

中国盾构机市场调查研究与发展前景 预测报告（2024-2030年）

产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称：

中国盾构机市场调查研究报告与发展前景预测报告（2024-2030年）

报告编号：

13337A9 ← 咨询订购时，请说明该编号

报告价格：

电子版：8200 元 纸质+电子版：8500 元

优惠价格：

电子版：7360 元 纸质+电子版：7660 元 可提供增值税专用发票

咨询热线：

400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099

电子邮箱：

kf@Cir.cn

详细内容：

<https://www.cir.cn/9/7A/DunGouJiDiaoChaYanJiuBaoGao.html>

提示信息：

如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。

二、内容介绍

盾构机是一种用于隧道掘进的大型机械设备，尤其适用于城市地铁、公路隧道、引水隧洞等地下工程。当前市场上的盾构机在掘进效率、地质适应性、智能化水平、环保性能等方面持续提升，出现了土压平衡盾构、泥水平衡盾构、硬岩盾构、双模式盾构等多种类型，以适应不同地质条件和施工需求。同时，盾构机远程监控、故障预警、自动纠偏等智能化功能的引入，显著提高了隧道施工的安全性与精准度。

未来，盾构机行业将呈现以下趋势：一是盾构机技术将进一步创新，如开发更高效的动力系统、更精准的地质预报技术、更智能的施工控制算法等，以应对复杂地质条件与超大直径、超长距离隧道的挑战。二是盾构机将更加注重环保与资源节约，如采用节能材料、减少粉尘与噪音污染、实现渣土资源化利用等，推动绿色施工。三是盾构机制造与服务模式将发生变革，如引入模块化设计、数字化制造、远程运维等，提高设备制造效率与使用周期内的服务品质。四是随着全球基础设施建设投资的增长，尤其是“一带一路”沿线国家的隧道工程建设需求，盾构机国际市场将迎来更大发展空间。

中国盾构机市场调查研究报告与发展前景预测报告（2024-2030年）基于科学的市场调研和数据分析，全面剖析了盾构机行业现状、市场需求及市场规模。盾构机报告探讨了盾构机产业链结构，细分市场的特点，并分析了盾构机市场前景及发展趋势。通过科学预测，揭示了盾构机行业未来的增长潜力。同时，盾构机报告还对重点企业进行了研究，评估了各大品牌在市场竞争中的地位，以及行业集中度的变化。盾构机报告以专业、科学、规范的研究方法，为投资者、企业决策者及银行信贷部门提供了权威的市场情报和决策参考。

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 盾构机分类

第二章 2024-2030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建议

第三章 2024-2030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 2024-2030年盾构机研发动态及技术水平分析

- 4.1 2024-2030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 2024-2030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
- 4.3 2024-2030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 盾构机自动控制技术发展状况

第五章 2024-2030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
 - 1、工程地质及水文条件
 - 2、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

- 1、工程地质条件
- 2、工程水文条件
- 3、曲线施工
- 4、地下构筑物众多
- 5、浅覆土及隧道穿越建筑物下方
- 6、同一台盾构机多次解体、搬运、组装调试与掘进

5.2.4 北京地铁隧道施工用盾构机几个关键问题

- 1、盾构机刀盘扭矩系数
- 2、刀具布置和刀具形状
- 3、刀具布置
- 4、转弯及纠偏铰接机构
- 5、洞内超前注浆加固隧道前方土体及气压封闭开挖面系统
- 6、盾构机总推力及分区油压控制系统
- 7、盾构机在砂卵石地层掘进的耐磨损（耗）措施
- 8、减少盾构机推进阻力的措施

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

- 1、盾构机选型要求
- 2、既有隧道对地层压力的减载作用
- 3、盾构姿态控制
- 4、盾构壳体与土体的摩擦扰动控制
- 5、拼装千斤顶回缩控制
- 6、注浆控制
- 7、既有地铁隧道对地层变形的遮拦效应

5.4.2 穿越危旧敏感建筑物的控制

- 1、地面复杂超载条件下的沉降规律
- 2、砌体结构房屋的变形参数及其控制
- 3、4种差异沉降模式及控制指标
- 4、位移场的动态特性
- 5、盾构穿越地面建筑的施工参数

5.4.3 穿越建筑桩基础的控制

1、桩基下方附加应力分布

2、穿越桩基础的控制措施

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

1、工程地质

2、水文地质

5.5.2 杭州地铁盾构机选型原则

1、盾构机类型的确定

2、土压平衡盾构机技术要求及配制

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 昆明地铁施工环境

5.6.2 昆明地铁盾构主要系统选型设计

1、盾构壳体选型设计

2、盾尾连接形式

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）

1、企业概况

2、公司经营状况

6.2.2 日本川崎重工（kawasaki heavy industries）

1、企业概况

2、公司经营状况

6.2.3 石川岛播磨重工业株式会社（IHI）

1、企业概况

2、公司经营状况

6.2.4 日本小松制作所（komatsu）

1、企业概况

2、公司经营状况

6.3 德国企业

6.3.1 德国海瑞克公司（herrenknecht ag）

1、企业概况

2、公司经营状况

6.3.2 德国维尔特公司（wirth）

1、企业概况

2、公司经营状况

6.4 北美企业

6.4.1 美国罗宾斯公司（robbins）

1、企业概况

2、公司经营状况

6.4.2 加拿大罗浮特公司（lovat）

1、企业概况

2、公司经营状况

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 经营状况

7.1.3 发展战略

7.2 中国中铁隧道股份有限公司

7.2.1 公司简介

7.2.2 经营状况

7.2.3 发展战略

7.3 其他企业

7.3.1 北方重工集团有限公司

一、公司简介

二、公司经营状况分析

7.3.2 中国铁建重工集团有限公司

一、公司简介

二、公司经营状况分析

7.3.3 中交天和机械设备制造有限公司

一、公司简介

二、公司经营状况分析

7.3.4 盾建重工制造有限公司

一、公司简介

二、公司经营状况分析

7.3.5 北京华隧通掘进装备有限公司

一、公司简介

二、公司经营状况分析

7.3.6 秦皇岛秦冶重工有限公司

一、公司简介

二、公司经营状况分析

第八章 中^智^林—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 土仓压力分步台阶控制方案

图表 2 盾构在曲线段掘进示意图

图表 3 地中隧道边界模拟示意图

图表 4 房屋沉降参数示意图

图表 5 最大主拉应力随沉降曲率变化的情况

图表 6 穿越之前盾构前方的变形情况

图表 7 穿越之后盾尾后方的变形情况

图表 8 隧道斜向穿越建筑群时土压力变化情况

图表 9 隧道与桩基础相对位置关系

图表 10 桩基下方各剖面的应力分布情况

图表 11 土压盾构与泥水盾构综合比较

图表 12 盾构机示意图

图表 13 盾尾密封系统示意图

图表 14 典型地层主要物理力学性能表

图表 15 盾构直径计算示意图

图表 16 盾构机分类

图表 19 2024-2030年日本三菱重工效益指标分析

图表 20 2024-2030年日本川崎重工偿债指标分析

图表 21 2024-2030年日本川崎重工营运效率分析

图表 22 2024-2030年日本川崎重工效益指标分析

图表 23 2024-2030年石川岛播磨重工业株式会社偿债指标分析

图表 24 2024-2030年石川岛播磨重工业株式会社营运效率分析

图表 27 2024-2030年日本小松制作所营运效率分析

图表 29 2024-2030年德国海瑞克公司偿债指标分析

图表 30 2024-2030年德国海瑞克公司营运效率分析

图表 31 2024-2030年德国海瑞克公司效益指标分析

图表 32 2024-2030年德国维尔特公司偿债指标分析

图表 33 2024-2030年德国维尔特公司效益指标分析

图表 34 2024-2030年美国罗宾斯公司偿债指标分析

图表 37 2024-2030年加拿大罗浮特公司偿债指标分析

图表 39 2024-2030年隧道股份成长指标分析

图表 40 2024-2030年隧道股份盈利能力指标分析

图表 41 2024-2030年隧道股份营运效率分析

图表 42 2024-2030年中国中铁隧道股份有限公司效益指标分析

图表 43 2024-2030年中国中铁隧道股份有限公司偿债指标分析

图表 44 2024-2030年中国中铁隧道股份有限公司营运效率分析

图表 47 2024-2030年中交天和机械设备制造有限公司效益指标分析

图表 49 2024-2030年北京华隧通掘进装备有限公司效益指标分析

略……

订阅“中国盾构机市场调查研究报告与发展前景预测报告（2024-2030年）”，编号：13337A9，

请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099

Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/9/7A/DunGouJiDiaoChaYanJiuBaoGao.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！