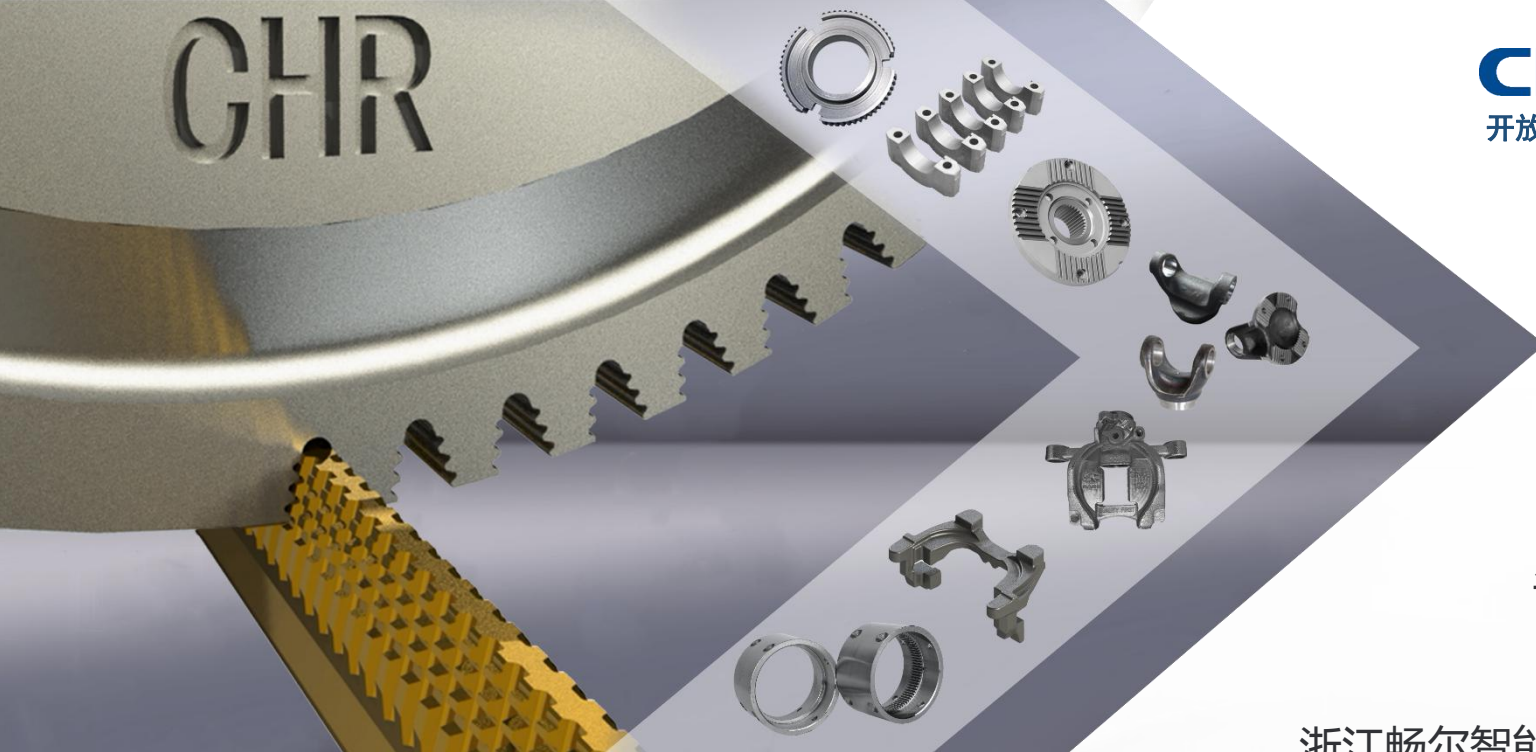


CHR

CHR 畅尔

开放 / 担当 / 高效 / 成就



证券代码：833115

Stock code:833115

浙江畅尔智能装备股份有限公司

Zhejiang CHR Intelligent Equipment Co.,Ltd.

高端装备制造

High-end equipment manufacturing

拉床行业“隐形冠军”

CHR 畅尔

Broaching machine industry “Invisible champion” Enterprise

国家高新技术企业
National
high-tech
enterprise

隐形冠军企业
Invisible
champion
enterprise

专精特新培育企业

机器人服务公司
Machine
replaces human
enterprise

ABOUT CHR

浙江畅尔智能装备股份有限公司专注于拉床研制，是国内领先、国际先进的拉床供应商，在国内拉床行业排名第一。作为全球前3强汽配企业的装备提供商，为**宝马、奔驰、奥迪**等汽车核心零部件精密生产提供成套装备。

在军民融合领域，畅尔正致力于为**航空发动机、燃气轮机、兵器枪炮、核工业**等核心零部件的制造研制高性能机床，以打破国际壁垒，突破“卡脖子”装备技术。

Zhejiang CHR Intelligent Equipment Co., Ltd. focuses on the development of broaching machine, is a leading domestic and international advanced broaching supplier, ranking first in the domestic broaching industry. As the equipment supplier of the top three auto parts enterprises in the world, it provides complete sets of equipment for the precise production of core auto parts such as BMW, Mercedes Benz, Audi, etc.

In the field of civil military integration, Chang'er is committed to developing high-performance machine tools for the manufacturing of core components such as aeroengines, gas turbines, weapons, guns, nuclear industry, etc., in order to break the international barriers and break through the "neck stuck" equipment technology.

国家产业政策 National industrial policy

CHR 畅尔

《中国制造2025》提出——

重点发展10大领域

- ④ 新一代信息通信技术产业
- ⑤ 高档数控机床和机器人
- ⑥ 航空航天装备
- ⑦ 海洋工程装备及高技术船舶
- ⑧ 轨道交通装备
- ⑨ 节能与新能源汽车
- ⑩ 电力装备
- ⑪ 新材料
- ⑫ 生物医药及高性能医疗器械
- ⑬ 农业机械装备

实施5项重大工程

- ① 国家制造业创新中心建设
- ② 智能制造
- ③ 工业强基
- ④ 绿色制造
- ⑤ 高端装备创新

《中国制造2025》，是我国未来10年实施制造强国战略的行动纲领、未来30年实现制造强国梦的奠基性文件



总体目标

到2025年，建成国内领先、有国际影响力的制造强省。



重点工程

- 1 制造业创新中心建设工程
- 2 智能制造工程
- 3 “三强一制造”建设工程
- 4 产品升级与工业强基工程
- 5 绿色制造工程
- 6 服务型制造工程
- 7 “四换三名”工程
- 8 创新型中小微企业培育工程
- 9 企业家素质提升工程
- 10 高端装备创新工程
- 11 制造业特色小镇建设工程

国家战略百大工程

- ◆ 1、航空发动机及燃气轮机
- ◆ 2、深海空间站。
- ◆ 3、量子通信与量子计算机
- ◆ 4、脑科学与类脑研究。
- ◆ 5、国家网络空间安全。
- ◆ 26、发展深海探测、大洋钻探、海底资源开发利用、海上作业保障等装备和系统。推动深海空间站、大型浮式结构物开发和工程化。
- ◆ 27、研发新一代高速重载轨道交通装备系统。
- ◆ 28、研制高档数控机床。
- ◆ 29、发展工业机器人、服务机器人、手术机器人和军用机器人。推动人工智能技术商用。
- ◆ 30、开发适应各种耕作条件的先进农机产品。

领导关怀

Care from leaders

CHR 畅尔



2015年6月3日
时任浙江省**省长**李强到畅尔调研
June 3 , 2015, Li Qiang, the
governor of Zhejiang did a survey in CHR.



2016年2月14日
时任浙江省**副省长**孙景淼来畅尔拜年慰问
February 14, 2016,
Sun Jingmiao, the Vice-governor of Zhejiang
visited CHR and showed New Year's greetings.



2016年3月17日
时任浙江省**常务副省长**袁家军来畅尔考察
March 17 , 2016, Yuan Jiajun, the Executive Vice-governor
of Zhejiang inspected CHR .
(现任浙江省委副书记、省长)
(currently Deputy Secretary of the CPC Zhejiang Provincial
Committee and governor of Zhejiang Province)



2016年6月13日
时任**浙江省委**书记夏宝龙亲临第三届中国机器人峰会赫瓦机器人展位
June 13 , 2016, Xia Baolong, the Provincial
Party Secretary of Zhejiang went to the third
Chinese Robot Summit HIWAO robot
exhibition.
(现任十三届全国政协副主席兼秘书长)
(currently vice chairman and Secretary General
of the 13th CPPCC National Committee)



2017年3月8日
时任浙江省**副省长**冯飞来畅尔考察
March 8 , 2017, Fengfei, the
Vice-governor of Zhejiang
inspected CHR .

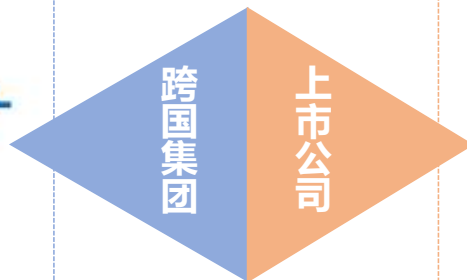
重要客户

Important customers

CHR 畅尔



Transnational Groups



Listed Companies

主营业务
Main business

CHR 畅尔



高端拉床

High-tech broaching machine



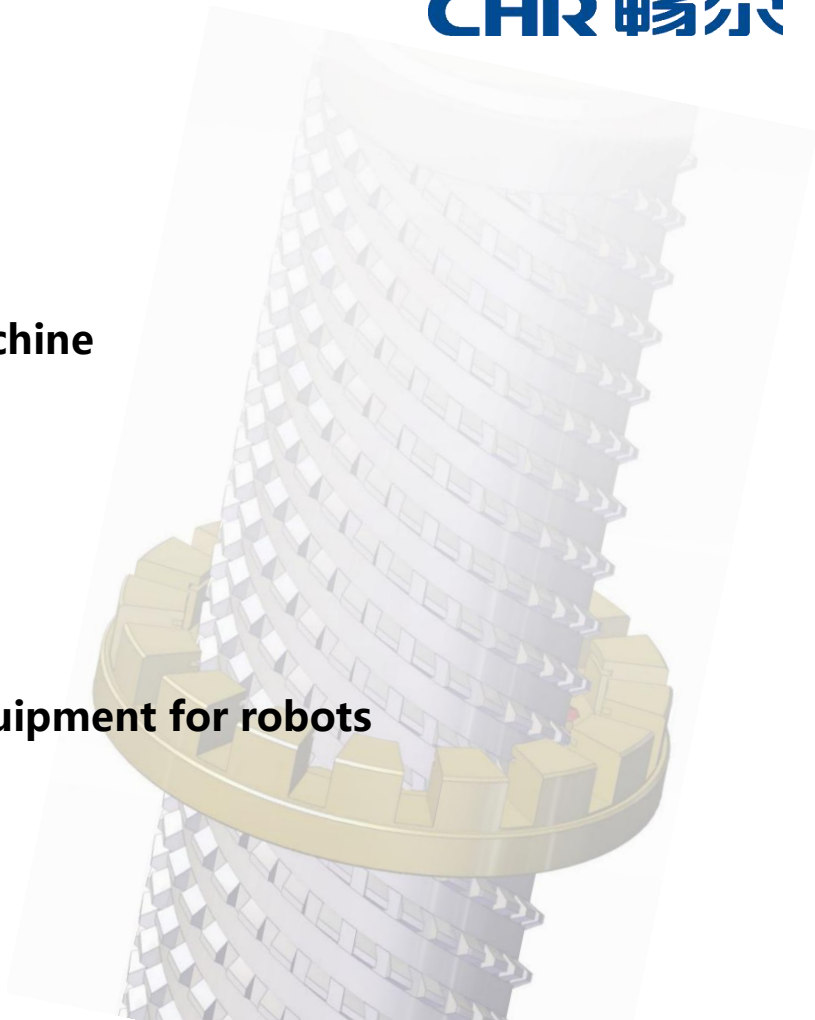
数控复合机床

CNC compound machine



机器人集成智能化成套装备

Integrated intelligent equipment for robots



应用领域 Application area

CHR 畅尔

Precision broaching of
core components



汽车工业
Automotive
industry

航天航空
Aerospace

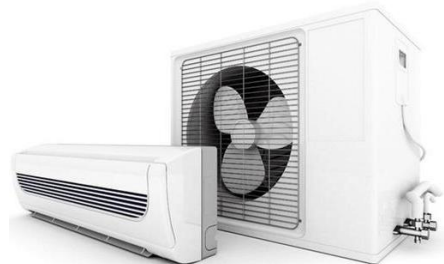


核工业
Nuke
industry



兵器枪炮
Ordnance
guns

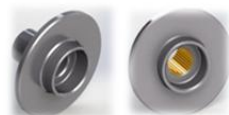
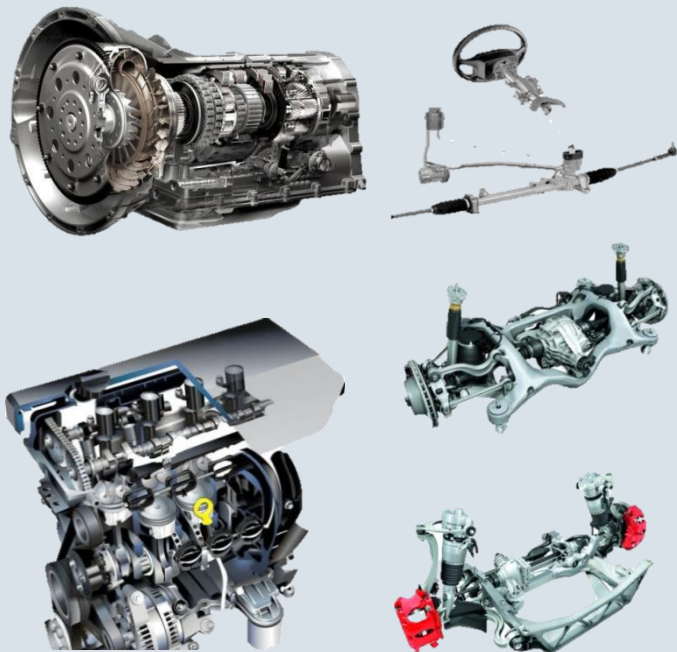
家电行业
Household
appliance
industry



核心零部件精密拉削

汽车工业应用 Automotive industry applications

CHR 畅尔



轮毂单元
Hub cell



转向节
Knuckle

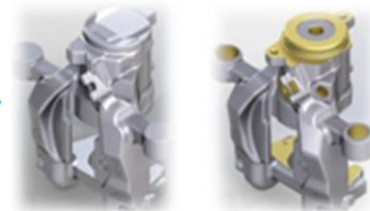


汽车盘式制动器总成

Automotive disc brake assembly



制动钳支架
Caliper bracket



制动钳壳体
Automotive brake housing

高端拉床

High-tech broaching machine

CHR 畅尔

直角双立柱立式外拉床

Right-angled double-column of vertical External Broaching



- 国际先进水平
- advanced world standard
- 国家重点新产品
- national key new product
- 装备制造业重点领域首台（套）
- First set of equipment manufacturing key field

数控复合机床

CNC compound machine

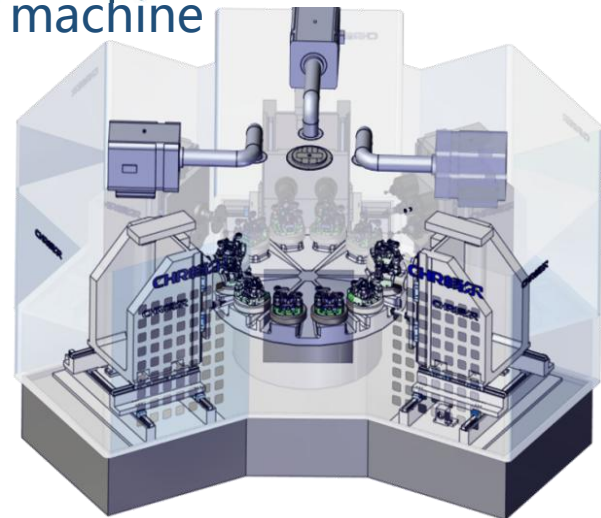
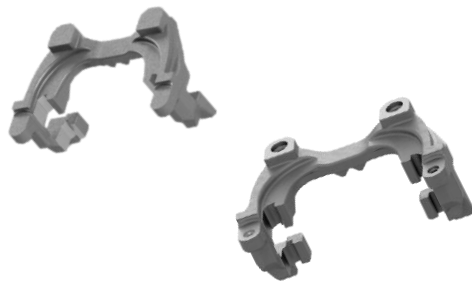
CHR 畅尔

多工位多主轴联动数控复合机床

Multi station and multi spindle CNC compound machine



Continental'
worksite



- 浙江制造精品
- Manufacture high-quality goods
- 浙江省机械工业科学技术奖一等奖
- First Prize of Zhejiang Mechanical Industry Science and Technology Award
- 浙江省优秀工业新产品（新技术）二等奖
- Zhejiang excellent industrial new products (new technology) second prize

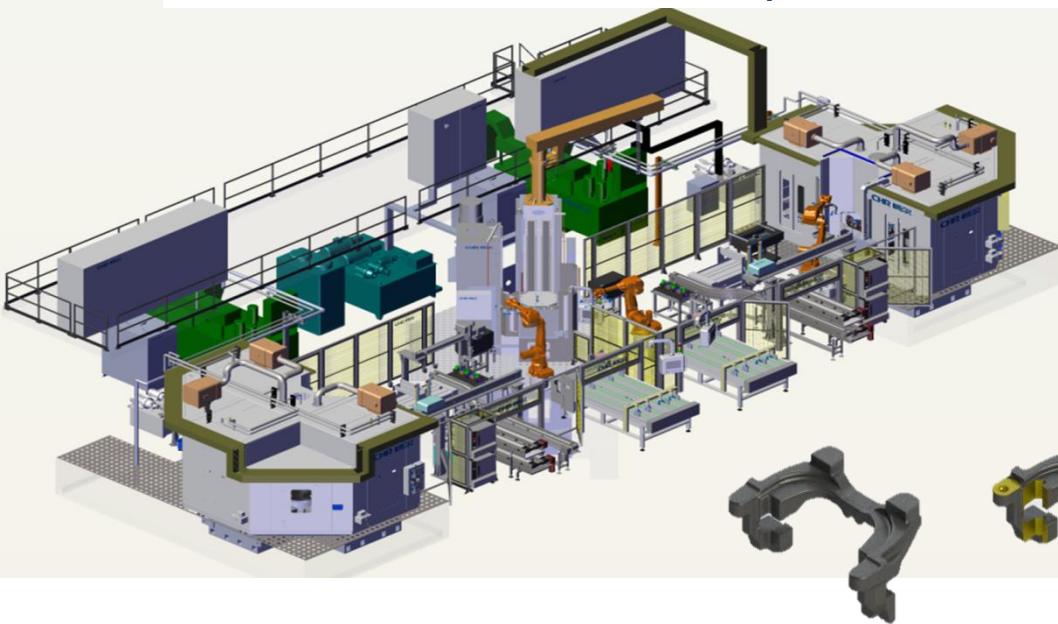
机器人集成成套装备

CHR 畅尔

Integrated intelligent equipment for robots

多机器人协同汽车制动钳支架生产线

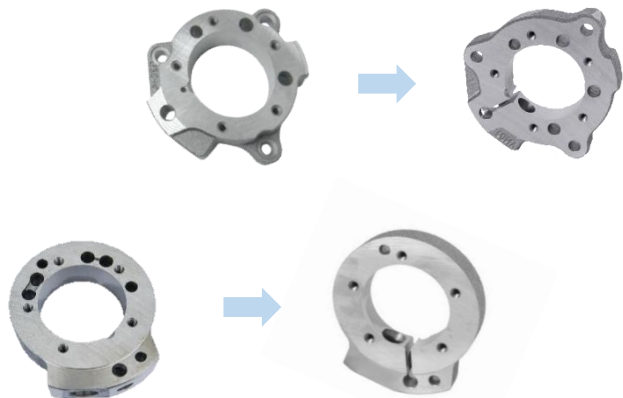
Multi robot collaborative production line of brake caliper bracket



- 浙江省科学技术进步奖一等奖
- First prize of Zhejiang science and Technology Progress Award
- 国家重点新产品
- National key new products
- 装备制造重点领域首台（套）
- First set in key field of equipment manufacturing
- 浙江制造精品
- Manufacture high-quality goods
- 生产线节拍：12秒/2件
- Production line beat: 12 seconds /2 pieces

深槽伺服拉床

Deep groove servo broaching machine



空调设备关键零部件
Key parts of air conditioning equipment



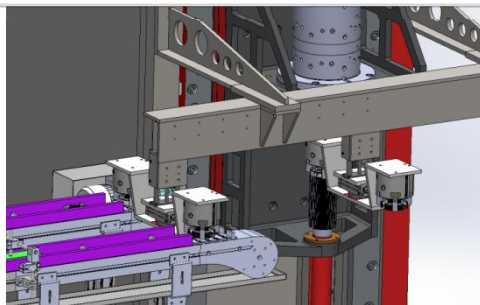
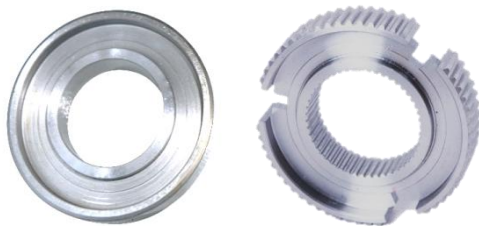
- 替代日本进口
- Substitute Japanese imports
- 加工节拍：30秒/3件
- Processing time: 30 seconds / 3 pieces

新品推荐 New Arrivals

CHR 畅尔

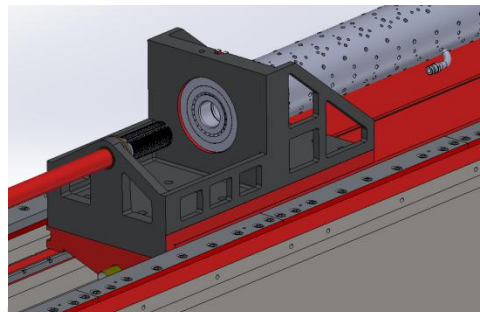
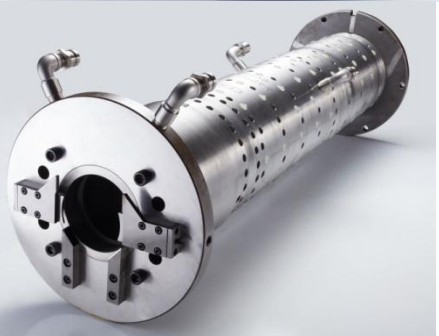
筒式拉床

Cylindrical broaching machine



自动上下料机构
Automatic loading and unloading device

- 外齿形拉削成型技术，实现高效高精加工
- Outer tooth broaching forming technology, to achieve high efficiency and precision processing
- 省级工业新产品计划项目产品
- Provincial industrial new product plan project product

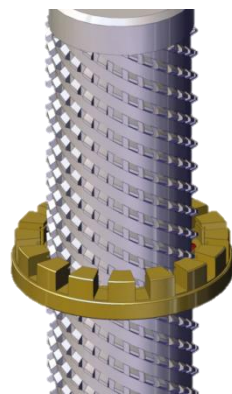


夹具及支撑杆导向
Fixture and support rod guide

新品推荐
New Arrivals

CHR 畅尔

螺旋伺服立式内拉床
Screw servo vertical internal broaching machine



螺旋花键高精度高效拉削成型技术

High precision and high efficiency broaching forming technology of spiral spline

国家级项目
8项
National
Projects:
8 items

国家创新基金项目 National innovation fund project
国家重点新产品计划项目2项 National key new product
国家火炬计划项目 National torch program
国家科技帮扶项目 National Science and Technology Support Project
国家中小企业发展专项资金项目 National SME Development Special Fund Project
国家工业中小企业技术改造技术创新成果转化应用项目 National Project on Transformation and Application of technological Innovation achievements of small and medium-sized industrial enterprise

省部级项目
13项
Provincial
projects:
13 items

省重大科技专项5项 Provincial Major Scientific and Technological Projects: 5 items

省信息服务业发展专项资金项目 Provincial Information Services Development Special Fund Project
省装备制造业重点领域首台(套)2项 Provincial Equipment Manufacturing Industry key area first set:2 items
省特色工业设计项目 Provincial Characteristic Industrial Design Project
省特色产业中小企业发展资金项目 Provincial Characteristic Industry Small and Medium-sized Enterprises Development Fund Project
省智能制造示范项目 Provincial Intelligent Demonstration Project
省两化融合示范项目 Demonstration Project of Provincial integration
省级高技能人才培养和技术创新活动计划项目 Provincial Program for High-skilled Personnel Training and Technological Innovation Activity Plan Project

创新荣誉

Innovation honor

CHR 畅尔

科技奖励

Technology Award

浙江省科学技术进步奖一等奖

First prize of Zhejiang science and Technology Progress Award

浙江省科学技术进步奖三等奖

Third prize of Zhejiang science and Technology Progress Award

国家重点新产品2项

2 national key new products

国家新产品1个, 省新产品20个

1 national new product, 20 provincial new products

装备制造重点领域首台套2项

The first set of 2 items in key areas of equipment manufacturing

浙江制造精品3项

中国机械工业科学技术奖2项

China machinery industry science and technology awards 2 items

浙江省机械工业科学技术奖一等奖等3项

Zhejiang machinery industry science and technology award first prize and so on 3

浙江省优秀工业新产品(新技术)二等奖1项

Zhejiang excellent industrial new products (new technology) second prize 1 item

中国军民两用技术创新应用大赛奖1项

China dual-use technology innovation and application competition award 1 item

省军民两用技术创新应用大赛奖1项

Provincial dual-use technology innovation and application competition award 1 item

市科技进步一等奖4项

Four first prizes of municipal science and technology progress

授权发明30件, 实用新型117件, 软件著作权3件

30 licensed inventions, 117 utility models and 3 software Copyrights

发布行业标准3项

Release industry standards 3 item

发布浙江制造标准1项

Release Zhejiang manufacturing standard 1

智能制造标准5项(报批)

Intelligent manufacturing standards (application for approval) 5 item

团体标准2项(报批)

Group standard 2 item (application for approval)

专业科技论文26篇(SCI, EI)

26 professional scientific and Technological Papers (SCI, EI)

自主知识产权

Independent intellectual property



科研平台

Scientific research platform

- 省级企业研究院
- Provincial Enterprise Research Institute
- 省级研发中心
- Provincial Enterprise Research Institute
- 省级博士后工作站
- Provincial Postdoctoral Workstation
- 丽水市企业重点技术创新团队
- Key technological Innovation team of Lishui Enterprise
- 客户供应商联盟
- Customer supplier alliance
- 产学研合作平台
- Industry-university-research cooperation platform

CHR 畅尔

研发中心
R & D Center

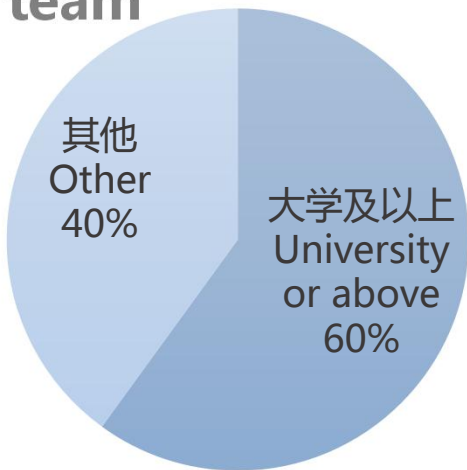
技术中心
Technology Center

博士后科研工作站
Post-Doctoral
Research Center

畅尔研究院
CHR
Research
Institute

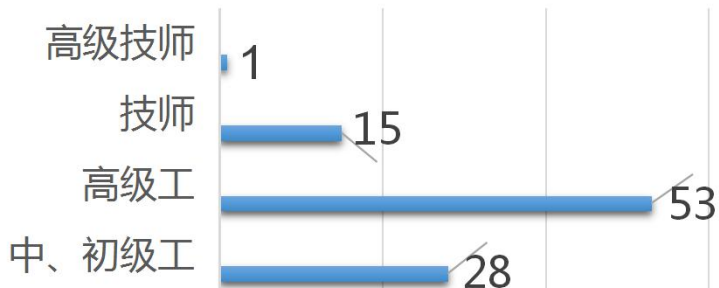


优秀团队 Excellent team

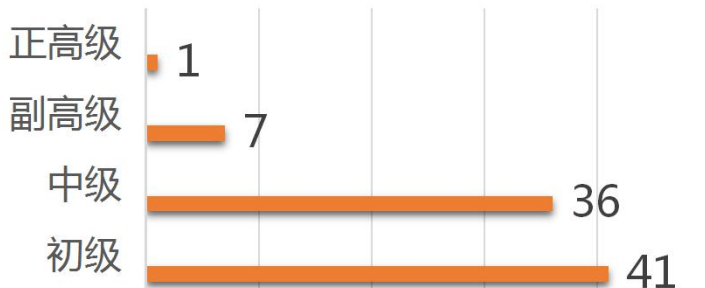


- 员工200余人
- More than 200 employees
- 研发人员60余人
- More than 60 R&D personnel
- 博士后工作站在职博士后2位
- Postdoctoral workstation: 2 in-service postdoctors
- 柔性引进博士3位
- Flexible introduction of 3 doctors
- 在职硕士5位
- 5 on-the-job masters

职业资格共97人
Number of people obtaining professional qualification: 97



专业技术资格共85人
Number of people with professional and technical qualifications: 97



团队带头人 Team leader



林绿高 Mr.Lin lvgao

正高级工程师 Professor Senior Engineer

国家“万人计划” 科技创业领军人才

National "ten thousand talents plan" science and technology entrepreneurship leading talent

浙江省“151 人才工程” 第一层次培养人员

The first level of "151 talents Project" in Zhejiang

浙江省首批“万人计划” 科技创新领军人才

The first batch of science and technology innovation leading talents of "ten thousand talents plan" in Zhejiang Province

浙江省优秀科技工作者

Outstanding scientific and technological workers in Zhejiang

浙江省十大创业创新引领浙商

Zhejiang province's top ten entrepreneurship and innovation leading zhejiang businessmen

研发团队

The r&d team

CHR 畅尔



总工程师/刘中华

高级工程师
丽水市十佳美德新丽水人
缙云县创业创新人才
缙云县骨干人才



总技师/柏重阳

丽水市“双爱”优秀职工
缙云县首席技师



总工艺师/应炎鑫

高级工程师
浙江省劳动模范
浙江制造大工匠
浙江省“百千万”高技能领军人才



研究院执行副院长/吕晓天

高级工程师
浙江省优秀科技工作者
丽水市企业骨干人才绿谷企业英才
丽水市人大代表



应申舜 博士

省151第三层次人才
丽水市双百引领优秀挂职人才
丽水市优秀博士后



张顺琦 博士

丽水市绿谷精英550引才创新人才
毕业于德国亚琛工业大学



宣佳敏 博士

企业省级博士后 工作站在站博士

青年力量 Youth power

CHR 畅尔



研发工程师/蒋小乐

丽水市绿谷新秀
缙云县优秀共产党员



自动化工程师/吕磊

浙江省“金蓝领”人才
丽水市138第二层次人才
丽水市企业骨干人才绿谷企业新秀



数控工程师/周知

浙江省“百千万”高技能领军人才
缙云县百工名师名匠



机器人应用工程师/卢启迪

丽水市企业骨干人才绿谷企业新秀
缙云县技术能手



研发中心经理/肖航

丽水市百个“勇担丽水之干”青春榜样



先期制造中心经理/徐洛洪

浙江省“百千万”高技能人才
缙云县技术能手



自动化工程事业部经理/田武郎

电气设计与制造工程师

管理团队

Management team

CHR 畅尔



常务副总/胡春美

高级工程师
全国青年岗位能手
丽水市绿谷新秀
丽水市138第一层次人才



生产副总/林绿胜

工程师
缙云县政协委员



安全副总/吕晓敏

工程师
二级企业培训师



营销总监/林翔

高级工程师
十年研发经历
十年营销经验



生产总监/孙元立

工程师
十余年德国企业质量管理经历



客户服务中心经理/林斌

十五年大客户服务质量
深受跨国集团认可



财务总监/卢芝丽

中国电子商务师



人力资源部经理/郑杨敬

高级职业培训师
二级劳动关系协调师

军工领域 Military field



航天航空
Aerospace



兵器枪炮
Ordnance guns



核工业
Nuke industry

1.1 涡轮盘榫槽加工Machining of turbine disc tenon



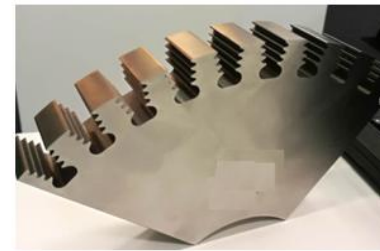
航空发动机
Aircraft engine



涡轮机
Turbine



涡轮盘
Turbine disc



涡轮盘榫槽
Turbine disc tenon

打破国外垄断，填补国内空白，实现榫槽拉削加工装备的国产化，替代德国设备。
Break foreign monopoly, fill in domestic blank, realize localization of tenon broaching equipment and replace German equipment.

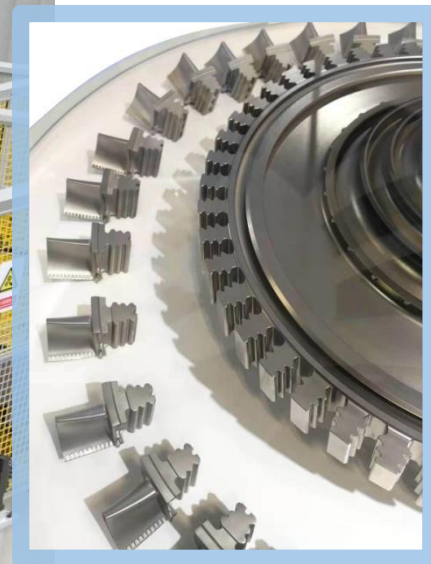
榫槽是航空发动机涡轮叶片与涡轮盘相结合的部分，在高温条件下工作，不仅承受很大的离心力、弯曲应力、剪切力等综合作用，而且叶片叶身是否能保持规定的位置和方向也取决于榫槽的精度。由于榫槽尺寸精度及位置精度等的高要求，需要高性能拉床才能满足。

The tenon groove is the part that combines the turbine blade and the turbine disc of an aeroengine. Working under high temperature conditions, the tenon groove not only bears a great deal of centrifugal force, bending stress, shear force and other comprehensive effects, but also depends on the accuracy of the tenon groove whether the blade body can maintain the specified position and direction. High performance broaching machine is needed to meet the high requirements of mortise size accuracy and position accuracy.

1.2 数控高速侧拉床（第一代）

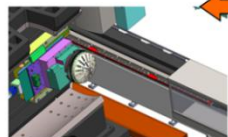
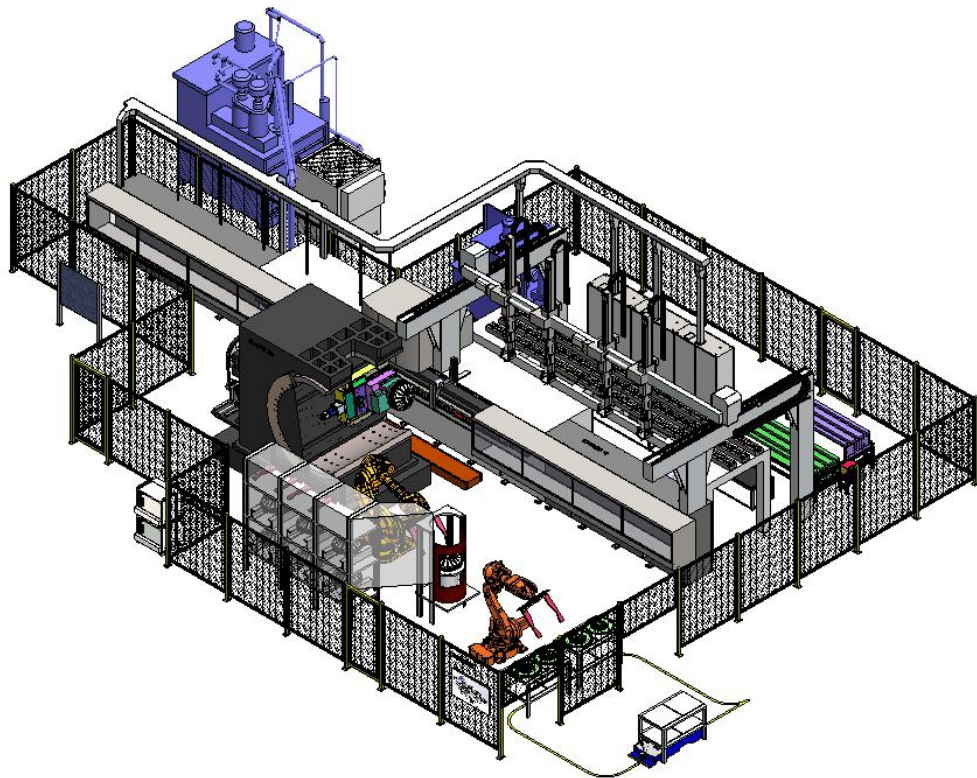
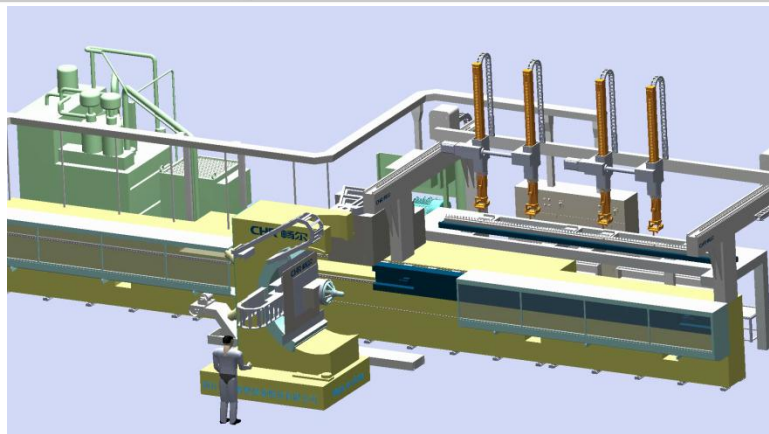
CNC high speed side broaching machine (first generation)

CHR 畅尔

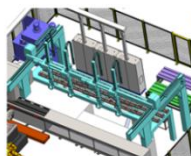


1.3 数控高速侧拉床（第二代）

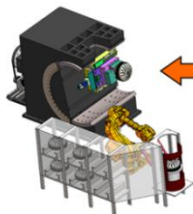
CNC high speed side broaching machine (second generation)



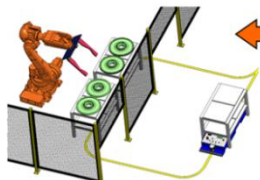
- ← 拉削模块
- 拉刀与刀盒
 - 分度盘
 - C型摇篮机构



- ← 拉刀储运模块
- 拉刀托盘系统
 - 桁架机器人
 - 零点定位系统



- ← 夹具储运模块
- 六轴机器人
 - 夹具托盘系统
 - 零点定位系统



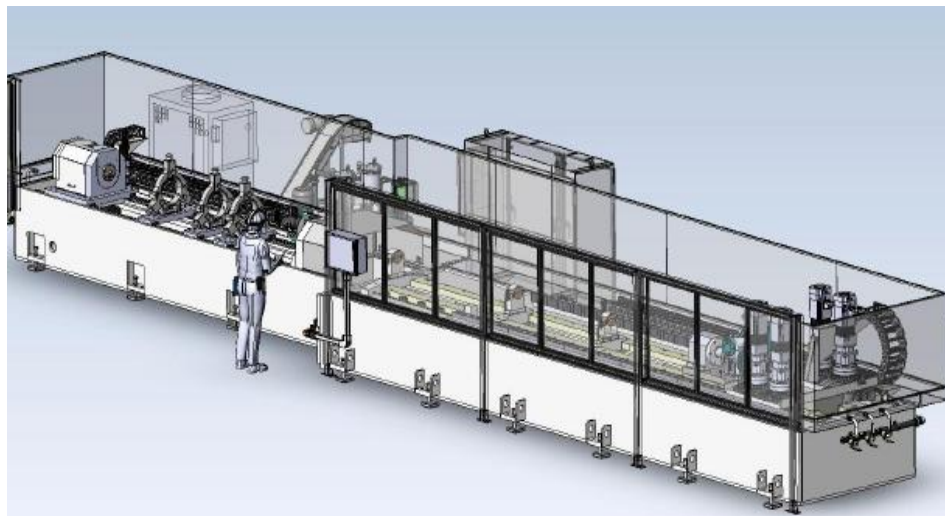
- ← 工件储运模块
- 六轴机器人
 - 工件托盘系统
 - 零点定位系统
 - 潜入式AGV小车
 - 末端夹持器

2.1 兵器枪炮管膛线加工 Rifling processing of weapon barrel

CHR 畅尔



伺服卧式膛线拉床
Servo horizontal rifling
broaching machine



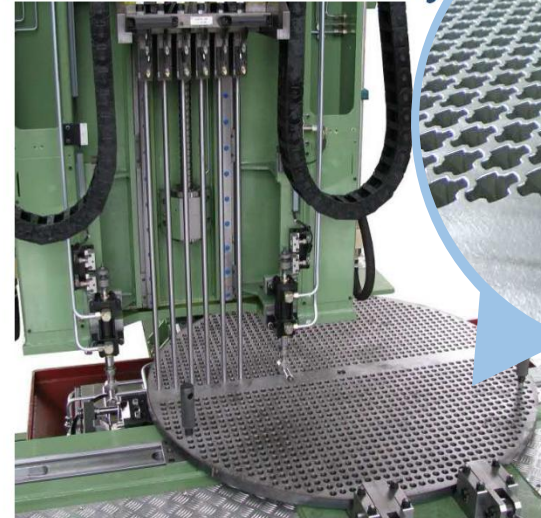
3 蒸气发生器支承板梅花孔加工

Plum blossom hole machining of support plate of steam generator



华龙一号
Hualong One

核工业六工位拉床
Six-station
broaching machine
for nuclear industry



人 因梦想而伟大

Dream makes human great.

