

机加工振刀纹的改善8D报告

作成：

部门：质量部

日期：2018年10月25日

- 封面。 - 第1页
- 目录。 - 第2页
- D1 问题描述。 - 第3页
- D2 多功能小组。 - 第4页
- D3 临时措施。 - 第5页
- D4 原因分析。 - 第6-14页
- D5 实施及验证永久措施。 - 第15-16页
- D6 实施永久措施 - 第17-19页
- D7 防止再发生。 - 第20页
- D8 团队祝贺。 - 第21页

D1问题描述

基本信息

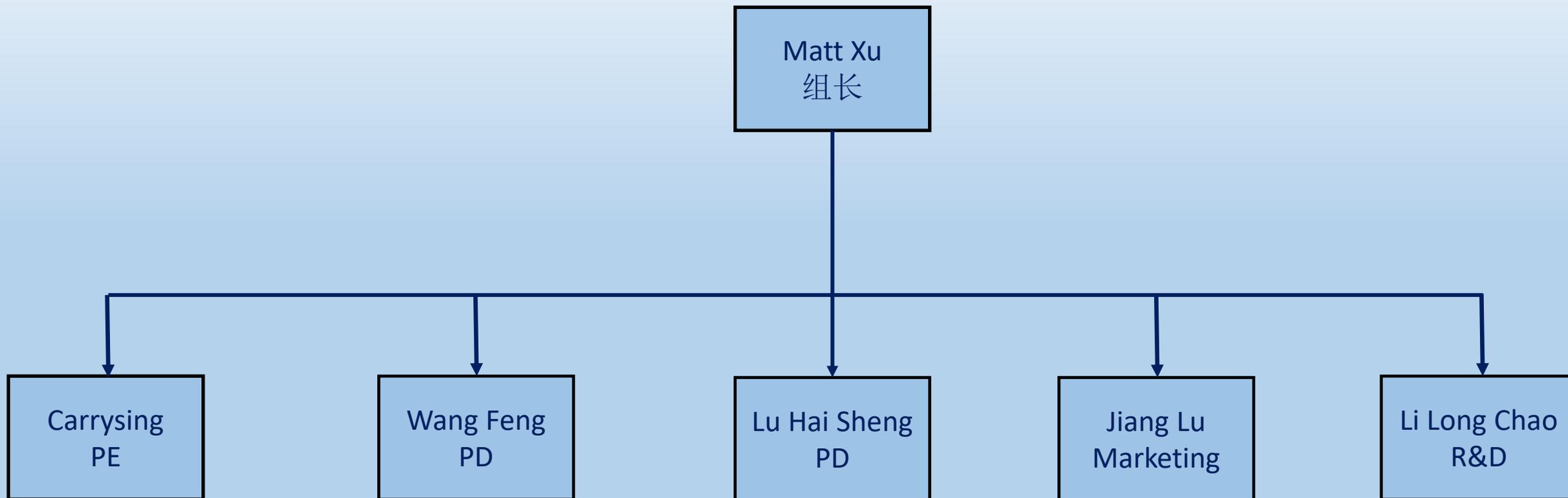
Customer(客户):合兴集团汽车电子有限公司	Part No.(零件编号): 650.2575.0
Data(日期):2018/09/26	Part name(零件名称):外壳
Qty.(数量): 30 PCS	Lot No.(批次号): CR19090310 CR19090440

不良描述:

2018/9/26 接到CWB（温州）反馈生产现场FQC发现30只9/3到货的PXQ-002外壳10.65孔内严重振刀纹，该不良可能会导致终端客户投诉.



D2多功能小组



D3 临时措施

1. 客户端外壳库存品委托第三方诺维雅按照检验规范进行挑选处理。

- ◆ 由于振刀纹现象在正常光照条件下目视能够清晰分辨，故由三方检验人员在CWB指定工位进行目视全检。
- ◆ 挑选方法：按照10.65孔壁外观检验标准执行
- ◆ 库存数量：79979pcs
- ◆ 挑选结果：327pcs震刀纹不良

2. CR外壳库存品按照检验规范全检处理。

- ◆ 挑选方法：按照10.65孔壁外观检验标准执行
- ◆ 库存数量：60000pcs
- ◆ 挑选结果：5pcs 震刀纹不良

3. 客户处成品委托客户产线挑选处理。

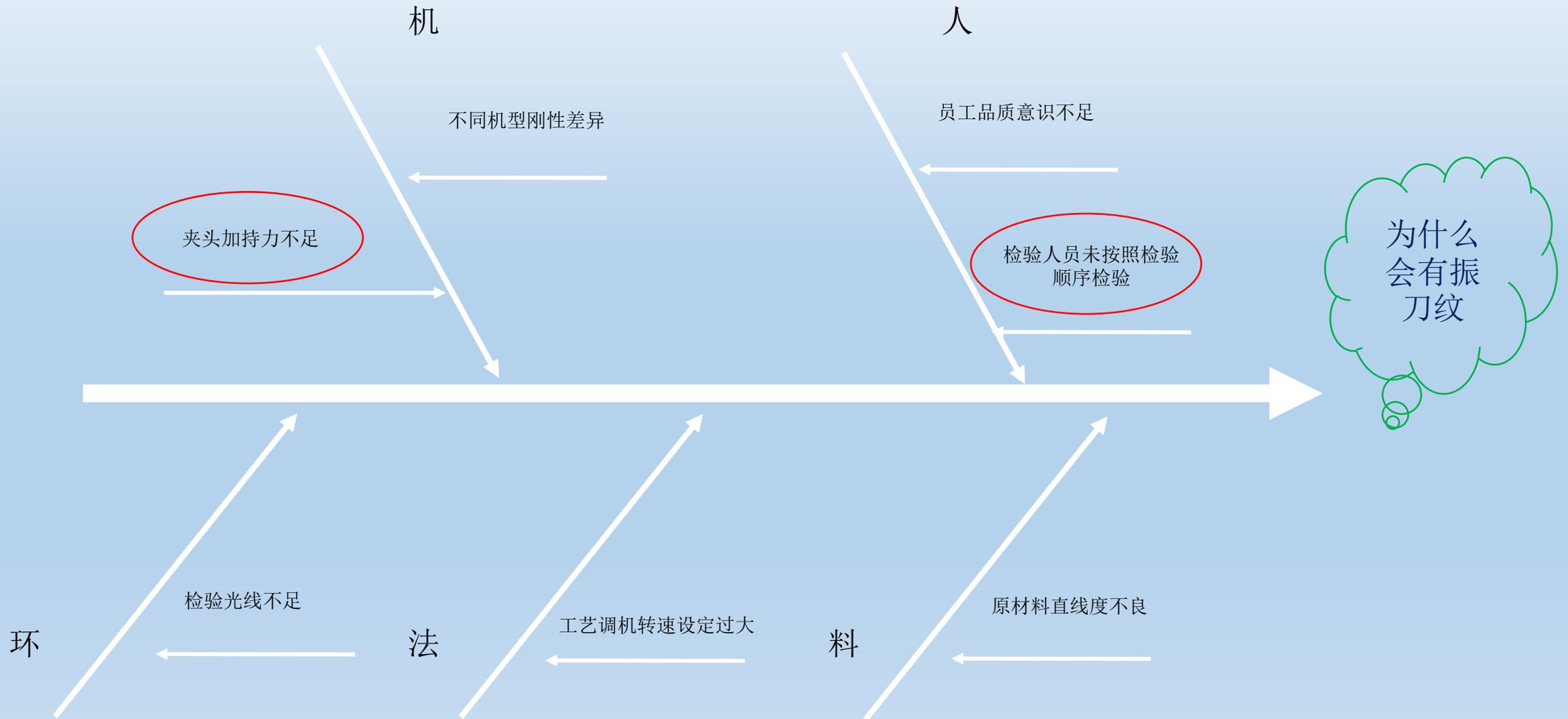
- ◆ 库存数量：49.32K
- ◆ 挑选结果：1080pcs震刀纹不良

4. 外壳无在途品发货。

项次	检查项目	示意图	判定标准	方法工具
1	10.65孔壁		参照客户限度样品超过或类似的表面状况，判定NG 	该不良现象在正常的自然光或白炽灯下目视能够清晰分辨，无需特定检验条件。 检验工具： 1. 三方挑选人员使用CWB提供的检验台灯。 2. 内部库存挑选由CR提供正常检验光源 检验地点： 1. 三方挑选人员检验地点由CWB提供 2. 内部库存挑选公司自行提供合适检验地点。 检验方法： 1. 手持产品使10.65孔壁与眼睛成45°，旋转一周，观察孔壁刀纹状况。超出或接近客户封样的10.65孔壁状况则判定 NG。

外壳10.65孔壁外观检验标准

D4原因分析—鱼骨图分析



➤ 1. 不同加工机型刚性差异，导致同样的加工程序产生不同加工效果。

分析：

经确认在编制加工程序时已评估不同型号的机台主轴刚性、机器性能等影响加工稳定性的因素，并做出了相应的调整。故不同机台的刚性差异不是本次不良的直接原因，排除该因素。

机台型号	程序编号
A20-3F7NP	CRP03-001_A1_3F7NP_E01
SNC-30C/SNC-40C	PG-CRP03-001_A0_E01
NN-25U5	PG-CRP03-001_A0_E01-P9100

➤ 2. 原材料直线度不良，导致加工时产生甩料现象从而使振刀纹产生。

分析：

通过追溯不良的发生时间节点前同批次（734506531）原材料生产的外壳均未发现相同的不良现象故原材料的直线度不是本次不良的直接原因，排除该因素。

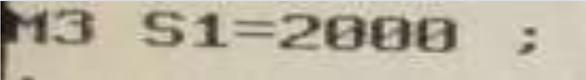
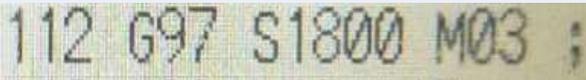
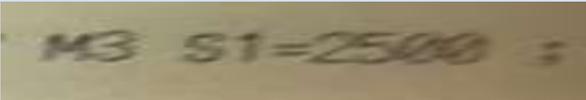
材料批次号	产品批次	发货日期	客户反馈
734506531	CR18083110	2018/9/10	无异常
	CR18083010	2018/9/10	无异常
	CR18082910	2018/9/10	无异常

D4原因分析—产生原因

➤ 3. 调机过程中刀具加工转速设定过大导致10.65孔内振刀纹。

分析：

现场确认目前生产使用的3种型号的车铣加工设备，所用参数程序为样品阶段设定的原始程序，异常批次生产过程中并没有对转速进行更改，该参数自样品到目前无变化，不存在转速设定过大问题，排除改不良原因

机台型号	转速设定	
A20-3F7NP	2000转/分	
SNC-30C/SNC-40C	1800转/分	
NN-25U5	2500转/分	

4.产品加工时夹头的加持力不足，小于加工过程中的切削力导致刀具切削过程中材料抖动从而使振刀纹产生。

分析：

对加工现场进行审核，并通过询问现场员工得知，不良批次生产时间段，因为夹头无法夹紧原材料，车铣过程中，棒料后退，无法钻孔，员工对两台“野村”牌车铣设备的夹紧装置进行过调整

- 初步锁定不良原因为“野村”牌机床夹头夹紧力不足，导致振动纹产生



调整夹头松紧装置



夹头夹取装置

D4原因分析—产生原因

再现性验证：

方法：

- 1.调松机床的夹头并进行外壳加工验证，直至夹头完全无法夹紧原材料。
- 2.观察每次调整后加工出来的外壳10.65孔内壁，是否出现振刀纹出现。



结论：在对夹头松紧装置第四次调松时，现场再现了客诉不良现象，结合该异常批次生产过程中的变化点，直接原因锁定为夹头加持力不足导致振刀纹产生。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/916011031045010201>