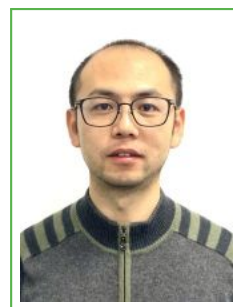


# 徐 至强

高级软件架构师

\* 1983.11 - 39岁  
☎ +86 13585618661  
☎ +1 (805) 6698661  
☎ +86 21 67663700  
✉ xeonxu@gmail.com  
🌐 blog.xeonxu.info  
🐱 xeonxu  
🐱 xeonxu  
🐱 xeonxu

简历更新日期: 2023年10月22日



Work as a hacker. Hack as an artist.

## 简介

- 本科学士学位。17年工作经验，2 年管理经验
- 17 年嵌入式软件开发：6 年车载项目，7 年手机研发，4 年机器人研发。其中，有5 年时间专注手机电池管理，3 年 ROS 应用开发，1 年 RT-Thread 及 STM32传感器设计开发经验。
- 熟悉 Linux 开发环境，内核驱动开发及调试，擅长使用脚本对系统集成和开发环境进行自动化。
- 熟练使用 C 语言，Bash 脚本，Git 版本管理，以及能够基于Docker做一些开发和应用。作为爱好，喜欢 lisp 和它的方言语言。
- 积极参与开源项目，包括 tmk keyboard，RT-Thread，koreader，proxmark3等。
- 渴求且敬畏技术，作为第一发明人有8项已授权专利。

## 教育背景

2002.09 - 2006.06 交通工程学士学位，河海大学，南京

## IT技能

等级指标

■ ■ ■ ■ ■ 了解  
■ ■ ■ ■ ■ 可操作  
■ ■ ■ ■ ■ 熟练操作

■ ■ ■ ■ ■ 高效操作  
■ ■ ■ ■ ■ 精通

C语言

■ ■ ■ ■ ■

内核驱动

■ ■ ■ ■ ■

Linux/Unix

■ ■ ■ ■ ■

Git/Repo

■ ■ ■ ■ ■

Bash

■ ■ ■ ■ ■

Emacs

■ ■ ■ ■ ■

TeX

■ ■ ■ ■ ■

Router Operating  
System

■ ■ ■ ■ ■

Java

■ ■ ■ ■ ■

RT-Thread

■ ■ ■ ■ ■

Android BSP

■ ■ ■ ■ ■

Docker

■ ■ ■ ■ ■

Python

■ ■ ■ ■ ■

Vim

■ ■ ■ ■ ■

Common Lisp

■ ■ ■ ■ ■

Robot Operating  
System

■ ■ ■ ■ ■

## 语言技能

英语

■ ■ ■ ■ ■

日语

■ ■ ■ ■ ■

## 工作经历

2022.04 - 至今 **系统软件主任工程师**，极氪汽车（宁波杭州湾新区）有限公司，上海市

工作内容：汽车座舱系统SOA通信平台架构方案设计开发。

主要工作：

- 极氪智能座舱SOA通信平台中间件架构方案设计。
  - 基于开源vsomeip和commonapi，为极氪2.x平台车型开发SOA通信组件。
  - 设计并实现基于Docker的开发和编译环境，保证每个目标版本编译环境的一致性。提供SOMEIP服务的单机通信仿真，以及在线单步调试能力。提升SOA 组件的开发效率。
  - 带领团队设计并实现将通信矩阵设计文件转换为C++和Java代码的工具。从而 在开发Native程序和Android程序时，能够基于该工具转换的模板工程，快速展开 服务业务的开发。
  - 带领团队设计并实现SOA 组件的SDK 化，SOA SDK可分别编译适配为支持 Linux ， QNX， Android等操作系统。从而实现通信组件的平台化能力。
  - 开发SOMEIP 以太网报文解析工具。该工具根据通信矩阵定义文件，将SOMEIP 的 以太网抓包解析为服务接口及对应的数据内容。在中间件开发和服务联调工作中，一 定程度上提升了对服务数据确认的工作效率。
  - 根据开发样机接口使用不便的痛点，设计多种业务联调方案和自动化工具，结 合ADB， ROS路由器，将开发电脑接入样机网络，从而可以很方便地对服务进行仿真联 调。
- 极氪智能座舱ZKOS通信方案业务开发
  - 验证ZKOS 通信方案的工具能力和通信框架能力。
  - 根据3.0车型平台的SOA服务定义编写服务接口测试程序。
  - 开发服务验证工具，简化使用ZKOS 开发，编译，部署以及运行测试程序的流程。
  - 参与并指导对ZKOS SDK 的剥离方案。

2019.10 - 2022.03 **驱动系统架构师**，上海上汽集团商用车技术中心，上海市

工作内容：汽车网联系统OTA协议修订及维护，智能座舱软件架构的设计定义，重构工作。

主要工作：

- 自建网联OTA协议修订及维护工作。
- 智能座舱团队基础开发工具链的搭建，以及持续集成服务的配置工作。
- 车身控制器时钟校准策略的制定。
- 基于容器的单核多系统方案调研及架构设计。
- 高通8155智能座舱项目
  - QNX+Android 方案中的CAN 信号到系统接口的架构方案。
  - 斑马L+L方案中负责空调模块开发和调试工作。
  - SOA 信号矩阵的沟通和定义。
  - “人机共驾”功能中，确认高精地图的编译，匹配，渲染等方面的落地方案和细节。
  - 前后排地图互动的架构方案设计和技术细节沟通。

2018.06 - 2019.09 **高级软件工程师 架构师**，上海云绅智能科技有限公司，上海市

工作内容：红星美凯龙“大天使”物联网服务机器人软件架构设计及实现，公司研发环境的构建和维护

主要工作：

- 实现STM32F4在RT Thread下的CAN驱动，编写并实现CAN分析仪在ROS下的通信节点
- 基于RT Thread开发传感器开发框架，定义通信协议，并开发实现上位机的ROS节点
- 基于CAN总线技术的传感器固件升级方案设计与实现
- 机器人ROS系统程序的在线升级（FOTA）功能的设计与实现
- 机器人系统及软件节点的标准输出和打包，实现软件审核上库后，20分钟内部署入目标机
- 移植配置Intel realsense的驱动和ROS节点，移植人脸识别算法节点，解决摄像头热拔插问题
- 制定机器人内部路由器部署方案，实现4G和wifi双上行自动链路切换功能，同时支 持VPN拨号至公司内网做业务维护，另外还支持不同网段的的机内三方设备互联互通
- 为全息项目开发基于UWB的室内定位方案
- 标准化工控机生产和部署，开发相关生产工具，实现无人干预下5分钟生产部署一 台工控系统的能力
- 编译实现ROS的Docker环境镜像，同时搭建公司docker镜像库服务器
- 搭建维护gerrit版本服务器，jenkins编译服务器，基于ROS配置AP漫游以及QOS

2016.07 - 2018.05 **软件解决方案专家**，上海木爷机器人有限公司，上海市

工作内容：机器人软件研发，软件架构设计

主要工作：

- 开发基于RK3288芯片的Android平板，负责RK818的电池管理以及优化改进系统启动流程
- 基于Nvidia TX1工控板开发传感器驱动，接口和主控逻辑，研发生产镜像代码管控方案
- 标准化X86工控板系统，提高装机效率
- 探索实现基于Docker下ROS的机器人运行时
- 标准化的ROS程序编译系统及打包流程
- 设计实现灵活的机器人程序自动升级架构
- 调研使用RTOS重构单片机开发架构，降低开发和维护成本，推动使用开源GCC构建目标程序。

- 2010.06 - 2016.06 **嵌入式软件工程师**，上海斐讯数据通信技术有限公司，上海市  
工作内容：手机研发  
主要工作：
  - 开发分别基于Marvell平台和Qualcomm平台的Android智能设备项目
  - 开发并推广windows和linux下可一键安装配置的高通编译环境
  - 开发推广基于ditcc及ccache的android分布缓存编译优化方案
  - 开发传感器驱动，实现HAL和相应framework。包括地磁，加速度，距离，光以及TP等传感器设备
  - 负责电源管理部分逻辑开发，包括电池建模，充放电策略，多路充电切换等
  - 特别地在工作中优化改进了电池建模，BMS算法
  - 优化基于控制台的开发环境和开发工具，极大提高项目效率
- 2009.10 - 2010.06 **嵌入式软件工程师**，上海品酷网络科技有限公司，上海市  
工作内容：开发动态手机主题及手机特效（iShow主题系统）  
主要工作：
  - 开发基于mtk平台手机的动态主题和菜单特效
  - 可无极变色的飘带效果动态屏保
  - 可区分昼夜的蒲公英效果动态屏保
  - 编写研发自动化脚本工具
  - 改进完善手机端的http下载程序，支持断点续传
- 2006.07 - 2009.10 **软件工程师**，上海腾龙集团，上海市  
2008.11 - 2009.10 **嵌入式软件工程师**，上海腾龙软件公司，上海市  
工作内容：对日项目，主要是嵌入式平台的开发。  
主要工作：
  - 在日立公司的数字电视项目中负责界面开发和编码测试
  - vxworks到Linux的移植项目。改进开发环境，快速解决问题。
  - openvg移植项目，负责主体程序移植以及单元测试编写和回归测试

2008.06 - 2008.11 **Java工程师**，京瓷Mita公司，大阪市，外派  
工作内容：开发用于医院的纸质文档的电子化解决方案KMCapture Solution。  
主要工作：
  - 主要负责Controller，Facade以及部分的Storage模块设计，编码和测试

2007.05 - 2008.06 **嵌入式软件工程师**，日立制造所，日立市，外派  
工作内容：开发基于ARM处理器的车载项目AVCCore。该项目后来为凯迪拉克CTS 08,09 车型的车载音响。  
主要工作：
  - iPod集成应用。负责车载电脑中iPod Controller和iPod CoreApp开发和维护
  - 负责车载电脑的音频文件头解析处理的开发及维护

2006.07 - 2007.05 **Java工程师**，南大腾龙，南京市  
工作内容：为三得利公司开发自动售卖机在线维护管理系统。  
主要工作：
  - 编写数据库的处理代码和测试代码
  - 编写自动化部署脚本
  - 文档编写和维护

## 个人兴趣

体育 F1，跑步，滑板运动  
电影 纪录片，科幻片

制作 机械键盘，电子小器件  
看书 技术书籍，小说

## 专利

- 201510477097.X 一种登录认证方法及系统，发明，唯一发明人，已授权  
201510612722.7 一种扩展移动终端运算能力的系统，发明，唯一发明人，已授权  
201410613796.8 一种移动终端及其虚拟光驱的实现方法，发明，唯一发明人，已授权  
201210368281.7 一种耳机接口装置及基于所述耳机接口装置的控制方法，发明，唯一发明人，已授权  
201510745100.1 一种密钥加密方法及系统、电子设备，发明，唯一发明人，已授权  
201210585845.2 硬件固件独立升级系统及方法，发明，唯一发明人，已授权  
201420615063.3 一种手机进水保护装置，实用新型，联合发明人，已授权  
CN201811304800.7A 一种活动区域热力图的生成方法和服务器，发明，唯一发明人，已授权  
CN201811126148.4A 一种控制在指定区域活动的方法及机器人，发明，唯一发明人，公示  
CN201811126930.6A 一种磁场发生装置的匹配方法及系统、机器人，发明，唯一发明人，公示

## 开源项目

### 参与项目 **github**

- twip: 添加proxy支持
- ChinaDNS-C: Bug修复及tomato编译支持
- Koreader: Bug修复及编译速度优化
- tmk\_keyboard: 独立为usb2usb增加蓝牙功能，蓝牙使用rn42模块
- RT Thread: Stm32f1板级支持bug的修复，编写Stm32f4 hal版的CAN驱动
- ChameleonMini-rebooted: 增加NTAG-213、215、216 的支持；增加对泽塔奥特曼变身器的支持和密钥监听。
- lsp-sonarlint: 使用 sonarlint 作为 lsp 后端，对代码进行规范检查。增加对c/c++ 程序检查的支持。

### 个人项目 **github**

- battery\_analyzer: 电池soc表自动测算工具
- vim\_configs: 维护的用于公司工作的vim配置
- csr\_tool: Dump csr芯片的脚本工具
- Ultramanmedal: 使用Proxmark3 制作泽塔奥特曼勋章和身份卡的Lua程序。
- bin2elf: 为bin文件增加elf文件头，从而可以将通过jtag dump出来的固件，方便使用支持elf的烧录程序将其重新写入设备。该工具主要用来备份国内违反GPL 不开源的Proxmark3 私改固件。
- wintoolset: Windows上运行工具脚本的环境。
- trc2asc: 将PCAN抓包的TRC文件转为通用的ASC文件。
- asc2blf: 将ASC文件转换为BLF文件。
- exportdrawio: 将Drawio文件中所有sheet页一键导出为PNG或者SVG, PDF等文件的工具。
- crackmfkey: 一键获取ChameleonMini的监听数据，并计算得到对应扇区的密钥