

# 吴鸿章

性别:男      年龄:37 岁      地点:深圳      电话:13410449538      邮箱:517869432@qq.com

**自我评价:** 擅长 AIOT 生态/数字化业务/AR/VR/智能座舱/智慧车云/智能网联/AIOT/自动驾驶相关感知融合 SLAM 技术/AI 人工智能产研落地/IPD 产研管理/移动端应用/嵌入式系统框架/bsp 驱动/云服务器/系统性能优化制定; 熟悉软硬件电子产品/手机/平板/机器人/汽车的项目管理, evt 到 pvt 项目 Project 计划

## 教育背景

西安电子科技大学      计算机科学与技术      本科

2005.9-2009.6

## 工作经历

吉利汽车集团 中央研究院 9 岗整车智能化首席技术官 （软件+硬件）

2024.1-至今

下属:负责产品规划以及资深总师虚线整体牵头负责 300 人团队

汇报对象:副院长（管理幅度 10000 人），院长（管理幅度 20000 人）

工作职责:

- 1.统筹前瞻新能源新技术，座舱算力芯片/外设芯片/通信芯片/OTA/车联网/屏幕/HMI/语音/声场/通信/导航/多媒体/智能方向盘/车 IOT/AR-HUD/生命健康传感器/智能氛围灯/车联网智能家居
- 2.同步实现“大座舱概念” AIOS 整体产品规划和定义，以人工智能/AI 大模型为大脑赋能，打造汽车上的具身智能钢铁侠“贾维斯”，给汽车装上机器人灵魂，支撑吉利/领克/银河/路特斯/极氪品牌;
- 3.整体统筹软硬件，产品/项目/嵌入式软件/IOT/系统软件/应用/大数据/slam 算法/多模态感知/大模型/语音/Agent 具身智能团队/EE 电子架构;
- 4.构建整车智能化商业计划，实现从战略-产品-整体架构-研发-商业化变现-运营-营销的完整路径，构建 5 年内基于 8155 芯片以上的 500W 新能源车保有量的 80%概率，实现年净利润 100 亿的整车智能化商业计划。

蔚来汽车有限公司 人工智能部门高级总监兼 ROM 团队负责人（软件为主）

2022.5-2023.10

实线下属:85 人 ， 斌哥 N-2，对标:华为 20 级

汇报对象:副总裁

工作职责:

实现整体产品规划和定义，以人工智能/AI 大模型为大脑赋能，打造汽车上的钢铁侠“贾维斯”，给汽车装上机器人灵魂，同时链接汽车灵魂和具身智能机器人灵魂，真正实现人车云家四位一体的 IOT 生态;

工作内容:

- 1.从 0 到 1 搭建蔚来汽车座舱/手机/手表/AR/VR/AI 感知 slam 等物联网 AIOT 生态（类似问界，超越问界），全场景整车智能化智慧平台系统产品和研发战略规划，拉动 300 人大 BU 推进落地;
- 2.从 0 到 1 带领软件部实现四大核心生态赛道（OS 系统/AI/车机智慧互联/安全)3-5 年产品和研发战略规划和车机互联，智慧网连 3-5 年规划;
- 3.从 0 到 1 实现人工智能 3-5 年战略规划和手机/汽车/手表/耳机等 IOT 设备互联，物联网 IOT 分布式互联互通核心功能;
- 4.重点核心从 0 到 1 搭建人工智能团队和 ROM 团队，实现人工智能 NOMI 语音助手，图像识别，nlp 文本，自动驾驶多模态/slam/感知/多模态融合传感器，AIGC 大模型等算法落地;
- 5.带领人工智能部门和 ROM 部门，系统部门，分布式部门和车端 DC 数字座舱部门，DD 数字基建，DS 数字服务器，PE 电池系统，UP 用户研究运营，AD 自动驾驶，TP 产学研等集团一级事业部做 3-5 年整车 EE，自动驾驶，智慧座舱，智慧网连等整车智能化 NT2.0，NT3.0 汽车平台战略规划;

OS 系统实现:

- 1.构建基于 IOT 能力的无感发现 NearbyLink 能力，跨设备音视频流转能力，分布式数据库，文件系统

- 2.同账号安全认证体系能力，设备证书预制，密钥证书管理，AVB 在线签名
- 3.AUTOSAR 原子化/SOA/DDS-RPC Android 系统能力
- 4.构建高性能/高可靠的动效和渲染引擎，投屏，多窗口，渲染，动画等，平行视窗等
- 5.构建预研低功耗 sensor 子系统总线承载能力，包括算力内存，构建跨子系统通信技术，构建低功耗跨设备数据传输技术，SOA 通信框架，跨设备 sensor 共享技术，Sensorhub 基础感知框架，包括 AON，屏幕，亮度，电梯，气压，计步器，指南针等

AIOS-车端中央大脑-大模型赋能的 NOMI 贾维斯实现:

- 1.打造联动整车智能化产品的 NOMI-贾维斯的 24 小时懂我的整体战略及产品规划
- 2.构建极致颠覆性智能化产品，NOMI-贾维斯，实现驾乘多场景多功能多域融合，打造座舱与智驾的“人境合一”，为每个车主打造独一无二的超级“贾维斯”
- 3.NOMI 贾维斯的产品形态定义:如影随形的生命体，是司机，是助理，是儿童陪伴，是车管家，是爱人，是老师，是人生导师或者逝去的亲人
- 4.打造 NOMI-贾维斯整体架构，全域打通，环境数据融合，AI 推理加速，多模态感知融合，LLM 大模型记忆，机器人逻辑思考，主动规划，决策执行，情感语音，拟人形象交互

项目实现（已上蔚来多款 NT2.0 车型，23 年 9 月发布会已发布）：

- 1.参与自动驾驶 NT2.0 平台的 NOP+领航辅助功能，高速公路和城区的基于高精地图的 slam 高精地图辅助定位和导航（嵌入式系统+视觉+雷达+多传感器融合+路径规划+决策引擎+大数据）
- 2.参与主导智慧座舱的车载 NOMI 语音助手，娱乐系统，HMI，导航，车机生态，多媒体，AI 多模态交互系统，大屏内容生态，360 环视影像 AI 识别，AI 器件故障预测等核心业务，实现基于底层算力的 AI 推理引擎+加速平台（系统+应用+AI 算法）
- 3.从 0 到 1 主导汽车/手机/手表智慧网连生态的:
  - (1)无感 AI+UWB 智慧车钥匙，智慧网连 OTA（芯片+驱动+嵌入式+AI 算法），
  - (2).远程智慧车控，分布式相册，poi 地址识别，导航接力（分布式 IOT 系统+应用+AINLP bert 模型）
  - (3).AI 智慧全场景寻车/自驾导航充电桩（AI 图像识别+多目视觉融合+雷达+多模态传感器融合+SLAM+路径规划+自研推理加速平台）
  - (4).NOMI+AI 智慧全场景懂我系统（语音+视觉+雷达+多传感器融合+大模型+自研推理加速平台），
  - (5).多端多平台生态内容融合（分布式 IOT 系统+应用）
  - (6).车主社区福利合伙人服务系统等核心业务（大数据+系统+应用+AI 推荐算法）
  - (7).OS 系统层的性能+稳定性+功耗+网络+安全的 AI 算法赋能

参与行业智能学会论坛，和院士/长江学者/清华研究院院长同时参与圆桌论坛，探讨汽车行业智能化趋势  
以上所有业务均在蔚来创新科技日发布会发布并使用在 NT2.0 平台汽车+手机+AR 电子设备场景上落地

道通科技有限公司（汽车消费类上市公司） 平台部总监（软件+硬件）

2020.9-2022.5

实线下属人数:100 人

整体统筹软硬件，物联网 IOT，嵌入式系统层，bsp，框架，应用，服务器，算法等软件业务，配合实现公司数字化业务落地

产品:平板电子设备，无人机电子设备，电池检测仪，下位机嵌入式设备，胎压监测电子设备

1.团队管理:

深入实施 IPD 产品和研发管理体系，包括 5 大子系统:产品管理体系，研发管理体系，人力资源管理体系，流程支撑体系，主动变革体系，实现研发 5 大流程体系支撑（概念/计划/开发/验证/发布），实现整体硬件和软件产品项目流程，tr0/tr1/tr2/tr3/tr4/tr5 的 evt，dvt，pre-pvt,pvt 整体软硬件产品流程体系规范实现

实现公司各级会议体系，IPMT 会议，DCP 会议，OSG 会议，ST 会议，AT 会议等将公司整体项目流程和研发流程管理梳理落地

实现公司级研发中心重点专项-公司系统架构能力提升专项以及制定研发资格能力体系标准和研发 SE 标准以及 SE 培养体系

实现公司级研发中心重点专项-研发效率提升专项。

实现软件平台部门管理，部门重点工作，部门重点工程能力提升，开发效率提升，组织能力提升

实现软件和整体 bom 产品软硬件架构技术选型，技术规划，技术评审，制定软件总体 3-5 年战略规划，团队建设规划，产品路途规划和技术规划以及 CBB 构建，团队赋能。

构建公司研发知识分享平台体系 Confluence 和 JIRA

2.项目实现:

带领团队实现 20+智能硬件电子设备，包括机器人设备，平板设备，无人机设备，下位机设备，电池检测仪，内窥镜等整机项目实现:

- 1.拉通软硬件项目经理全周期高效统筹项目工作落实，解决核心器件供应商集中道通办公重大专项问题
- 2.参与新产品市场调研，新项目市场需求评审，技术可行性方案评审
- 3.组织召开新产品立项会议，风险评审会议，拉通软硬件项目经理起草产品规格书，项目立项书，各领域硬件/结构/ID/采购/工艺/软件/测试/质量项目计划，制定阶段性达成目标，把控项目进展和输出阶段性成果和关键里程碑任务完成情况
- 4.确保关键器件选型导入评审，推进 EVT 阶段 PCBA 准备，关键器件调试，整体把控主板硬件原理图设计，一供 BOM 输出，2 供选型，PCB 设计制作，PCBA 贴片回板，物料采购评审，软硬件联调，结构件设计，CNC 物料回料，结构件开模热仿真，粗加工，上模，抛光，试模，修模，晒纹等，解决软硬件开发重点问题，DVT 阶段整机组装，高低温测试，PVT 阶段整机备料，包材，产品 SRRC，FCC 认证等
- 5.带领团队完成多款高通 660/RK3566 芯片平板替代项目 pvt 量产上市

打造端云融合软件系统，实现:

- 端侧/云服务侧带领团队实现 BBA 等 10 大车系的诊断原子化上云架构和汽车诊断 ecu 链路协议系统架构，以及车主 app 上市(项目 250 人以上)
- 端侧/云服务侧带领团队实现 AI 汽车损伤识别整体架构和上线(项目 30 人)
- 端侧/云服务侧带领团队实现物联网 IoT 相关汽车智能手表配对 app 整体结构和上市(和 odm 闻泰项目 50 人以上)
- 端侧/云服务侧带领团队实现 BBA 等 10 大车系远程专家诊断 IOT 系统和编程在北美/欧洲区和国内上线
- 端侧/云服务侧带领团队预研 vr 眼镜和 IOT 平板远程专家系统交互
- 端侧/云服务侧带领团队打造汽车诊断平板的类似 vivo 的 OriginOS 系统架构，新一代 rom 诊断系统
- 端侧/云服务侧带领团队实现汽车 ADAS 辅助系统和诊断车系架构，以及四轮完整版整体架构实现

**vivo 移动通信有限公司 智慧系统研发总监（软件为主）** **2013.02-2020.08**

2017.2-2020.8 职位：智慧系统研发总监 职级:C3（对标华为 19 级/阿里 p8+）  
有 0-400 团队搭建完整经验，打通系统层，应用层，AI 算法层，数据层整体业务，完整经历和支撑 vivo 数字化企业流程平台，企业工具平台，数据决策平台，战略和业务深度结合，数字安全等战略  
下属人数:100 人

目标打造手机全场景 AI 助手，千人千面，主动服务找人，从 0 到 1 实现人工智能整体产品变现，包括 AI 系统中台，AI 应用中台，AI 的算法中台，AI 的服务中台，数据中台以及 AI 云治理中台，比如智慧场景/智慧桌面/语音助手/智慧识图/智慧识屏/全局搜索/扫一扫/AI 省电/AI 性能优化等等，统筹 nlp，cv，语音，多模态，推荐等相关算法

团队管理:

- 1.规划 vivo 人工智能的产品技术发展路线 3-5 年战略规划和核心竞争力构筑，组织制定和实施重大人工智能产品技术决策和方案，实现公司的产品落地和技术创新；
- 2.负责人工智能团队管理和协调；
- 3.负责组织并指导人工智能团队在整体架构下开展产品设计.系统研发.上线前的测试工作，协调项目开发或实施的各个环节，把握项目的整体进度；
- 4.负责研究人工智能产品技术解决方案；主导产品技术发展的重大决策，准确的将业务需求转化为设计需求，形成系统架构设计；
- 5.及时掌握市场和竞品发展动态进行核心竞争力构筑优化，对公司人工智能产品和技术发展能提供决策性的建议；

2.项目实施:

应用端/系统端完成 vivo 内部最重要埋点能力:全 app 使用时间埋点，做到给公司内部各级广告，分发运营业务提供数据支撑；

应用端/系统端反编译各级友商 android 端 AI 产品，分析整体架构能力实现；

应用端/系统端带领团队完整开发 vivo 第一款人工智能产品:Jovi 智慧场景，实现 Jovi 智慧场景各级功能，使用端侧 ML 算法:随机森林，线性回归，命名实体识别等算法；

应用端/系统端带领团队人工智能产品 vivo Jovi 语音功能开发，完成整体功能架构；

应用端和系统端带领团队开发 Jovi 智慧识屏，实现智慧识屏和识图功能；

应用端带领团队开发 vivo 端侧联邦学习平台；

应用端和系统端带领团队开发 vivo AI 引擎功能，实现端侧自主 AI 能力分发，意图识别能力分发，使用端侧 ML 算法:随机森林，线性回归；

应用端带领团队开发 vivo AISDK 能力，实现端侧自主 AI 能力开发；

应用端带领团队开发 vivo AIService 能力，实现端侧三方供应商 AI 能力开发；

android 应用端和系统端带领团队开发 vivo 端侧用户画像能力，构建千人千面的端侧画像；

android 应用端和系统端带领团队开发 vivo 第一款系统级埋点数据平台 SDK，做到从 framework，app 端兼容数据埋点；

应用端/系统端带领团队逆向反编译分析 android 端最全自动化增强型工具 Tasker 应用(顶级自动化流程应用，自动帮用户实现功能，类似于苹果的 Shortcut 和 workflow)；

应用端独立反编译预研 AI 指令功能，预研整体架构。

android 应用端舆情工具准确率 AI 优化:85%提高到 90%:以及基于潜在语义分析（LSA）和自组织特征映射神经网络（SOM-KOHONEN）的文本聚类优化基于正则规则的舆情算法推荐，自动推荐问题给模块承接人，处理完用户问题后 android 端自动推送给用户

2014.2-2017.1 安卓系统优化高级经理:

实线下属:25 人

从 0 到 1 带领团队在 android 系统端基于文件系统 I/O，surfaceflinger，内存泄露，AMS 和 WMS 等 framework 层解决 vivo 移动端 android 的系统性能问题，例如：

桌面性能优化，APP 启动优化，界面切换优化，开机优化，亮屏解锁，LMK 内存优化，CPU 优化，GPU 优化，后台服务管控，DexOpt 优化，RAM 优化，第三方 APP 性能优化，白屏，内存碎片，ProjectConfig 优化，ZRAM 优化，GC 优化，OOM 优化等等，例如：

从系统层优化应用启动时间，优化三方应用性能(微信等)，优化内存不够问题，优化框架 binder 问题，优化文件系统性能，带领团队在小内存机器性能优化等，优化各种因为框架问题导致的系统性能问题；

带领团队在 android 系统端防拉起功能优化:从系统层优化 vivo 端三方应用进程 service 随意拉起问题:从 ams 端处理三方应用的 service 检测，做到防拉起功能；

android 系统端 vivo 小空间机器优化:小 rom 机器的空间清理，从 top300 应用的各级目录分析，去做到定向删除冗余目录，做到空间优化，从而做到性能优化。

2013.2-2014

android 应用端基于 android 端和服务器前端和后端页面，做 vivo 内部舆情监测工具，基于用户反馈数据自动分析 vivo 当前几十个模块的舆情状态，并且通知模块负责人处理用户问题，基于此工具 将公司内部稳定性和性能问题从 top3 降到 top20，优化各级模块异常能力

**西可德信通信有限公司    Android 开发工程师（软件为主）**

## 2009.9-2013.1

工作职责: ROM 应用端基于 MTK 系统和假 android 系统以及 android 系统向海外运营商提供 MTK,高通定制化功能。