

# Q/RKAI

## 青 岛 海 信 通 信 有 限 公 司 企 业 标 准

Q/RKAI G09.2.29—2002

---

### 直通率管理办法

2002- 3 - 31 发布

2002- 4 - 1 实施

---

青 岛 海 信 通 信 有 限 公 司    发布



## 直通率管理办法

### 1 主题内容与适用范围

1.1 本办法规定了青岛海信通信有限公司（以下简称“本公司”）直通率管理的具体操作方法、要求及考核。

1.2 本办法适用于本公司产品直通率的统计与管理。

### 2 术语解释

2.1 整机日（批次）直通率：指当日（当批）投产产品中，从机芯上线到成品入库，不经过修理并检验合格的整机产品总数与该日产出（该批）产出的整机总数之比的百分数。

#### 2.2 计算公式

整机直通率=未经修理而检验合格的当日（当批）整机总数/当日（当批）整机产量数×100%

### 3 部门职责分工

3.1 生产制造部门负责直通率有关报表的填报。

3.2 技术支持部门负责直通率的分析，直通率指标的汇总。

3.3 质检部门负责影响直通率的部品原因的分析。

3.4 开发部门负责协助进行新品试制阶段直通率的分析。

### 4 管理内容及要求

4.1 制造部门对直通率统计过程中出现的故障现象及原因要及时、准确地填写在《不良品单》上。

4.2 制造部不允许更换已填写的《不良品单》。

4.3 对于影响日（批）直通率的主要因素，生产制造部门无法解决时应立即报技术支持部，由技术支持部门组织相关责任部门研究解决，并将解决措施及最终落实结果报技术管理部。

4.4 新品投产 200 台内不做《日直通率报表》，只做《整机不良品统计分析表》、《SMT 不良品统计分析表》。

4.5 新品 2000 台之后做直通率月汇总及批次直通率分析。

4.6 制造部质量信息员每日上午 12 点前将前一工作日各种机型的《日直通率报表》送技术支持部；《整机不良品统计分析表》、《SMT 不良品统计分析表》送技术支持部、质检部；制造部新品试制期间（2000 台内）的《整机不良品统计分析表》、《SMT 不良品统计分析表》加送研究所一份。

4.7 技术支持部工艺人员、质检部门(元器件、结构件)认定人员，每天必须查看《日直通率报表》、《整机不良品统计分析表》、《SMT 不良品统计分析表》，发现异常及时分析处理。

4.8 技术支持部负责不良品原因分析及改进措施的落实、考核。

4.9 制造部在每批次生产结束一日内填写《批次直通率分析》报表报技术支持部，技术支持部相关人员填写原因及改进措施，生产制造部门填写反馈意见后报主管领导、技术管理部、技术支持部。

4.10 制造部每月 28 日上午 9 点前（休息日顺延）将本厂所生产机型的直通率月汇总、不良品率月汇总、影响直通率指标的主要因素报技术支持部。

4.11 质检部每月 28 日前（休息日顺延）将制造部所生产机型的批次失效器件分析报技术支持部门、技术管理部、研究所。

4.12 技术支持部进行月度直通率、分解直通率指标的汇总。

$$\text{整机月度平均直通率} = \frac{\text{月度未经修理而检验合格的整机总台数} \times \text{产品系数}}{\text{整机月度总产量}}$$

4.13 技术支持部每月 30 日（休息日顺延）将本月各机型平均直通率、直通率分析报技术管理部。

4.14 技术支持部负责月汇总直通率达标及统计过程的监督，并将考核结果报技术管理部在质量月报上公布。主要内容如下：

- 对影响直通率主要因素责任部门改进工作开展、完成情况、效果评价与考核情况；
- 生产制造部门对直通率报表、不良品统计分析表、批次（月）直通率分析的准确性、及时性；
- 质检部门对月（批次）失效器件分析报表的及时性、准确性以及采取措施的有效性；

## 5 填表说明及要求

5.1 《整机不良品统计分析表》（见附录一）填写：

5.1.1 部门：装配车间。

5.1.2 产品型号：当日生产的机型。

5.1.3 产量：当日投产的整机台数。

5.1.4 不良率：当日故障总数/当日产量数 × 100%。

5.1.5 日期：当日日期。

5.1.6 工序：产品生产阶段工序名称。

5.1.7 不良现象：整机的不良故障现象。

5.1.8 不良原因/不良分析：造成不良现象的具体原因及原因分析。

5.1.9 判定人：该故障维修工的编号。

5.1.10 生产过程中，多次测试通过的整机不计入直通率；未计入直通率的不良品集中填写在《整机不良品统计分析表》、《SMT 不良品统计分析表》中的末尾。

5.2 《SMT 不良品统计分析表》（见附录二）填写：

5.2.1 部门：SMT 车间

5.2.2 产品型号：当日生产的机型。

5.2.3 产量：基板 a（台）为当日产出的基板的台数；元器件数/台为每台基板上本面（A/B 面）元器件的数目；元器件总计=基板 a（台）× 元器件数/台。

5.2.4 不良品数量：基板 b（台）为当日故障基板台数；不良点数为当日出现故障点的数目。

5.2.5 不良率=不良点数/元器件总计。

5.2.6 直通率={基板 a（台）- 基板 b（台）}/基板 a（台）。

## 6 质量记录

6.1 《日直通率报表》幅面为 A4，保管期为三年，由技术支持部、生产制造部保管。

6.2 《批次直通率分析》幅面为 A4，保管期为一年，由技术支持部、生产制造部保管。

6.3 《整机不良品统计分析表》幅面为 A4，保管期为一年，由技术支持部、生产制造部保管。

6.4 《SMT 不良品统计分析表》幅面为 A4，保管期为一年，由技术支持部、生产制造部保管。

附 录 A  
( 规范性附录 )  
整机日直通率报表

填报部门：

日期：        年    月    日

机型		线体号		机型		线体号	
生产台数	合格台数	故障台数	直通率	生产台数	合格台数	故障台数	直通率
故障现象				故障现象			
故障分类	故障频数	故障频率		故障分类	故障频数	故障频率	
焊接不良				焊接不良			
结构件不良				结构件不良			
元器件不良				元器件不良			
电路板不良				电路板不良			
贴件不良				贴件不良			
装配不良				装配不良			
工序故障分布				工序故障分布			
工序名称	故障频数	工序直行率		工序名称	故障频数	工序直行率	
SMT				SMT			
目视检查				目视检查			
射频调整				射频调整			
性能测试				性能测试			
整机外观检查				整机外观检查			
备注							

审核：                      填表人

附 录 B  
( 规范性附录 )  
整机不良品统计分表

产品型号：                      线体号：                      日期：        年    月    日

序号	板号	工序	不良现象	不良原因/不良分析	对策	责任部门	判定人	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

产量：              不良数：              不良率：        %                      审核：                      填表人：

注：1、对于能体现位号的要在不良原因中注明位号或型号。

附 录 C  
( 规范性附录 )  
SMT 不良品统计分析表

产品型号：

线体：

日期：

年 月 日

本 日 生 产 情 况 汇 总							
产 量			不 良 品 数 量		不良率 元器件级 PPM	直通率	
基板 a ( 台 )	元器件数/台	元器件总计	基板 b ( 台 )	不良点数			
不 良 内 容							
序号	分类	内容				不良 频数	不良 频率
		板号	不良现象	机检号	对策		
1	缺件						
2	桥连						
3	偏移						
4	立碑						
5	元器件						
6	其它						
合 计							100%
备 注							

报表人：

审核：

