

发动机缸盖铸铁件曲面披锋毛刺打磨机

产品名称	发动机缸盖铸铁件曲面披锋毛刺打磨机
公司名称	大连誉洋工业智能有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:库卡 型号:GDT210 机器人重量:1086kg
公司地址	辽宁省大连市高新园区七贤岭汇贤街5号
联系电话	400-877-3838 15566971838

产品详情

用铁水铸造而成的物品统称为铸铁件，由于其性能稳定、强度高等优势，被广泛运用于汽车、机床、泵阀、发动机等零配件上，由于铸造过程中多种因素影响，铸铁件上常常出现气孔、针孔、夹渣、裂纹、凹坑以及焊接成品留下的焊缝等缺陷，为了减少铸铁件表面粗糙、缺陷以及尺寸偏差等情况，需要进行打磨加工，现阶段国内加工厂基本上采用人工或者半自动的方式，由于操作差异性、工艺复杂程度、加工环境恶劣等不良因数的影响，造成加工效率缓慢、精度低、成本高等问题，为解决种种瓶颈，新技术替代目前作业方式是必须的。

目前，由大连誉洋工业智能有限公司研发的新型数控智能打磨机器人，能够实现替代多个工人自动化加工，有效加工复杂工艺铸铁件缺陷问题，其效率高、精度高，而且能够有效控制单件加工成本，解决人工作业的多种加工瓶颈。

此款打磨机器人柔性强，可加工多种工件，实现一机多用，节省成本：1.机床、泵体叶轮、泵壳体、液压件、发动机缸体、缸盖、缸套、活塞环、排气管等铸铁件焊缝毛刺打磨；2.涡轮壳、电机壳、车壳、发动机壳、轮毂、曲轴、凸轮轴、螺旋桨、泵阀、反应罐体、机身、系缆柱、舾装件、车轮、道岔、推土机等汽车、船舶、飞机、动车、高铁、机械等异性铸件焊缝、毛刺打磨；3.玻璃、陶瓷、装饰石材、木材家具等非金属加工件毛边打磨

与人工作业或是龙门机床等加工方式相比，机器人能够实现高效、高速、全方面、高精度、低成本加工，能够完全替代其他加工方式，达到现代高标准加工需求，下面是机器人的具体设计及功能优势：

- 1.仿真模拟实验，减少真实加工误差—根据客户加工件的具体信息定制加工方案，并先进行仿真模拟实验，还原真实加工过程，通过在实验中不断调整和优化，减少真实加工中的误差。
- 2.加工路径编程，离线数控操作—根据仿真模拟实验的最终结果，对其加工路径进行编程操作，可提前录入到机器人中，实现连续数控加工，自动运行新的加工流程，减少机器人暂停次数，降低重启磨损。
- 3.控制系统完成监控和调整—先进的智能控制系统对整个加工流程进行实时监控，支配和调整其他系统

完成加工。

4.视觉系统收集加工数据—视觉系统是机器人的“眼睛”，对加工中的各类数据进行分类收集，并对其进行整理，反馈给控制系统。

5.激光检测系统分析加工落差—激光检测系统对加工落差进行分析，检测相关出错原因，并汇报检测结果给控制系统。

6.力控系统准定位、自调整、精加工—先进的力控工具对加工件位置进行实时分析，精准装夹定位，并且自动调整作用力大小，确保有效加工，调整加工参数，完成规定路径操作，高精度加工。

7.金刚石刀具、磨轮降损耗—采用进口金刚石刀具和磨轮，其耐磨性强，结合控制系统自动优化进给，防止无效打磨，降低损耗，减少刀具加工成本。

8.机器人移动第七轴拓展加工范围—针对多加工面、大型复杂加工件，对机器人设计了整体移动第七轴，可实现360°自由旋转，全方面、多角度加工，实现完全加工。

9.双工位转台节省上下料时间—采用创新双工位设计，可在加工同时上料，然后由转台快速将其送到加工区，此过程仅需几秒时间，能够节省大量中间操作时间。

10.刚性滑台、导轨实现加工件快速移动—为加工件定制刚性导轨和滑台，能够实现加工件快速移动，减少中间移动时间。

11.安全外罩防“飞”屑—在机器人加工区外部配置安全外罩，形成封闭加工环境，可有效防止加工过程中废屑飞出伤害身体，提高工人操作安全性。

12.自动排屑污染少—采用先进自动排屑系统，可实时清理打磨废屑，减少工人清理时间和风险，减少加工环境中粉尘，实现零污染。

13.库卡机器人刚性强，使用寿命长—采用库卡机器人作为加工主体，其刚性结构强，机器人可使用寿命长，能够降低单件加工成本。

14.伞形刀库技术一次装夹全面加工—采用先进伞形刀库技术，可实现一次性装夹配置12把不同大小磨轮，机器人自动分析加工位置信息选择合适的磨轮加工，一次性完成全部位置加工。