



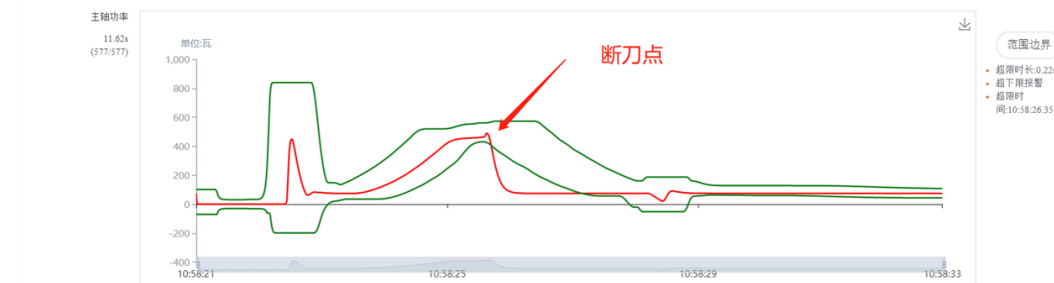
刀具异常监控

UJ-PMS 友机智能刀具监控系统

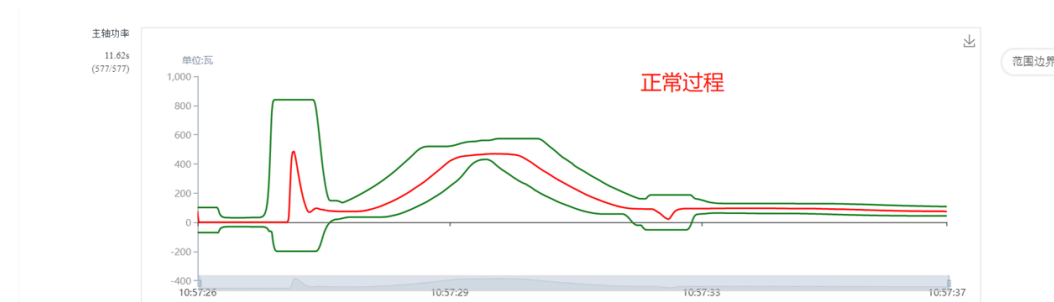
应用案例 – 断刀识别



T31 报警过程



T31 正常过程



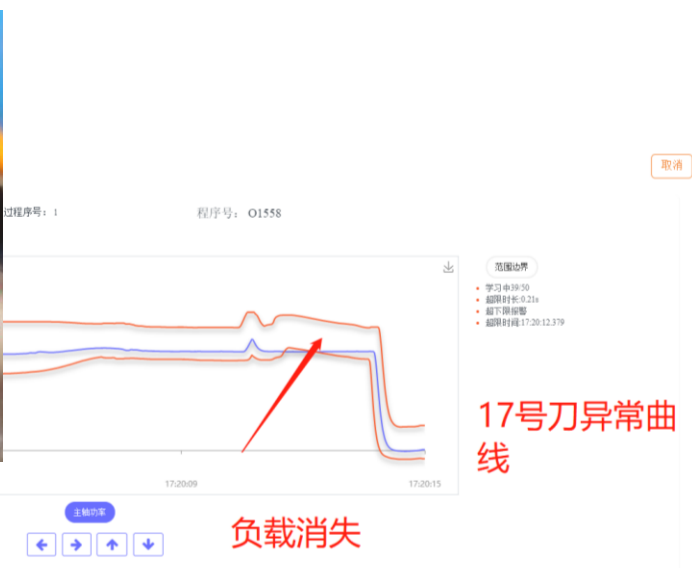
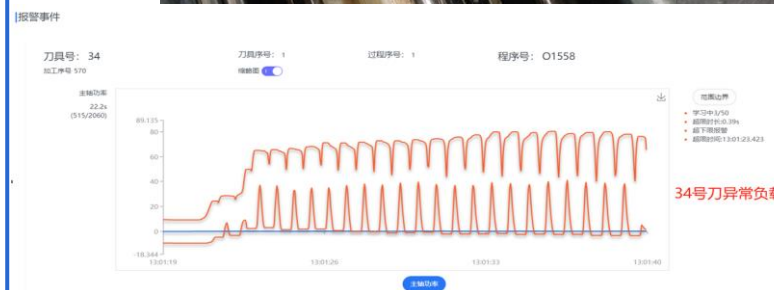
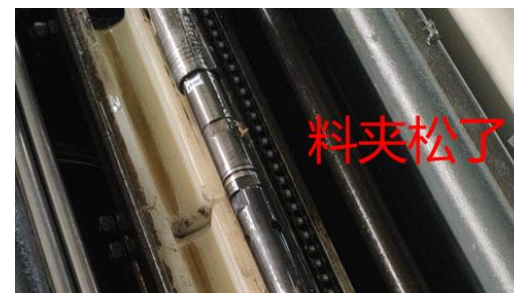
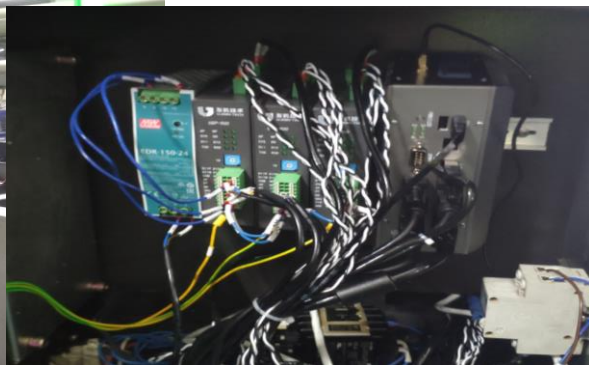
T31丝锥退刀时发生断刀。监控系统准确识别并立刻停机，保护了后续T34挤压丝锥。



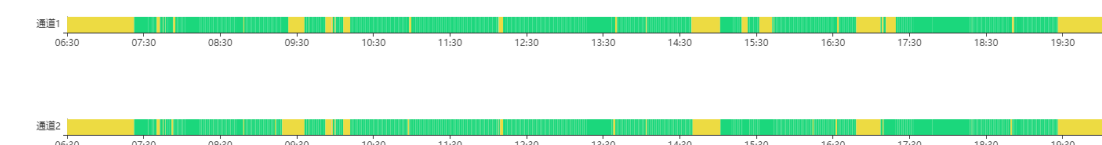
装夹异常监控



津上走心机



- 易切钢
- 同时监控主轴、背轴、动力头（双通道、三轴功率）
- 有效识别崩刃、工件和刀具装夹异常并及时停机
- 减少批量废品





品质异常监控



CITIZEN
L32 -1M8



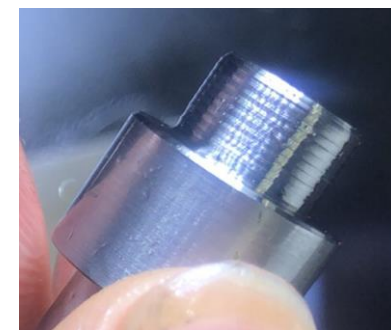
精车外圆工序

偶尔发现产品出现螺旋纹路或歪曲变形

过程分析发现有偶尔的加工负载突变



1. 实现对异常工件的识别和报警



2. 进一步发现是送料机的问题，改善后不再产生类似废品

品质异常监控 - 安装概览



Star走心机
三菱M80系统



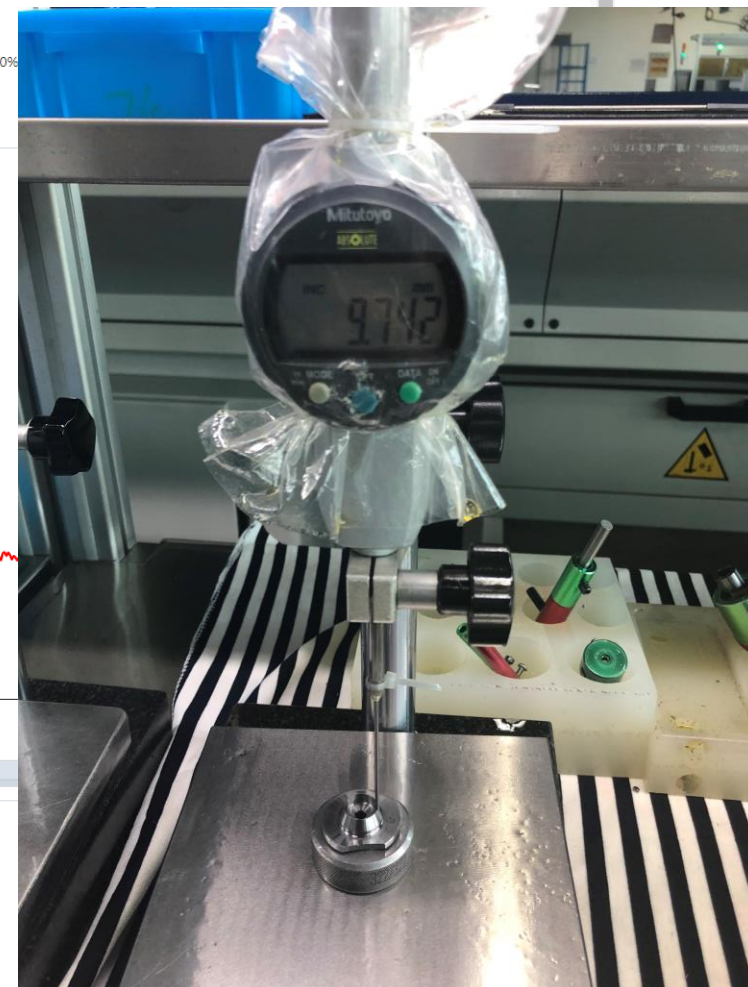
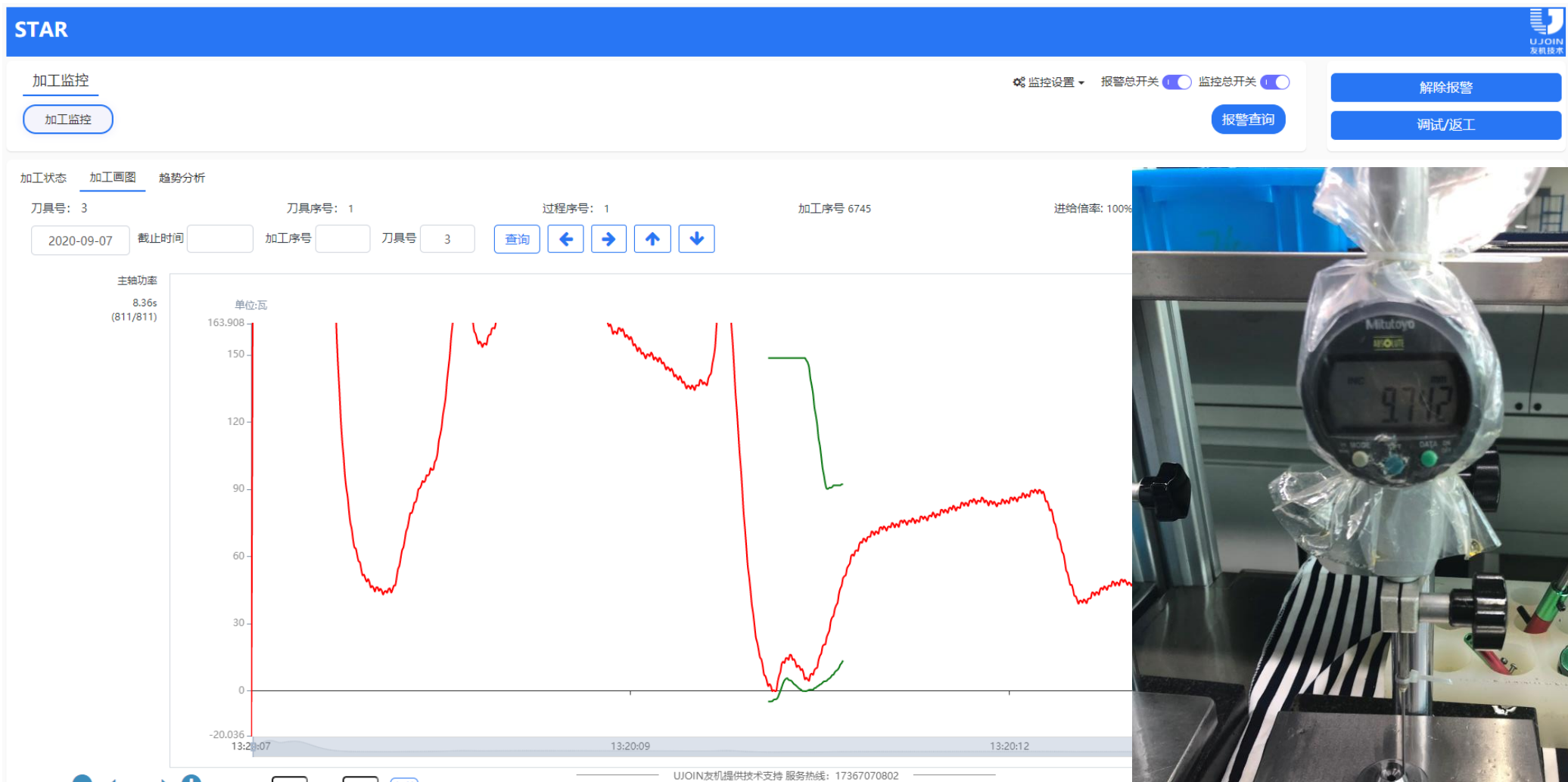


工艺：
走心机车削加工0.25mm小平面

问题点：
0.1mm切削余量，精加工端面
车未全造成产品高度NG

目标：
通过PMS刀具监控系统识别车未全
产品，并控制机床停机

高度尺寸OK



高度尺寸NG (车未全)

STAR

加工监控

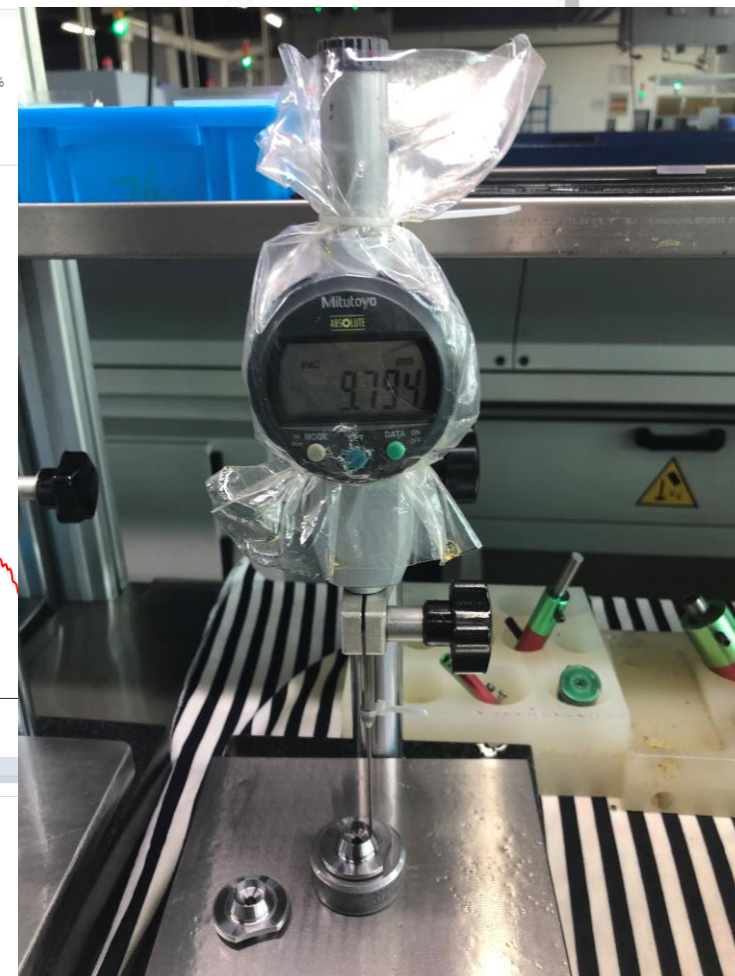
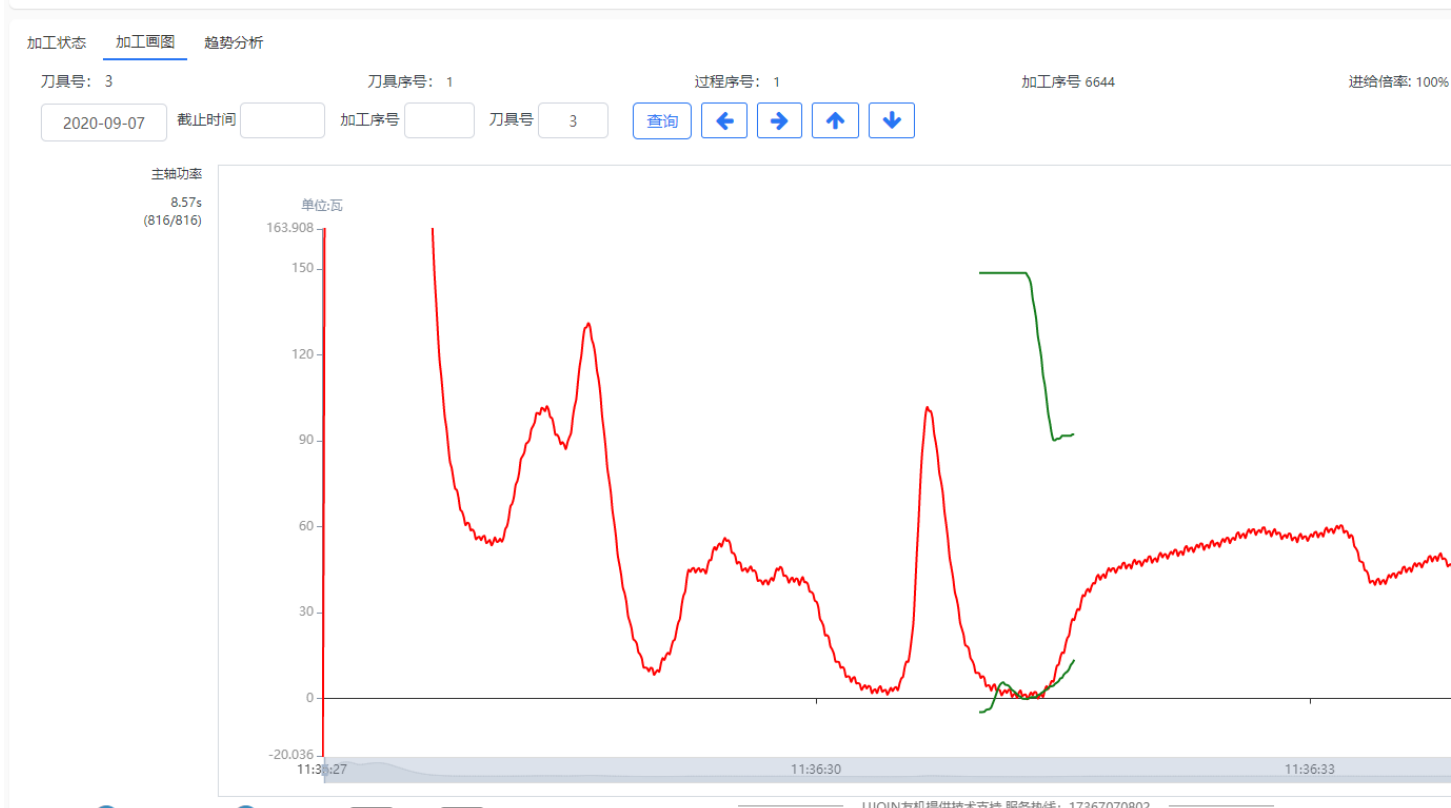
加工监控

报警设置 报警总开关 监控总开关

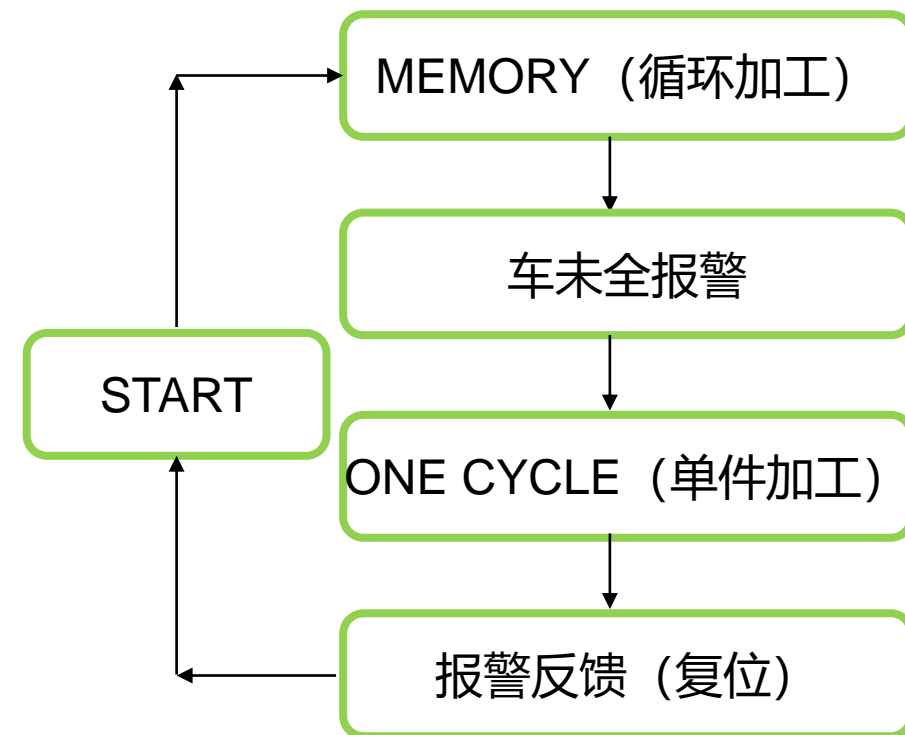
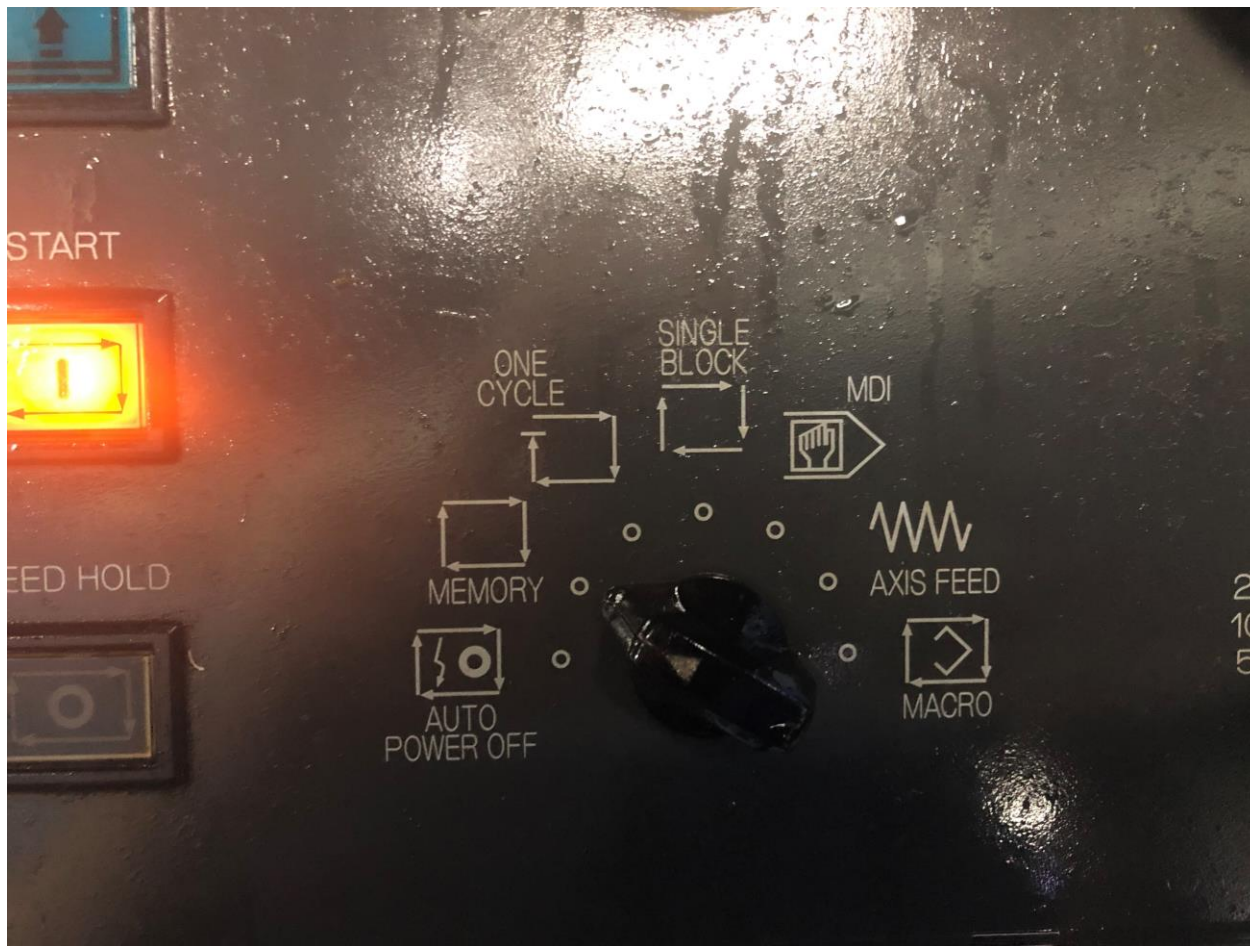
解除报警

报警查询

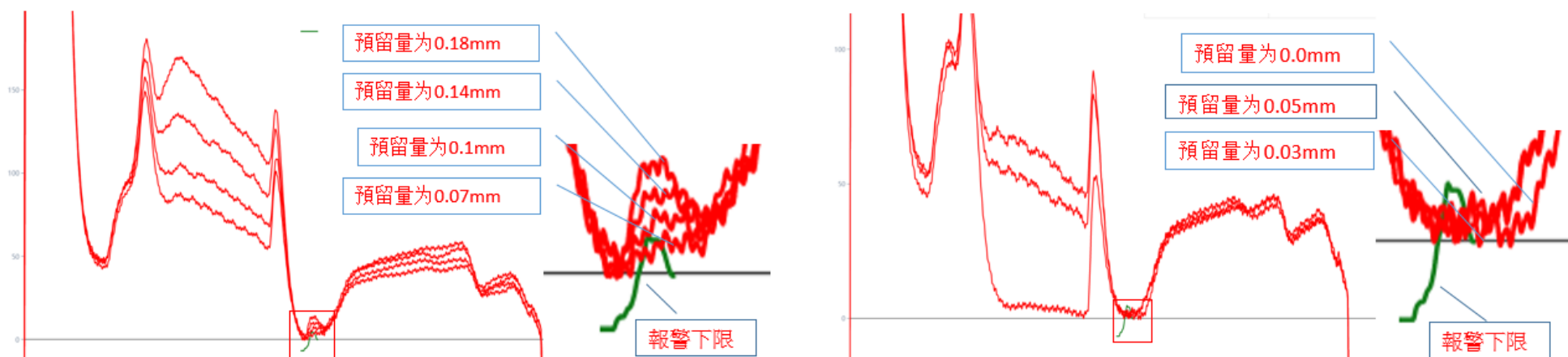
调试/返工



报警停机机制说明



- 1、通过监控精车刀主轴负载，可以有效识别到车未全工件，减少不良产生及流出
- 2、报警停机采用切换加工模式（由循环加工切换到单件加工）
- 3、持续稳定的异常加工报警及停机



预留量大于0.1mm时监控设定不报警，小于0.1mm时监控会报警

客户自行设定控制监测的灵敏度

其他安装照片



其他安装照片

