

# 教师专业实践总结

信息技术学院

智能终端技术与应用专业 赖金志

实践时间：2021年01月13日——2021年02月26日



# 主要内容

一

实践单位基本情况

二

在实践单位从事工作情况

三

在实践单位的实践收获

四

对本专业建设课程教学方面的启发

## 实践单位基本情况

### 深圳市讯茂科技有限公司

专业从事于电源智能制造设备、电源老化测试设备、电源测试系统及自动化生产设备的研发、制造和销售。讯茂科技依靠现代化管理模式和战略思想，大力投入科技研发和多所高校合作专家库平台，实现专业共筑，技术共享，瓶颈突破，市场互补等多方位强力融合，构筑了较高的平台优势，享有良好的企业信誉，在专业测试设备相关领域，特别是在国内电源行业中得到广大客户和业界的一致好评与肯定。



## 二

## 在实践单位从事工作情况

□ 本人参与该公司的以下项目：

- 1、电源自动老化系统实时数据采集与传输方案研究与设计；
- 2、电源自动老化系统中智能安全感知系统的研究与设计；

## 二

## 在实践单位从事工作情况

## □ 需求与应用场景分析：

当一套电子设备研发进行到末尾阶段，势必要检验其设备工作年限及 电子器件的可靠性测试，这关系到该设备是否能投放入市场；对于这些测试，老化测试就担起了重任；老化测试是针对高性能电子产品（如：计算机整机，显示器，终端机，车用电子产品，电源供应器，主机板、监视器、交换式充电器等）设计出一种高温、恶劣环境测试的设备，是提高产品稳定性、可靠性的重要实验设备、是各生产企业提高产品质量和竞争性的的重要生产流程，该设备广泛应用于电源电子、电脑、通讯、生物制药等领域。

## 二

## 在实践单位从事工作情况

## □ 项目简介:

自动老化系统:

支持实现下述功能:

- ✓ 软件设置负载参数,实时监控输出电压、电流、功率等参数
- ✓ CC、CV负载可选模式
- ✓ CC负载模式下可通道串联或者并联,满足多种功率产品
- ✓ 产品电压、电流高低任意选择设计
- ✓ 可编辑开关时序,负载多项变换功能
- ✓ 多功能转接板配合不同产品对接,便于不同产品接口对接
- ✓ 老化库体尺寸外观多种结构选择,解决不同产品老化及多种现场安装
- ✓ 内阻烟雾侦测报警、超温报警、漏电保护等功能
- ✓ 支持FCP,SCP,PD3.0+USBpps,PD2.0,QC2.0,QC3.0, QC4+,MTK PE2.0,D+D-等
- ✓ 各类快充协议充电器的老化测试
- ✓ 多种电压自动切换功能(选配)
- ✓ 产品区温度监控功能(选配)
- ✓ 节能与非节能多种负载模块可选配

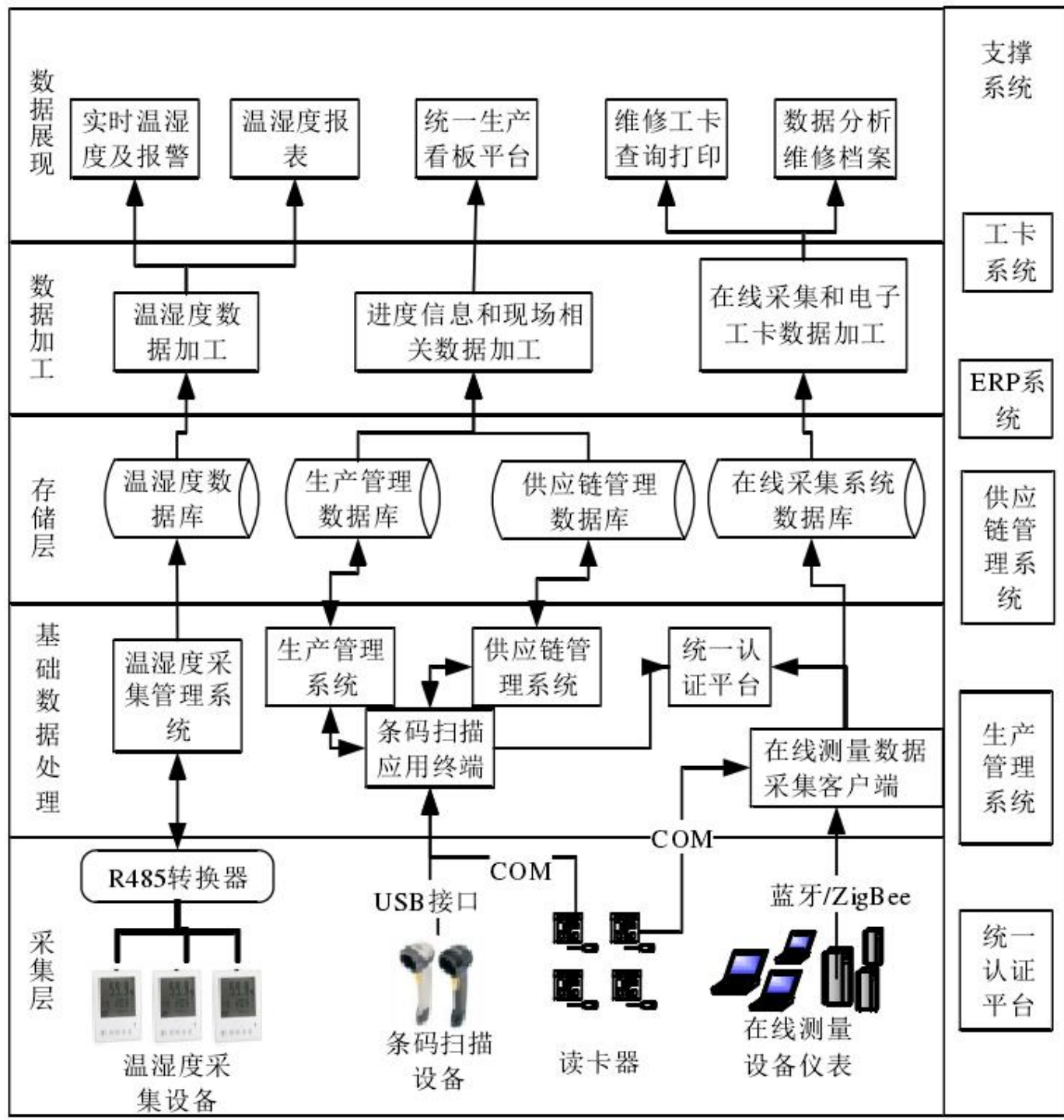


## 二

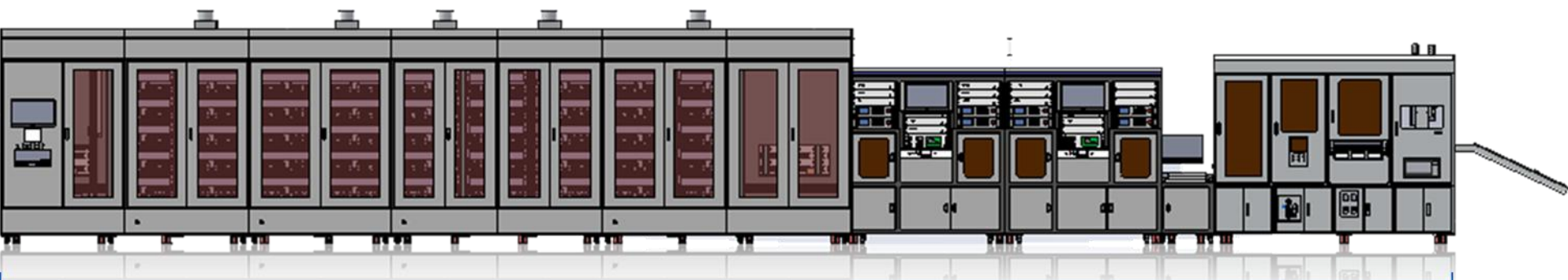
## 在实践单位从事工作情况

## □ 详细设计：

- 系统充分与现场的测试流程紧密结合，实现了数据的自动化采集，将现场操作人员从繁重的操作中解放出来，将更多精力投入到流程优化和技术研究中，提升设备整体的技术水平。同时提高了数据采集的精确度，有效降低数据采集过程中的人为差错，优化了质量卷宗、提升了现场管理透明度，还为生产计划排期和技术数据利用等方面提供充分的数据基础。
- 利用传感器、单片机和微机技术，如 **MSP430** 单片机、**ZigBee** 协议、**nRF905** 模块等，通过传感器实时对老化设备中如温湿度等检测，再通过有线或无线网络的方式传输至计算机或服务器，供后续管理应用。







成品老化测试部分

- 1.翻板机 2.剪脚机 3.AOI检测机 4.人工补焊 5.刷板机 6.FCT测试 7.点胶机 8.堆垛机 9.扫码镭雕 10.人工组装 11.超声镭雕 12.治具回流升降台 13.人工上产品/条码绑定位  
14.通电测试位 15.老化进机口 16.自动老化房 17.老化出机口 18.高压测试位 19.ATE测试位 20.预留人工下料位 21.自动下料位 22.不良分拣 23.接驳包装线

## 三

## 在实践单位的实践收获

## ✓ 1、产业升级的迫切性

新一轮制造业投资复苏的典型特征或将为“制造升级”，具体体现在高端产品占比提升，自动化改造比例提升，国产化程度提升三大趋势。随着中国经济从增量时代进入存量时代，新一轮资本开支的扩张将更加侧重于设备的更新升级和自动化改造，且体现出高端化、自动化、国产化三大趋势。

## ✓ 2、通过专业实践，对今后的教学工作促进作用。

专业主要面向智能化产业，培养具有较强的智能工程应用技能，能从事智能工程项目的规划及施工管理、智能终端设备维修与技术服务、智能终端系统集成及有关产品配置推广、智能系统管理等工作，具有一定的应用系统开发能力，在专业领域内跟踪新理论、新知识、新技术的技术技能型人才。

## ✓ 3、在企业实践中收获工作的成就感

到公司参加专业实践，完成公司的项目，实现理论知识到具体产品的转化。

## 四 对本专业建设课程教学方面的启发

### ✓ 专业进一步升级

随着电子信息技术的进步，技术的进步带动新产品的发展，促进产品快速更新换代。电子信息专业人才培养，也应该遵循电子信息产业发展，根据人才需求类型，确定高职人才培养目标、专业建设方向。传统专业需紧贴产业发展，不断专业创新，培养符合当代行业发展所需的具有智能化思维的应用型技术人才。

### ✓ 培养目标进一步调整

主要培养适应新型工业化生产、服务产业第一线需要的，具有良好职业道德、创业精神和创新能力，适应智能产品设计开发需要的，掌握智能终端电子产品的软硬件设计、调试、维护技能；具有计算机应用、计算机系统维护能力的高技能应用型人才。

### ✓ 加强校外实训基地建设

培养高技能创新型人才，必须有完善的实践训练场所。校内实训条件有限，想方设法带领学生走出去，积极联系企业创建校外实训基地，逐步培养符合现代产业需求的高技能人才。

谢 谢