

# 以一站式的服务 向行业提供优质方案的 软件供应商

华畅科技(大连)股份有限公司  
Huachang Technology(Dalian) Co., Ltd.



## 公司简介

华畅科技始创于1997年,一直致力于以领先的技术、优质的服务,  
为客户提供专业化、高品质的软件产品、解决方案、软件定制开发及外包服务。



通信



嵌入



应用

# 关于华畅

华畅科技始创于1997年,一直致力于以领先的技术、优质的服务,为客户提供专业化、高品质的软件产品、解决方案、软件定制开发及外包服务,携手国内外的百余家企业共同成长。

华畅是一家独立的移动通信协议栈软件IP供应商,可以提供从3G到5G的,支持多种操作系统、多种处理器平台的协议栈软件IP授权。

凭借拥有超过20年的对日开发经验、高水准的开发团队,我们在各种应用软件、嵌入软件、通信软件开发方面,为客户提供高效、灵活、成熟、经济的软件定制开发服务及解决方案,满足客户提升业务效率、缩短研发周期、控制总体成本的目标。

我们奉行:



真诚



尊重



创新



共享

# 总部及分部介绍

总公司	华畅科技（大连）股份有限公司 Huachang Technology(Dalian) Co., Ltd.
业务内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 软件IP授权业务               <ul style="list-style-type: none"> <li>-3GPP协议栈软件</li> <li>-IOT嵌入软件</li> </ul> </li> <li>• 软件委托开发业务               <ul style="list-style-type: none"> <li>-嵌入系统软件开发</li> <li>-应用系统软件开发</li> <li>-IT 技术支持</li> </ul> </li> </ul>
地址	〒116023 中国大连市高新技术产业园区凌秀路83号
成立时间	1997年4月
注册资金	2,600万元
法人	张帆
规模	约310名
管理团队	董事长-张帆 总经理-张伟 副总经理-尹新宇 副总经理-张东辉

子公司	大理株式会社 Dairix Corporation
业务内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 软件IP授权业务               <ul style="list-style-type: none"> <li>-3GPP协议栈软件</li> <li>-IOT嵌入软件</li> </ul> </li> <li>• 软件委托开发业务               <ul style="list-style-type: none"> <li>-嵌入系统软件开发</li> <li>-应用系统软件开发</li> </ul> </li> <li>• 协助日本企业开拓中国市场，将中国优质产品推广到日本</li> </ul>
地址	〒210-0006 神奈川県川崎市川崎区砂子1-10-2ソシオ砂子ビル9F
成立时间	1994年2月
注册资金	1亿日元
法人	张帆
规模	约50名
管理团队	代表取締役社長-張帆 常務取締役-邱樹業 取締役-陳国璽

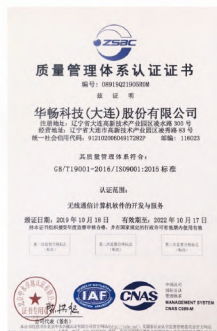
# 企业发展

大连华畅



共计获得

40+  
项  
著作权



2019

获评“大连软件和信息技术服务业  
核心竞争力企业”

2018

获评“最具竞争力产品奖”

2017

获评“高新技术企业”

2015

通过PIPA认证  
获评“技术先进型企业”

2010

通过ISO27001:2005认证

2008

获评  
“国家规划布局内重点软件企业”

2007

通过CMMI3认证  
获评“中国软件自主创新产品奖”

2005

3G软件获评  
“辽宁省及大连市优秀软件”

2003

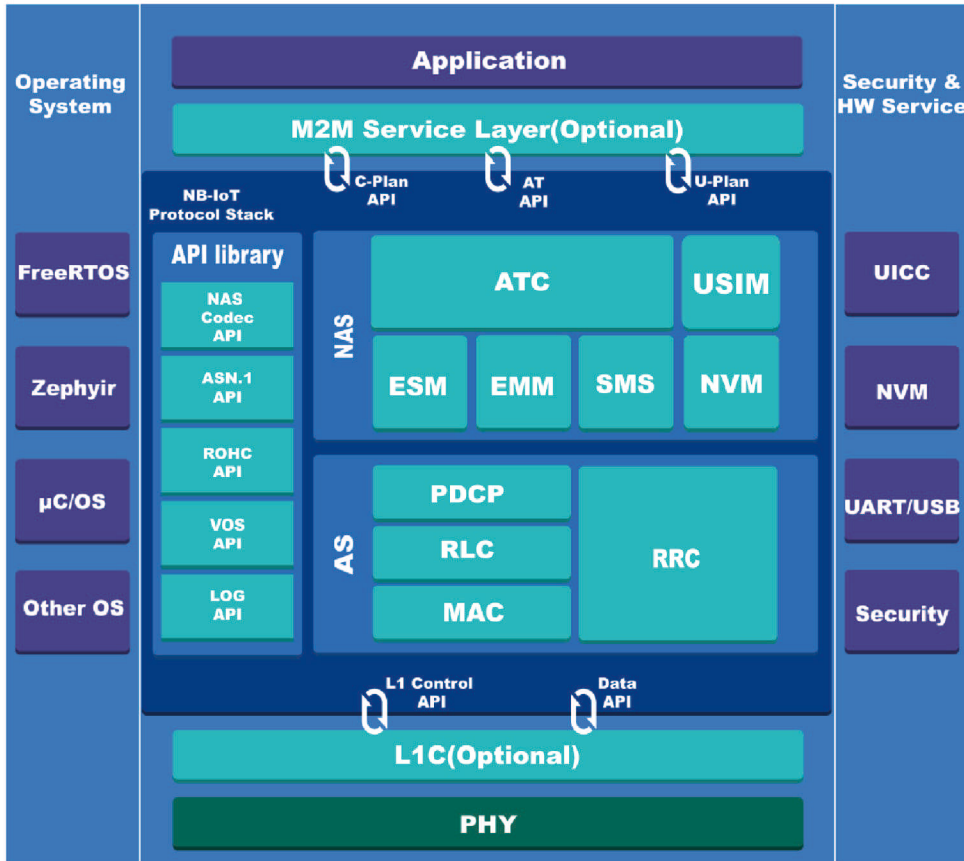
通过ISO9001:2000认证

# 无线通信业务

华畅科技专注于无线通信领域已有20年的历史。纵向来看，产品覆盖3G、4G和5G多代通信设备。横向来看，产品应用于手机、卫星、铁路、物联网、车联网、测试仪及基站设备。经过多年的项目历练，华畅形成了独具特色的通信软件开发流程和完善的开发工具。具备经验丰富的通信架构师，针对不同的客户需求提供专家级建议。

## 基本架构

1. 协议栈软件采用低内存和低功耗设计便于与定制目标平台 (ARM、MIPS、DSP) 集成。
2. 自带OS适配层, 可以方便快速的适配到各种操作系统上。
3. 软件设计采用模块化, 模块间耦合性低便于功能的增加或裁剪。
4. 简明清晰的USIM、NVM和AT接口定义。



通信协议栈基本架构及接口

## 接口

1. 对上提供API和AT两种接口, 方便上层调用。
2. 对下提供API和消息队列两种接口, 方便与底层对接。
3. 对内层间接口的定义考虑了内存占用和执行效率的优化。
4. 对外实现了完整的log输出体系, 可以分level输出debug信息。

## 服务内容

1. IP日常维护和升级
2. 通信软件需求讨论及委托开发
3. Log分析
4. 外场测试及测试工具定制化开发

## 算法软件

ASN.1/ CSN.1/ RoHC

## 测试工具

TTCN/RTSS

## 服务团队

根据职能, 分为四个team:

1. Development Team
2. Test Team
3. Environment Team
4. FAE Team

每个team都有经验超过5年的专家级工程师。

## ● 技术及业务方向

### 【物联网通信】

- NB-IoT/ eMTC/ LTE-Cat.1



### 【测试仪表及基站】

- 小基站:5G small cell
- 测试仪表:GSM-R /GMR /TD-SCDMA /LTE /5G



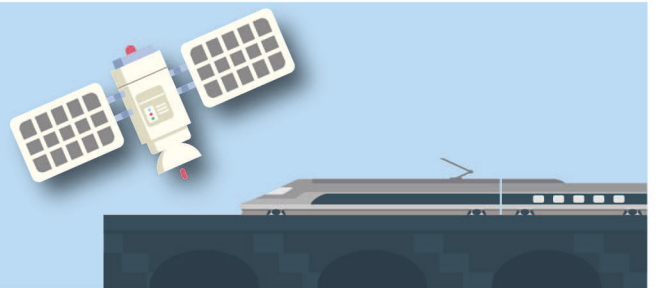
### 【车联网通信】

- LTE-V2X
- 5G -V2X



### 【专网通信】

- 卫星GMR
- 集群通信TETRA
- 铁路GSM-R

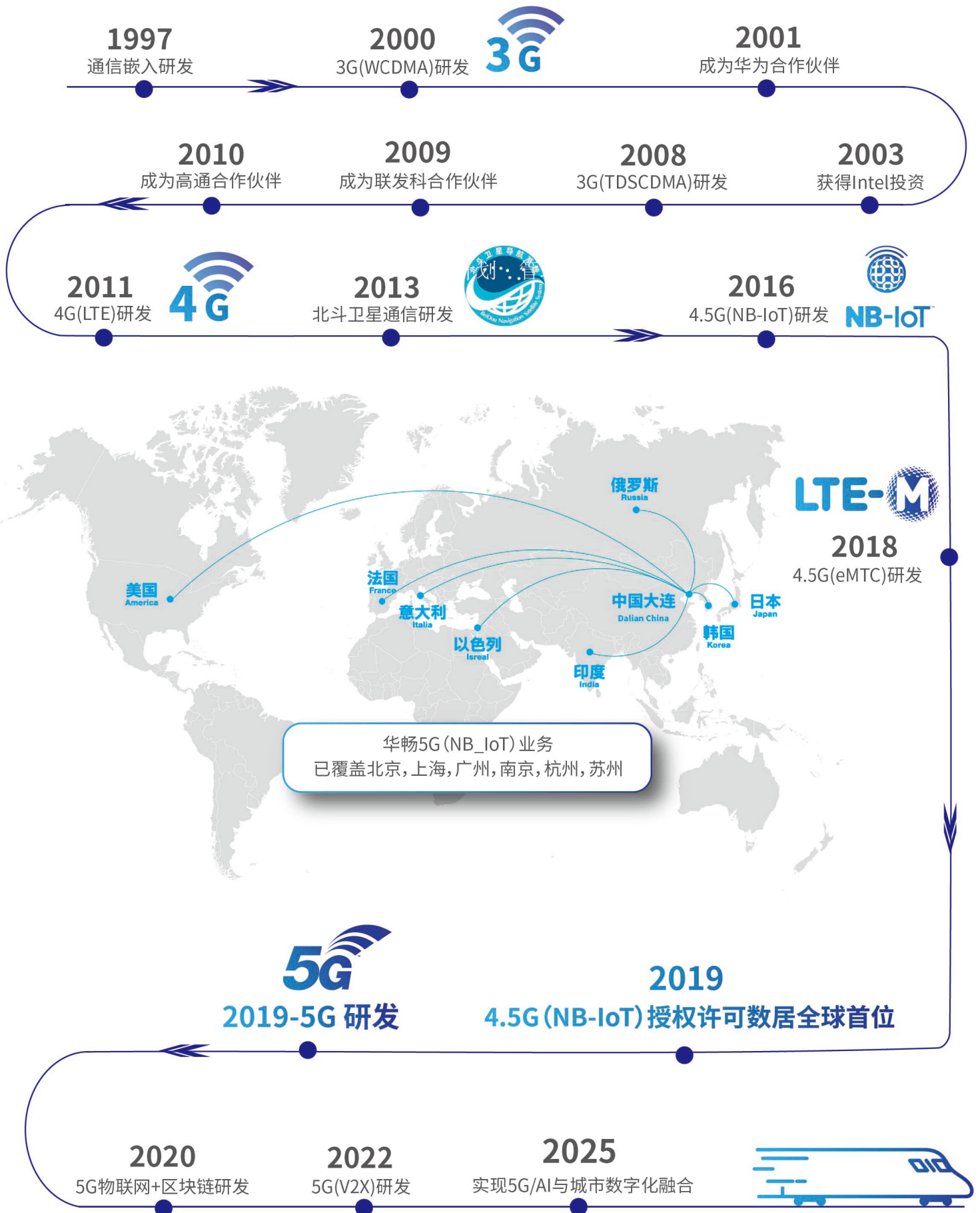


### 【手机通信】

- WCDMA
- TD-SCDMA
- LTE
- LTE-A
- 5G



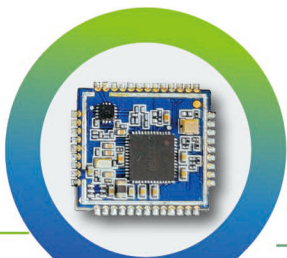
# 从3G时代的手机通信软件到5G物联网M2M产品



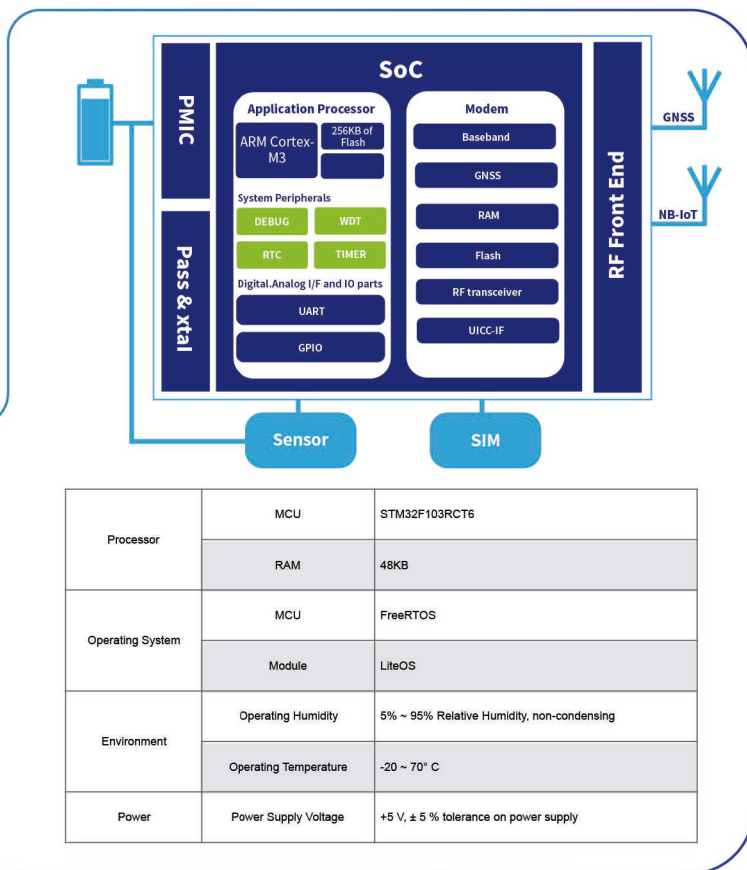
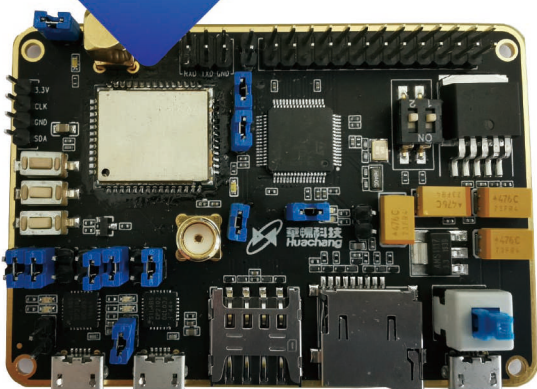


# ● 华畅的5G产品方案, 让5G世界的接入变得简单快捷

## 5G (NB-IoT) 通信芯片组



5G智能物联Kit



## 5G 数字化城市

# 嵌入系统业务

## 团队

- C/C++为主的嵌入式软件开发团队
- Android/IOS为主的手机、PAD、家电等智能操作系统开发团队
- C#、MFC++、VBA、Python、Perl、Ruby为主的工具类软件开发团队

## 服务

- **软件:**以车载、家电、手机/PAD开发为主的嵌入式软件外包服务
- **测试:**C/C++语言白盒测试、家电、车载、手机等黑盒测试服务
- **硬件:**物联网传感器产品研发, 硬件定制开发服务

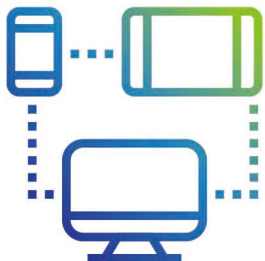
## ● 汽车车载



### 车机功能

车机功能方面,除了传统的启停、Radio、Media、蓝牙、倒车影像、车辆常规设定等功能外,近几年流行的语音识别、CarPlay、Android Auto、全景影像、HUD以及电子后视镜、车联网等等经过产品化并上市。

## ● 智能手机



从Android2.3开始就投入到Android手机的开发领域。对Android的App层,Framework层以及Native层有大量的技术储备。

对Android手机的整机开发,预装应用开发,包括互联网应用等开发业务都非常熟练。

对Android项目管理方法,传统的瀑布式开发以及敏捷开发等都有深入的了解及实际项目经验。

### 车载领域

从传统的搭载Linux、itron、QNX 系统车机到新兴的搭载Android系统车机,无论是开发经验、开发技巧、开发流程以及品质管控都拥有十分丰富的经验。

### 系统构成

从系统构成划分上,我们在画面层、应用层、中间层、驱动层及车载中常用的通信协议以及整个系统平台都有着大量的业务开发经验。开发的硬件平台包括,MTK、瑞萨、高通、NEC、松下、德州仪器等。



## ● 数字家电

基于Android系统的各种家电系统的整机开发以及预装应用开发,涉及的家电有TV,冰箱,微波炉,洗衣机等。

同时为满足互联网以及大数据时代的需求,在部分家电中,整合了语音识别,人脸识别功能,基于大数据分析后的智能推送功能。



## 光学雨量传感器

采用光学感应原理测量降雨量,内置多个光学探头,采用了可靠的遥测算法,确保雨量的可靠检测。区别于传统的机械式传感器,光学雨量更小、更灵敏、更可靠、更智能、易维护,支持开机校准和安装错误提醒,支持开关量和UART输出。



## 智能数据采集仪

适用于野外监测站点,可以远程不间断的自动采集数据和上传。可采集多种数字和模拟信号,采集精度高。采用开放协议,可以灵活的操作采集接口,具备定制化和二次开发功能。工业级标准,性能稳定可靠。



## 非侵入式路面传感器

专门为交通道路地面监测而设计的,采用遥感技术,避免对道路破坏。多光谱测量技术使得能准确检测出道路表面结冰、积雪和积水的厚度。通过提供路面条件信息,为道路管理部门提供准确的监测数据,从而不会因为安装道路气象站对交通造成干扰。



## 便携式数字信号采集仪

集数据采集、存储、分析和定制于一体的多接口数据采集仪。具备人性化的界面和操作接口,操作简单可靠;内置大容量存储器,可存储超过60000条数据,并具有掉电数据保存功能;支持RS232、RS422总线进行数据采集。支持Modbus RTU协议;支持双通道的SDI12总线;支持双通道的PWM技术测量;开放脚本开发接口,方便用户实现系统集成或二次开发。



## 能见度传感器

基于气溶胶前散射原理而设计的,由光发射器、光接受器及微处理控制器等主要部件组成,是继透射式能见度仪发展起来的新一代气象能见度检测设备。广泛用于气象台站、机场、高速公路、航道、大型舰船等交通运输部门。

## 多功能串行数据采集仪

兼容RS485、RS232,以及TTL电平的3种电气协议的通信接口。板载高精度RTC,提供精准的毫秒级时间信息。通过USB数据线,实现了串口设置,数据记录,数据读取等多个功能。提供多种记录模式,满足所有的数据记录需求。可以广泛应用于传感器数据自动记录、报警监控、调试log记录、字节流二进制分析等领域。



# 商用系统业务

## 服务

在各种行业技术解决能力以及系统构筑开发能力的基础上,通过自身经验丰富的技术团队,为客户提供从系统构筑到系统维护的一站式服务。

## 团队

- SAP关联开发为主的企业级系统开发团队
- 以J2EE标准为主的JAVA企业级WEB系统开发团队
- 系统运用及客户业务运用服务团队

## ● SAP

### 优势特点



经验丰富的  
SAP开发团队



成熟可靠的项目管理及  
品质管理方法



十多年的开发经验,  
专业的业务知识

### 技术经验

**SAP ABAP**

**SAP ECC6.0**

**SAP ERP**

**SAP S/4 HANA**

**SAP Cloud Platform**

## ● JAVA

### 技术特点

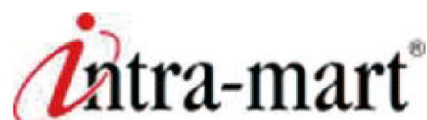
#### 1、灵活运用WEB系统构筑的多种技术框架



**MyBatis**



#### 2、熟知多种 workflow 引擎



#### 3、成熟优质的定制开发服务

# 业务及行业

## 业务经验



管理会计 (CO) 财务会计 (FI)



销售管理 (SD)



物料管理 (MM)



人力资源 (HR)



质量管理 (QM)



生产计划·管理/项目管理 (PP/PS)

## SAP 服务行业



## JAVA 服务行业





企业微信  
HuachangTechnology



官方网站  
[www.huachangtech.com](http://www.huachangtech.com)

## 联系方式

华畅科技(大连)股份有限公司  
Huachang Technology(Dalian) Co., Ltd.



联系地址: 辽宁省大连市高新技术产业园区凌秀路83号



联系邮箱: [marketing.list@huachangtech.com](mailto:marketing.list@huachangtech.com)



联系电话: 86-411-84753999