



2018 第十二届
SUPER PILE WORLD
国际大口径工程井(桩)
高峰论坛

时间：2018年10月17-19日

地点：南京·江苏省会议中心（南京市玄武区中山东路307号）



演讲嘉宾介绍

张昊，北京中车重工机械有限公司技术总监，高级工程师。自2010年至今主持研发了TR288FL，TR400F，TR460F等多种型号旋挖钻机并参与拍摄《我爱发明-超级旋挖钻》节目。工作期间深入基础施工一线。跟踪了武汉青山长江大桥，芜湖商合杭长江公铁大桥，福建龙岩大桥，珠海环宇城等基础施工工程建设。

高峰论坛主会场



中车旋挖整体解决方案，开拓共赢新时代





目录

第一部分 中车旋挖整体解决方案

第二部分 中车旋挖钻机系列产品介绍

[2]

目录

第一部分 中车旋挖整体解决方案

[3]

中车旋挖整体解决方案

北京中车重工于2003年进军工程机械行业，实现桩工机械的研发和量产，并在桩基础施工领域积极推广旋挖钻机的应用。

十几年来，中车旋挖钻机在国内外多项重大工程项目中担任了重要角色，在中大吨位旋挖钻机领域的市场占有率超过40%。



Page 04



中车旋挖整体解决方案

面对市场和终端客户的需求，公司的服务宗旨是：整体解决方案，开创共赢新时代。为客户解决施工问题，忠诚地践行着“为客户创造价值”的理念。



Page 05



中车旋挖整体解决方案



Page 06



中车旋挖整体解决方案

公司在重视产品研发设计的同时，更重视桩基础施工原理、工具、技术、成本以及管理方面的实践和研究。并通过研究多种多样的工程地质条件施工，使设计制造的旋挖钻机更适应各种各样的地层和工况。经过持续的工程实践和推广应用，中车旋挖钻机的应用领域，已覆盖了中国90%以上的地质条件。



Page 07





中车旋挖整体解决方案



Page 08



中车旋挖整体解决方案



Page 09



中车旋挖整体解决方案



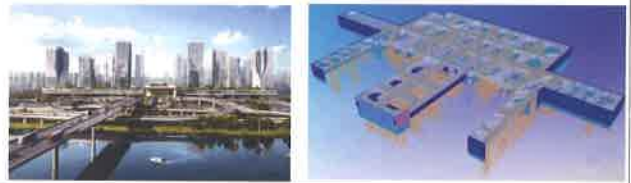
Page 10



中车旋挖整体解决方案

珠海横琴口岸及综合交通枢纽工程（Φ2.5米、桩深120米）

珠海横琴口岸总建筑面积33.9万平方米，设计日通关量22.2万人次，年通关量8000万人次，超过目前全国最大的陆路口岸拱北口岸的设计标准，成为陆上直通澳门的最大口岸。

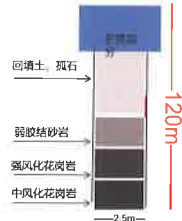


Page 11



中车旋挖整体解决方案

该项目总数6500根，直径1.5-2.5米，平均桩长100米，最深桩长达120米。设计入花岗岩深度10米，且花岗岩强度超过100Mpa，以孤石形态分布。桩基施工采用12台旋挖钻机，全部为中车品牌大型旋挖钻机。



Page 12



中车旋挖整体解决方案



Page 13





2018 第十二届
SUPER PILE WORLD
国际大口径工程井(桩)
高峰论坛

时间：2018年10月17-19日

地点：南京·江苏省会议中心（南京市玄武区中山东路307号）

中车旋挖整体解决方案

北京中车重工为客户设计整体解决方案，定制加长桅杆，特配钻杆、钻具，并进行现场施工技术支持。单桩成孔时间为26小时，桩孔垂直度小于5‰，沉渣厚度小于5cm,完全满足设计要求。



Page 14



第二部分

中车旋挖钻机系列产品介绍



[15]

北京中车重工简介

北京中车重工机械有限公司创立于1960年，隶属于中国中车集团。在充分利用集团整体资源和平台，集中精力专业化发展的道路上，于2003年进军工程机械行业，经历了从无到有，从稚嫩到成熟，平凡到优秀快速成长。在这快速发展的十几年中我们相继研发出三代旋挖钻机，分别为C系列、D系列及最新的F系列。



Page 018



最新系列旋挖钻机

F 系列旋挖钻机



Page 17



全新F系列旋挖钻机图谱

TR180F型

TR288FL型

TR400FL型

TR220F型

TR360F型

TR460F型

TR220FL型

TR360FL型

TR500F型

TR280F型

TR400F型

TR580F型

Page 18



产品性能及先进技术



Page 19





2018 第十二届 SUPER PILE WORLD 国际大口径工程井(桩) 高峰论坛

时间：2018年10月17-19日

地点：南京·江苏省会议中心（南京市玄武区中山东路307号）

全系配置卡特彼勒底盘



2004年第一台TR旋挖钻机下线



2018年第1500台卡特底盘旋挖钻机下线

Page 20



小吨位旋挖钻机

● 施工效率高

● 机动灵活

● 使用成本低



	TR220D	TR220FL	X品牌220DII
动力头转速 (r/min)	6-22	6-24	7-22
主卷最大速度 (m/min)	60	68	65
加压油缸快速提放	无	有	无
重量 (吨)	57	51.8	70

Page 21



小吨位旋挖钻机



Page 22



中型旋挖钻机

● 市场需要

● 地区特点

● 多样化配置



TR280F

TR288FL

TR360F

TR360FL

Page 23



中型旋挖钻机

	TR280F	TR288FL	TR360F	TR360FL
成孔直径 (m)	2.5	2.5	2.5	2.5
成孔深度 (m)	85	85	88	93
加压方式	油缸加压	油缸加压	卷扬加压	卷扬加压
结构形式	四边形, 前置卷扬	四边形, 后置卷扬	四边形, 后置卷扬	三角形, 后置卷扬
最大加压力 (KN)	180	180	430	300
动力头扭矩 (KNM)	280	300	360	360
主卷起拔力 (KN)	290	300	300	310

Page 24



大型旋挖钻机

● 超大

● 超深

● 超硬



	TR400F			X品牌400E
	标配	特配一	特配二	配置
钻杆	530 17.6米	508 20.3米	560 17.6米	508 19米
钻深	95米	110米	62米 (入岩)	103米

Page 25





2018 第十二届
SUPER PILE WORLD
 国际大口径工程井（桩）
 高峰论坛

时间：2018年10月17-19日

地点：南京·江苏省会议中心（南京市玄武区中山东路307号）

大吨位旋挖钻机



Page 26



大吨位旋挖钻机



Page 27



	TR460F		TR500F	
	标配	特配	标配	特配
钻杆	580 20.3米	580 22米	580 22米	580 24.5 米
钻深	110米	78米 (入岩)	120米	135米

大吨位旋挖钻机



Page 28



2016-10-12 CRRC