

# TD9950

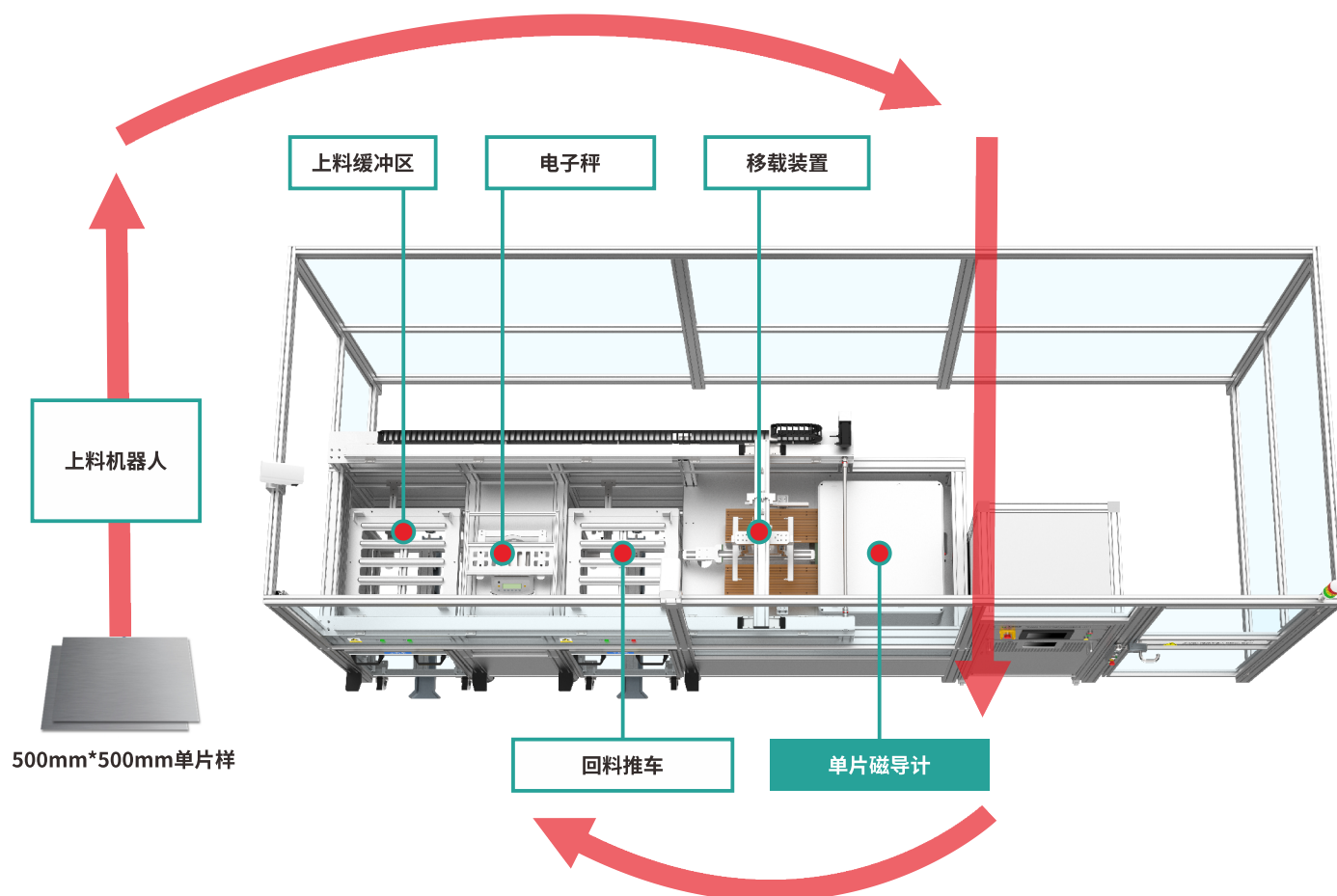
## 电工钢试样磁性能自动测量系统 (SST)

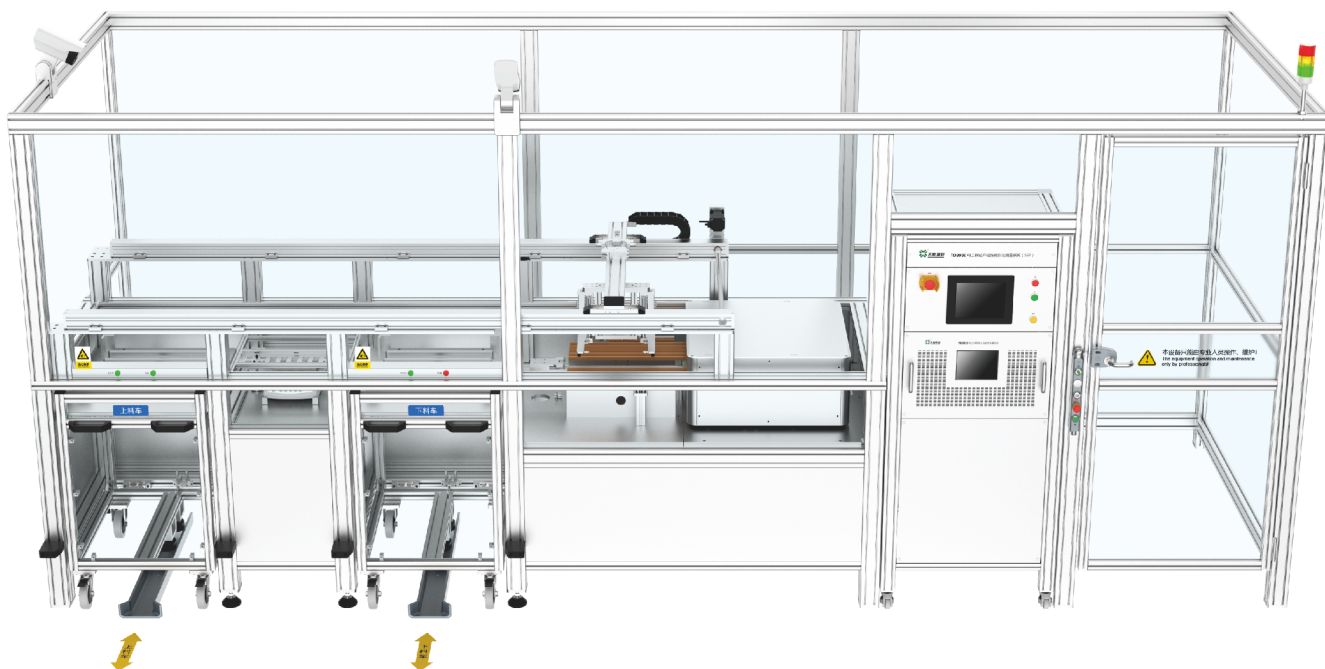
### 研发背景

传统的电工钢单片法离线检测需要人工手动装样, 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。另一方面, 近年来随着人力成本的水涨船高, 传统检测方式由于过度依赖人工, 给钢厂降成本增效益带来不小的压力, 也与我国智能制造的强国战略规划不符。在此背景下, 我们研制了具有高自动化程度和高可靠性的电工钢磁性能全自动检测线, 一站式地解决电工钢从检测到装置溯源的问题, 提升电工钢的检测能力和检测效率, 推动钢企建立电工钢生产智能化工厂, 助力中国电工钢产业升级再造。

### 性能指标

典型测量速度	约 40 ~ 60 片 / 小时
重复定位精度	0.2 mm
平均无故障时间 (MTBF)	10000 h
电工钢样品尺寸 (长 × 宽)	500 mm × 500 mm





## 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。
- **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单片样品,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 A:**吸起一块单片样,将其移动至电子秤上称重后送入单片磁导计。
- **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秤上称重,并将数据传输至软件。
- **单片磁导计:**完成被测样品的磁化、测量等过程,磁场测量支持 M.C 法和 H-Coil 法。
- **移载装置 B:**将样品取出并移动至回料推车。亦可将样品旋转 90° 后再次插入磁导计,实现 C 向磁性能的测量。
- **回料推车:**存放已测的单片样品,完成一车检测通过声光报警提示操作员。