

TJK / 建科机械

高速公路铁路钢筋加工解决方案

SOLUTION TO THE PRODUCTION OF STEEL BARS
IN EXPRESSWAYS AND RAILWAYS

TJK / 建科机械

地址:天津市北辰区陆路港物流装备产业园陆港五纬路七号 300408

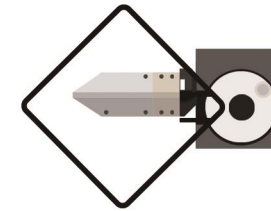
电话:022-26998131 022-86993889

网址:www.tjkmachinery.com

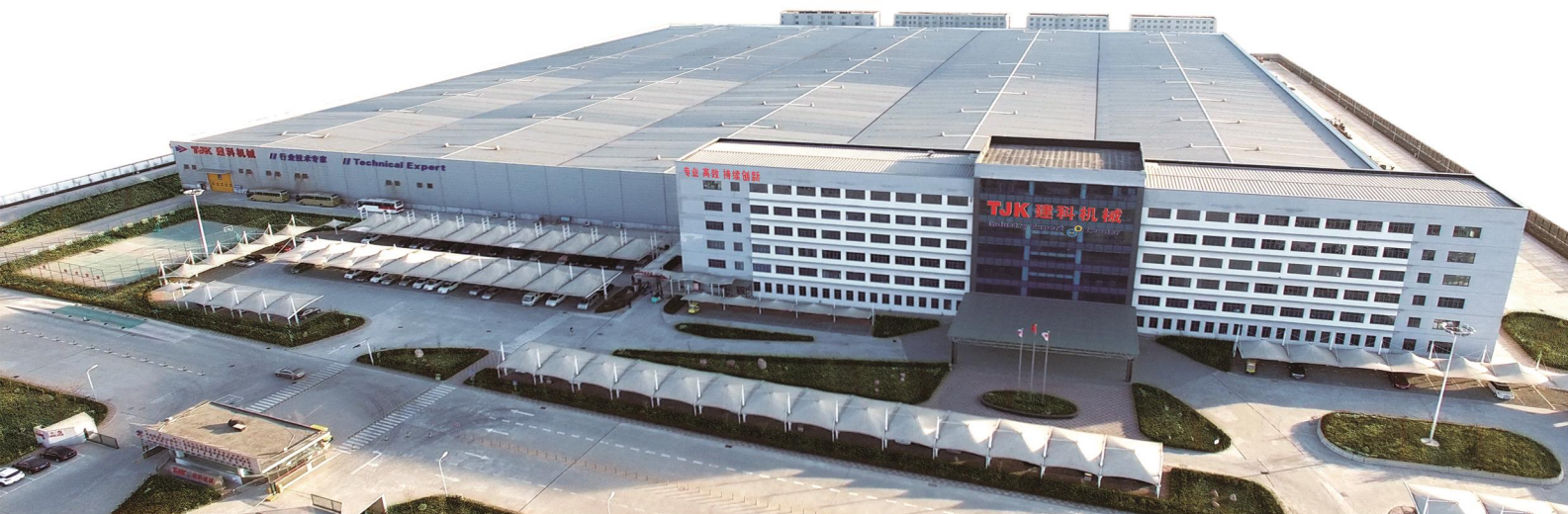
邮箱:info@tjkmachinery.com

建科机械(天津)股份有限公司
TJK MACHINERY(TIANJIN)CO.,LTD.

TJK



悦享钢筋装备产业智慧与未来
ENJOY THE WISDOM AND FUTURE OF STEEL EQUIPMENT INDUSTRY



TJK / 建科机械

建科机械（天津）股份有限公司（以下简称：公司或建科机械），创建于2002年，注册资金9,355.9091万元，属于专用设备制造业，2020年3月在深交所创业板A股上市，股票简称：建科机械，股票代码：300823。主要从事中高端数控钢筋加工装备的研发、设计、生产和销售，并提供数控钢筋加工的整体解决方案。公司产品广泛用于高速铁路、高速公路、桥梁隧道、轨道交通、地下管廊、核电水电等各类大型基础设施建设及装配式建筑、钢筋加工配送中心等领域。公司已与中国中铁、中国铁建、中国建筑、中国交建、中国核建、远大住工等国内多家大型企业建立了长期合作关系，同时还出口泰国、印度尼西亚、日本、韩国、以色列、马来西亚等百余个国家和地区，在国内同行业中处于较领先的地位。

公司以“中国创造”为己任，坚持走自主创新之路，不断调整产品结构，创造出了拥有自主知识产权的智能化钢筋加工机器人装备和配套软件。目前公司维持有效专利四百多项，其中发明专利二百多项。先后获得了国家火炬计划重点高新技术企业、全国企事业知识产权试点单位、天津市优秀科技小巨人企业、天津市著名商标、天津市名牌产品、多项产品荣获天津市科技进步奖并参与承担科技部科技支撑项目。

公司参与了大量行业标准的制定，努力推动国内商品化钢筋加工装备的标准化，促进了行业的整体发展。当前，国家加大基础设施投资，全力构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，公司将继续积极推动数控钢筋加工装备对传统人工的替代，并通过持续的研发投入，不断提升数控钢筋加工装备的自动化、智能化、集成化程度，致力于成为智能化钢筋加工装备领域具有国际竞争力的企业。同时，公司将秉承“中国智造，筑梦全球”的理念，以打造优秀民族品牌为己任，不断拓展市场，打造集研发、生产、专业软件开发、销售为一体的全球一流数控钢筋加工装备供应商，为我国全面建成小康社会贡献力量。、专业软件开发、销售为一体的全球一流数控钢筋加工装备供应商，为我国全面建成小康社会贡献力量。



多方权威认证，占据全球市场：建科机械通过了ISO9001-2015质量管理体系认证，多项产品获得欧盟CE认证。



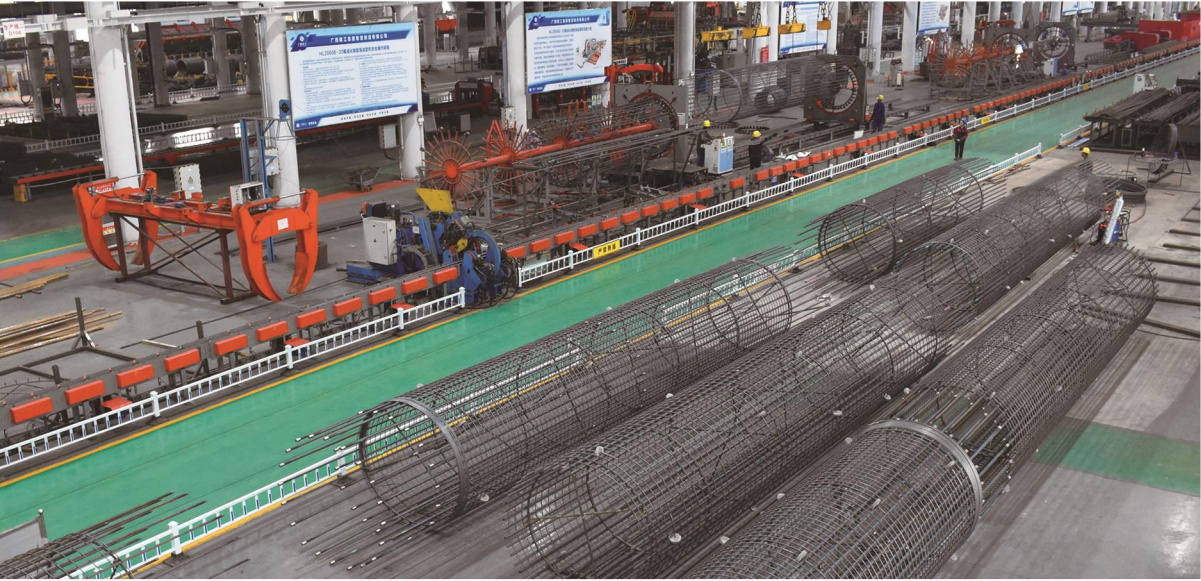
高速公路铁路钢筋加工中心

EXPRESSWAY RAILWAY STEEL BAR PROCESSING CENTER

钢筋作为一种特殊的建筑材料，在高速公路铁路施工中起着极其重要的作用，钢筋加工及绑扎又是一种劳动密集型作业项目，所占劳务费用高，而且具有极高的自动化潜能，目前我国高速公路铁路施工中，钢筋加工多数仍然采用传统的手工加工为主的加工方式其机械化程度低、生产效率低、劳动强度大、加工质量和时间难以控制、材料和能源浪费高、加工成本高、安全隐患多、占地大、噪音大等缺点，在一定程度上严重制约了工程质量，并成为制约现代化施工进度的一个瓶颈。



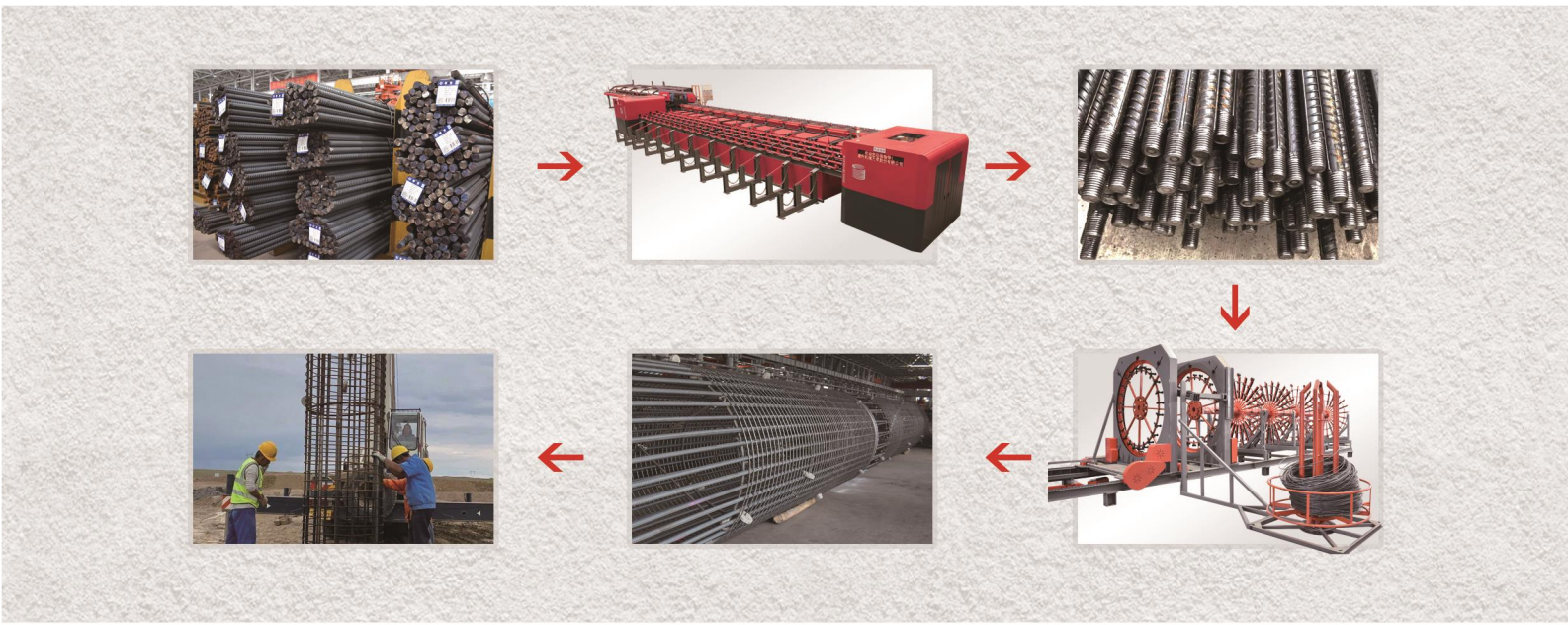
工程建设要求“质量高、进度快、成本低”。数控钢筋加工设备实现了钢筋加工的全过程自动化，能提高劳动生产率，降低劳动强度，保证工程质量，节约施工成本。随着市场劳务资源的紧缺，工期和质量要求的不断提高，数控专业化钢筋加工实现了功能集成化、原料输送、加工焊接、收集的全过程。它可以加快施工进度，改善施工环境，为项目创造了良好的经济效益和社会效益。基于这些优点，钢筋智能数控自动化加工设备逐渐受诸多施工企业的信赖。智能数控全自动钢筋设备的进一步推广和普及即将成为社会发展的一种趋势。



棒材钢筋剪切弯曲自动化加工流程



桥梁桩基钢筋笼自动化加工流程

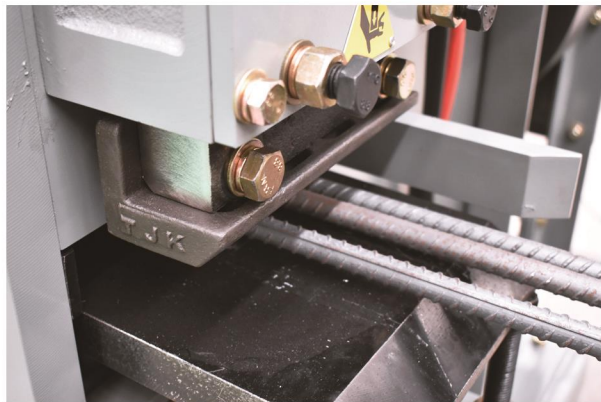


剪切弯曲联动生产线XQ120+G2L32E-5B

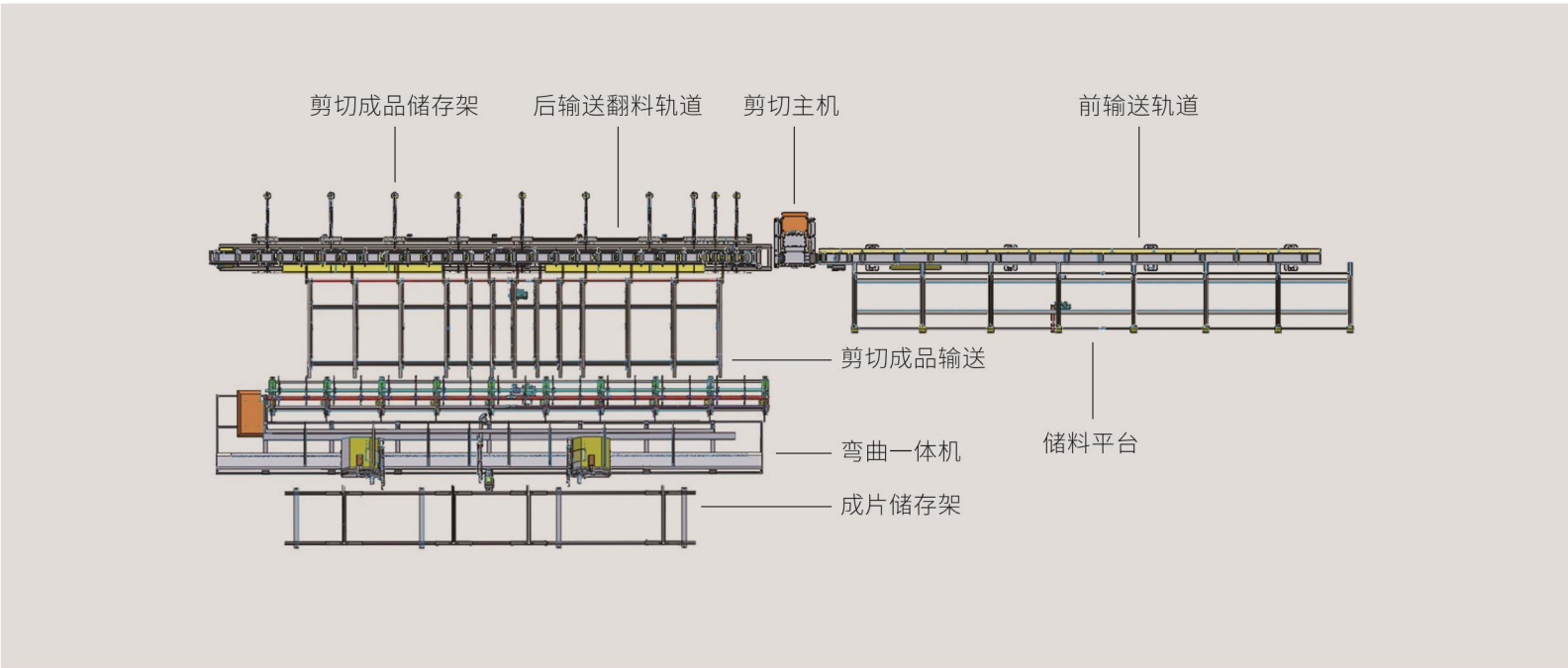
STEEL BAR SHEARING AND BENDING LINKAGE PRODUCTION LINE



XQ120+G2L32E-5B剪切弯曲联动生产线是由剪切线和立式弯曲中心通过联动装置组成的棒材加工流水线，能够完成直径10-38mm棒材钢筋的定尺剪切。立式弯曲中心可实现双向自动弯曲钢筋，采用气动夹紧方式，加装伸缩夹紧机构，满足小中段的钢筋的加工。



剪切直径：Φ10mm-Φ38mm	剪切宽度：200mm
剪切长度：750-12000mm	输送速度：50m/min
弯曲直径：Φ10mm-Φ32mm	弯曲速度：0-9r.p.m
上弯曲角度：0-180°	下弯曲角度：0-120°
最小中段长度：300mm	总功率：27kw



数控钢筋弯箍机WG12E-2

NUMERICAL CONTROL REINFORCEMENT HOOP BENDING MACHINE



WG12E-2数控钢筋弯箍机采用气动型高效的双工位多功能弯曲机构，生产速度提高20%，可高效的完成各种特殊形状的弯曲，弯曲圆弧角为R6-R35（中心销直径 $\Phi 12-\Phi 70$ ）。大型斜面设计，加工范围大，可加工1670mm以内的各种箍筋，也可加工小至70X70(mm)的小箍筋。



单钢筋加工直径： $\Phi 5\text{mm}-\Phi 13\text{mm}$
双钢筋加工直径： $\Phi 5\text{mm}-\Phi 10\text{mm}$
最大弯曲角度： 180°
弯曲方向：双向
最大牵引速度：110m/min
最大弯曲速度： $1200^\circ/\text{sec}$
总功率：27kw

数控钢筋锯切套丝生产线JQTS400-2TM

NUMERICAL CONTROL STEEL BAR SAWING AND THREADING PRODUCTION LINE



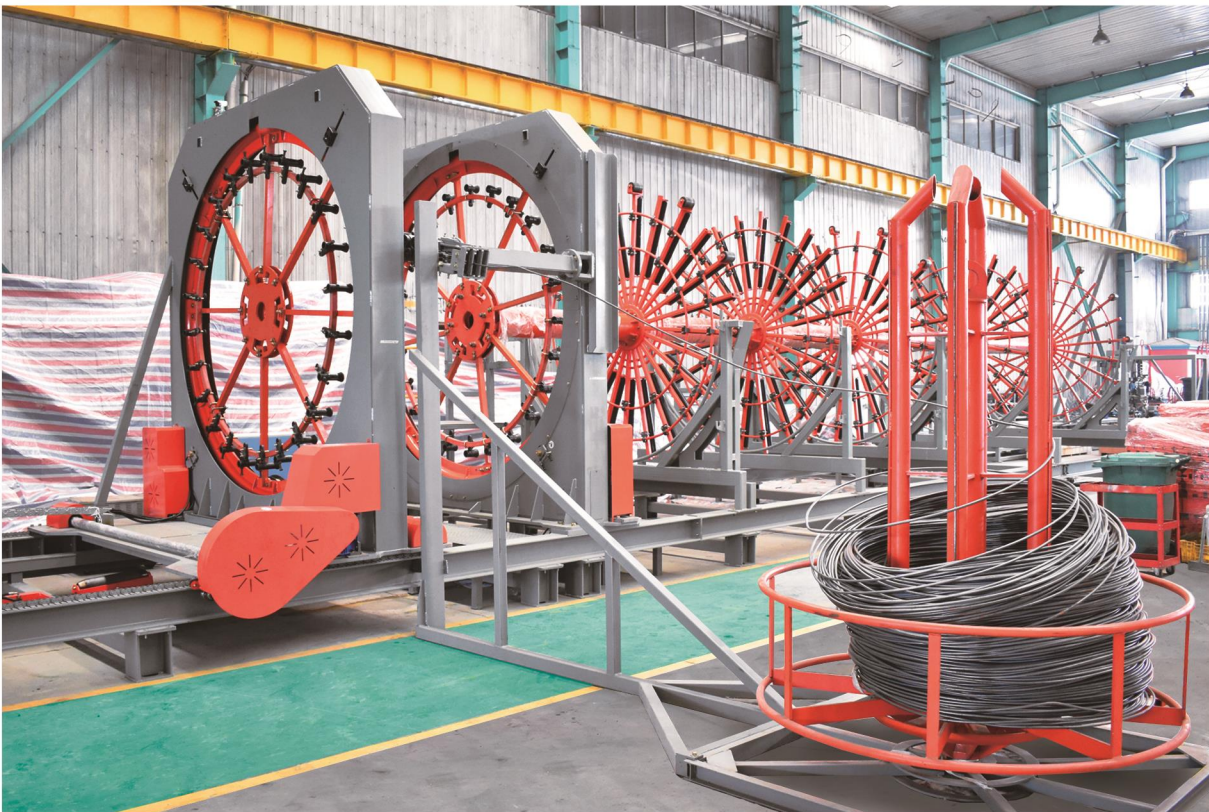
JQTS400-2TM数控钢筋锯切套丝生产线采用流水线的的设计理念，具备多级的原料和成品存储机构，原料经储料平台输送至锯切主机并完成高速锯切，锯切完成后钢筋输送至套丝导料平台，经输送辊道分别对钢筋的两端进行套丝打磨。设备的主要机构包括：钢筋储料站、前输送装置、钢筋锯切主机、后输送装置、钢筋存储部分、自动套丝、操作台控制部分。



锯切直径： $\Phi 16\text{mm}-\Phi 50\text{mm}$
剪切宽度：400mm
输送速度：90m/min
套丝直径： $\Phi 16\text{mm}-\Phi 32\text{mm}$
套丝长度：80mm
锯切长度：1200-12000mm
总功率：46kw
外形尺寸：32000×6400×2400mm

数控钢筋笼滚焊机HL2000G-X

NUMERICAL CONTROL REINFORCING CAGE ROLLING WELDER



HL2000G-X数控钢筋笼滚焊机用于制做直径800-2000mm的圆形钢筋笼，长度具有多种规格可定制。旋转及行走由伺服系统驱动，精度高、定位准；配筋部分增加辊轮滑动机构，穿筋更加省力，大大降低工人劳动强度。矫直部分采用可伸缩设计，满足固定式加强圈的方便加装。广泛应用于钢筋加工厂以及桩基施工建设。



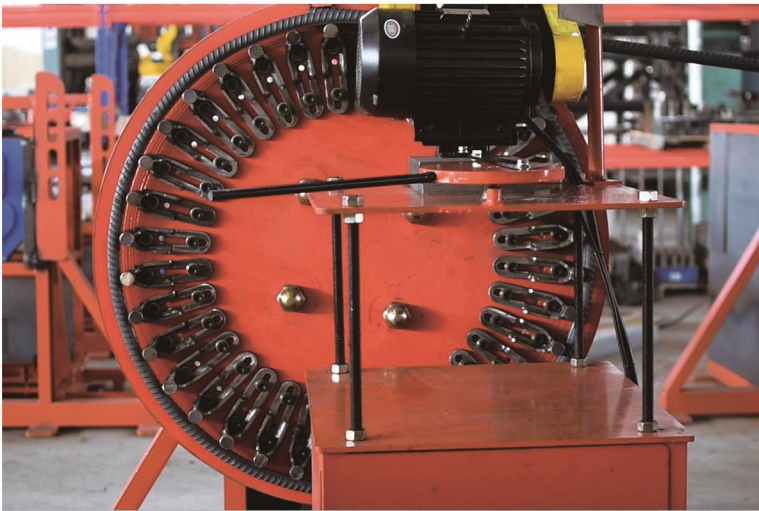
- 钢筋笼长度：2-12m(可定制)
- 钢筋笼直径：800-2000mm（可定制）
- 主筋直径：Φ16mm-Φ32mm
- 箍筋直径：Φ6mm-Φ12mm
- 箍筋螺距：100-300mm
- 移动盘移动速度：Max.1800mm/min
- 转盘转速：Max.5r/min
- 总功率：23kw
- 外形尺寸：28000x9800x3300mm

钢筋自动焊弯圆机WY2000

STEEL BAR AUTOMATIC WELDING AND BENDING



WY2000钢筋自动焊弯圆机是加工钢筋笼内加强圈的多功能一体机，结构紧凑，可对直条钢筋进行自动弯圆、焊接、切断。可调整式弯圆模具，能满足不同客户的桩基需求；原材钢筋存放料架机构牢固，高度可调整。高精度PLC智能控制，触摸屏输入，内置编码器定位，自动回参功能，电机驱动采用变频驱动，能耗低，运行平稳。



- 加工钢筋直径：Φ16mm-Φ32mm
- 最小弯圆：Φ700mm
- 最大弯圆：Φ2000mm
- 总功率：4kwh



四轴数控钢筋自动弯曲中心G4L25D

FOUR-AXIS NUMERICAL CONTROL STEEL BAR AUTOMATIC BENDING CENTER



G4L25D四轴数控钢筋自动弯曲中心采用8轴伺服控制，四台弯曲主机和行走机构均采用绝对值伺服控制；既能具备立式弯所有功能，又能弯曲梁厂大R半径一次成型；并且可以作为2台双拉钩使用；操作人员通过触摸屏对所需加工的钢筋图形进行编辑，包括各边长度和弯曲角度的设定，编辑完成并将指令下发到控制器后，控制器即可按照指定尺寸控制行走和弯曲伺服自动完成钢筋加工。



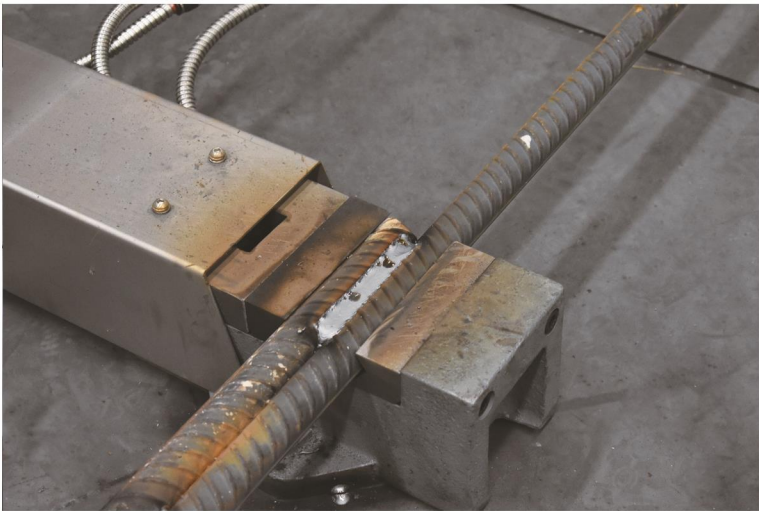
加工钢筋直径：Φ10mm-Φ32mm
弯曲速度：0-9r.p.m
弯曲机移动速度：0.5-1m/s
上弯曲角度：0-180°
大U型筋上弯曲角度：<90°
下弯曲角度：0-120°
总功率：28.4kw
外形尺寸：13850x2260x1520mm

钢筋骨架片龙门式智能焊接生产线GJHJ12J-B

GANTRY INTELLIGENT WELDING PRODUCTION LINE FOR STEEL BAR SKELETON PIECES



GJHJ12J-B钢筋骨架片龙门式智能焊接生产线是用于盖梁的钢筋骨架片焊接加工自动化、智能化焊接生产线，全部采用伺服电机驱动，焊接精确，保证焊接质量；智能PLC可编程控制，设有设定参数的显示屏，操作简单，功能强大；采用两个焊枪同时焊接，成倍提高加工效率，焊接速度：5mm/s；钢筋用自动夹紧器夹紧，节省人工。



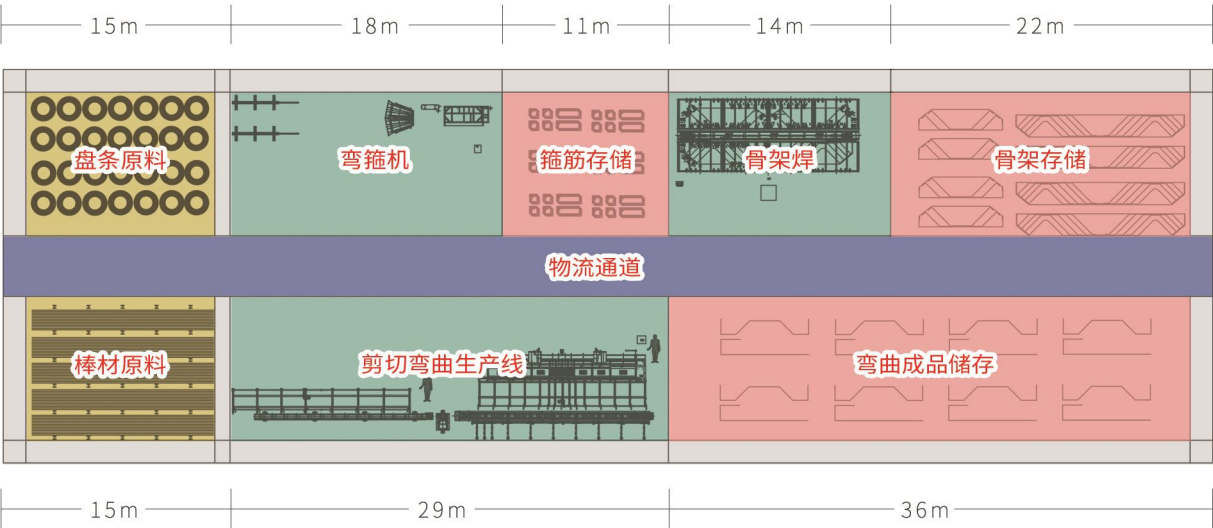
骨架片长度：≤7500mm（可订制）
骨架片宽度：≤1600mm（可订制）
焊接钢筋直径：Φ10mm-Φ40mm
箍筋直径：Φ6mm-Φ12mm
焊接速度：0.3m/min（约25分钟/片）
龙门行走速度：Max.12m/min
总功率：46kw
外形尺寸：10140x3000x1500mm

布局规划

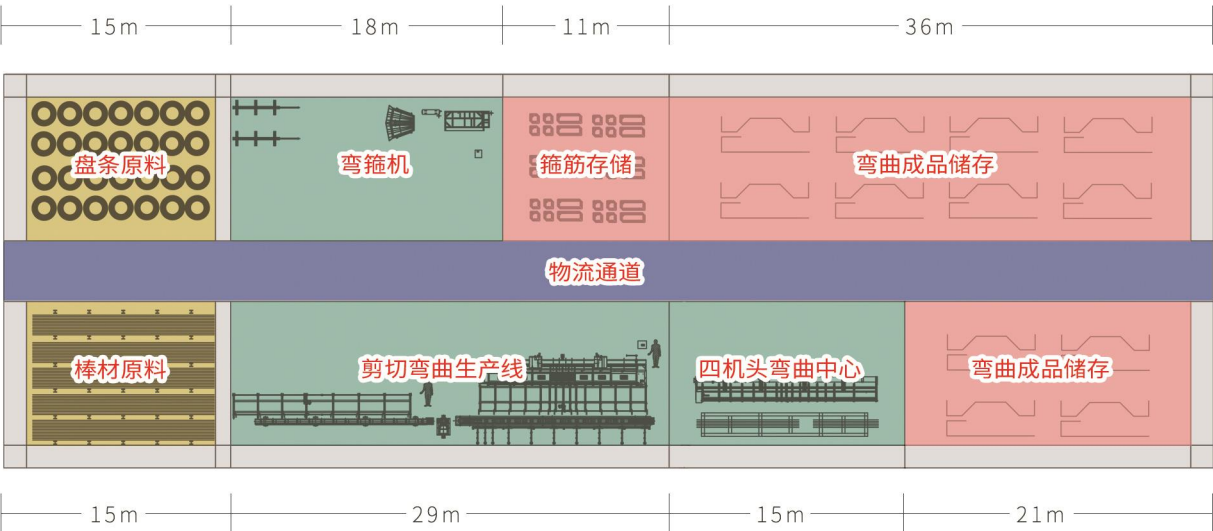
钢筋加工车间

LAYOUT PLANNING OF STEEL BAR PROCESSING WORKSHOP

高速公路工程线上钢筋加工车间布局

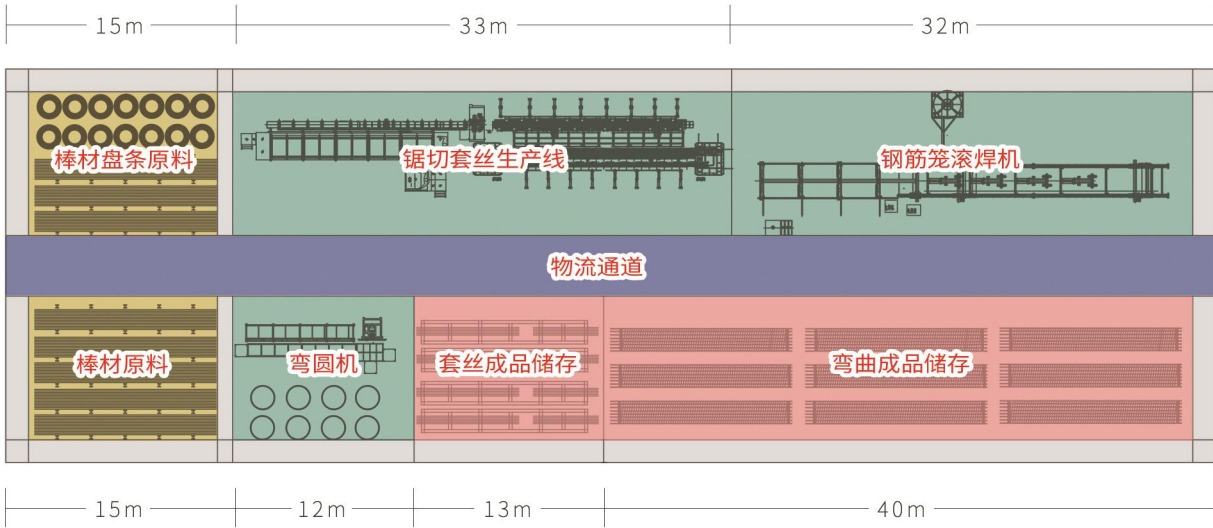


高速铁路工程线上钢筋加工车间布局



钢筋加工中心长80米，宽26米，采用4m宽行车道，将厂区划分为原料存放区、生产加工区、半成品储存区。配置数控钢筋弯箍机、棒材钢筋剪切弯曲生产线、数控钢筋锯切套丝生产线、数控钢筋笼滚焊机等国内先进的自动化数控设备，可大幅提高生产效率，有效控制成品质量，减少生产线人工数量，降低劳动作业强度，降低现场管理难度和安全风险。

高速公路铁路工程线下钢筋加工车间布局



序号	设备名称	设备型号	人员配置	产能
1	数控钢筋弯箍机	WG12E-2	1人	8T/天
2	数控钢筋剪切生产线	XQ120	1人	40T/天
3	数控立式钢筋弯曲中心	G2L32E-5B	2人	30T/天
4	钢筋骨架片龙门式智能焊接生产线	GJHJ12J-B	2人	10T/天
5	四轴数控钢筋自动弯曲中心	G4L25D	2人	40T/天
6	数控钢筋锯切套丝生产线	JQTS400-2TM	2人	800根/天
7	数控钢筋笼滚焊机	HL2000G	2人	150M/天

数控钢筋加工装备产能及人员配置表

通过自动化装备实现了“工厂化、集约化、专业化”钢筋加工，由“场”转变为“厂”。车间工人由原来需要的几十人减少到十几人，实现了“机械化换人，自动化减人”。质量大幅度提高，半成品、成品合格率100%。功效提高，原来每人一天加工5吨，现在使用自动化装备每人一天加工30吨，在一定程度上促进了钢筋加工水平以及质量的提高。

合作伙伴

高速公路铁路领域
PARTNERS IN THE FIELD OF EXPRESSWAY AND RAILWAY



中国中铁



中国铁建



中国建筑



中国交建



广西建工



上海建工



成都建工



陕西建工



浙江交工



江苏交工



保利长大



山西路桥



宁夏路桥



四川路桥



龙建路桥



冠粤路桥

.....

(以上顺序不分前后)

服务理念

客户的满意是我们最大的追求

服务目标

超越客户期望，超越行业标杆

服务宗旨

服务零缺陷，让客户100%满意

服务方针

信息准确、反应敏捷、处理有效、用户满意

服务作风

快速反应，闪电行动

广泛的用户群和良好的业界口碑

近20年的市场积累和沉淀，建科机械已经拥有了丰富的产品线，能够全方位满足各大领域的钢筋加工需求。设备广泛应用于高速公路铁路、桥梁隧道、市政地铁、核电水利、装配式建筑及钢筋加工配送中心等各项基础设施施工。迄今为止建科机械服务的客户数量过万，凭借高效稳定的设备性能在项目应用中得到了客户的一致认可和普遍好评。



服务专线：4006-190-618

建科销售的不仅仅是产品，服务才是我们的重要理念，我们提供售前技术咨询、售中安装调试、售后维修保养全方位服务，用我们的细心换给您安心。