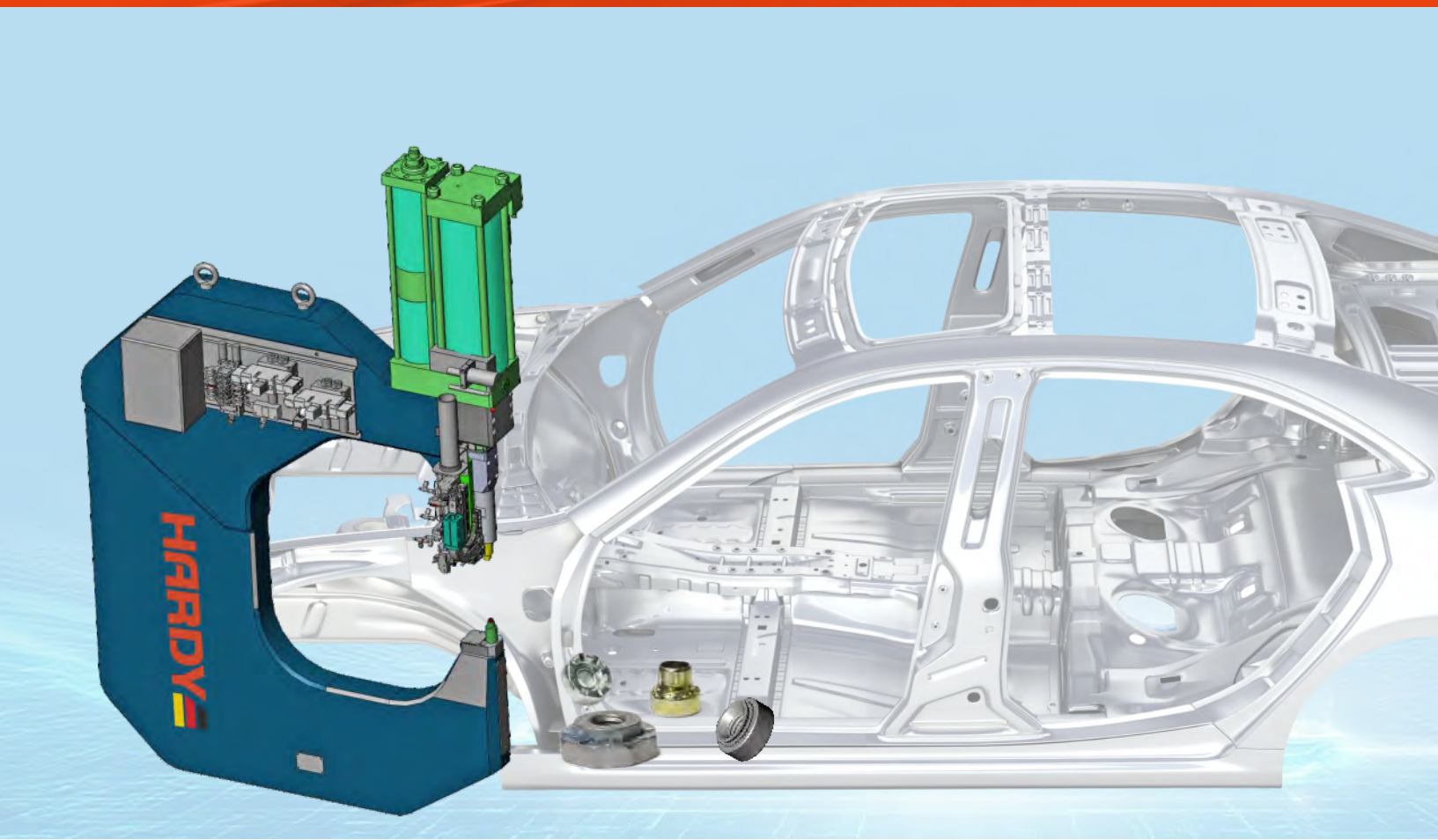
HARDY 哈特

HDFRS(HARDY Press-in Riveting System)

压铆系统



专注工业铆接·拧紧·研磨制造

专注于设备+铆钉+铆模·工艺组合闭环整体方案与制造

哈特工业是一家铆接/拧紧设备制造企业，专注于紧固连接-工具和自动化设备(拧紧、铆接、紧固件、非标柔性自动化整体解决方案)，研磨工具，打磨耗材系列产品。

哈特工业在汽车制造、新能源、PACK线、航天航空、轨道交通、船舶制造、重工业等领域深耕多年，汇聚全球工业智慧，为制造业实现工业自动化，不断提供创新的技术、产品、服务。

哈特工业拥有众多的技术专利与质量控制认证证书，在技术与品质控制方面，我们始终坚持精益求精的原则，不断追求卓越。

哈特工业为适应全球工业行业发展的新特点、新趋势，以"战略一致、互利共赢、优化提升"合作共赢原则，与全球供应链合作伙伴共同打造全球最优的工业供应链生态。

哈特工业始终秉承以客户为导向，创新、超越、引领 - 专业创造价值的原则，在中国核心城市和地区配套完善的服务网络、技术支持与售后服务体系，以满足客户对生产效率与产品质量的需要。


质量管理体系认证证书

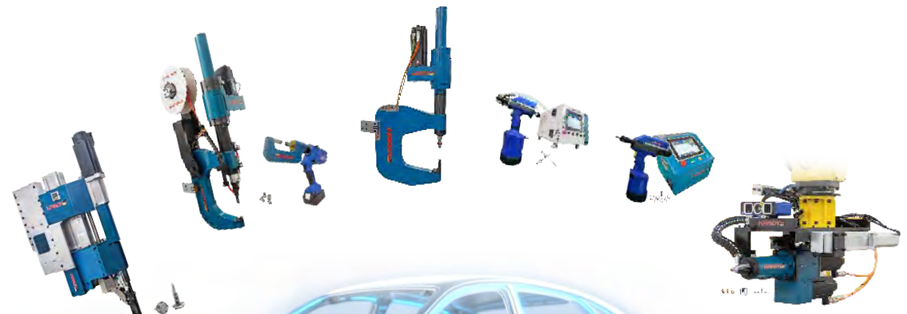

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

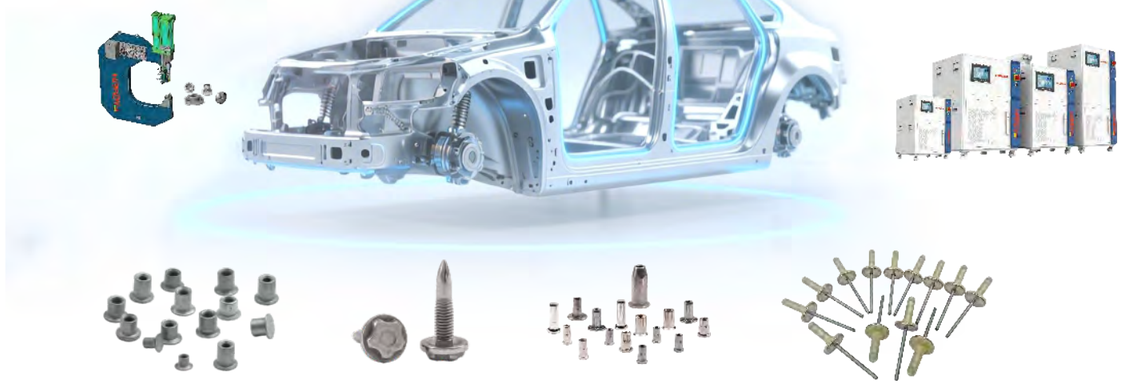

环境管理体系认证证书


ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

轻量化-铆接全系
数智化控制+央采质控可视化+闭环解决方案

(铝+钢 连接 1500 MPa)





产品系列名录
Product series directory

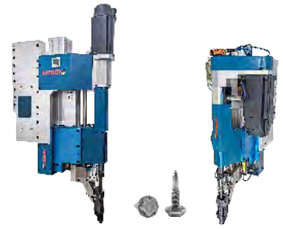
1. **HDSPR 嵌入铆接系统**
   HARDY Self-Pierce Riveting System
   送钉机构系统可选配置：
   Optional types for fastener feeding mechanism system:
   - 1.1 自动式送钉
     Automatic fastener feeding
   - 1.2 弹夹式送钉
     Magazine fastener feeding
   - 1.3 钉盘式送钉
     Bowl fastener feeding
   - 1.4 手动上钉
     Manual fastener feeding
   - 1.5 手持便携式铆枪HTF
     Handheld portable rivet setting tool HTF
2. **HDFDS 热熔穿刺自攻系统**
   HARDY Flow Drill Screw System
3. **HDClinch 无铆连接系统**
   HARDY Clinching
4. **HDRNS 自动铆螺母系统**
   HARDY Rivet Nut System
5. **HDFRS 压铆系统**
   HARDY Press-in Riveting System
6. **HDRMS 手持式拉铆钉自动送钉监控/控制系统**
   Handheld Riveting system with automatic feed Monitoring and Control System
7. **HDRCS 手持式铆母控制系统**
   Handheld Rivet nut setting Control System
8. **手持式电动拉铆枪/铆母枪系列**
   Electric rivet/rivet nut setting tool series (Handheld)
9. **手持式气动拉铆枪/铆母枪系列**
   Pneumatic rivet/rivet nut setting tool series (Handheld)
10. **铆接紧固件系列**
    Riveting fastener series
    - 10.1 **HDSPR** - 嵌入式铆钉系列
      HDSPR - Self-pierce rivet series
    - 10.2 **HDFDS** - 热熔穿刺自攻铆钉系列
      HDFDS - Flow drill screw series
    - 10.3 **HDRNS** - 铆螺母系列
      HDRNS - Rivet nut Series
    - 10.4 抽芯铆钉系列
      Blind rivet series
    - 10.5 各种非标铆钉系列
      Various non-standard rivet series

HDSPR



嵌入铆接系统
HARDY Self-Pierce Riveting System

HDFDS



热熔穿刺自攻系统
HARDY Flow Drill Screw System

HDClinch



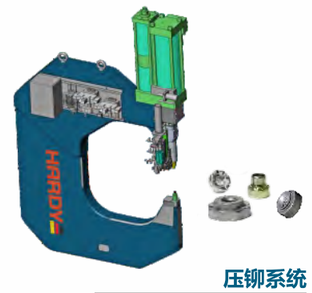
无铆连接系统
HARDY Clinching System

HDRNS



自动铆螺母系统
HARDY Rivet Nut System

HDFRS



压铆系统
HARDY Press-in Riveting System

HDAFF



自动紧固件送钉系统
HARDY Automatic Fastener Feeding System

HDRMS

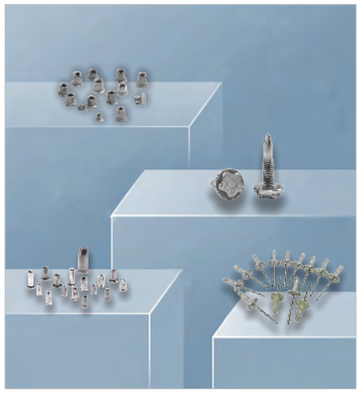


手持式拉铆钉自动送钉监控/控制系统
Handheld Riveting system with automatic feed Monitoring and Control System.

HDRCS



手持式铆母控制系统
Handheld Rivet nut setting Control System



精密加工事业部







铆接设备事业部













铆接设备事业部















铆接紧固件事业部





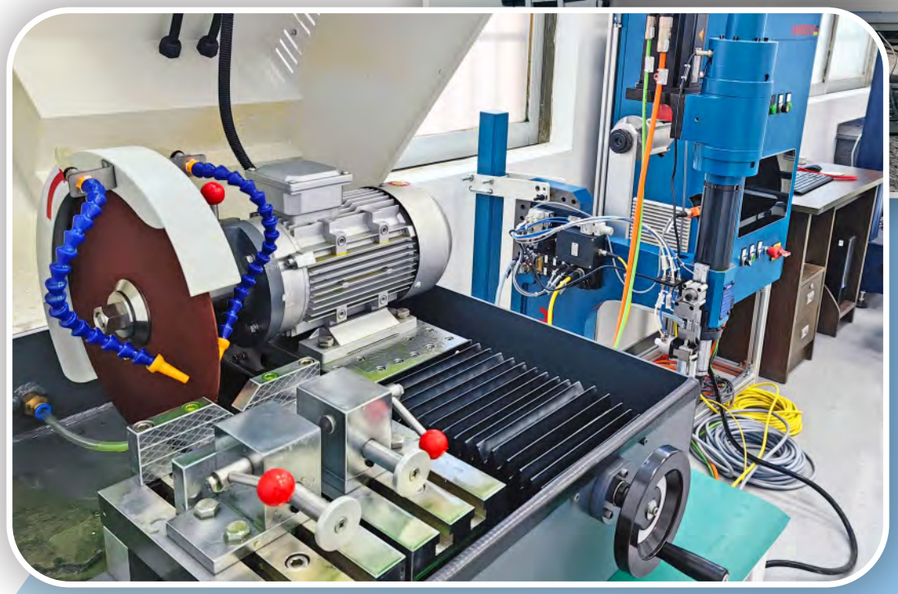


实验室















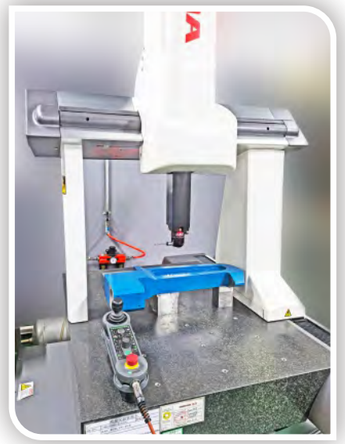
质量室















哈特HDFRS-高精智控伺服紧固压铆设备

紧固件压铆是一种用于金属板材连接的高效紧固技术，它通过冷挤压过程将压铆紧固件（如压铆螺母、压铆螺钉等）永久定在金属板上。以下是紧固件压铆的一些关键特点和优势：

工作原理

- 压铆是通过压铆模具对板材和紧固件施加压力，在板材或紧固件特征上产生塑性变形，让板材和紧固件相互嵌套。从而将紧固件固定在板材上。

优　势

- 适用于各类金属板材厚度，减少松散螺母和垫圈的使用，提高生产效率。
- 安装便捷和安全可靠，节省成本和装配时间，解决轻薄材料的装配难题。
- 高抗推出力和高旋出力，避免面板损坏或凸起，广泛应用于航空航天、电动汽车、电子、医疗器械等行业。

限　制

- 压铆设备的成本较高，可能限制该技术的应用。
- 对于不同硬度、延展性的材料，以及不同厚度的板材和腐蚀性的环境，需要花费更多时间开发其对应的模具和调试。

常见应用

- 紧固件压铆自动化可以大幅提升生产效率、降低生产成本并减少人员的使用，广泛应用于汽车行业、家用电器行业以及其他需要压铆装配的场合。

设备类型

- 压铆机是依据冷辗原理研制而成的一种新型铆接设备，主要靠压力完成装配，常见的有气动、油压和电动等动力类型。

品牌与产品

- 哈特HDFRS-压铆设备提供品种齐全的压铆紧固整体解决方案(包括压铆螺母、压铆螺钉等)，具有伺服高精智控-高定位精度等特点。

HDFRS-固定式和活动式智控压铆设备

- 系列压铆机能够满足多种需求，甚至可以实现直接将压铆紧固件送至压入处。

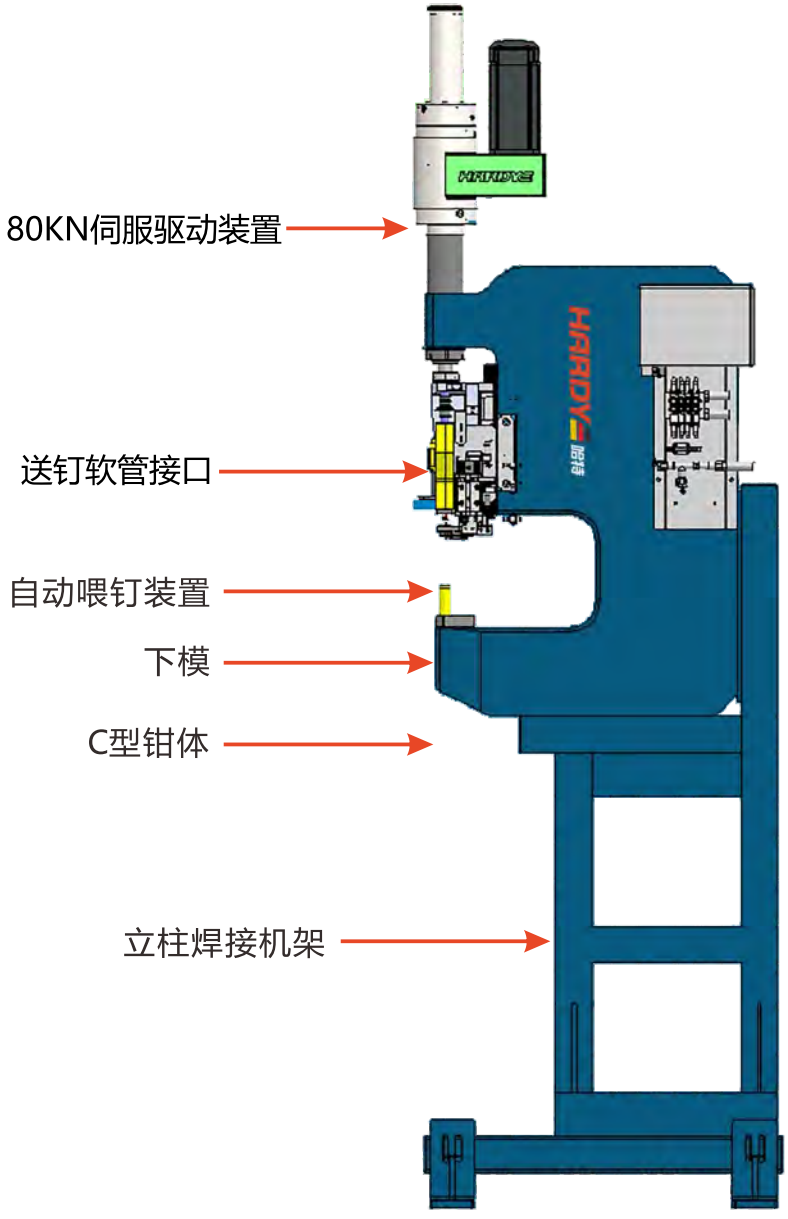
技术与服务

- 提供应用分析/检视，3D建模，样品生产，现场培训和一整套的工程技术支持。综上所述，紧固件压铆以其高效、安全、可靠的连接方式，在现代紧固工艺需要快速、高精智控自动化装配的领域更具品价比优势。

自动吹钉式伺服压铆设备组成



自动吹钉式伺服压铆设备详细说明



产品特点：

- 多种结构形式（固定式、移动式）；
- 高精度定位；
- 伺服驱动，确保数据可采集分析；
- 适用螺母、螺柱等紧固件铆接装配。

主要应用区域：

- 汽车车身紧固件压装；
- 钣金零件紧固件压装。

自动吹钉式伺服压铆设备详细说明



振动盘



储料仓1次可一次
投放约5000颗铆钉





送钉管、电缆出口

	项 目	参 数
压铆动力	主动力	数控伺服压力驱动
	压力最大值	80 KN
钳体参数	喉深	（总装图为准）
	开口高度	（总装图为准）
	下模高度	（总装图为准）
节拍	压铆节拍（含自动送钉）	5-7sec
设备功率	总设备功率	5.0KW
送钉系统	振动盘、喂钉装置	1套

独立控制系统

特 点：

- 标准化“嵌入式 PC”控制（驱动控制、供料控制）
- 标配 HMI 满足参数设置、数据曲线查看，Error 报警提醒
- 简易直观的界面、密码保护访问级别
- 采用多种形式进行过程及数据监控
- 数据采集可将重要数据上传工厂 MES 保障产品质量
- 多种通讯协议 EtherNet/IP、ProfiNet、DeviceNet、CC-Link 等



自动紧固件送钉系统



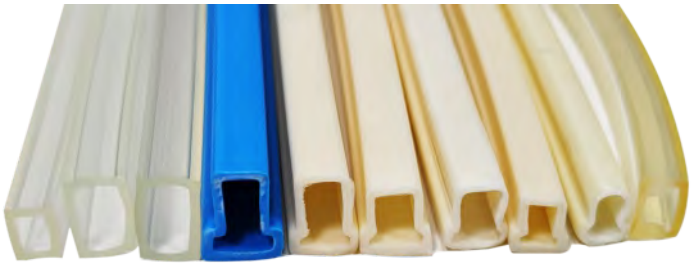
特 点:

- 简易化设计，极大提高供料稳定性;
- 送钉时间<1S, 满足所有装配行业的CT要求;
- 料道独立定制、完全满足紧固件的适应性;
- 模块化组件，便于维护保养。

进料软管

特 点:

- 多种规格
- 远程传输



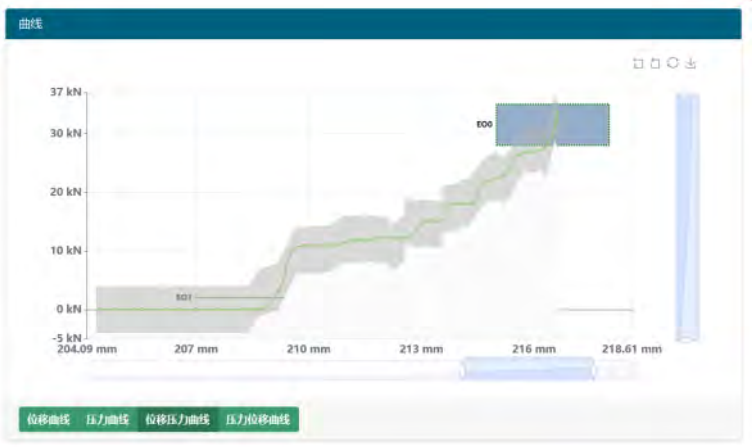


软 件



主界面：

- 功能齐全、简洁明了
- 设备运行中各姿态状态提醒
- 实时反馈设备运行情况
- 可触摸或键盘鼠标操作



数据采集分析：

- 过程数据采集、图形化分析



维护保养：

- 预设维护保养提示、记录使用数据



竞争力表现

研发能力

HARDY拥有自己的**研发团队**。从产品设计到成品，我们都能提供更符合客户需求的定制化开发。

服务能力

HARDY拥有自己**服务团队**。从售前、售中到售后，我们都有专业的服务团队一站式的与客户对接，确保项目能顺利落地。

制造能力

HARDY拥有自己的**制造基地**。从产品的零部件到成品的质量检测，我们都能确保每一件产品能满足客户的高标准要求。



适用保障

我们的产品拥有**高兼容适用性**，同时可为客户提供配件配套服务与质量验证服务。

品质保障

我们的产品拥有完整的质量验证测试，**保障产品的装配质量数据真实可靠**。

售后保障

我们的产品拥有完善的售后服务，从**远程技术支持-短期现场服务-7*24的长期驻厂服务**，可以为客户提供多样化的服务模式。



独立提供完整可靠的整体解决方案

方案制定

- 项目可行性分析
- 产品3D仿真分析
- CT节拍分析
- 制定项目可行性报告

制造调试

- 机械制造
- 机械装配
- 电气装配
- 设备功能调试
- PLC程序调试
- 项目整体预集成调试

售后服务

- 远程技术支持
- 短期现场支持
- 长期驻厂支持



项目信息

- 分析项目信息
- 分析产品3D数模
- 解读项目需求

细化方案

- 方案介绍
- 痛点、难点问题检讨
- 方案细化总结
- 方案最终确认
- 提供项目预算

现场服务

- 设备现场导入
- 项目整体联调
- 陪产验证



售后服务


单品零部件
维修（非维修包）
原厂零件
远程技术支持
短期/长期驻场支持
7*24h
极速响应
升级/改装等
定制服务
定期保养建议
及易损零件备库
精度校准/验证服务
质保服务
维修保养
咨询服务
24
HOURS
产品说明/培训服务
客户回访与关怀



售后服务

工业科技自动化、智能化的迅速发展，带来服务新需求，时效与成本效率成为提升关键。为此，我们提供更优质的服务：技术支持、维护、零备件。

技术支持

独立的本地化团队，提供专业的技术支持、现场服务和高质量的培训课程。

- 涵盖工具与自动化系统的设计、制造、安装、调试、售后服务团队，具备独立的软硬件开发、设计、制造、集成、二次开发能力及丰富的工程经验。覆盖从选型、设计、制造、安装、调试、售后服务全过程；
- 基础培训课程讲解了我们所有的产品，专业的培训涵盖了安装、编程、参数设置、校准、系统集成的每个细节；
- 联合客户进行生产优化；
- 根据工业制造及自动化系统的最新趋势，以客户生产需求为导向，提升生产节拍、节省人力成本、结合人机工程，以自身历年积累与创新的技术提供工具和自动化系统整体解决方案。







维　护

我们对客户承诺源于更长的质保，并提供全方位的售后服务，以最大的限度减少生产线故障及停机时间。以更快的响应时间及更短的维修周期提供最优质的服务。

- 定制预防性工具及设备保养计划；
- 提供预防性工具校准及标定；
- 使用最新测试设备和原厂零件进行检测与维修；
- 使用“售后服务系统”平台进行实时跟踪；
- 提供经过专业培训并通过考核的人员进行驻厂服务；
- 升级或改装实现最新需求。





零 备 件

可提供备件计划在您需要的时候第一时间保证生产正常运行。

- 维修更换故障件可选择使用单品零部件（非维修包方式），在确保维修质量的前提下，最大化节约维修和使用成本；
- 提供工具及设备的易损件清单，以延长工具及设备的整体使用寿命；
- 在您订购备件之外，根据数据分析进行二次备件，以便我们更快速为您更换及修复工具。



HARDY 哈特

NO.HDFRS202609