



ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง
 สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้
 วารสารวิทยไมตรีไทย-จีน ฉบับเดือนกันยายน 2566



วิทยไมตรีไทย-จีน

เขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี

- ศักยภาพทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี
- ฐานวิจัยทางวิทยาศาสตร์
- อุตสาหกรรมยุคศาสตร์
- เป้าหมายการดำเนินการในอนาคต
- สถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย
- ความสัมพันธ์ไทย - YRD





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

บรรณาธิการ

พสุภา ชินวรโสภาค
อัครราชทูตที่ปรึกษา
ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองบรรณาธิการ

บุษรินทร์ เณรแก้ว

จัดทำโดย

ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เลขที่ 21 ถนนกวางหวา เขตฉาวหยาง กรุงปักกิ่ง 100600
สาธารณรัฐประชาชนจีน

โทรศัพท์ (86-10) 8531-8700

โทรสาร (86-10) 8531-8791

เว็บไซต์ www.stsbeijing.org

อีเมล stsbeijing@mhesi.go.th

เฟซบุ๊ก ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง

สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้

เลขที่ 18 ถนนหว่านซาน เขตฉางหนิง นครเซี่ยงไฮ้

200366 สาธารณรัฐประชาชนจีน

สวัสดีค่ะ

วารสารวิทยุไมตรีไทย-จีน ฉบับนี้ นับเป็นฉบับพิเศษอีกฉบับหนึ่งที่ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง ร่วมกับ สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้ นำเสนอเรื่องเขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี หรือ Yangtze River Delta (YRD) ครอบคลุมพื้นที่ นครเซี่ยงไฮ้ มณฑลเจียงซู มณฑลเจ้อเจียง และ มณฑลอานฮุย ซึ่งครอบคลุมพื้นที่กว่า 358,000 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.7 ของพื้นที่ประเทศจีนทั้งหมด ถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสูงที่สุดแห่งหนึ่งของจีน

ขอเชิญรู้จักกับเขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี หรือ Yangtze River Delta (YRD) ในวารสารวิทยุไมตรีไทย-จีน ฉบับนี้ได้เลยค่า

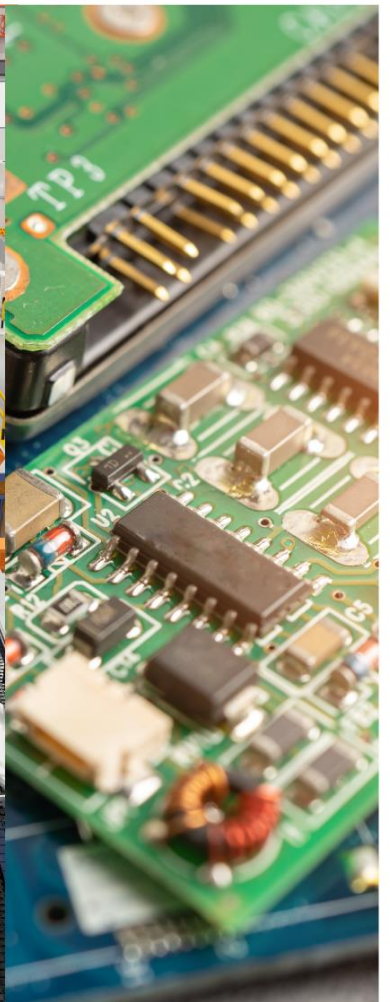
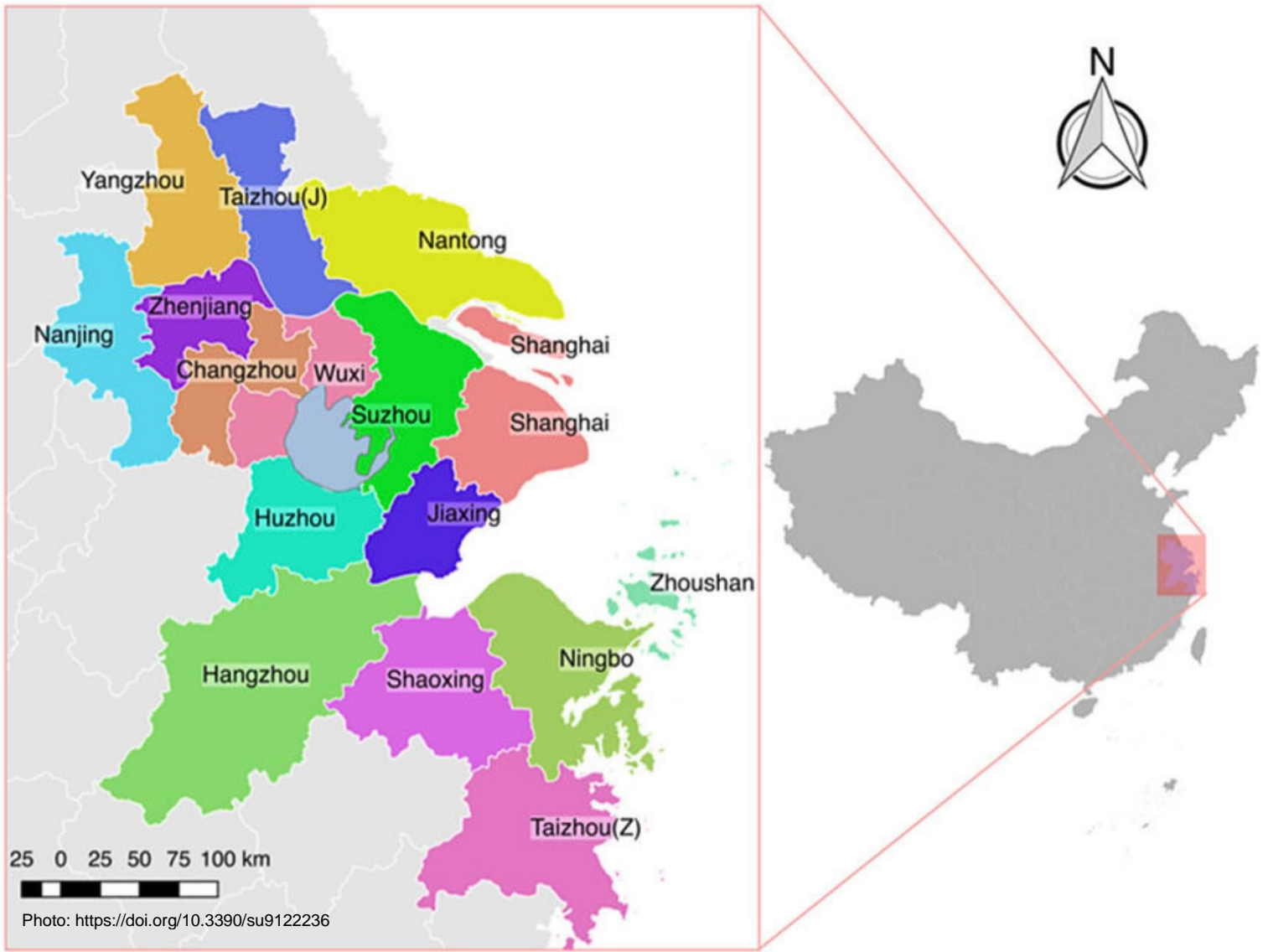
พสุภา ชินวรโสภาค

บรรณาธิการ

สารบัญ

เขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี (Yangtze River Delta: YRD).....	6
• สรุปข้อมูลสำคัญ (Fact Sheet)	7
• ศักยภาพของเขต YRD	15
• นครเซี่ยงไฮ้	17
• มณฑลเจียงซู	19
• มณฑลเจ้อเจียง	20
• มณฑลอานฮุย	21
ความสัมพันธ์ไทย – YRD.....	22
• ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	24
อุตสาหกรรมสำคัญ	25
• ไฟฟ้าพลังงานลม.....	25
• รถยนต์พลังงานใหม่.....	32
• ชีวการแพทย์.....	41
• วงจรรวม	46
ข้อมูลด้านการศึกษา.....	50
• ฐานวิจัยทางวิทยาศาสตร์	50
◦ อุทยานไฮเทคจางเจียง	50
◦ โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่	52
• สถาบันวิจัย.....	55
◦ สถาบันวิจัยขั้นสูงแห่งเซี่ยงไฮ้ สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน.....	55
◦ ศูนย์รังสีซินโครตรอนเซี่ยงไฮ้ สถาบันฟิสิกส์ประยุกต์เซี่ยงไฮ้.....	56
◦ หอดูดาวเซี่ยงไฮ้ สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน	57
◦ สถาบันฟิสิกส์พลาสมา สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน	58
◦ สถาบันสังคมศาสตร์แห่งเซี่ยงไฮ้	60

• มหาวิทยาลัยและห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ.....	61
○ การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในเขต YRD	61
○ พันธมิตรระหว่างมหาวิทยาลัย	62
○ มหาวิทยาลัยเจ้อเจียง (ZJU)	63
○ มหาวิทยาลัยฟู่ตัน (FDU)	64
○ มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทง (SJTU)	65
○ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (USTC).....	66
○ มหาวิทยาลัยหนานจิง (NJU)	67
○ มหาวิทยาลัยทงจี้ (TJU).....	68
○ มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉิยงใต้ (SEU).....	69
○ มหาวิทยาลัยครุศาสตร์หัวตง (ECNU)	70
○ มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้ (SHU).....	71
○ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหนานจิง (NJUST).....	72
อ้างอิง	73



นครเซี่ยงไฮ้ (Shanghai)



- เป็นมหานครศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจของจีน เน้น 3 อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ แผงวงจรรวมยาชีวภาพ และ AI โดยปี 2565 มี GDP 4.46 ล้านล้านหยวน (เมืองที่มี GDP สูงที่สุดในจีน)
- ปี 2565 เซี่ยงไฮ้เป็นเมืองที่มี GDP เป็นอันดับ 5 ของโลก (รองจากนิวยอร์ก ลอสแอนเจลิส โตเกียว และปารีส)
- มุ่งส่งเสริมการเป็น “5 ศูนย์กลาง” ด้านเศรษฐกิจ การเงิน การค้า การขนส่ง และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- ปี 2565 ทำเรื่องมีปริมาณการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ 47.3 ล้าน TEUs ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุดในโลกต่อเนื่องเป็นปีที่ 13
- ปี 2565 เซี่ยงไฮ้เป็นศูนย์กลางการเงินอันดับที่ 3 ของโลก รองจากนิวยอร์ก และลอนดอน
- เป็นสถานที่จัดงาน China International Import Expo (CIIE) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มจัดแสดงสินค้านำเข้าที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในจีน ซึ่งจัดขึ้นตั้งแต่ปี 2561 เพื่อสนับสนุนนโยบาย “dual circulation” ของจีน

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่	6,340.50 ตร.กม.	เลขาธิการพรรคฯ	นายเฉิน จี๋หนิง (Mr. Chen Jining)
ประชากร	24,759,000 คน (ปี 2565)	นายกเทศมนตรี	นายกง เจิ้ง (Mr. Gong Zheng)
ภาษา	จีนกลาง จีนเซี่ยงไฮ้	ปธ. สภา ปชช.	นายต่ง หยุนหู่ (Mr. Dong Yunhu)
ศาสนา	พุทธมหายาน ลัทธิเต๋า คริสต์ อิสลาม	ปธ. สภา ทปช. การเมือง	นายหู เหวินหวง (Mr. Hu Wenrong)
ชนชาติหลัก	ฮั่น (ร้อยละ 98.80) ชนกลุ่มน้อยอื่น ๆ		

ข้อมูลเศรษฐกิจ (ปี 2565)

GDP	4,465,280 ล้าน RMB (ประมาณ 663,873 ล้าน USD)	GDP Growth	ลดลงร้อยละ 0.2
GDP per Capita	179,370 RMB (ประมาณ 26,667 USD)	CPI	ขยายตัวร้อยละ 2.5
การค้ากับต่างประเทศ	4,190,000 ล้าน RMB (ประมาณ 622,946 ล้าน USD) (คิดเป็นร้อยละ 93.83 ของ GDP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2	มูลค่าการส่งออก	1,710,000 ล้าน RMB เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.0 (ประมาณ 254,233 ล้าน USD)
สินค้าส่งออกที่สำคัญ	เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ รถยนต์และยานยนต์ เครื่องโทรศัพท์	มูลค่าการนำเข้า	2,480,000 ล้าน RMB ลดลงร้อยละ 0.5 (ประมาณ 368,713 ล้าน USD)
สินค้านำเข้าที่สำคัญ	วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ ทองคำ สินแร่และหัวแร่เหล็ก รถยนต์ และยานยนต์	ตลาดส่งออกที่สำคัญ	สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ฮองกง ไต้หวัน เกาหลีใต้ เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ (ไทยเป็นอันดับที่ 14)
รายได้ ปชช. เขตเมือง	84,034 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 (ประมาณ 12,493 USD) (หมายเหตุ: อัตราแลกเปลี่ยน USD กับ RMB ปี 2565 คือ 1 USD = 6.7261 RMB)	ตลาดนำเข้าที่สำคัญ	ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ไต้หวัน เกาหลีใต้ ออสเตรเลีย สวิตเซอร์แลนด์ (ไทยเป็นอันดับที่ 16)
		รายได้ ปชช. เขตชนบท	39,729 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 (ประมาณ 5,906 USD)

สถิติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย (ปี 2565)

การค้ากับไทย	12,994.85 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 ไทยได้ดุลการค้า โดยเซี่ยงไฮ้นำเข้าสินค้าจากไทย 7,517.16 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 และส่งออกไปไทย 5,477.69 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3
สินค้านำเข้าจากไทย	(1) วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ (3) รถจักรยานยนต์ (4) โพลีเอทิลีนและโพลีเอทิลีนอื่น ๆ (5) โพลีเมอร์ของเอทิลีนในลักษณะขึ้นปฐม
สินค้าส่งออกไปไทย	(1) วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) ส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์ (3) ไดโอดและทรานซิสเตอร์ (4) ท่อทองแดง (5) ผลิตภัณฑ์แผ่นรีดทำด้วยเหล็ก
ธุรกิจไทยที่สำคัญ	บ. ในเครือเจริญโภคภัณฑ์ (เช่น Super Brand Mall, CPF Food) จ. ไทยพาณิชย์ จ. กรุงเทพ จ. กสิกรไทย บ. ดับเบิลยู. บ. สหยูเนียน บ. แอร์โรเฟล็กซ์ บ. เบทเตอร์เวย์ (มิสทิน) บ. แก้วแก่น้อย บ. ปตท. บ. เอสซีจีฟอสฟอริก และ บ. เฮอร์เทจสแน็คแอนด์ฟู้ด
ธุรกิจเซี่ยงไฮ้ในไทย	บ. SAIC MOTOR (ธุรกิจยานยนต์) บ. Double Coin ในเครือ บ. Huayi Group (ธุรกิจยานรถบรรทุกและรถแทรกเตอร์)
คสพ. เมืองที่เมืองน้อง/เมืองมิตรภาพ	จ. เชียงใหม่ - นครเซี่ยงไฮ้ (เม.ย. 2543: เมืองพี่เมืองน้อง) กทม. - นครเซี่ยงไฮ้ (พ.ค. 2559: เมืองมิตรภาพ)
สายการบินตรง	Thai Airways/ AirAsia/ China Eastern Airlines/ Shanghai Airlines/ Spring Airlines/ Juneyao Airlines/
ระหว่างกัน	Capital Airlines
จำนวนคนไทยที่พักอาศัย	สถิติการลงทะเบียนเลือกตั้ง พ.ศ. 2566 รวม 483 คน

มณฑลเจียงซู (Jiangsu Province)



- มีมูลค่า GDP เป็นอันดับที่ 2 ของจีนรองจากมณฑลกวางตุ้ง ซึ่งมีขนาดใกล้เคียงกับ GDP แคนาดาและเกาหลีใต้ โดย GDP ต่อหัว ประชากรสูงเป็นอันดับที่ 1 ของจีน (ระดับมณฑล) ติดต่อกัน 14 ปีตั้งแต่ปี 2552
- ปี 2565 เจียงซูมี 4 เมืองที่ติดอันดับ GDP Top 20 ของจีน (จำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับทุกมณฑล) ได้แก่ ซูโจว หนานจิง อู๋ซี และหนานทง
- มีความก้าวหน้าด้านอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2565 มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมผลิตคิดเป็นร้อยละ 37 ของ GDP สูงที่สุดในจีน และมีคลัสเตอร์อุตสาหกรรมขั้นสูงระดับชาติ 10 สาขา จำนวนมากที่สุดในจีน อาทิ IoT/ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/ เครื่องจักรกล/ ชีวการแพทย์
- มีศักยภาพทางวิทยาศาสตร์สูง โดยปี 2565 เจียงซูมี 9 เมืองที่ติดอันดับ Top 50 ของเมืองทั่วจีนที่มีดัชนีการพัฒนายศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสูงที่สุด (จำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับทุกมณฑล) ได้แก่ หนานจิง ซูโจว อู๋ซี ฉางโจว หนานทง เจิ่นเจียง สวีโจว หยางโจว และเหยียนเฉิง

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่	107,200 ตร.กม.	เลขธิการพรรคฯ	นายซิน ฉางซิง (Mr. Xin Changxing)
ประชากร	85,150,000 คน (ปี 2565)	ผู้ว่าการมณฑล	นายสวี คุณหลิน (Mr. Xu Kunlin)
เมืองเอก	นครหนานจิง (Nanjing)	ปธ. สภา ปชช.	นายซิน ฉางซิง (Mr. Xin Changxing)
ภาษา	จีนกลาง จีนอู๋	ปธ. สภา ทปช. การเมือง	นางจาง อี้เจิน (Mrs. Zhang Yizhen)
ศาสนา	พุทธมหายาน ลัทธิเต๋า คริสต์ อิสลาม	ชนชาติหลัก	ฮั่น (ร้อยละ 99.51) หุย (ร้อยละ 0.17)

ข้อมูลเศรษฐกิจ (ปี 2565)

GDP	12,287,560 ล้าน RMB (ประมาณ 1,826,847 ล้าน USD)	GDP Growth	เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8
GDP per Capita	144,468 RMB (ประมาณ 21,478 USD)	CPI	ขยายตัวร้อยละ 2.2
การค้ากับต่างประเทศ	5,450,000 ล้าน RMB (ประมาณ 810,276 ล้าน USD) (คิดเป็นร้อยละ 44.3 ของ GDP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8	มูลค่าการส่งออก	3,480,000 ล้าน RMB เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.5 (ประมาณ 517,387 ล้าน USD)
สินค้าส่งออกที่สำคัญ	วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องโทรศัพท์ เครื่องประมวลผลข้อมูล อัตโนมติ ไดโอด/ ทรานซิสเตอร์	มูลค่าการนำเข้า	1,970,000 ล้าน RMB เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 (ประมาณ 292,889 ล้าน USD)
สินค้านำเข้าที่สำคัญ	วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ ถั่วเหลือง สีนแร่และหัวแร่เหล็ก	ตลาดส่งออกที่สำคัญ	สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ฮองกง เวียดนาม เนเธอร์แลนด์ (ไทยเป็นอันดับที่ 10)
รายได้ ปชช. เขตเมือง	60,178 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 (ประมาณ 8,947 USD/ ปี) (หมายเหตุ: อัตราแลกเปลี่ยน USD กับ RMB ปี 2565 คือ 1 USD = 6.7261 RMB)	ตลาดนำเข้าที่สำคัญ	เกาหลีใต้ ไต้หวัน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา (ไทยเป็นอันดับที่ 12)
		รายได้ ปชช. เขตชนบท	28,486 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3 (ประมาณ 4,235 USD/ ปี)

สถิติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย (ปี 2565)

การค้ากับไทย	19,116.18 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 ไทยเสียดุลการค้า โดยเจียงซูนำเข้าสินค้าจากไทย 6,824.37 ล้าน USD ลดลงร้อยละ 10.1 และส่งออกไปไทย 12,291.81 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.4
สินค้านำเข้าจากไทย	(1) วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) ส่วนประกอบและอุปกรณ์เครื่องจักรกล (3) มันสำปะหลัง (4) โพลีเมอร์ของเอทิลีนในลักษณะขั้นปฐุม (5) เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ
สินค้าส่งออกไปไทย	(1) เครื่องโทรศัพท์เครือข่ายเซลลูลาร์หรือเครือข่ายไร้สายและอุปกรณ์ (2) วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (3) ธาตุเคมีที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (4) ไดโอดและทรานซิสเตอร์ (5) ส่วนประกอบและอุปกรณ์เครื่องจักร
ธุรกิจไทยที่สำคัญ	บ. ในเครือเจริญโภคภัณฑ์ (เช่น Nantong Chia Tai, Lianyungang Chia Tai Agro-Industry, Huaiyin Chia Tai) บ. Danyang Heritage Food บ. Sammitr Green Power (Changzhou) Trading บ. Changzhou Sammitr Siam International Trading บ. Sammitr Vehicle Technology Development (Nanjing) บ. Changshu Thai Summit Ogihara Automotive บ. Double A (Jiangsu) Paper รร. ในเครือดุสิตธานี 7 แห่ง (ซูโจว หนานจิง ฯลฯ) โซลาร์ฟาร์ม บ. บ้านปู (เมืองหวยอัน)
ธุรกิจเจียงซูในไทย	บ. Jiangsu General Science Technology (ผลิตยางรถยนต์) บ. Jiangsu Jinshiyuan Latex Product (ผลิตภัณฑ์ยาง) บ. Jiangsu Xingda Steel Cord (ผลิตเหล็กเส้น) บ. Jiangsu Provincial Construction Group (ธุรกิจก่อสร้าง) บ. Dingsheng New Materials Joint-Stock (ผลิตพอลิเอทิลีน) บ. SVOLT (แบตเตอรี่ไฟฟ้า) กลุ่มธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ อาทิ บ. Trina Solar บ. Runergy บ. Canadian Solar บ. Zhongli Talesun Solar และ บ. Runyang
คสพ. เมืองมิตรภาพ	จ. กระบี่ - มณฑลเจียงซู (ธ.ค. 2543) จ. เชียงราย - เมืองหวยอัน (ม.ค. 2558) จ. เชียงใหม่ - เมืองหยางโจว (อยู่ระหว่างดำเนินการ)
จำนวนคนไทยที่พักอาศัย	สถิติการลงทะเบียนเลือกตั้ง พ.ศ. 2566 รวม 246 คน

มณฑลเจ้อเจียง (Zhejiang Province)



- มีขนาด GDP ใหญ่เป็นอันดับที่ 4 ของจีนรองจากมณฑลกวางตุ้ง เจียงซู และซานตง
- เป็นอันดับด้านเศรษฐกิจดิจิทัลของจีน โดยมีเศรษฐกิจดิจิทัลเป็น “No. 1 Project” ปี 2565 มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลอยู่ที่ 1.6 ล้านล้านหยวน ขยายตัวร้อยละ 10.7
- เป็นมณฑลแห่งแรกของจีนที่ได้รับการสนับสนุนให้เป็น “Demonstration Zone for Common Prosperity” ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ระดับชาติในแผนพัฒนาฯ 5 ปี ฉบับที่ 14 ของจีน
- เป็นที่ตั้งของตลาดค้าส่งอู่ ซึ่งเป็นตลาดค้าส่งสินค้าเบ็ดเตล็ดใหญ่ที่สุดในโลก (ปี 2565 เมืองอู่มีมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ 478,800 ล้าน RMB คิดเป็นร้อยละ 10.2 ของมูลค่าการค้าระหว่างประเทศมณฑลเจ้อเจียง)
- เป็นที่ตั้งของท่าเรือหนิงโป-โจวซาน มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ Maritime Silk Road ของจีน และมีปริมาณการขนส่งสินค้ามากที่สุดในโลกต่อเนื่อง 14 ปี (ปี 2565 มีปริมาณขนถ่ายสินค้า 1,261 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 3.0)

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่	105,500 ตร.กม.	เลขธิการพรรคฯ	นายอี เลียนหง (Mr. Yi Lianhong)
ประชากร	65,770,000 คน (ปี 2565)	ผู้ว่าการมณฑล	นายหวัง เฮ่า (Mr. Wang Hao)
เมืองเอก	นครหางโจว (Hangzhou)	ปธ. สภา ปชช.	นายอี เลียนหง (Mr. Yi Lianhong)
ภาษา	จีนกลาง จีนอู่	ปธ. สภา ทปช. การเมือง	นางหวง ลีซิน (Mrs. Huang Lixin)
ศาสนา	พุทธมหายาน ลัทธิเต๋า คริสต์ อิสลาม	ชนชาติหลัก	ฮั่น (99.20%) เซอ (0.40%)

ข้อมูลเศรษฐกิจ (ปี 2565)

GDP	7,771,500 ล้าน RMB (ประมาณ 1,155,424 ล้าน USD)	GDP Growth	เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1
GDP per Capita	118,830 RMB (ประมาณ 17,667 USD)	CPI	ขยายตัวร้อยละ 2.2
การค้ากับต่างประเทศ	4,680,000 ล้าน RMB (ประมาณ 695,797 ล้าน USD) (คิดเป็นร้อยละ 60.22 ของ GDP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.1	มูลค่าการส่งออก	3,430,000 ล้าน RMB เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.0 (ประมาณ 509,954 ล้าน USD)
สินค้าส่งออกที่สำคัญ	ไดโอดและทรานซิสเตอร์ น้ำมันปิโตรเลียม ผ้าทอใยสังเคราะห์ ที่นั่ง (เฟอร์นิเจอร์) ส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์	มูลค่าการนำเข้า	1,250,000 ล้าน RMB เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.7 (ประมาณ 185,843 ล้าน USD)
สินค้านำเข้าที่สำคัญ	น้ำมันปิโตรเลียมดิบ สินแร่เหล็ก ทองแดง บริสุทธ์ เศษทองแดง ก๊าซปิโตรเลียม	ตลาดส่งออกที่สำคัญ	สหรัฐอเมริกา เยอรมนี อินเดีย ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เวียดนาม รัสเซีย (ไทยเป็นอันดับที่ 15)
รายได้ ปชช. เขตเมือง	71,268 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 (ประมาณ 10,595 USD/ ปี) (หมายเหตุ: อัตราแลกเปลี่ยน USD กับ RMB ปี 2565 คือ 1 USD = 6.7261 RMB)	ตลาดนำเข้าที่สำคัญ	ซาอุดีอาระเบีย ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ อินโดนีเซีย ไต้หวัน (ไทยเป็นอันดับที่ 12)
		รายได้ ปชช. เขตชนบท	37,565 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 (ประมาณ 5,585 USD/ ปี)

สถิติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย (ปี 2565)

การค้ากับไทย	15,949.27 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.1 ไทยเสียดุลการค้า โดยเจ้อเจียงนำเข้าสินค้าจากไทย 5,169.77 ล้าน USD ลดลงร้อยละ 4.6 และส่งออกไปไทย 10,779.50 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.1
สินค้านำเข้าจากไทย	(1) เศษทองแดง (2) โพลีเมอร์ของเอทีลินในลักษณะขั้นปฐุม (3) ผลไม้สด (4) ยางสังเคราะห์ (5) วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์
สินค้าส่งออกไปไทย	(1) ผลิตภัณฑ์แผ่นรีดที่ทำด้วยเหล็ก (2) ผ้าทอใยสังเคราะห์ (3) ส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์ (4) เครื่องปรับอากาศ (5) ของใช้ที่ทำด้วยพลาสติก
ธุรกิจไทยที่สำคัญ	บ. ในเครือเจริญโภคภัณฑ์ บ. ในเครือสหพัฒน์ (เช่น โรงงานไฟฟ้าเมืองเส้าชิง โรงงานเคมีภัณฑ์เมืองเจียชิง) บ. Zhejiang Yi Tai Foodstuffs Trading บ. บ้านปู (solar farm เมืองเจียชิง)
ธุรกิจเจ้อเจียงในไทย	บ. Alibaba Group (e-commerce) บ. Holley Group (มิเตอร์ไฟฟ้า นิคมอุตสาหกรรม) บ. Zhongce Rubber (ยางรถยนต์) บ. Futong Group (สายส่งสัญญาณโทรคมนาคม) บ. Dun An (อะไหล่เครื่องทำความเย็น) บ. CHINT Group (อิเล็กทรอนิกส์) บ. Wanxiang Group (ชิ้นส่วนยานยนต์)
คสพ. เมืองมิตรภาพ	จ. นครปฐม - นครหางโจว (ธ.ค. 2537) จ. พิษณุโลก - มณฑลเจ้อเจียง (ก.ย. 2542) จ. พิษณุโลก - เมืองจินหัว (พ.ย. 2556) จ. ระยอง - มณฑลเจ้อเจียง (ส.ค. 2554)
จำนวนคนไทยที่พักอาศัย	สถิติการลงทะเบียนเลือกตั้ง พ.ค. 2566 รวม 163 คน

มณฑลอานฮุย (Anhui Province)



- เป็นฮับด้านการเกษตรของจีน ปี 2565 มีผลผลิตธัญญาหารรวม 41 ล้านตัน (สูงสุดในประวัติศาสตร์) ซึ่งมากเป็นอันดับที่ 4 ของจีนรองจากมณฑลเฮยหลงเจียง มณฑลเหอหนาน และมณฑลชานตง
- มุ่งพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ ปี 2565 มีเมืองนวัตกรรมระดับประเทศสะสม 6 แห่ง ติดอันดับที่ 5 ของจีน และมีเขต High-Tech ระดับประเทศสะสม 8 แห่ง ติดอันดับที่ 8 ของจีน
- นครเหอเฟย์ได้รับคัดเลือกให้เป็น 1 ใน 4 “Comprehensive National Science Center” ของจีน (เซี่ยงไฮ้ เหอเฟย์ ปักกิ่ง และเซินเจิ้น) โดยอุตสาหกรรม AI ขยายตัวรวดเร็วมาก จึงตั้งเป้าหมายเพิ่มขนาดอุตสาหกรรมให้มีมูลค่าเกิน 200,000 ล้านหยวนภายในปี 2568
- นครเหอเฟย์เป็นที่ตั้งของ University of Science and Technology of China (USTC) ซึ่งมีชื่อเสียงระดับโลกและติดอันดับ 2 ของจีนในสาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม อีกทั้งเป็นที่ตั้งของเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชั่น EAST ตัวแรกของโลก ซึ่งใช้ผลิตพลังงานสะอาด

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่	140,100 ตร.กม.	เลขาธิการพรรคฯ	นายหาน จุ้น (Mr. Han Jun)
ประชากร	61,270,000 ล้านคน (ปี 2565)	ผู้ว่าการมณฑล	นายหวัง ชิงเซี่ยน (Mr. Wang Qingxian)
เมืองเอก	นครเหอเฟย์ (Hefei)	ปธ. สภา ปชช.	นายหาน จุ้น (Mr. Han Jun)
ภาษา	จีนกลาง จีนฮุย	ปธ. สภา ทปช. การเมือง	นายถัง เหลียงจื่อ (Mr. Tang Liangzhi)
ศาสนา	พุทธมหายาน ลัทธิเต๋า คริสต์ อิสลาม	ชนชาติหลัก	ฮั่น (99.34%) หุย (0.56%)

ข้อมูลเศรษฐกิจ (ปี 2565)

GDP	4,504,500 ล้าน RMB (ประมาณ 669,704 ล้าน USD)	GDP Growth	เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5
GDP per Capita	73,687 RMB (ประมาณ 10,955 USD)	CPI	ขยายตัวร้อยละ 2.0
การค้ากับต่างประเทศ	753,060 ล้าน RMB (ประมาณ 111,960 ล้าน USD) (คิดเป็นร้อยละ 16.72 ของ GDP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9	มูลค่าการส่งออก	476,370 ล้าน RMB เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.4 (ประมาณ 70,824 ล้าน USD)
สินค้าส่งออกที่สำคัญ	เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ไตโอดและทรานซิสเตอร์ วงจรรวมใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์	มูลค่าการนำเข้า	276,690 ล้าน RMB ลดลงร้อยละ 1.9 (ประมาณ 41,136 ล้าน USD)
สินค้านำเข้าที่สำคัญ	สินแร่ทองแดง วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์	ตลาดส่งออกที่สำคัญ	สหรัฐอเมริกา ฮองกง เคนเนดีย์ อินเดียน ญี่ปุ่น บราซิล เยอรมนี เกาหลีใต้ แม็กซิโก (ไทยเป็นอันดับที่ 12)
รายได้ ปชช. เขตเมือง	45,133 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.9 (ประมาณ 6,710 USD/ ปี) (หมายเหตุ: อัตราแลกเปลี่ยน USD กับ RMB ปี 2565 คือ 1 USD = 6.7261 RMB)	ตลาดนำเข้าที่สำคัญ	ไต้หวัน ญี่ปุ่น ซิลิ เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา เปรู ออสเตรเลีย บราซิล มาเลเซีย (ไทยเป็นอันดับที่ 15)
		รายได้ ปชช. เขตชนบท	19,575 RMB/ ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 (ประมาณ 2,910 USD/ ปี)

สถิติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย (ปี 2565)

การค้ากับไทย	2,529.24 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.6 ไทยเสียดุลการค้า โดยอานฮุยนำเข้าสินค้าจากไทย 867.25 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.6 และส่งออกไปไทย 1,661.99 ล้าน USD เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.8
สินค้านำเข้าจากไทย	(1) มันสำปะหลัง (2) โพลีเมอร์ของเอทิลีนในลักษณะขึ้นปฐุม (3) เยื่อกระดาษ (4) วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (5) เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ
สินค้าส่งออกไปไทย	(1) หม้อแปลงไฟฟ้า (2) รถสินค้าชนิดตู้และชนิดกระบะ (3) รถฟอร์กลิฟต์และรถเวิร์กทริกอื่น ๆ (4) ลวดและเคเบิลที่หุ้มฉนวน (5) เครื่องสูบลมหรือสูญญากาศ
ธุรกิจไทยที่สำคัญ	บ. ไนโตรเจนเจริโอโกลด์ (เช่น Hefei Chia Tai, Wuhu Chia Tai, Chuzhou Chia Tai) บ. Anhui CONCH Siam Refractory (อิฐทนไฟ) บ. สิ่งทออานฮุยหว่าซ่าย บ. ธุรกิจบันเทิงฉู่โจวไท่หลิน
ธุรกิจอานฮุยในไทย	บ. ChaCha Food (Thailand) (ธุรกิจเมล็ดทานตะวันและขนมขบเคี้ยว) บ. Heli Southeast Asia (รถฟอร์กลิฟต์) บ. JAC (Thailand) (จำหน่ายรถบรรทุก) บ. Sunshine Biotech International (เคมีภัณฑ์) บ. Higasket Plastic Group (Thailand) (ผลิตชิ้นส่วนของตู้เย็น) บ. CONCH Building Materials (อะลูมิเนียม)
คสพ. เมืองมิตรภาพ	จ. ระยอง - เมืองฉู่โจว (อยู่ระหว่างดำเนินการ)
จำนวนคนไทยที่พักอาศัย	สถิติการลงทะเบียนเลือกตั้ง พ.ศ. 2566 รวม 18 คน

เขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี หรือ YANGTZE RIVER DELTA (YRD)

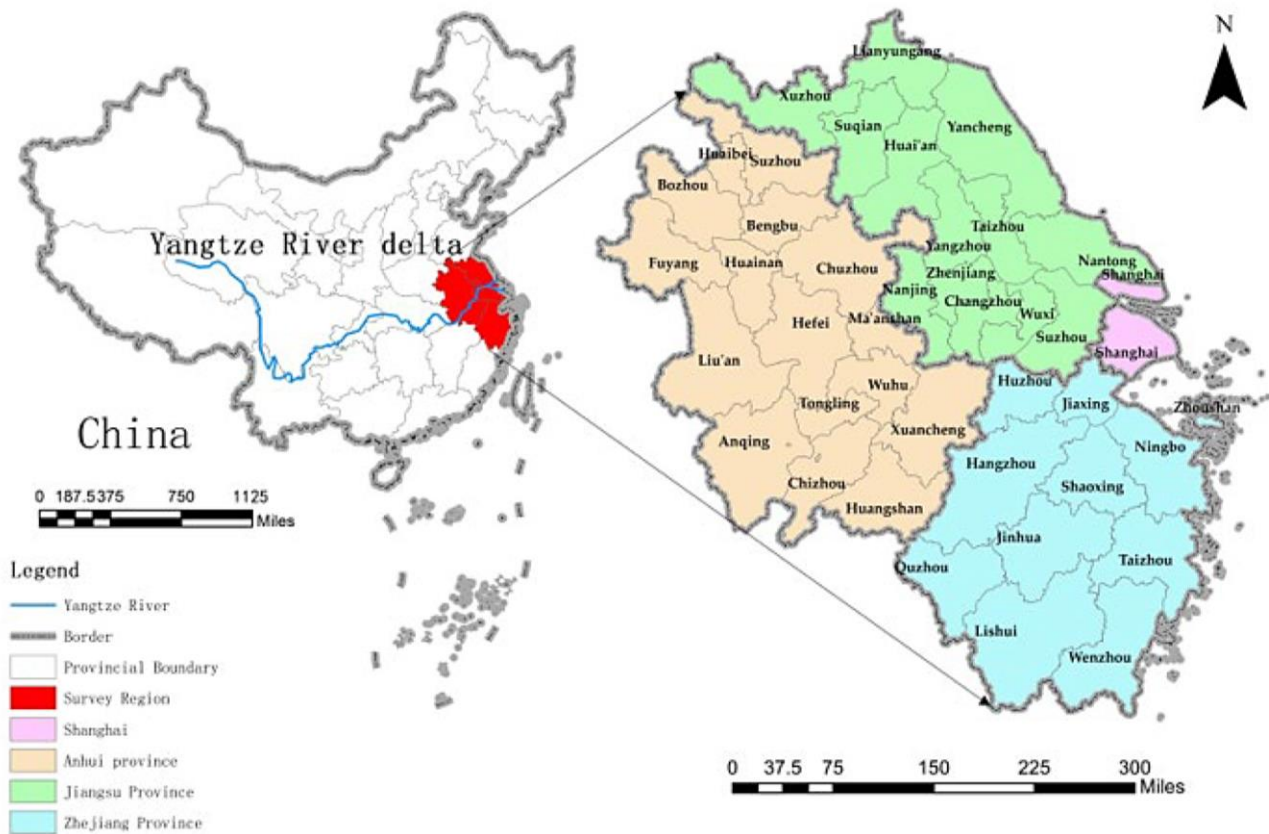


Photo: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/7/5955>

เขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี หรือ Yangtze River Delta (YRD) ครอบคลุมพื้นที่นครเซี่ยงไฮ้ มณฑลเจียงซู มณฑลเจ้อเจียง และมณฑลอานฮุย มีพื้นที่รวมกันกว่า 360,000 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.0 ของพื้นที่ประเทศจีนทั้งหมด หากเทียบกับประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 70 ของพื้นที่ประเทศไทย

YRD มีประชากร 235 ล้านคน หรือร้อยละ 17 ของจีน แต่มีขนาด GDP 1 ใน 4 ของจีน ในปี 2565 GDP ของ YRD อยู่ที่ 29 ล้านล้านหยวน หรือ 4.3 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ สูงกว่าไทย 8.6 เท่า (GDP ของไทยอยู่ที่ 4.95 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ) GDP ของพื้นที่ในเขต YRD จัดอยู่ใน 11 อันดับแรกจากทุกพื้นที่ในจีน เจียงซูอยู่อันดับที่ 2 (รองจาก กวางตุ้ง) เจ้อเจียงอยู่อันดับที่ 4 อานฮุยอยู่อันดับที่ 10 และเซี่ยงไฮ้เป็นอันดับที่ 11 (เซี่ยงไฮ้เป็นเมืองที่มี GDP สูงที่สุดในระดับเมือง/นครในจีนในปี 2565 GDP เซี่ยงไฮ้อยู่ที่ 4.46 ล้านล้านหยวน หรือ 6.6 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ)

การจัดอันดับ GDP ของมณฑล/มหานคร/เขตปกครองตนเองต่าง ๆ ของจีน ประจำปี 2565

อันดับ	ที่ตั้ง	พันล้านหยวน	อันดับ	ที่ตั้ง	พันล้านหยวน
1	มณฑลกวางตุ้ง	129,118.6	9	มณฑลหูหนาน	48,670.4
2	มณฑลเจียงซู	122,875.6	10	มณฑลอานฮุย	45,045.0
3	มณฑลซานตง	87,435.0	11	นครเซี่ยงไฮ้	44,652.8
4	มณฑลเจ้อเจียง	77,715.0	12	มณฑลเหอเป่ย์	42,370.4
5	มณฑลเหอหนาน	61,345.1	13	กรุงปักกิ่ง	41,610.9
6	มณฑลเสฉวน	56,749.8	14	มณฑลส่านซี	32,772.7
7	มณฑลหูเป่ย์	53,734.9	15	มณฑลเจียงซี	32,074.7
8	มณฑลฝูเจี้ยน	53,109.9			

YRD ถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสูงที่สุดแห่งหนึ่งในจีน และเป็นผู้นำในการปฏิรูปและเปิดกว้าง การพัฒนาคุณภาพสูง และมุ่งสู่การเป็นสังคมนิยมนที่ทันสมัยของจีน ซึ่งเป็นเป้าหมายที่พรรคคอมมิวนิสต์จีนและรัฐบาลได้มุ่งเน้นในการประชุมสมัชชาพรรคคอมมิวนิสต์จีน ครั้งที่ 20 เมื่อเดือนตุลาคม 2565 และการประชุมสองสภาของจีน (การประชุมสภาประชาชนแห่งชาติจีนและการประชุมสภาที่ปรึกษาการเมืองแห่งชาติจีน) เมื่อเดือนมีนาคม 2566

การใช้จ่ายต่างประเทศของ YRD คิดเป็นกว่า 1 ใน 3 ของจีน (ร้อยละ 35.84 ของประเทศ) มีการลงทุนด้าน R&D คิดเป็น 1 ใน 3 ของจีน (งบ R&D ของเซี่ยงไฮ้คิดเป็นร้อยละ 4.2 ของ GDP ของนคร) และเป็นที่ตั้งของ 1 ใน 4 มหาวิทยาลัยชั้นนำของจีน

การบูรณาการ YRD เป็นยุทธศาสตร์ชาติที่ประธานาธิบดีสีจิ้นผิง ประกาศไว้ในปี 2561 โดยเซี่ยงไฮ้มีบทบาทนำในเรื่องนี้ รวมถึงการเป็นประตูเชื่อมจีนกับโลก ผ่านนโยบายเศรษฐกิจวงจรรคู่ (Dual Circulation) และมุ่งส่งเสริมการเป็น “5 ศูนย์กลาง” ของเซี่ยงไฮ้ในด้าน

- (1) เศรษฐกิจ
- (2) การเงิน โดยตลาดหลักทรัพย์เซี่ยงไฮ้มีมูลค่า 3 แสนล้านล้านหยวน
- (3) การค้า โดยการค้าต่างประเทศอยู่ที่ 4.2 ล้านล้านหยวน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 สูงกว่าระดับ 4 ล้านล้านหยวน 2 ปีต่อเนื่อง
- (4) การขนส่ง โดยเซี่ยงไฮ้มีระบบขนส่งทางรางระยะทางรวม 831 กม. ยาวที่สุดในโลก และท่าเรือเซี่ยงไฮ้มีการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ 47.3 ล้าน TEUs สูงที่สุดในโลก 13 ปีต่อเนื่อง และ
- (5) วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

YRD มุ่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อความเข้มแข็งของการพัฒนาเศรษฐกิจและลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างชาติ

เซี่ยงไฮ้	เน้นอุตสาหกรรมหลัก 3 ด้าน ได้แก่ เซมิคอนดักเตอร์ AI ยาชีวภาพ
เจียงซู	โดดเด่นด้านอุตสาหกรรมการผลิตที่ทันสมัย โดยมีคลัสเตอร์อุตสาหกรรมขั้นสูงระดับชาติ 10 สาขา สูงที่สุดในประเทศ เช่น IoT อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรกล ชีวการแพทย์
เจ้อเจียง	ฮับด้านดิจิทัลของจีน เป็นที่ตั้งของบริษัท Alibaba รวมทั้งได้รับเลือกเป็นเขตสาธิตด้าน Common Prosperity ของจีน เนื่องจากมีช่องว่างทางรายได้ต่ำมาก
อานฮุย	เน้นด้าน AI ควอนตัมและพลาสมาฟิสิกส์ โดยนครเหอเฟยเป็น 1 ใน 4 “Comprehensive National Science Center” ของจีน (นอกจากกรุงปักกิ่ง นครเซี่ยงไฮ้ และเมืองเซินเจิ้น)

YRD ยังเน้นการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการบรรลุ Dual Carbon Goal ของจีน (Carbon Peak in 2030 & Carbon Neutral in 2060) โดย YRD มีจุดแข็งในอุตสาหกรรมยานยนต์และแบตเตอรี่ไฟฟ้า ในปี 2565 จีนผลิต EV ได้ 7 ล้านคัน สูงที่สุดในโลก โดยผลิตได้มากที่สุดที่ YRD ถึง 2.8 ล้านคัน หรือร้อยละ 40 ของการผลิตทั้งหมดในจีน โดย YRD มีแบรนด์ EV ยอดนิยม 5 แบรนด์ ในแบรนด์ 10 อันดับแรกของจีน ได้แก่ SAIC (เซี่ยงไฮ้) Tesla China (เซี่ยงไฮ้) Geely (เจ้อเจียง) Chery (อานฮุย) และ NETA (เจ้อเจียง) โดย SAIC และ NETA ได้ไปลงทุนในไทยแล้ว รวมทั้ง Geely และ Chery ก็สนใจไปลงทุนในไทย นอกจากนี้ ในปีนี้ บ. SVOLT จากเจียงซู ซึ่งเป็น spin-off ของ Great Wall Motor และมีชื่อเสียงด้านแบตเตอรี่ไฟฟ้า ได้ไปตั้งโรงงานประกอบแบตเตอรี่ที่ประเทศไทยแล้ว



YRD เป็นพื้นที่สำคัญทางการเมืองระดับชาติและบ่มเพาะผู้นำจีน

ประธานาธิบดี สี จิ้นผิง

- อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน มณฑลเจ้อเจียง (2545 - 2550)
- อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน นครเซี่ยงไฮ้ (2550)

นายหลี่ เฉียง

- อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน นครเซี่ยงไฮ้ (2560 - 2565)
- นายกรัฐมนตรีจีนและสมาชิกถาวรกรมการเมือง พรรคคอมมิวนิสต์จีน อาวุโสอันดับ 2 รองจากประธานาธิบดี สี จิ้นผิง

นายอู๋ เจิ้งหลง

- อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน มณฑลเจียงซู
- มนตรีแห่งรัฐ และเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรีจีน

นายเจิ้ง ซานเจี๋ย

- อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน มณฑลอานฮุย
- ประธาน National Development and Reform Commission (NDRC) ในคณะรัฐมนตรีจีน

นายหยวน เจี๋ยจวิน

- อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน มณฑลเจ้อเจียง
- 1 ใน 24 สมาชิกกรมการเมือง พรรคคอมมิวนิสต์จีน และเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน นครฉงชิ่ง

YRD ยังเป็นพื้นที่สำคัญทางการเมืองระดับชาติและบ่มเพาะผู้นำจีน

ประธานาธิบดี สี จิ้นผิง เคยเป็นอดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำ มณฑลเจ้อเจียง (2545 - 2550) และเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำนครเซี่ยงไฮ้ (2550)

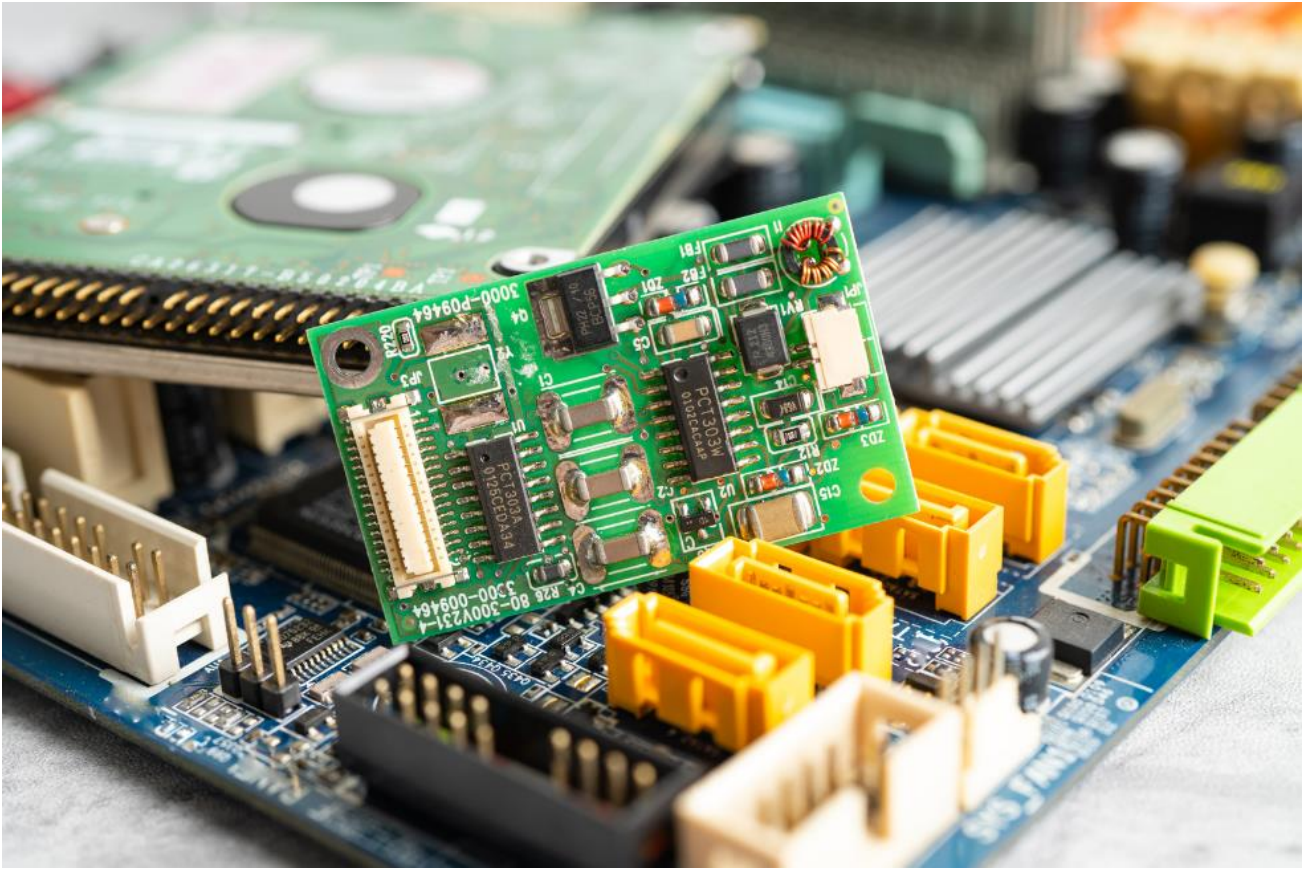
นายหลี่ เฉียง อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำนครเซี่ยงไฮ้ คนล่าสุด (2560 - 2565) เพิ่งได้รับเลือกเป็นนายกรัฐมนตรีจีน และสมาชิกถาวรกรมการเมือง พรรคคอมมิวนิสต์จีน อาวุโสอันดับ 2 รองจากประธานาธิบดี สี จิ้นผิง

นายหยวน เจี๋ยจวิน อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำมณฑลเจ้อเจียง ได้รับเลือกเป็น 1 ใน 24 สมาชิกกรมการเมือง พรรคคอมมิวนิสต์จีน และย้ายไปเป็นเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน ประจำนครฉงชิ่ง

นายอู๋ เจิ้งหลง อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำมณฑลเจียงซู ได้รับแต่งตั้งเป็นมนตรีแห่งรัฐ/เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีน คณะรัฐมนตรีจีน

นายเจิ้ง ซานเจี๋ย อดีตเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำมณฑลอานฮุย ได้รับแต่งตั้งเป็นประธาน National Development and Reform Commission (NDRC) ในคณะรัฐมนตรีชุดล่าสุดของจีน

ศักยภาพของเขต YRD



ปี 2565 เขต YRD คงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการร่วมมือทางการค้ากับไทย โดยมูลค่าการค้าไทย - YRD (50,589.54 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) คิดเป็นสัดส่วนมากกว่า 1 ใน 3 (ร้อยละ 37.4) ของมูลค่าการค้าไทย - จีน (135,332.14 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ขณะเดียวกัน มูลค่าการนำเข้าสินค้าไทยของเขต YRD (20,378.55 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ก็คิดเป็นสัดส่วน มากกว่า 1 ใน 3 (ร้อยละ 36.1) ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าไทยของจีน (56,527.96 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ซึ่งสะท้อนศักยภาพ ในการบริโภคสินค้าไทยของเขต YRD

ประเภทสินค้าที่เขต YRD นำเข้าจากไทยสอดคล้องกับประเภทสินค้า 5 อันดับแรกที่จีนนำเข้าจากไทยถึง 4 รายการ (ได้แก่ วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ ยางสังเคราะห์ และโพลีเมอร์ของเอทีลิน ในลักษณะขั้นปฐม) ซึ่งเป็นประเภทสินค้าจำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับมณฑลอื่น ๆ ในจีน และเขต YRD ยังได้นำเข้าสินค้าทั้ง 4 รายการจากไทยมากเป็นอันดับ 1 และ 2 ในจีน สะท้อนถึงบทบาทของเขต YRD ที่มีต่อการส่งออกสินค้าดังกล่าวของไทย ดังนี้

1) **วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์** เขต YRD เป็นแหล่งนำเข้าจากไทยอันดับที่ 2 ของจีน (เจียงซู และเซี่ยงไฮ้เป็นพื้นที่นำเข้าหลักของเขต YRD) โดยมีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 28.1 (มูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 2,133.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) รองจากมณฑลกว่างตุงที่มีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 61.9 (มูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 4,691.27 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

2) **เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ** เขต YRD เป็นแหล่งนำเข้าจากไทยอันดับที่ 2 ของจีน (เชียงใหม่ เชียงซู และเจ้อเจียงเป็นพื้นที่นำเข้าหลักของเขต YRD) โดยมีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 18.7 (มูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 1,267.55 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) รองจากมณฑลกว่างตงที่มีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 37.2 (มูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 2,528.09 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

3) **ยางสังเคราะห์** เขต YRD เป็นแหล่งนำเข้าจากไทยอันดับที่ 2 ของจีน (เจ้อเจียงและเจียงซูเป็นพื้นที่นำเข้าหลักของเขต YRD) โดยมีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 25.6 (มูลค่าการนำเข้า 698.81 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) รองจากมณฑลซานตงที่มีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 50.6 (มูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 1,379.84 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

4) **โพลีเมอร์ของเอทิลีนในลักษณะขั้นปฐุม** เขต YRD เป็นแหล่งนำเข้าจากไทยอันดับที่ 1 ของจีน (เจ้อเจียง เจียงซู และเชียงใหม่เป็นพื้นที่นำเข้าหลักของเขต YRD) โดยมีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 62.7 (มูลค่า การนำเข้าเท่ากับ 1,205.06 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าอันดับที่ 1 ที่เขต YRD นำเข้าจากไทยและอาเซียน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ของเขต YRD ในปัจจุบัน โดยเฉพาะเชียงใหม่ที่มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมวงจรรวมและ AI การที่เขต YRD หันมานำเข้าวงจรรวมฯ จากไทยเพิ่มขึ้นในปี 2565 ขณะที่ลดอัตราการนำเข้าจากมาเลเซีย และเวียดนามซึ่งเป็นแหล่งนำเข้าหลัก นับเป็นสัญญาณดีที่ไทยควรเร่งยกระดับศักยภาพในการผลิตเพื่อเพิ่มการส่งออกสู่เขต YRD ต่อไป



สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้ ได้สรุปข้อมูลผลการดำเนินงานในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560-2565) โดยภาพรวม ดังนี้

นครเซี่ยงไฮ้

มุ่งเสริมสร้างการเป็น “5 ศูนย์กลาง” ด้าน (1) เศรษฐกิจ (2) การเงิน (3) การค้า (4) การขนส่ง และ (5) วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยสนับสนุนการลงทุน R&D คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.2 ของ GDP และเน้น 3 อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ แผงวงจรรวม ยาชีวภาพ และ AI ซึ่งมีมูลค่ารวม 1.4 ล้านล้านหยวน ตลอดจนให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และมุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมหลัก 3 สาขา (แผงวงจรรวม ยาชีวภาพ และ AI) และอุตสาหกรรมสำคัญอื่น ๆ ได้แก่ ยานยนต์พลังงานใหม่ อุปกรณ์ขั้นสูง วัสดุใหม่ IT เทคโนโลยี อวกาศ และดิจิทัล ซึ่งมีมูลค่ารวม 4 ล้านล้านหยวน โดยมีการส่งมอบเครื่องบินโดยสารขนาดใหญ่ C919 ลำแรกและเรือบรรทุกเครื่องบินลำที่ 3 ของจีน ขยายศักยภาพของ Zhangjiang Science City ปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา และดึงดูดบุคลากรความสามารถสูงมาทำงาน

นอกจากนี้ ยังสนับสนุน STAR Market และ start-ups มุ่งขับเคลื่อน “อุตสาหกรรม เป้าหมาย 3 + 6 สาขา”¹ และ อุตสาหกรรมใหม่ 4 ด้าน ได้แก่ เศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีสีเขียว metaverse และ smart terminal ขยายบทบาทของศูนย์วิทยาศาสตร์จางเจียง สนับสนุนการบูรณาการ YRD รวมถึงความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ การปกป้องสิ่งแวดล้อม และการให้บริการประชาชน

เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมุ่งสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพสูงที่มุ่งพัฒนานักเรียนอย่างรอบด้าน ควบคุมระบบกวดวิชา เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างการศึกษาวิชาชีพ การศึกษาขั้นสูง และการศึกษาตลอดชีวิต รวมถึงความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมตลอดจนส่งเสริมความก้าวหน้าในเทคโนโลยีพื้นฐานของสาขาเชิงยุทธศาสตร์ สนับสนุนเศรษฐกิจอยู่บนพื้นฐานของ R&D และส่งเสริมการรวมตัวกันของบุคลากรที่มีความสามารถสูงโดยมุ่งให้เซี่ยงไฮ้เป็นที่ตั้งของห้องปฏิบัติการระดับชาติ มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยชั้นนำ

¹ อุตสาหกรรมหลัก 3 สาขา ได้แก่ (1) แผงวงจรรวม (2) ยาชีวภาพ และ (3) AI และ อุตสาหกรรมสำคัญ 6 สาขา ได้แก่ (1) ICT (2) สุขภาพ (3) ยานยนต์ (4) อุปกรณ์ขั้นสูง (5) วัสดุใหม่ และ (6) สินค้าแฟชั่น

สถิติเศรษฐกิจของเชียงใหม่ที่น่าสนใจในปี 2565

ตัวเลขเศรษฐกิจในปี 2565

GDP 4.47 ล้านล้านบาท
-0.2%

สูงกว่า 4 ล้านล้านบาท 2 ปีต่อเนื่อง
สูงอันดับ 11 ในประเทศ (อันดับ 1 ในระดับเมือง/นคร)

การลงทุน R&D 4.2% ของ GDP

ผลิตทางอุตสาหกรรม

4.05 ล้านล้านบาท
-1.1%

- อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์มูลค่า 1.74 ล้านล้านบาท +5.8% (43% ของผลิตทางอุตสาหกรรมทั้งหมด)
- อุตสาหกรรมหลัก 3 สาขา ได้แก่ แผงวงจรรวม ยาชีวภาพ และ AI มูลค่ารวม 1.4 ล้านล้านบาท +11.1% (35% ของผลิตทางอุตสาหกรรมทั้งหมด)
- อุตสาหกรรมบริการด้านการเงินมูลค่า 8.62 แสนล้านบาท +5.2%
- อุตสาหกรรมบริการด้าน IT มูลค่า 3.78 แสนล้านบาท +6.2%

การค้าระหว่างประเทศ

4.19 ล้านล้านบาท
+3.2%

- สูงกว่า 4 ล้านล้านบาท 2 ปีต่อเนื่อง
- คู่ค้าสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ฮ่องกง อาเซียน และสหรัฐฯ
- การขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ที่ท่าเรือเชียงใหม่ 47.3 ล้าน TEUs สูงที่สุดในโลก 13 ปีต่อเนื่อง
- ยอดการค้าต่างประเทศด้านบริการสูงสุดในจีน
- Cross-Border E-commerce (CBEC) +38.6%

มูลค่า FDI

2.39 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ
สูงกว่า 2 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ 3 ปีต่อเนื่อง

การลงทุนของเชียงใหม่ในต่างประเทศ

8.62 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
สูงเป็นอันดับ 3 ในจีน

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ ปี 2565

- มุ่งฟื้นฟูเศรษฐกิจและบรรเทาผลกระทบจากโควิด-19**
 - ลดภาษี/ ค่าธรรมเนียมให้ผู้ประกอบการกว่า 3 แสนล้านบาท
 - จ้างงานใหม่กว่า 5.5 แสนตำแหน่ง
- สานต่อการพัฒนาจุดแข็งของเชียงใหม่**
 - ตลาดหลักทรัพย์เชียงใหม่มูลค่า 3 พันล้านบาท
 - สำนักงานใหญ่ของบริษัทข้ามชาติ 891 แห่ง
 - ศูนย์ R&D ของต่างชาติ 531 แห่ง
- สานต่อการปฏิรูปและเปิดกว้าง**
 - เขตผู้ลงทุนพัฒนาการที่เข้มแข็ง
 - GDP สูงกว่า 1.6 ล้านล้านบาท (36% ของ GDP ของเชียงใหม่)
 - การค้าต่างประเทศ 2.46 ล้านล้านบาท (55% ของ GDP ของเชียงใหม่)
 - FDI มีมูลค่ากว่า 1.1 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ สูงที่สุดในประวัติศาสตร์
 - งาน China International Import Expo (CIIE) ครั้งที่ 5 มีมูลค่าการค้าและบริการ 73.52 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ +3.9%

ที่มาข้อมูล : รัฐบาลนครเชียงใหม่

THAIBIZCHINA.COM
Business Information Center
ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน
สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเชียงใหม่

แผนงานเศรษฐกิจที่สำคัญของเชียงใหม่ในปี 2566

เป้าหมายทางเศรษฐกิจที่สำคัญ

- GDP** โตกว่า **5.5%**
- รายได้งบประมาณ** เพิ่มขึ้น **5.5%**
- อัตราการว่างงาน** ต่ำกว่า **5%**
- ดัชนีราคาผู้บริโภค** เพิ่มขึ้น **3%**
- การลงทุน R&D** **4.3%** ของ GDP
- การลงทุนด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม** **3%** ของ GDP

การดำเนินงานที่สำคัญ ปี 2566

เพื่อส่งเสริมการเป็น **“5 ศูนย์กลาง”** ทางเศรษฐกิจ การเงิน การค้า การขนส่ง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้เชียงใหม่บรรลุการเป็น **“มหานครสังคมนิยมที่ทันสมัยที่มีอิทธิพลในระดับโลก”** มุ่งเน้นใน 4 ประเด็น

- ผลักดันการปฏิรูปและเปิดกว้างเพิ่มเติม**
 - ส่งเสริมเสรีภาพทางเศรษฐกิจในโอกาสครบรอบ 10 ปี เขตการค้าเสรีเชียงใหม่
 - เร่งพัฒนาเขตใหม่ผู้ตง เขตพิเศษหลินทิง และ Hongjiao Central Business District เพื่อเป็นต้นแบบด้านการพัฒนาของจีน
 - เตรียมพร้อมสำหรับงาน China International Import Expo (CIIE) ครั้งที่ 6
- กระตุ้นการบริโภคและการจ้างงาน**
 - พัฒนาคลังสินค้าบริการระหว่างประเทศ
 - ในฝั่งตะวันออกและตะวันตกของเมือง
 - ตั้งเขตสาธิตด้านตลาดอัจฉริยะ สนับสนุนการเปิดร้านแรก และร้าน Flagship และกระตุ้น Night Economy
 - สร้างงานใหม่ 550,000 ตำแหน่ง
- ขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่ออนาคต**
 - ส่งเสริม “อุตสาหกรรมหลัก 3 สาขา” ได้แก่ แผงวงจรรวม ยาชีวภาพ/ AI
 - ผลักดัน “อุตสาหกรรมใหม่ 4 สาขา” ได้แก่ เศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีสีเขียว/ metaverse/ smart terminal
 - สนับสนุน “อุตสาหกรรมแห่งอนาคต 5 สาขา” ได้แก่ สาธารณสุข/ ระบบอัจฉริยะ/ พลังงานแห่งอนาคต/ การบินและเทคโนโลยีอวกาศ/ วัสดุใหม่
- เพิ่มความเข้มแข็งด้านการค้าและการลงทุนกับต่างประเทศ**
 - ให้การสนับสนุนทางการเงิน ภาษี การประกัน โลจิสติกส์ การแลกเปลี่ยนเงินตรา และการชำระเงินข้ามแดนโดยใช้เงินหยวนเป็นตัวกลาง
 - ส่งเสริมการจัดตั้งคลังสินค้าในต่างประเทศ และพัฒนาเขตปลอด Cross-Border E-Commerce และ Shanghai Digital Trade Port
 - เพิ่มการเข้าถึงตลาดและการแข่งขัน ปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา และอำนวยความสะดวกในการทำงานของชาวต่างชาติ

ที่มาข้อมูล : รัฐบาลนครเชียงใหม่

THAIBIZCHINA.COM
Business Information Center
ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน
สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเชียงใหม่



มณฑลเจียงซู

เจียงซูเป็นหนึ่งในมณฑลที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดของจีน มุ่งไปสู่การพัฒนารูปแบบใหม่ที่มีคุณภาพสูง และทันสมัย ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา GDP เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5.5 ต่อปี รายได้หลังภาษี ประชากรเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.3 ในปี 2565 GDP อยู่ที่ 12.29 ล้านล้านหยวน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8) สูงเป็นอันดับ 2 ของประเทศ (รองจากมณฑล กวางตุ้ง) ดัชนีราคาผู้บริโภคอยู่ที่ร้อยละ 2.2 มีความก้าวหน้าสูงในด้านอุตสาหกรรม มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม การผลิตคิดเป็นร้อยละ 37 ของ GDP สูงที่สุดในประเทศ มีการบริโภคที่แข็งแกร่ง มูลค่าการค้าปลีกอยู่ที่ 4.28 ล้านล้าน หยวน สูงเป็นอันดับ 2 ของประเทศ (รองจากกวางตุ้ง)

ให้ความสำคัญกับการเร่งพัฒนาและพึ่งพาตนเองด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในปี 2565 งบประมาณด้านวิจัยและพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 3 ของ GDP มีคลัสเตอร์อุตสาหกรรมขั้นสูงระดับชาติ 10 สาขา สูงที่สุดใน ประเทศ อาทิ IoT อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรกล ชีวการแพทย์ เศรษฐกิจดิจิทัล มีมูลค่ากว่า 5 ล้านล้านหยวน มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมหลักของเศรษฐกิจดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 11 ของ GDP มีบุคลากรที่มีทักษะกว่า 14 ล้านคน โดยเป็นบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา 1.088 ล้านคน



มณฑลเจ้อเจียง

เจ้อเจียงมีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 4 ของประเทศ (รองจากกวางตุ้ง เจียงซู และซานตง) เป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลของจีน เป็นมณฑลแรกที่ได้รับเลือกให้เป็น “Demonstration Zone for Common Prosperity” ช่องว่างทางรายได้ระหว่างประชาชน ในเมืองและชนบทต่ำสุดในประเทศ มุ่งดำเนินการตามยุทธศาสตร์ “88 Strategy”² ที่ ปธน. สีฯ มอบไว้เมื่อปี 2546 ในขณะที่ดำรงตำแหน่งเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนประจำมณฑลเจ้อเจียง

ประเด็นที่ให้ความสำคัญ คือ เสริมสร้างระบบอุตสาหกรรมสมัยใหม่ โดยมี เศรษฐกิจดิจิทัลเป็น “No. 1 Project” และพัฒนาคลัสเตอร์ อุตสาหกรรม “415X” ได้แก่ อุตสาหกรรมขั้นสูงระดับ 4 ล้านล้านหยวน อาทิ ICT อุปกรณ์ขั้นสูง การบริโภคและสุขภาพ ปีโตรเคมีสีเขียว อุตสาหกรรมขั้นนำระดับ 1.5 ล้านล้านหยวน อาทิ EV พลังงานแสงอาทิตย์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดาวรุ่งระดับ 1 หมื่นล้านหยวน อาทิ เซมิคอนดักเตอร์ วิศวกรรมชีวภาพ วัสดุใหม่

ยกระดับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียว จัดตั้งห้องปฏิบัติการระดับชาติ 16 แห่ง และระดับมณฑล 10 แห่ง ดำเนินโครงการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมขนาดใหญ่ 2 พันโครงการ มีวิสาหกิจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมขั้นสูงกว่า 5 หมื่นราย และสนับสนุนให้นครหางโจวเป็น National Comprehensive Science Center ตลอดจนจะเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตไฟฟ้าเป็น 168 ล้านกิโลวัตต์ โดยกว่าร้อยละ 43 มาจากพลังงานหมุนเวียน

² ยุทธศาสตร์ดังกล่าวระบุ 8 ด้านที่เจ้อเจียงมีความได้เปรียบ ได้แก่ (1) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ (2) ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ (3) อุตสาหกรรม (4) การพัฒนาที่ประสานงานกันระหว่างเขตเมืองกับชนบท (5) ระบบนิเวศวิทยา (6) ทรัพยากรทางภูเขาและมหาสมุทร (7) สิ่งแวดล้อม และ (8) วัฒนธรรม ตลอดจน 8 สาขาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ได้แก่ (1) ส่งเสริมเศรษฐกิจที่มุ่งความเป็นเจ้าของโดยสาธารณะ และพัฒนาระบบเศรษฐกิจตลาดแบบสังคมนิยมอย่างต่อเนื่อง (2) เชื่อมโยงกับเซี่ยงไฮ้ ร่วมมือกับ YRD ส่งเสริมการเปิดกว้างทั้งกับภายในและภายนอก (3) เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมขั้นสูง และอุตสาหกรรมใหม่ (4) เร่งบูรณาการเขตเมืองกับชนบท (5) สร้าง “มณฑลเจ้อเจียงสีเขียว” (6) พัฒนาเศรษฐกิจภาคทะเล และพื้นที่ที่ระดับการพัฒนาต่ำ ให้เป็นจุดขับเคลื่อนใหม่ของเศรษฐกิจของมณฑล (7) ส่งเสริมนิติรัฐ และ (8) ส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การศึกษา การสร้างบุคลากรความสามารถสูง และวัฒนธรรมของมณฑล



มณฑลอานฮุย

อานฮุยมุ่งพัฒนาอย่างก้าวกระโดดเพื่อให้ทันกับมณฑลอื่นใน YRD โดย GDP มีขนาด 4.5 ล้านล้านหยวน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5) ขจัดความยากจนสำหรับประชากรยากจนในชนบท 4.84 ล้านคน รายได้หลังภาษีของ ประชากรเพิ่มเป็น 32,600 หยวน (เพิ่มจาก 23,984 หยวน) วิสาหกิจเอกชนมีจำนวนกว่า 7 ล้านราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 91.3) การค้าระหว่างประเทศมีมูลค่ากว่า 1 แสนล้าน USD มีเส้นทางรถไฟความเร็วสูงมากที่สุดในประเทศ ผลผลิตธัญญาหารสูงกว่า 40 ล้านตัน สูงเป็นอันดับ 4 ของประเทศ และค่าเฉลี่ย PM2.5 ลดลงเหลือ 34.9 ไมโครกรัม/ ลบ.ม. (จาก 54 ไมโครกรัม/ ลบ.ม.) และมุ่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และอุตสาหกรรมขั้นสูง ซีดความสามารถด้านนวัตกรรมขยับขึ้นมายู่อันดับ 7 ของประเทศ (จากอันดับ 10) มีความก้าวหน้าด้านควอนตัมฟิสิกส์ นิวเคลียร์ฟิวชั่น เทคโนโลยีแกนในการผลิตชิพและซอฟต์แวร์

- **ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และอุตสาหกรรมการผลิตขั้นสูง** ส่งเสริมการเชื่อมโยงภาคการเงินกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่าน Hefei Science and Technology Financial Reform Pilot Zone เพิ่มแรงงานทักษะในภาคอุตสาหกรรม 3 แสนคน
- สนับสนุนวิสาหกิจชั้นนำเสริมสร้างเครือข่ายด้านนวัตกรรมและห่วงโซ่อุตสาหกรรม ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง รวมถึงอุตสาหกรรมชั้นนำสมัยใหม่ข้างต้น แผงวงจรรวม EV และพลังงานใหม่ ผลักดันเศรษฐกิจดิจิทัล และเพิ่มแพลตฟอร์มให้บริการอินเทอร์เน็ตในเชิงอุตสาหกรรม อีก 10 แห่ง (ต่อยอดจากโครงการ Antelope)
- พัฒนาชนบท/ ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน/ ปกป้องสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมเกษตรสมัยใหม่และการรักษา ระดับการผลิตธัญญาหารในปริมาณที่สูงด้วยการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เครื่องจักรและดิจิทัล รวมทั้งใช้ประโยชน์จากการประชุม YRD Green Food Processing Conference ที่อานฮุย เป็นเจ้าภาพทุกปี สนับสนุนการบูรณาการกับ YRD รวมถึงในส่วนของ G60 STI Corridor และการเชื่อมโยงกับ Hongqiao International Open Hub ตลอดจนการเชื่อมโยงกับพื้นที่ตอนกลางของประเทศ รวมถึงการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นใน International Chamber of Commerce Alliance ในพื้นที่ทั้งสอง พร้อมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนกว่า 4 ล้านกิโลวัตต์



ความสัมพันธ์ไทย – YRD

ประเทศไทยและ YRD มีการแลกเปลี่ยนการเยือนระดับสูงเพิ่มขึ้นภายหลังจีนเปิดประเทศและผ่อนคลายมาตรการควบคุมโควิด-19 เมื่อ ม.ค. 2566

ในส่วนของไทย เมื่อ ก.พ. 2566 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้เยือนนครเซี่ยงไฮ้ระหว่าง 11 - 13 ก.พ. ซึ่งถือเป็นผู้แทนระดับรัฐมนตรีต่างชาติคนแรก ๆ ที่เยือนเซี่ยงไฮ้ในปีนี้ได้ได้นำคณะผู้บริหารกระทรวง อว. เจรจาลักตั้นความร่วมมือกับหน่วยงานหลักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมของจีน

คณะผู้แทน อว. ได้เข้าเยี่ยมชมสถาบันวิจัยขั้นสูง ณ มหานครเซี่ยงไฮ้ (Shanghai Advanced Research Institute (SARI), Chinese Academy of Sciences) เยี่ยมชมวงแหวนกักเก็บ (storage ring) และสถานีปฏิบัติการทั้งสองแห่งของสถาบัน SSRF ได้แก่ เครื่องยิงเลเซอร์อิเล็กตรอนอิสระย่านรังสีเอกซ์พลังงานต่ำ (Shanghai soft X-ray Free Electron Laser facility: SXFEL) และแพลตฟอร์มห้องทดสอบคลื่นความถี่วิทยุตัวนำยิ่งยวด (Superconducting RF cavity test platform) สำหรับเครื่องยิงเลเซอร์อิเล็กตรอนอิสระย่านรังสีเอกซ์พลังงานสูง (Hard X-ray Free Electron Laser Facility) และประชุมถึงรายละเอียดการดำเนินงานและผลสำเร็จด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่สถาบัน SSRF และทบทวนความร่วมมือระหว่างจีนและไทยในด้านรังสีซินโครตรอน

คณะผู้แทน อว. ยังได้เข้าเยี่ยมชมมหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เทค (ShanghaiTech University) เยี่ยมชมอาคารวางแผนนำถึงประวัติความเป็นมา คณาจารย์ที่โดดเด่น ความสำเร็จด้านการวิจัยของทั้งสองสถาบัน และแผนสำหรับศูนย์การแพทย์แห่งอนาคตซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง จากนั้นได้เยี่ยมชม Multi-disciplinary Artificial Reality Studio (MARS) ของ SIST และการสาธิตภาพด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีเสมือนจริงที่ผสมผสานการใช้งานเข้ากัน จนสามารถสร้างเป็นภาพที่ดูมีชีวิตชีวาขึ้นมาได้

รวมถึง ได้เข้าเยี่ยมชมศูนย์วิจัยและพัฒนาหัวเว่ย นครเซี่ยงไฮ้ (Huawei Shanghai R&D Research Center) เยี่ยมชม Mobile Broad Band Exhibition และการหารือความร่วมมือในการเสริมสร้างขีดความสามารถด้านดิจิทัลและวิศวกรรมให้แก่คนไทย ทั้งในหลักสูตรปริญญาและการฝึกอบรมพัฒนาทักษะแรงงาน รวมถึงการสนับสนุนการสร้าง career path ด้านวิจัยและพัฒนาให้แก่คนไทย ซึ่งยังเป็นสาขาที่ไทยต้องทำเพิ่มเติม โดยสามารถร่วมมือผ่าน Sandbox ของ อว. ในเรื่องนี้ได้ บริษัทหัวเว่ย พร้อมทั้งจะร่วมมือกับไทยในด้านดังกล่าว ในปัจจุบัน ได้จัดทำ MOU ความร่วมมือกับ 30 สถาบันการศึกษาของไทย ซึ่งสามารถออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนร่วมกันเพิ่มเติมได้ รมว. อว. ยืนยันความพร้อมของไทยที่จะเป็นศูนย์กลางการฝึกอบรมด้านดิจิทัลของบริษัทหัวเว่ยในภูมิภาคผ่าน Huawei ASEAN Academy ที่ประเทศไทย บริษัทหัวเว่ย กล่าวถึงการขยายสาขาธุรกิจในประเทศไทย โดยเฉพาะธุรกิจพลังงานสะอาด ทั้งในการผลิตแบตเตอรี่สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และการร่วมมือกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคผลิตเครื่องชาร์จไฟฟ้า เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมี ความร่วมมือด้านความมั่นคงและยุทธโธปกรณ์ระหว่างกัน โดยระหว่าง 2563 - 2566 ทหารเรือได้ว่าจ้างรัฐบาลจีน โดย China State Shipbuilding Corporation (CSSC) ต่อเรือเนกประสงค์ยกพลขึ้นบกขนาดใหญ่ หรือ เรือหลวงช้าง ที่ต่อเรือ Hudong Zhonghua ที่เซี่ยงไฮ้ ซึ่งทำพิธีส่งมอบเรือเมื่อ 17 เม.ย. 2566 และเดินทางถึงประเทศไทย เมื่อ 25 เม.ย. 2566 โดยเรือหลวงช้าง เป็นเรือลำที่ 10 ที่จีนต่อให้ทหารเรือ โดยเป็นเรือที่มีขนาดใหญ่ที่สุดใน ทหารเรือใช้สนับสนุนการปฏิบัติการกิจที่เกี่ยวข้องของทหารเรือ รวมถึงการค้นหา อพยพ และช่วยเหลือผู้ประสบภัย

ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

YRD มีการลงทุนด้าน R&D สูงกว่าค่าเฉลี่ยของจีนที่ร้อยละ 2.4 ของ GDP โดยงบ R&D ของเซี่ยงไฮ้อยู่ที่ร้อยละ 4.2 ในขณะที่ เจียงซู เจ้อเจียง และอานฮุย อยู่ที่ร้อยละ 3 ของ GDP นอกจากนี้ YRD ยังเป็นที่ตั้งของ 1 ใน 4 มหาวิทยาลัยชั้นนำของจีน อาทิ Fudan University Jiaotong University และ Shanghai Technology University ที่นครเซี่ยงไฮ้ Nanjing University นครหนานจิง มณฑลเจียงซู Zhejiang University นครหางโจว มณฑลเจ้อเจียง University of Science and Technology of China (USTC) นครเหอเฟย มณฑลอานฮุย

ไทยและ YRD สามารถเพิ่มพูนความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การแลกเปลี่ยนบุคลากร การทำวิจัยร่วมกัน ตลอดจนการให้ทุนการศึกษา รวมถึงผ่าน Chinese Academy of Sciences Innovation Cooperation Center Bangkok (CAS ICCB) ที่จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี 2560 และได้เปิดสำนักงานที่ กทม. โดย CAS ICCB ขับเคลื่อนโดยผู้บริหาร CAS จากนครเซี่ยงไฮ้ และสามารถเป็นช่องทางในการขยายความร่วมมือกับสถาบันวิจัยในเครือของ CAS กว่า 130 แห่งในจีน รวมถึง บ. ด้านเทคโนโลยีในสังกัดของ CAS อีกจำนวนมาก

ความร่วมมือสำคัญประการหนึ่งคือ โครงการ Thailand Takamak-1 (TT-1) ระหว่าง Institute of Plasma Physics (ASIPP) ภายใต้ CAS ตั้งอยู่ที่นครเหอเฟย อานฮุย กับสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติของไทย (สทน.) ในการบริจาคและช่วยติดตั้งเครื่องโทคาแมค TT-1 ที่ สทน. เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาในอาเซียนในด้านพลาสมาฟิสิกส์และนิวเคลียร์ฟิวชั่นเพื่อผลิตพลังงานสะอาด โดยโครงการความร่วมมือนี้เป็นโครงการที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงให้การสนับสนุนและมีส่วนผลักดัน

นอกจากนี้ ยังมีการลงนาม MOU ขยายความร่วมมือระหว่าง ปี 2566 - 2568 ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ของไทยกับคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นครเซี่ยงไฮ้ ซึ่งครอบคลุมด้านการแพทย์ ICT AI smart city และเทคโนโลยีสีเขียว



พิธีเปิดสำนักงาน CAS ICCB



โครงการ Thailand Takamak-1 (TT-1)

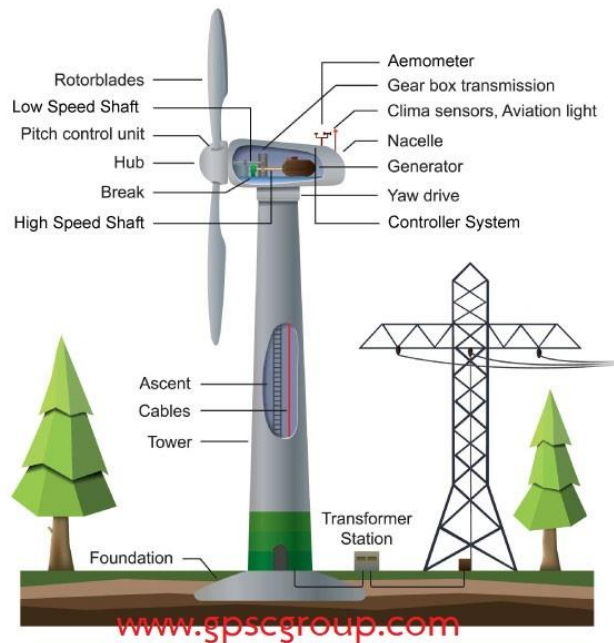
อุตสาหกรรมสำคัญ



ไฟฟ้าพลังงานลม

ปัจจุบัน จีนเป็นประเทศที่ผลิตไฟฟ้าพลังงานลมได้ในปริมาณมากเป็นอันดับที่ 1 ของโลก (ซึ่งคิดเป็นประมาณ 1 ใน 3 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมจากทั่วโลก) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่ง โดยปี 2565 จีนได้เพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมนอกชายฝั่ง 5.157 กิกะวัตต์ ทั้งนี้ เขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี (Yangtze River Delta: YRD) ซึ่งประกอบด้วยนครเซี่ยงไฮ้ มณฑลเจียงซู มณฑลเจ้อเจียง และมณฑลอานฮุย ถือเป็นพื้นที่ที่ผลิตไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งได้มากที่สุด在中国เมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของธุรกิจผลิตกังหันลมที่มีชื่อเสียง

ภายหลังจากที่จีนประกาศเป้าหมาย Dual Carbon โดยจะหันมาใช้พลังงานที่ไม่ใช่ฟอสซิล และลดการปล่อยคาร์บอนอย่างจริงจัง จีนได้ประกาศแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าพลังงานลมหลายฉบับ อาทิ “แผนพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ระยะ 5 ปี (ปี 2564 – 2568)” และ “แผนงานระบบพลังงานใหม่ ระยะ 5 ปี (ปี 2564 – 2568)” เป็นต้น โดยเขต YRD ได้มีการประกาศแผนงานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับแผนงานระดับชาติ ดังนี้



เชียงใหม่

เมื่อ 11 สิงหาคม 2565 รัฐบาลเชียงใหม่ประกาศ “แผนดำเนินงาน Carbon Peak ด้านพลังงานไฟฟ้านครเชียงใหม่” ซึ่งระบุว่า เร่งบุกเบิกการพัฒนาไฟฟ้าพลังงานลมบนและนอกชายฝั่ง และจัดทำแผนพัฒนาไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งชุดใหม่ เพื่อยกระดับมาตรฐานการใช้ประโยชน์ไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งเป็นการเฉพาะ ทั้งนี้ เชียงใหม่ได้ตั้งเป้าหมายว่า ภายในปี 2568 และปี 2573 จะมีกำลังผลิตไฟฟ้าพลังงานลมไม่ต่ำกว่า 2.62 กิกะวัตต์ และ 5 กิกะวัตต์ ตามลำดับ

เจียงซู

เมื่อกรกฎาคม 2565 มณฑลเจียงซูได้ประกาศ “แผนงานพิเศษสำหรับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนมณฑลเจียงซู ระยะ 5 ปี (ปี 2564 – 2568)” โดยตั้งเป้าหมายว่า ในช่วง 5 ปีดังกล่าว เจียงซูจะเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมอีก 12.53 กิกะวัตต์ และภายในปี 2568 เจียงซูจะมีกำลังผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมไม่ต่ำกว่า 28 กิกะวัตต์

เจ้อเจียง

เมื่อ 30 มิถุนายน 2564 คณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปมณฑลเจ้อเจียงได้ประกาศ “แผนพัฒนาพลังงานหมุนเวียนมณฑลเจ้อเจียง ระยะ 5 ปี (ปี 2564 – 2568)” โดยตั้งเป้าหมายว่า ภายในปี 2568 เจ้อเจียงจะเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมอีก 10.41 กิกะวัตต์ และจะสร้างทุ่งกังหันลมที่มีกำลังการผลิตติดตั้งระดับ 1 กิกะวัตต์ขึ้นไปไม่ต่ำกว่า 3 แห่งในพื้นที่ทะเลของเมืองหนิงโป เมืองโจวซาน เมืองไทโจว และเมืองเวินโจว

อานฮุย

เมื่อ 1 สิงหาคม 2565 มณฑลอานฮุยได้เน้นย้ำเป้าหมายการพัฒนาพลังงานสะอาดตาม “แผนพัฒนาพลังงานมณฑลอานฮุย ระยะ 5 ปี (ปี 2564 – 2568)” ว่า ภายในปี 2568 จะเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมอีก 3.88 กิกะวัตต์ ซึ่งจะทำให้ทั่วทั้งมณฑลจะมีกำลังผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมผลิตไฟฟ้ารวม 8 กิกะวัตต์



ด้วยความโดดเด่นในที่ตั้งภูมิศาสตร์ของ YRD ซึ่งมีแนวชายฝั่งทะเลรวม 3,507 กิโลเมตร กอปรกับมีจำนวนเกาะมากที่สุด ในจีน และมีกระแสนลมบริเวณชายฝั่งทะเลที่มากเพียงพอ จึงทำให้เขต YRD เป็นพื้นที่ผลิตไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งที่สำคัญที่สุดของจีน จากสถิติล่าสุดเมื่อสิ้นปี 2563 ซึ่งเป็นช่วงสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจีน ฉบับที่ 13 (ปี 2559 – 2563) พบว่า ทั่วทั้งจีนมีกำลังผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมนอกชายฝั่งรวม 10.87 กิกะวัตต์ โดยแบ่งเป็นกำลังการผลิตติดตั้งในเขต YRD 7.64 กิกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70.28 ของกำลังผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมนอกชายฝั่งทั้งหมดของจีน

ทั้งนี้ ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจีน ฉบับที่ 14 (ปี 2564 – 2568) แต่ละพื้นที่ของเขต YRD ได้วางแผนพัฒนาการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งเป็นการเฉพาะ อาทิ

- นครเซี่ยงไฮ้ จะผลิตไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งในโครงการนอกชายฝั่งระยะใกล้ 3 พื้นที่ทางตอนใต้ของเซี่ยงไฮ้ ได้แก่ เขตเฟิงเสียน เขตหนานฮู่ และเขตจินซาน และโครงการนอกชายฝั่งระยะไกล 1 พื้นที่ในทะเลทางทิศตะวันออกของเกาะฉงหมิงที่ตั้งอยู่ทางเหนือของเซี่ยงไฮ้

- มณฑลเจียงซู มุ่งพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งรวม 28 แห่ง (มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลมากกว่า 10 กิโลเมตร) ครอบคลุมพื้นที่ 1,444 ตารางกิโลเมตร รวมกำลังการผลิตติดตั้ง 9.09 กิกะวัตต์

- มณฑลเจ้อเจียง มุ่งดำเนินการตามโมเดลการพัฒนาแบบใหม่ ซึ่งประกอบด้วย “ฐานประยุกต์ใช้ไฟฟ้าพลังงานลมนอกชายฝั่งระยะใกล้และไกล + พลังงานจากมหาสมุทร (Marine Energy) + ฐานอุตสาหกรรมบนบก” รวมทั้งตั้งเป้าหมายว่า ในช่วงปี 2564 – 2568 จะเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมนอกชายฝั่งอีกไม่ต่ำกว่า 4.5 กิกะวัตต์ และภายในปี 2568 ทั่วทั้งมณฑลจะมีกำลังผลิตไฟฟ้าโดยกังหันลมนอกชายฝั่งรวม 5 กิกะวัตต์

นอกจากเขต YRD จะเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังงานลมที่สำคัญแล้ว ยังเป็นที่ตั้งของบริษัทผู้ผลิตกังหันลมที่มีชื่อเสียงระดับโลกอีกด้วย อาทิ

1. Envision Energy Co., Ltd. (นครเซี่ยงไฮ้)

เป็นผู้ผลิตกังหันลมและซัพพลายเออร์รายใหญ่ชั้นนำของโลก ก่อตั้งเมื่อปี 2550 โดยเมื่อปี 2565 ได้ถูกจัดอันดับให้เป็นผู้ผลิตกังหันลมรายใหญ่อันดับที่ 5 ของโลก และในปี 2562 ได้รับการจัดอันดับให้เป็น 1 ใน 10 อันดับแรกของ “World’s 50 Smartest Companies” โดย MIT Technology Review โดย Envision Energy ยังให้บริการซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงาน และบริการด้านเทคโนโลยีพลังงานด้วย

Envision Energy ได้ติดตั้งกังหันลมทั่วโลกกว่า 12,500 เครื่อง และได้พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในกังหันลมกว่า 6,000 เครื่องในอเมริกาเหนือ ยุโรป ลาตินอเมริกา และจีน เป็นต้น ล่าสุด Envision Energy ได้เปิดตัวกังหันลมบนบกขนาดใหญ่ที่สุดในโลก รุ่น EN-220/10MW ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าขั้นต่ำได้สูงถึง 10 เมกะวัตต์ และมีเส้นผ่านศูนย์กลางระยะกวาดใบพัด (Rotor Diameter) กว้างที่สุดในโลก

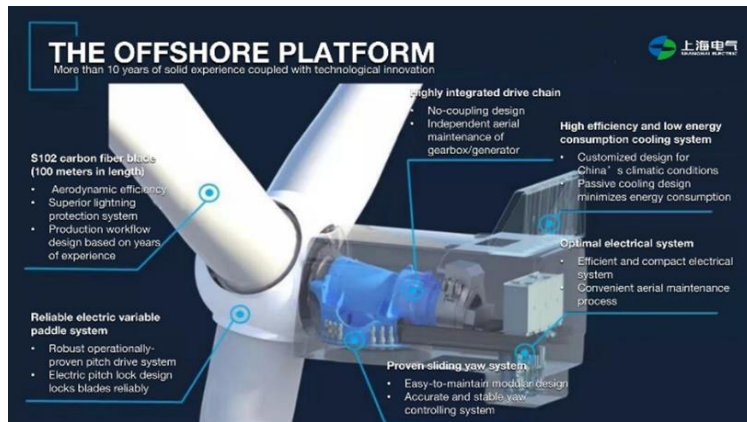


2. Shanghai Electric Wind Power Group Co., Ltd. (นครเซี่ยงไฮ้)

ก่อตั้งขึ้นในปี 2549 เป็นบริษัทผลิตไฟฟ้าและอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า อาทิ กังหันลม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และระบบอัจฉริยะที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประกอบธุรกิจการประเมินทรัพยากรลม การลงทุนและพัฒนาฟาร์มกังหันลมดิจิทัล การบริหารจัดการสินทรัพย์ฟาร์มกังหันลม และพลังงานอัจฉริยะ เป็นต้น โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทประกอบด้วยกังหันลมที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 1.25 – 10 เมกะวัตต์

ปี 2565 บริษัทฯ มียอดกำลังการผลิตไฟฟ้าใหม่ นอกชายฝั่งทะเลเป็นอันดับ 2 ของโลก รองจาก Vestas (เดนมาร์ก) โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันลมรุ่น EW8.X-230 ติด 1 ใน 10 กังหันลมนอกชายฝั่งยอดนิคมประจำปี 2565 ด้วยเส้นผ่านศูนย์กลางระยะกวาดใบพัดขนาด 230 เมตร (กว้างที่สุดในบรรดาฟาร์มกังหันลมที่มีการติดตั้ง) หรือมีขนาดเท่ากับขนาดสนามฟุตบอลมาตรฐาน 5.8 สนาม

ล่าสุด บริษัทฯ ได้ติดตั้งกังหันลมขนาด 8 เมกะวัตต์ที่ฐานการผลิตอัจฉริยะเมืองชานโถวในมณฑลกว่างตุง ซึ่งมีกำลังการผลิตมากที่สุดที่เคยติดตั้งในจีน



3. – Zhejiang Windey Co., Ltd. (นครหางโจว มณฑลเจ้อเจียง)

เดิมคือ Zhejiang Windey Wind Power Co., Ltd. ซึ่งก่อตั้งใหม่เมื่อปี 2544 โดยเป็นหนึ่งในผู้ผลิตกังหันลมที่เก่าแก่และใหญ่ที่สุดในจีน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีพลังงานลมมาเป็นเวลา 40 ปี รวมทั้งเคยเป็นศูนย์วิจัยพลังงานลมของ Zhejiang Institute of Mechanical and Electrical Engineering Co., Ltd. ที่เป็นผู้บุกเบิกและผู้ผลิตกังหันลม รายแรกในจีน ต่อมาในปี 2553 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นชื่อปัจจุบัน

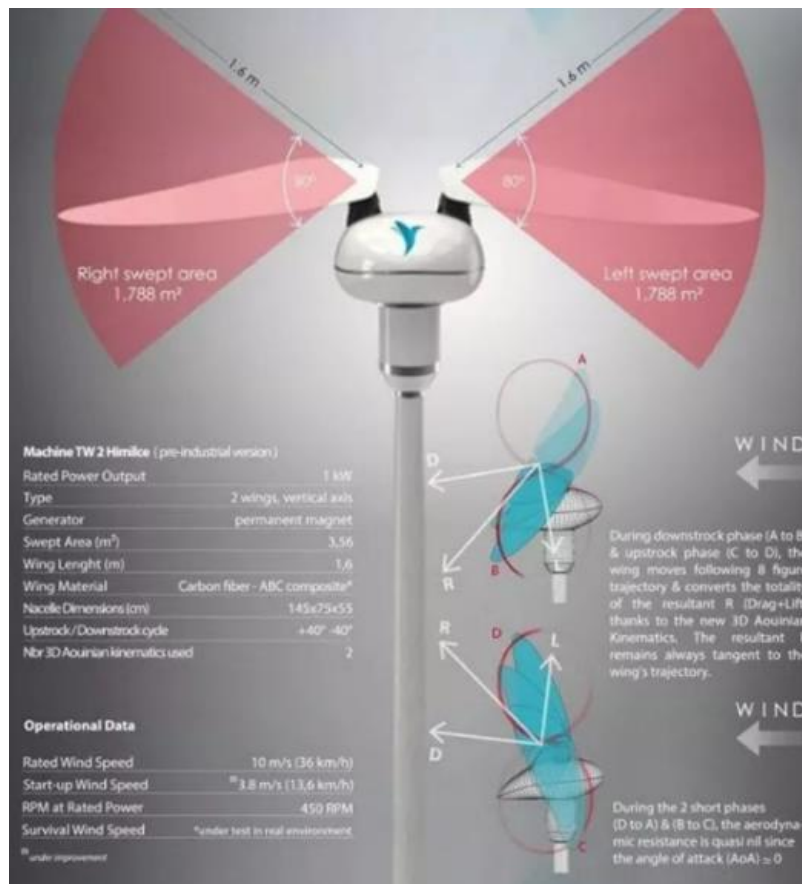
บริษัทฯ มุ่งเน้นการวิจัย การออกแบบ การดำเนินงาน และการบำรุงรักษากังหันลม รวมทั้งมีการลงทุนและบริหารจัดการฟาร์มกังหันลม โดยในปี 2565 บริษัทฯ ติดอันดับที่ 7 ของผู้ผลิตกังหันลมรายใหญ่ของโลก มีฐานการผลิต 3 แห่งในจีน ได้แก่ นครหางโจวในมณฑลเจ้อเจียง เมืองจางเป่ย์ในมณฑลเหอเป่ย์ และเขตปกครองตนเองหนิงเซี่ยหุย โดยผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ คือ กังหันลมขนาด 1.5 – 3 เมกะวัตต์

ล่าสุด บริษัทฯ ได้ลงนามในข้อตกลงกับ Fintel (อิตาลี) เพื่อส่งมอบ ประกอบ และบำรุงรักษากังหันลมสำหรับโครงการ Maestrale Ring ขนาด 854 เมกะวัตต์ที่ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของเซอร์เบีย ซึ่งเป็นฟาร์มกังหันลมบนบกขนาดใหญ่ที่สุดในยุโรป



4. Anhui Hummer Dynamo Co., Ltd. (นครเหอเฟย มณฑลอานฮุย)

ก่อตั้งขึ้นในปี 2548 เป็นบริษัทที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัย พัฒนา ผลิต และส่งเสริมระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันลมขนาดกลาง - เล็ก และการตั้งค่าฟาร์มกังหันลมขนาดเล็ก โดยใช้เทคโนโลยี Supercritical Fluid (SCF) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญทางเทคนิคในการวิจัยและพัฒนาเครื่องกำเนิดพลังงานลมแบรนด์ HUMMER โดยกังหันลมที่ผลิตโดยบริษัทฯ จะเน้นที่น้ำหนักเบา มีขนาดเล็ก และมีประสิทธิภาพสูง ด้วยระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันลมทั้งแบบ off-grid และ on-grid ตั้งแต่ 500 วัตต์ - 200 กิโลวัตต์ ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้รับการยอมรับจาก 91 ประเทศทั่วโลก เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย เยอรมนี สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส รัสเซีย ซิลิ อาร์เจนตินา แอฟริกาใต้ แทนซาเนีย อินเดีย ปากีสถาน ญี่ปุ่นเกาหลีใต้ เป็นต้น



5. Nanjing High Speed Gear Manufacturing Co., Ltd (NGC) (นครหนานจิง มณฑลเจียงซู)

เป็นหนึ่งในซัพพลายเออร์กล่องเกียร์กังหันลมรายใหญ่ที่สุดของโลก ในปี 2565 ได้รับการยอมรับว่าเป็นองค์กร สาธิตนวัตกรรมทางเทคโนโลยีแห่งชาติจีน และเป็นแบรนด์หลักที่มณฑลเจียงซูมุ่งบ่มเพาะและพัฒนา โดยได้เข้าร่วมกับ China High Speed Transmission Equipment Group Co., Ltd. ตั้งแต่ปี 2512 ทั้งนี้ NGC ได้ผลิตและจำหน่าย อุปกรณ์ส่งกำลังลม กล่องเกียร์พลังลม และผลิตภัณฑ์อื่นๆ รวมทั้งมุ่งพัฒนาระบบขับเคลื่อนความเร็วปานกลาง รวมถึงกล่องเกียร์ขนาด 13.5 - 15.0 เมกะวัตต์ ซึ่งปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลายในอุปกรณ์พลังงานลม อุตสาหกรรมยานยนต์ รถไฟ หุ่นยนต์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง



กล่องเกียร์พลังงานลมของ NGC มีการใช้งานกว่า 100,000 ชุด ใน 30 ประเทศทั่วโลก และในปี 2565 NGC ได้รับรางวัล “Gold Award for Best Transmission Chain” จากวารสารพลังงานลมระดับโลก Windpower Monthly โดยปัจจุบัน NGC ได้ผลิตกล่องเกียร์รุ่นใหม่ขนาด 16-18 เมกะวัตต์ และอยู่ระหว่างขยายขีดความสามารถเป็น 20 เมกะวัตต์ ภายในปี 2568



รถยนต์พลังงานใหม่ (NEW ENERGY VEHICLE: NEV)

“คาร์บอนคู่ (Dual Carbon)” คือคำมั่นสัญญาที่จีนประกาศเมื่อกันยายน 2563 โดยตั้งเป้าหมายบรรลุการปล่อยคาร์บอนในระดับสูงสุด (Carbon Peak) ภายในปี 2573 (ค.ศ. 2030) และบรรลุการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ (Carbon Neutral) ภายในปี 2603 (ค.ศ. 2060) ซึ่งจีนได้หันมาเพิ่มการใช้พลังงานที่ไม่ใช่ฟอสซิลการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และลดการปล่อยคาร์บอนอย่างจริงจัง

เพื่อบรรลุคำมั่นดังกล่าว จีนได้ดำเนินการภายใต้ระบบนโยบาย “1 + N” โดย “1” คือ แนวทางเพื่อการบรรลุเป้าหมายคาร์บอนคู่ และ “N” คือ นโยบายย่อยที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่ในจีน ซึ่งจะเป็นการควบคุมการใช้ถ่านหินและเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานสะอาดต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจแห่งอนาคตควบคู่กันไป

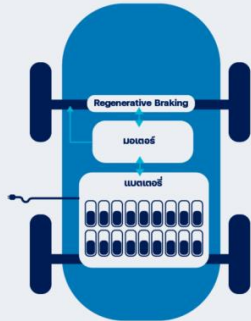
“รถยนต์พลังงานใหม่ (New Energy Vehicle: NEV)” เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ตอบโจทย์เรื่องลดการใช้พลังงานฟอสซิล และเป็นปัจจัยสำคัญที่จีนจะใช้ขับเคลื่อนนโยบายคาร์บอนคู่ ปัจจุบันแต่ละพื้นที่ในจีนได้เร่งกระตุ้นการพัฒนาอุตสาหกรรม NEV และรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้รถยนต์ NEV กันมากขึ้น โดยมีมาตรการและแรงจูงใจที่หลากหลาย อาทิ การยกเว้นภาษีการซื้อรถยนต์ การให้เงินอุดหนุนสำหรับภาคธุรกิจและผู้บริโภค การเร่งสร้างเครือข่ายให้บริการชาร์จไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งส่งเสริมการเป็นผู้นำในระดับโลกของจีนในการผลิตและใช้รถยนต์ NEV ซึ่งเห็นได้จากยอดขายที่สูงเป็นอันดับที่ 1 ของโลกติดต่อกันถึง 8 ปี

เมื่อกล่าวถึงรถยนต์ NEV จะต้องนึกถึงเขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี (Yangtze River Delta: YRD) ซึ่งประกอบด้วยนครเซี่ยงไฮ้ มณฑลเจียงซู มณฑลเจ้อเจียง และมณฑลอานฮุย เนื่องจากเป็นหนึ่งในพื้นที่ฐานอุตสาหกรรม NEV ระดับแนวหน้าของจีน โดยในปี 2565 มีส่วนแบ่งตลาดการผลิตรถยนต์ NEV ถึงร้อยละ 39.6 ของยอดการผลิตรถยนต์ NEV ทั่วทั้งจีน

รถยนต์ไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

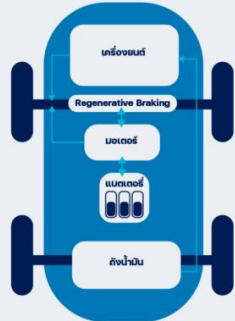


รถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่
(Battery Electric Vehicle: BEV)



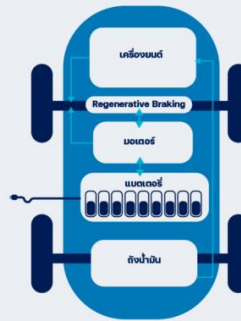
เป็นรถยนต์ไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนไฟฟ้า 100% จากแบตเตอรี่ ในการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า โดยต้องเสียบปลั๊กเพื่อชาร์จไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานภายนอก และไม่มีเครื่องยนต์ที่ปล่อยแก๊สไอเสียจึงไม่มีมลพิษเลยออกมา

รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด
(Hybrid Electric Vehicle: HEV)



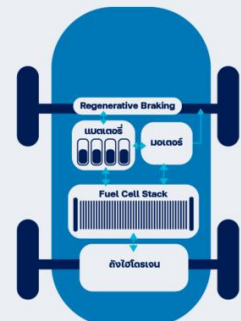
เป็นรถยนต์ไฟฟ้าแบบผสมประกอบด้วย เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อนเป็นหลัก ร่วมกับมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่ ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต่ำกว่ารถยนต์ทั่วไป ไม่มีต้องเสียบปลั๊กเพื่อชาร์จไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานภายนอก

รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดปลั๊กอิน
(Plug-in Hybrid Electric Vehicle: PHEV)



เป็นรถยนต์ไฟฟ้าที่พัฒนามาจากแบบไฮบริด แต่มีต้องเสียบปลั๊กเพื่อชาร์จไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานภายนอก สามารถวิ่งได้ระยะทางที่ไกลกว่าแบบไฮบริด

รถยนต์ไฟฟ้าแบบเซลล์เชื้อเพลิง
(Fuel Cell Electric Vehicle: FCEV)



เป็นรถยนต์ไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนไฟฟ้าจากการอัดตั้งเซลล์เชื้อเพลิง (fuel cell) ที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้โดยตรงจากการใช้แก๊สไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อน



รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV)

เขต YRD เป็นพื้นที่ที่มีความตื่นตัวอย่างมากในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม NEV โดยมีนโยบายและแผนงานที่เป็นรูปธรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

เซี่ยงไฮ้ ออก “แผนปฏิบัติการเพื่อเร่งการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์พลังงานใหม่ (ปี 2564 – 2568)” โดยเมื่อถึงปี 2568 เซี่ยงไฮ้มุ่งบรรลุเป้าหมายที่สำคัญ อาทิ

1. มีปริมาณการผลิตรถยนต์ NEV มากกว่า 1.2 ล้านคันต่อปี และมีมูลค่าการผลิตมากกว่า 350,000 ล้านหยวนต่อปี ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนกว่าร้อยละ 35 ของมูลค่าการผลิตรถยนต์ทั้งหมดในเซี่ยงไฮ้
2. การซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ 100% (Battery Electric Vehicle: BEV) ส่วนบุคคลจะมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50 ของการซื้อรถยนต์ใหม่ทั้งหมดของผู้บริโภคในเซี่ยงไฮ้
3. ปรับเปลี่ยนรถโดยสารประจำทาง รถแท็กซี่ รถยนต์หน่วยงานภาครัฐ รถบรรทุกในเขตเมือง และรถขนส่งทางไปรษณีย์ ให้เป็นรถยนต์ NEV ทั้งหมด และมีการใช้รถยนต์ไฟฟ้าแบบเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Electric Vehicle: FCEV) เกินกว่า 10,000 คัน

เจียงซู ประกาศ “ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์พลังงานใหม่อย่างมีคุณภาพสูง”
เมื่อ 1 มิถุนายน 2565 โดยตั้งเป้าหมาย อาทิ

1. เมื่อถึงปี 2568 จะมีปริมาณการผลิตรถยนต์ NEV มากกว่า 1 ล้านคันต่อปี มีบริษัทผู้ผลิตที่มียอดจำหน่ายรถยนต์ NEV เกินกว่า 300,000 คันต่อปีจำนวน 2 – 3 ราย นอกจากนี้ จะเพิ่มศูนย์เทคโนโลยีวิสาหกิจระดับชาติจำนวน 5 – 8 แห่ง และสร้างศูนย์นวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิตระดับชาติ 1 – 2 แห่ง
2. พัฒนาให้เจียงซูเป็นฐานการผลิตแบตเตอรี่ไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่สุดในจีน (ปัจจุบันมีเมืองที่โดดเด่นในด้านนี้หลายเมือง อาทิ ฉางโจว และหนานจิง) และบ่มเพาะห่วงโซ่อุตสาหกรรมรถยนต์ FCEV ที่ครอบคลุม โดยผลักดันให้เมืองซูโจวและเมืองหนานทงเข้าร่วมการก่อสร้างกลุ่มเมืองสาธิตรถยนต์ FCEV ในจีน

เจ้อเจียง ออก “แผนปฏิบัติการเพื่อเร่งการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์พลังงานใหม่” เมื่อ 29 มกราคม 2566 โดยตั้งเป้าหมายผลสำเร็จเมื่อถึงปี 2568 อาทิ

1. มีปริมาณการผลิตรถยนต์ NEV มากกว่า 1.2 ล้านคันต่อปี คิดเป็นสัดส่วนสูงกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณการผลิตรถยนต์ทั้งหมดในมณฑล และคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณการผลิตรถยนต์ NEV ทั่วทั้งจีน โดยมียอดส่งออกรถยนต์ NEV ไปยังต่างประเทศเกิน 200,000 คันต่อปี
2. ทั่วทั้งมณฑลมีแท่นชาร์จไฟฟ้าในพื้นที่สาธารณะไม่ต่ำกว่า 100,000 แท่น และมีสถานีเติมไฮโดรเจนสำหรับรถยนต์ FCEV รวม 50 แห่ง
3. กระตุ้นให้มีการใช้รถยนต์ FCEV ในการขนส่งสาธารณะ การขนส่งในท่าเรือ และการขนส่งระหว่างเมืองรวมประมาณ 5,000 คัน

อานฮุย ออก “แผนปฏิบัติการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์พลังงานใหม่ (ปี 2564 – 2566)” โดยได้ตั้งเป้าหมายที่สำคัญ อาทิ

1. บ่มเพาะวิสาหกิจรถยนต์ NEV ที่มีศักยภาพจำนวน 3 – 5 ราย และวิสาหกิจผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ NEV ที่มีความสามารถในการแข่งขันระดับโลกจำนวนหนึ่ง อีกทั้งกระตุ้นให้มีแบรนด์ชื่อดังในสาขาอุตสาหกรรมรถยนต์ NEV มากกว่า 10 แบรินด์ (อาทิ Chery, Nio, JAC, JETOUR, BODGE เป็นต้น)
2. ในปี 2566 อานฮุยจะมีส่วนแบ่งตลาดการผลิตรถยนต์พลังงานใหม่ในจีนมากกว่าร้อยละ 10 และมีส่วนแบ่งตลาดการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ NEV ในจีนมากกว่าร้อยละ 70

มาตรการผลักดัน NEV

เพื่อดำเนินการตามแผนปฏิบัติการข้างต้นและส่งเสริมให้เขต YRD เป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นด้านอุตสาหกรรม NEV อย่างแท้จริง แต่ละพื้นที่ในเขต YRD จึงได้ออกมาตรการเพิ่มเติมที่น่าสนใจอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นการพัฒนาอุตสาหกรรมและการบริโภค NEV ดังนี้

เซี่ยงไฮ้

มาตรการส่งเสริมการพัฒนา

ผลักดันการก่อสร้างระบบการชาร์จพลาซ่าไฮโดรเจนสำหรับรถยนต์ FCEV รวมถึงลดต้นทุนการขนส่งไฮโดรเจนด้วยการใช้เทคโนโลยีการขนส่งแบบผสมผสาน อาทิ การขนส่งผ่านระบบท่อ การขนส่งในสถานะของเหลวอุณหภูมิต่ำ การขนส่งในสถานะก๊าซอุณหภูมิติดลบ และการขนส่งในสถานะก๊าซความดันสูง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ FCEV

มาตรการกระตุ้นการบริโภค อาทิ

1. สิทธิพิเศษด้านภาษี โดยจะยกเว้นภาษีการซื้อรถยนต์ระหว่าง 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2566 สำหรับการซื้อรถยนต์ BEV รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดปลั๊กอิน (Plug-in Hybrid Electric Vehicle: PHEV) และรถยนต์ FCEV ที่ตรงตามเงื่อนไขการยกเว้นภาษี
2. เงินอุดหนุน โดยผู้บริโภคที่ซื้อรถยนต์ BEV คันใหม่ภายใน 30 มิถุนายน 2566 จะได้รับเงินอุดหนุน 10,000 หยวนต่อคัน

เจียงซู

มาตรการส่งเสริมการพัฒนา อาทิ

1. เร่งสร้างเครือข่ายให้บริการชาร์จไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงและรวดเร็ว และออกระเบียบการบริหารจัดการและการก่อสร้างอุปกรณ์ชาร์จไฟฟ้าฉบับแรกของจีน
2. ผลักดันการวิจัยพัฒนาในสาขาแบตเตอรี่ สาขารถยนต์เชื่อมต่ออัจฉริยะ (Intelligent Connected Vehicles: ICV) และสาขา FCEV เป็นต้น

มาตรการกระตุ้นการบริโภค อาทิ

เมืองอู่ซี มณฑลเจียงซูจัดเทศกาลช้อปปิ้งใหญ่ และแจกคูปองสำหรับใช้ซื้อรถยนต์ NEV รวมมูลค่า 12 ล้านหยวน โดยผู้บริโภคที่ซื้อรถยนต์ NEV เพื่อใช้ในครัวเรือนที่มีราคาตั้งแต่ 100,000 หยวนขึ้นไป จะได้รับคูปอง 3,000 หยวนสำหรับรถยนต์ BEV และคูปอง 1,500 หยวนสำหรับรถยนต์ NEV อื่น ๆ

เจ้อเจียง

มาตรการส่งเสริมการลงทุน อาทิ

1. สนับสนุนการพัฒนาห่วงโซ่อุตสาหกรรม อาทิ

- บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ NEV ที่พัฒนารถยนต์รุ่นใหม่จะได้รับเงินรางวัล 1 ล้านหยวนต่อรุ่น โดยได้รับเงินสูงสุดไม่เกิน 5 ล้านหยวน- เมื่อวิสาหกิจมียอดจำหน่ายรถยนต์ NEV 500,000 คันต่อปี 100,000 คันต่อปี และ 150,000 คันต่อปี จะได้รับเงินรางวัล 10 ล้านหยวนในแต่ละยอดจำหน่ายดังกล่าว และเมื่อมีปริมาณซัพพลายแบตเตอรี่ถึง 3 GWh ต่อปี 6 GWh ต่อปี และ 9 GWh ต่อปี จะได้รับเงินรางวัล 5 ล้านหยวนในแต่ละปริมาณซัพพลายดังกล่าว

- ให้เงินรางวัล 3 – 10 ล้านหยวนสำหรับบริษัทรถยนต์ NEV ที่สร้างศูนย์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีศูนย์นวัตกรรมการผลิต ศูนย์นวัตกรรมอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีวิสาหกิจ แล็บวิจัยพัฒนา และศูนย์วิจัยทางวิศวกรรมในระดับมณฑลหรือระดับชาติ

- ให้เงินรางวัล 300,000 หยวนสำหรับการสร้างกลุ่มวิสาหกิจต้นน้ำถึงปลายน้ำในห่วงโซ่อุตสาหกรรมรถยนต์ NEV ระดับมณฑลได้สำเร็จ

- ให้เงินรางวัล 500,000 หยวนสำหรับวิสาหกิจชิ้นส่วนอะไหล่ที่รับหน้าที่เป็นซัพพลายเออร์ระดับ 1 ให้แก่บริษัทรถยนต์ NEV แบบทั้งคันเป็นครั้งแรก โดยให้สูงสุดไม่เกิน 1.5 ล้านหยวน

2. สนับสนุนการก่อสร้างอุปกรณ์ชาร์จไฟฟ้า อาทิ

- ให้เงินอุดหนุน 200 หยวน/ kW สำหรับการก่อสร้างอุปกรณ์ชาร์จไฟฟ้ากระแสตรง และ 80 หยวน/ kW สำหรับอุปกรณ์ชาร์จไฟฟ้ากระแสสลับ

- ให้เงินอุดหนุน 0.1 หยวน/ kWh สำหรับหน่วยงานและสถานที่ต่าง ๆ ที่ให้บริการชาร์จไฟฟ้า

- ให้เงินอุดหนุน 800 หยวน/ kWh สำหรับ การก่อสร้างสถานีชาร์จไฟฟ้า

- ให้เงินช่วยเหลือ 600 หยวนสำหรับผู้ที่ยื่นขอติดตั้งแท่นชาร์จไฟฟ้าเพื่อใช้ส่วนบุคคล

มาตรการกระตุ้นการบริโภค อาทิ

1. เขตใหญ่ เมืองหนึ่งไป จัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในช่วงเทศกาลหยวนเซียว (ช่วงต้นกุมภาพันธ์ 2566) โดยผู้ซื้อรถยนต์ NEV คันใหม่สำหรับใช้ส่วนบุคคล จะได้รับคูปองมูลค่า 1,500 – 10,000 หยวนสำหรับนำไปใช้จ่ายได้ในห้างสรรพสินค้าและร้านอาหารที่เข้าร่วมกิจกรรม

2. เมืองเยวี่ชิ่งภายใต้การปกครองของเมืองเวินโจว ได้จัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในช่วงตรุษจีนปีนี้ (ปลายมกราคม – ต้นกุมภาพันธ์ 2566) โดยได้แจกคูปองสำหรับผู้ซื้อรถยนต์ NEV รวมมูลค่า 10 ล้านหยวน ซึ่งผู้บริโภคจะได้รับคูปอง 2,000 – 8,000 หยวนสำหรับผู้ซื้อรถยนต์ NEV ในระดับราคาต่าง ๆ

อานฮุย

มาตรการส่งเสริมการพัฒนา อาทิจ

1. ให้เงินอุดหนุนร้อยละ 20 ของเงินทุนที่หน่วยงานใช้ในโครงการนวัตกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้านรถยนต์ NEV และรถยนต์ ICV โดยอุดหนุนโครงการละไม่เกิน 10 ล้านหยวน
2. สนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยอัตราพิเศษสำหรับภาคการผลิตรถยนต์ NEV และรถยนต์ ICV พร้อมทั้งให้เงินช่วยเหลือร้อยละ 40 ของดอกเบี้ยเงินกู้ที่ผู้ผลิตต้องชำระ
3. กำหนดให้ชุมชนที่พักอาศัยและลานจอดรถยนต์สาธารณะที่จะสร้างขึ้นใหม่ต้องมีอุปกรณ์ชาร์จไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมดในพื้นที่ดังกล่าว ขณะที่การขยายพื้นที่ลานจอดรถเดิมของชุมชนที่พักอาศัยและลานจอดรถยนต์สาธารณะในเขตเมืองจะต้องมีอุปกรณ์ชาร์จไฟฟ้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 และร้อยละ 35 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมดในพื้นที่ดังกล่าว

มาตรการกระตุ้นการบริโภค อาทิจ

นครเหอเฟยประกาศมาตรการส่งเสริมให้บุคคลที่จำหน่ายหรือยื่นขอทำลายรถยนต์ที่ใช้ในครัวเรือนที่ตรงตามเงื่อนไข และซื้อรถยนต์ NEV คันใหม่เพื่อใช้ในครัวเรือนภายใน 30 มิถุนายน 2566 จะได้รับเงินอุดหนุนไม่เกิน 5,000 หยวนต่อคัน

ในภาพรวม ข้อมูลข้างต้นได้สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาอุตสาหกรรม NEV ของแต่ละพื้นที่ในเขต YRD ไปพร้อมกัน รวมถึงการยกระดับอุตสาหกรรมดังกล่าวและหันมาใช้รถยนต์ NEV มากขึ้น ในลักษณะ “แบ่งกันทำ” บนพื้นฐานของจุดเด่นในแต่ละพื้นที่ อาทิจ

เซียงไฮ้ซึ่งเป็นมหานครที่มีผู้อยู่อาศัยมากและพึ่งระบบการขนส่งสาธารณะเป็นหลัก จะเน้นปรับเปลี่ยนให้รถโดยสารสาธารณะเป็นรถยนต์ NEV ทั้งหมด

เจียงซูต่อยอดจากความสามารถในการผลิตแบตเตอรี่ที่มีอยู่เดิม และมุ่งยกระดับให้กลายเป็นฐานการผลิตแบตเตอรี่ NEV ขนาดใหญ่ที่สุดในจีน

เจ้อเจียงมุ่งพัฒนารถยนต์ FCEV และกระตุ้นการส่งออกรถยนต์ NEV ไปต่างประเทศ

อานฮุยมีความโดดเด่นในด้านการผลิตอุปกรณ์ยานยนต์ จึงให้ความสำคัญกับการเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ NEV ที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดในจีน

นอกจากนี้ ในปี 2565 เขต YRD ยังมีรถยนต์ NEV ยอดนิยมนิต 10 อันดับแรกของจีนรวม 5 แบรินต์ (มีจำนวนมากที่สุดไนจีน) ได้แก่ SAIC (เซียงไฮ้) Tesla China (เซียงไฮ้) Geely (เจ้อเจียง) Chery (อานฮุย) และ NETA (เจ้อเจียง)

เขต YRD เป็นที่ตั้งของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ NEV และแบตเตอรี่ไฟฟ้าที่มีศักยภาพหลายราย อาทิ



1. Shanghai Automotive Industry Corporation (SAIC)

นครเซียงไฮ้

ผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ที่สุดของจีน โดยในปี 2565 มียอดขายรถยนต์ 5.3 ล้านคัน ซึ่งมียอดขายครองอันดับที่ 1 ในจีนติดต่อกัน 17 ปี นอกจากนี้ ยังเป็นบริษัทรถยนต์แห่งแรกของจีนที่มียอดขายรถยนต์ NEV สะสมถึง 1 ล้านคัน อีกทั้งยังเป็นผู้ผลิตรถยนต์สัญชาติจีนรายแรกที่มีปริมาณการผลิตมากกว่า 1 ล้านคันในต่างประเทศ โดยมีฐานการวิจัยและพัฒนาสำคัญ 3 แห่ง ได้แก่ อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และอิสราเอล SAIC ตั้งเป้าหมายที่จะเป็นผู้ผลิตรถยนต์ FCEV ที่สามารถแข่งขันได้ในระดับโลก โดยภายในปี 2568 จะสร้างทีมงานกว่า 1,000 คน เพื่อวิจัยและพัฒนาาระบบเซลล์เชื้อเพลิง เพื่อบรรลุเป้าหมายการผลิตและจำหน่ายรถยนต์ FCEV 10,000 คันต่อปี

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับไทย ในปี 2556 SAIC ได้ร่วมมือกับ CP ของไทย ก่อสร้างโรงงานประกอบรถยนต์แบรนด์ MG ที่จังหวัดชลบุรีในไทย (ทั้งรถยนต์น้ำมันเชื้อเพลิงและรถยนต์ NEV) โดยมีบริษัท เอ็มจี เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ทำหน้าที่กำกับดูแลงานด้านการจัดจำหน่าย การตลาด และบริการหลังการขายรถยนต์ MG ในประเทศไทย



2. Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd. (ZHN)

นครหางโจว มณฑลเจ้อเจียง

ก่อตั้งเมื่อปี 2540 เป็นผู้ผลิตรถยนต์ชั้นนำของจีน และเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีขนาดใหญ่และเงินทุนมากที่สุดรายหนึ่งในจีน มีปริมาณการผลิตและยอดขายเกิน 1 ล้านคันเป็นเวลา 6 ปีติดต่อกัน และติดลำดับที่ 239 ใน Fortune 500 ของโลกประจำปี 2564

ปี 2565 มียอดขายรถยนต์รวม 1.43 ล้านคัน แบ่งเป็นยอดขายรถยนต์ NEV 328,727 คัน (ส่งออกไปต่างประเทศ 198,242 คัน) Geely ตั้งเป้าหมายกระตุ้นยอดขายรถยนต์ NEV ในปี 2566 ให้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของปี 2565 ผ่านการพัฒนาทั้งรถยนต์ BEV รถยนต์ HEV และรถยนต์ PHEV รวมถึงอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับการเปลี่ยนแบตเตอรี่

ทั้งนี้ เมื่อพฤศจิกายน 2562 Geely ได้ร่วมกับ บ. Asia Cab Co., Ltd. ซึ่งมีสำนักงานใหญ่ที่ฮ่องกง เริ่มผลิตรถโดยสารรุ่น TX4 ที่ประเทศไทย นับเป็นจุดเริ่มต้นที่ Geely เข้าสู่ตลาดไทย ล่าสุดมีรายงานข่าวว่า ปัจจุบัน Geely อยู่ระหว่างทำการศึกษาตลาดและหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของไทย ในการเข้าไปลงทุนก่อสร้างโรงงานผลิตและทำตลาดรถยนต์ NEV ในไทย

3. Hozon Auto New Energy Automobile Co., Ltd.

เมืองฉงชิ่ง มณฑลเจ้อเจียง



เป็นผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ NETA ซึ่งได้รางวัลตัวถังรถยนต์ยอดเยี่ยม 10 อันดับแรกของจีนประจำปี 2565 โดย NETA เริ่มเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นแรกในปี 2561 และจัดอยู่ในกลุ่มบริษัทรถยนต์ NEV ที่มียอดขายที่เติบโตสูงอย่างต่อเนื่องในตลาดรถยนต์ของจีน มีโรงงานผลิตมาตรฐานระดับโลกรวม 3 แห่ง (เจ้อเจียง เจียงซี และกว่างซี) รวมกำลังการผลิต 250,000 คัน/ปี นอกจากนี้ ยังมีศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์รวม 6 แห่ง (อยู่ในต่างประเทศ 3 แห่ง ได้แก่ เยอรมนี อิตาลี และ สหรัฐอเมริกา) อีกทั้งยังได้มีความร่วมมือกับผู้นำด้านนวัตกรรมระดับโลก อาทิ Sense Time (ผู้พัฒนา AI รายใหญ่จากเซี่ยงไฮ้) Horizon Robotics (ผู้นำด้านแพลตฟอร์มการประมวลผล AI สำหรับยานยนต์จากปักกิ่ง) Huawei (ผู้ให้บริการโซลูชันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากเซินเจิ้น) และ CATL (ผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้ารายใหญ่ของจีนจากฝูเจี้ยน)

NETA ได้ขยายธุรกิจสู่ไทยในปี 2565 โดยการไปทำการตลาดในประเทศไทยในนาม Neta Auto (Thailand) Co., Ltd. และมีรายงานข่าวว่า มีแผนจะร่วมมือกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. เพื่อตั้งฐานการผลิตในไทยด้วยกำลังการผลิตรถยนต์ NEV 100,000 คัน/ปี และตั้งเป้าหมายให้ไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออกสู่ตลาดอาเซียน นอกจากนี้ เมื่อสิงหาคม 2565 ผู้บริหาร NETA ได้เข้าร่วมการประชุม Bangkok – Shanghai Economic Conference (BSEC) ครั้งที่ 5 ที่สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้ จัดขึ้นที่นครเซี่ยงไฮ้ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลการตัดสินใจของบริษัทฯ ในการเข้าไปลงทุนในประเทศไทย โดยเฉพาะนโยบายที่ชัดเจนของรัฐบาลไทยในการสนับสนุนอุตสาหกรรม NEV

4. Chery Automobile Co., Ltd.

เมืองอู่หู มณฑลอานฮุย



บริษัทรถยนต์ชั้นนำของจีนที่ส่งออกรถยนต์มากที่สุดติดต่อกัน 20 ปี (ปี 2545 – 2565) ในปี 2565 มียอดขายรถยนต์สะสม 1.27 ล้านคัน มีลูกค้ากว่า 11.20 ล้านคนทั้งในจีนและต่างประเทศ อีกทั้งได้รับรางวัล International Convention on Quality Control Circles (ICQCC) ซึ่งเป็นที่รู้จักในนาม “Quality Olympics” เป็นเวลา 5 ปี ติดต่อกัน และรางวัลความรับผิดชอบต่อสังคมในโครงการ “Dual Carbon”

ปัจจุบัน Chery มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนารถยนต์ NEV แบตเตอรี่ และยานยนต์อัตโนมัติภายใต้แบรนด์ Cherylion ซึ่งมีศูนย์วิจัยทั้งในจีน เยอรมนี สหรัฐอเมริกา และบราซิล อีกทั้งมีทีมวิจัยด้านยานยนต์มากกว่า 5,500 คน มีโรงงานผลิต 10 แห่งในต่างประเทศ ซึ่งมีกำลังผลิตรวม 200,000 คันต่อปี รวมทั้งสนใจขยายเข้าสู่ไทยและอยู่ระหว่างทำการศึกษาเชิงลึก

5. NIO Co., Ltd.

นครเหอฝย มณฑลอานฮุย



บริษัทสตาร์ทอัพรถยนต์ NEV ซึ่งก่อตั้งขึ้นที่นครเหอฝย มณฑลอานฮุยเมื่อปี 2557 โดยในปี 2565 มีปริมาณผลิตรถยนต์ NEV 120,000 คัน เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 34

NIO เป็นผู้ผลิตรถยนต์รายแรกที่เปิดตัวรถยนต์ NEV รุ่นที่ใช้ ชิปเซ็ต EyeQ4 ทั้งยังพัฒนาเทคโนโลยี NOMI ซึ่งเป็นระบบ AI ในรถยนต์รุ่นแรกที่สามารถเปิดใช้งานระบบนำทางของรถ ควบคุมเสียงเพลงในรถ และสามารถถ่ายเซลฟี่ผู้โดยสารในรถยนต์ได้อัตโนมัติ รวมถึงยังเป็นผู้ผลิตรถยนต์ NEV อีกหลายรุ่น อาทิ ซูเปอร์คาร์ไฟฟ้า EP9 (มีความเร็วสูงที่สุดในโลก) และรถยนต์ไฟฟ้า EC7 (มีค่าสัมประสิทธิ์แรงต้านอากาศดีที่สุดในโลก และสามารถแล่นต่อเนื่องได้สูงสุดถึง 920 กิโลเมตรตามมาตรฐาน CLTC[1] ของจีน)

นอกจากนี้ NIO ยังได้สร้างสถานีให้บริการเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ภายใน 5 นาที (ไม่ต้องรอชาร์จ) โดยล่าสุด ได้ลงนามความร่วมมือเชิงกลยุทธ์กับ Sinopec Shanghai Petrochemical Company Limited (SHI) เพื่อสร้างสถานีเปลี่ยนแบตเตอรี่อีก 4,000 แห่งทั่วโลกภายในปี 2568

6. SVOLT Energy Technology Co., Ltd.

เมืองฉางโจว มณฑลเจียงซู



ก่อตั้งเมื่อปี 2561 แยกออกจาก Great Wall Motor เชี่ยวชาญการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ EV ทั้งการผลิตลิเทียมอออนแบตเตอรี่ ระบบบริหารจัดการแบตเตอรี่ ผลิตภัณฑ์จัดเก็บพลังงาน รวมถึงธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเน้นการลงทุนตลอดห่วงโซ่การผลิต รวมถึงการรีไซเคิลแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว และมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเอง

SVOLT เป็นผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ NEV รายแรกในจีนที่สามารถวิจัยและพัฒนาต้นแบบแบตเตอรี่โซลิดสเตต (Solid State) ที่มีเซลล์เฟอร์ความจุ 20 แอมแปร์-ชั่วโมง สามารถขับเคลื่อนรถยนต์ NEV ได้ไกลถึง 1,000 กิโลเมตรต่อการชาร์จหนึ่งครั้ง ซึ่งถือเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่แห่งอนาคต ทั้งนี้ SVOLT ได้ประกาศยุทธศาสตร์ “SV 600” โดยตั้งเป้าหมายจะเพิ่มกำลังการผลิตแบตเตอรี่ไฟฟ้าให้ได้ 600 กิกะวัตต์ในปี 2568

SVOLT มีฐานการผลิต 12 แห่งในจีนและเยอรมนี และมีศูนย์วิจัยและพัฒนา 10 แห่ง รวมถึงในเกาหลีใต้ อินเดีย และเยอรมนี และอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงงานประกอบแบตเตอรี่ไฟฟ้าในไทย ซึ่งจะเป็นการลงทุนแห่งแรกของบริษัทฯ ในอาเซียน



ชีวการแพทย์ (BIOMEDICAL)

ปัจจุบัน จีนได้สร้างอุทยานวิทยาศาสตร์การแพทย์และเทคโนโลยีและอุทยานชีวภาพหลายแห่ง อาทิเช่น Zhangjiang Pharma Valley ที่ตั้งอยู่ในอุทยานไฮเทคจางเจียง (Zhangjiang Hi-Tech Park) อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ของจีนได้กลายเป็นอุตสาหกรรมเกิดใหม่ที่มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพในการเติบโตในจีน และยังเป็นหนึ่งในภาคส่วนย่อยที่มีมูลค่าการลงทุนมากที่สุดในอุตสาหกรรมยาอีกด้วย

เชียงใหม่

ในปี 2563 ขนาดของอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ในเชียงใหม่มีมูลค่าเกิน 6 แสนล้านบาท ซึ่งสูงเป็นประวัติการณ์ อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ได้กลายเป็นเสาหลักสำคัญของอุตสาหกรรมเกิดใหม่เชิงกลยุทธ์ของเชียงใหม่ ดังนั้น การเร่งสร้างพื้นที่สูงนวัตกรรมอุตสาหกรรมชีวการแพทย์และคลัสเตอร์อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ระดับโลกที่มีอิทธิพลระดับโลก ยังเป็นภารกิจหลักที่ได้รัฐบาลกลางได้มอบภารกิจสำคัญให้กับเชียงใหม่ เชียงใหม่มีข้อได้เปรียบทางนโยบายในการสร้างศูนย์กลางนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ ไม่เพียงให้การสนับสนุนหลักในด้านการวิจัยและนวัตกรรม และการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เท่านั้น แต่ยังออกนโยบายการสนับสนุนพิเศษต่าง ๆ สำหรับผู้มีความสามารถอีกด้วย

“Zhangjiang Pharma Valley” ฐานอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพและเภสัชกรรมจางเจียง

ฐานอุตสาหกรรมของสถาบันวิจัยขนาดใหญ่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาของบริษัทข้ามชาติ บริษัทนวัตกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง และบริษัทสตาร์ทอัพด้านชีวการแพทย์ และเป็นที่ตั้งของบริษัทที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมมากกว่า 400 แห่ง บริษัทชั้นนำของโลก เช่น Novartis, Roche Pfizer และ AstraZeneca ได้ตั้งฐานการพัฒนาในพื้นที่นี้ และ ATLATL หนึ่งในห้องปฏิบัติการชีววิทยาคลาส A ที่ใหญ่ที่สุดในโลก



ในเซี่ยงไฮ้มีบริษัทด้านชีวการแพทย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ 38 แห่ง เช่น TopAlliance, Guojian Pharmaceutical และ KHB โดยบริษัท Shanghai Pharmaceuticals และบริษัท Shanghai Fosun Pharmaceutical มีมูลค่าตลาดมากกว่า 1,000 หยวน

FOSUN PHARMA
复星医药

SPH 上海医药
SHANGHAI PHARMA

เจียงซู

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ของมณฑลเจียงซูพัฒนาอย่างรวดเร็ว มีจำนวนยาใหม่ที่ได้รับอนุมัติครองอันดับหนึ่งในประเทศเป็นเวลา 5 ปีติดต่อกัน ขณะเดียวกัน การจดทะเบียนผลิตภัณฑ์อุปกรณ์การแพทย์เติบโตอย่างต่อเนื่อง มีใบรับรองการจดทะเบียนอุปกรณ์การแพทย์ประเภท 2 ทั้งหมด 11,764 ฉบับ เป็นผู้นำในประเทศ รัฐบาลมณฑลเจียงซูได้ออก “แผนปฏิบัติการสามปีห้วงโซ่อุตสาหกรรมที่แข็งแกร่งของมณฑลเจียงซู (2021-2023)” เสนอเป้าหมายในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับห้วงโซ่อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาความเป็นเลิศ และได้ออก “นโยบายและมาตรการหลายประการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพสูงของอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ของมณฑล” และเสนอมาตรการ 30 ประการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ของมณฑล

เจ้อเจียง

พื้นที่หลายแห่งในมณฑลเจ้อเจียงได้นำเสนอนโยบายใหม่ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพสูงของอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ ใน “แผนห้าปีฉบับที่ 14 สำหรับการพัฒนาวินิจฉัยศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในมณฑลเจ้อเจียง” ระบุว่า มุ่งเน้นไปที่ประเด็นสำคัญ เช่น วงจรรวม ปัญญาประดิษฐ์ และชีวการแพทย์ และร่วมมือกันในการวิจัยเทคโนโลยีหลักที่สำคัญ ส่งเสริมการสร้างแพลตฟอร์มการจัดการทรัพยากรพันธุกรรมมนุษย์ระดับมณฑล บูรณาการและยกระดับศูนย์ประเมินและวิจัยความปลอดภัยยาใหม่แห่งชาติ (เจ้อเจียง) และการพัฒนายาใหม่ของมณฑล เทคโนโลยีการประเมินยา และแพลตฟอร์มบริการที่เป็นนวัตกรรมอื่น ๆ ฝึกฝนและพัฒนาสถาบันบริการการวิจัยและพัฒนาชีวการแพทย์ต่าง ๆ และ สร้างห้วงโซ่บริการแบบครบวงจรตั้งแต่การวิจัยและพัฒนาไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงความสำเร็จ อีกทั้ง เมืองหางโจว เหวินโจว เจียงซิง และสถานที่อื่นๆ ได้นำเสนอข้อเสนอนโยบายที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการพัฒนาชีวการแพทย์ ซึ่งถือเป็นการเริ่มต้นที่ดีในการพัฒนาชีวการแพทย์ในช่วง “แผนห้าปีฉบับที่ 14”

อานฮุย

เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2564 การประชุมสัมมนาเรื่องการเร่งการพัฒนาคุณภาพสูงของอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ในมณฑลอานฮุย จัดขึ้นที่เมืองเหอเฟย์ ตัวแทนที่เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนเชิงลึกเกี่ยวกับสถานะการพัฒนาปัจจุบันของอุตสาหกรรมชีวเภสัชภัณฑ์ในมณฑลอานฮุย นโยบายและมาตรการที่เกี่ยวข้อง แผนและแนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต และหารือเกี่ยวกับวิธีส่งเสริม "สองเท่า" งานสรรหาบุคลากรและการแนะนำซ้ำซ้อน" ที่มีคุณภาพสูง มีการอภิปรายหลักเกี่ยวกับนโยบายและมาตรการเพื่อประสานงานสนับสนุนการก่อสร้างอุทยานชีวการแพทย์ และบูรณาการการพัฒนาอุตสาหกรรมบริการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ



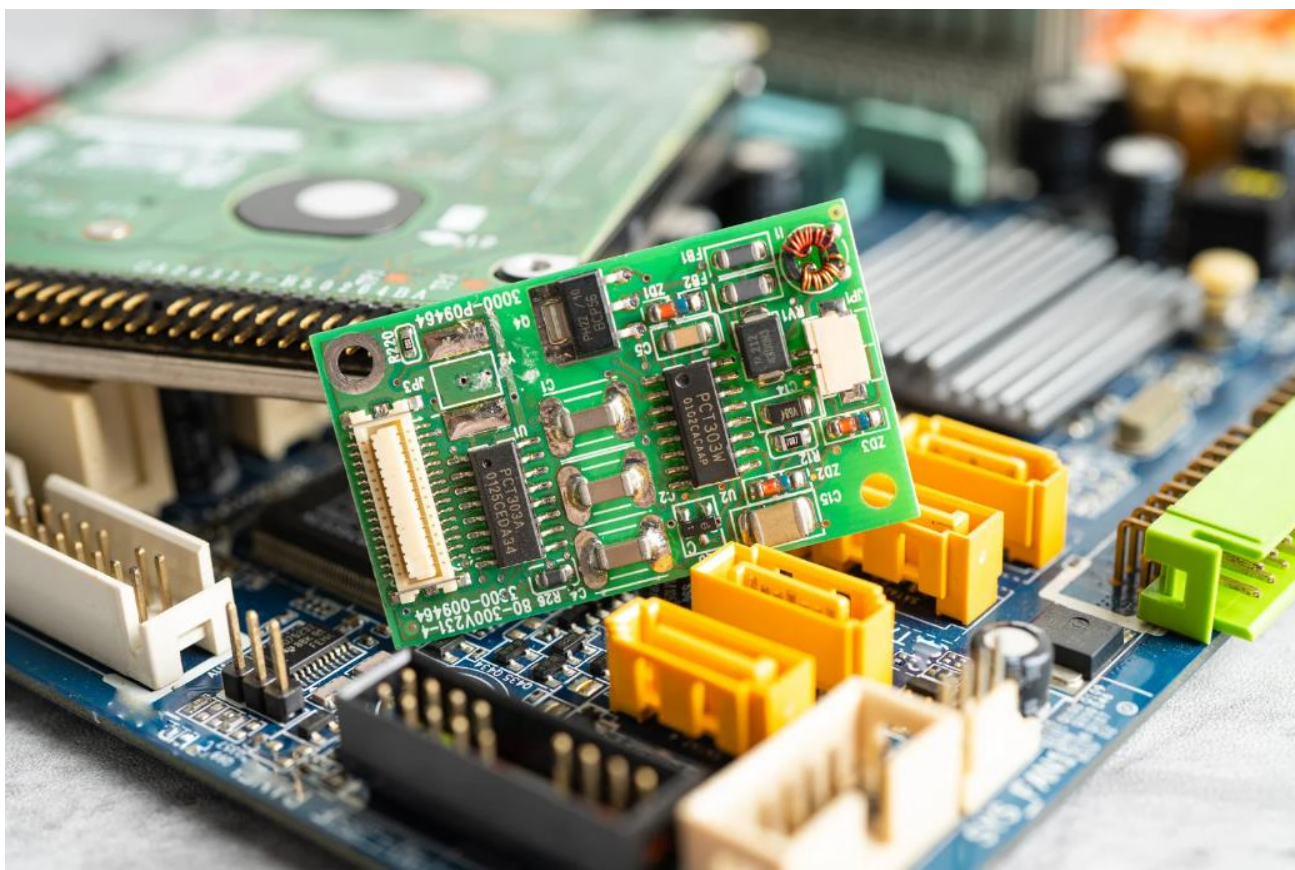
พันธมิตรการศึกษาทางการแพทย์สามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี
(Alliance for Medical Education of Yangtze River Delta)

เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2562 พันธมิตรการศึกษาทางการแพทย์สามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี (Alliance for Medical Education of Yangtze River Delta) ก่อตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทง (Shanghai Jiao Tong University) ความร่วมมือดังกล่าวริเริ่มร่วมกันโดย

- 1) Fudan University, Shanghai Medical College
- 2) Shanghai Jiao Tong University, School of Medicine
- 3) Shanghai University of Traditional Chinese Medicine
- 4) Nanjing Medical University
- 5) Suzhou University
- 6) Nanjing University of Chinese Medicine
- 7) Zhejiang University
- 8) Wenzhou Medical University
- 9) University of Science and Technology of China
- 10) Anhui Medical University

การจัดตั้งพันธมิตรการศึกษาทางการแพทย์สามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี เป็นโอกาสสำหรับมหาวิทยาลัย การแพทย์ในเขต YRD ในการร่วมกันสำรวจและส่งเสริมการสร้างสาขาวิชาการแพทย์ใหม่ๆ และส่งเสริมการพัฒนา “สี่บูรณาการ” ได้แก่ การบูรณาการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาทางการแพทย์ การบูรณาการผู้ให้บริการก่อสร้าง แพลตฟอร์มโครงการ การบูรณาการก่อสร้างร่วมกันและแบ่งปันทรัพยากรทางการศึกษา และการบูรณาการระบบรับประกันการปฏิรูปและนวัตกรรม และสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการศึกษาการแพทย์

พันธมิตรฯ เน้นการทำงาน 5 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมมหาวิทยาลัยพันธมิตรให้ดำเนินการแบ่งปันหลักสูตรและ แลกเปลี่ยนอาจารย์ที่มีชื่อเสียงร่วมกัน ส่งเสริมและส่งเสริมการแลกเปลี่ยนและการเยี่ยมชมร่วมกันระหว่างนักศึกษา จากมหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิกของพันธมิตร ส่งเสริมการสรรหาบุคลากรที่มีความสามารถระดับสูงร่วมกัน ส่งเสริมให้ ดำเนินการวิจัยร่วมกันในปัญหาสำคัญ ดำเนินโครงการวิจัยแบบหลายศูนย์อย่างแข็งขัน และเชื่อมโยงทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



วงจรรวม (INTEGRATED CIRCUIT)

เขต YRD มีบทบาทสำคัญในฐานะฐานการพัฒนาและการผลิตวงจรรวมที่สำคัญที่สุดของประเทศจีน ซึ่งคิดเป็น 58.3% ของขนาดอุตสาหกรรมของประเทศ ด้วยที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่เป็นเอกลักษณ์ การสนับสนุนนโยบายระดับชาติ และระดับท้องถิ่นอย่างครอบคลุม ห่วงโซ่อุตสาหกรรมที่ค่อนข้างสมบูรณ์ โครงสร้างอุตสาหกรรมวงจรรวมที่เหมาะสมและความสามารถทางอุตสาหกรรมที่มีอยู่มากมาย ทำให้ดึงดูดการลงทุนทั้งในและต่างประเทศ และรักษาความสมดุลในการพัฒนาอย่างรวดเร็วและสัดส่วนในประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2565 รายได้จากการออกแบบ การผลิต การบรรจุภัณฑ์ และการทดสอบอุตสาหกรรมวงจรรวมในเขต YRD มีมูลค่ารวม 7.235 แสนล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนมากกว่า 60% ของรายได้ทั้งหมดของประเทศ ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2566 เขต YRD มีบริษัทวงจรรวม 4,743 แห่ง ซึ่งคิดเป็น 39.87% ของบริษัทวงจรรวมที่มีอยู่ในประเทศจีน

การพัฒนาอุตสาหกรรมวงจรรวมในแต่ละภูมิภาคของเขต YRD ต่างมีข้อได้เปรียบของตนเอง นครเซี่ยงไฮ้มีห่วงโซ่อุตสาหกรรมที่สมบูรณ์ การผลิต การออกแบบชิป การพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาร่วมกัน มณฑลเจียงซูมีข้อได้เปรียบด้านอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และการทดสอบ โดยมูลค่าผลผลิตคิดเป็นครึ่งหนึ่งของทั้งหมดของประเทศ มณฑลเจ้อเจียงมุ่งเน้นไปที่การออกแบบวงจรรวม อุปกรณ์และวัสดุ และมณฑลอานฮุยมีข้อได้เปรียบด้านการผลิตจอแสดงผลใหม่ ชิพหน่วยความจำ ชิพไดรเวอร์ และชิพเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน และมีข้อได้เปรียบด้านต้นทุนที่ค่อนข้างโดดเด่น

เซี่ยงไฮ้

อุตสาหกรรมวงจรรวมของเซี่ยงไฮ้มีรากฐานที่มั่นคงและมีบทบาทสำคัญในประเทศ เป็นพื้นที่รวมตัวของอุตสาหกรรมวงจรรวมในประเทศที่ครบวงจร ห่วงโซ่อุตสาหกรรมที่สมบูรณ์ และสภาพแวดล้อมทางนิเวศอุตสาหกรรมที่ดี โดยเฉพาะในเขตผู้ตง (Pudong) ของเซี่ยงไฮ้ ได้สร้างห่วงโซ่อุตสาหกรรมวงจรรวมแบบเต็มรูปแบบ ครอบคลุมเครื่องมือ EDA การออกแบบชิประดับไฮเอนด์ การผลิตเวเฟอร์ขั้นสูง บริการบรรจุภัณฑ์ และการทดสอบระดับไฮเอนด์ และวัสดุอุปกรณ์ เป็นหนึ่งในภูมิภาคที่มีอุตสาหกรรมวงจรรวมที่เข้มข้นที่สุด มีระดับเทคโนโลยีที่ครอบคลุมสูงสุด และห่วงโซ่อุตสาหกรรมที่สมบูรณ์แบบที่สุดในประเทศจีน สมาคมอุตสาหกรรมวงจรรวมเซี่ยงไฮ้ รายงานว่า ภายในปี 2568 ยอดขายของห่วงโซ่อุตสาหกรรมวงจรรวมทั้งหมดของผู้ตงจะสูงถึง 4 แสนล้านหยวน และจำนวนบริษัทวงจรรวมที่จดทะเบียนในคณะกรรมการนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะเพิ่มขึ้น

เจียงซู

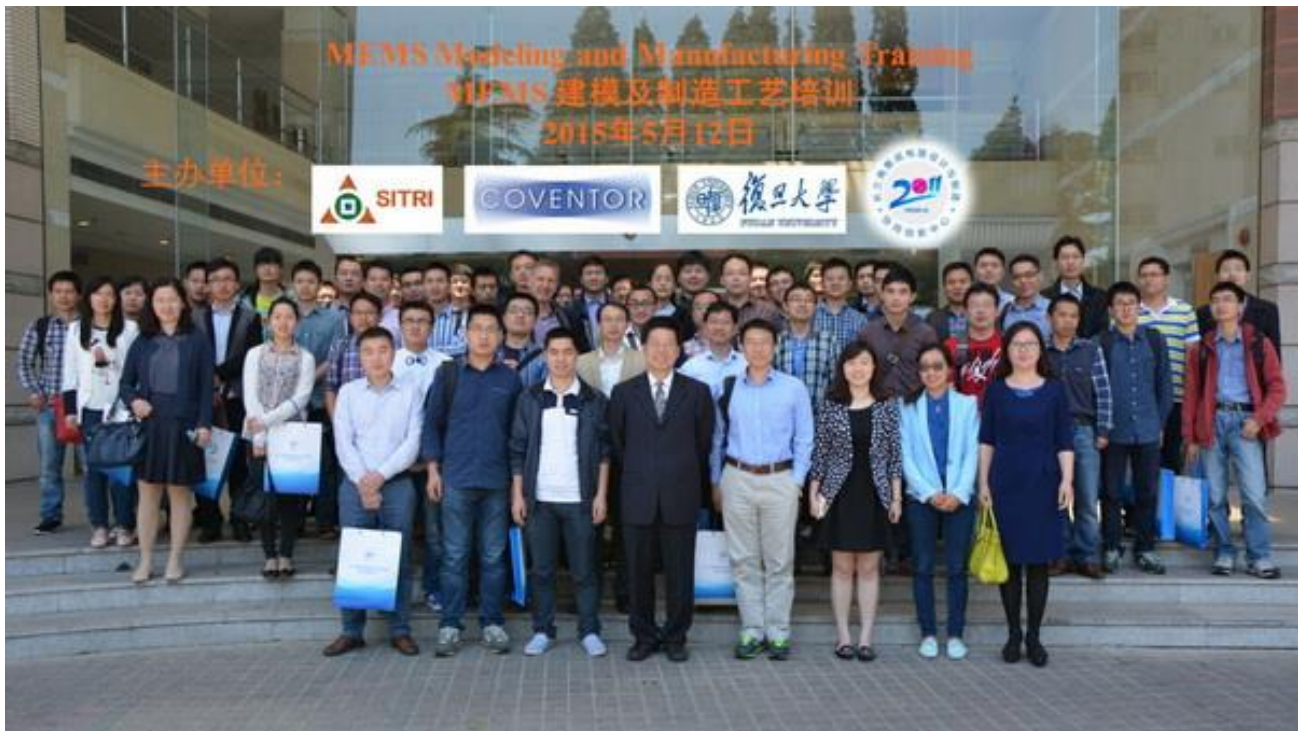
มณฑลเจียงซู เป็นหนึ่งในภูมิภาคที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมวงจรรวมในจีน ในแง่ของขนาดอุตสาหกรรมเมืองอู่ซี (Wuxi) มีห่วงโซ่อุตสาหกรรมวงจรรวมที่ครบวงจร อยู่ในอันดับที่ 2 ของประเทศจีน ครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การบรรจุภัณฑ์ และการทดสอบ

อานฮุย

มณฑลอานฮุยกำลังเร่งสร้างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมวงจรรวมระดับสากล ส่งเสริมการสร้างรูปแบบการพัฒนาที่เป็นระเบียบ โดยมีเมืองเหอเฟย์ (Hefei) เป็นผู้นำและแผ่ขยายและขับเคลื่อนทั่วทั้งมณฑล

คณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปมณฑลอานฮุย ระบุว่า จะเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรชั้นนำ ให้บทบาทของกองทุนพิเศษอย่างเต็มที่ เพื่อเร่งการพัฒนาและการเติบโตขององค์กรชั้นนำ สนับสนุนองค์กรชั้นนำในการบูรณาการและควมรวมกิจการ ขยายกำลังการผลิตอย่างรวดเร็ว และคว่าส่วนแบ่งตลาด อีกทั้ง ส่งเสริมการก่อตั้งกลุ่มนวัตกรรมที่เป็นระบบ เพื่อมุ่งมั่นที่จะเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมอุตสาหกรรมแห่งชาติ “แผนห้าปีฉบับที่ 14” ของมณฑลอานฮุย ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า องค์กรชั้นนำ เช่น ChangXin Memory Technologies และ Nexchip มีขนาดใหญ่และแข็งแกร่งขึ้น และเพิ่มขนาดและระดับของการผลิตวงจรรวมอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการก่อสร้างแพลตฟอร์ม เช่น ศูนย์นวัตกรรมการผลิตวงจรรวมแห่งชาติ เพื่อสร้างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมวงจรรวมที่มีประสิทธิภาพและทำงานร่วมกัน ในอนาคต มณฑลอานฮุยจะมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมโยงที่สำคัญและพื้นที่สำคัญของอุตสาหกรรมวงจรรวม เพื่อดึงดูดองค์กรที่มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีขั้นสูง ความสามารถ และเงินทุน สนับสนุนการสร้างแพลตฟอร์มบริการสาธารณะและปรับปรุงระบบการบริการ เช่น การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี การตรวจสอบและทดสอบ และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

ศูนย์นวัตกรรมความร่วมมือด้านการออกแบบและการผลิตวงจรรวมเขตสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี
Collaborative Innovation Center of IC Design and Manufacturing of Yangtze River Delta



ศูนย์นวัตกรรมความร่วมมือด้านการออกแบบวงจรรวมและการผลิตสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี มีเป้าหมายเพื่อรองรับการยกระดับอุตสาหกรรมการออกแบบและการผลิตวงจรรวมในภูมิภาคสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี โดยการรวบรวมองค์ประกอบนวัตกรรมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิรูประบบและกลไกสร้างแพลตฟอร์มนวัตกรรมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและองค์กรในภูมิภาค บูรณาการการฝึกอบรมผู้มีความสามารถและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัย และเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยที่ร่วมมือกัน เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ระดับชาติ

หน่วยงาน

- 1) Fudan University
- 2) Zhejiang University
- 3) Southeast University
- 4) Shanghai Jiaotong University
- 5) Shanghai Integrated Circuit R&D Center
- 6) Shanghai Zhangjiang (Group) Co., Ltd.
- 7) Semiconductor Manufacturing International Corporation
- 8) Shanghai Huali Microelectronics, Suzhou Dongmicro
- 9) Hangzhong Tianda integrates Shanghai Fudan Electronics
- 10) Brite Semiconductor
- 11) Shanghai Integrated Circuit Technology and Industry Promotion Center
- 12) Shanghai Silicon Intellectual Property Trading Center Co., Ltd.
- 13) Shanghai Institute of Advanced Research and Microsystems, Chinese Academy of Sciences

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีการออกแบบอัตโนมัติวงจรรวมแห่งชาติ

National Integrated Circuit Design Automation Technology Innovation Center
(EDA National Innovation Center)



เมื่อเดือนธันวาคม 2565 ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีการออกแบบอัตโนมัติวงจรรวมแห่งชาติได้รับการอนุมัติให้จัดตั้งขึ้น นำโดยมหาวิทยาลัย Southeast University ร่วมมือกับมหาวิทยาลัย Peking University, Xi'an University of Electronic Science and Technology, Zhejiang University Innovation Center และบริษัท EDA ชั้นนำในประเทศ ตลอดจนบริษัทต้นน้ำและปลายน้ำด้านการผลิตและออกแบบวงจรรวม มีภารกิจหลักคือการพัฒนาอุตสาหกรรมของผลการวิจัยที่สำคัญ วิจัยเทคโนโลยีหลักที่สำคัญ รวบรวมกองกำลังทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ สร้างระบบการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชาติใหม่ที่นำโดยองค์กรต่าง ๆ และบูรณาการอย่างลึกซึ้งกับอุตสาหกรรม นักวิชาการ และการวิจัย สนับสนุนและเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรม EDA ในประเทศ

ข้อมูลด้านการศึกษา

ฐานวิจัยทางวิทยาศาสตร์



อุทยานไฮเทคจางเจียง

(Zhangjiang Hi-Tech Park หรือ ZJ Innopark)

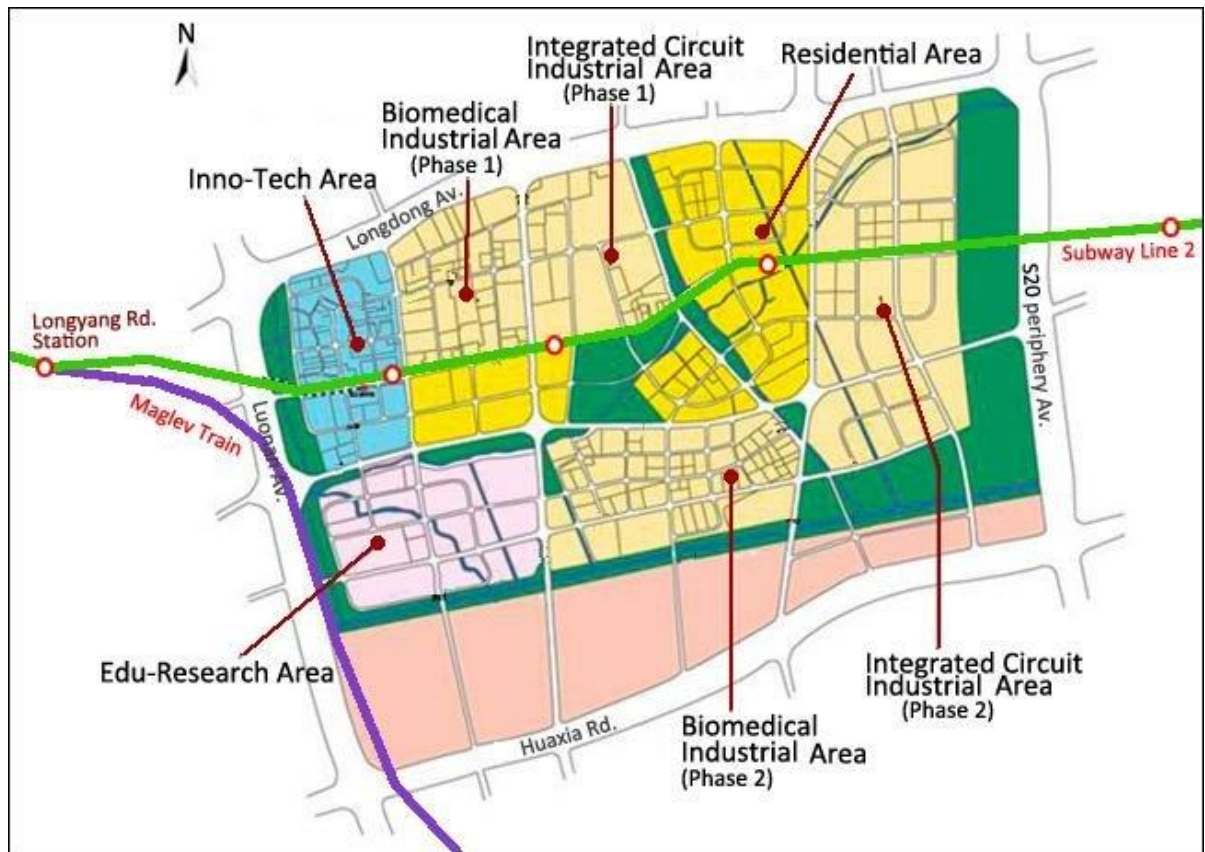
Website: <https://www.zjpark.com/en/>



อุทยานเทคโนโลยีชั้นสูงจางเจียงรวบรวมบริษัทมากกว่า 24,000 แห่ง รวมถึงสำนักงานใหญ่ระดับภูมิภาคของบริษัทข้ามชาติ 58 แห่ง และบริษัทเทคโนโลยีชั้นสูง 828 แห่ง เริ่มแรกได้ก่อตั้งอุตสาหกรรมชั้นนำที่มุ่งเน้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและชีวการแพทย์ ได้รวบรวมบริษัทเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติหลายแห่ง เช่น SMIC, HHGRACE, Shanghai Zhaoxin, Roche, MicroPort, Hutchison Whampoa และ Hua Medicine โดยมีเป้าหมายที่จะมุ่งเน้นไปที่โครงการเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ มีเป้าหมายที่จะมุ่งเน้นไปที่โครงการเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ สร้าง คลัสเตอร์อุตสาหกรรมไฮเทคระดับโลก และเป็นผู้นำการพัฒนาอุตสาหกรรม ภายในอุทยาน มีสถาบันวิจัยระดับชาติ/เทศบาลมากกว่า 150 แห่ง สถาบันวิจัยระดับชาติ/เทศบาล/เขต 440 แห่ง แพลตฟอร์มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยเกือบ 20 แห่งที่ให้ผลการวิจัย การสนับสนุนทางเทคนิค และการถ่ายทอดความสามารถเพื่อการพัฒนาองค์กร เช่น

- Shanghai Synchrotron Radiation Facility (SSRF)
- National Facility for Protein Science in Shanghai (NFPS)
- Shanghai Supercomputer Center (SSC)

- Zhangjiang Medicine Valley Public Service Platform
- ShanghaiTech University
- Shanghai Advanced Research Institute (SARI), CAS
- Shanghai Research Institute of University of Science and Technology of China
- Shanghai Aircraft Design and Research Institute
- University of Traditional Chinese Medicine
- Lee Tsung-Dao Research Institute
- Fudan Zhangjiang International Innovation Center
- Shanghai Jiao Tong University Zhangjiang Science Park



โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่

นครเซี่ยงไฮ้



Shanghai Synchrotron Radiation Facility (SSRF), Shanghai Institute of Applied Physics, CAS



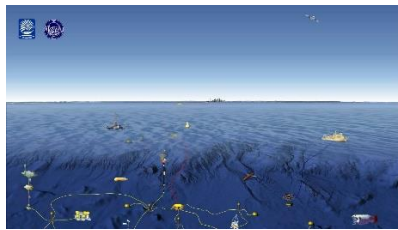
ShenGuang-II Laser Facility (SG-II), Shanghai Institute of Optics and Fine Mechanics, CAS and Shanghai Institute of Laser Plasma, CAEP



National Facility for Protein Science Shanghai (NFPS)



Shanghai Soft X-ray Free Electron Laser facility, (SXFEL), Shanghai Advanced Research Institute, CAS



Seabed Scientific Observation Network



Shanghai Supercomputing Center



National Major Science and Technology Basic Research Facility for Translational Medicine (Shanghai)



Shanghai ultra-powerful and ultra-short laser experimental device



High-efficiency low-carbon gas turbine test device



Hard X-ray free electron laser device



National Liver Cancer Science Center



Live cell structure and function imaging and other line station projects

มณฑลเจียงซู



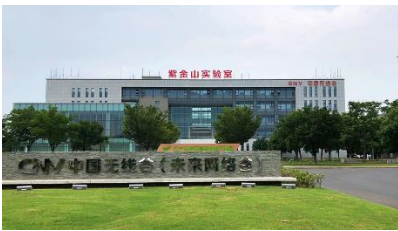
Shanghai Synchrotron Radiation Facility (SSRF), Shanghai Institute of Applied Physics, CAS



ShenGuang-II Laser Facility (SG-II), Shanghai Institute of Optics and Fine Mechanics, CAS and Shanghai Institute of Laser Plasma, CAEP



National Facility for Protein Science Shanghai (NFPS)



Shanghai Soft X-ray Free Electron Laser facility, (SXFEL), Shanghai Advanced Research Institute, CAS



China Environment for Network Innovations (CENI)



Plant Phenomics Research Center (PPRC)

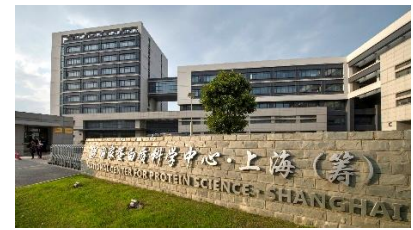
มณฑลเจ้อเจียง



Centrifugal Hypergravity and Interdisciplinary Experiment Facility, CHIEF



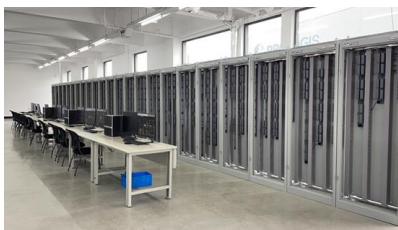
ShenGuang-II Laser Facility (SG-II), Shanghai Institute of Optics and Fine Mechanics, CAS and Shanghai Institute of Laser Plasma, CAEP



National Facility for Protein Science Shanghai (NFPS)



Shanghai Soft X-ray Free Electron Laser facility, (SXFEL), Shanghai Advanced Research Institute, CAS

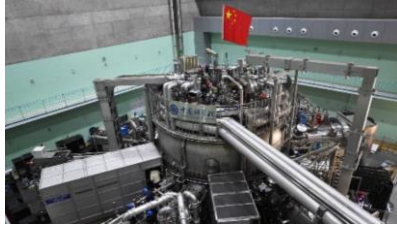


New generation industrial control system information security large-scale experimental device

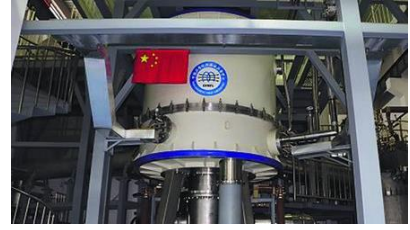
มณฑลอานฮุย



Hefei Synchrotron Radiation Facility
(HESYRL)



Experimental Advanced
Superconducting Tokamak (EAST)



Steady High Magnetic Field Facility
(SHMFF)

สถาบันวิจัย



สถาบันวิจัยขั้นสูงแห่งเซี่ยงไฮ้ สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (Shanghai Advanced Research Institute, CAS)

1. ข้อมูลสถาบัน

สถาบันวิจัยขั้นสูงแห่งเซี่ยงไฮ้ สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน เป็นสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ก่อตั้งร่วมกันโดยสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีนและรัฐบาลประชาชนเทศบาลนครเซี่ยงไฮ้ ตั้งอยู่ในอุทยานไฮเทคจางเจียง เขตผู้ตง (Pudong) มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาและการดำเนินงานของอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดแสงขั้นสูง ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลักในสาขาวิทยาศาสตร์เครื่องเร่งความเร็ว วิทยาศาสตร์ฟอตอน วิทยาศาสตร์พลังงาน และวิทยาศาสตร์สารสนเทศ อีกทั้ง สนับสนุนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย

2. ความร่วมมือกับไทย

หน่วยงานไทย	สาขาความร่วมมือ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค สวทช.)	IT/ เทคโนโลยีการสื่อสารสำหรับสังคมผู้สูงอายุ



**ศูนย์รังสีซินโครตรอนเซี่ยงไฮ้ สถาบันฟิสิกส์ประยุกต์เซี่ยงไฮ้
(Shanghai Synchrotron Radiation Facility (SSRF),
Shanghai Institute of Applied Physics, CAS)**



1. ข้อมูลสถาบัน

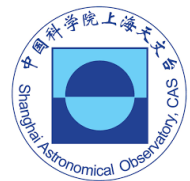
ศูนย์รังสีซินโครตรอนเซี่ยงไฮ้ เป็นแหล่งกำเนิดแสงรังสีซินโครตรอนรุ่นที่สามพลังงานปานกลางแห่งแรกในจีน ตั้งอยู่ในอุทยานไฮเทคจางเจียง เขตผู่ตง (Pudong) ได้รับการลงทุนร่วมกันและสร้างโดยสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (CAS) และรัฐบาลประชาชนเทศบาลนครเซี่ยงไฮ้ เป็นโครงสร้างพื้นฐานความสามารถด้านนวัตกรรมที่สำคัญระดับชาติ เป็นแพลตฟอร์มการวิจัยเชิงทดลองขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมการวิจัยขั้นพื้นฐานและเทคโนโลยีขั้นสูงในหลายสาขา วิชา มีคุณสมบัติที่เหนือกว่าแหล่งกำเนิดแสงประดิษฐ์อื่น ๆ เช่น ช่วงความยาวคลื่นกว้าง ความเข้มสูง ความสว่างสูง การคอลลิเมชันสูง โพลาริซชันสูงและกึ่งเชื่อมโยงกัน การคำนวณที่แม่นยำ และความเสถียรสูง และสามารถใช้ในการทำวิจัยขั้นพื้นฐานที่ทันสมัยในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วัสดุศาสตร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาการสารสนเทศ ฟิสิกส์ สสารควบแน่น ฟิสิกส์อะตอมและโมเลกุล ฟิสิกส์คลาสเตอร์ เคมี การแพทย์ เภสัชศาสตร์ ธรณีวิทยา และสาขาวิชาอื่น ๆ ตลอดจนการวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ การแพทย์ ปีโตรเลียม อุตสาหกรรมเคมี วิศวกรรมชีวภาพ การวินิจฉัยทางการแพทย์ และการประมวลผลระดับไมโคร

2. ความร่วมมือกับไทย

หน่วยงานไทย	สาขาความร่วมมือ
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	N/A



หอดูดาวเซี่ยงไฮ้ สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (Shanghai Astronomical Observatory, CAS)

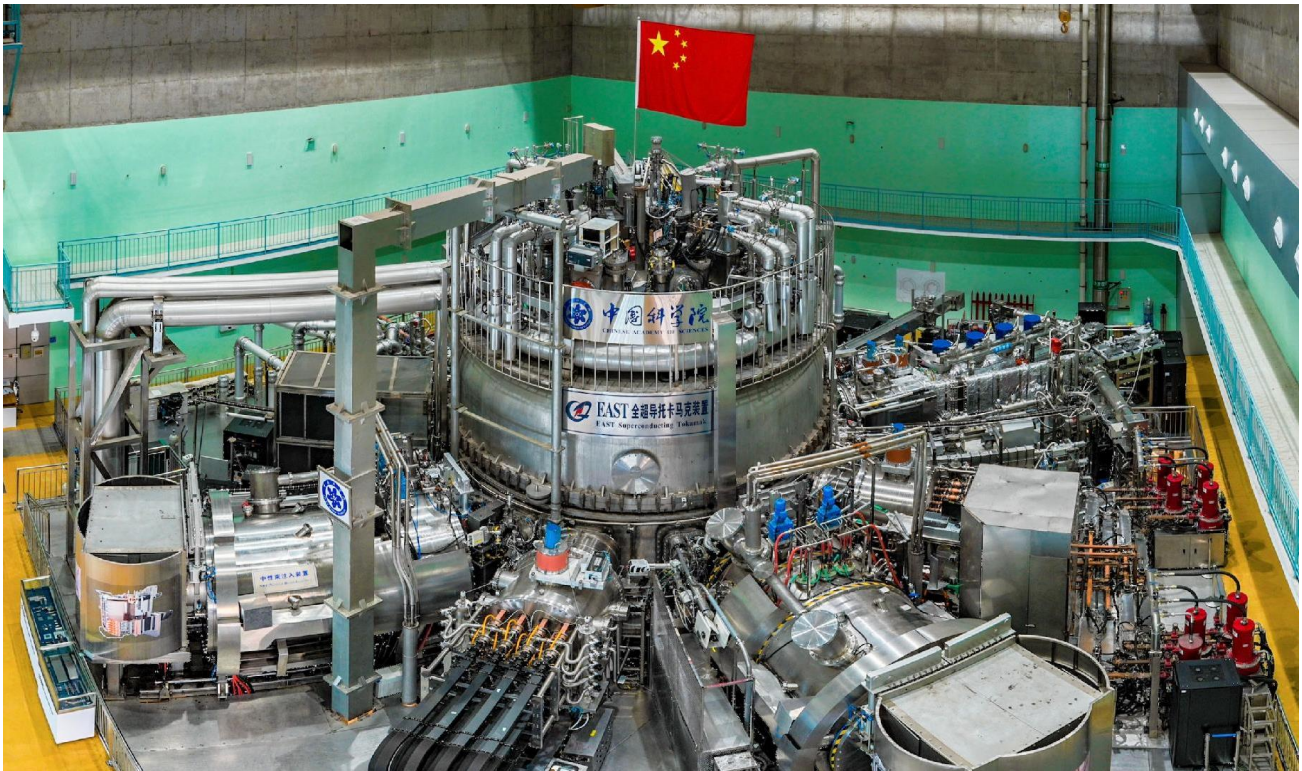


1. ข้อมูลสถาบัน

หอดูดาวเซี่ยงไฮ้ มุ่งเน้นไปที่การศึกษาดาราศาสตร์ ธรณีพลศาสตร์ ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ดาวเคราะห์เป็นแนวทางหลัก ในด้านการวิจัยประยุกต์ มีบทบาทสำคัญในโครงการระดับชาติที่สำคัญ เช่น การนำทางและการระบุพิกัด และการสำรวจอวกาศ ประกอบด้วยหน่วยงานวิจัย 5 แผนก ได้แก่ (1) ศูนย์วิจัยดาราศาสตร์และธรณีพลศาสตร์ (2) ห้องปฏิบัติการวิจัยดาราศาสตร์ฟิสิกส์ (3) ห้องปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดาราศาสตร์วิทยุ (4) ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีดาราศาสตร์เชิงแสง และ (5) ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีเวลาและความถี่ อีกทั้ง มีสถานีส่งเหตุการณ์ Very Long Baseline Interferometry (VLBI) (กล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 ม. และกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 ม.) ศูนย์ประมวลผลข้อมูลเครือข่าย VLBI นานาชาติ กล้องโทรทรรศน์แสงเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.56 ม. กล้องโทรทรรศน์เลเซอร์ดาวเทียมขนาดรูรับแสง 60 ซม. เทคโนโลยีการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ในอวกาศสมัยใหม่ เช่น Global Positioning System และฐานสังเกตการณ์ระดับโลกและศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นหนึ่งใน 7 สถานีในโลกที่มีเทคโนโลยีเหล่านี้

2. ความร่วมมือกับไทย

หน่วยงานไทย	สาขาความร่วมมือ
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.) กลุ่มงานวิเทศสัมพันธ์	ดาราศาสตร์วิทยุ



สถาบันฟิสิกส์พลาสมา สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (Institute of Plasma Physics, CAS)



1. ข้อมูลสถาบัน

สถาบันฟิสิกส์พลาสมา สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (ASIPP) ก่อตั้งขึ้นในเดือนกันยายน ค.ศ. 1978 งานวิจัยหลักครอบคลุมฟิสิกส์พลาสมาอุณหภูมิสูง วิศวกรรมนิวเคลียร์ฟิวชันกักขังแม่เหล็ก และการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายสูงสุดในการสำรวจ พัฒนา และแก้ปัญหาพลังงานใหม่ที่สะอาดและไม่มีที่สิ้นสุดสำหรับมนุษย์ สถาบัน ASIPP ได้สร้างความร่วมมือและแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์กับภูมิภาคต่าง ๆ มากกว่า 30 ประเทศ เช่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา รัสเซีย ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และเป็นหน่วยงานที่สำคัญของคณะกรรมการ ITER จีน

สถาบัน ASIPP เป็นฐานสำคัญสำหรับการวิจัยฟิวชันเทอร์โมนิวเคลียร์ (thermonuclear fusion) ในจีน โดยได้สร้างเครื่องโทคาแมค HT-6B, HT-6M, HT-7, EAST ซึ่ง HT-7 เป็นเครื่องโทคาแมคหน้าตัดทรงกลมเครื่องแรกในประเทศจีน และ EAST เป็นเครื่องโทคาแมคตัวนำยิ่งยวดแบบเต็มหน้าตัดที่ไม่ใช่วงกลมเครื่องแรกของโลก นอกจากนี้สถาบันมีส่วนร่วมในการก่อสร้างศูนย์วิทยาศาสตร์แห่งชาติเหอเฟย และดำเนินการออกแบบและการวิจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ทดสอบทางวิศวกรรมฟิวชันของจีน

สถาบัน ASIPP มีห้องปฏิบัติการวิจัย 13 แห่ง ศูนย์วิจัย 3 แห่ง และบริษัทเทคโนโลยีขั้นสูงมากกว่า 20 แห่ง สถาบัน ASIPP เปิดสอนระดับปริญญาเอกในสาขาฟิสิกส์พลาสมาและวิศวกรรมฟิวชัน ปริญญาโทใน 11 สาขาวิชา เช่น ฟิสิกส์พลาสมา วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมพลังงานนิวเคลียร์ ทฤษฎีไฟฟ้าและเทคโนโลยีใหม่ วิศวกรรมอุณหภูมิต่ำ (Cryonics) และการทำความเย็น เทคโนโลยีนิวเคลียร์และการประยุกต์

2. ความร่วมมือกับไทย

หน่วยงานไทย	สาขาความร่วมมือ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และความร่วมมือ	เครื่องโทคาแมค HT-6M/ เทคโนโลยีนิวเคลียร์/ Plasma and Fusion technology



สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับบริจาคห้องสุญญากาศและขดลวดแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันฟิสิกส์พลาสมา สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (Institute of Plasma Physics, Chinese Academy of Science: ASIPP) สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งชิ้นส่วนดังกล่าวเดิมเป็นของเครื่องโทคาแมค HT-6M

ต่อมา สทน. และ ASIPP ได้ลงนามในสัญญาเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุน รวมไปถึงการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและเดินเครื่องโทคาแมค เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2563 เมื่อสถานการณ์โรคโควิดคลี่คลายลง สทน. ร่วมกับ กฟผ. ส่งบุคลากรรวม 9 คน มายังสถาบัน ASIPP ในการอบรม เรียนรู้การพัฒนาและเดินเครื่องโทคาแมค ในช่วงระหว่าง มิถุนายน-กันยายน 2565 และได้มีการทดสอบการทำงานของเครื่อง

สำหรับการประกอบและติดตั้งเครื่องโทคาแมคนั้น ทางสถาบัน ASIPP ได้ส่งทีมนักวิทยาศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกับเจ้าหน้าที่ของไทยของ สทน. และ กฟผ. โดยได้ดำเนินการตั้งแต่ปลายเดือนมกราคม และแล้วเสร็จในต้นเดือนพฤษภาคม 2566 ซึ่งเครื่องโทคาแมคที่ได้รับการพัฒนาดังกล่าว มีชื่อเรียกว่าเครื่องโทคาแมค Thailand Tokamak-1 หรือ TT-1 ถือเป็นเครื่องโทคาแมคเครื่องแรกของประเทศไทยและเครื่องแรกในภูมิภาคอาเซียน ต่อมาในวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 สทน. ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ อีกรวาระหนึ่งในการเสด็จเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดอาคารและกดปุ่มเดินเครื่องโทคาแมคเป็นครั้งแรก



สถาบันสังคมศาสตร์แห่งเซี่ยงไฮ้ (Shanghai Academy of Social Sciences)

1. ข้อมูลสถาบัน

สถาบันสังคมศาสตร์แห่งเซี่ยงไฮ้ ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1958 เป็นสถาบันสังคมศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุดที่ก่อตั้งขึ้นในจีนสมัยใหม่ และเป็นสถาบันวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่ครอบคลุมเพียงแห่งเดียวในเซี่ยงไฮ้ สถาบันได้ดำเนินการแลกเปลี่ยนและความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศอย่างแข็งขัน สร้างความสัมพันธ์ทางวิชาการที่กว้างขวางกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยในต่างประเทศหลายแห่ง และเป็นผู้จัดเวทีแลกเปลี่ยนงานวิจัยจีนศึกษา “World China Studies Forum”

ระดับปริญญาเอกมี 3 สาขาวิชา ได้แก่ เศรษฐศาสตร์ทฤษฎี เศรษฐศาสตร์ประยุกต์ และทฤษฎีมาร์กซิสต์ ระดับปริญญาโทมี 11 สาขาวิชา ได้แก่ ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ทฤษฎี เศรษฐศาสตร์ประยุกต์ สถิติ กฎหมาย รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ภาษาและวรรณคดีจีน วารสารศาสตร์และการสื่อสาร ประวัติศาสตร์จีน และประวัติศาสตร์โลก

2. ความร่วมมือกับไทย

หน่วยงานไทย	สาขาความร่วมมือ
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภารกิจวิเทศสัมพันธ์	ความร่วมมือในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก



มหาวิทยาลัยและห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในเขต YRD

อันดับจีน	อันดับโลก	มหาวิทยาลัย	ที่ตั้ง
3	44	Zhejiang University	เจ้อเจียง
4	50	Fudan University	เซี่ยงไฮ้
5	51	Shanghai Jiaotong University	เซี่ยงไฮ้
6	137	University of Science and Technology of China	อานฮุย
7	141	Nanjing University	เจียงซู
9	216	Tongji University	เซี่ยงไฮ้
25	454	Southeast University	เจียงซู
31	511	East China Normal University	เซี่ยงไฮ้
32	514	Shanghai University	เซี่ยงไฮ้
37	600	Nanjing University of Science and Technology	เจียงซู

ที่มา : QS World University Rankings 2024 (<https://www.topuniversities.com>)

พันธมิตรระหว่างมหาวิทยาลัย

พันธมิตรมหาวิทยาลัยด้านการวิจัยสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี
(Yangtze River Delta Research University Alliance)

1. Zhejiang University
2. Nanjing University
3. Fudan University
4. Shanghai Jiao Tong University
5. University of Science and Technology of China

พันธมิตรคลังสมองมหาวิทยาลัยสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี
(Yangtze River Delta University Think Tank Alliance)

1. Fudan University
2. Shanghai Jiao Tong University
3. Nanjing University
4. Zhejiang University
5. University of Science and Technology of China

พันธมิตรมหาวิทยาลัยการพัฒนาที่ยั่งยืนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี
(Yangtze River Delta Sustainable Development University Alliance)

1. Southeast University
2. Fudan University
3. East China Normal University
4. Nanjing University
5. Shanghai Jiao Tong University
6. Tongji University
7. Zhejiang University
8. University of Science and Technology of China

พันธมิตรการวิจัยการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซีและการแบ่งปันทรัพยากรทางวัฒนธรรม
(Yangtze River Delta Cultural Heritage Protection and Cultural Resource Sharing Research Alliance)

1. Nanjing University
2. Fudan University
3. Zhejiang University
4. Shanghai Jiao Tong University
5. University of Science and Technology of China



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยเจ้อเจียง (ZHEJIANG UNIVERSITY: ZJU)

เว็บไซต์ <https://www.zju.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยเจ้อเจียง ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1928 ตั้งอยู่ในเมืองหางโจว มณฑลเจ้อเจียง จัดอยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัย “Double First-Class” คือเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกและมีสาขาวิชาชั้นนำระดับโลก มหาวิทยาลัยอยู่ใน 100 อันดับแรกในการจัดอันดับของ Times Higher Education และ QS World University Rankings มหาวิทยาลัยยังมีชื่อเสียงในด้านการก่อตั้งสตาร์ทอัพ มีศิษย์เก่ามากกว่า 100 คนดำรงตำแหน่งผู้บริหารบริษัทจดทะเบียนในประเทศและต่างประเทศ และมีศิษย์เก่ามากกว่า 200 คนเป็นนักวิชาการของสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (CAS) และสถาบันบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์จีน (CAE)

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมี 7 วิทยาเขต วิทยาลัย (ภาควิชา) 39 แห่ง สาขาวิชาครอบคลุม 13 หมวดหมู่ ได้แก่ ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย การศึกษา วรรณกรรม ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ การแพทย์ การจัดการ และสาขาวิชาสหวิทยาการ เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีมากกว่า 128 หลักสูตร มีโรงพยาบาลในเครือ 7 แห่ง และมีนักศึกษา 65,821 คน นักศึกษาต่างชาติ 5,123 คน คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ 9,746 คน

ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Silicon Materials
State Key Laboratory of Computer-aided Design & Computer Graphics
State Key Lab of Fluid Power & Mechatronic Systems
State Key Laboratory of Industrial Control Technology
State Key Laboratory of Modern Optical Instrumentation
State Key Laboratory of Chemical Engineering (Joint)
State Key Laboratory of Plant Physiology and Biochemistry (Joint)
State Key Laboratory of Rice Biology (Joint)
State Key Laboratory of Clean Energy Utilization
State Key Laboratory for Diagnosis & Treatment of Infectious Diseases



มหาวิทยาลัยฟู่ตัน (FUDAN UNIVERSITY: FDU)

เว็บไซต์ <https://www.fudan.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยฟู่ตัน ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1905 ตั้งอยู่ในนครเซี่ยงไฮ้ เป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกที่ก่อตั้งโดยชาวจีน เดิมคือ Fudan Public School และในปี ค.ศ. 2000 ได้ควบรวมกับ Shanghai Medical University เพื่อก่อตั้งมหาวิทยาลัยฟู่ตันขึ้น จัดอยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัย “Double First-Class” มุ่งเน้นการวิจัยที่ครอบคลุมมีชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศในด้านศิลปะ วิทยาศาสตร์ และการแพทย์

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 4 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 35 แห่ง สาขาวิชาระดับปริญญาตรี 80 สาขาวิชา ครอบคลุม 12 สาขาวิชา ได้แก่ ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย การศึกษา วรรณคดี ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การแพทย์ การจัดการ ศิลปะ และวิชาสหวิทยาการ มีโรงพยาบาลในเครือ 18 แห่ง และมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 15,164 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 34,618 คน นักศึกษาต่างชาติ 2,535 คน และคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ 3,602 คน

สาขาวิชาชั้นนำระดับโลก (20)
ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ประยุกต์ รัฐศาสตร์ ทฤษฎีมาร์กซิสต์ ภาษาและวรรณกรรมจีน ภาษาและวรรณกรรมต่างประเทศ ประวัติศาสตร์จีน คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา นิเวศวิทยา วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การแพทย์พื้นฐาน เวชศาสตร์คลินิก สาธารณสุขและเวชศาสตร์ป้องกัน การแพทย์แผนจีนและตะวันตกแบบบูรณาการ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์วงจรรวมและวิศวกรรมศาสตร์
ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Surface Physics
State Key Laboratory of Molecular Engineering of Polymers
State Key Laboratory of Genetic Engineering
State Key Laboratory of Medical Neurobiology
State Key Laboratory of ASIC & System



มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทง (SHANGHAI JIAOTONG UNIVERSITY: SJTU)

เว็บไซต์ <https://www.sjtu.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทง ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1896 ตั้งอยู่ในนครเซี่ยงไฮ้ เป็นหนึ่งในสถาบันอุดมศึกษาที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศของจีน และเป็นมหาวิทยาลัยสำคัญระดับชาติที่ร่วมกันก่อตั้งขึ้นโดยกระทรวงศึกษาธิการและรัฐบาลเทศบาลนครเซี่ยงไฮ้ จัดอยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัย “Double First-Class”

มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้เจียวทงได้สร้าง “สิ่งประดิษฐ์ครั้งแรก” มากมายในประวัติศาสตร์การพัฒนาสมัยใหม่ของจีน เช่น เครื่องยนต์สันดาปภายในที่เก่าแก่ที่สุด มอเตอร์ไฟฟ้าที่เก่าแก่ที่สุด เครื่องพิมพ์ดีดของจีนที่เก่าแก่ที่สุด เรือขนาด 10,000 ตันลำแรก เรือดำน้ำนิวเคลียร์ลำแรก เครื่องบินขับไล่ไอพ่นรุ่นแรก ยานอวกาศลำแรก ดาวเทียมประดิษฐ์ดวงแรก การปลูกถ่ายตับออร์โธโทปิกที่ประสบความสำเร็จครั้งแรก เป็นต้น

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 5 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 34 แห่ง สาขาวิชาระดับปริญญาตรี 75 สาขาวิชา ครอบคลุม 9 สาขาวิชา ได้แก่ เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย วรรณกรรม วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ การแพทย์ การจัดการ และศิลปะ มีโรงพยาบาลในเครือ 12 แห่ง และมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 17,606 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 26,944 คน นักศึกษาต่างชาติ 2,096 คน และคณาจารย์ 3,700 คน

สาขาวิชาชั้นนำระดับโลก (18)
คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา วิศวกรรมเครื่องกล วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาศาสตร์การควบคุมและวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเคมีและเทคโนโลยี วิศวกรรมต่อเรือและวิศวกรรมสมุทรศาสตร์ การแพทย์ขั้นพื้นฐาน เวชศาสตร์คลินิก เวชศาสตร์ช่องปาก เภสัชศาสตร์ การจัดการธุรกิจ
ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Ocean Engineering
State Key Laboratory of Mechanical Systems and Vibration
State Key Laboratory of Metal Matrix Composites
State Key Laboratory of Advanced Optical Communication Systems and Networks
State Key Laboratory of Oncogenes and Related Genes
State Key Laboratory of Medical Genomics
State Key Laboratory of Microbial Metabolism
National Key Laboratory of Science and Technology on Micro/Nano Fabrication



中国科学技术大学

University of Science and Technology of China

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศจีน (University of Science and Technology of China: USTC)

เว็บไซต์ <https://www.ustc.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศจีน ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1958 ตั้งอยู่ในเมืองเหอเฟย์ มณฑลอันฮุย ซึ่งเป็นเมืองหลักในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ของจีน เป็นมหาวิทยาลัยภายใต้การดูแลของสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (CAS) มุ่งเน้นด้านวิทยาศาสตร์ขั้นแนวหน้าและเทคโนโลยีขั้นสูง ตลอดจนการแพทย์ การจัดการ และมนุษยศาสตร์ จัดอยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัย “Double First-Class”

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 6 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 31 แห่ง เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี 37 หลักสูตร และมีสถาบันการศึกษาขั้นสูงซูโจว สถาบันวิจัยเซี่ยงไฮ้ สถาบันวิจัยปักกิ่ง สถาบันเทคโนโลยีขั้นสูง สถาบันการเงินระหว่างประเทศ โรงพยาบาลในเครือ 1 แห่ง และมีคณาจารย์ 2,810 คน และเป็นที่ตั้งของห้องปฏิบัติการแห่งชาติและสิ่งอำนวยความสะดวกทางวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่ ซึ่งมีหนึ่งแห่งที่ได้รับอนุมัติจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจีน

มหาวิทยาลัย USTC ได้สร้างความร่วมมือหลายแห่งกับมหาวิทยาลัยและองค์กรระหว่างประเทศ เช่น Oxford University, Stanford University, Princeton University, International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER), European Organization for Nuclear Research (CERN), League of European Research Universities (LERU) เป็นต้น

ห้องปฏิบัติการระดับชาติ
National Synchrotron Radiation Laboratory (NSRL)
ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Fire Science (SKLFS)
State Key Laboratory of Particle Detection and Electronics (SKLPDE)
ศูนย์วิจัยแห่งชาติ
Hefei National Laboratory for Physical Sciences at the Microscale (HFNL)
โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญแห่งชาติ
Hefei Synchrotron Radiation Facility
Steady High Magnetic Field Facility (SHMFF)
Laboratory for Future Network (LFN)
High-Precision Ground-based Timing System



มหาวิทยาลัยหนานจิง (NANJING UNIVERSITY: NJU)

เว็บไซต์ <https://www.nju.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยหนานจิง ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1902 ตั้งอยู่ในเมืองหนานจิง มณฑลเจียงซู เป็นสมาชิกของ C9 League และ Double First Class University เป็นมหาวิทยาลัยที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการเมืองและสังคมจีน นักวิชาการและนักศึกษาจากสถาบันมีบทบาทสำคัญในการต่อสู้ของประเทศกับการยึดครองของญี่ปุ่น และในการพัฒนารัฐจีนสมัยใหม่ ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยมุ่งมั่นส่งเสริมการใช้กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงและยกระดับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ในด้าน “วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และการแพทย์” และส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมด้านปรัชญาและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยได้สร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยชั้นนำและสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ระดับสูงหลายแห่งในโลก เช่น จัดตั้งศูนย์จีนและอเมริกันศึกษา Hopkins–Nanjing Center ซึ่งเป็นความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย Johns Hopkins University

ข้อมูล ณ ปี 2565 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 4 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 33 แห่ง สาขาวิชาเอกระดับปริญญาตรี 91 สาขาวิชา และมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 13,934 คน นักศึกษาปริญญาโท 18,158 คน นักศึกษาปริญญาเอก 8,948 คน นักศึกษาต่างชาติ 1,691 คน และมีคณาจารย์ 4,794 คน

สาขาวิชาชั้นนำระดับโลก (16)
ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ทฤษฎี ภาษาและวรรณคดีจีน ภาษาและวรรณคดีต่างประเทศ ฟิสิกส์ เคมี ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์บรรยากาศ ธรณีวิทยา ชีววิทยา วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมและเทคโนโลยีเคมี วิศวกรรมเหมืองแร่ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมศาสตร์
การจัดการข้อมูลห้องสมุดและหอจดหมายเหตุ
ห้องปฏิบัติการระดับชาติ
Nanjing National Laboratory of Microstructures (NNLM)
ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Solid State Microstructures
State Key Laboratory of Coordination Chemistry
State Key Laboratory of Novel Software Technology
State Key Laboratory for Mineral Deposits Research
State Key Laboratory of Pharmaceutical Biotechnology
State Key Laboratory of pollution Control and Resource Reuse
State Key Laboratory of Analytical Chemistry for Life Science



มหาวิทยาลัยตงจี้ (TONGJI UNIVERSITY: TJU)

เว็บไซต์ <https://www.tongji.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยตงจี้ ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1907 โดยแพทย์ชาวเยอรมัน ตั้งอยู่ในนครเซี่ยงไฮ้ เป็นสมาชิก Double First Class University มหาวิทยาลัยตงจี้ได้ควบรวมกับสถาบันอุดมศึกษาอีก 3 แห่ง ได้แก่ Shanghai Institute of Building Materials, Shanghai Institute of Urban Construction และ Shanghai Railway University โดดเด่นในสาขาสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยตงจี้ได้สร้างโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทางวิศวกรรมที่สำคัญ ๆ เช่น ศูนย์การทดลองการสั่นสะเทือนแบบมัลติฟังก์ชันที่ใหญ่ที่สุดในโลก ศูนย์อุโมงค์ลมการขนส่งภาคพื้นดินแห่งแรกของประเทศ ระบบสังเกตการณ์ทางวิทยาศาสตร์ระยะยาวได้ท่องเที่ยวทะเลแห่งแรกของประเทศ เทคโนโลยีด้านถนนแผ่นดินไหวและป้องกันภัยพิบัติ และการบำบัดน้ำเสียในเมือง การขุดเจาะในมหาสมุทร เป็นต้น อีกทั้ง ได้จัดตั้งแพลตฟอร์มความร่วมมือระหว่างประเทศ 12 แห่ง เช่น จีน-เยอรมัน จีน-ฝรั่งเศส จีน-อิตาลี จีน-ฟินแลนด์ จีน-สเปน และสหประชาชาติ และก่อตั้งศูนย์วิจัยร่วมกับบริษัทข้ามชาติหลายแห่ง เช่น Volkswagen, Siemens, Bayer, IBM

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 4 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 29 แห่ง สาขาวิชาครอบคลุม 11 หมวดหมู่ ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การแพทย์ การจัดการ เศรษฐศาสตร์ ปรัชญา วรรณกรรม กฎหมาย การศึกษา ศิลปะ และวิชาสหวิทยาการ และมีโรงพยาบาลในเครือ 11 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเครือ 10 แห่ง และมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 18,536 คน นักศึกษาปริญญาโท 11,288 คน นักศึกษาปริญญาเอก 7,668 คน นักศึกษาต่างชาติ 3,160 คน และมีคณาจารย์ 2,815 คน

โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญแห่งชาติ
National Submarine Long-term Scientific Observing System
ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
National Key Laboratory of Autonomous Intelligent Unmanned Systems
National Key Laboratory of Cardiology
State Key Laboratory of Disaster Reduction in Civil Engineering
National Key Laboratory of High-Speed Maglev Transport Technology
State Key Laboratory of Pollution Control and Resource Reuse (Joint)
State Key Laboratory of Marine Geology
แพลตฟอร์มบริการแบ่งปันทรัพยากรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
National Stem Cell Translational Resource Bank (NSCTRB)



มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉียงใต้ (SOUTHEAST UNIVERSITY: SEU)

เว็บไซต์ <https://www.seu.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉียงใต้ ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1902 ตั้งอยู่ในเมืองหนานจิง มณฑลเจียงซู เป็นสมาชิก Double First Class University มหาวิทยาลัยได้ควบรวมกับสถาบันอุดมศึกษาอีก 3 แห่ง ได้แก่ Nanjing College of Communications, Nanjing Geological School และ Nanjing Railway Medical College โดดเด่นในสาขาวิชา ทัศนศิลป์ สถาปัตยกรรม วิศวกรรมการสื่อสารและการขนส่ง และวิศวกรรมชีวการแพทย์

มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉียงใต้ เป็นฐานสำคัญสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการฉายรังสี ในประเทศจีน และได้เข้าร่วมในโครงการสำคัญระดับชาติ เช่น โครงการสำรวจดวงจันทร์ โครงการเขื่อนสามผา (Three Gorges) กล้องโทรทรรศน์วิทยุรับแสง 500 เมตร สะพานฮ่องกง-จูไห่-มาเก๊า เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูง การวิจัยทางวิทยาศาสตร์แอนตาร์กติก การสร้างเกาะในทะเลจีนใต้ และการชาร์จแบบไร้สาย

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 5 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 34 แห่ง หลักสูตรระดับปริญญาตรี 87 สาขาวิชา ครอบคลุมสาขาปรัชญา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย การศึกษา วรรณกรรม วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การแพทย์ การจัดการ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ และสาขาวิชาอื่น ๆ และมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 16,200 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 20,077 คน นักศึกษานานาชาติ 1,966 คน

สาขาวิชาชั้นนำระดับโลก (16)
วิศวกรรมเครื่องกล วิทยาศาสตร์วัสดุและวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมควบคุม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรม วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมการขนส่ง วิศวกรรมชีวการแพทย์ ภูมิสถาปัตยกรรม ทัศนศิลป์
ห้องปฏิบัติการระดับชาติ
Nanjing National Laboratory of Communication Technology
ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Millimeter Waves
National Mobile Communications Research Laboratory
State Key Laboratory of Bioelectronics
ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมแห่งชาติ
National Engineering Laboratory for New Road Materials



มหาวิทยาลัยครุศาสตร์หัวตง
(East China Normal University: ECNU)

เว็บไซต์ <https://www.ecnu.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยครุศาสตร์หัวตง ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1951 ก่อตั้งร่วมกันโดยกระทรวงศึกษาธิการจีนและรัฐบาลเทศบาลนครเซี่ยงไฮ้ ตั้งอยู่ในนครเซี่ยงไฮ้ เป็นสมาชิก Double First Class University หลักสูตรการฝึกอบรมครูเป็นหลักสูตรหนึ่งที่มีความนิยมมากที่สุดของมหาวิทยาลัย เป็นที่ตั้งของศูนย์ฝึกอบรมหลักการโรงเรียนมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการจีน ศูนย์สาธิตการสอนทดลองแห่งชาติ และศูนย์สอนทดลองจำลองเสมือนจริงแห่งชาติ

มหาวิทยาลัย ECNU สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง เช่น เมื่อปี ค.ศ. 2011 มหาวิทยาลัย ECNU ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยนิวยอร์กก่อตั้ง New York University Shanghai ถือเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่จีนและสหรัฐอเมริกาก่อตั้งร่วมกัน นอกจากนี้ ได้ลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยมากกว่า 300 แห่งทั่วโลก เช่น École normale supérieure, University of Virginia, University of Alberta, University of British Columbia, Lomonosov Moscow State University , University of Tokyo เป็นต้น

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 2 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 32 แห่ง หลักสูตรระดับปริญญาตรี 85 สาขาวิชา ครอบคลุม 11 สาขาวิชาหลัก ได้แก่ วรรณกรรม ประวัติศาสตร์ ปรัชญา การศึกษา เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การจัดการ กฎหมาย ศิลปะ และการแพทย์ และมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 15,733 คน นักศึกษาระดับปริญญาโท 18,282 คน นักศึกษาปริญญาเอก 4,247 คน นักศึกษานานาชาติ 1,966 คน และคณาจารย์ 4,341 คน

สาขาวิชาสำคัญระดับชาติ
การศึกษา ภูมิศาสตร์ จิตวิทยาพื้นฐาน วรรณกรรมจีนโบราณ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ทัศนศาสตร์ นิเวศวิทยา ปรัชญาจีน ประวัติศาสตร์โลก สัตววิทยา วิทยาศาสตร์การกีฬามนุษย์ การวิเคราะห์และบูรณาการระบบ
ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Estuarine and Coastal Research
State Key Laboratory of Precision Spectroscopy
ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแห่งชาติ
National Trusted Embedded Software Engineering Technology Research Center



上海大学
Shanghai University

มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้ (SHANGHAI UNIVERSITY: SHU)

เว็บไซต์ <https://www.shu.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้ ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1994 ก่อตั้งร่วมกันโดยกระทรวงศึกษาธิการจีนและรัฐบาลเทศบาลนครเซี่ยงไฮ้ ตั้งอยู่ในนครเซี่ยงไฮ้ ได้ควบรวมกับ Shanghai University of Technology, Shanghai University of Science and Technology, Shanghai University และ Shanghai University of Science and Technology เพื่อจัดตั้งมหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้แห่งใหม่ ปัจจุบันเป็นสมาชิก Double First Class University มหาวิทยาลัยได้ลงนามข้อตกลงความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน 251 แห่งใน 55 ประเทศและภูมิภาค

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 3 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 32 แห่ง หลักสูตรระดับปริญญาตรี 101 สาขาวิชา ครอบคลุมสาขาปรัชญา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย การศึกษา วรรณกรรม ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การแพทย์ การจัดการ ศิลปะ สาขาวิชาสหวิทยาการ และสาขาวิชาอื่น และมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 19,435 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 18,190 คน นักศึกษานานาชาติ 2,837 คน และคณาจารย์ 3,471 คน

ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
State Key Laboratory of Advanced Special Steel
Key Laboratory of Advanced Display and System Applications
Key Laboratory of Specialty Fiber Optics and Optical Access Networks
Material Composing & Advanced Dispersing Technology Education Department Engineering Research Center



南京理工大学
NANJING UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหนานจิง (Nanjing University of Science and Technology: NJUST)

เว็บไซต์ <https://www.njust.edu.cn/>

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหนานจิง ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1953 ตั้งอยู่ในเมืองหนานจิง มณฑลเจียงซู เป็นสมาชิก Double First Class University อยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศจีน มหาวิทยาลัยได้สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศกับมหาวิทยาลัยมากกว่า 150 แห่ง เช่น Oxford University, University of California, Karlsruhe Institute of Technology, National University of Singapore เป็นต้น

ข้อมูล ณ ปี 2566 มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขต 3 แห่ง วิทยาลัย (ภาควิชา) 21 แห่ง สาขาวิชาระดับปริญญาตรี 72 สาขาวิชา โดยสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เคมี วัสดุศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สิ่งแวดล้อม และนิเวศวิทยา และฟิลิสิกส์ติดอันดับ 1% แรกของสาขาวิชานานาชาติ ESI ของโลก และมีนักศึกษามากกว่า 30,000 คน นักศึกษาต่างชาติมากกว่า 1,000 คน และคณาจารย์ 3,500 คน

ห้องปฏิบัติการที่สำคัญแห่งชาติ
National Key Laboratory of Transient Physic
ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแห่งชาติ
National Special Superfine Powder Engineering Research Center
China Ordnance Industry Ammunition Technology R&D Center
National Civilian Explosive Equipment Quality Inspection Center
National Micropolyprotein Technology Research and Promotion Center

อ้างอิง

- นางสาวณัฐธิดา นิสภกุลชัย และนายโอภาส เหลืองดาวเรือง ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้. จดจ้องศักยภาพ NEV ในเขต YRD... โอกาสที่ไทยไม่ควรพลาด (ตอนแรก). 2023-03-13
<https://thaibizchina.com/article/nev20230313/>
- นางสาวณัฐธิดา นิสภกุลชัย และนายโอภาส เหลืองดาวเรือง ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้. จดจ้องศักยภาพ NEV ในเขต YRD... โอกาสที่ไทยไม่ควรพลาด (ตอนจบ). 2023-03-15
<https://thaibizchina.com/article/nev20230315/>
- นางสาวณัฐธิดา นิสภกุลชัย และนายโอภาส เหลืองดาวเรือง ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้. ไฟฟ้าพลังงานลมใน YRD นำจับตา.. ตอบโจทย์การพัฒนาพลังงานทดแทนของไทย. 2023-04-26
<https://thaibizchina.com/article/20230426-2/>
- นายโอภาส เหลืองดาวเรือง ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน สถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้. วิสาหกิจเอกชนของเจ้อเจียงขึ้นแท่น “อันดับหนึ่ง” ของจีน. 2023-04-26
<https://thaibizchina.com/article/20230426-1/>
- Shanghai Pudong New Area Government. Zhangjiang Pharma Valley. 2019-04-11
http://english.pudong.gov.cn/2019-04/11/c_354238.htm
- 长三角科技资源共享服务平台. 大科学装置. 2023
<https://www.csjpt.cn/device/installIndex>
- 长三角科技资源共享服务平台. 生物医药. 2023
<https://csjpt.cn/importantIndustry/biologyMedical>
- 长三角科技资源共享服务平台. 集成电路. 2023
<https://csjpt.cn/importantIndustry/integrateCircuit>
- 中商产业研究院. 《中国集成电路产业市场前景及投资机会研究报告》. 2023
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1776374015045532783&wfr=spider&for=pc>
- 复旦大学张江研究院. 长三角集成电路设计与制造协同创新中心
<http://www.fudanzhangjiang.cn/chuangxinpingtai/changsanjiaojichengdianlushejiyuzhizaoxietongchuangxinzhongxin/>
- 新华财经. 国家集成电路设计自动化技术创新中心揭牌. 2023-06-30
https://www.cnfin.com/cmjj-lb/detail/20230630/3888173_1.html
- 张江集团. 关于我们. 2023
<https://www.zjpark.com/guanyu.html>

- 上海市科创政策服务中心. 张江高科技园区. 2020-03-26
<https://www.sh-hitech.com/zscq/tsyq/7054.html>
- 中国科学院上海高等研究院. 机构简介. 2023
<http://www.sari.cas.cn/jggk/jgjj/>
- 中国科学院上海高等研究院. 上海光源介绍. 2023
<http://ssrf.sari.ac.cn/ngyssrf/nshgyjs/>
- 中国科学院上海天文台. 机构简介. 2023
<http://www.shao.cas.cn/2020Ver/gkjj/jgjj/>
- 中国科学院等离子体物理研究所. 本所简介. 2023
<http://www.ipp.cas.cn/dwgk/bsjj/>
- 上海社会科学院. 院况简介. 2023
<https://www.sass.org.cn/1224/list.htm>
- ฐานข้อมูลความร่วมมือ อววน. ไทย-จีน พ.ศ. 2560-2564
https://www.stsbeijing.org/mou_database/
- QS World University Rankings 2024: Top global universities
<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2024>

ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง
เลขที่ 21 ถนนวงหวา เขตฉวหยาง กรุงปักกิ่ง 100600
สาธารณรัฐประชาชนจีน

โทรศัพท์ (86-10) 8531-8700

โทรสาร (86-10) 8531-8791

เว็บไซต์ www.stsbeijing.org

อีเมล stsbeijing@mhesi.go.th

เฟซบุ๊ก ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง