

次世代人工知能産業の発展促進三年行動計画

(2018～2020 年)

2017 年 12 月

[本仮訳文章の利用の注意]

本仮訳は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）北京事務所が、中国における政策動向の把握と広報を目的に作成したものである。

内容や誤記を含め、本仮訳文章の利用に伴ういかなる不利益についても、当機構は責を負わない。

内容を引用する際や重要な意思決定の参考とする際には、かならず中国政府の発表している原典資料を参照されたい。

[中国政府による発表文書]

促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c5960820/content.html>

次世代人工知能産業の発展促進三年行動計画 (2018～2020 年)

現在、新たな技術革命と産業変革が萌芽しており、ビッグデータの形成、理論のアルゴリズムの革新、計算能力の向上およびネットワーク設備の進化が人工知能開発を新たな段階へ押し上げ、インテリジェント化は技術と産業発展の重要な目標となっている。人工知能は明らかなスピルオーバー効果を有し、その他技術の進歩をさらにけん引し、戦略的新興産業の全体的な進展を促すこととなり、今やサプライサイド構造改革を推進する新たな原動力、実体経済を振興する新たなチャンス、製造強国とサイバー強国を建設する新たなエンジンとなっている。「次世代人工知能発展計画」を実行し、「中国製造 2025」の実施を深化させ、歴史的なチャンスを掴み、重点分野の大きな進展を実現し、人工知能産業の発展を促進し、製造業のインテリジェント化水準を引き上げ、人工知能と実体経済の高度な融合を推

進するため、本行動計画を制定する。

一. 上位要件

(一) 指導思想

党の第19回全国代表大会（「十九大」）の趣旨を全面的に徹底、実施し、習近平の新時代の中国の特色ある社会主義思想を指導理念として、「五位一体」（経済建設、政治建设、文化建设、社会建設、生態文明建設——訳注）の全体的配置と「四つの全面」（ややゆとりある社会の全面的建設、改革の全面的深化、全面的な法治国家の実現、党の厳格統治の全面的執行——訳注）戦略的配置に従い、中国共産党中央委員会、国務院の意思決定・配置を真摯に実行し、情報技術と製造技術の高度な融合を主軸とし、次世代人工知能技術の産業化と統合・応用を推進し、ハイエンドのインテリジェント製品を開発し、核心的な基礎を固め、スマート製造水準を引き上げ、公的支援システムを整備し、次世代人工知能産業の発展を促し、製造強国とサイバー強国の建設を進め、実体経済の構造転換・高度化をサポートする。

(二) 基本原則

系統的な配置。人工知能の発展動向を把握し、国情と各地区の産業の現実的な基礎に立脚して、トップによる指導と地域の協力を相互に結びつけ、体系的な配置を強化し、段階的な実施を遂行し、次世代人工知能産業体系を構築・整備する。

重点部分の飛躍。産業発展における重要な脆弱部分を対象として、優位性のある力とイノベーション資源を集中させ、重点分野の人工知能製品の開発を支援し、産業化と応用展開を加速し、産業全体の向上をけん引する。

共同イノベーション。政策の指導的役割を發揮し、産学研用（企業・学校・研究機関・実用化——訳注）の相互連携を促進し、チャンピオン企業と川上・川下の中小企業との協業強化を支援し、良好な産業生態系を構築する。

秩序ある開放。国際協力を強化し、人工知能の基盤技術、資源とサービスの開放と共有を推進する。発展環境を整備し、安全確保能力を向上し、産業の秩序ある健全な発展を実現する。

（三）行動目標

4つの重点任務の実施を通じ、2020年までに、一連の人工知能の代表的製品において重要な進展を遂げ、幾つかの重点分野で国際的な競争優位性を獲得し、人工知能と実体経済の融合をさらに深め、産業の発展環境をさらに最適化する。

——人工知能重点製品は大規模な発展を遂げ、インテリジェント・コネクテッドカーの技術水準を大幅に高め、インテリジェントサービスロボットの大规模な応用は実現し、インテリジェントドローンなどの製品は強い国際競争力を獲得し、医療用画像診断システムなどの臨床応用は拡大され、ビデオ・画像認識・インテリジェント音声認識・スマート翻訳などの製品は国際先進水準に達成する。

——人工知能全体の核心的基礎能力は著しく増強し、インテリジェントセンサ技術製品における大きな進展を実現し、設計・製造代理・クローズドベータテスト技術は国際水準に達成し、ニューラルネットワークチップは量産が実現され又は重点分野における大規模な応用を遂げ、オープンソース開発プラットフォームは産業の急速な発展にサポートする能力を基本的に備える。

——スマート製造の開発を深化させ、複雑な環境認識、新型ヒューマンマシンインタラクションなど人工知能技術の基幹技術設備における統合・応用を加速し、スマート生産・大規模カスタマイズ・予測型メンテナンスなど新方式の応用水準を明らかに高める。重点工業分野のインテリジェント化水準の著しい向上を図る。

——人工知能産業のサポート体制は基本的に確立され、一定規模を有する高品質タグデータリポジトリ・標準テストデータセットを構築・開放し、人工知能規格体系、テスト・評価体系およびセキュリティ体系の枠組みを基本的に設立し、インテリジェント化ネットワークインフラ体系は段階的に形成され、産業の発展環境は更に整備される。

二. インテリジェント製品の育成

市場需要をけん引役として、革新的人工知能製品・サービスを積極的に育成し、人工知能技術の産業化を促進し、インテリジェント製品の工業、医療、交通、農業、金融、物流、教育、文化、観光などの分野での統合・応用を推進する。インテリジェント制御製品を**発展**させ、基幹技術の進展を加速させ、複雑な環境知覚、インテリジェント

ヒューマンマシンインタラクション、柔軟かつ精密な制御、集合的リアルタイムコラボレーションなどの特徴を備えるインテリジェント化設備を開発・応用し、高い可用性、高い信頼性、安全性などの要件を満たし、複雑・突発・極限状況における設備の処理能力を向上する。**知能的理解製品を育成**し、パターン識別、人工知能による意味の理解、知能的分析・意思決定などの核心技術の研究開発と産業化を加速し、インテリジェント化水準と信頼性の高い知能的理解製品やモジュールの設計を支援し、インテリジェントシステムとサービスの供給構造を最適化する。**インテリジェントハードウェアの普及を推進**し、人工知能技術のインテリジェントハウス、健康管理、モバイルインテリジェント端末および車載製品などの分野での応用を深化させ、末端製品のインテリジェント化機能を豊富にし、情報消費の高度化を推進する。重点的に以下の分野においていち早く大きな進展を遂げる。

(一) **インテリジェント・コネクテッドカー**。車両のインテリジェント型コンピューティングプラットフォームのアーキテクチャ、車載用インテリジェントチップ、自動運転操作システム、車両のインテリジェントアルゴリズムな

ど基幹技術、製品の研究開発を支援し、ソフトウェア、ハードウェア、アルゴリズムが一体化された車両のインテリジェントプラットフォームを構築する。2020年までに、信頼性、安全性、リアルタイム性の高いコネクテッドカー・インテリジェントプラットフォームを設置し、プラットフォーム関連規格を形作り、高度自動運転（HAクラス）をサポートする。

（二）インテリジェントサービスロボット。スマートインタラクション、インテリジェントオペレーション、複数機の協働など基幹技術の研究開発を支援し、衛生、高齢者介護、リハビリ、障害者介助、児童教育などの家庭サービスロボットのインテリジェント化水準を引き上げ、巡回検査、ガイダンスなどの公共用サービスロボットおよび消防・救援ロボットなどのイノベーション応用を推進する。三次元測位、インテリジェントな精密安全制御、ヒューマンマシンコラボレーションインターフェースなどの基幹技術を開発し、手術支援ロボットの操作システム研究開発を支援し、手術支援ロボットの臨床医療における応用を推進する。2020年までに、インテリジェントサービスロボットの環境知覚、ナチュラルインタラクション、自律学習、

ヒューマンマシンコラボレーションなどの基幹技術で大きな進展を遂げ、インテリジェント家庭用サービスロボット、インテリジェント公共用サービスロボットの量産と応用を実現し、医療リハビリ、高齢者・障害者の介助、消防・災害救援などのロボットのサンプル機生産を実現し、技術と機能の検証を完成し、20社以上の実用化モデルを実現する。

(三) インテリジェントドローン。知的障害物回避、自動巡航、複雑環境下での自律飛行、群体作業などの基幹技術の研究開発と応用を支援し、次世代通信および測位ナビゲーション技術のドローンデータ伝送、リンクコントロール、モニタリング管理など方面の応用を推進し、知的飛行制御システム、高集積度特別チップなどの基幹部品の研究開発を展開する。2020年までに、コンシューマクラスのインテリジェントドローンの三軸機械スタビライザージンの精度は0.005度を達成し、360度全方向知覚による障害物回避を実現し、航空管制区域の強制的回避の自動化を実現する。

(四) 医療用画像診断システム。医療用画像データ収集

の標準化と規範化を推進し、脳、肺、眼、骨、心血管、乳腺など典型的な疾患分野の医療画像診断技術の研究開発を支援し、医療用画像診断システムの製品化と臨床支援応用を加速する。2020年までに、国内先進マルチモーダル医療用画像診断システムによる上記典型的な疾患の検出率95%超過、偽陰性率1%未満、偽陽性率5%未満を達成する。

(五) 映像・画像識別による身分認証システム。生体認証、映像理解、マルチメディア融合などの技術革新を支援し、実際の人物と認証データの整合、映像モニタリング、画像検索、映像サマリーなどの典型的な応用を発展させ、セキュリティ、金融などの重点分野での応用を展開する。2020年までに、複雑な動的シーンにおける顔認証の有効検出率97%超、識別精度90%超を達成し、さまざまな地域の顔特徴の識別をサポートする。

(六) 知的音声インタラクションシステム。次世代の音声認識アーキテクチャ、会話の音声認識、個性のある音声認識、知的対話、音声と映像の結合、音声合成など技術のイノベーションと応用を支援し、スマート製造、インテリ

ジェントハウスなどの重点分野で普及・応用を進める。2020年までに、複数シーンでの中国語音声識別の平均精度96%、距離5メートルでの識別率92%超、ユーザー対話意図識別精度90%超を達成する。

(七) **スマート翻訳システム**。高精度のスマート翻訳システムの応用を推進し、多言語間翻訳、同時通訳などの典型シーンで、機械学習技術を利用して正確性と実用性を向上する。2020年までに、多言語間スマート翻訳で著しい進展を遂げ、中国語から英語、英語から中国語の翻訳シーンで製品の翻訳精度85%超を達成し、少数民族の言語と中国語のスマート翻訳精度の著しい向上を図る。

(八) **インテリジェントハウスの製品**。インテリジェントセンシング、モノのインターネット（IoT）、機械学習など技術のインテリジェントハウスの製品における応用を支援し、家電、インテリジェントネットワーク設備、水道・電気・ガス計器などの製品のインテリジェント水準、実用性、安全性を高め、インテリジェントセキュリティシステム、インテリジェント家具、インテリジェント照明、インテリジェント衛生用品など製品を開発し、インテリジェン

トハウスのテスト評価・応用モデルプロジェクトを推進する。2020年までに、インテリジェントハウス製品の種類を明らかに豊富化し、インテリジェントテレビの市場普及率90%以上を達成し、防犯製品のインテリジェント化水準の著しい向上を図る。

三．重要基盤の進展

高精度、低コストのインテリジェントセンサの研究開発と応用を加速し、クラウドのトレーニングや端末アプリケーション向けのニューラルネットワークチップおよび付属ツールにおける進展を図り、人工知能開発アーキテクチャ、アルゴリズムライブラリ、ツールセットなどの研究開発を支援し、オープンソースの開放プラットフォーム建設を支援し、人工知能応用の設計用インテリジェントソフトウェアを積極的に配置し、人工知能産業の発展に向けたソフトウェア・ハードウェアの基礎を固める。重点的に以下の分野においていち早く大きな進展を遂げる。

(一) インテリジェントセンサ。小型化と信頼性設計、精密製造、統合開発のツール、埋め込みアルゴリズムなどの基幹技術の研究開発を支援し、新たな需要、新たな材料、

新たな工程、新たな原理に基づくインテリジェントセンサの研究開発と応用を支援する。市場の見通しが明るい新型の生物、気体、圧力、流量、慣性、距離、画像、音響などのインテリジェントセンサを開発し、圧電材料、磁性材料、赤外線材料、金属酸化物などの材料の技術革新を推進し、微小電気機械システム（MEMS）と相補型金属酸化膜半導体（CMOS）の集積などの工程に基づく新型インテリジェントセンサの研究開発を支援し、新たな応用シーンに向けた磁気、超音波、非可視光、生物化学などの新原理に基づくインテリジェントセンサを開発し、インテリジェントセンサの高精度、高信頼性、低電費、低コストの実現を推進する。2020年までに、圧電センサ、磁気センサ、赤外線センサ、ガスセンサなどの性能を著しく高め、信号対雑音比 70dB、音響過負荷ポイント 135dB を達成した音響センサの量産を実現し、絶対精度 100Pa 以内、ノイズレベル 0.6Pa 以内の圧力センサの商用を実現し、弱磁場の分解能 1pT を達成した磁気センサの量産を実現する。シミュレーション、設計、MEMS 工程、パッケージングおよびパーソナライゼーションテスト技術方面で国際先進水準を達成し、モバイル・ウェアラブル、インターネット、カーエレクトロニクスなどの

重点分野にけるシステムプラン設計能力を獲得する。

(二) ニューラルネットワークチップ。機械学習のトレーニング応用に向けて高性能、高拡張性、低電費のクラウドニューラルネットワークチップを開発し、端末アプリケーション向けに機械学習計算に適した低電費、高性能の端末ニューラルネットワークチップを開発し、ニューラルネットワークチップに合わせたコンパイラ、ドライバソフトウェア、開発環境などの産業化支援ツールを開発する。2020年までに、ニューラルネットワークチップの技術で大きな進展を遂げ、性能 128TFLOPS (16 ビット浮動小数点)、エネルギー効率比 1TFLOPS/w 超を達成したクラウドニューラルネットワークチップを発表し、エネルギー効率比 1TOPS/w 超 (16 ビット浮動小数点を基準とする) の端末ニューラルネットワークチップを発表し、畳み込みニューラルネットワーク (CNN)、再帰型ニューラルネットワーク (RNN)、長短期記憶ネットワーク (LSTM) など、一種類または数種類の主流のニューラルネットワークのアルゴリズムをサポートする。インテリジェント端末、自動運転、インテリジェントセキュリティシステム、インテリジェントハウスなどの重点分野でニューラルネットワークチップの大規模な商

用化を実現する。

(三) オープンソースの開放プラットフォーム。機械学習、パターン識別、人工知能による意味の理解などの基盤技術と自動運転などの重点的な業界応用を対象として、クラウドのトレーニングと端末実装向けの開発アーキテクチャ、アルゴリズムライブラリ、ツールセットなどの研究開発を支援し、オープンソースの開発プラットフォーム、開放型技術ネットワークとオープンソースコミュニティの設置を支援し、複雑な訓練需要に対応した開放型コンピューティングサービスプラットフォームの構築を奨励し、基幹・チャンピオン企業によるオープンソースの開放技術に基づいたソフトウェア、ハードウェア、データ、アプリケーションが連携した新型産業生態系の構築を奨励する。2020年までに、クラウドのトレーニングのオープンソースの開発プラットフォーム向けに大規模分散クラスター、多種のハードウェアプラットフォーム、多種のアルゴリズムをサポートし、端末実装向けのオープンソースの開発プラットフォームで軽量化、モジュール化、信頼性などの特徴を具備する。

四．スマート製造の深化・発展

スマート製造の実施を深め、次世代人工知能技術の工業分野の各セグメントにおける模索と応用を奨励し、重点分野でのアルゴリズムの大きな進展と応用イノベーションを支援し、製造設備、製造過程、業界応用のインテリジェント化水準をシステムチックに高める。重点的に以下の分野においていち早く大きな進展を遂げる。

(一) **スマート製造基幹技術設備。** ハイエンドのコンピュータ数値制御工作機械と産業用ロボットの自己検査、自己校正、自己適応、自己組織化能力およびインテリジェント化水準を高め、人工知能技術を利用して付加製造装置の加工精度と製品品質を向上し、インテリジェントセンサと分散制御システム (DCS)、プログラマブルロジックコントローラ (PLC)、データ収集システム (SCADA)、高性能・高信頼性を実現する組み込み制御システムなど制御装置の複雑な作業環境下での知覚、認知および制御能力を最適化し、デジタル非接触式精密測定、インライン非破壊検査システムなどインテリジェント検査装置の測定精度と効率の向上を図り、アセンブリ装置の柔軟性を強化する。高

速仕分装置、マルチシャトル、高密度収納パレットなどの物流設備のインテリジェント化水準を高め、正確で柔軟性のある効率的な資材配送および無人化インテリジェント倉庫を実現する。

2020年までに、ハイエンドコンピュータ数値制御工作機械のインテリジェント化水準をさらに高め、人間機械協調、ナチュラルインタラクション、自律学習機能を備えた次世代産業用ロボットの量産と応用を実現する。付加製造装置の成形効率 $450 \text{ cm}^3/\text{h}$ 超、連続稼動時間 240h 超を実現する。インテリジェントセンシングおよび制御装置の工作機械、ロボット、石油化学工業、軌道交通などの分野における統合・応用を実現する。スマート検査およびアセンブリ装置の作業現場での視覚認識の精度 90% を達成し、測定精度と速度は実際の製造上の需要を満たす。10 件以上のインテリジェント物流・倉庫装置を開発する。

(二) **スマート製造の新たなモデル**。ディスクリート製造業企業は生産設備のネットワーク化、インテリジェント化を基礎として、機械学習技術を利用し、フィールドデータの分析・処理を進め、設備のオンライン診断、製品品質

のリアルタイムコントロールなど機能を実現することを奨励する。プロセス型製造企業の全プロセス・インテリジェント化生産管理およびセキュリティシステムの構築を奨励し、連続生産・安全生産のインテリジェント管理を実現する。ネットワーク化協働製造プラットフォームを構築し、人工知能指揮下のマン・マシン協働と企業間協働による研究開発、設計および生産能力を増強する。カスタマイズサービスプラットフォームを発展し、ユーザー需要の特徴に対する深層学習と分析能力の向上を図り、製品のモジュール化設計能力と個性化の組み合わせ方式を最適化する。標準化された情報収集に基づく制御・自動診断システムを構築し、故障予測モデルとユーザー利用習慣情報モデルに対する訓練と最適化を加速し、製品、コアパーツのライフサイクルに対する分析能力を向上する。

2020年までに、デジタル化された作業場の運営コスト20%低減、製品の研究開発サイクル20%短縮を達成する。スマート工場の製品不良品率10%低減、エネルギー利用率10%向上を達成する。航空宇宙、自動車などの分野で企業内外において同時並行的に実施し、共同で最適化を図る新モデルの普及を加速する。服飾、家電などの分野で大規模、

小ロットの特注の全プロセスで柔軟性のある生産・協働最適化能力を全般的に向上する。設備製造、部品製造などの分野でインテリジェント設備の健全性に対する監視・警報などの遠隔運営管理サービスを推進する。

五. サポート体制の構築

重点製品の研究開発と業界での応用需要に向けて、さまざまなタイプの人工知能に関する大容量のトレーニングのリソースライブラリ、標準テストデータセットおよびクラウドサービスプラットフォームの構築と開放を支援し、人工知能規格とテスト・評価体系を設置・整備し、知的財産権などのサービスプラットフォームを構築し、インテリジェントインフラ体制の構築を加速し、人工知能ネットワークセキュリティ保証体制を構築する。重点的に以下の分野においていち早く大きな進展を遂げる。

(一) 産業のトレーニングリソースライブラリ。音声認識、視覚認識、自然言語処理などの基礎分野および工業、医療、金融、交通などの産業部門に向けて、高品質人工知能トレーニングリソースライブラリ、標準テストデータセットの構築を支援し、またその共有を推進し、知識マッ

プ、アルゴリズムトレーニング、製品最適化などの共通サービスを提供する開放型クラウドプラットフォームの構築を奨励する。2020年までに、基礎的な音声、映像・画像、テキストチャットなどの公開トレーニングのデータ量を大幅に向上し、工業、医療、金融、交通などの分野で一定規模の業界応用データを集成し、創業イノベーションの支援に用いる。

(二) 標準テストおよび知的財産権サービスプラットフォーム。人工知能産業標準規範体系を構築し、共通性、相互接続性、安全性・プライバシー、業界応用などに係る技術標準を整備し、業界による国際標準化業務への積極的な参加を奨励する。人工知能製品評価・査定体系を構築し、重点インテリジェント製品・サービスのインテリジェント水準、信頼性、安全性などに対する評価を実施し、人工知能製品・サービスの質の向上を図る。人工知能技術の特許共同運用体制の構築を研究し、特許共同運営プラットフォームと知的財産権サービスプラットフォームの構築を支援する。2020年までに、人工知能産業規格体系を初期的に整備し、第三者による試行テストプラットフォームを構築するとともに、評価・査定サービスを展開する。パター

ン識別、言語理解、自動運転、インテリジェントロボットなどの分野で基本的サポート能力を有する知的財産権サービスプラットフォームを構築する。

(三) インテリジェント化のネットワークインフラ。高度インテリジェント化の次世代インターネット、高速度・大容量・低タイムラグの第5世代移動通信(5G)ネットワーク、快速・高精度の測位ナビゲーションネットワーク、ユビキタス高効率相互接続技術を融合する天地一体化情報ネットワークの配置と建設を加速し、産業インターネット、自動車IoT (IoV)の構築を加速し、インテリジェント化のネットワークインフラ体系を段階的に形成し、サポートサービス能力を向上する。2020年までに、全国90%以上の地区でブロードバンド接続速度とタイムラグが人工知能業界の応用需要を満たすことができ、10社以上の重点企業で製造の全過程を網羅する工業インターネットモデルの構築を実現し、重点地域で自動車IoT (IoV)のネットワーク設備の構築が初歩的に完成される。

(四) ネットワークセキュリティ保証体制。インテリジェント・コネクテッドカー、インテリジェントハウスな

どの人工知能重点製品あるいは業界応用を対象として、脆弱性のマイニング、セキュリティのテスト、脅威の警告、攻撃の検出、応急処置などのセキュリティ技術の難題解決を展開し、人工知能先進技術のネットワークセキュリティ分野での高度応用を推進し、脆弱性情報データベース、リスクデータベース、事例集などの共有資源の構築を加速する。2020年までに、人工知能ネットワークセキュリティ産業配置を最適化し、人工知能セキュリティ予防・制御体制の枠組みを形成し、人工知能のセキュリティ状況認識、テスト・評価、脅威情報の共有および応急処置などの基本能力を備えたセキュリティ対策プラットフォームを初歩的に構築する。

六. 保障措置

(一) 組織・実施の強化

部門連携と上・下連携を強化し、政府、企業、業界組織と産業連合、シンクタンクなどの協働推進体制を構築、整備し、技術の難題解決、規格制定などの方面の調整・協力を強化する。政府の部・省間の協力を強化し、国家の新型工業化産業モデル基地の建設などの事業を抛りどころと

して、条件を備えた地区の資源活用をサポートし、人工知能分野のリーディングカンパニーを育成し、人工知能産業クラスター区の建設を模索し、人工知能産業の大きな進展・発展を促す。重点業界と基幹分野に向けて、人工知能の代表的製品の応用を推進する。人工知能産業の統計体制、基幹製品・サービス目録を整備し、追跡・研究と督促・指導を強化し、重点業務の秩序ある推進を確保する。

(二) 支援の強化

工業の構造転換・高度化（中国製造 2025）などの既存資金および重大事業などの国家科学技術計画（特別事業、基金）の先導的役割を十分に発揮し、条件に適合した代表的な人工知能製品および基盤ソフトウェア・ハードウェアの研究開発、応用試行モデルを支援し、プラットフォーム建設などをサポートし、地方財政による関連分野への投資強化を奨励する。重要な需要と業界での応用をけん引役とし、代表的なテスト環境を構築し、製品の信頼性・安全性の検証プラットフォームを構築し、難題の解決を共同で行い、人工知能基幹応用技術研究の研究開発と適応を支援し、イノベーション製品の設計、システム集積および産業化を支

援する。人工知能企業と金融機関のビジネスマッチング・提携の強化を支援し、市場メカニズムを通じて多者間の資本参加による産業発展をリードする。導入1台(ユニット)目の重要技術設備保険料補償政策においては、人工知能融合を導入した技術設備、生産ラインなどの期間分野を検討する。

(三) イノベーション創業の奨励

インテリジェント・コネクテッドカー、インテリジェント音声認識、インテリジェントセンサ、ロボットなどの人工知能関連分野の製造業イノベーションセンターの建設を加速し、不断に改善して、人工知能分野の重点研究施設を設立する。企業、科学研究機関および高等教育機関の合同による人工知能基幹技術の研究開発と産業化を支援する。人工知能に関するイノベーション創業およびソリューションコンテストの開催を奨励し、製造業の大手企業、インターネット企業、基幹通信企業による「双创」（「大衆による起業・革新——訳注）プラットフォームの構築を奨励し、基幹企業の先導的役割を發揮し、技術研究開発と応用協力を強化し、産業発展のイノベーション力と国際競争

力を高める。人工知能イノベーションのベンチマーク企業を育成し、人工知能企業イノベーション交流プラットフォームを構築する。

(四) 人材育成の加速

「製造業人材開発計画指南」を徹底して実施し、人材体制改革を深化させる。さまざまな方式で人工知能に関するハイエンド人材とイノベーション創業人材を誘致・育成し、トップランナー人材と若手優秀人材の成長を支援する。重要プロジェクトを拠りどころとして、教育機関と企業の提携を奨励し、高等教育機関の人工知能関連学科・専門課程の整備の強化を支援し、産業発展に向けて確保が急がれる技能型人材を育成するように職業学校を指導する。リーディングカンパニー、業界のサービス機関などにおけるハイレベルの人工知能人材・チームの育成をし、重点業界に向けソリューションを提供し、業界のベストプラクティスを普及することを奨励する。

(五) 発展環境の最適化

人工知能関連政策と法令の研究を進め、産業の健全なる発展のために良好な環境を整備する。業界のマッチングを

強化し、業界の合理的なデータ開放を推進し、新技術・新事業を積極的に応用し、人工知能と業界の融合発展を促進する。政府部門の率先した人工知能運用による業務効率および管理サービス水準の向上を奨励する。二国間、多国間の国際協力体制を十分に利用し、「一帯一路」建設の契機を掴み取り、国内外の科学研究機関、企業、業界組織による交流チャネルを開拓し、提携協力を広範に展開し、優位性を活かした相補関係、提携による互惠的関係の実現を奨励する。