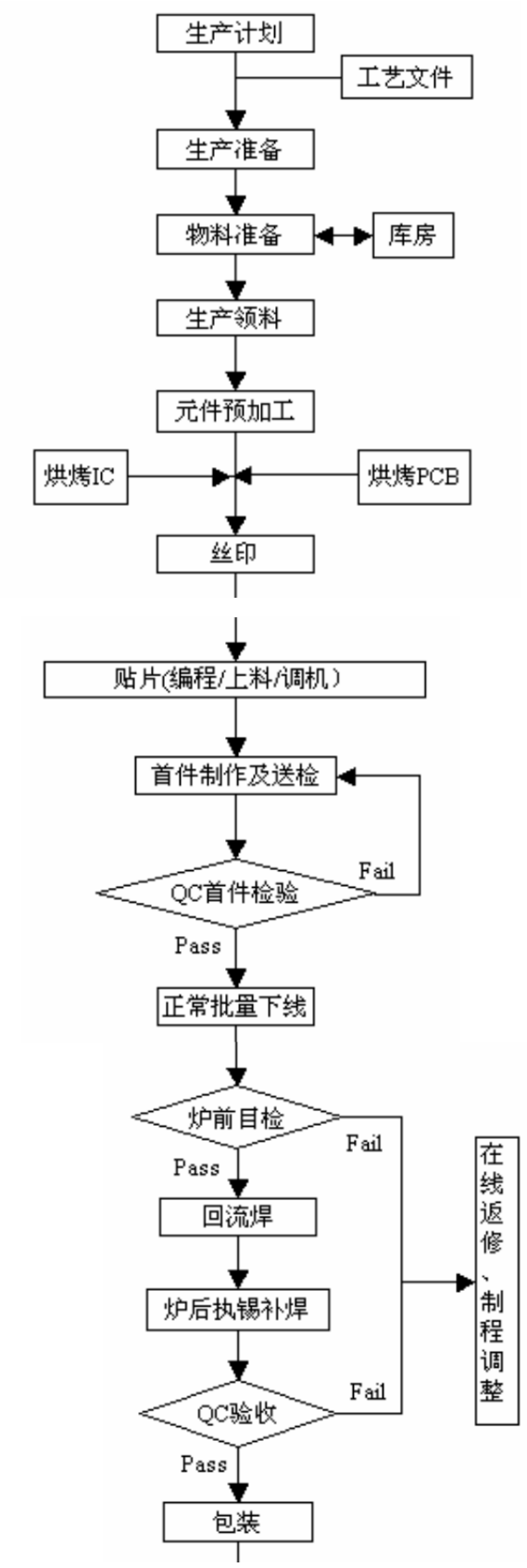


深圳市成功信息技术有限公司

生产工艺规程

标题	第一章 SMT 规程	第页，共页

一．SMT 生产工艺流程：


生产计划
工艺文件
生产准备
物料准备
库房
生产领料
元件预加工
烘烤IC
烘烤PCB
丝印
贴片(编程/上料/调机)
首件制作及送检
QC首件检验
Fail
Pass
正常批量下线
炉前目检
Fail
Pass
回流焊
炉后执锡补焊
QC验收
Fail
Pass
包装
在线返修、制程调整

	深圳市成功信息技术有限公司 **生产工艺规程**	
标 题	第一章 SMT 规程	第页，共页

一．SMT 生产工艺要求：

1. 领料要求：1>作业依据：生产计划通知单、配料清单

2>作业注意事项：严格按配料清单所示之相关产品信息核对所领物料相关参数的符合

性、包括产品型号规格、厂商、数量、包装。对于需 QC 检验的物料需看是否有 IQC 检验合格单，不符要求者拒收。

3>作业质量要求：不接收不符合要求之物料，即领对料。



2. 物料烘烤：1>作业依据：《物料烘烤作业规范》、生产计划通知单

2>作业注意事项：对于生产计划通知单上要求烘烤之物料严格按照《物料烘烤作业规范》

要求执行物料烘烤，并做好相关记录，烘烤完成后需经拉长确认。

3>作业质量要求：要求烘烤之物料必须烘烤、烘烤参数设置及烘烤时间要符合文件要求

各种烘烤记录必须填写清晰完整，生产拉长必须对烘烤执行情况进行确认后物料方可上线生产。



锡膏储存：1>作业依据：《锡 膏 印 刷作业指导书》

3.

2>作业注意事项：先进先出，做好“锡膏、红胶管理记录”，按时执行锡膏储存温度点检（要求温度为 2-10 摄氏度），并做好点检记录，发现温度异常时要即时知会拉长处理，用过的锡膏或红胶瓶要拧紧瓶盖。

3>作业质量要求：按时点检，保证储存温度在 2-10 摄氏度范围内，做好相应记录。



4. 锡膏/红胶印刷:1>作业依据：《锡 膏印刷作业指导书》\《SMT 红胶印刷操作规范》

2>作业注意事项：

a. 锡膏印刷必须在下线前做好锡膏解冻（4 小时以上）及搅拌工作（搅拌时间必须在 10 分钟以上，搅拌时力度应适中、均匀），红胶解冻时间至少为4-8 小时，并要检查钢网是否为所对应的机型、以及是否符合钢网标准(如是否完整无损坏、严重变形、堵孔等)。

b. 印刷工位处不能有风扇或空调对着吹风，因为风会破坏锡膏的粘着特性。

c. 丝印台及钢网在印刷前需清洁干净，不得有脏物。

d. 在试印和钢过程中发现钢网或其它问题导致不能正常印刷时即时知会拉长处理。

e. 印刷过程中要随时保持钢网底面及丝印台面的清洁，特别是对有金手指的板印刷时要特别做好清洁防护，印几块板后就要清洁一次，以防止金手指上锡。

f. 在印刷过程中注意适当速度和角度，批量下线时每印刷好一块 PCB 板后检查印刷的质量，合格的才能流入下一工位，印刷好的 PCB 板堆积数量不得超过 5PCS 以上.

g. 当印红胶过程中有个别印胶质量不佳的点时，需用棉签粘清洗剂清洗干净，并重新点胶以保证点胶品质

h. 在批量印刷过程中，当印刷质量变坏时，须用棉布沾酒精，对钢网各孔位

及背面进行清洗，清洁后用压缩空气将印刷部分的空位吹通。在清洗、

深圳市成功信息技术有限公司

生产工艺规程

清洁过程中注意保护好眼睛。

i.批量印刷完以后，必须对钢网进行彻底清洗、清洁。

3>作业质量要求：

a.对 PCB 在印刷前进行目检，确认其型号规格符合要求，并检验其是否有破损、划伤、弯曲变形等不良现象。

b.对印刷好的板进行自检，确认无多印、漏印、连锡、少锡、少胶、松塌、移位、焊盘沾胶、板面沾锡/沾胶、金手指上锡、堵孔等不良现象的板方可进行贴片，不良板要清洗干净后重印。

5. 贴片机编程：1>作业依据：《BOM》 、PCB 板丝印图、PCB 板、gerberfile。

2>作业注意事项：

a.在具备有 gerberfiler 的情况下：利用编程软件对 gerberfiler 中

的相关元件数据进行处理，最终生成贴片机程序文件和排料表；

b.在不具备有 gerberfiler 的情况下：使用游标卡尺按照《BOM》 所示

之元件列表对 PCB 上的元件进行实测座标，并将测试数据输入到贴

片机编程软件中，最终生生成贴片机程序文件和排料表；

c.编程员应在程序完成后要仔细的核对程序中列项与相关技术文件是否相符，并即时更改。

d.贴片程序文件应按照产品型号规格进行具体命名，并实施版本管制。

. 在 有技术更改时要按相关更 改单的要求内容对程序实施更改并保存新档，同时进行文件版本变更。

e. 对于操作员及生产拉长反馈 之问题要即时进行确认和程序调整并做相应之程序文件更新。

f. 编程员应做好相关产品贴片程序文件 备份工作，防止数据丢失。

g.除被受权人员外，其他任何人不得私自进行贴片机主控计算机的操作，更不能进行贴片机程序的调用、更改。

3>作业质量要求：编程员要对所输出之贴片机程序文件及排料表的正确性进行检验

确认，确保输出文件的正确性，并对操机员及拉长反馈的问题进行即时程序调

6. 贴片机上料：1>作业依据：《上料表》、《BOM》、《工序检验作业规范》

2>作业注意事项：

a.上料前按照拉长之工作指示准备好待产产品之排料表并向物料员领料备料。

b.按照“上料三要素”（即：新料盘与旧料盘核对，新料盘与排料表核对，排料表与 BOM 单核对）执行上料作业，严禁上错料的情况发生，并做好上料记录。

c.上料时，操机员不但要对料盘上标识之元件型号规格执行确认，还要用万用表等仪器对阻容元件本体参数进行测试，确保其符合规定要求。

d.首次上料完成后及中途换料完成后必须知会生产拉长对上料的符合性进行检查，并做好上料检查记录。只有经拉长检查确认无误后方可开机生产。

e.即时向拉长反馈物料异常情况。

f.对于盘装 IC 及其它有极性元件的上料要注意其摆放及极性方向。

g.拉长及操机员在上料及查料作业的同时对元件外观进行检验，杜绝有氧化、混料等不良现象的元件上机。

h.操机员应做好对料架的日常保养工作，有导常之料架要做好标识并隔离放置。

3>作业质量要求：

a.严格按照“上料三要素”执行上料作业，杜绝上错料。

b.对元件外观进行检验，杜绝有氧化及混料不良现象的元件上机。



7. 贴片机操作：1>作业依据：《SMT 贴片机操作规范》、《机器维护保养作业规范》、

《机器安全操作守则》、《过程及成品之外观检验标准》

2>作业注意事项：

a.开启贴片机并按照拉长之工作指示开启待产品之贴片程序文件,注意确认所调程序文件之正确性。

b.待上料完毕后开始制作首检板，并对首检板之贴装品质实行自检，发现问题即时调机处理，首检板交拉长确认无误后交 QC 首检员执行首件检验，只有得到拉长关于 QC 首检合格通知后方可执行正式下机批量生产。

C.操机员要实时的对贴装好之产品进行检验，把握贴片机工作状态，并根据后工续反馈质量状况及自检状况即时做出调整，保证贴片质量符合要求。

d.当贴片机出现错件及连续性其它异常发生时应即时停机调整，并知会拉长及工程技术人员处理。

e.操作时注意安全，即时制止其它无关人员及非权限人员靠近贴片机及对其操作，防止造成质量及安全事故的发生。

f.按《机器维护保养作业规范》规定做好贴片机保养工作，并做好记录。

3>作业质量要求：选对贴片程序、安全操作、即时调整异常、做好机器保养记录工作、产品贴装质量符合《过程及成品之外观检验标



8. 手贴元件操作：1>作业依据：《SMT 手贴元件作业指导书》、《过程及成品之外观检验标准》

2>作业注意事项：

a.取拿PCB板时手不能碰到PCB 板边缘以内的任何部分。

b.有极性元件一定要仔细确认方向。并摆好方向后再进行手贴。

C.第一次就将元件贴正，不得将元件来回移动。

d.作业员作业时必须配戴有绳之静电手环。

e.作业员要对上工序流下的板进行目检，并将不合格项及时知会拉长处理。

f. 作业员要对接收待贴之元件之型号规格的正确性进行确认，并对元件外观进行自检，杜绝破损、氧化的元件上线使用。

g. 作业员参照‘样板’或‘图纸’需明确地知道将要手贴元件的位置、方向、与极性。

h. 作业员使用镊子把零件贴到铜箔的正中央。

i. 作业员按照《过程及成品之外观检验标准》要求对贴好的产品进行自检，主要检查元件有无漏贴、贴错、移位、反向、反白等不良现象， 防止不合格品流入下工序。

3>作业质量要求：

a. 严格按《SMT 手贴元件作业指导书》作业.

b. 做好对上工序的接收检验及自检工作，杜绝漏件、移位、错件、反向等不良现象流入下工序，保证贴装质量符之外观检验标准》要求。

9. 炉前目检：1>作业依据：《过程及成品之外观检验标准》、《工 序 检 验 作 业 规 范》

2>作业注意事项：

a. 检验前先把《QC 检验记录表》相关栏目填写好(如机型、批号、日期、拉别、检验员等)，并戴好防静电手环，同时准备好样板、镊子、箭头纸等检验工具。

b. 严格按照《工 序 检 验 作业规范》之 7.7 生产线炉前半成品检验要求对下线半成品之贴装品质执行检验，对检验出之不良品做好相应之标识并隔离放置。

c. 检验过程中发现的异常，特别是出现错件、反向、抹板等严重异常或同种现象连续出现时要即时的知会生产拉长。生产拉长要即时知会前制程调整并做出停机、停线等决定，必要时报告生产经理处理。

d. 生产拉长要即时将相应之产品工艺及检验标准的变更知会目检人员，以便于其把关.

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/078113120070007000