

# 案例题干

2021年1月12日，外部客户抱怨：在线**装配过程**中，出现多件零件**二维码无法扫描**，具体失效图片如图。（该二维码标签包含该产品生产过程数据，随产品一起发往汽车装配厂，在进行整车装配时主机厂进行扫描。）作为质量负责人，你需要立即成立8D分析小组，针对问题进行展开分析，并于1月15日至客户处进行汇报。



好标签



失效标签

补充信息：该汽车行业零部件供应商生产工序流，如下：

生产一工序 - 生产二工序 - ..... - 产品检验 - 产品标签打印 - 产品标签粘贴 - 产品标签检验 - 零件装箱 - 打印外箱标签

要求：请学员使用课程资料中提供的8D模板进行问题分析，完成8D报告。其中具体可能用到的排查数据、可能原因，大家可根据自己的实际经验进行假设。

# 案例解析- D1

Customer 客户: OEM ABC

Program 项目: KK516

Product 产品: 48V 电机 (PN 1234567)

Issue #问题编号:

#516758

Date Issue Occurred 问题发生日期:

12-Jan-2021

Date Issue Closed 问题关闭日期:

Pending

| 1. Team Members<br>团队成员 | Issue Owner Name<br>责任人姓名                | Issue Owner Title<br>责任人职位 | Issue Owner Phone Number<br>责任人电话 | Issue Owner E-mail Address<br>责任人电子邮件地址 |
|-------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|---|
|                         | Jeff Zhang                               | 质量主管                       | 12345                             | <a href="#">xxxxxx</a>                  |
|                         | Additional Team Member Name(s)<br>其他成员姓名 | Title(s)<br>职位             | Phone Number(s)<br>电话             | E-mail Address(es)<br>电子邮件地址            |
| AAA                     | 质量经理                                     | AAA                        | AAA                               |   |
| BBB                     | CQE                                      | BBB                        | BBB                               |   |
| CCC                     | 生产主管                                     | CCC                        | CCC                               |   |
| DDD                     | 检验组长                                     | DDD                        | DDD                               |   |
| EEE                     | 工位生产员工                                   | EEE                        | EEE                               |   |
| FFF                     | 客户端SQE<br>客户端现场支持人员 (现场服务)               | FFF                        | FFF                               |   |

# 案例解析- D2

|  |   |
|--|---|
| <b>2. Problem Description</b><br>问题描述          | <b>Description (Describe issue in terms of what, where, when and how many)</b><br>描述（描述问题：什么，何地，何时，数量）  |
|  | 2021/1/12 夜班3am 收到客户抱怨， KK516 48V 电机（PN 1234567）， 客户现场联系发现 3例条码无法扫描. 失效条码如有图， 内部确认条码， 三个零件为同一批次同一班次生产， 制造日期为2021/1/11夜班                           |
|  | <b>Impact on Customer (Identify the potential for shut down, line interruptions, yard recalls, warranty, etc..)</b><br>客户影响（识别潜在的停工， 断线， 召回， 三包等） |
|  | 1.导致无法装配， 客户端上报停线15min<br>2.客户系统正式发布抱怨， NO#515758   |
|  | <b>Facilities Involved</b><br>涉及的范围（客户， 上级供应商和供应商）  |
| 所有未装车库存零件， 结合生产记录（1/11夜班 82， 1/12 白班+夜班 78+81） |   |

# 案例解析- D3

|  |   |  |
|--|---|--|
| 3. Interim Containment<br>临时遏制           | 为了保护客户，公司内部生产立即采取了什么行动  |  |
|  | <p>1. Hold 可疑零件，悬挂特殊标识，防止混入（现场支持人员XXX，1/21 夜班 4am 已完成）</p> <p>2. 现场支持人员立即逐个排查，在GA 先待安装+未上线库存零件，所有零件，检查方式：目视+不联程序扫码枪 试扫码（现场支持人员XXX，BP 1/21 夜班 断点车序列号8793246）</p> <p>3. 问题关闭前，所有到货零件，不分批次，现场支持人员100%提前如上检查（现场支持人员XXX，BP 1/21 夜班 断点车序列号8793246）</p> <p>4. 问题关闭前，所有发货零件，厂内下发警示卡，200% 检验标签（生产负责人BBB, 1/13）</p> |  |
|  | 涉及库存（在制品、成品、外部仓储等）——要求使用遏制工作表   |  |
|  | 见遏制工作表  |  |
|  | <b>见下页PPT</b>   |  |
|  | Other Product/Platform at Risk ? 其他产品或平台风险?   | Identification of certified material ? 可用材料识别  |
|  | 有   |  |
|  | <b>Sorting Results (Time, Date, Total Number Sorted and Quantity Rejected)</b> 排查结果（时间，日期，排查总数和不合格数量）   |  |
| 工厂内部涉及5个在线标签打印工序+线下备用标签打印设备2台，具体排查结果见附件。 |   |  |
| <b>Sorted #</b> 排查产品                     | <b>Defect #</b> 缺陷产品  | <b>Interim Containment Start Date</b> 临时遏制启动日期 |
| 在制品578PIC                                | 0   | 13-Jan-21                                      |

# 案例解析：遏制工作表

| XX 公司遏制工作表 |               |   |      |           |     |                    |         |     |        |
|------------|---------------|---|------|-----------|-----|--------------------|---------|-----|--------|
| V1.0版本     |               |   |      |           |     |                    |         |     |        |
| 问题描述       |               | 2021/1/12 夜班3am 收到客户抱怨， KK516 48V 电机 ( PN 1234567 )， 客户现场联系发现 3例条码无法扫描. |      |           |     |                    |         |     |        |
| 筛选方法       |               | 目视+不联程序扫码枪 试扫码  |      |           |     |                    |         |     |        |
| 筛选后标记      |               | 标签边缘绿色圆点  |      |           |     |                    |         |     |        |
| 开始时间       |               | 2021/1/12   | 完成时间 | 2021-1-13 | 确认人 | aaa                |         |     |        |
| 区域         | 1             | 筛选前，现有实际数量  | 2    | 筛选总数      | 3   | 发现可疑品数量            | 可疑品处理方法 | 筛选人 | 筛选时间   |
| 公司内部       | 来料检验区域        | 0   | 0    | 0         |     |                    |         | AAA | 13-Jan |
|            | 物流区域          | 119   | 119  | 0         |     |                    |         | BBB | 13-Jan |
|            | 在制品区WIP       | 241   | 34   | 34        | 1   | 挂可疑品标签，单独存放。后返回返工区 | 集中处理    | AAA | 13-Jan |
|            | 外加工区域(如注塑件外发) | 0   | 0    | 0         |     |                    |         | AAA | 13-Jan |
|            | 线旁可疑品区域       | 2   | 2    |           |     |                    |         | AAA | 13-Jan |
|            | 线下返工、返修区域     | 3   | 3    | 3         | 1   | 挂可疑品标签，单独存放。后返回返工区 | 集中处理    | AAA | 13-Jan |
|            | 实验室           | 1   | 1    | 1         |     |                    |         | AAA | 13-Jan |
|            | 发货区           |   |      |           |     |                    |         | BBB | 13-Jan |
|            | 外部            | in Transit 在途中  | 0    | 0         | 0   |                    |         |     | BBB    |
| 客户公司       | 客户公司附近仓库(如有)  | 0   | 0    | 0         |     |                    |         | CCC | 13-Jan |
|            | 客户公司内部物流区域    | 69  | 69   | 69        | 1   | 挂可疑品标签，单独存放。后返回返工区 | 集中处理    | CCC | 13-Jan |
|            | 客户公司WIP区域     | 13  | 13   | 13        |     |                    |         | CCC | 13-Jan |
| 外部         | 售后部门备件        | 5   | 5    | 5         | 0   |                    |         | CCC | 13-Jan |

# 案例解析- D3

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
| 3. Interim Containment<br>临时遏制 | 为了保护客户，公司内部生产立即采取了什么行动   |   |
|                                | 1. Hold 可疑零件，悬挂特殊标识，防止混入（现场支持人员XXX，1/21 夜班 4am 已完成）<br>2. 现场支持人员立即逐个排查，在GA 先待安装+未上线库存零件，所有零件，检查方式：目视+不联程序扫码枪 试扫码（现场支持人员XXX，BP 1/21 夜班 断点车序列号8793246）<br>3. 问题关闭前，所有到货零件，不分批次，现场支持人员100%提前如上检查（现场支持人员XXX，BP 1/21 夜班 断点车序列号8793246）<br>4. 问题关闭前，所有发货零件，厂内下发警示卡，200% 检验标签（生产负责人BBB, 1/13） |   |
|                                | 涉及库存（在制品、成品、外部仓储等）——要求使用遏制工作表  |   |
|                                | 见遏制工作表   |   |
|                                | <b>见下页PPT</b>  |   |
|                                | Other Product/Platform at Risk ? 其他产品或平台风险?  | Identification of certified material ? 可用材料识别 |
|                                | 有  |   |
|                                | <b>Sorting Results (Time, Date, Total Number Sorted and Quantity Rejected)</b> 排查结果（时间，日期，排查总数和不合格数量）<br>工厂内部涉及5个在线标签打印工序+线下备用标签打印设备2台，具体排查结果见附件。  |   |
| Sorted # 排查产品                  | Defect # 缺陷产品  | Interim Containment Start Date 临时遏制启动日期       |
| 在制品578PIC                      | 0  | 13-Jan-21                                     |

# 案例解析- D4



|                       |   |
|-----------------------|---|
| 4. Root Cause<br>根本原因 | 制造原因  |
|                       | 1.标签打印机内部转轴开裂，导致打印标签时卡滞，导致打印二维码再打印文字内容时打印纸错位，文字信息与二维码信息距离过小导致二维码无法扫描。<br>2.打印机设备未列入设备维护保养计划，该设备使用5年，转轴无保养、更换。开班点检清单也无对应点检内容，导致没有发现开裂。 |
|                       | 流出原因  |
|                       | 1.未要求本工位员工对于标签内容进行检验，也无扫码防错。<br>2.GP12 业无对应检测项目， GP12 后装入外包箱发运。   |

## 5WHY

- 为什么标签打印失败？  
A1：因为标签打印设备不稳定
- 为什么标签打印设备异常？  
A2：因为打印机内部转轴开裂
- 为什么打印机内部转轴开裂？  
A3：因为打印机使用5年，转轴从未被保养/替换
- 为什么从未被替换？  
A4：因为打印设备均不在设备维护保养计划中
- 为什么打印设备均不在设备维护保养计划中？  
A5：因为标签从未列入PFMEA中进行分析，从未定义过预防或者探测措施进行管控
- 为什么标签未列入PFMEA中进行分析？  
A6：因为标签未做产品的一部分，仅当作包装的一部分

# 案例解析- D5

|   |   |
|---|---|
| <b>5. Permanent Corrective Action</b><br>永久纠正措施 | <b>Corrective Action for Why Made</b> 针对为什么发生的纠正措施  |
|   | 1.更换打印机转轴，且包括厂内其他所有打印设备转轴（设备工程师：AAA，2021/1/13）<br>2.设备组联系打印机设备供应商，评估转轴以及其他关键子零件的合理更换周期以及保养项目，并和其他生产设备一起纳入正常的设备维护保养计划中。（设备工程师：AAA，2021/1/14）<br>3.此标签为关键产品标签，作为产品的一份部分，相关制造过程（打印/粘贴/检验），纳入PFMEA中进行评估，并培训员工。（负责人：QQQ，2021/1/14） |
|   | <b>Corrective Action for Why Shipped</b> 针对为什么发运的纠正措施   |
|   | 3.结合PFMEA风险评估结果，增加检验：（负责人：QQQ，2021/1/14）<br>3.1本工位员工100%目视检查标签上文字内容是否正确，位置是否正确<br>3.2工位粘贴正确标签放大示意图，便于目视化管理。<br>3.3 标签粘贴后，增加标签扫描动作，探测标签是否OK。（且考虑将总成标签扫描和入库系统结合，软件供应商系沟通中。）   |

# 案例解析- D6

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| <b>6. Verification of Corrective Action</b><br>纠正措施验证 | <b>Has the issue been turned on and off? How? Verification through statistical evidence / hypothesis testing. Verification of corrective action for each why made and why shipped is required.</b><br>问题处于开启还是关闭？怎样？针对每个为什么发生和为什么发运的纠正措施，通过统计证据或假设检验进行验证。 |   |   |   |  |
|   | 1/13 BP 后所有零件，跟踪14天   |   |   |   |  |
|   | <b>Corrective Action Owner Name</b><br>纠正措施责任人姓名  | <b>C.A. Owner Phone Number</b><br>纠正措施责任人电话       | <b>C.A. Owner E-mail Address</b><br>纠正措施责任人电子邮件地址 | <b>Target Completion Date</b><br>目标关闭日期 |  |
|   | SSS   | SSS   | SSS   | 27-Jan-2021                             |  |
|   | <b>Build Date for Certified Material</b><br>合格材料生产断点日期  | <b>How Will New Parts Be Identified? 如何识别新零件？</b> |   |   |  |
| 制造日期 2021/1/13  | 零件生产日期  |   |   |   |  |

# 案例解析- D7

|   |   |                                       |                          |           |
|---|---|---------------------------------------|--------------------------|-----------|
| 7. Prevention<br>预防                                     | 是否有更好的措施，避免这个问题再次发生？  |                                       |                          |           |
|   | 标签管理，体系要中增加分级管理，客户要求产品标签/客户要求物流标签/内部制造过程标签等不同等级，从工艺规划阶段风险分析到长期现场控制均按照产品开发流程，并横向展开 |                                       |                          |           |
|   | Has the necessary documentation been updated?<br>必要的文件是否已被更新？                     | Affected Documents 相关文件               | Owner for Update 文件更新责任人 | Date 日期   |
|   |   | DFMEA                                 | QQQ                      | 2021.1.15 |
|   |   | PFMEA                                 | SSS                      | 2021.1.15 |
|   |   | 控制计划                                  | SSS                      | 2021.1.16 |
|   |   | 工艺流程                                  | DDD                      | 2021.1.16 |
|   |   | 现场操作指导书                               | RRR                      | 2021.1.17 |
|   |   | 现场其他操作、检查文件                           | RRR                      | 2021.1.17 |
|   |   | 产品/工艺设计标准                             | WWW                      | 2021.1.16 |
|   | Other Facilities or Platforms At Risk 有风险（类似设计、产品结构、材料、生产环境）的其他产品或平台）             |                                       |                          |           |
|   | 涉及相同风险的产品，即便不适用，需要落实风险排查人以及日期   |                                       |                          |           |
| Name 名称 /零件号  | 是否适用  | C.A. Owner for Follow Up<br>纠正措施责任人跟进 | Due Date 到期日             |           |
| asdfadsa/1212321  | Yes   | qqq                                   | qqq                      |           |
|   |   |                                       |                          |           |
| Has input to shared Lesson Learnt base? 是否加入到公司内部的经验教训库 |   |                                       |                          |           |
| 是/否   | 如是，写出编号；如否，说明理  | 落实人                                   | 日期                       |           |
| YES   | qqq123  | zzz                                   | 2021.1.16                |           |

# 案例解析- D8

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 8. Closure 关闭 | Closure Statement 关闭说明 |
|---------------|------------------------|