

产品直通率

——现场管理水平的标尺

- ◆ **直通率 (First Pass Yield, FPY) 是衡量生产产品品质水准的一项指标，用以描述生产质量、工作质量或测试质量的某种状况。**
- ◆ **具体含义是指，在生产线投入100个材料中，制程第一次就通过了所有测试的合格数量。**
- ◆ **因此，经过生产线的返工 (Rework) 或修复才通过测试的产品，将不被列入直通率的计算中。**

假定，整个流程有5道作业组成。其一次通过率分别是0.95、0.93、0.98、0.98、0.94。

那么，整个流程的直通率Rolled Throughput Yield就是5个通过率的乘积。

$$\text{RTY} = 0.95 \times 0.93 \times 0.98 \times 0.98 \times 0.94 = 0.7976$$

它的意思是，大约是80%的产品可以无缺损通过这5个作业组成的整个流程。

- ◆ **合格率**：是生产线某工序投入100个材料，在制程中通过返工（ Re-run）或维修（ Re-work ）后，最终通过该工序的合格数量。
- ◆ 作为现场管理者应该都明白一个事情，制程的**合格率**高并不意味着制程的QCD控制得好，只有制程的**直通率**高才是制程之QCD控制得好。

直通率是反应企业真正质量控制能力的指标，体现企业在满足顾客产品要求的一种能力，直通率越高，成本越低，利润越高。

直通率案例



直通率表格

	注塑	丝印	装配	检验
投入数量	500	496	494	490
制程不良	12	4	22	10
一次合格数量	488	492	472	480
返工合格数量	8	2	18	8
最终合格数量	496	494	490	488
制程一次合格率	97.60%	99.19%	95.55%	97.96%
制程合格率	99.20%	99.60%	99.19%	99.59%
制程不良率	0.80%	0.40%	0.81%	0.41%
一次合格率	$(480/500) \times 100\% = 96.00\%$			
合格率	$(488/500) \times 100\% = 97.60\%$			
直通率	$(488/500) \times (492/496) \times (472/494) \times (480/490) \times 100\% = 90.61\%$			