

# 陈 登

☎ 159 9426 2277 • ✉ edward.chend@gmail.com  
📄 <http://laodeng.github.com> • 男 1990.7

## 教育背景

中国地质大学（武汉）  
学士

通信工程  
2009年 – 2013年

中国地质大学（武汉）  
硕士

电子与通信工程  
2013年 – 2015年

## 工作经历

宁波和路测控有限公司

2010.07 – 2014.08

宁波和路测控系统有限公司是目前国内较早从事状态监测系统开发应用的专业公司之一。

○ 职位：研发员

- 已有项目维护，中石化镇海炼化厂动态监控平台故障监测及维护。
- 新项目开发，轴承测振系统设计研发、USB采样板设计研发。
- 产品生产制造，舰载餐厨垃圾焚烧控制器生产。

## 工作相关经验

轴承振动检测系统

2010.07 – 2014.08

滚动轴承故障的自动检测系统整套流程设计。现阶段大部分轴承厂采用的是人耳听来判断轴承质量好坏。使用数字化的方法可以将轴承故障判断交由自动化的设备来处理。本系统就是将振动信号由模拟转化为数字信号，再经过算法处理得到判断结果。整套系统包括了机械、采样和控制三大部分，分别采用了业内较为先进的技术。

○ 硬件平台：Raspberry Pi + Omron PLC + MSP430F149 + FT232H

○ 软件平台：Eclipse + Ubuntu + Raspbian + MySQL + CCS

○ 工具：C++/C + Python + JavaFX + Matlab

○ 职责：

- 信号：基于MSP430F149及FT232H构成采集卡，根据数据长度和采样频率对振动信号进行采集。
- 预处理：对采样到的信号进行电平转换、FIR滤波、FFT变化、Hilbert-Huang变换等去噪工作。
- 数据：Matlab GUI设计数据采集界面通过自动或人工方式采集数据打好标签，存入服务器数据库。
- 实现：嵌入式Linux编程，主要包括串口控制PLC程序，USB采样卡程序，控制流程程序，UI程序。
- 气动：机械控制主要采用气动，需要设计气路，通过PLC控制电磁阀来完成动作，也包括了急停保护气路。
- 电机：机械系统有几个部件需要使用步进电机进行动作，由PLC产生高频脉冲结合驱动器完成电机动作。
- 控制：PLC对机械部分控制，上位机通过C Command模式控制PLC并或取PLC状态。

镇海炼化仪表配电箱设计安装

2014.7 – 2014.9

镇海炼化部分仪表24V配电箱设计安装。该套仪表是比较核心的仪表，需要可靠的电力供应，配电箱的设计要求较高。选材上全部采用进口品牌的电气元件，包括空气开关、按钮、接线端、漏电保护等。

○ 工具：AutoCAD

○ 职责：

- 回路图：原设备配件箱回路图缺失，需要根据接线线路重新绘制，并重新设计主备回路。
- 设计图：配电箱整体布线布局、插槽、端子、开孔的设计。
- 线缆：根据统一线缆标号标准及布线、电流、电压要求合理制作线缆。
- 安装调试：电气元件安装连接，主备电源安装，通电调试。

## 镇海炼化动态监控设备维护

2013.7 – 2014.9

公司在镇海炼化安装有大型机组动态监控装置，发生故障时需要人员及时维护。主要包括网络通路故障排除，故障设备修理，元器件更换等。部分机器常年工作在机房中容易产生故障需要及时修理。

### ○ 职责：

- 网络通路故障：由于厂内网络端口有时不稳定容易发生信号无法上传服务器问题。
- 故障设备修理：现场检测故障设备拆回公司进行维护修理。
- 元器件更换：一些易损部件如风扇等，发现故障需要更换。

## SerDes接收端实现

2013.09 – 2014.04

SerDes接口是一种新的串行高速接口，常用于高端模数转换芯片。最高传输速率可达10Gbps以上，是未来工业用串行通信系统的发展方向。本设计主要根据JESD204B协议，使用Verilog语言设计、Modelsim仿真、Design Compiler综合。完成了接收端数据链路层和传输层的工作，并根据其中8B/10B解码器设计成果发表核心期刊论文。

### ○ 平台：Windows + CentOS + Sublime

### ○ 工具：Verilog + Modelsim + Design Compiler

### ○ 职责：

- 协议：JESD204B协议理解及核心内容提炼，掌握接口的工作流程。
- 数据链路层：8B/10B解码器设计、解扰器设计、码群同步、帧同步、lane同步、差错控制。
- 传输层：解帧器、控制接口、差错控制。

## 餐厨垃圾焚烧设备组装调试维修

2012.8 – 2013.9

主要负责船用垃圾焚烧设备控制器的组装、调试工作。该设备运用于海上船只的餐厨垃圾焚烧控制，需要满足高温、潮湿、颠簸等复杂环境的工作要求。使用稳定性较高的MSP430F149芯片作为主控芯片，点阵屏作为人机交互界面。包括温度传感器、电磁传感器、按键控制等部分的设计，成品的安装调试。

### ○ 硬件平台：MSP430F149

### ○ 软件平台：CCS

### ○ 工具：C++/C

### ○ 职责：

- 信号：利用MSP430F149控制ADC芯片对温度传感器、8通道电磁传感器采样。
- 数据：同预先设置门限比较，出现故障自动报警并采取急停设备保障安全。
- 实现：C语言单片机编程，主要是ADC芯片控制采样，显示屏控制，按键扫描等。
- 控制：通过继电器，根据MCU指令对焚烧装置进行控制。
- 组装：贴片封装元器件电路焊接、检查、测试、维修，航空接头焊接，船用电缆焊接。
- 测试：程序烧写，温度传感器校准，导通测试，继电器正常工作测试。

## 工作经验证明

兹证明陈登（性别：男 身份证：330211199007270052）于2012年8月1日至2014年9月1日在宁波和路测控有限公司工作2年。

特此证明

单位（盖章）：宁波和路测控有限公司

2014.8.1