

深圳レポート

中国ビッグデータ産業の市場分析と発展予測 中国ビッグデータ業界のビジネストレンド

ポイント：

- 5G技術の商用化およびAIテクノロジーの開発にけん引され、中国のクラウド・コンピューティング業界の市場規模、普及率は成長を続けている
- 中国では、ビッグデータを活用するビジネスモデルは変革期に入りつつある
- 単一のビッグデータプラットフォームから統合プラットフォームへの転換が進んでいる

参照サイトURL：

<https://bg.qianzhan.com/report/detail/300/191012-8bd81513.html>

2020年中国ビッグデータ産業の発展トレンド

2019年10月、「中国ソフトウェア産業協会」「中国ソフトウェア網」「海比研究」の3組織は「2020年中国ビッグデータ産業発展の十大トレンド」を発表した。これは企業のCEO/CTO数百人を対象に行われたビッグデータに関する調査結果をまとめたレポートで、中国ICT分野の市場トレンドを把握し、産業の発展、産業エコシステムの整備、市場の成長を促すことを目的としている。

ビッグデータを活用したAI、5G、IoT等の応用が進むにつれ、パブリック・クラウドの需要も拡大している。パブリック・クラウドは多数の産業用アプリケーションを生み出し、クラウドサービスの発展・拡大に寄与している。国家政策により、様々な業界の企業がデジタル・トランスフォーメーションを進め、クラウドサービスを積極的に活用している。それによりパブリック・クラウドサービスの応用シーンは広がり、特にデータ活用という点では拡大した。

5G技術の商用化およびAIテクノロジーの開発にけん引され、中国のクラウド・コンピューティング業界の市場規模、普及率は成長を続けている。「中国信息通信研究院」の統計によれば、2018年の中国のパブリック・クラウド市場規模は437.4億元（約6800億円）に達しており、前年と比較して65.2%増加した。



▲2012年-2018年、
中国パブリック・クラウドの市場規模と成長の変遷
データソース：前略産業研究院のまとめ

ITインフラの構築が完備に近づくにつれてサービスの質も向上し、中国のパブリック・クラウド市場はさらなる発展の機会に恵まれる可能性がある。ビッグデータ市場では、PaaSモデルが安定成長を続けているが、ビッグデータ企業にとっての大きな収益源は“プライベート・ビッグデータプラットフォーム”となっている。

ビッグデータ業界のビジネスモデルトレンドは？

中国では、ビッグデータを活用するビジネスモデルは変革期に入りつつある。パブリック・クラウドサービス・プロバイダーはほとんどの場合、オープンソースのビッグデータ分散処理フレームワークである「Hadoop」や「Spark」を通じて、ユーザーに無料のデータ処理、ソフトウェア、基礎サービスを提供している。

ビッグデータのプライベート化は、各業界の顧客に支持されている。顧客自身のサーバーに展開し、ビッグデータ・プラットフォームの基本ソフトウェア、分析ツール、アプリケーション、プロフェッショナルサービス、それぞれのレイヤーが完全な構造およびサービスを構築させることで、全データの収集を実現することができる。「SaaS+PaaS」モデルを使用することで、ユーザーの二次開発をサポートできるためだ。

パブリック・クラウドモデルでは、サードパーティの基本ソフトウェア、デジタル分析ツール、アプリケーションが導入され、SaaSモデルを介してデータサービスが提供されることが流行っている。データ+アプリケーション統合ソリューションの形成が将来のトレンドになると予測される。

ビッグデータ分野の技術的内容および発展予測

データセンター、データレイク、ストリームコンピューティング（データの受信と同時に逐次処理していく方式）等の技術に対するユーザーの需要は高まっており、ビッグデータの応用シーンでも重要な役割を果たしている。

データセンターは、ビッグデータエコロジーで主導的な役割を果たす。バックエンドリソースを統合し、データをサービスに抽象化し、フロントエンドに提供して、フロントエンドのニーズにすばやく適応し、企業のデジタル化のためにデータアプリケーションサポートを提供する。

データウェアハウス（DWH）と比較して、データレイクはすべてのタイプのデータを処理し、データの一元管理を可能にし、企業はこれまで利用できなかった多くの機能を活用できるようになった。さらに、高度なデータサイエンスと機械学習技術を組み合わせることで、データレイクは企業がより最適化された運用モデルを構築するのに役立ち、企業に予測分析および推奨モデルを提供することも可能だ。

ビッグデータ時代ではデータの適時性が上がることで、データストリーミングが明確化し、多くの応用シーンで必要とされており、ビッグデータコンピューティングの一形態として、ストリームコンピューティングの重要性も高まっている。

ビッグデータと5G技術を組み合わせた発展

5G通信の低遅延、高速、大容量等の特徴的機能により、インストールされるIoTデバイスの数が爆発的に増えていくはずだ。IoTの応用は概念から現実へと変わりつつあり、IoTによって生成される膨大な量のデータはデータ応用にとって大きな課題となっている。一方で、ビッグデータ業界の発展にとっては大きなチャンスでもある。

拡大し続くIoTブームにより、大規模投資と技術革新が進んでいる。より多くの企業がより良いIoTソリューションを提供するビジネスチ

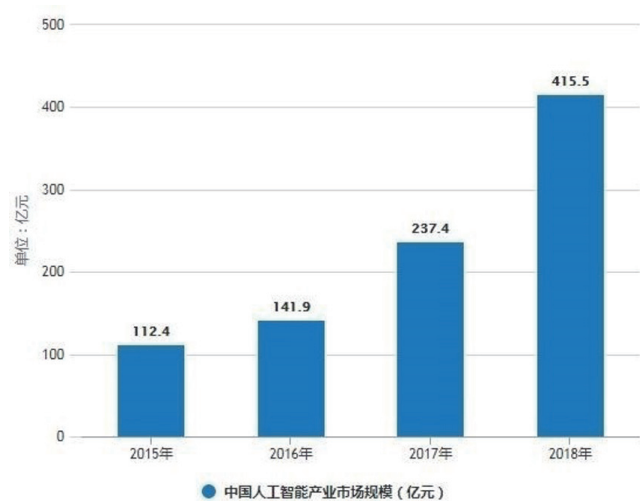
ャンスをつかみ、大量のデータ収集、データ管理・分析のための新しい方法が数多く誕生すると予測される。将来的には5G技術によって駆動するIoT業界では、多数のユニコーン企業も生み出すに違いない。

統合ビッグデータプラットフォームへの転換

現在のAI技術は本格的な商業化段階に入っており、伝統的な産業にも影響を与えている。単一のビッグデータプラットフォームは、ユーザーのニーズを満たせなくなり、ビッグデータ、AI、クラウド・コンピューティング等を統合させたビッグデータ・プラットフォームへの転換が進んでいる。統合プラットフォームは、ITシステムから従業員、顧客、パートナー、社会、設備と接続するためのエコロジカルなコアシステムになる。

中国のAI産業は急速に発展しており、音声認識とコンピューター・ビジョンは国内のAI市場で最も成熟した分野になった。

2015年以降、中国のAI産業の規模は拡大を続けている。「中国信息通信研究院」のデータによると、2015年から2018年までの年間成長率（CAGR）は54.6%で、世界平均（約36%）よりも高い。2018年、中国の人工知能産業の市場規模は415.5億元（約6450億円）に達した。



© 前瞻经济学人APP

▲2015年-2018年、中国AI産業の市場規模統計
データソース: 前瞻産業研究院のまとめ

中国企業は徐々にデジタル・トランスフォーメーションを促進

ますます多くの企業が「デジタル」を核心資源、資産、富とみなし、デジタル・トランスフォーメーションを積極的に推進し、デジタル経済を通じてビジネス・イノベーションとビジネス・インテリジェンスの開発を追求している。

デジタル・トランスフォーメーションの過程で、企業は費用・効果を改善し、企業はデータ・テクノロジーを通じて過去を分析し、未来を創造していくだろう。

ビッグデータ市場で支配的地位を占める大手企業

BAT、ファーウェイ、京東等の大手IT企業は、投資・買収を通じてビッグデータの様々な分野で開発スペースを拡大し、エコロジー・チェーン全体の調整を実現させた。現在、基礎サービスサポート、データサービス、アプリケーション、運営サービス等で包括的な優位性を獲得しており、中国のビッグデータ市場で支配的な地位を占めている。

中小ビッグデータ企業も数多く誕生

中国のビッグデータ産業チェーンが改善していくことにより、ハードウェアサポート、データソース、取引層、技術層、アプリケーション層、派生層等の様々な細分化された分野に、中小規模のビッグデータ企業が数多く誕生していった。彼らはそれぞれの分野で技術及び応用の革新を推進している。中小規模のビッグデータ企業の発展の方向性としては、セグメンテーション分野にフォーカスし、オーダーメイド型の製品を発売し、自身の価値を高めていくことだ。

増加しているビッグデータ企業の買収や提携

ユーザー（顧客）にデータサービスを提供するため、業界チェーンの様々な企業の間で買収や提携等が増えている。例えば、ソフトウェア企業がデータ分析企業を買収してデータ分析機能を強化したり、AIテクノロジー企業を買収してAI機能を強化したりしている。様々な業界や分野への応用を見据え、パートナー企業と協力してデータサービス機能を拡張し続けている。

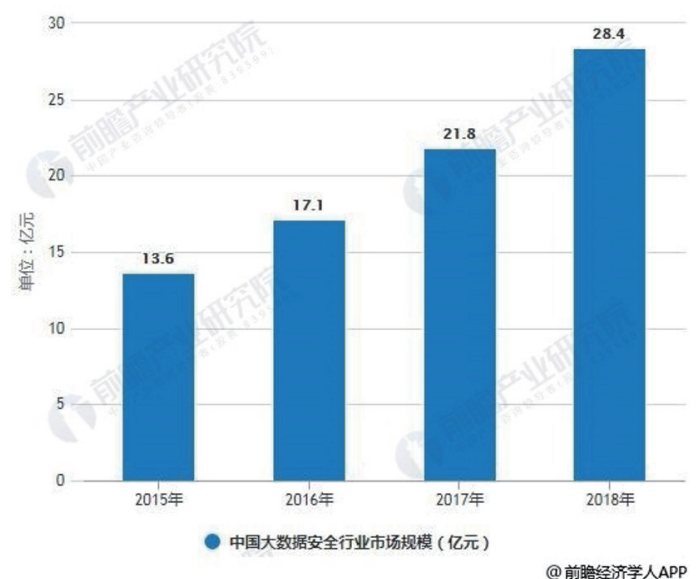
ビッグデータ・セキュリティ管理の状況と発展予測

企業はデータ・セキュリティ管理の応用に関してより注意を払うようになり、情報セキュリティへの投資も増えていく。中国のビッグデータ市場では、より多くのサプライヤーがデータ・セキュリティ分野に集中するだろう。

ビッグデータ・セキュリティには、ビッグデータ・プラットフォーム・セキュリティ、ビッグデータ・セキュリティ保護、ビッグデータ・プライバシー保護が含まれ、製品にはビッグデータ・システムセキュリティ製品、ビッグデータ・データ検出、ビッグデータ管理操作、機密データグルーミング、デ

ータ・マスキング、自動化されたアクセス許可の生成等が含まれる。

統計によると、2018年の中国ビッグデータ・セキュリティ業界の市場規模は28.4億元（約440億円）で前年比30.5%増となった。今後大きな伸びが期待できる分野と言えるだろう。



▲2015年-2018年
中国のビッグデータセキュリティ産業の市場規模統計
データソース：前瞻産業研究院のまとめ

神の目のようなセンサーを活用し、犯罪のない世界を造る

社名	深圳市鴻逸達科技有限公司	英語名	hyd-technology Co. Ltd.
代表者	万玲	URL	http://www.hyd-technology.com/
所在地	深圳市龍崗區吉華街道中海信創新産業城 12 棟 502 單元		
売上 (RMB)	N/A	従業員 (人)	50 以下
創業年	2016.08.01		
資本金 (RMB)	349 万 (約 5553 万円)		
サービス内容	AI 搭載センサー、高精度距離センサーの開発販売及びプラットフォームの提供		



AIを搭載した高精度の距離センサーを開発販売している。同社の距離センサーは光学センサー技術の一つで、レーザーパルスを出してからエコーと飛行時間 (ToF) の測定によってターゲットとの距離を測定できる。同社の強みはそれらをAIアルゴリズムによって3D映像化し、空間中の人・車・その他様々な物体の属性情報と運動特性を識別するところである。

主な応用サービスは以下:

1. 屋内向け

距離センサー技術とAIアルゴリズムのディープラーニングによって、ターゲットの軌跡分析と行為予測を行う。主に異常確認や防犯対策として使用される。

2. 屋外向け

スマートシティにおいて、スマート信号や人や自動車のトラフィック監視などに応用されている。

交通量、待ち時間、人々の動線、物体の位置関係などの空間ビッグデータの取得・分析を行ったり、何らかの異常行為を検知した場合のアラートを行う。

■ 業界ポジション:

世界トップクラスの距離センサー技術と、多数の特許を保有

東京大学での研究経験があるチームが深圳で設立した企業。

同社コア技術の距離センサーは、2016年「帰国人材創新コンテスト」にて二等賞を獲得。創業チームは深圳市孔雀チーム認証(海外留学経験者のイノベーション人材として認定された称号。現在深圳市内に三千人ほどいる)を取得し、既に2,000万元(約3億円)のシリーズA調達を達成した。

距離センサー技術の測定精度は1cm~5cm、スマート尾行防止システムの精度は平均99.99%以上を誇る。

同社の距離センサーは非常に高精度であり、照明不要、雨・雪・霧・スモッグなど天候に影響されない。また取得した空間情報を3Dで表示できるといった特徴を持っている。

主な実績:

1. 人体センサーによる室内行動分析:

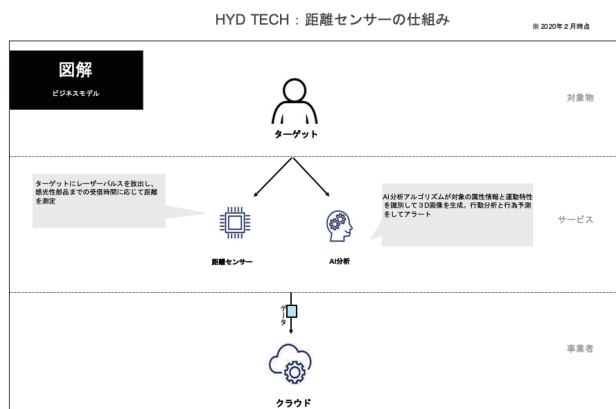
人体センサー+AI分析で、1画面で全体監視が可能なサービスを提供。2018年11月、公安部門のスマート刑務所プロジェクトとして、深圳南山区の麻薬中毒治療所で運用し、「人の行為を読むAI」との評価を受けた。

2. 交通管理を通じた公共安全性の向上:

2017年から深圳交通機関のイノベーション技術として採用され、メインロードの渋滞を改善し、歩道の通行人の安全性を向上させた。

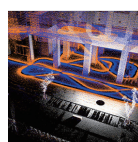
3. 侵入防止システム 3D映像+ビデオと連動し追跡:

2018年11月、1.と同じくスマート刑務所プロジェクトで採用。オリジナルのパーチャルウォール技術は、地形環境や防備条件の設定をすることで、地上・空中からの侵入を防ぐことができ、「目をつぶらない哨兵」と評価された。

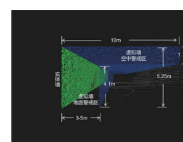


▲各センサー
(侵入、歩道設置型、人体行為、人体)

▲AI分析
メインプロセッサー



▲空間データ3D画像



▲バーチャルウォール



▲侵入防止システムの
インターフェース

危機発生に伴う 業界のチェンジ

日本を含む世界各地に拡散し続けている新型コロナウイルスは、一気に業界のシャッフルと変化を加速している。

中国の場合、現時点でダメージを受けていると言われている業界は下記のとおりである。

1. 養殖業
2. 映画関連
3. 旅行業
4. 飲食業
5. ホテル業
6. 交通運輸業
7. 石油業界

一方、このような状況でも好調な業界もある。それは、

1. ショートムービー(TikTokのような)、ゲーム(オンラインゲームなど)
2. Eコマース
3. オンライン教育
4. 「無人化」サービス
5. オンライン在宅勤務システム
6. 医療関連
7. 心理カウンセラー

特に、中国を代表しているIT大手のTencentのオンラインゲーム部門の売上は、新型コロナウイルスによりほとんどの中国人が自宅待機とされた1月末から2月の間に、爆発的な増加を遂げた。Tencentの有名なオンラインゲームである「王者の栄耀」の2019年1月の売上は一ヶ月で70億元(約1,050億円)であるが、2020年1月の春節の大晦日一日だけで、売上が20億元人民元(約300億円)を超えたとの予測が出ている。新型コロナウイルスの影響で、春節休みが延長され、外出活動が自粛されている期間が伸びた2020年の春節期間はオンラインゲームにはまる若者達が増えたのも言わば必然である。もちろん、Tencent以外のオンラインゲーム会社の業績も合わせて好調である。

教育関連においても、学校と塾の教室が閉鎖されたため、オンライン授業が相次いで実施された。オンライン教育、オンライン会議などのシステム会社は速やかに社会の真の課題を理解し、その解決とともにバージョンアップも加速している。

特に今年は、たくさんのプラットフォームの機能が試される機会であ

唯来企業管理諮詢(深圳)有限公司
副總經理

姜 香花

日本・中国専門の進出・撤退案件のエキスパート。
現在はクロスボーダーM&Aも手がけている。日
本人、中国人の気持ちを理解したコンサルティング
に定評。中国事業再編・M&Aサービス担当。



もあった。例えば、学生がいる家庭では、親は会社のオンライン会議に出席し、子供は学校と塾のオンライン授業に参加しないといけな
いので、社会全般のネットワーク環境及びプラットフォーム運営会
社のサーバーはそれに応える必要があった。

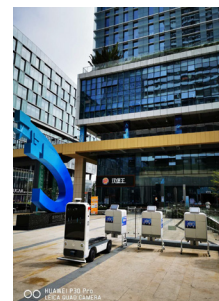
限られた家庭内のスペースで、在宅勤務の仕事の効率化とオン
ライン授業の集中度をあげることができるかなどの、一歩先に中国
が経験した課題はきっとその他の国にも課題になると思われるので、
今後の中国の動きに注目したい。

好調な業種で心理カウンセラーが上がってきているが、在宅ワー
クをしながら、外出できない元気いっぱいな子供達と円満に過ごす
ことは本当に難しい。

声を上げて叱っては後悔している大人達は心の底から、心理カ
ウンセラーを求めている。

大きな打撃を受けている飲食業界において、お店の再開ができ
ないため、宅配サービスを口コミだけで展開して利益を上げた中華
料理屋もある。メニューはたった一つ、中華肉まんに絞ったことによ
り、仕込み時間などを大幅に削減するなどの工夫をしたことが結果
につながっている。

ITとハードウェアサプライチェーン
が集積されている深圳においては、
無人フードデリバリーが短期間で
サービスを開始できるようになっ
ている。右記のようにロボットがお弁当
の配達をしている。イノベーションの
街ならではのスピードである。



新型コロナウイルスではなくても、毎年予測できない危機が発生
しているので、その都度、新たなチャンスを得る業種が出ている。ま
た、環境変化を敏感に察知して、迅速に方向転換をしないと生き残
れない時代になっている。

AIとIT技術で、新型コロナウイルス対策に取り組んでいる中国
企業の状況を、引き続き日本と共有していきたいと思う。

(レポートは2020年2月20日現在の情報)



深圳未来创新服务中心 MIRAI Innovation Center Shenzhen

深圳市南山区軟件産業基地5E棟522号 518061
TEL:86-135-3089-3085
<https://micsz.jp/>