铰接盾构基本原理示意图

图表47 铰接盾尾自适应原理示意图

图表48 不同情况下土体流动机制示意图

图表49 盾构机推进千斤顶布置及分区示意图

图表50 盾构纠偏示意图

图表51 2011年1-12月隧道股份主要财务数据

图表52 2011年1-12月隧道股份非经常性损益项目及金额

图表53 2010-2013年隧道股份主要会计数据

图表54 2010-2013年隧道股份主要财务指标

图表55 2011年1-12月隧道股份主营业务分行业、产品情况

图表56 2011年1-12月隧道股份主营业务分地区情况

图表57 2012年1-12月隧道股份主要财务数据

图表58 2010年-2012年隧道股份非经常性损益项目及金额

图表59 2010年-2012年隧道股份主要会计数据

图表60 2010年-2012年隧道股份主要财务指标

图表61 2012年1-12月隧道股份主营业务分行业、产品情况

图表62 2012年1-12月隧道股份主营业务分地区情况

图表63 2013年1-12月隧道股份主要会计数据及财务指标

图表64 2013年1-12月隧道股份非经常性损益项目及金额

图表65 2011年1-12月中国中铁主要财务数据

图表66 2011年1-12月中国中铁非经常性损益项目及金额

图表67 2010-2013年中国中铁主要会计数据

图表68 2010-2013年中国中铁主要财务指标

图表69 2011年1-12月中国中铁主营业务分行业、产品情况

图表70 2011年1-12月中国中铁主营业务分地区情况

图表71 2012年1-12月中国中铁主要财务数据

图表72 2010年-2012年中国中铁非经常性损益项目及金额

图表73 2010年-2012年中国中铁主要会计数据

图表74 2010年-2012年中国中铁主要财务指标

图表75 2012年1-12月中国中铁主营业务分行业、产品情况

图表76 2012年1-12月中国中铁主营业务分地区情况

图表77 2013年1-12月中国中铁主要会计数据及财务指标

图表78 2013年1-12月中国中铁非经常性损益项目及金额

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/jixie/185312185312.html>