

看！这个“大家伙”今天将破土而出

本报讯（记者 王元卓 通讯员 徐昭）记者从宁波轨道交通集团获悉，今天上午，宁波轨道交通3号线类矩形盾构隧道试验段将实现贯通，世界最大断面的“阳明号”类矩形盾构机也将破土而出。

这是国内第一条城市轨道交通类矩形盾构隧道，同时也是当前世界上最大断面类矩形盾构隧道。

随着宁波轨道交通建设的加快推进，为有效破解城市核心区轨道交通建设的难题，推动城市地下空间的集约化利用，减小盾构施工对周边环境的影响，宁波轨道交通率先在全国提出了研发类矩形盾构的设想。历时9个月的研发，于2015年9月顺利研制完成了“阳明号”类矩形盾构机，并于去年11月在3号线一期出入段线投入使用。经过近一年的掘进施工，克服了穿越河流和房屋、穿越交通主干道、超浅覆土推进等种种施工难点，“阳明号”类矩形盾构隧道即将于今日正式贯通。

据了解，“阳明号”由宁波轨道交通集团联合上海隧道工程有限公司自主研发，是国内首台应用于城市轨道交通的类矩形盾构机。这台重达720吨、总长

约59米的“大家伙”，与目前国际上使用圆形断面盾构机挖掘不同，该盾构形成的隧道断面是一个宽11.83米、高7.27米的类矩形，是世界上最大断面的类矩形土压平衡盾构隧道。“类矩形盾构隧道比圆形隧道节约了35%的地下空间，经济效益高。”市轨道交通工程建设指挥部副总指挥、总工程师朱瑶宏介绍。

作为一项宁波地铁组织自主研发、具有自主知识产权的盾构技术，“阳明号”建立了类矩形盾构法隧道设计、装备、施工三大技术体系，在技术上解决了类矩形盾构全断面切削与异形复杂管片拼装技术的国际难题。在异型多刀盘切削系统、管片拼装系统、推进系统等核心技术方面实现了首创性突破，为城市地下空间集约化利用及高标准环境保护开辟了一条新路，被多名院士、国际专家称为“世界先进”，宁波作为中国制造2025的试点城市，“阳明号”的研发，也是一个重要的成功样本。记者从宁波轨道交通集团了解到，该技术现已申请国家发明专利37项，软件著作权5项，国内外重要核心期刊发表论文48篇。

“异形盾构技术可广泛应用于城市交通地下通道、地下共同沟、地下排洪系



2015年11月30日，“阳明号”盾构机在宁波轨道交通3号线一期工程现场施工。

新华网资料图

统、轨道交通等建设，在城市核心区与老旧小区的地下工程施工时，可大大减少对地上和地下构筑物的影响，实现城市建设与城市运行的高度和谐。宁波发挥了良好的示范效应，未来10年这项技术将会被广泛应用。”有关专家表示。

下一步，这项先进技术还将在宁波轨道交通4号线、2号线二期、5号线等工程上进一步推广运用。同时，将广泛应用于城市交通人行地道、地下共同沟等的建设领域。

涉嫌操纵证券市场 徐翔等人被依法公诉

记者从山东省青岛市人民检察院获悉，11月10日，山东省青岛市人民检察院依法对上海泽熙投资管理有限公司法定代表人、总经理徐翔等人通过非法手段获取股市内幕信息，从事内幕交易、操纵股票交易价格，其行为涉嫌违法犯罪，已经被公安机关依法采取刑事强制措施。10天之后，徐翔家族所4家上市公司已有逾60亿元市值遭到冻结，一家公

司定增终止，包括徐翔父亲徐柏良在内，共有3人失联。

此后，事件不断发酵，在资本市场浸淫了逾20年后，徐翔—泽熙—高管—上市公司一条特殊的利益链，已成沉疴。徐翔被抓，给不少上市公司带来了黑洞效应，如股权冻结、重组折戟、高管失联等。

据新华社

直接惠买打实

Sale XX11 惠选商品 全场3折
+刷三百贵宾卡 再享贵宾折扣

(详见专柜明示)

贵宾卡消费享畅双倍积分
(新申领贵宾卡30元/个，再赠30元通用现金券)

惠战双11

别喵家 连续3天“实”打实

TIME: 11月11日-11月13日

满额礼任你选

当天累计购物一次性付款满600元，赠20元全店通用现金券一张；
满2500元赠2017年《宁波广播电视台都市周报》订阅卡一张(面值80元)；
(赠品地点：六楼总服务台)

全民狂野 随机乐疯狂享 疯狂玩 购不止5折

全民夺宝现场整点摇

每天指定整点时间10:00、14:00、17:00 现场摇一摇
赢飞凡邮轮游、VIVO手机、爱奇艺果、小熊加湿器…

刷指定银行信用卡 满就拿

刷宁波银行信用卡单张POS单满2111元，即可获赠浴室套装一套(限50套)；
(赠品地点：六楼总服务台)

宁波二百100元面值消费卡
线上飞凡APP限时抢购
飞凡通支付 整点首次使用8折购
随机立减 最高减50元
核销兑换地点：六楼总服务台

新款冬靴全面实价尝新
思加图/百丽/BATA/他她/哈森/天美意…
店长推荐 星期六、千百度女鞋
线上线下 天猫同价