

ワンストップサービスによりお客様に 最適なソリューションをお届けする ソフトウェアベンダー

華暢科技(大連)股份有限公司
Huachang Technology(Dalian) Co., Ltd.



会社概要

華暢科技は1997年設立以来、高品質なソフトウェア製品
やソリューション及びソフトウェアのカスタマイズ開発
とアウトソーシングサービスに力を注いできている。



通信



組込み



アプリケーション

私たちの行動基準：

華暢のご紹介

華暢科技は設立以来、先端的な技術及び優れたサービスに力を注ぎ、国内外の100社余りの企業と共に成長してきた。

華暢は独立した移動通信プロトコルスタックのIPベンダーである。多様なOS及びCPUをサポートするプラットフォームにおける3G～5Gのプロトコルスタック製品を提供する。

豊富な経験を持つ開発集団が各種の通信、組み込み、アプリケーションの開発において、コストパフォーマンスの高いソフトウェアの開発サービス及びソリューションをお客様に提供する。

お客様の業務効率をより一層高め、開発サイクルの短縮を行い、全体コストの目標を達成できる。



誠実



尊重



革新



共有

本社	華暢科技（大連）股份有限公司 Huachang Technology(Dalian) Co., Ltd.
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア・ライセンス事業 -3GPP通信プロトコルスタック -IOT組込ソフト ・ソフトウェア受託開発事業 -組込ソフト開発 -アプリケーションシステム開発 -IT技術サービス
本社所在地	〒116023 中国大連市高新技术産業園区凌秀路83号
設立	1997年4月
資本金	2,600万元
代表者	張 帆
従業員	約310名
経営陣	董事長 張 帆 總經理 張 偉 副總經理 尹 新宇 副總經理 張 東輝

子会社	株式会社ダイリックス Dairix Corporation
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア・ライセンス事業 -3GPP通信プロトコルスタック -IOT組込ソフト ・ソフトウェア受託開発事業 -組込ソフト開発 -アプリケーションシステム開発 ・中国進出を志向する日本企業を支援。日本へ向けた中国の良質な製品の普及・促進支援。
本社所在地	〒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
設立	1994年2月
資本金	10,000万円
代表者	張 帆
従業員	約50名
経営陣	代表取締役社長 張 帆 常務取締役 邱 樹業 取締役 陳 国璽

本社・子会社

沿 革



合計

40+ の
著作権を獲得



2019

「大連軟件和信息技術服務業核心競爭力企業」
に当選

2018

「最具競爭力製品賞」受賞

2017

「高新技術企業」に当選

2015

「PIPA」認証取得
「技術先進型企业」に当選

2010

「ISO27001:2005」認証取得

2008

「国家企画布局内重点ソフトウェア企業」
に当選

2007

「CMMI3」認証取得
「中国ソフトウェア自主创新製品賞」に当選

2005

3G製品が「遼寧省及
び大連市で優秀ソフトウェア」に当選

2003

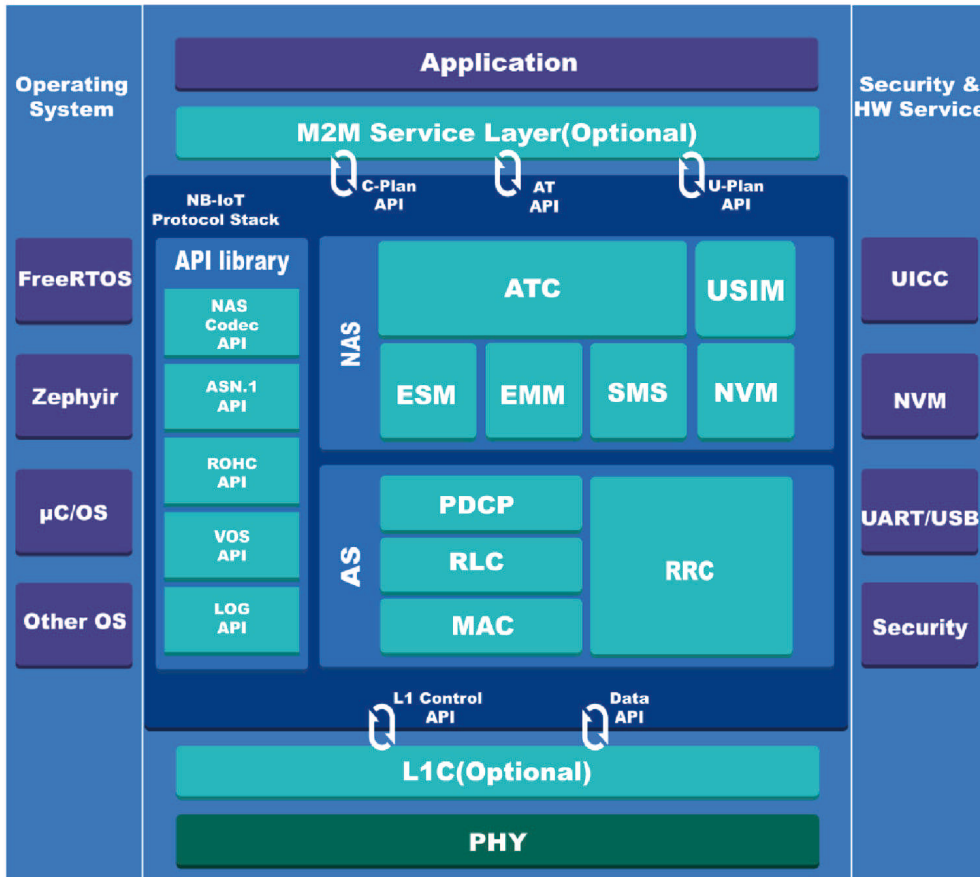
「ISO9001:2000」認証取得

無線通信事業

華暢科技は無線通信の分野で20年間の経験がある。弊社が開発を行ってきた製品は、3Gから4G、5Gの通信設備をカバーしており、携帯、衛星、鉄道、M2M、車、テスター、基地局設備などに活用されている。長年に渡るプロジェクトで経験した技術の積み重ねは、華暢独自の通信製品開発工程と開発ツールを作り上げてきた。豊富な経験を備えた技術力でお客様の様々なニーズに対し適格な提案を提供できる。

● 基本フレームワーク製品構成

1. プロトコルスタックは低メモリ、低電力設計で多数プロセッサ (ARM、MIPS、DSP) に適用。
2. OSポーティングレイヤを備え、各種のオペレーションシステムに素早く移植。
3. モジュール化設計を採用。モジュール間の依存性を低くし、機能の増加または削減が簡単。
4. インターフェース定義がシンプル且つ分かりやすい (USIM、NVM、AT)。



製品構成及びインターフェース

● インターフェース

1. 上部に対し2種類 (APIとAT) のインターフェースを提供。上位レイヤからの呼び出しに対応。
2. 下部に対し2種類 (APIとMSG) のインターフェースを提供。下位レイヤとのポーティングに対応。
3. 内部各ブロック間のインターフェース定義はメモリ占有率と実行効率の最適化を考慮。
4. デバッグ用のログ機能を実装。カテゴリ別にデバッグ情報を出力可能。

● アルゴリズム

ASN.1/ CSN.1/ RoHC

● テストツール

TTCN/RTSS

● 技術サービス

1. IPの日常メンテナンスとアップデート
2. 通信製品の検討及び委託開発
3. ログ分析
4. フィールドテスト及びテストツール開発

● 業務分野

【LPWA/M2M】

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



【テスター・基地局】

- スモールセル ベースステーション:5G small cell
- テスター:GSM-R /GMR /TD-SCDMA /LTE /5G



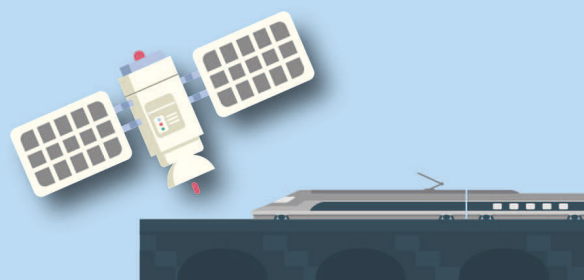
【自動車】

- LTE-V2X
- 5G -V2X



【プライベートネットワーク】

- 衛星GMR
- TETRAネットワーク
- 鉄道GSM-R



【携帯電話】

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



● 技術チーム

1. Development Team

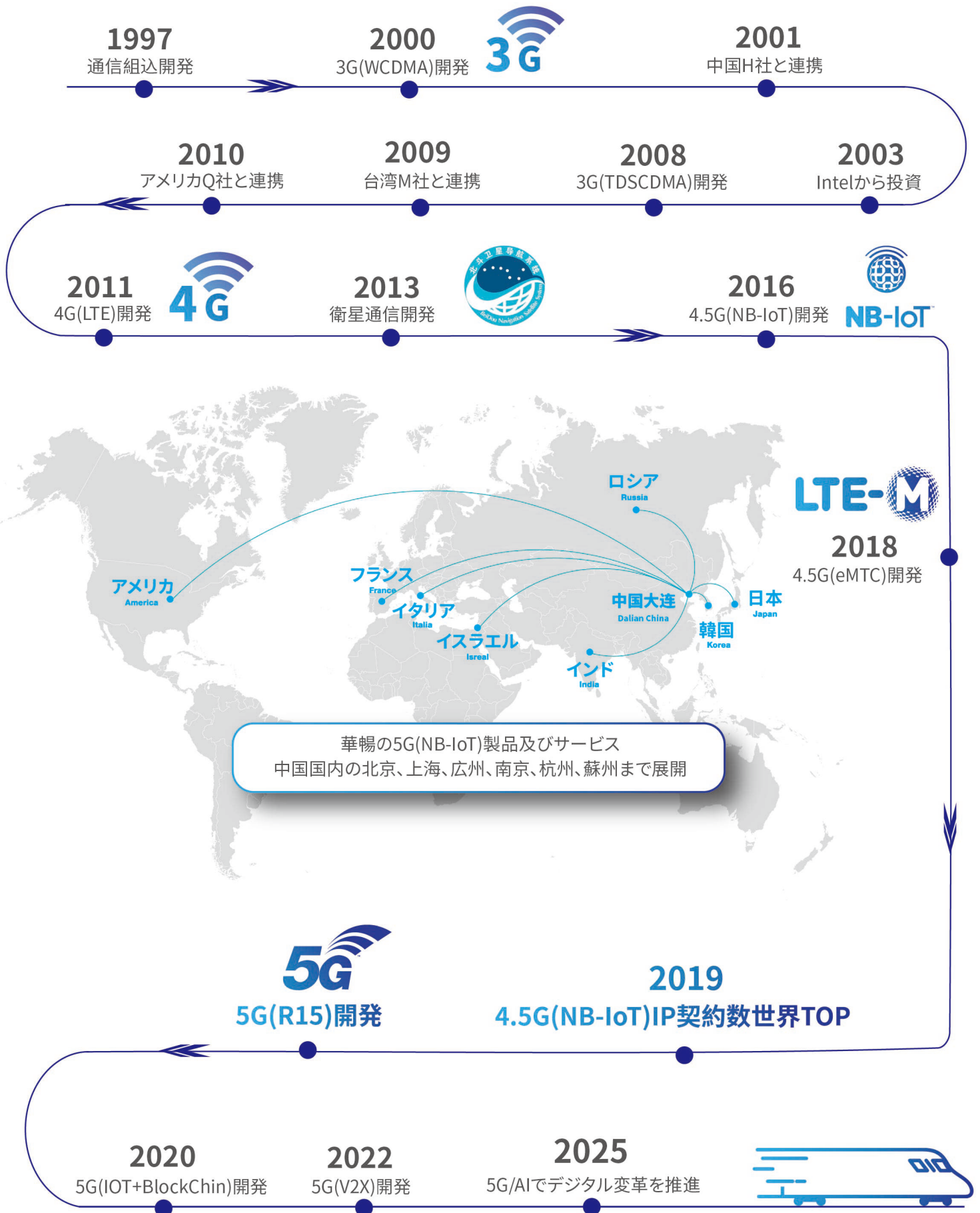
2. Test Team

3. Environment Team

4. FAE Team

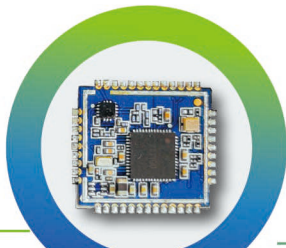
※各チームには5年以上のスペシャリストがいる

● 3G時代のプロトコルスタック～5G時代のIOT/M2M製品

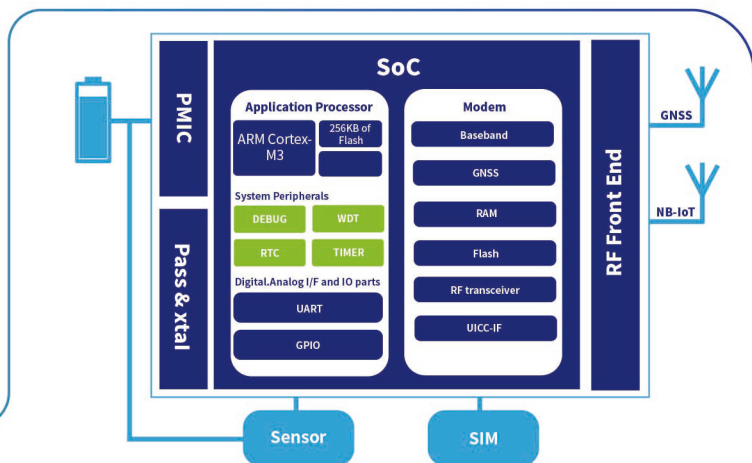
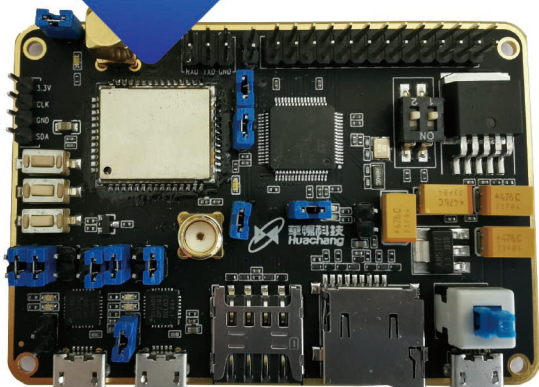


● いろいろなマシンからどこでもお手軽に5Gへつなげる

5G (NB-IoT) 通信チップセット



5G IoT
製品開発Kit



Processor	MCU	STM32F103RCT6
	RAM	48KB
Operating System	MCU	FreeRTOS
	Module	LiteOS
Environment	Operating Humidity	5% ~ 95% Relative Humidity, non-condensing
	Operating Temperature	-20 ~ 70° C
Power	Power Supply Voltage	+5 V, ± 5% tolerance on power supply



5Gでスマートシティを加速

組込システム事業

開発チーム

- C/C++開発チーム
- スマートフォン、家電向けのAndroid/iOS開発チーム
- C#、MFC++、VBA、Python、Perl、Ruby等のツール開発チーム

業務概要

- **ソフトウェア:** 車載、携帯、家電向けのソフトウェア受託開発
- **テスト:** 組込プログラムテスト、及び車載、携帯、家電向けのシステムテスト
- **ハードウェア:** IoTセンサー製品開発、及びリファレンス設計、受託開発

● 車載システム



カバーOS

伝統OS:

- WindowsCE
- Linux
- μITRON
- QNX等

新型OS:

- Android Automotive

システム構成

- HMILレイヤ
- アプリケーションレイヤ
- ミドルウェアレイヤ
- ドライバー
- 通信プロトコル等

等多くの業務開発実績がある。

車載機能

IVI開発:

- ラジオ
- Bluetooth
- バックカメラ
- 音声認識
- CarPlay
- Android Auto
- 360度カメラ
- HUD
- 電子ミラー
- 自動車IOT等

AT開発:

- DIAG
- SYSTEM
- BOOT
- フェイルセーフ等

● スマートフォン



Androidシステム構成:

- Application層
- Framework層
- Native層等

Androidスマートフォンの完成品、プリインストールアプリ、インターネットアプリ等の開発業務において多くの経験がある。



● スマート家電

- TV
- 冷蔵庫
- 電子レンジ
- 洗濯機
- スマートミラー等

● センサーデバイス



光学雨量センサー

光学反応原理に基づいて降雨量を計測し、光学センサーを内蔵し遠隔測定アルゴリズムを採用している。伝統的な機械式センサーとは異なり、小さくスマート化され 反応が速く メンテナンスも簡単になる。起動時にキャリブレーションを行い、取り付けエラーを通知する機能も備えており、switching valueとUART出力をサポートしている。



スマートデータロガー

野外での観測に適しており、連続的なデータの自動採集とアップロードが可能である。様々なデジタルとアナログ信号の高精度な採集が可能である。オープンプロトコルを使用しているため、フレキシビリティの高いインターフェースの操作が可能でカスタマイズ化や二次開発の機能を備えている。



非侵入式路面センサー

特別に路面を観測するように設計され、遠隔計測技術を採用することで、道路の破損を防止できる。マルチスペクトル測量技術により道路表面の結氷、積雪、積水時の厚さを計測できる。路面条件の情報を提供することにより道路管理部門に適切な観測データを提供することができ、道路気象ステーションの設置による交通運行への干渉がない。



携帯式デジタル信号採集装置

データセットの採集、保存、分析が一体となった多重インターフェイスデータ採集装置を採用している。ユーザの目線に合わせたディスプレイと操作インターフェイスにより、操作はシンプルで信頼性が高く、大容量のメモリを内蔵し6万件のデータを保存することが可能。突然電源が切れた際のデータ保存機能も備えている。以下をサポート:RS232、RS422バスネットワークへのデータ採集;Modbus RTUプロトコル;ダブルパスのSDI12バスネットワーク;ダブルパスのPWM技術測量。オープンスクリプト開発インターフェイスにより、ユーザのシステム統合や二次開発を実現できる。



視程センサー

エアロゾル前散射原理に基づいて設計し、光送信機、光受信機及びマイクロ処理コントローラー等の主な部品で構成されている。透過式視程装置から発展した新世代の気象視程検測設備である。広く気象ステーションや、空港、高速道路、航路、大型艦船等の交通運輸部門に使用されている。

多機能シリアルデータ採集装置

RS485、RS232、TTLレベルの電気プロトコルの通信インターフェースを互換できる。オンボード高精度RTCが正確なミリ秒単位の時間情報を提供する。USBケーブルを通してシリアルポートの設置、データ記録、データ読込等の様々な機能を実現できる。多種の記録モードを提供し、すべてのデータ記録の需要に対応することが可能。センサーデータの自動記録や、警報・監視、デバッグログ記録、バイトストリーム二進法分析等の領域で活用できる。



エンタープライズ システム事業

業務概要

様々な業務の技術知識を含むソリューション及びシステム構築開発能力を基礎とし、経験豊富な技術チームによってお客様にシステム構築からシステムメンテナンスまでのワンストップサービスを提供する。

開発チーム

- ・ SAPシステム開発チーム
- ・ J2EEを主にJAVA WEBシステム開発チーム
- ・ ERPシステム運用保守チーム

● SAP

業務特徴



経験豊富な
開発チーム



熟練したプロジェクトマネジメント
品質管理方法



十年以上の開発経験、
プロフェッショナルな業務知識

技術経験

SAP ABAP

SAP ECC6.0

SAP ERP

SAP S/4 HANA

SAP Cloud Platform

● JAVA

技術ポイント

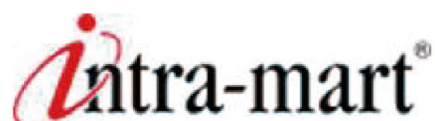
1、柔軟にWEBシステム構築の各種流行技術フレームワークを運用



MyBatis



2、様々なワークフローエンジンを熟知



3、高品質・高信頼性の受託開発サービス



業務経験



管理会計 (CO) 財務会計 (FI)



販売管理 (SD)



在庫購買管理 (MM)



人事管理 (HR)



品質管理 (QM)



生産計画・管理/項目管理 (PP/PS)

SAP業務分野



JAVA業務分野





WeChat ID
HuachangTechnology



ホームページ
www.huachangtech.com

お問合せ

華暢科技(大連)股份有限公司
Huachang Technology(Dalian) Co., Ltd.



住所: 中国大連市高新技术産業園区凌秀路83号



メール: marketing.list@huachangtech.com



電話: 86-411-84753999