**潍柴调研内容**

# 箱体生产线组成

1. 同一生产线加工的箱体品种，加工工艺过程
2. 生产线设备，画出生产线平面布局图，标明机床型号，数控系统
3. 工件的物流方式、工件上下线设备，刀具的更换方式（机床刀库上下刀具的形式）
4. 工件在各机床的加工内容，加工表面，工艺要求，各工序的时间，生产节拍
5. 信息采集方式，采集的内容，信息使用情况等

# 机床相关

1. 需要进行刀具监控机床的型号
2. 需要进行刀具监控机床的数量
3. 需要进行刀具监控机床数控系统
4. 机床的结构是否便于安装各传感器
5. 机床现有的数据读取项目
6. 机床是与主控制室的数据库相通还是数据保存至本地
7. 能否提供进行实验的空闲机床
8. 联系机床数据读取厂家，确认潍柴机床内部能够提取数据的项目
9. 联系机床数据读取厂家，确定价格、交付周期等

# 刀具管理系统（目标：确定监控的刀具、要拿到磨损后的刀具）

1. 现有刀具管理系统工作流程
2. 刀具是否编码？二维码还是射频识别
3. 刀具出库是人工出库还是智能管控
4. 刀具使用寿命是否监控？监控内容为加工时长还是加工件数？
5. 刀具的厂家和型号
6. 现有刀具管理系统不便之处

# 工艺相关

1. 待加工件初始状态是否为毛坯件
2. 员工通常的换刀是否定时/定量换刀
3. 加工工艺和工序是怎样的
4. 被加工件的材料
5. 生产中的关键环节有哪些
6. 能否获得（部分）G代码
7. 代码使用寿命

# 监控相关

1. 现有的刀具监控方案
2. 现有的刀具监控中不方便的地方
3. 刀具磨损检测方案
4. 检测到刀具故障后的报警及处理方案

# 其他

1. 刀具破损概率大致加工多少件破一件或加工多久破一件
2. 操作师傅希望实现的功能