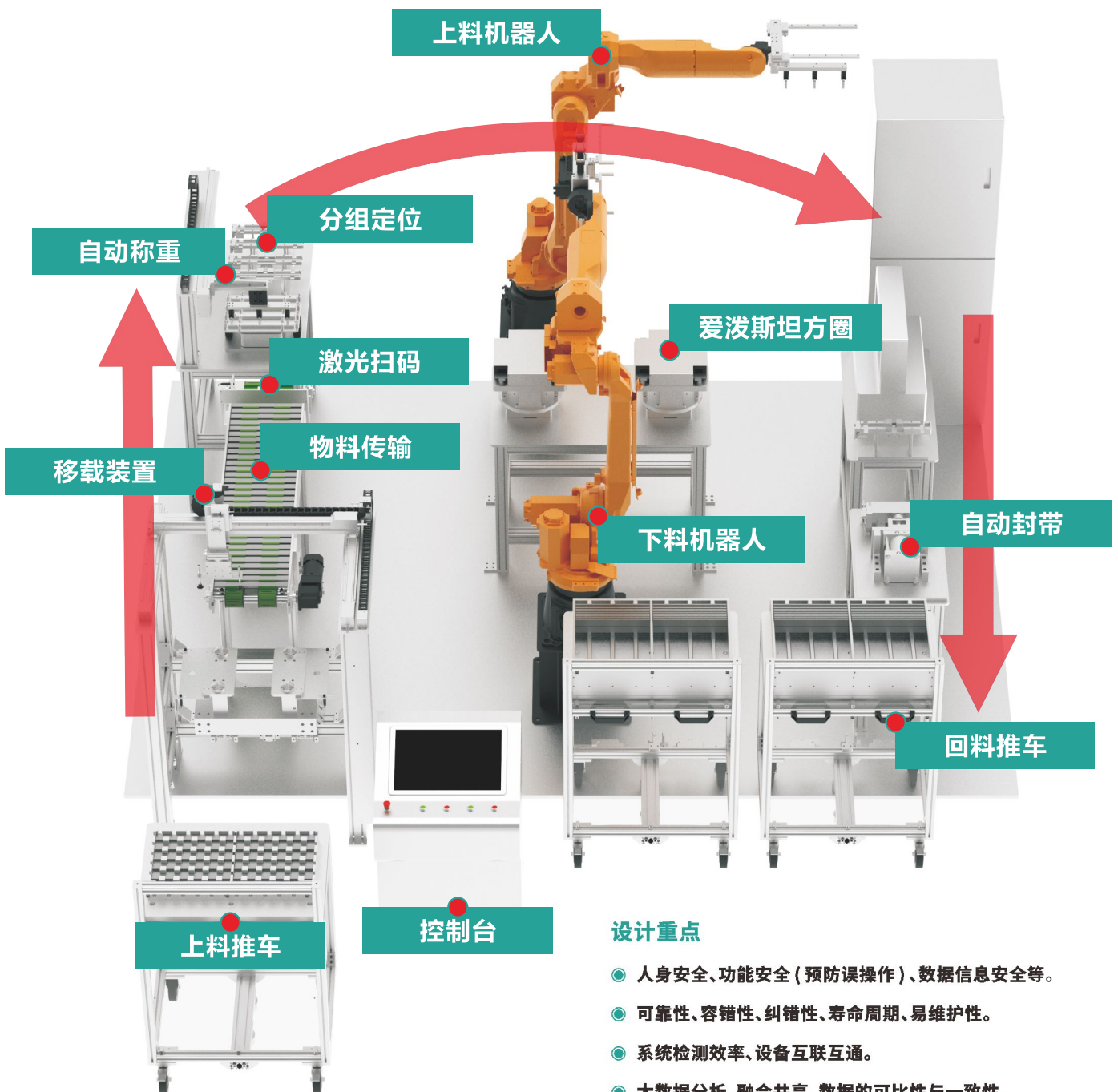


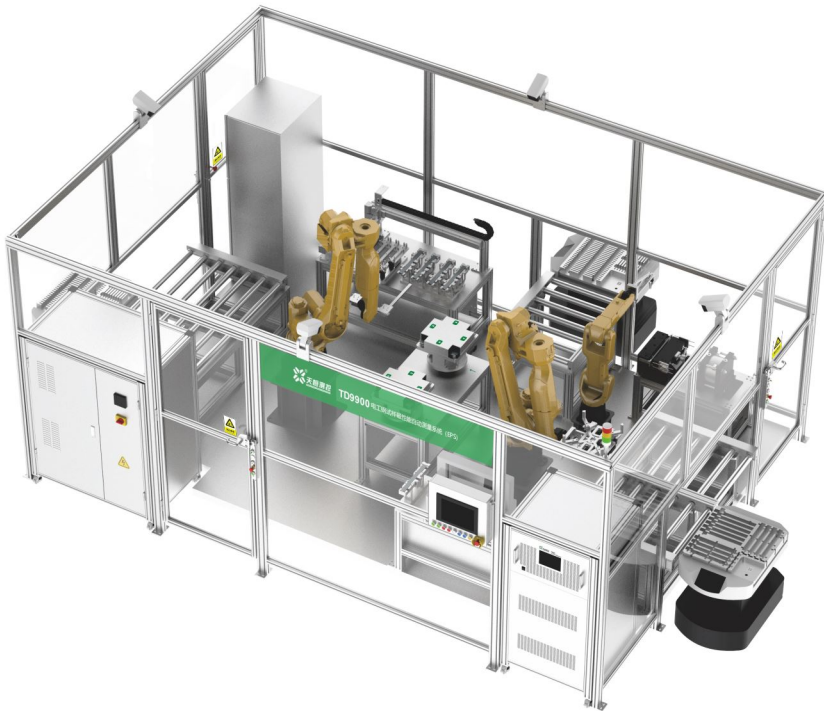
TD9900

电工钢试样磁性能自动测量系统 (EPS)

研发背景

传统的磁性能实验室检测需要对整卷钢的头中尾进行取样,属于离线检测,一方面不能完全反映整卷钢的磁性能,有抽样测量的风险,仅适用于产品抽检和数据比对。另一方面,离线检测采用手动操作模式,对人员的技术水平和熟练程度要求较高,存在一定的人为操作偏差,无法开展24小时不间断检测,影响钢厂整体的生产效率。



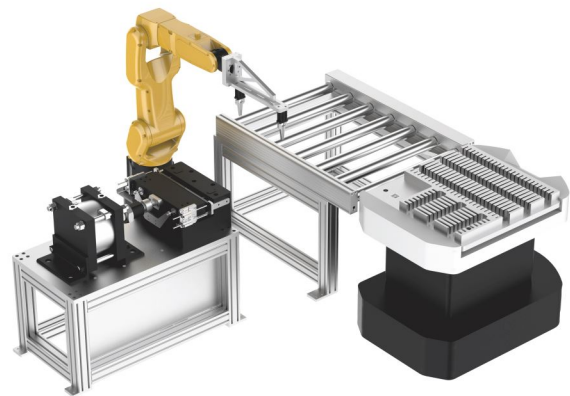


安全设计

- **透明屏蔽围挡:**防止人员进入测试区域,同时可在外观察内部测试情况。
- **摄像头:**四面屏蔽围挡的上面均装有一个高清摄像头,实现远程监控。
- **警示灯:**正常工作时亮绿灯,异常状态时亮红灯(如送样车空或回收车已满)。
- **智能锁:**当人员开门,则自动停止检测,避免出现安全事故。
- **操作员仅需定期送料和取料,除维护外不进入检测区域,安全性非常高。**

功能特点

- **上料推车:**存放多套已打码的待测样品,由操作员推入上料工位后,自动发出启动检测的信号。
- **移载装置:**自动将整套待测样品从上料推车中取出,放入物料传输装置。
- **物料传输:**双皮带传输线,将整套待测样品传输至称重工位。
- **激光扫码:**样品在传输时经过激光扫码器,自动将样品信息录入至数据库。
- **自动称重:**机器人从传输线取料放置于电子称上称重,并将数据传输至软件。
- **分组定位:**将整套样品分成四个小组并准确定位,便于机器人的取样。
- **上料机器人:**可同时装入二片样品,自动装样的效率高、重复性好。
- **爱泼斯坦方圈:**含二套可旋转的定制方圈,减少上料机器人的调整时间。
- **下料机器人:**可一次从方圈内抽出一组样品,放入自动封带装置。
- **回料推车:**整套样品封带后由下料机器人将其放入回料推车,完成一车检测通过声光报警提示操作员。



设计指标

典型测量速度	约350组/24小时
测试频率	45~65 Hz / 45~400 Hz / 45~1kHz 可选
重复定位精度	0.2 mm
平均无故障时间 (MTBF)	10000 h