翱捷科技（上海）有限公司

2017校园招聘会

- 公司介绍
- 产品简介
- 部门介绍
  - ASIC
  - ANALOG
  - SW
  - CONNECTIVITY
  - RF

公司介绍

- 公司名称：翱捷科技（上海）有限公司（ASR Microelectronic）
- 成立日期：2015年4月
- 产　　品：移动智能通讯终端SoC（2G/3G/4G)、物联网、导航及其他消费类电子芯片
- 公司背景：
  - 公司创始人为原RDA创始人戴保家先生，并得到业界顶尖基金和上海市政府大力支持，包括浦东科投，武岳峰资本，华登国际等。
  - 公司致力于开发移动智能通讯SoC套片，涵盖基带modem，高性能应用处理器，WiFi，BT，GPS，电源管理等等。与国内主要手机设计公司有紧密的合作。
  - 公司目前研发人员超过两百人，包括上海，北京，大连，韩国和美国五处研发基地。

企业文化

- 团　　队：

ASR的研发团队由业界顶尖通讯芯片设计公司工作多年的资深　专家领衔，同时有中国、美国、韩国的多名资深顾问加盟，技术实力强大。

- 企业文化：

ASR提倡宽松融洽的工作氛围，提供给员工良好的职业成长空间。对于应届毕业生公司将提供非常有针对性的专业指导，快速提升技术水平，顺利实现从学生到专业工程师的转变。

- 薪酬福利：

ASR提供业界非常有竞争力的薪资，以及包括五险一金，补充公积金，商业医疗保险，丰厚的年终奖和节庆礼品等在内的一系列福利待遇，并且有机会享受公司快速发展带来的股票增值。

- 工作地点：

浦东张江长泰广场，交通和生活都极为便利。

公司产品

- 智能手机SoC：旗舰级级别高端应用处理器+2G/3G/4G全模通信modem。
- Connectivity：WiFi/BT/FM芯片，GPS芯片
- 电源管理：高性能PMIC芯片
- 射频收发器：2G/3G/4G全模RF transceiver
- 主要应用对象：高端智能手机，Pad，VR一体机，高端运动相机等等。

市场背景

- 消费类电子芯片的更新换代快，性价比要求高，随着亚洲工程师技术水平的提高，整个产业处于从欧美向亚洲，尤其是中国的转移过程中。手机SoC厂商从GSM时代的十余家已经压缩到只有三家，除了以专利支撑的高通外，其它欧美厂商全部已退出
- 手机芯片是整个半导体行业体量最大的逻辑芯片类型，手机研发的主战场在中国。中国的手机品牌和ODM厂商差异化的需要，足够支撑多个芯片平台厂商的发展
- 手机芯片技术壁垒非常高，除了要求先进工艺外，尤其在中国要支持全网通（GSM/TD/WCDMA/FDD-LTE/TDD-LTE/CDMA）是巨大的技术障碍。ASR是极少数能在所有无线通信模式都有成熟技术厂商，也基本上是全球最后一个有能力开发全网通手机芯片的厂商。

部门介绍

ASIC（数字）

- ASIC部门负责公司SoC芯片设计从前到后的全部流程，包括以下工作
  - Frontend team：modem开发，应用处理器集成，DDR子系统开发，多媒体子系统（包括图形，视频，摄影，显示）开发，外设子系统开发（传感器融合，USB，存储），SoC架构设计，超低功耗技术开发和设计。
  - Flow team：负责芯片实现流程，包括综合（SYN），时序分析（STA），一致性检查（FV），低功耗检查（CLP），可测性设计（DFT）。
  - Backend team：负责芯片后端物理设计，包括布局布线（P&R），芯片集成（INT）以及物理检查（PV）。
- 目标：采用现在主流的高端工艺（28HPC+，16FF，etc），以及EDA的先进工具，设计性价比最好的高端手机SoC。

ASIC JD

- ASIC部门招聘以下类别数字设计人员：
  - Frontend team：熟悉RTL设计和验证流程，熟悉基本的AMBA总线架构，对以下之一有了解尤佳：
    - CPU，GPU，video codec，ISP，eMMC，UFS，USB
    - 复杂算法的RTL实现
  - Flow team：了解数字电路的综合和时序概念，或者对DFT有了解
  - Backend team：了解数字电路的物理实现，对半导体工艺和流程有清晰概念
- 毕业生有机会接触芯片设计的全流程，并且可以根据个人兴趣在不同部门中轮换，成长为技术全面，业务专精的高级人才。

Analog（模拟）

- Analog部门的职能为：为公司的产品开发高性能analog IP，并和ASIC、RF部门一起完成产品化的流程
- 产品包括但不限于：
  - 高速serdes接口：包括MIPI M-PHY/D-PHY，LPDDR4，USB3.0，EMMC etc.
  - 用于RF transceiver的高速高精度ADC、DAC，filter，XTAL-OSC等
  - 大电流高性能PMIC：>5A DC-DC / Charger
  - HIFI 级别audio codec（SNR>110dB DAC, class-D）
  - 其他高性能Analog IP： low-noise Bandgap，high-PSRR LDO，temp sensor etc…

Analog JD

- 掌握基本模拟电路分析的方法
  - 熟悉小信号电路分析的方法
  - 了解噪声，反馈，稳定性，器件匹配，非线性，phase noise、jitter等基本理论和分析方法；
  - 会运用信号与系统的方法来分析电路特性
- 在下面领域有一定的设计经验，如有流片结果更佳：
  - 低噪声高精度电路；高速ADC、DAC；PLL/synthesizer；高速serdes接口； clock-and-data recovery (CDR)； PMIC（DC-DC）；audio codec 等
- 热爱模拟电路设计

Analog团队

- 团队文化
  - 小而精，快速、高效的团队
  - 管理架构扁平，工程师文化
  - 技术是产品的灵魂
- 加入我们的你会得到：
  - 大牛的指导：
  - 接触最新一代高性能模拟产品
  - 更广阔的发展前景
  - 成为技术精英
  - 从电路到系统→ 产品架构师，项目经理

SW（软件）

- SW部门负责公司芯片整体软件解决方案的设计实现
  - 芯片的需求分析和系统验证
    - 你可以接触到芯片和硬件的各种知识，参与软硬件系统的结合设计等
  - 基于Android的智能手机和平板整体解决方案，实现高性能的通讯，多媒体，摄像等自有方案
    - 你可以参与Linux驱动开发，Android系统软件开发，通讯系统开发，音视频系统开发，图形和图像算法设计实现等
  - 高性能的VR一体机平台方案
    - 你可以参与最前沿的VR系统设计，包括高精的传感器方案，超高清的显示和图形系统加速等
  - 高质量ISP（Image Signal Processor）解决方案
    - ISP 算法以及系统设计；高质量2D/3D降噪算法开发；高速对焦方案开发；Dual Camera系统算法开发；

SW JD

- 嵌入式软件开发工程师
  - 芯片的firmware开发，Linux OS/Driver开发，Android模块开发
  - 了解嵌入式开发，熟悉计算机体系架构和操作系统
- 多媒体算法软件开发工程师
  - Audio/Voice/Sensor算法设计和优化实现
  - 掌握数字信号处理，了解音频编码或传感器算法，会使用matlab
- 多媒体系统软件开发工程师
  - Audio/Video的驱动和中间件的开发和优化，Android框架软件开发
  - 掌握基本的编解码知识，了解多媒体播放器，音频接口等
- 图形和显示系统开发工程师
  - 开发Display/GPU驱动，Android/VR显示系统优化
  - 有较好的图形和数学基础

SW JD

- ISP（Image Signal Processor）算法研发工程师
  - 负责研究并实现ISP相关算法，协同芯片设计人员，开发高质量ISP系统，提升图像质量；
    - 查阅论文及专利，跟踪和研究领域内最新技术，推动算法演进；
    - 优化改进算法，平衡算法复杂度，功耗消耗，内存使用以及芯片面积；
    - 利用DSP/Neon优化ISP前后处理算法，提升相机系统客户体验度；
  - 岗位要求：
    - 硕士学位及以上，计算机、电子工程、图像处理、色彩科学、光电技术、光学工程等相关专业;
    - 扎实的数字图像理论基础，熟练掌握各种图像处理算法，例如各种滤波器、降噪、锐化、特征提取等；
    - 具备良好的编程能力，熟练掌握C/C 或者Matlab；

Connectivity（通信）

- **Connectivity部门的工作职能**

  为公司的通信传输/信号处理类产品开发高性能的数字算法，并和RF部门及软硬件部门一起完成整个SOC产品的研发

- **Connectivity部门的工作内容**
  - 数字通信算法的设计与评估
  - 数字信号处理/自适应信号处理算法的设计与评估
  - 与模拟电路相关联的数字预补偿和后处理
  - 与系统工作相关联的芯片矫正工作与流程控制
  - 与软硬件实现工程师交流沟通优化算法开销

Connectivity JD

- **通信算法工程师**
  - 熟悉通信系统的各部分构成，尤其是MIMO和OFDM系统
  - 能够用MATLAB/C仿真算法的性能， 并对该算法进行改进以及优化
  - 能够综合考虑各部分因素， 从几种备选算法中评估出最佳的方案
  - 能够将浮点算法定点化并完成算法文档的撰写
  -
- **算法实现工程师**
  - 能够估算简单算法的复杂度以及所需要的资源需求
  - 能够快速理解算法所需操作并完成软件或者硬件代码的编写
  - 能够根据所理解的算法文档完成软件或者硬件实现文档
  - 能够准确算出完成算法操作所需要的时间

Connectivity JD

- **硕士学位及以上，学习过通信原理/数字通信/信号与系统/数字信号处理等**
- **对以下算法细节有经验者优先**
  - 信道编解码如BCH码， R-S码， 卷积码， Turbo码， LDPC码
  - 单载波/多载波通信系统中的信道估计和信道均衡
  - 常用的载波环路以及采样环路的捕获以及跟踪过程
  - 多天线技术中的分集合并和波束成形的基本操作
  - 数字滤波器以及数字变频处理
- **有以下开发经验者优先**
  - 熟悉WIFI/BT等标准的通信协议规范或者协议栈规范
  - 完成某个算法在FPGA/DSP等器件上实现
  - 成功开发过软件或者硬件系统
- **能够估算简单算法的复杂度以及所需要的资源需求**
- **能够快速理解算法所需操作并完成软件或者硬件代码的编写**
- **能够根据所理解的算法撰写算法文档和软件/硬件实现文档**
- **具备较好的英语读写能力，能快速查阅相关论文、专利等**

RF（射频）

- RF 部门职能：
  - 采用先进工艺设计高性能、高复杂度、高集成度射频芯片，包括射频单芯片以及集成SoC芯片
- 产品包括但不限于：
  - 多模多频带手机射频收发芯片(2G/3G/4G)，支持全网通以及先进的LTE 载波聚合功能，覆盖700MHz~2700MHz 频段
  - 5G RF/Microwave收发器射频芯片 (5GHz, 28GHz, etc)
  - 连接性产品： 包括 WiFi/BT/FM/GNSS全模导航等射频芯片
  - 物联网相关产品： IoT 相关收发器射频芯片
  - 射频前端模块(FEM)产品：高性能PA，LNA，Switch，IPD等
  - 高性能RF电路研究： 进行前沿的高性能RF电路研究。比如：超宽调谐 VCO、低噪声高线性度射频前端、高线性度发射前端等

RF JD

- 射频集成电路设计工程师
  - 掌握射频电路基本概念及分析方法
    - 理解噪声系数、噪声级联计算 、噪声传递函数推导、输入匹配等
    - 理解电路的线性度指标 IP2/IP3、P1dB并且对于电路非线性来源有清晰的认识
    - 理解 PLL 基本原理，各级的传递函数推导等
    - 具有扎实模拟电路基础如 OPA，BGR，LDO 等
    - 对射频电路版图设计有一定的了解和实践
  - 成功设计并且测试过下列一种或多种电路
    - LNA、Mixer、VCO、PLL、PA、PA driver
    - Passive device modeling： inductor、transformer et al
    - OPA、Filter、BGR、ADC/DAC、LDO et al.
  - 对于设计顶尖射频电路有执着的追求并且有行动力
  - 具有钻研精神以及强烈的团队合作意识

RF 团队建设

- 我们努力并且有信心
  - 成为顶尖的射频 IC 设计团队，致力于设计世界一流的射频芯片
- 加入我们你有机会
  - 接触到最先进的射频电路设计方法
  - 设计高性能、高复杂度、极具挑战的射频电路
  - 在非常融洽的氛围内工作、学习、成长
  - 成为射频电路设计领域的佼佼者

感谢各位同学出席！

我们的联系邮箱：HR@asrmicro.com