

<<电子制造业从业指南>>

图书基本信息

书名：<<电子制造业从业指南>>

13位ISBN编号：9787115201423

10位ISBN编号：7115201420

出版时间：2010-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：陈超，谢完成 编著

页数：270

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电子制造业从业指南>>

前言

所谓“制造”就是以规定的成本、规定的工时，生产出品质均匀、符合规格的产品。电子产品制造过程分为两步：一步是加工，另一步是组装。每种电子产品的制造，都得经过上百道工序，这其实是一个既简单又烦琐的过程，本书主旨就是向读者介绍制造过程中的技术要点，将真实的图例、前沿的技术以及最有价值的经验展现给读者。在电子制造方面，图书市场上有很多纯理论研究方面的书籍，而缺乏注重实用性的书籍，高校在电子制造技术研究和人才培养方面的投入缺乏热情，企业很难获得所需要的人才，技术提升更成为无源之水、无本之木。专业技能人才的缺乏已经并将继续制约我国电子制造业竞争力的提升。本书试图通过对电子制造业中各个环节的关键知识的介绍，帮助有志于从事电子制造业的读者掌握从业技能。

本书内容涵盖了电子行业制造系统的各个方面，包括人、机、料、法、环。书中有大量实际案例，特别是提供了一系列精彩的精简应用实例图，拉近了抽象的理论符号与真实元器件、材料和产品之间的距离，使读者从中获得对制造业的真实感受，快速学会电子制造技术。

通过对本书的学习，读者能够掌握现代电子产品、电子制造的关键技术，以及产品技术人员（PE）、工业工程技术人员（IE）、测试技术人员（TE）和设备技术人员（ME）、环境工程人员（EE）等各岗位应具备的知识，培养从业能力、素质，包括现场解决工程问题、进行失效分析等方面的能力。

本书包含以下7个方面：电子制造业中的“人”、电子制造业中的“设备与工具”、电子制造业中的“量测仪器”、电子制造业中的“料”、电子制造业中的“法”、电子制造业中的“环”、电子制造业中的“失效分析”。每个方面都重点突出，将关键技术要点详细展开，通俗易懂地呈现给读者，且各方面之间彼此联系，形成了合理的匹配关系。另外，每章末都设有小结。

本书由陈超、谢完成编著，参与本书编写的还有李伟英、钟新跃。由于作者水平有限、时间仓促，如有缺漏和不妥之处，敬请读者指正，并将您的宝贵意见反馈给出版社和编者，以便修正、完善。

<<电子制造业从业指南>>

内容概要

本书主要内容包括电子制造业中的“人”、电子制造业中的“设备与工具”、电子制造业中的“量测仪器”、电子制造业中的“料”、电子制造业中的“法”、电子制造业中的“环”、电子制造业中的“失效分析”。

本书图文并茂，内容来源于工厂现场，以真实的图例、前沿的技术以及最有价值的经验，讲解电子制造行业技术知识，令初学者一看就懂、一学就会、一用就灵、快速精通，为您从业导航。

本书可作为工业工程、电子及相关专业的教科书和电子制造、工程管理等从业人员的参考书，也可用于电子制造行业技术工人的培训用书，同时还可供广大电子爱好者阅读。

<<电子制造业从业指南>>

书籍目录

第1章 电子制造业中的“人” 1.在电子制造业中“人”是核心 2.选择“灰领”我不后悔
3.安全制造指南 4.对工作喜爱才能充满激情 5.PE有风格，企业有新貌 6.ME掌管设备的生死大权 7.TE力求数据精益求精 8.IE/PIE能够提高生产率、利润率、效率，降低成本 9.特殊岗位特殊对待——举例波峰焊操作工 10.KPI决定直观的商业模式 小结 第2章 电子制造业中的“设备与工具” 1.成功实现波峰焊每100 000个焊点只修整1个焊点 2.实用的数显电热鼓风干燥箱 3.黑胶机技术要领 4.SMT标准产线实现高密度组装 5.箱式上板机确保PCB不被推坏 6.全自动丝印锡膏机准确印刷 7.自动贴片机时产150000点 8.瑞士PLC微型计算机控制回流焊 9.发挥最理想的分离式喷助焊剂机 10.锡膏厚度测试机是品质的保证 11.BGA五维激光测试机原理——断层摄影术 12.视觉检查系统可代替人的目视检查 13.镭射机解决防伪和质量追溯问题 14.超声波焊接机代替传统的螺钉装配 15.16段温度曲线光学BGA返修台系统 16.DFT比传统的座位线效率高30%~40% 17.座位产线是瓶颈工序“大王” 18.切脚机被短脚作业一次过炉工艺取代 19.全自动散装电容剪脚机 20.电批大大减轻工人的工作强度 21.电批扭力测试计——看得见力 22.电子微结合技术开拓高增值市场 23.智能烙铁温度测试仪——看得见温度 24.无铅小浸锡炉——返修拆装贡献大 25.钻铣镗磨床——夹具的“温床” 26.晶体管手动冲压成型机引脚受应力比较小 27.晶体管气动冲压成型机可靠性比较好 28.全自动边带成型机时产60 000个 29.三极管成型机关系到PCB layout 30.IC整型机将IC封装加宽或者缩小 31.散装带装电阻K型成型机IPC标准架高 32.无滑移纯滚辗铆接机不破坏镀层 33.走刀式分板机防止焊点龟裂 34.螺钉自动锁付机器人同时锁付5~8个螺钉提升量产速度 35.焊接机器人在支柱产业中应用的百分比为75% 小结 第3章 电子制造业中的“量测仪器” 第4章 电子制造业中的“料” 第5章 电子制造业中的“法” 第6章 电子制造业中的“环” 第7章 电子制造业中的“失效分析”

<<电子制造业从业指南>>

章节摘录

辐射是近年来比较流行的词语，辐射对人体是有害的，但并不代表辐射一点用处都没有，比如紫外线应用非常广泛，特别是在电子、印刷工业中有很多用途。

紫外线（Ultraviolet）一般缩写成UV，是指波长在210 ~ 420nm波段的光。

真空紫外线是指波长在100 ~ 200nm波段的光。

真空紫外线很厉害，能使空气中的氧气电离成臭氧，闻起来有一股腥臭味，这种光千万不要用肉眼看。

一个实际的案例：为了保证PCBA能防水、防腐蚀、有好的绝缘，通常会喷涂三防漆或者UV油，然后用UV炉进行固化，一操作工没有戴防UV面具就去操作，被UV光照射，开始的时候关系不大，只是感觉有点刺眼睛，结果没多久（不到4h）眼泪就开始流，睁不开眼睛，然后就看不见东西了。

虽然避光3 ~ 7天后自然恢复了视力，但整张脸上的皮脱了一层。

这是因为UV光会刺激眼角膜和皮肤。

注意：操作工人在强的UV光下作业，要先用UV光强度计测量后证明没危险再操作。

设备产生的某种形式的辐射会对使用人员和维修人员造成危害，辐射可以是声频辐射、射频辐射、红外线辐射、紫外线和电离辐射、高强度可见光和相干光（激光）辐射。

减小这种危害的方法包括：限制潜在辐射源的能量等级；屏蔽辐射源；使用安全连锁装置；如果不可避免地暴露于辐射危险中，要提供警告标识以告诫使用人员。

高强度的声频和射频、红外线、高强度可见光和相干光、紫外线和电离辐射对人体都是有伤害的。

工程师设计的产品必须确保使用人员和维修人员受到的辐射量保持在允许的限度内。

在进行光纤的安装、维护等各种操作时，严禁肉眼靠近、直视光纤出口。

<<电子制造业从业指南>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>