

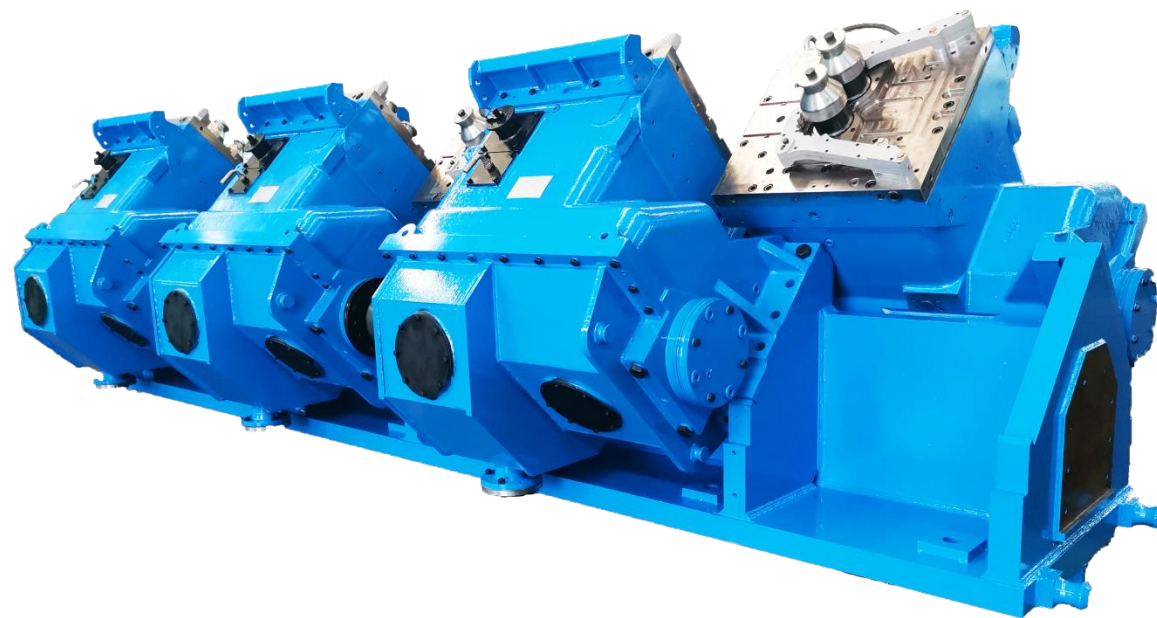


高速线材、棒材、特钢轧钢设备智造及集成服务商

西安威科多机电设备有限公司

www.xawkd.com

总览



企业简介



智造产品



智造案例



智造技术与服务



走出国门



西安威科多机电设备有限公司

Xi'an Weikeduo Mechanical and Electrical Equipment Co.,Ltd

- 成立于2006年
- 陕西省高新技术企业
- 西安市线棒材研发中心
- 航机荣获陕西省著名商标



西安威科多机电设备有限公司 (简称威科多) 坐落于古都西安，位于西安经济技术开发区泾渭新城泾高南路18号，占地2万多平方米。威科多是国内外领先的高速线材、棒材轧钢设备智造和建设服务商，专注于冶金机械制造和高新技术研究。“航机”为陕西省著名商标。威科多主要生产高速线材生产线以及精轧机组、吐丝机、辊箱辊轴等设备，以及轧机的智造、开发、应用和维护，产品获得国家知识产权多项专利，通过了ISO9001质量管理体系认证、国际认证BV认证，并获得了国家科委“高速线材生产线开发和创新”一等奖等殊荣。

1998-2001

专注行业

1998年，56岁的张文年先生创立“西安航机冶金电力设备制造有限公司”，投身到冶金机械制造行业，把国外先进的技术引进国内，从给钢厂供应小配件起步。

从单一加工生产型企业向研发、生产、服务型企业发展。短应力轧机、Φ550/Φ450/Φ320粗中轧机组、水平、立式Φ285预精轧组、侧交、顶交90m/s至135m/s精轧机组以及辅轧机等全套设备全部完成，同类型技术水平达到国际同等水平。

技术研发 批量生产

2003-2004

2005-2006

走出国门

继续扩大投资。2006年，在西安经济开发区创办**西安威科多机电设备有限公司**。成立了研究所并成为高新技术企业。紧跟国家政策，结合贯彻一带一路，利用企业线上平台，产品销往泰国、印尼、越南、埃塞俄比亚、印度等国。

建立完整的研发、生产和质量保证体系，相继获得国际BV认证、ISO9001认证。商标“航机”被陕西省及西安市认定为“驰名商标”。2008年产品获得多项由国家知识产权局审批的高新技术专利。2015年荣获“中国制造网认证供应商”、“西安市优秀民营企业”等荣誉证书，被列为“西安市棒材、线材轧制设备工程技术研究中心”、“高新技术企业”。

高速发展

2007-2015



1

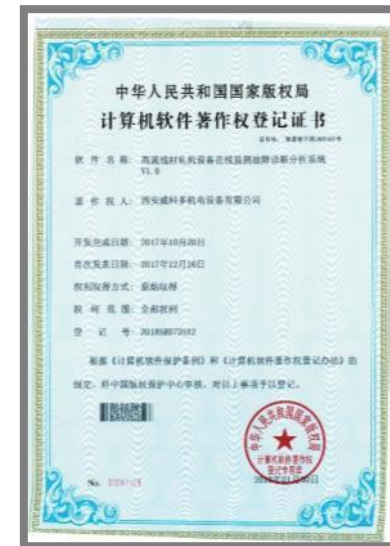
① 企业营业执照

② 计算机软件著作权专利

③ 环境管理体系认证证书

④ 高新技术企业证书

⑤ 质量管理体系认证证书



2



3

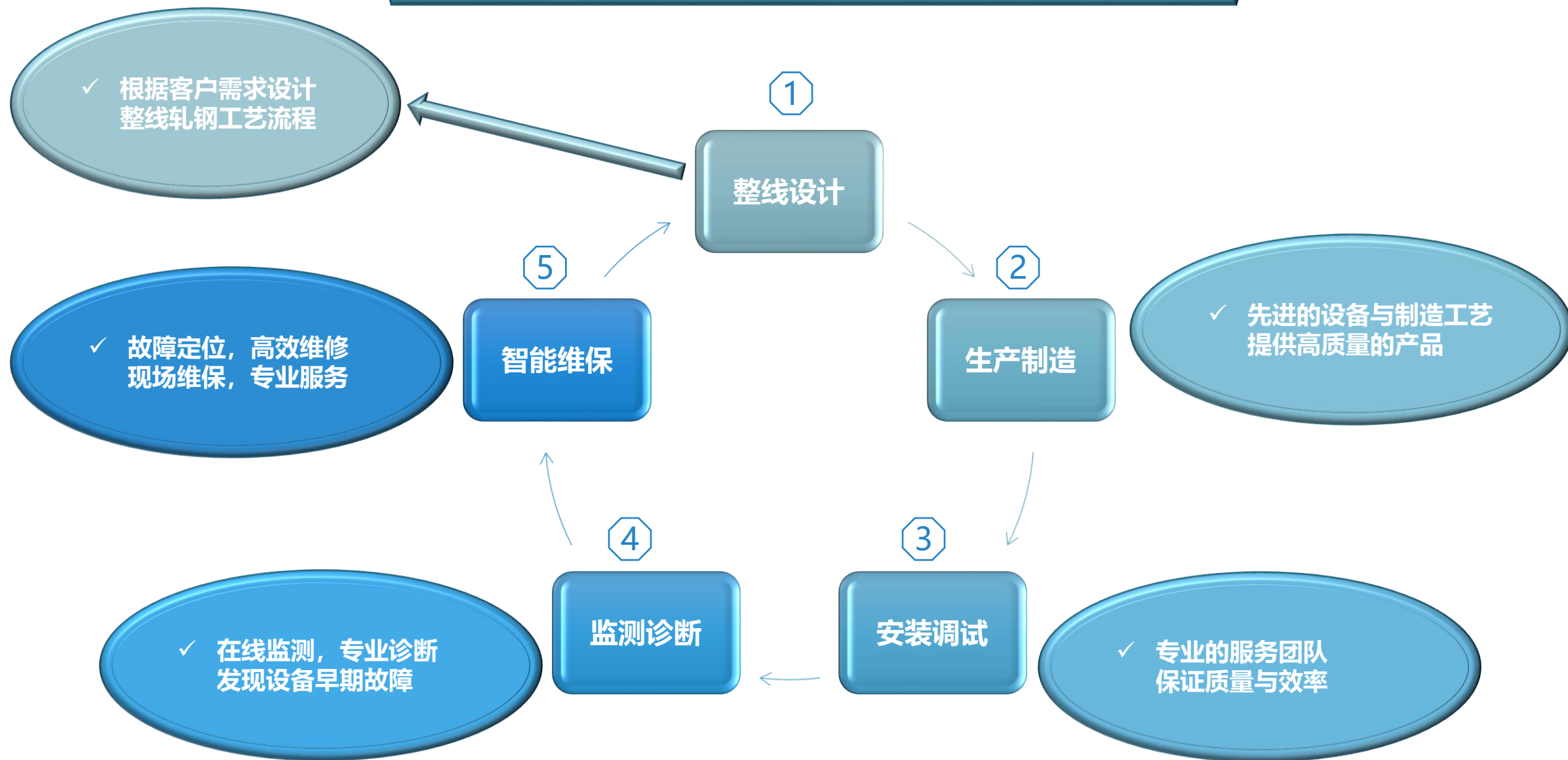


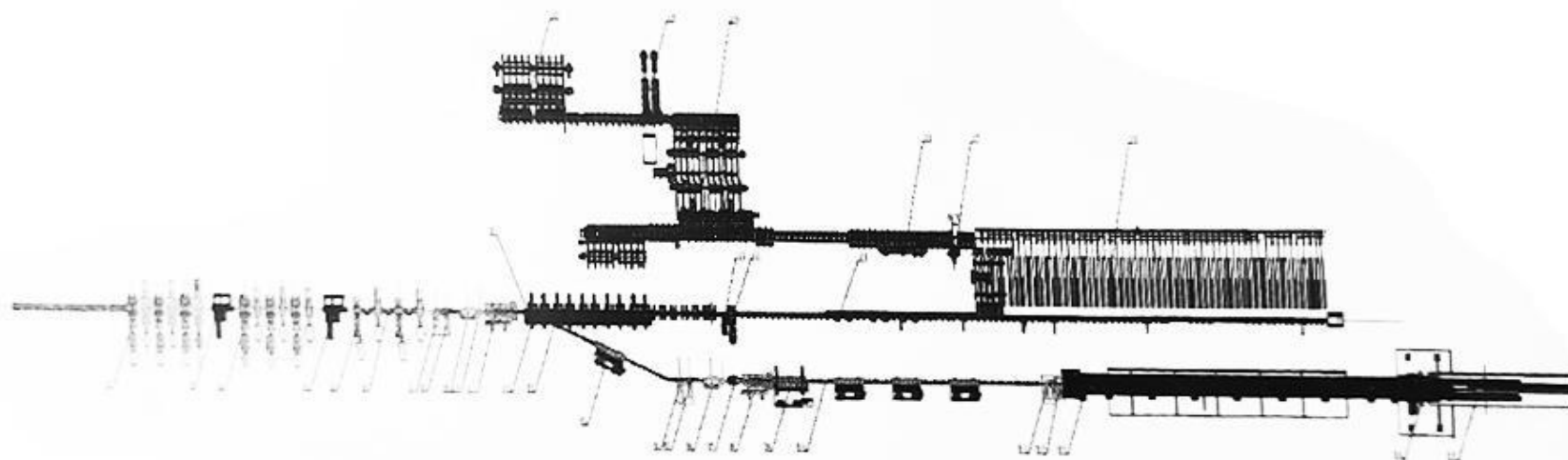
4



5

智造与服务流程





年产30万吨~50万吨高速复合轧钢生产线

高线/高棒复合轧制生产线精轧机组单元采用 $\Phi 285$ 和 $\Phi 230$ 规格，无扭平立和顶交机型，碳化钨辊环。

投资小，建设周期短

场地利用率高

高效率，低能耗，低成本

产品质量高

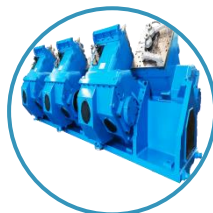
规格多元化，适应市场需求

易维护，备件供应迅速

设计速度84米/秒摩根型精轧机组进入中国，通过国产化应用
在三明钢铁、马尾中钢、抚顺特钢、福建吴航、唐山榕丰、晋
城福盛、新疆新安、福建鑫海、山西中钢等

随着提升与改进，顶角式、速度90米/
秒新一代精轧机组通过国产化应用在重
庆钢铁、宝钛集团、河冶科技、新疆和
钢、玉溪仙福、河南亚新、永联钢铁、
唐山海顿、山西翔天、福建建顺、福建
申达等

到今天，改进型精轧机组应用在三原昌鑫、莘县航
发、泗阳永兴淞、永达钢铁，国鑫钢铁等企业



135米摩根六代精轧机组



135米精轧机组



90米顶交精轧机组



84米侧交精轧机组



285预精轧机组

320预精轧机组

340预精轧机组

385预精轧机组

预精轧机组

减定径机组

150定径机组

230减径机组

250/260/320
模块轧机



140米吐
丝机

135米吐
丝机

90米吐丝
机

摩根六代
吐丝机

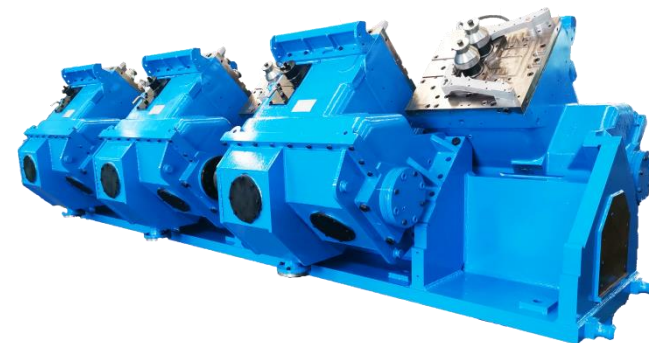
油膜轴承
吐丝机

吐丝机
夹送辊



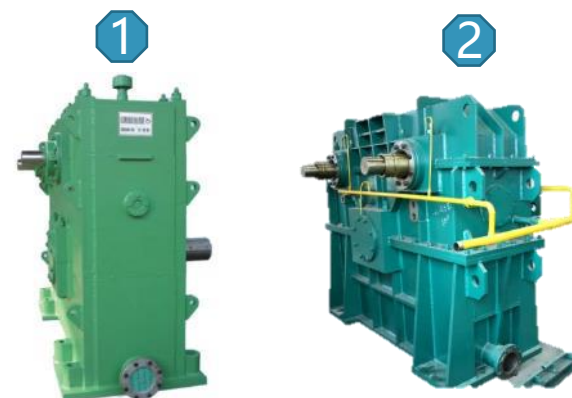
研制出多种机型的
短应力轧机

135米高速线材精轧机



高强度超低温
Ø320高速棒材悬
臂轧机

- ① 摩根原装增速箱机组
- ② 135米增速箱机组



- ① 传动箱
- ② 立活套
- 135m/s Φ285
平立悬臂辊环式
结构机组

- ① 6代吐丝机
- ② 135米夹送辊



产品一览

工艺创新

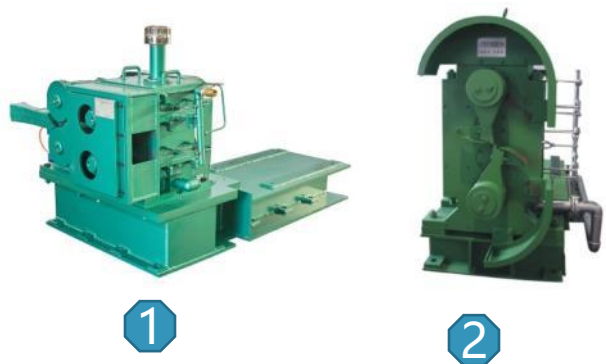
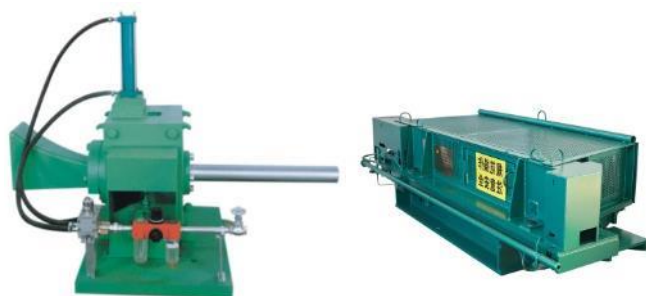
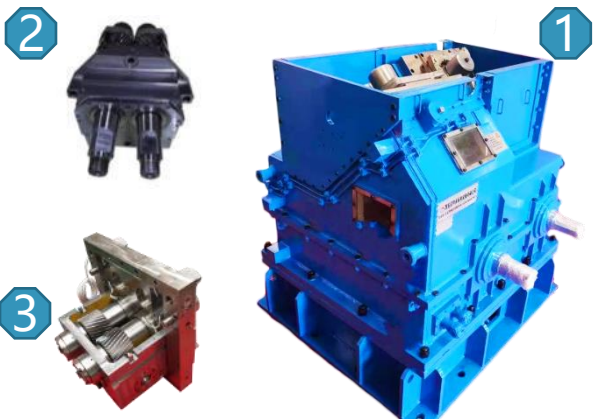
- ① 减径机组内部
- ② 定径机组辊箱
- ③ 减径机组辊箱

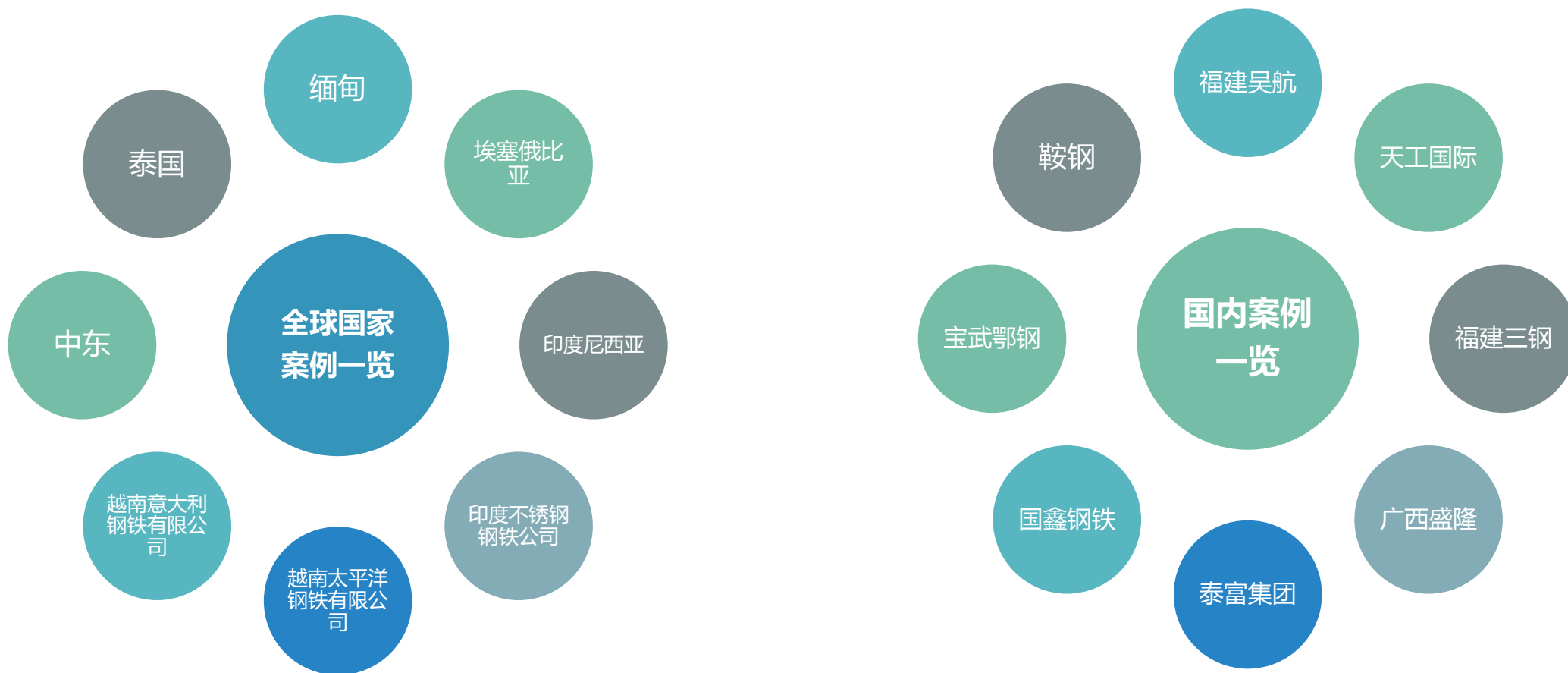
- 国内大部分企业采用仿摩根型，整体结构、检修不便；增加成本、增大备件威科多型减径机组综合达涅利和摩根机型，采取分体式结构，制造简便，装配简洁，便于维护，并开创独立传动；
- 优化辊箱结构：增厚面板尺寸，增大齿轮模数，改进副轴定位方式，提升轧制力，便于高速高效低温轧制
- 单独传动的同时，优化齿轮箱的中心距，减小了延伸系数，使轧件的剪切圈数得到良好的控制
- 配有在线温度震动及油液监测功能，实现数据化点检

- ① 精轧前气动卡断剪
- ② 精轧前侧活套

- ① 增速联轴器
- ② 轧辊轴
- ③ 135米锥箱用右旋螺旋圆锥齿轮
- ④ 6寸辊箱支撑板

- ① 碎断剪
- ② 3#飞剪





仅列举部分案例

国内外广泛应用



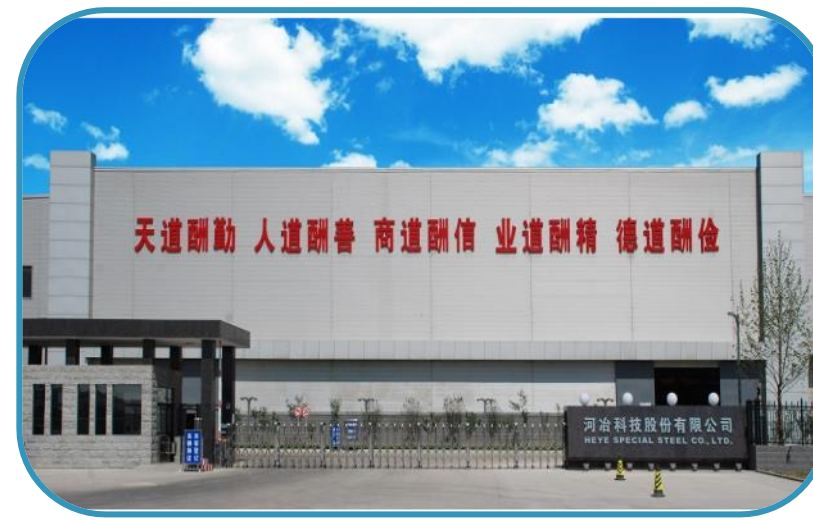
天工国际：采用我公司专项订制小延伸速比（1.18）高线成套设备，国内唯一实现工模具钢及钛合金共用全连轧生产线，S型转弯和吐丝直径850mm为国内首创，因钛合金的成功轧制助其完成百亿产值目标。





精轧机组：

威科多为山西某钢铁公司提供的智能型精轧机组（带有远程实时油液及震动监测功能），将10架次集中传动拆结为6+4结构，减小瞬间温升，便于实现低温热机（820-850℃）轧制。



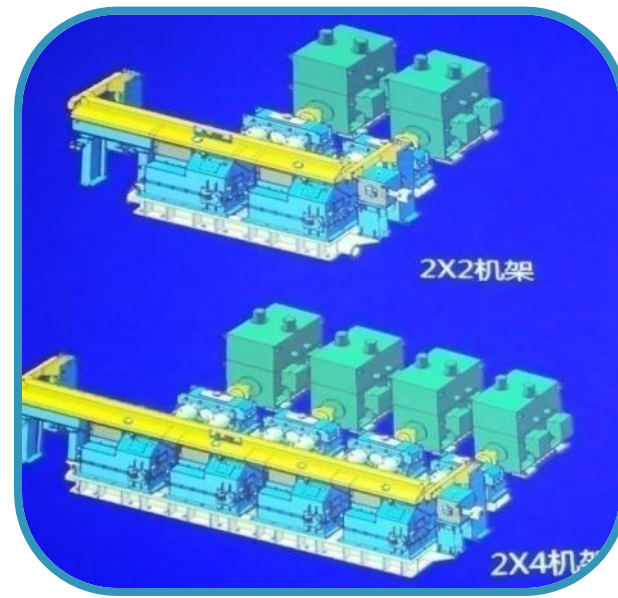
天马轴承、河冶科技等：由于摩根轧机延伸速比为（1.25），而特钢轧制产品规格 $\Phi 5.5-60$ 范围太大，造成落辊及成材率低；针对轧制轴承钢、特种焊材及不锈钢特性，我公司推出定制方案，使用小延伸（1.18）速比精轧机组，减小压下、低温控轧、细化轧制过程，提升轧制成材率。



广西某特钢：全线采用我公司28架平立交替无孔型轧制（省轧辊）设计，6预精轧、10精轧及吐丝机区域采用地平设计（省土建及厂房投资），采用立式卷芯架收集（形成无故障收集）。



陕钢汉钢摩根减定径及攀钢达涅利减定径：2015年设备全面国产化，同时与汉钢合作进行保运工作，参与企业生产，培养全面服务型人才同时降低企业备件成本。



根据市场需求及我公司发展战略，威科多国产化性减径机组应用在广东国鑫钢铁双高线上，将轧制速度提升至105米/秒，并为中钢柳钢防钢项目生产高速模块机组(7条线)。



- 泰国国际钢铁公司采用双高棒材高速棒材生产线，年产量120万吨，出钢速度40m/s。
- 2台 $\Phi 285$ 预精轧机+8台带转鼓冷床的 $\Phi 230$ 精轧机。
- 产品规格： $\Phi 9 \sim \Phi 27$ 。



短应力轧机（550、450、350）
主要应用在棒线材粗、中、精轧
机组

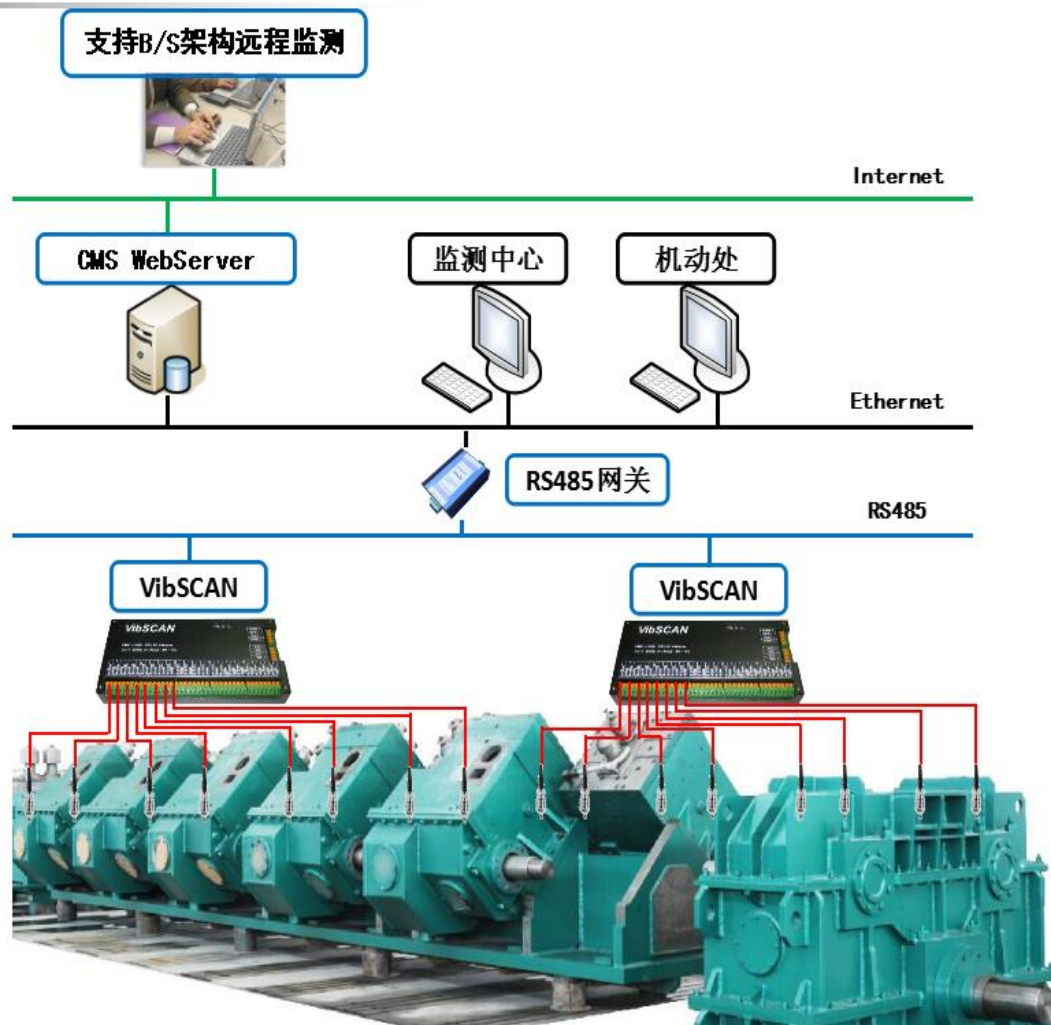
新疆某钢铁：全线采用我公司18
架平立交替（达涅利机型）无孔
型轧制（省轧辊）设计。

棒材精轧机组：承上启下为精轧机
组输送合格的料形和速度，悬臂辊
环式，中间含立活套；

三种规格 $\Phi 285$ 、 $\Phi 320$ 、 $\Phi 340$
型号悬臂轧机应用在福建吴航、广
西盛隆冶金的双高速棒材生产现场



远程智能监测系统



RS485网关

VibSCAN 模块

振动传感器

轧制设备

工作原理：



**主要监测关键
部件：轴承、
传动齿轮、传
动轴、电机等**

- 可解决轧机品种、变转速，
及咬钢、有载、甩钢、空
载等变工况下的高质量数
据有效采集问题

- 可解决轧机工作现场复杂
工作环境下的系统整体可
靠性问题

传动关键部件故障监测：
轴剥离、擦伤、空洞、
裂纹，轴承滚动体、内
外环、保持架工作面损
伤，齿轮传动部位的裂
损、损伤，电机故障

监测关键运行参数
和日常维护记录，
从而做关联分析与
诊断

从长远角度和发展
服务经济角度，建
立全生命周期的完
整服务支持平台

- 可解决轧机监测诊断数据
有效存储与远程数据传
输问题

- 可解决工艺量采集、滚动
轴承和齿轮箱故障诊断技
术及应用方便性问题



设备集群

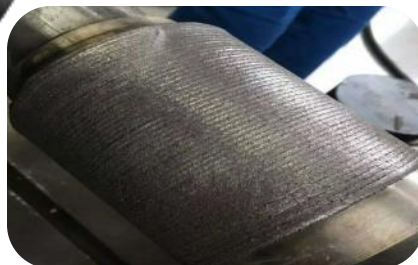
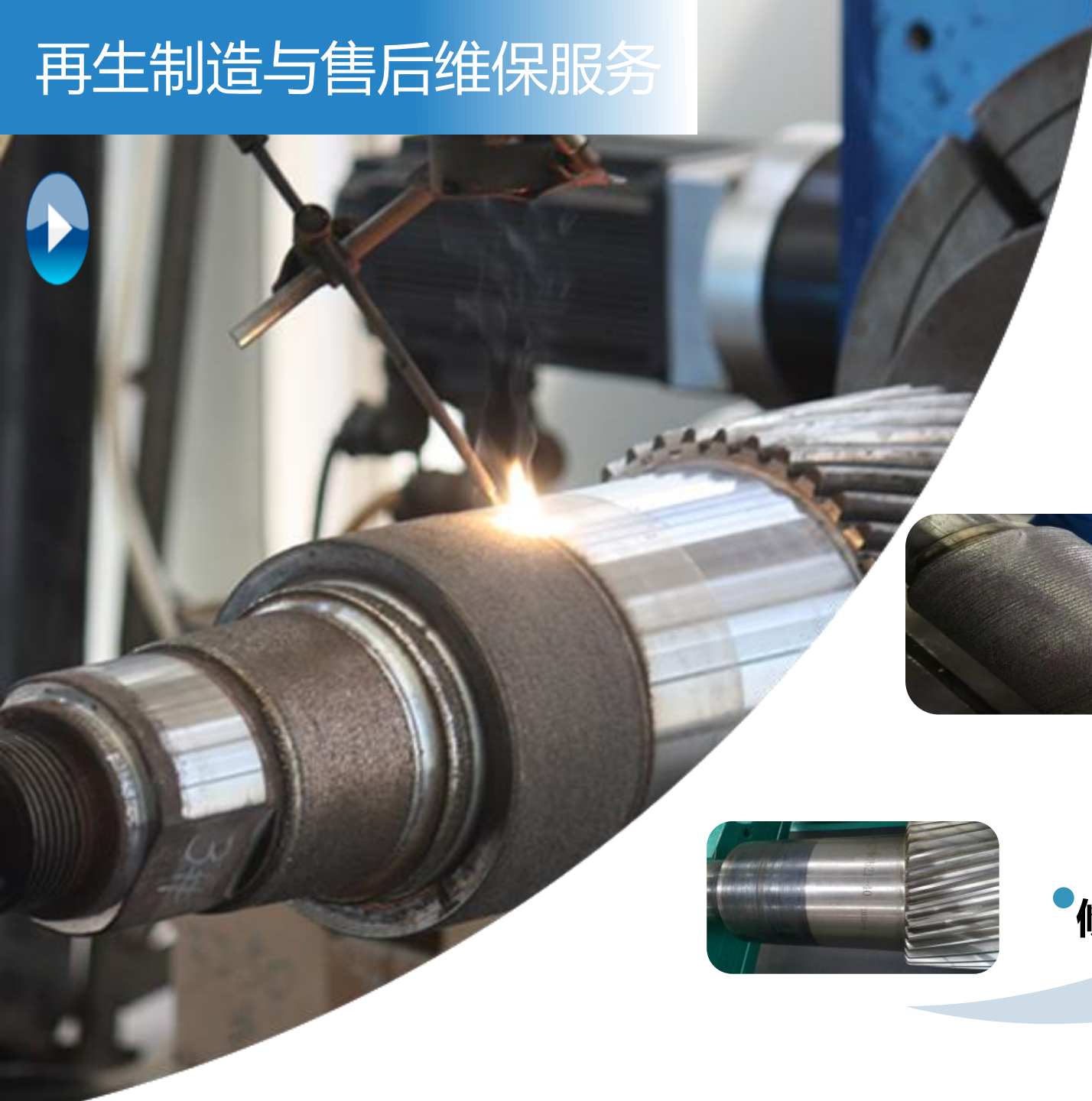


设备状态概览分析

智能在线监测系统



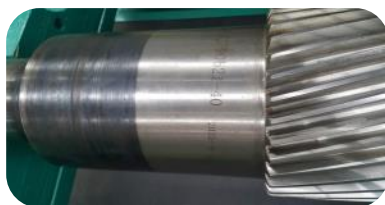
再生制造与售后维保服务

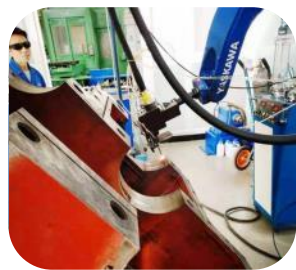
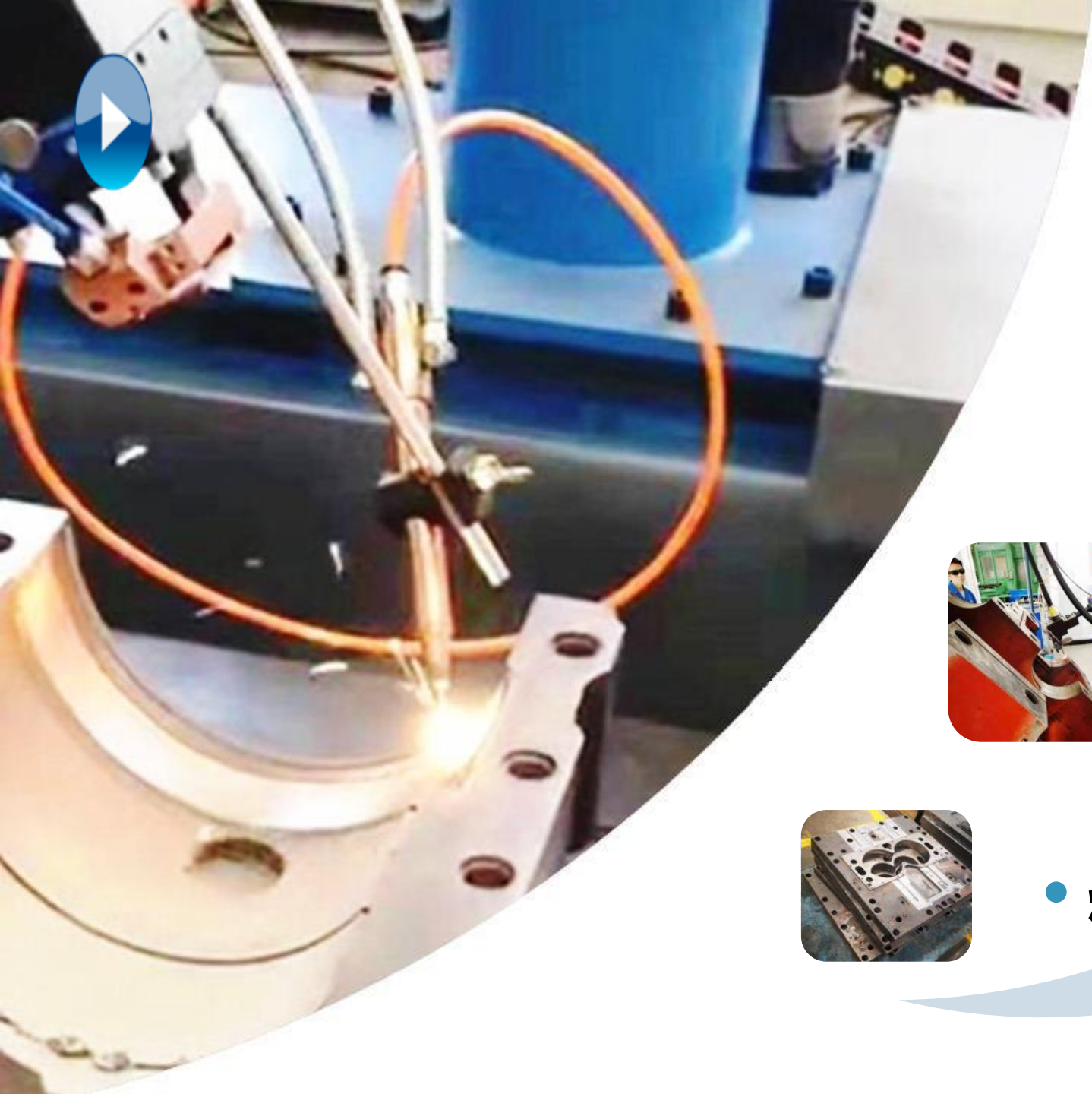


修复后

涂覆中

修复前





● 熔覆后

● 熔覆中

● 熔覆前

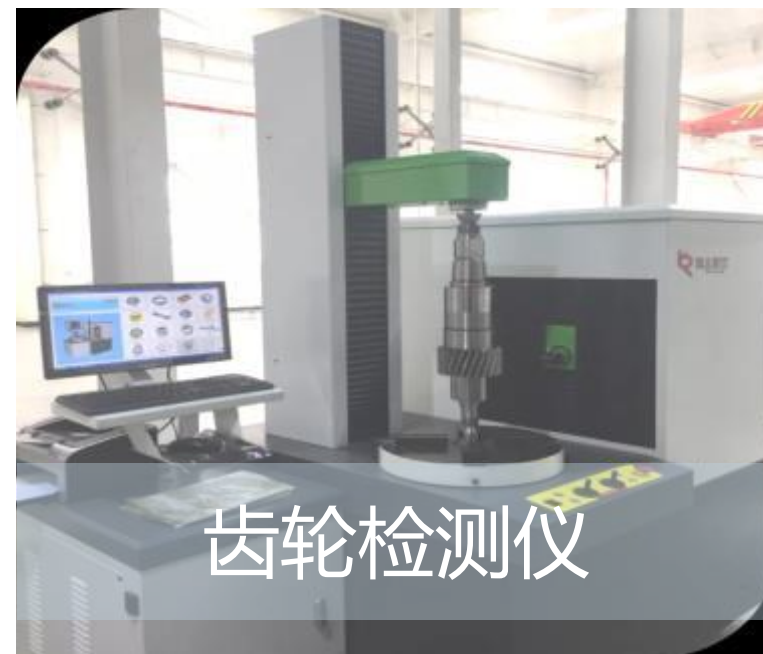
箱体轴承孔位熔覆



三坐标检测仪



数控卧式铣镗床



齿轮检测仪

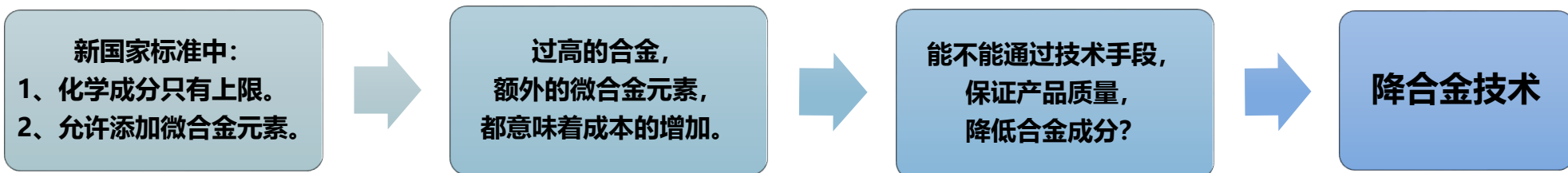
产品质量检测与控制体系



售后维保
高效迅速

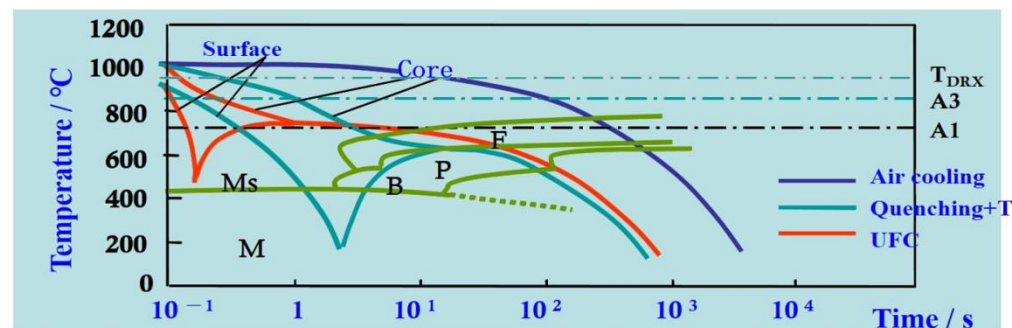
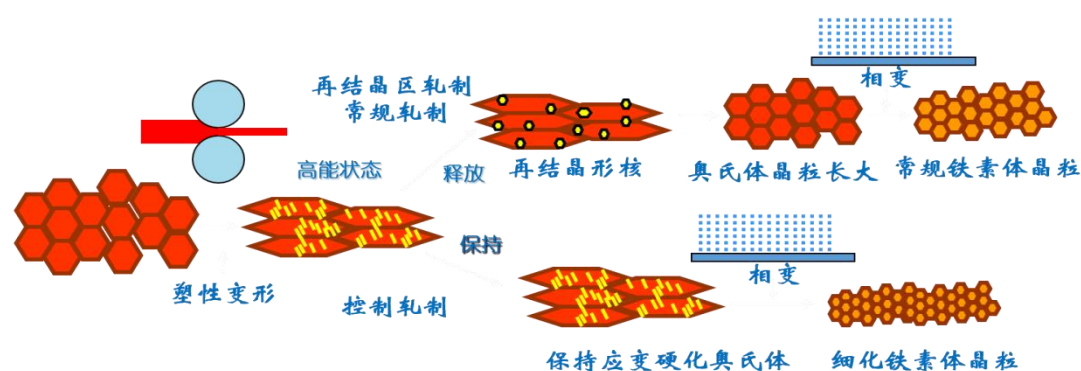
某钢厂减定径设备现场维保服务





2018年11月，我国实施新国标GB/T1499.2-2018以来，强化了对抗震钢筋产品的金相组织要求。

威科多轧钢工艺博士团队对高速线材、小型棒材轧线进行工艺及设备优化，通过降合金技术为企业降低成本，提升利润空间，增强企业市场竞争力。部分轧线可实现在不增加设备，不改变生产节奏条件下，实现降合金技术；部分轧线可对轧线进行优化改造，实现降合金技术。



控制轧制

获得细小的
铁素体晶粒

+

控制冷却

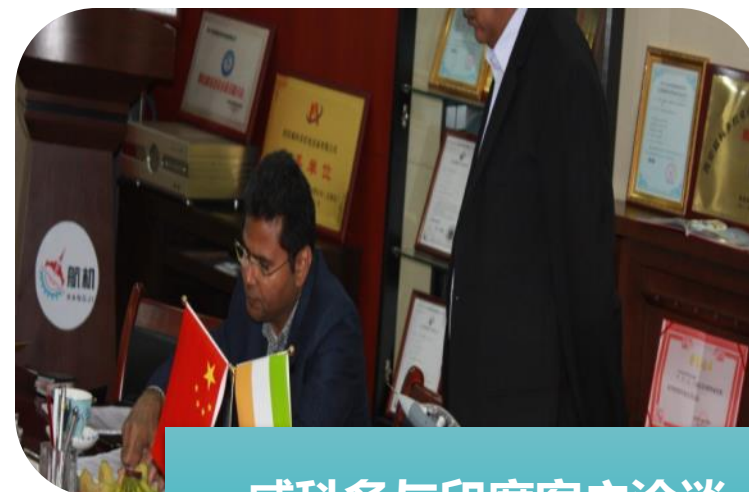
获得更优的
相变组织

↓

更优的性能

降合金技术

我公司生产的高线生产线主要出口一带一路国家



威科多与印度客户洽谈



签订合作协议现场



CERTIFICATES



1

① BV 证书

② ISO 证书

③ SGS 证书

④ 实用新型专利证书

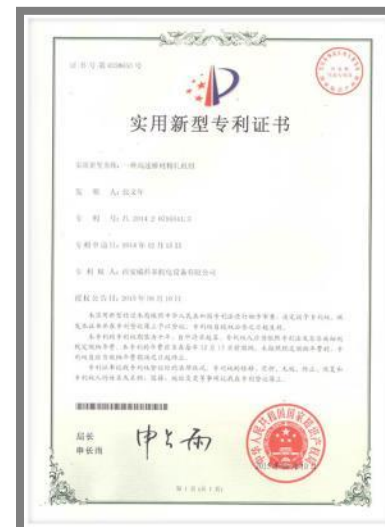
⑤ 实用新型专利证书



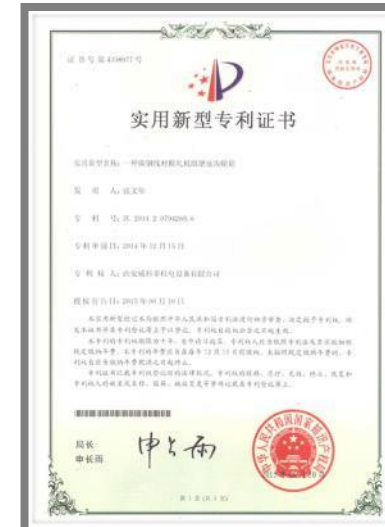
2



3



4



5

科技领先

质量为本

用户至上

持续改进



感谢您的观看
期待与您合作

官网
xawkd.com

邮箱
info@xawkd.com

电话
02986963191