**一、注塑机监控**

1、报警处理：

* 界面放大弹出
* 超时停机，2分钟后

2、循环方式设置，牛尾方式，Avalon方式，牛尾比较灵活，可以自己设置

3、操作员（人脸指纹验证）输入原料ID、注塑机ID、模具ID（通过条码、人工）

4、机器震动，图像配准

5、按时间设置标准图像，或动态更新

6、产品质量初步判别，给出信号，有两种顶出，一种带钩子，产品不掉出，由机械手取出。

7、检测区域包括多种，方形、圆型、三角形、菱形等

8、模具内残留，用黄色表示，超过一定程度，要求保养

9、产品统计表，保养统计表、产品缺角分析表

**二、质量检测**

1、给出原料数量、成品数量，损耗量。

2、图像三种拍摄状态，有胎盘（位置精确）、平面（需要配准）、机械手运动（基准点定位）。

3、工作模式设置，程序启动选择模式后按动作菜单即可工作，新的工作模式可以在老的模式上进行修改并保存。

4、检测框设置，加复制、移动、拉拽等功能

5、设置界面尽量简单，放在一个界面上

6、划痕可以采用两种方式检测，一种是单图像上的检测，一种是图像匹配（有标准的划痕图像）

7、镜片表面3D成像可能有问题，不反射

**三、管理系统**

1、产品ID用时间标记，有时也有激光条码（如汽车行业），可以根据ID进行下面的分析

2、数据分析

3、统计报表

4、质量分析，

5、质量主管员可以看到质量报告，其他的看不到

6、每个产品对应有质量员、原料员、工艺员等

7、工艺员把工艺信息输入存储，模温机温度、除湿干燥机温湿度、混料机的混料比（色母、回料、原料组合，如1:2:3）、热流道加热（最多24段温度，一般8-12个）、注塑机射胶速度、融模量（螺杆里存储量）、保压时间、冷却时间、合模力

8、辅机信息，指的模温机、除湿干燥机、热流道、注塑机

9、磨具信息，模具ID、头数、产品名称、产品信息（数量、重量、料头）

10、原料信息，ABS-（GF20，GF30，GF45等），国产版、日本版、欧洲版等，大类分成很多小类

11、融模量、料头数量重量、合格率，开模次数等之间的关系，融模量理论上应该与所有产品的总重量相等。