

山西天宝集团

中国锻造之乡领军企业



目录

01

企业介绍

02

核心产品

03

生产基地

04

合作客户

01

企业介绍

企业介绍



山西天宝集团有限公司

一家专业从事锻造研发、生产和销售的高新技术企业



成立于
2008年



注册资本
1.32亿元



占地面积
240000m²



公司职工
488人



总资产
7.3亿

锻造工艺

自由锻 | 模锻 | 环锻

主要产品

压力容器法兰 | 管道法兰 | 回转支撑毛坯 | 容器筒节锻件 | 风电配件

应用范围

航空航天 | 工程机械 | 石油化工 | 船舶游艇
风力发电 | 军工用品 | 轨道交通 | 核能发电



智能传动



耐磨减摩自润滑复合材料滑动轴承的领导者。

作为高可靠的耐磨减摩自润滑复合材料滑动轴承综合解决方案提供商，致力于新能源、军工等领域的高温、高速、高负荷和极端环境等复杂工况下的轴承应用，为客户提高设备的可靠性和使用寿命、降低设备维护成本、提高生产效率。

我们提供耐磨减摩自润滑复合材料轴承，具有优异的耐磨性能，可用于流体润滑、边界润滑和混合润滑。在少供油量和供油次数甚至无供油情况下，即使普通滑动轴承无法维持运行的严酷条件下，耐磨减摩自润滑复合材料轴承都能发挥优异的耐久性和性能稳定性，可以广泛应用于风电、水电、抽蓄、核电、军工等领域。

风电主轴滑动轴系

关键字：高可靠、低成本、易维护

核心亮点描述：

- 安全服役高鲁棒性：

适用于低速重载、高速轻载、变速变载、冲击、往复、摆动、频繁启停等复杂组合工况，可有效降低振动和噪音，无油、少油、重载等极端工况且无高压顶起设备可实现安全稳定停机、启机。

- 卓越的环境适应性：

化学稳定性：能耐受多种有机溶剂、酸碱溶液、油脂和氧化剂。
电绝缘性：优异的电绝缘性能，能够在高电压和高频率下保持稳定。

阻燃性：良好的阻燃性，不易燃烧并能自熄。

- 减少生命周期成本：

减小摩擦和磨损，降低润滑油量，提升能效、延长寿命、耐用易修复，节省运营成本



风电主轴系密封产品

关键字：低成本、互换性强、易更换

核心亮点描述：

采用耐磨减磨自润滑材料，低成本、高耐候：自润滑密封材料与球墨铸铁低摩擦磨损，无需高硬度耐磨环，简化主轴设计，降低成本；自润滑材料，高耐候、耐酸碱，可适用于恶劣环境，与现有产品尺寸完全互换。

- 耐磨减磨密封材料

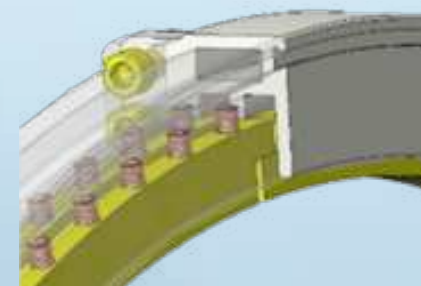
设计考虑不同环境下的适用性，如高温、高湿、腐蚀性等条件。选用耐磨减磨自润滑复合材料，提高密封性能和耐久度，确保长期稳定运行。

- 密封结构创新设计

采用多级密封设计，有效隔绝外界杂质和水分侵入，与原密封尺寸完美兼容。选用轴向接触密封、端面接触密封、盘根密封等组合设计，储油槽-储油微小凹坑-密封搭接避免油液泄露的设计方案。

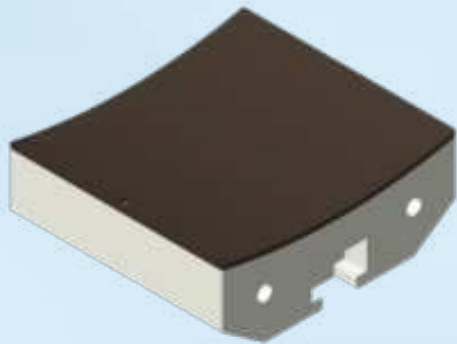
- 自适应弹性调节

采用压缩弹簧，自动调节密封条压紧面，防止密封失效。压缩弹簧采用进口钢琴丝材质，增强弹簧在各种负荷下的压力均匀性，保证密封稳定性。



智能传动

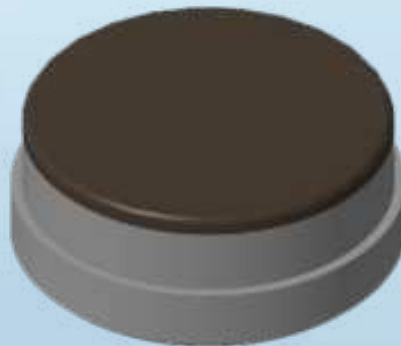
径向轴承



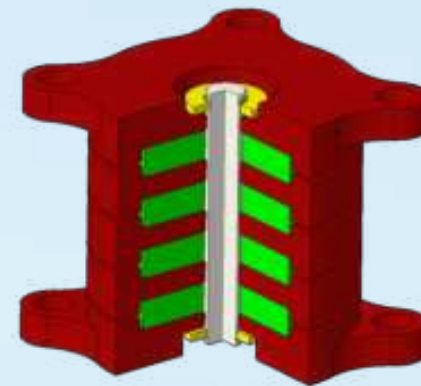
旋转主轴在轴承座内转动，在主轴和轴承座之间形成滑动摩擦接触。摩擦接触面之间通过润滑油、水等液体介质形成液膜，在轴的旋转下产生液体动压力，可平衡主轴径向负载，保证轴的平稳转动。径向滑动轴承可适用于低速、重载、高速、启停等复杂工况。

推力轴承

用于支撑轴向负载（推力负载），被广泛应用于各种机械设备中，例如风电、水电、火电、船舶等。推力轴承的基本原理是通过在轴和轴座之间放置一组摩擦减小的平面或球面，在轴向负载作用下，通过摩擦减小的表面将负载传递给支撑结构。这样可以减小轴承的摩擦和磨损，提高机械设备的运行效率和寿命。推力轴承可根据具体的应用要求，包括负载类型、速度要求、工作环境和寿命要求等因素进行综合考虑。在设计和使用推力轴承时，须合理润滑和维护，以确保其正常运行和延长使用寿命。



弹性联轴器



弹性联轴器是风力发电机外钢内弹传动系的前集成传动系统中的高性能产品。它是一种采用耐磨减摩自润滑复合材料制作，免维护和免磨损碟片联轴器。联轴器置于主轴和齿轮箱之间，保护齿轮箱和传动系统免受风机叶轮传递的弯曲和推力载荷影响，从而提高轴承和齿轮箱的使用寿命。该联轴器根据设计，能够平滑地传递扭矩，减小叶轮对齿轮箱冲击，并可补偿轴向、角向和径向的对中偏差。

发展历程

2008-2010

- 2008年 整合5家容器锻造企业成立山西天宝风电法兰有限公司，年产3万吨锻件
- 2009年 取得ISO9000、ISO14001、OHSAS18001、特种设备制造 许可证书，随后成为五大国电、金风、远景、上海电气等的供应商

2014-2016

- 2014年 设备改造，产业升级，年产锻件增加到6万吨，企业更名为山西天宝集团有限公司；随后取得中石化供应商资格
- 2015年 出口占比达到50%.创汇忻州第一

2021-2025

- 2021年 继续围绕石化、风电锻件进行产业升级，加入智能制造，加大创新投入，开发高端材料
- 2025年 锻造，打造成一流锻造企业，为碳中和，碳达峰继续贡献力量

2011-2013

- 2011年 通过国外主机SGRE审核，成为其合格供应商
- 2012年 取得 PED/AD认证，CPR认证，产品首次走出国门，出口欧洲；同年，新建15000吨3MW生产线项目投产，随后实验室取得CNAS、CMA认证

2017-2020

- 2017年 获得VESTAS、GE认证进一步获得国际客户认可
- 2019年 取得API认证、并获得“山西省高新技术企业”称号，累计专利40项专利
- 2020年 为了巩固市场、提高竞争力，投资2.38亿元新建智能制造车间，设计产能达到8万吨

企业优势

竞争力



可靠性



稳定的增长和规模
全流程自主可控和生产能力
邓白氏认证企业

AAA诚信认证企业
内控管理规范
行业材料规范涉及多种多样

客户认可



众多的国内外客户认可
优秀供应商
每年不断的监督审核与认证

成本控制



稳近净成型专利技术的应用
精密模锻的应用
广泛的地域配套优势

交货及时性



人员稳定操作熟练
数字化管理过程可视
柔性化的生产

充足的设备能力
优秀的库存管理

质量保证



成熟的质量管理
不同行业认证体系(18项)
过程专项认证热处理无损检测
优秀的质量管理团队

质量不打折的管理理念
详尽的检验计划
成体系实验室和人员

研发与可持续性



众多高校共同研发

清华大学锻压研究院
太原理工
太原科技
中北大学
重庆大学
重庆文理

连续认定的高新技术企业
模拟锻造成形

02

核心产品

风电锻件

公司是全国风电法兰前三强领军企业，业务辐射全球数十个国家和地区，与国有电力公司、风力发电机制造商以及国内外大型企业建立了长期战略合作伙伴关系，持续为行业输送高品质核心部件。

风电类产品涵盖塔筒法兰、塔筒锻造门框、桩顶法兰、变桨偏航轴承锻件，齿轮箱用轴、齿圈锻件，形成覆盖风电全周期的产品解决方案，持续引领行业技术革新与产业升级。

材质范围：普通碳钢、合金钢、不锈钢、铝合金、钛合金等特种合金材料



占全国风电市场份额
≈17%+



近几年出口业绩
稳步增长



全国风电领域
品牌力+

8m



最大辗环尺寸（外径）

6.66cm



最小辗环尺寸（外径）

90000t



目前年产量



主要产品

环形锻件

产品规格：DN15mm·DN9000mm



饼形锻件

产品规格：DN15mm·DN8500mm



主要产品

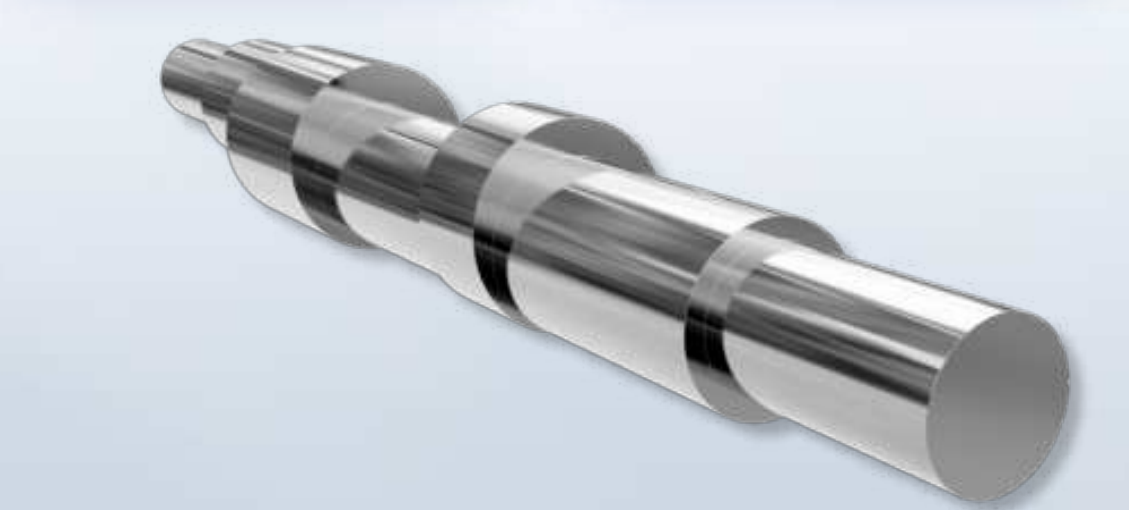
筒体

-----● 产品高度：≤4000mm



轴类锻件

-----● 产品规格：≤7000mm



主要产品

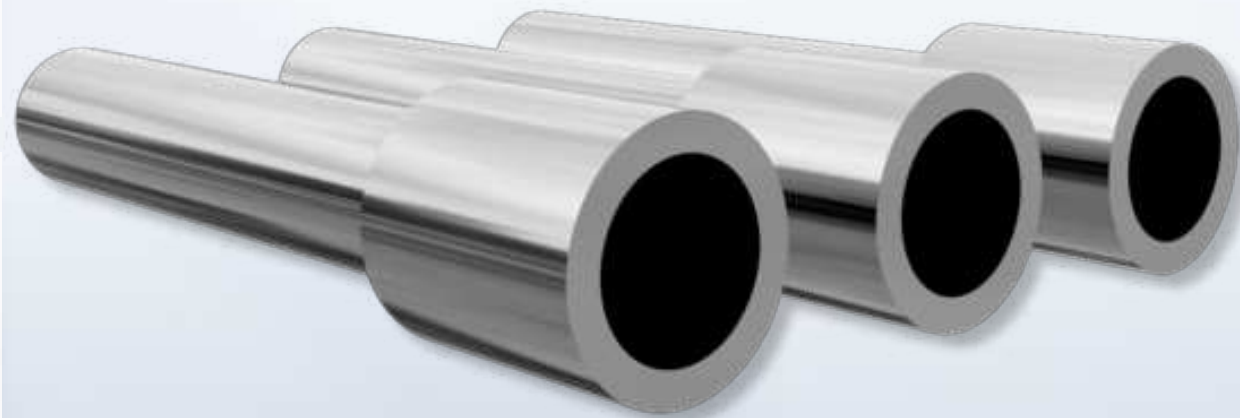
异形锻件

-----• 产品重量: <50T



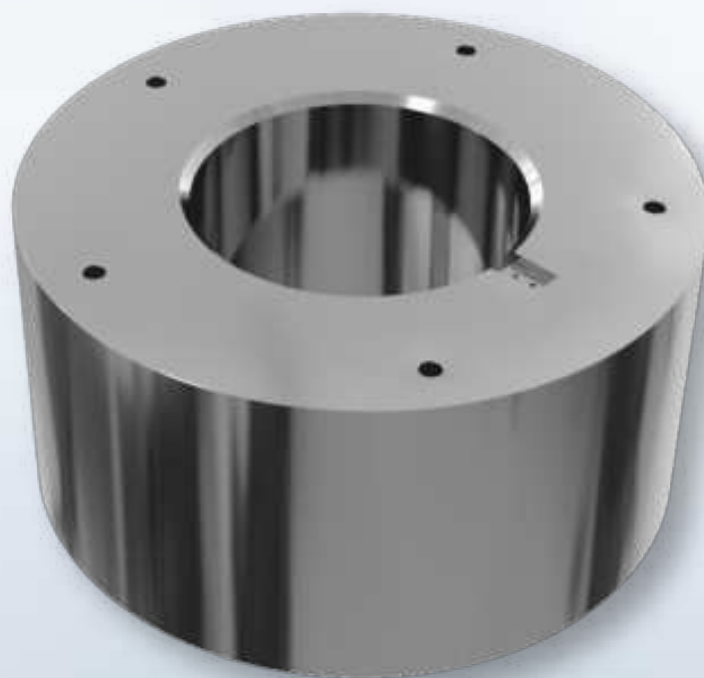
大型锻件

-----• 产品重量: <50T



主要产品

模具用锻件



产品材质

碳素钢

20/16Mn/16MnD/20CrMnTi/35#/45#/A105/ASTM A105/Q235A/Q235B/Q245R/Q345B/Q345R/Q355B/Q355D/Q355E/Q355NE/Q460C/S355JR/SA-105/SA-266 Gr.2/SA-350 LF2 CL.1/SA-350 LF3 CL.2/SA-516 GR.70/SA-765 Gr. II /SA-765 Gr.

三合金钢

09MnNiD/12Cr1MoV/12Cr2Mo1/14Cr1Mo(H)/15CrMo/20CrNimo/20MnMo/20MnMoD/20MnMoNb/40Cr/42CrMo/42CrMo4/5CrNiMo/A182 F22/SA-182 F12 CL.2/SA-182M F12 CL2/SA-336 F12/09MnNiD,

不锈钢

015Cr21Ni26Mo5Cu2II/0Cr13Ni5Mo/A182-F304/A182-F904L/S22053/S30403/S30408/S31008II/S31603/S31608/S31703/S32168/S22053/S31668/S34778(F347)/SA-182 f304/SA-182 F304H/SA-182 F304L/SA-182 F316L/SA-182 F321/SA-965 F304/SA-965 F316L/SS304L

镍铜合金SB564 UNS N04400 稀土合金钢09Cr2AlMoRE 铝合金等特殊材质

应用范围



航空航天



工程机械



石油化工



船舶潜艇



风力发电



军工用品



轨道交通



核能核电

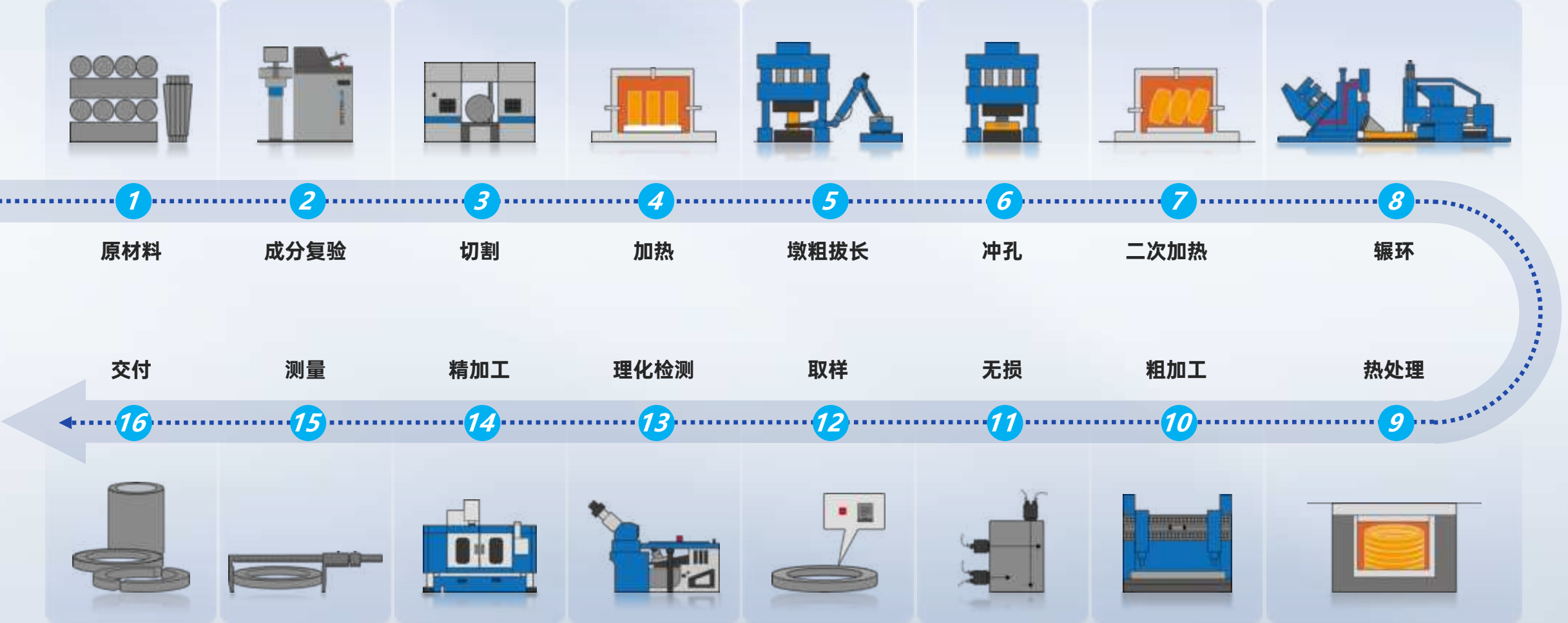


03

生产基地

锻件生产流程

100% 全过程可追溯



设备展示

10000T 油压机



规格型号 THP10-10000
最大压力值 100MN
工作行程 3,000mm
最大行程 4,500mm

辗环机



规格型号 RAM10000TB
最大直径 $\Phi 10,000$ mm
最大高度 1,500 mm
最大重量 50 Tons
规格型号 RAM6500
最大直径 $\Phi 6,500$ mm
最大高度 1,200 mm
最大重量 20 Tons
规格型号 D51K-800E
最大直径 $\Phi 800$ mm
最大高度 400 mm
最大重量 0.6 Tons

工业机器人



规格型号 KR600
最大负载 600kg
最大臂展 2,826mm

数控车床



规格型号 CK5290
最大直径 $\Phi 9,000$ mm
最大高度 3,500mm
规格型号 CK5283
最大直径 $\Phi 8,300$ mm
最大高度 2,500mm
规格型号 CK5265
最大直径 $\Phi 6,500$ mm
最大高度 2,500mm

数控高速钻床



规格型号 DMH8500/2
最大直径 $\Phi 8,500$ mm
最大高度 700 mm
最大钻孔直径 $\Phi 90$ mm
规格型号 DMH6500/2
最大直径 $\Phi 6,500$ mm
最大高度 500 mm
最大钻孔直径 $\Phi 90$ mm

3600T 快锻机



规格型号 YD12F2-3600
最大压力值 36 MN
工作行程 2,000 mm
最大行程 4,000 mm

车间照片



智能制造控制中心



企业文化



愿景

锻造卓越品质 锤炼辉煌业绩

使命

与客户共享双赢 与员工共谋发展 与社会共创和谐

经营理念

以诚信为基石 以客户为轴心 以品质赢市场

企业精神

学习 超越 领先

社会责任



12+

全年安全培训次数12+

100+

每年帮助特殊人群100+

300人

近三年新增就业300人

30+

各种社会公益活动30+

我们视员工为最宝贵的财富，致力于为每一位员工创造安全、健康的工作环境，提供职业培训和技能提升的机会，帮助员工实现自我价值和职业成长。我们积极履行社会责任，参与慈善捐赠、社会慰问等公益活动，关注弱势群体的需要，推动社会各界的和谐与进步。

企业荣誉



（高新技术企业）



（国家级专精特新“小巨人”）



（国家级绿色工厂）



（山西省智能制造标杆企业）



（山西省智能制造示范企业）



（山西省制造业100强企业）

企业资质



企业资质

通用体系认证

- ISO 9001 /TUV NORD
- ISO 14001 /TUV NORD
- ISO 45001/TUV NORD
- API 认证

实验室认证

- ISO17025/CNAS
- CMA

产品、行业认证

- PED/AD TUV NORD
- CCS
- PCCC认证
- CPR
- Special equipment manufacturing license

企业对我司周期性审核或者认证

- SIEMENSGAMESA
- Sinopec
- GOLDWIND
- ENVISION
- SANY
- GE
- The Challenge Petrochemical Machinery Corporation
- VESTAS
- TITAN



研发中心

技术研发中心

是企业内部旨在通过科学技术研究和新产品开发，
推动企业技术创新和产业的升级

汇聚了多个专家和技术人员，通过研发**新产品、新技术、新工艺、新材料**或改进现有产品和技术，以
增强企业的市场竞争力



理化检测中心

CMA检验检测机构资质认定
CNAS实验室认可 (L6010)资质



主要开展检测

金属材料领域的化学成分 力学性能 金相组织
淬透性 耐腐蚀性 无损检测 …



主要检测设备

德国斯派克LAB直读光谱仪 AxioVert.A1金相显微镜
WAW-300微机控制电液伺服万能试验机 JBW-450CY摆锤冲击试验机
氧氮氢分析仪 CMT-300高低温万能试验机 (-60~1000℃)
全自动端淬试验机 全自动晶间腐蚀仪 …



04

合作客户

合作客户



注：以上内容无先后顺序

合作客户



注：以上内容无先后顺序

重点项目



风电类

乌兹别克Nukus项目

安徽亳州谯城新华水电150(MW)混塔

乌拉特前旗20MW分散式风电项目

大唐国际全南乌梅山二期50mw

中能建投朝阳白山150MW风电工程风力发电机塔筒

通辽科尔沁左翼后旗1000MW荒漠治理风电项目

阿都沁南区500MW项目

大唐江西瑞昌蜈蚣山二期20MW分散式项目

华能松原热电有限公司经哈新能源乡村振兴2.8MW风塔项目

华电新疆昌吉木垒外送“二通道”800MW项目

黑龙江辰能瑞丰项目

NX240918A华能陇东新能源基地二批D2项目

京能瑞津板桥7W项目

P-149 1 潞城天辰光运ISOMW项目

哈萨克Zheztazgan100MW

埃及AMUNET项目

乌兹别克BASH绿氢项目

沧县钢段220机型

林州项目明阳6.25MW

通渭100mw项目



压力容器类

抚顺克江隆自采项目

SEI美孚71台项目乙烯装置

中石化镇海炼化分公司

SEI天津南港乙烯项目

天津南港120万吨年乙烯项目

山东高速海南发展有限公司

中石化宁波镇海炼化有限公司

湖北长江石化设备有限公司自采

埃克森美孚惠州乙烯一期项目

结语

响应时代召唤，锐意智慧未来

在未来的发展中，公司将在严守品质的基础上，专注于核心技术及产品的竞争力的建设，并以此为基础开拓出新，力争以更卓越的产品品质和更细微周到的方案服务引领行业，回馈社会！期待与海内外的合作伙伴携手共进，共同成长，共创美好未来！

感谢观看

中国锻造之乡领军企业



山西天宝集团

电话: +86 (0) 350-3322019

+86 (0) 350-3322345

邮箱: info@sxtbfd.com

网址: www.tianbao.ltd

山西天宝集团·北京

电话: +86 (0) 010-88405622

邮箱: zrong@sxtbfd.com

网址: www.tianbao.ltd

山西天宝集团·太原·海外销售部

电话: +86 (0) 0351-2020777

邮箱: tianbaoflange@sxtbfd.com

网址: www.tianbao.ltd

