



วิทยุไมตรีไทย-จีน

การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของจีน



- หน่วยงานของรัฐ
- สถาบันวิจัย/มหาวิทยาลัย
- บริษัทเอกชน
- โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLM)
- นโยบายสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง



วารสารรายเดือน วิทยาไมตรีไทย-จีน นำเสนอข่าวสาร
ข้อมูล ความรู้ และเรื่องราวเกี่ยวกับการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมถึง
เรื่องที่น่าสนใจหลากหลายมิติของสาธารณรัฐประชาชนจีน

บรรณาธิการ

พสุภา ชินวรโสภาค
อัครราชทูตที่ปรึกษา
ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองบรรณาธิการ

บุชรินทร์ เณรแก้ว

จัดทำโดย

ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เลขที่ 21 ถนนกวางหวา เขตฉวหยาง กรุงปักกิ่ง 100600
สาธารณรัฐประชาชนจีน

โทรศัพท์ (86-10) 8531-8700

โทรสาร (86-10) 8531-8791

เว็บไซต์ www.stsbeijing.org

อีเมล stsbeijing@mhesi.go.th

เฟซบุ๊ก www.facebook.com/stsbeijing

สวัสดีค่ะ

ปัจจุบัน ระบบปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) ” กลายเป็นส่วนหนึ่งที่อยู่
ในสิ่งของหรือบริการที่ใช้กันในชีวิตประจำวันของเรา และหนึ่งในประเทศที่มีความก้าวหน้าในการพัฒนาด้าน AI คือ
จีน

จีนได้กล่าวถึง AI ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2558 ระบุว่า การพัฒนา AI เป็นภารกิจและเป้าหมายการพัฒนา
ที่สำคัญของจีน และถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติจีน ระยะ 5 ปี ฉบับที่ 13 ต่อมาได้มี
การประกาศแผนพัฒนาปัญญาประดิษฐ์รุ่นใหม่ มีเป้าหมายให้จีนมีความก้าวหน้าด้านปัญญาประดิษฐ์ระดับสากล และ
เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ที่สำคัญของโลกภายในปี ค.ศ. 2030

การพัฒนาและการสร้างระบบนิเวศด้าน AI ของจีน ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล รวมทั้งจากองค์กร
และมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เป็นแรงผลักดันการเริ่มต้นการพัฒนาเทคโนโลยี AI ที่แท้จริง ทำให้ อุตสาหกรรม AI ในจีนได้
เร่งการพัฒนา “ห่วงโซ่อุตสาหกรรม” จากการสนับสนุนเทคโนโลยีพื้นฐาน ไปจนถึงการประยุกต์ใช้ กระตุ้นให้เกิด
คลัสเตอร์อุตสาหกรรมขึ้น

ขอเชิญติดตามอ่านรายละเอียดภาพรวมการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในจีน ในวารสาร
วิทยุไมตรีไทย-จีน ฉบับเดือนมิถุนายน 2567 ได้ค่ะ

พสุภา ชินวรโสภาค
บรรณาธิการ

สารบัญ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์จีน	5
• หน่วยงานของรัฐ.....	6
◦ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry of Science and Technology, MOST).....	6
◦ กระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Ministry of Industry and Information Technology, MIIT)...	6
◦ กระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education, MOE).....	6
◦ คณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปแห่งชาติ (National Development and Reform Commission, NDRC)..	6
◦ สำนักงานสารสนเทศอินเทอร์เน็ตแห่งรัฐ (Cyberspace Administration of China, CAC).....	7
◦ สมาคมปัญญาประดิษฐ์จีน (Chinese Association for Artificial Intelligence, CAAI).....	7
• สถาบันวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์.....	8
◦ สถาบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยแห่งสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน.....	9
◦ สถาบันวิจัยปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยชิงหัว.....	9
◦ สถาบันวิจัยปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทง.....	9
• มหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนเรื่องปัญญาประดิษฐ์	10
• หน่วยงานเอกชนจีนที่มีความโดดเด่นด้านปัญญาประดิษฐ์.....	12
◦ จำแนกตามอุตสาหกรรม.....	12
◦ บริษัทชั้นนำด้านนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ 10 อันดับแรกของปี 2566	13
ภาพรวมการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในจีน.....	14
• แบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ขนาดใหญ่ (Artificial Intelligence Large Models)	15
• บริษัท ไป่ตู้ อิงค์ (Baidu Inc.).....	16
• บริษัท อาลีบาบา กรุ๊ป โฮลดิ้ง จำกัด (Alibaba Group Holding Ltd.)	17
• บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี จำกัด (Huawei Technologies Co., Ltd.).....	18
• บริษัท ไบต์แดนซ์ จำกัด (ByteDance Ltd.).....	19
• บริษัท เทนเซ็นต์ โฮลดิ้ง ลิมิเต็ด จำกัด (มหาชน) (Tencent Holdings Ltd.).....	20
โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM).....	21
นโยบายสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง (บางส่วน).....	23
เอกสารแนบ.....	27
อ้างอิง	33

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



หน่วยงานของรัฐ



中华人民共和国科学技术部
Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, MOST)

<https://www.most.gov.cn/>

มีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกประเภท รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาและใช้งานด้านปัญญาประดิษฐ์ในหลายสาขา



中华人民共和国工业和信息化部
Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

กระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ (MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY, MIIT)

<https://www.miit.gov.cn/>

เป็นหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและอุตสาหกรรมทั้งหมดในประเทศ โดยรวมถึงการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาและใช้งานด้านปัญญาประดิษฐ์ในภาคอุตสาหกรรม



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

กระทรวงศึกษาธิการ (MINISTRY OF EDUCATION, MOE)

<http://www.moe.gov.cn/>

เป็นหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาการศึกษาในประเทศ รวมถึงการสนับสนุนการสร้างและใช้งานเทคโนโลยีและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษา



中华人民共和国国家发展和改革委员会
National Development and Reform Commission

คณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปแห่งชาติ (NATIONAL DEVELOPMENT AND REFORM COMMISSION, NDRC)

<https://www.ndrc.gov.cn/>

เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจในการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาระยะยาวของประเทศ ซึ่งรวมถึงการสนับสนุนในด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมทั้งปัญญาประดิษฐ์



中华人民共和国国家互联网信息办公室
Cyberspace Administration of China

สำนักงานสารสนเทศอินเทอร์เน็ตแห่งรัฐ (CYBERSPACE ADMINISTRATION OF CHINA, CAC)

<http://www.cac.gov.cn/>

เป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญในการกำหนดนโยบายและการควบคุมทางอินเทอร์เน็ตในประเทศ โดยมีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาและใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในหลายสาขา



中国人工智能学会
Chinese Association for Artificial Intelligence

สมาคมปัญญาประดิษฐ์จีน (CHINESE ASSOCIATION FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CAAI)

<https://en.caaai.cn/>

เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นในการส่งเสริมและพัฒนาด้านปัญญาประดิษฐ์ในประเทศจีน มีความเชื่อมโยงกับชุมชนวิชาการและภาคอุตสาหกรรมในด้านปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการวิจัย การศึกษา และการพัฒนาในสาขานี้ในประเทศจีน

สถาบันวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์

1. สถาบันวิจัยสังกัดสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน

สถาบันวิจัย 10 อันดับแรกในแง่ของจำนวนสิทธิบัตรในสาขาปัญญาประดิษฐ์

	สถาบันวิจัย	ที่ตั้ง
1	Institute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences	ปักกิ่ง
2	Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences	ปักกิ่ง
3	Institute of Acoustics, Chinese Academy of Sciences	ปักกิ่ง
4	Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences	เซินเจิ้น
5	Institute of Information Engineering, Chinese Academy of Sciences	ปักกิ่ง
6	Institute of Software, Chinese Academy of Sciences	ปักกิ่ง
7	Institute of Microelectronics, Chinese Academy of Sciences	ปักกิ่ง
8	Changchun Institute of Optics, Precision Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences	ฉางชุน
9	Shenyang Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences	เสิ่นหยาง
10	Shanghai Institute of Microsystems and Information Technology, Chinese Academy of Sciences	เซี่ยงไฮ้

2. สถาบันวิจัยของมหาวิทยาลัย

	สถาบันวิจัย	ที่ตั้ง
1	สถาบันวิจัยปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยชิงหัว (Institute for Artificial Intelligence, Tsinghua University)	ปักกิ่ง
2	ห้องปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยปักกิ่ง (Institute for Artificial Intelligence, Peking University)	ปักกิ่ง
3	สถาบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยแห่งสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (School of Artificial Intelligence, University of Chinese Academy of Sciences)	ปักกิ่ง
4	สถาบันปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยเจ้อเจียง (Institute of Artificial Intelligence, Zhejiang University)	เจ้อเจียง
5	สถาบันวิจัยปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทง (Institute of Artificial Intelligence, Shanghai Jiao Tong University)	เซี่ยงไฮ้

สถาบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยแห่งสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน School of Artificial Intelligence, University of Chinese Academy of Sciences

สถาบันฯ ร่วมก่อตั้งโดย สถาบันระบบอัตโนมัติ สถาบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สถาบันระบบอัตโนมัติเส้นทาง
สถาบันวิจัยซอฟต์แวร์ สถาบันวิจัยเสียง สถาบันเทคโนโลยีขั้นสูงเซินเจิ้น สถาบันคณิตศาสตร์และระบบวิทยาศาสตร์
และสถาบันเทคโนโลยีอัจฉริยะสี่เขี้ยวฉิง

ทิศทางการวิจัย

- การจดจำรูปแบบ
- พื้นฐานเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์
- ความรู้ความเข้าใจของสมองและการแพทย์อัจฉริยะ
- การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์อัจฉริยะ
- หุ่นยนต์อัจฉริยะ
- การควบคุมอัจฉริยะ

สถาบันวิจัยปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยชิงหัว Institute for Artificial Intelligence, Tsinghua University

ทิศทางการวิจัย

- มุ่งเน้นไปที่ทฤษฎีพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์แห่งอนาคต
- สร้างนวัตกรรมที่พลิกโฉมในทฤษฎีพื้นฐานและเทคโนโลยีที่สำคัญของปัญญาประดิษฐ์
- ส่งเสริมการบูรณาการข้ามสาขาวิชา และส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม สถาบัน และองค์กร
ต่างๆ อย่างเข้มข้น

สถาบันวิจัยปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทง Institute of Artificial Intelligence, Shanghai Jiao Tong University

ทิศทางการวิจัย

- แพลตฟอร์มการวิจัยเทคโนโลยีทฤษฎีปัญญาประดิษฐ์
- แพลตฟอร์มการวิจัยชิปปัญญาประดิษฐ์และระบบไร้คนขับ
- แพลตฟอร์มการทดลองสถานการณ์แอปพลิเคชันบูรณาการยานพาหนะที่เชื่อมต่ออัจฉริยะ
- แพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสหวิทยาการ Intelligence + X

มหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนเรื่องปัญญาประดิษฐ์

รายชื่อมหาวิทยาลัยกลุ่มแรก 35 แห่งที่เปิดสอนสาขาวิชาปัญญาประดิษฐ์

	มหาวิทยาลัย	หน่วยงานดูแล
1	University of Science and Technology Beijing	กระทรวงศึกษาธิการ
2	Beijing Jiaotong University	
3	Tianjin University	
4	Northeastern University	
5	Dalian University of Technology	
6	Jilin University	
7	Shanghai Jiaotong University	
8	Tongji University	
9	Nanjing University	
10	Southeast University	
11	Nanjing Agricultural College	
12	Zhejiang University	
13	Xiamen University	
14	Shan Dong University	
15	Wuhan University of Technology	
16	Sichuan University	
17	Chongqing University	
18	Southwest Jiaotong University	
19	University of Electronic Science and Technology of China	
20	Xi'an Jiaotong University	
21	Xi'an University of Electronic Science and Technology	
22	Lanzhou University	
23	Beihang University	กระทรวงอุตสาหกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศ
24	Beijing Institute of Technology	
25	Harbin Institute of Technology	
26	Northwestern Polytechnical University	

27	North China University	มณฑลซานซี
28	Changchun Normal University	มณฑลจี๋หลิน
29	Nanjing University of Information Science and Technology	มณฑลเจียงซู
30	Jiangsu University of Science and Technology	
31	An-Hui Engineering University	มณฑลอานฮุย
32	Jiangxi University of Science and Technology	มณฑลเจียงซี
33	Zhongyuan University of Technology	มณฑลเหอหนาน
34	Hunan Institute of Technology	มณฑลหูหนาน
35	South China Normal University	มณฑลกว่างต้ง

หน่วยงานเอกชนที่มีความโดดเด่นด้านปัญญาประดิษฐ์

จำแนกตามอุตสาหกรรม

ชั้นพื้นฐาน (basic layer)	
Smart Chip	  
Big Data	   
Cloud Computing	  
Edge Computing	  
Intelligent Transducer	  
ชั้นเทคนิค (technical level)	
Machine Learning	   
Computer Vision	   
Smart Voice	   
Biometric Identification	   
Natural Language Processing	   
VR/AR	  
ชั้นประยุกต์ใช้งาน (application layer)	
Smart Robot	   
Smart Delivery Vehicles	   
Smart Terminal	   
Smart Transportation	  
Smart Manufacturing	   
Public Safety	   

ที่มา : Shenzhen Artificial intelligence Industry Association

บริษัทชั้นนำด้านนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ 100 อันดับแรกของปี 2566

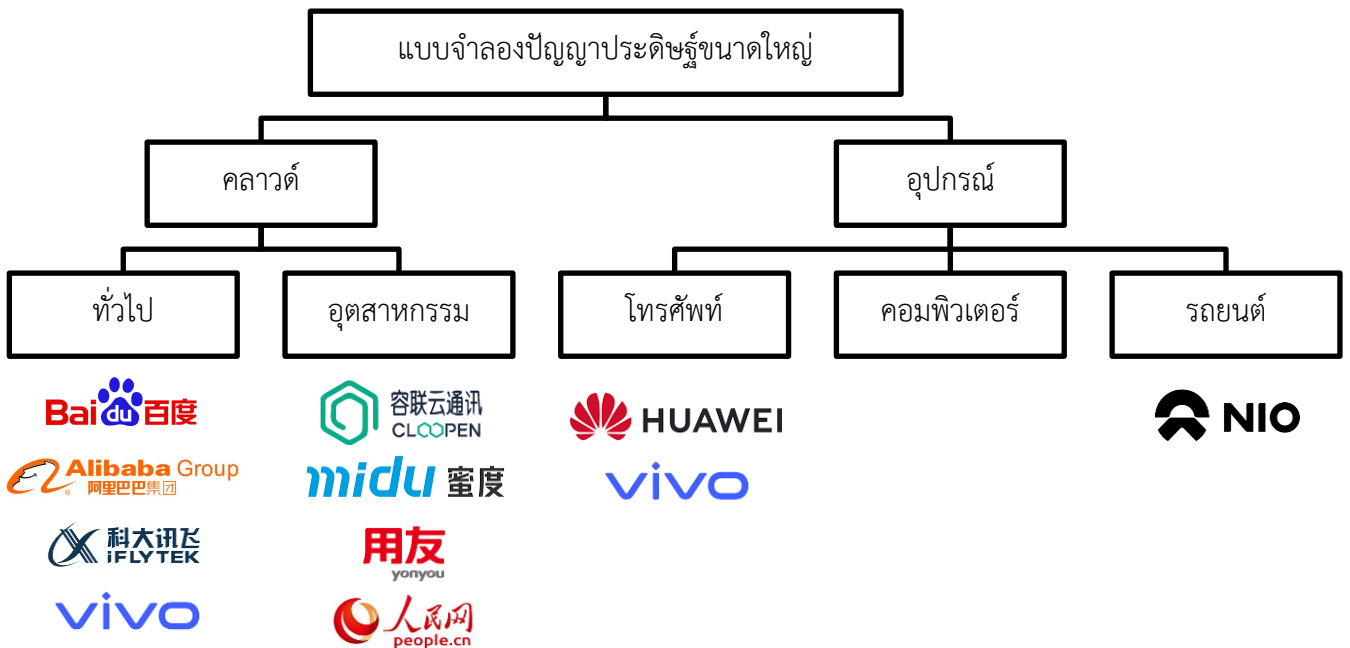
เมื่อเดือนมกราคม 2567 นิตยสาร China Internet Weekly (互联网周刊) เผยแพร่รายชื่อบริษัทชั้นนำด้านนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ 100 อันดับของปี 2566 โดยมีรายชื่อดังนี้

อันดับ	บริษัท	อันดับ	บริษัท	อันดับ	บริษัท
1	Baidu	35	01.AI	69	OMH Science
2	Alibaba	36	Xianyuan Technology	70	KEENON
3	Huawei	37	Minimax	71	Terminus
4	ByteDance	38	Hundsun	72	Data Grand
5	Tencent	39	Lenovo	73	Zhihu
6	iFLYTEK	40	4Paradigm	74	MicroPattern
7	Hikvision	41	AsiaInfo	75	UISEE
8	Xiaomi	42	Moore Thread	76	94AI
9	China Telecom	43	BAICHUAN AI	77	Iluvatar CoreX
10	Yidu Tech	44	Tsinghua Tongfang	78	langboat
11	Cambricon Technologies	45	Unisplendour	79	Intsig Information
12	360 Security Technology	46	BONC	80	GTCOM
13	JD	47	Cloudwalk	81	ZHUIYI
14	ZTE	48	Momenta	82	YITU Technology
15	Inspur	49	Intellifusion	83	ChinaNetCenter
16	SenseTime	50	AI-Speech	84	Emotibot
17	Sugon	51	Allwinner	85	PlusAI
18	MEGVII	52	Synthesis	86	MetaX
19	Rockchip	53	Ping An Technology	87	Guangnian Infinite Technology
20	Ingenic	54	Ultrapower	88	Vastai Technologies
21	Tuya	55	SinoVoice	89	Ling Xin Intelligent
22	Kuaishou	56	Enflame	90	Yunxi Technology
23	VeriSilicon	57	DeepBlue Technology	91	Synyi AI
24	Qi An Xi	58	Transwarp	92	Shulianyikang
25	Reconova	59	Horizon Robotics	93	Hagic Data
26	Zhipu AI	60	Biren Intelligent	94	SUBLUE
27	NavInfo	61	UBTECH	95	Digital Network Technology
28	HAOMO.AI	62	Tongdun Technology	96	Landray
29	Deep Glint	63	Mininglamp	97	Ice Kredit
30	Dahua Technology	64	MIDU	98	Unisound
31	Hanwang Technology	65	LAIYE	99	Scietrain
32	Sunwin Intelligent	66	ZNV Technology	100	SeetaTech
33	Testin	67	TuSimple		
34	NetEase	68	Wisesoft		

ภาพรวมการพัฒนา เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในจีน



แบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ขนาดใหญ่ (ARTIFICIAL INTELLIGENCE LARGE MODELS)



ประเภท	ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแบบจำลอง AI
แบบจำลองขนาดใหญ่ทั่วไป	การสร้างข้อความ ความเข้าใจทางภาษา การตอบคำถาม การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเขียนโค้ด เป็นต้น	- Baidu Ernie Bot - Alibaba Tongyi Qianwen - iFLYTEK Spark
แบบจำลองขนาดใหญ่ของอุตสาหกรรม	1. การเงิน : การประมวลผลเอกสาร การถามตอบความรู้ การสร้างเนื้อหา การช่วยตัดสินใจ 2. การรักษาพยาบาล : การสร้างภาพทางการแพทย์ การถามตอบความรู้ การช่วยตัดสินใจ 3. กิจการของรัฐ : การค้นหานโยบาย การถามตอบความรู้ การช่วยตัดสินใจ 4. อีคอมเมิร์ซ : การวิเคราะห์ธุรกิจ การส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ การขายสินค้า 5. สื่อ : การถอดเสียง การเขียนข่าว การตัดต่อวิดีโอ	- Cloopen - Midu - Yonyou - People's Daily
แบบจำลองขนาดใหญ่ของอุปกรณ์	การจดจำวัตถุ ความเข้าใจทางภาษา	- NIO
แบบจำลองขนาดใหญ่ผสมผสานอุปกรณ์และคลาวด์	การค้นหาความหมาย การตอบคำถาม การสร้างข้อความ การสร้างภาพ เป็นต้น	- Vivo BlueLM



บริษัท ไบ่ตู้ อิงค์ (BAIDU INC.)

- **Ernie 4.0** เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM) ได้รับการฝึกอบรมทั้งภาษาจีนและภาษาอังกฤษ ซึ่ง Baidu ได้ผสมผสาน Ernie เข้ากับผลิตภัณฑ์หลัก เช่น การค้นหา แผนที่ การแชร์ไฟล์ การทำงานร่วมกัน และการวิเคราะห์ข้อมูล
- **Baidu AI Lab** เป็นศูนย์กลางสำหรับการวิจัยและพัฒนาทางด้านปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยี AI อื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญ โดยมีการพัฒนาทั้งในด้านวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และความฉลาดทางธุรกิจ
- **Baidu Brain** เป็นทีมงานภายใน Baidu AI Lab ที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาทางด้านปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงการใช้ Deep Learning และ Neural Networks เพื่อพัฒนาโมเดลและเทคโนโลยี AI ที่ทันสมัย
- **Baidu Apollo** เป็นโครงการที่เน้นการพัฒนาทางด้านรถยนต์อัจฉริยะ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติและเทคโนโลยีการนำทางที่ใช้ AI และเทคโนโลยีเซนเซอร์
- **Xirang** แอปพลิเคชันโลกเสมือน Metaverse ผู้ใช้สามารถเข้าโลก Metaverse ได้ผ่านสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ และแว่นตา VR และสามารถสร้างคาแรกเตอร์ดิจิทัลของตนเอง และมีปฏิสัมพันธ์สื่อสารกับผู้ใช้งานคนอื่น ๆ ในโลกจำลอง 3 มิติ รวมถึงเข้าร่วมกิจกรรมบางอย่าง เช่น เยี่ยมชมนิทรรศการออนไลน์ หรือฝึกดำน้ำลึกด้วยสระน้ำดิจิทัล
- **DuerOS** เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้งานด้วยเสียงของ Baidu ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านผู้ช่วยเสียงและการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเทคโนโลยี AI
- **Baidu Cloud** เป็นบริการคลาวด์ มีการให้บริการด้าน AI ทั้งในรูปแบบของ IaaS, PaaS, และ SaaS
- **Baidu Ventures** เป็นแผนงานในการลงทุนของ Baidu ที่มุ่งเน้นการลงทุนในบริษัทที่มีทักษะและนวัตกรรมทางด้าน AI

บริษัท อาลีบาบา กรุ๊ป โฮลดิ้ง จำกัด (ALIBABA GROUP HOLDING LTD.)

- **Tongyi Qianwen 2.0** เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM) จะผสมรวมเข้ากับแอปพลิเคชันทางธุรกิจทั้งหมดภายในระบบนิเวศของอาลีบาบา เพื่อเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารในองค์กร, ผู้ช่วยอัจฉริยะด้านเสียง, อีคอมเมิร์ซ, การค้นหา, เพื่อการนำทาง และด้านเอ็นเตอร์เทนเมนท์ โมเดลนี้มีความสามารถทั้งภาษาจีนและภาษาอังกฤษ และจะนำไปใช้ครั้งแรกกับ DingTalk ซึ่งเป็นดิจิทัลแพลตฟอร์มสำหรับการทำงานร่วมกันและเป็นแพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันของอาลีบาบา และใช้กับ Tmall Genie ซึ่งเป็นผู้ให้บริการเครื่องใช้ในบ้านอัจฉริยะที่ใช้ IoT
- **DAMO Academy** เป็นสถาบันวิจัยและพัฒนาของอาลีบาบา เป้าหมายหลัก คือ การสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในธุรกิจและการพัฒนาสินค้าของอาลีบาบา
- **ModelScope** เป็นแพลตฟอร์มโอเพ่นซอร์สในรูปแบบ Model-as-a-Service (MaaS) ที่ประกอบด้วยโมเดล AI หลายร้อยรายการ รวมถึงโมเดล pre-trained ขนาดใหญ่สำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์และนักวิจัยทั่วโลก
- **Xiaomanlv** หุ่นยนต์โลจิสติกส์ที่ส่งพัสดุถึงมือผู้รับ ผ่านเกณฑ์การขับเคลื่อนอัตโนมัติระดับ L4 หุ่นยนต์แต่ละตัวสามารถขนส่งพัสดุได้ 50 ชิ้นต่อครั้ง และขนส่งได้สูงสุด 500 กล่องต่อวัน รวมถึงวิ่งได้ 100 กิโลเมตรต่อการชาร์จพลังงานจนเต็มหนึ่งครั้ง
- **Alibaba Cloud** เป็นบริการคลาวด์และโซลูชันด้าน AI ที่รองรับการพัฒนาและให้บริการในรูปแบบของ IaaS, PaaS, และ SaaS ซึ่งช่วยสนับสนุนธุรกิจและนักพัฒนาที่ต้องการใช้เทคโนโลยี AI ในโครงการของตน เช่น AI Image Search, AI Speech Synthesis, และ AI Recommendation Engine
- **ET Brain** เป็นแพลตฟอร์มช่วยธุรกิจและองค์กรในการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจโดยใช้เทคโนโลยี AI เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและการแข่งขัน
- **City Brain** เป็นโครงการช่วยในการจัดการจราจรและการบริหารจัดการเมืองด้วยการใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในเมืองใหญ่
- **Tmall Genie** เป็นผลิตภัณฑ์สมาร์ทโฮมที่ใช้เสียงและเทคโนโลยี AI ในการควบคุมและจัดการอุปกรณ์ในบ้าน
- **AliGenie Smart Speaker** เป็นเทคโนโลยี AI เพื่อให้บริการคำสั่งผ่านเสียงและควบคุมอุปกรณ์ในบ้าน



บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี จำกัด (HUAWEI TECHNOLOGIES Co., LTD.)

- **Pangu Model 3.0** เป็นระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ใช้อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning Algorithms) โดยเป็นส่วนหนึ่งของหัวเว่ยคลาวด์ จะเข้ามาช่วยผู้ใช้งานในหลายอุตสาหกรรม มีศักยภาพในการทำงานหลัก 3 ด้าน คือ ด้านการพยากรณ์อากาศ การพัฒนาสูตรยา และการรองรับการใช้งานในอุตสาหกรรม หรือธุรกิจที่มีความเฉพาะทาง เช่น กาดตรวจจับข้อมูลทางการเงิน การตรวจสอบไฟล์ข้อมูล หรือการพยากรณ์คลื่นลมทะเล
- **ชิป (1) Kirin SoC (System on a Chip)** ชิปที่พัฒนาขึ้นโดย Huawei เป็นส่วนสำคัญของอุปกรณ์มือถือและอุปกรณ์ IoT ซึ่งมีการใช้งานทั้งในอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น Kirin 990 และ Kirin 980 โดยมี NPU (Neural Processing Unit) ที่ช่วยให้สามารถประมวลผลทางไปรษณีย์ได้เร็วและมีประสิทธิภาพสูง
- **(2) Ascend** ชิปสำหรับการประมวลผล AI ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์และศูนย์ข้อมูล เช่น รุ่น Ascend 910 และ Ascend 310 ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดการใช้พลังงานในการดำเนินการ AI อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการใช้งานทั้งในอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์ IoT, และโปรแกรมการประมวลผลในศูนย์ข้อมูล
- **(3) Atlas AI Accelerator Card** ชิป AI ที่ใช้ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์และศูนย์ข้อมูล เพื่อเพิ่มความเร็วในการประมวลผล AI และการเรียนรู้เชิงลึกในงานที่ต้องการการประมวลผลทางไปรษณีย์ที่มีความซับซ้อน
- **(4) MindSpore** เป็นโครงข่ายการเรียนรู้ของ Huawei ที่ใช้สำหรับการพัฒนาและการดำเนินงาน AI ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับชิป AI และโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ของ Huawei ได้
- **Huawei Cloud** เป็นบริการคลาวด์ (cloud service) ที่ให้บริการโซลูชันด้านคลาวด์ มีชุดบริการ AI ที่ครอบคลุมหลากหลายด้าน เช่น การประมวลผลข้อมูล (data processing) ด้วย AI ที่ใช้ในการวิเคราะห์และแยกแยะข้อมูล, การเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) สำหรับการสร้างและการเทรนโมเดล AI, และการเข้าถึงระบบ (accessibility) ของเทคโนโลยี AI ผ่าน API
- **Huawei HiAI Platform** เป็นแพลตฟอร์มช่วยให้นักพัฒนาสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้งาน AI ได้อย่างรวดเร็วและสะดวก ซึ่งรองรับการใช้งาน AI ในหลากหลายด้าน เช่น การประมวลผลภาพ การประมวลผลเสียง และการวิเคราะห์ข้อมูล
- **โซลูชันด้านอุตสาหกรรม Huawei** ได้พัฒนาโซลูชันด้านอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยี AI เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลในอุตสาหกรรมเกษตร การควบคุมอุปกรณ์อัตโนมัติในโรงงาน และระบบการค้นหาเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์

บริษัท ไบท์แดนซ์ จำกัด (BYTEDANCE LTD.)

- **TikTok (Douyin ในประเทศจีน)** ใช้เทคโนโลยี AI เพื่อการแนะนำเนื้อหาที่ผู้ใช้น่าจะสนใจ (Recommendation System) โดย AI จะวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้ เช่น วิดีโอที่ดูบ่อย ๆ การกดไลค์ และคอมเมนต์ เพื่อแสดงเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจของผู้ใช้
- **AI Lab** ศูนย์วิจัย AI ที่ทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี AI ในหลายด้าน เช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การรู้จำภาพและวิดีโอ การประมวลผลเสียง และอื่น ๆ
- **Jinri Toutiao** เป็นแอปข่าวที่ใช้ AI ในการคัดเลือกและแนะนำข่าวสารที่ตรงกับความสนใจของผู้ใช้ AI จะวิเคราะห์เนื้อหาข่าวและพฤติกรรมการอ่านข่าวของผู้ใช้เพื่อปรับปรุงการแนะนำข่าวสาร
- **CapCut** เป็นแอปตัดต่อวิดีโอที่ใช้เทคโนโลยี AI ในการวิเคราะห์และแนะนำเครื่องมือการตัดต่อที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีฟีเจอร์การตัดต่ออัตโนมัติที่ใช้ AI ในการสร้างวิดีโอที่ดูเป็นมืออาชีพ
- **Satori** เป็นแพลตฟอร์ม AI-as-a-Service (AlaaS) ที่ ByteDance เปิดตัวเพื่อให้บริการด้าน AI แก่บริษัทและองค์กรอื่น ๆ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)
- **Pico** เป็นแว่นตา VR/AR ที่ใช้เทคโนโลยี AI เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งาน โดยสามารถใช้ AI ในการประมวลผลภาพและเสียงในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

Tencent 腾讯

บริษัท เทนเซ็นต์ โฮลดิ้งส์ ลิมิเต็ด จำกัด (มหาชน) (TENCENT HOLDINGS LTD.)

- **Hunyuan AI** เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM) หรือแชทบอท AI โดยมีพารามิเตอร์มากกว่า 1 แสนล้านพารามิเตอร์ แอปได้รับการฝึกฝนด้วยโทเค็นมากกว่า 2 ล้านล้านโทเค็น ซึ่งเป็นเมตริกที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพของโมเดล AI
- **Tencent AI Lab** เป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี AI ที่นำเสนอและพัฒนาเทคโนโลยี AI ในหลากหลายด้าน เช่น การเรียนรู้เชิงลึก, การประมวลผลภาษาธรรมชาติ, และการระบุวัตถุในภาพ
- **Tencent Cloud** เป็นบริการคลาวด์ ให้บริการด้าน AI ทั้งในรูปแบบของ IaaS, PaaS, และ SaaS
- **Tencent AI Medical Imaging** เป็นระบบการช่วยประเมินคำวินิจฉัยทางการแพทย์ โดยใช้ AI เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ เช่น การวินิจฉัยโรคมะเร็งและโรคทางสมอง
- **Tencent Robotics X** แพลตฟอร์มหุ่นยนต์ที่พัฒนาโดย Tencent เน้นการพัฒนาหุ่นยนต์สำหรับการบริการทางการแพทย์ และการศึกษา ใช้ AI ในการควบคุมและปรับปรุงการทำงานของหุ่นยนต์

โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LARGE LANGUAGE MODEL: LLM)



โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM) หรือแชทบอท AI

เปิดตัว	ผลิตภัณฑ์	บริษัท/สถาบัน
2021/4	 Pangu	บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี จำกัด (Huawei Technologies Co.,Ltd.)
2021/7	 Ernie 3.0	บริษัท ไป่ตู้ อิงค์ (Baidu Inc.)
2021/10	 Yuan1.0	บริษัท อินสปอร์ กรุ๊ป (Inspur Group)
2023/2	 360 Smart Brain	บริษัท 360 ซีเคียวริตี้ เทคโนโลยี อิงค์ (360 Security Technology Inc)
2023/3	 MOSS	มหาวิทยาลัยฟู่ตัน (Fudan University)
2023/4	 Hunyuan AI	บริษัท เทนเซ็นต์ โฮลดิ้ง ลิมิเต็ด จำกัด (มหาชน) (Tencent Holdings Ltd.)
2023/4	 Tongyi Qianwen	บริษัท อาลีบาบา กรุ๊ป โฮลดิ้ง จำกัด (Alibaba Group Holding Limited)
2023/4	 ChatGLM	มหาวิทยาลัยชิงหัว (Tsinghua University)
2023/4	 SenseNova	บริษัท เซนส์ไทม์ กรุ๊ป อิงค์ (SenseTime Group Inc.)
2023/5	 Spark Desk	บริษัท ไอฟลายเทค จำกัด (iFLYTEK Co., Ltd.)
2023/9	 Baichuan2	Beijing Baichuan Intelligent Technology Co., Ltd.

นโยบายสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง



นโยบายสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง

เผยแพร่	นโยบาย	หน่วยงาน
2017/7	แผนพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่	กระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2020/3	ความคิดเห็นหลายประการเกี่ยวกับการสร้างมหาวิทยาลัยและสาขาวิชาระดับโลก เพื่อส่งเสริมการบูรณาการวินัยและเร่งการฝึกอบรมนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาปัญญาประดิษฐ์	กระทรวงศึกษาธิการ คณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปประเทศ กระทรวงการคลัง
2020/7	แนวทางการสร้างระบบมาตรฐานปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่แห่งชาติ	คณะกรรมการบริหารการมาตรฐานแห่งชาติ การบริหารทางไซเบอร์สเปซส่วนกลางของจีน คณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปประเทศ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2020/9	ประกาศเรื่องแนวทางการก่อสร้างเขตนวัตกรรมพัฒนานวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่แห่งชาติ (ฉบับปรับปรุง)	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2021/3	แผนปฏิบัติการ 3 ปีสำหรับการพัฒนาศูนย์ข้อมูลใหม่ (2021-2023)	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2022/7	ความคิดเห็นชี้แนะเกี่ยวกับการเร่งสร้างนวัตกรรมสถานการณ์และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจคุณภาพสูงด้วยการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระดับสูง	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2022/8	ประกาศเกี่ยวกับการสนับสนุนการสร้างสถานการณ์จำลองการใช้งานสาธิตปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2023/2	แผนเค้าโครงโดยรวมสำหรับการก่อสร้างดิจิทัลจีน	คณะกรรมการกลางพรรคคอมมิวนิสต์จีน สภาแห่งรัฐ
2023/7	มาตรการชั่วคราวสำหรับการจัดการบริการปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์	สำนักงานสารสนเทศอินเทอร์เน็ตแห่งรัฐ คณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงความมั่นคงสาธารณะ การบริหารกิจการวิเทศและโทรทัศน์ของรัฐ

1. แผนพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่

(New Generation Artificial Intelligence Development Plan)

เสนออุดมการณ์ชั้นนำ เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ภารกิจหลัก และมาตรการปกป้องสำหรับการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่ของจีนในปี ค.ศ. 2030 ปรับใช้และสร้างข้อได้เปรียบของจีนในการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ และเร่งการสร้างประเทศแห่งนวัตกรรมและความแข็งแกร่งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับโลก

2. ความคิดเห็นหลายประการเกี่ยวกับการสร้างมหาวิทยาลัยและสาขาวิชาระดับโลก เพื่อส่งเสริมการบูรณาการวินัยและเร่งการฝึกอบรมนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาปัญญาประดิษฐ์

(Several Opinions on “ Double First-Class ” Construction of Colleges and Universities to

Promote the Integration of Disciplines and Speed up the education of Postgraduate Students in the Field of Artificial Intelligence)

ส่งเสริมการสร้าง “มหาวิทยาลัยและสาขาวิชาระดับโลก” (Double First-Class) เพื่อส่งเสริมสร้างการบูรณาการข้ามสาขาวิชา และปรับปรุงความสามารถในการฝึกอบรมนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาปัญญาประดิษฐ์

3. แนวทางการสร้างระบบมาตรฐานปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่แห่งชาติ

(Guidelines for the Construction of a National New Generation Artificial Intelligence Standards System)

ภายในปี 2566 ระบบมาตรฐานปัญญาประดิษฐ์จะถูกสร้างขึ้นในขั้นต้น โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนามาตรฐานที่จำเป็นเร่งด่วนสำหรับข้อมูล อัลกอริทึม ระบบ บริการ ฯลฯ และเป็นผู้นำในการส่งเสริมมาตรฐานเหล่านี้ในอุตสาหกรรมและสาขาหลัก เช่น การผลิต การขนส่ง การเงิน ความปลอดภัย การตกแต่งบ้าน การดูแลผู้สูงอายุ การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพการแพทย์ และความยุติธรรม สร้างแพลตฟอร์มการตรวจสอบการทดลองมาตรฐานปัญญาประดิษฐ์เพื่อมอบความสามารถในการบริการสาธารณะ

4. ประกาศเรื่องแนวทางการก่อสร้างเขตนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่แห่งชาติ (ฉบับปรับปรุง)

(Guidelines for the Construction of the National New Generation Artificial Intelligence Standard System)

ดำเนินการสาธิตการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การทดลองนโยบายปัญญาประดิษฐ์ การทดลองทางสังคมปัญญาประดิษฐ์ และส่งเสริมการสร้างโครงสร้างพื้นฐานปัญญาประดิษฐ์อย่างแข็งขัน ภายในปี 2566 จะมีการวางแผนและสร้างพื้นที่ทดลองประมาณ 20 แห่ง สร้างสรรค์เครื่องมือเชิงปฏิบัติและมีประสิทธิภาพ สร้างแบบจำลองทั่วไปสำหรับการบูรณาการเชิงลึกของปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม สะสมประสบการณ์และแนวปฏิบัติที่สามารถทำซ้ำและส่งเสริมได้ สร้างพื้นที่ด้านนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ที่มีบทบาทนำที่สำคัญ

5. แผนปฏิบัติการ 3 ปีสำหรับการพัฒนาศูนย์ข้อมูลใหม่ (2021-2023)
(Guidelines for the Construction of the National New Generation Artificial Intelligence Standard System)

ก่อสร้างและพัฒนาระบบห่วงโซ่อุตสาหกรรม มุ่งเน้นไปที่การเชื่อมโยงที่สำคัญของศูนย์ข้อมูลใหม่ เสริมสร้างการบูรณาการและการเชื่อมโยงสถาปัตยกรรมหลายชั้น เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์ข้อมูลใหม่ ไอที เครือข่าย แพลตฟอร์ม และแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยรวมของห่วงโซ่อุตสาหกรรม ส่งเสริมการพัฒนาศูนย์ข้อมูลใหม่และปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ร่วมกัน สร้างและปรับปรุงระบบนิเวศพลังการประมวลผลอัจฉริยะใหม่

6. ความคิดเห็นชี้แนะเกี่ยวกับการเร่งสร้างนวัตกรรมสถานการณ์และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจคุณภาพสูงด้วยการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระดับสูง
(Guidelines for the Construction of the National New Generation Artificial Intelligence Standard System)

ส่งเสริมการสำรวจเชิงลึกของสถานการณ์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมหลัก เช่น การผลิต เกษตรกรรม โลจิสติกส์ การเงิน การพาณิชย์ และการตกแต่งบ้าน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระดับสูงและมีประสิทธิภาพของเศรษฐกิจอัจฉริยะ

7. ประกาศเกี่ยวกับการสนับสนุนการสร้างสถานการณ์จำลองการใช้งานสาธิตปัญญาประดิษฐ์ยุคใหม่
(Notice on Supporting the Construction of a New Generation of Artificial Intelligence Demonstration Application Scenarios)

มุ่งเน้นไปที่การสร้างระบบนิเวศการประยุกต์ใช้อุตสาหกรรมปัญญาประดิษฐ์แบบครบวงจรและและเต็มรูปแบบ สนับสนุนสถานการณ์การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่มีรากฐานที่ดี เสริมสร้างความร่วมมือต้นน้ำและปลายน้ำ และการบูรณาการเทคโนโลยีใหม่ในการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างชุดสถานการณ์จำลองการใช้งานสาธิตเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำซ้ำและส่งเสริมได้ สนับสนุนการสร้างสถานการณ์จำลองการใช้งานสาธิตชุดแรก 10 แห่ง

8. แผนเค้าโครงโดยรวมสำหรับการก่อสร้างดิจิทัลจีน
(Overall Layout Plan for Digital China Construction)

ปรับเค้าโครงของโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังการประมวลผลอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการเสริมที่มีประสิทธิภาพและการเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันของพลังการประมวลผลภาคตะวันออกและภาคตะวันตก และกำหนดแนวทางเค้าโครงระดับที่เหมาะสมของศูนย์ข้อมูล ศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์อัจฉริยะ และศูนย์ข้อมูลเอ็ดจ์ (Edge)

9. มาตรการชั่วคราวสำหรับการจัดการบริการปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์
(Guidelines for the Construction of the National New Generation Artificial Intelligence Standard System)

เป็นครั้งแรกที่มีการเผยแพร่มาตรการความรับผิดชอบตามกฎหมายและพื้นฐานทางกฎหมายของ "ผู้ให้บริการ" ด้านเอไอแบบสร้างสรรค์ (Generative AI) ในแง่ของการผลิตเนื้อหา การปกป้องข้อมูล ความปลอดภัยความเป็นส่วนตัว ตลอดจนกำหนดกฎระเบียบการประเมินความปลอดภัยและวิธีการจัดการสำหรับผลิตภัณฑ์ปัญญาประดิษฐ์ (รายละเอียดเพิ่มเติมที่เอกสารแนบ)

เอกสารแนบ

“มาตรการชั่วคราวสำหรับ
การจัดการบริการปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์”



Interim Measures for the Administration of Generative Artificial Intelligence Services

Order of the Cyberspace Administration of China, the National Development and Reform Commission, the Ministry of Education, the Ministry of Science and Technology, the Ministry of Industry and Information Technology, the Ministry of Public Security, and the National Radio and Television Administration

(No.15)

The Interim Measures for the Administration of Generative Artificial Intelligence Services, as deliberated and adopted at the 12th executive meeting for 2023 of the Cyberspace Administration of China on May 23, 2023, and approved by the National Development and Reform Commission, the Ministry of Education, the Ministry of Science and Technology, the Ministry of Industry and Information Technology, the Ministry of Public Security, and the National Radio and Television Administration, are hereby issued, and shall come into force on August 15, 2023.

Zheng Shanjie, Director of the National Development and Reform Commission
Huai Jinpeng, Minister of Education
Wang Zhigang, Minister of Science and Technology
Jin Zhuanglong, Minister of Industry and Information Technology
Wang Xiaohong, Minister of Public Security
Cao Shumin, Director of the National Radio and Television Administration
Interim Measures for the Administration of Generative Artificial Intelligence Services

Chapter I General Provisions

Article 1 These Measures are developed in accordance with the Cyber Security Law of the People's Republic of China, the Data Security Law of the People's Republic of China, the Personal Information Protection Law of the People's Republic of China, the Law of the People's Republic of China on Scientific and Technological Progress, and other applicable laws and administrative regulations for purposes of promoting the healthy development and standardized application of generative artificial intelligence, safeguarding national security and social public interests, and protecting the legitimate rights and interests of citizens, legal persons, and other organizations.

Article 2 These Measures shall apply to the utilization of generative AI technology to provide services that generate texts, images, audio and video, and other content to the public within the territory of the People's Republic of China (hereinafter referred to as "generative AI services").

If the state otherwise provides for the use of generative AI services to engage in press and publication, film and television production, literary and artistic creation, and other activities, such provisions shall prevail.

These Measures shall not apply if an industry organization, enterprise, educational or research institution, public cultural institution, or any other relevant professional institution researches, develops or applies generative AI technology but does not provide generative AI services to the domestic public.

Article 3 The state shall, by adhering to the principle of balancing development and security and combining innovation promotion and law-based governance, take effective measures to encourage the innovative development of generative AI, and implement inclusive, prudent, and classified supervision of generative AI services.

Article 4 For the provision and use of generative AI services, laws, and administrative regulations shall be observed, social morality and ethics shall be respected, and the following provisions shall be complied with:

(1) The socialist core values shall be upheld. It is prohibited to generate any content inciting people to subvert the state power or overthrow the socialist system, endangering national security and interests, damaging the image of the country, inciting people to split the country or undermine national unity and social stability, advocating terrorism or extremism, or propagating ethnic hatred or discrimination, any violent or pornographic content, any content containing false or harmful information, as well as other content prohibited by laws and administrative regulations.

(2) In the process of algorithm design, training data selection, model generation and optimization, and service provision, effective measures shall be taken to prevent discrimination based on ethnicity, religious belief, nationality, region, sex, age, occupation, or health.

(3) Intellectual property and business ethics shall be respected, and business secrets shall be kept. It is prohibited to carry out monopoly or unfair competition by taking advantage of algorithms, data, and platforms.

(4) The legitimate rights and interests of others shall be respected. It is prohibited to endanger the physical and mental health of others and to infringe upon the likeness rights, reputation rights, honor rights, privacy rights, and personal information rights of others.

(5) Effective measures shall be taken based on the service types and characteristics to make generative AI services more transparent and generated content more accurate and reliable.

Chapter II Technology Development and Governance

Article 5 The innovative application of generative AI technology in various industries and fields shall be encouraged to generate high-quality content that is positive, healthy, wholesome and inspiring. Application scenarios shall be explored and optimized, and an application ecosystem shall be built.

Industry organizations, enterprises, educational and research institutions, public cultural institutions, and relevant professional institutions shall be supported in cooperating in, among other things, generative AI technology innovation, data resource development, commercialization and application, and risk prevention.

Article 6 Encouragement shall be provided for the independent innovation in basic technologies such as generative AI algorithms, frameworks, chips, and supporting software platforms, for international exchanges and cooperation on the basis of equality and mutual benefit, and for the participation in the development of international rules related to generative AI.

The development of generative AI infrastructure and public training data resource platforms shall be promoted. The collaborative sharing of computing power resources shall be advanced to improve the utilization efficiency of computing power resources. The orderly opening of public data by category and grading shall be promoted and high-quality public training data resources shall be expanded. The use of safe and reliable chips, software, tools, computing power, and data resources shall be encouraged.

Article 7 A generative AI service provider (hereinafter referred to as “provider”) shall carry out the training-data processing activities such as pre-training and optimized training according to the law, and comply with the following provisions:

- (1) It shall use data and underlying models from legitimate sources.
- (2) If intellectual property is involved, it shall not infringe on the intellectual property lawfully enjoyed by others.
- (3) If personal information is involved, it shall obtain consent from the individual or comply with any other circumstance specified by any law or administrative regulation.
- (4) It shall take effective measures to improve the quality of training data and enhance their authenticity, accuracy, objectivity, and diversity.
- (5) Other relevant provisions of laws and administrative regulations such as the Cyber Security Law of the People's Republic of China, the Data Security Law of the People's Republic of China, and the Personal Information Protection Law of the People's Republic of China, and relevant regulatory requirements of relevant competent departments.

Article 8 Where data annotation is involved during the development of generative AI technology, the provider shall establish clear, specific, and practical annotation rules as required by these Measures; conduct evaluation of the quality of data annotation, carry out sampling verification of the accuracy of annotated content; provide necessary training to the annotation personnel to enhance their awareness of compliance with laws and regulations, and supervise and guide annotation personnel in conducting annotation work in a well-regulated manner.

Chapter III Service Rules

Article 9 A provider shall assume the responsibility of the producer of network information content in accordance with the law and fulfill the obligations of network information security. If personal information is involved, the provider shall assume the responsibility of the personal information processor according to the law, and fulfill the obligation of personal information protection. The provider shall sign service agreements with users of generative AI service that register for its service, specifying the rights and obligations of both parties.

Article 10 A provider shall clarify and disclose the target users, occasions, and uses of its services, guide users in scientifically and rationally understanding and using generative AI technology according to the law, and take effective measures to prevent minor users from over-relying on or indulging in generative AI services.

Article 11 A provider shall fulfill the obligation to protect the input information and use records of the users in accordance with the law, and shall not collect unnecessary personal information, illegally keep input information and use records that can identify users' identities, or illegally provide to others users' input information and use records.

The provider shall promptly accept and handle individual requests for consulting, copying, correcting, supplementing, and deleting his or her personal information according to the law.

Article 12 A provider shall label the generated content such as images and videos in accordance with the Provisions on the Administration of Deep Synthesis of Internet-based Information Services.

Article 13 A provider shall provide safe, stable, and continuous services in their services to ensure normal use by users.

Article 14 Where a provider discovers illegal content, it shall promptly take disposal measures such as stopping generation, stopping transmission or eliminating the illegal content, make rectification through measures such as model-based optimization training, and report to the relevant competent department.

Where the provider finds that a user uses generative AI services to engage in illegal activities, it shall take disposal measures such as giving a warning, restricting functions, suspending or terminating the provision of services to it, keep relevant records, and report to the relevant competent department.

Article 15 A provider shall establish and improve a complaint and reporting mechanism, set up a convenient complaint and reporting portal, announce handling procedures and time limits for feedback, accept and handle public complaints and reports in a timely manner, and feed back the handling results.

Chapter IV Supervision and Inspection and Legal Liability

Article 16 The departments of cybersecurity affairs, development and reform, education, science and technology, industry and information technology, public security, radio and television, press and publication shall strengthen the management of generative AI services according to their respective duties.

The relevant competent departments of the state shall, according to the characteristics of generative AI technology and its application in relevant industries and fields, improve the scientific supervision methods that are compatible with innovative development, and formulate corresponding classification- and grading-based supervision rules or guidelines.

Article 17 For the provision of generative AI services that have public opinion attributes or social mobilization capabilities, security assessment shall be carried out in accordance with relevant state regulations, and the procedures for algorithm filing, or modification or cancellation of filing shall be performed in accordance with the Provisions on the Administration of Algorithmic Recommendations for Internet Information Services.

Article 18 A user who finds that generative AI services do not comply with laws, administrative regulations, and the provisions of these Measures has the right to complain and report to the relevant competent departments.

Article 19 The relevant competent departments shall supervise and inspect generative AI services according to their duties, and the provider shall provide cooperation according to the law, explain the sources, scales, and types of training data, annotation rules, and algorithm mechanisms as required, and provide necessary technical and data support and assistance.

Relevant institutions and personnel participating in the security assessment, supervision, and inspection of generative AI services shall keep confidential the state secrets, trade secrets, personal privacy, and personal information known in the performance of their duties according to the law, and shall not disclose or illegally provide them to others.

Article 20 Where the provision of generative AI services from outside the People's Republic of China to the territory does not comply with the provisions of laws, administrative regulations, and these

Measures, the national cybersecurity affairs department shall notify the relevant institutions to take technical measures and other necessary measures to deal with it.

Article 21 Where a provider violates the provisions of these Measures, the relevant competent departments shall punish it in accordance with the provisions of laws and administrative regulations such as the Cyber Security Law of the People's Republic of China, the Data Security Law of the People's Republic of China, the Personal Information Protection Law of the People's Republic of China, and the Law of the People's Republic of China on Scientific and Technological Progress. In the absence of the provisions of any law or administrative regulation, the relevant competent departments shall, in accordance with their duties, issue a warning, circulate a notice of criticism, and order corrective action to be taken within a prescribed time limit. Those who refuse to take corrective action or fall under any serious circumstances shall be ordered to suspend the provision of relevant services.

Where the violation constitutes a public security administration violation, the violator shall be given a public security administration penalty in accordance with the law; if the violation is criminally punishable, the violator shall be held criminally liable in accordance with the law.

Chapter V Supplementary Provisions

Article 22 For purposes of these Measures, the following terms shall have the following meanings:

(1) The term “generative AI technology” means models and related technologies with the ability to generate text, images, audio, video, and other content.

(2) The term “generative AI service provider” means any organization or individual that uses generative AI technology to provide generative AI services (including providing generative AI services by providing programmable interfaces).

(3) The term “user of generative AI services” means any organization or individual that uses generative AI services to generate content.

Article 23 Where any law or administrative regulation provides that the relevant administrative licensing should be obtained for providing generative AI services, the provider shall obtain licensing according to the law.

Foreign-funded generative AI services shall comply with the provisions of relevant laws and administrative regulations on foreign investment.

Article 24 These Measures shall come into force on August 15, 2023.

อ้างอิง

- 2023 年度人工智能创新企业 100 强排行榜（附榜单）
<https://top.askci.com/news/20240126/171636270626059526822727.shtml>
- A Survey of Large Language Models
<https://arxiv.org/abs/2303.18223>
- 2024 年中国 AI 大模型产业发展报告
http://lib.ia.ac.cn:8003/ContentDelivery/20240422/2024_年中国_AI_大模型产业发展报告_7B4C65B097266BBA4CD77B7CBFD0E517.pdf
- 2022 年中国人工智能行业最新政策汇总一览
<https://www.askci.com/news/chanye/20220824/0921361966713.shtml>
- 预见 2023：《2023 年中国人工智能行业全景图谱》（附市场规模、竞争格局和发展前景等）
<https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/221202-9fc9f697.html>
- 2019 年中国人工智能行业政策解读概览
http://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202008061396710412_1.pdf
- 2023 年 AI 大模型应用研究报告
https://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202312211614643518_1.pdf?1703158210000.pdf
- 大盘点：中国 33 所高校人工智能研究院
https://www.sohu.com/a/273559011_473283
- Interim Measures for the Administration of Generative Artificial Intelligence Services
https://www.pkulaw.com/en_law/6dc227b9153496c2bdfb.html

ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง
เลขที่ 21 ถนนกวงหวา เขตฉวหายาง กรุงปักกิ่ง 100600
สาธารณรัฐประชาชนจีน

โทรศัพท์ (86-10) 8531-8700
โทรสาร (86-10) 8531-8791
เว็บไซต์ www.stsbeijing.org
อีเมล stsbeijing@mhesi.go.th
เฟซบุ๊ก www.facebook.com/stsbj