

Biuletenio tematika ir tema

Kinija ir Rytų Azijos regionas: tarptautiniai santykiai, politika ir ekonomika

Biuletenio laidos antraštė, probleminis klausimas

Aukštųjų technologijų strategijos „Pagaminta Kinijoje 2025“ aspektai

Esminiai žodžiai

Kinija, „Pagaminta Kinijoje 2025“, pramonė, aukštosios technologijos, konkurencija

Serija ir registracijos numeris

ZE-2025-9 ir ZE-2025-10

Leidimo data

2025-12-31

Leidimo vieta

Vilnius

Žanras

☒ Analitinė apžvalga ☐ Kita

Šaltiniai: kategorijos

- ☐ Teisės aktai ☐ Politinė komunikacija
☒ Analitinių centrų kūriniai / leidiniai
☒ Žiniasklaidos turinys ☐ Socialinių tinklų turinys
☐ Statistiniai duomenys ☒ Mokslo darbai
☐ Metainformaciniai produktai
☐ Išviešinti slapti / privatūs duomenys

Šaltiniai: nuo – iki

2011 01 01 –
2025 11 18

Šaltiniai: kalbos

- ☐ Lietuvių k. ☐ Lenkų k.
☒ Anglų k. ☐ Kitos ES kalbos
☐ Rusų k. ☐ Kitos

Citavimui (APA stiliumi)

Nacionalinė biblioteka, Informacijos analitikos skyrius (2025). *Aukštųjų technologijų strategijos „Pagaminta Kinijoje 2025“ aspektai* (ZE-2025-9 ir ZE-2025-10). Vilnius.

Kontaktiniai duomenys

Informacijos analitikos skyrius; analitika@lnb.lt. Nacionalinė biblioteka, Gedimino pr. 51, 01109 Vilnius.

Turinio apžvalga

Šiame analitiniame darbe:

- pristatoma strategija „Pagaminta Kinijoje 2025“;
- aptariami kinų pasiekimai laikantis šios strategijos – pažanga priklausomybės nuo importo ir užsienio įmonių mažinimo, konkurencingumo ir technologinės lyderystės didinimo srityse;
- pateikiami apibendrinimai ir išvados.

1. Įžanga

Dar 2015 m. pristatyta kinų iniciatyva „Pagaminta Kinijoje 2025“ (angl. *Made in China 2025*, *MIC2025*) buvo sumanyta kaip strateginis šalies pramonės transformacijos planas, kuriam įkvėpimo semtasi ir iš Vokietijos iniciatyvos „Pramonė 4.0“. Užsimota iki 2049 m., kai bus švenčiamas Kinijos Liaudies Respublikos šimtmetis, paversti valstybę pasauline lydere aukštųjų technologijų srityje.¹

Išsamiam dešimtmečio plane pagrindinis dėmesys skirtas 10-ies strateginių sektorių pažangai ir siekiui užtikrinti Kinijos kaip pasaulinės galios pozicijas aukštųjų technologijų pramonės šakose, tokiose kaip

¹ Kuo, K. (2025 m. birželio 26 d.). *Made in China 2.0: The future of global manufacturing?* Prieiga per internetą: <https://www.weforum.org/stories/2025/06/how-china-is-reinventing-the-future-of-global-manufacturing/#:~:text=When%20first%20announced%20in%202015,the%20People's%20Republic%20in%202049>

Analitinių apžvalgų archyvas: <https://lnb.lt/istekliai/kiti-istekliai/analitines-apzvalgos>

robotika, aviacija, mažiau taršių automobilių (pvz., elektra ar biodujomis varomų transporto priemonių) gamyba. Šis mokslo tyrimais ir eksperimentine plėtra grįstas planas laikomas svarbiu elementu, užtikrinančiu ilgalaikį Kinijos augimą ir konkurencingumą šiai tampant išsivysčiusios ekonomikos šalimi. Juo taip pat siekiama užtikrinti, kad kinų nenukonkuruotų kiti pigios produkcijos gamintojai, pvz., vietnamiečiai.²

Plane numatyta Kinijai svarbias importines technologijas pakeisti pačių kinų inovacijomis ir kurti įmones, kurios pajėgtų konkuruoti tiek vidaus, tiek pasaulinėje rinkoje. Todėl nemažai dėmesio skiriama pramonės procesams ir plėtrai, kad didėtų ne tik įvairių komponentų, bet ir galutinių produktų gamyba.

Akcentuojamas kokybės siekis ir investicijos į inovacijas bei išmaniąją gamybą tokiose srityse kaip mašininis mokymasis, kur technologijas sudėtinga atkurti pasitelkiant atvirkštinės inžinerijos metodus. Išmanioji gamyba – interneto, belaidžių jutiklių ir robotikos komplekso taikymas siekiant pagerinti proceso efektyvumą, kokybę ir našumą. Sėkmės atveju Kinija pakiltų aukštos pridėtinės vertės produkcijos grandinėje – iš pigios gamintojos taptų tiesiogine konkurente tokioms šalims kaip Pietų Korėja, Japonija ir Vokietija.³

2017 m. Jungtinių Amerikos Valstijų (JAV) prekybos rūmų ataskaitoje analizuotas planas MIC2025, išsamiai nagrinėtas jo taikymas, aprašyti ambicingi kinų tikslai, kiekybiniai rodikliai ir pasikliovimas valstybinėmis strategijomis, siekiančiomis palankesnių sąlygų šalies įmonėms. **Ataskaitoje reikštas susirūpinimas dėl MIC2025 kontekste projektuojamo didesnio nuokrypio nuo rinkos ekonomikos normų kinams griežtinant Vyriausybės kontrolę ir įgyvendinant diskriminacinę pramonės politiką, kad būtų sudarytos palankesnės sąlygos vidaus verslui ir apribotas JAV bei kitų užsienio įmonių patekimas į Kinijos rinką.** Stebėtojai taip pat pabrėžė, kad ši strategija iškreips pasaulines rinkas, lems perteklinę gamybą ir sustiprins ekonomines įtampas, be to, kyla klausimų dėl pačios Kinijos ekonomikos augimo kainos.⁴

Reaguodamos į tokią Pekino politiką JAV dar 2018 m. apmokestino Kinijos importą. Įvesti muitai buvo nukreipti konkrečiai prieš MIC2025 proteguojamas pramonės šakas. Siekdami sutrukdyti kinams perimti itin svarbias technologijas amerikiečiai taip pat sugriežtino eksporto kontrolę ir pertvarkė užsienio investicijų atrankos procesą.⁵

Europos Sąjungos (ES) prekybos rūmų Kinijoje prezidentas Jensas Eskelundas jo vadovaujamos institucijos 2025 m. parengtoje ataskaitoje apie „Pagaminta Kinijoje 2025“ konstatavo, kad Kinija pasiekė arba beveik pasiekė lyderystę daugelyje pramonės šakų, pagal planą „Pagaminta Kinijoje 2025“ pripažintų strategiškai svarbiomis, taip pat padidino savo įtaką kitose srityse. Jo nuomone, nėra abejonių, kad šiame pažangos procese lemiamą vaidmenį atliko strategija „Pagaminta Kinijoje 2025“ ir darbštūs

² Institute for Security and Development. (2018 m. birželis). Made in China 2025. Prieiga per internetą: <https://www.isdp.eu/publication/made-china-2025/>

³ Ten pat.

⁴ Boullenois, C., Black, M., Rosen, H. D. (2025 m. gegužės 5 d.). Was Made in China 2025 Successful? Prieiga per internetą: <https://rhg.com/wp-content/uploads/2025/05/Was-MIC25-Successful.pdf>

⁵ Ten pat.

lanksčių bei novatoriškų įmonių žmonės. Taip pat prekybos rūmų vadovas perspėjo, kad kinų padaryta pažanga gali turėti reikšmingų pasekmių.⁶

Aptartieji Kinijos veiksmai sustiprino Vakarų ir kitų šalių susirūpinimą dėl ekonominio saugumo, tiekimo grandinių atsparumo bei technologinio suvereniteto ir dar labiau aktualizavo diskusijas dėl Pekino vykdomos pramonės politikos. MIC2025 siekių ir rezultatų vertinimas yra svarbus tiek norint suprasti Kinijos politikos kontekstą, tiek formuluojant kitų šalių atsaką.

2. MIC2025 genezė ir įgyvendinimo priemonės

Kinija jau ilgą laiką teigia siekianti ekonominio savarankiškumo ir nepriklausomybės. Tuo tikslu per ilgesnį nei 40 metų laikotarpį įgyvendinta nemažai politinių iniciatyvų. Pagal konkrečius industrializacijos ir modernizavimo siekius galima išskirti keletą pagrindinių šio proceso etapų.

1 lentelė. Kinijos pramonės politikos raida.
© „Rhodium Group“, 2025 m., Naughton, B., 2021 m.⁷

Periodas	Tikslai ir strategija	Pagrindiniai politikos dokumentai
Ekonomikos planavimas (1978-1998 m.)	Prioritetas – sunkioji pramonė, ypač plieno ir chemijos, taip pat žemės ūkio mechanizacija. Nesėkmingai bandyta įgyvendinti keletą nerealistinių penkmečio planų. Be to, 1986 m. ir 1997 m. startavo dvi aukštųjų technologijų vystymo programos.	Dešimtmečio planas, apėmęs 1976–1985 m.
Ėjimas į rinkos ekonomiką (1998-2006 m.)	Dėmesys – horizontaliai politikai, skirtai talentų ugdymui ir technologijų plėtrai. Fokusuojamasi į aukščiausios svarbos pramonės sektorius, pvz., programinės įrangos, automobilių.	
Pramonės gaivinimas (2006-2015 m.)	Telkiamasi į technologijas, pabrėžiamos „tėvyninės inovacijos“. Būdingos didelės finansinės paskatos ir intensyvus bankų skolinimas po 2008 m. finansų krizės, taip pat Vyriausybės intervencija į krizės paveiktas strategines pramonės šakas.	Nacionalinė vidutinės trukmės ir ilgalaikė mokslo ir technologijų plėtros programa (2006 m.) ir strateginė naujų pramonės šakų programa (2010 m.).
Pramonės akceleravimas (2015-2019 m.)	Sistemos, visapusiškos, konkretiems sektoriams skirtos pramonės politikos pradžia. Plėtojamos esamos priemonės, taip pat ženkliai didinamos išlaidos naujoms. Daug dėmesio skiriama „grupei revoliucinių naujų technologijų“, turinčiai potencialo „performuoti pasaulinę konkurencinę aplinką“. Taip pat akcentuojamas saugumas ir ekonominis savarankiškumas.	Strategija „Pagaminta Kinijoje 2025“ (2015 m.); Inovacijomis grindžiama plėtros strategija (2016 m.).
Dėmesys saugumui (2019 m. – dabar)	Tarptautinė konkurencija skatina koncentruotis į saugumą. Dedamos pastangos užkirsti kelią deindustrializacijai ir ekonomikos sulėtėjimo padariniams.	

⁶ European Union Chamber of Commerce in China. (2025). Made in China 2025: The Cost of Technological Leadership. Prieiga per internetą: [https://www.ictt.by/Docs/manuals/Made_in_China_2025_The_Cost_of_Technological_Leadership\[1274\].pdf](https://www.ictt.by/Docs/manuals/Made_in_China_2025_The_Cost_of_Technological_Leadership[1274].pdf)

⁷ Žr. 4 šaltinį.

Strategijos MIC2025 pirmtake galima laikyti 2006 m. Kinijos Vyriausybės paskelbtą Nacionalinę vidutinės trukmės ir ilgalaikę mokslo ir technologijų plėtros programą, kurioje buvo nustatytas tikslas sumažinti Kinijos „priklausomybę nuo užsienio technologijų bent 30 proc.“⁸ MIC2025 yra kitas šio proceso etapas, kuriame Kinija siekia nutraukti priklausomybę nuo užsienietiškų technologijų, pagerinti savo pramonės pajėgumus ir išmaniąją gamybą bei užsitikinti, kad inovacijos, kokybė, efektyvumas ir integracija **skatintų gamybą dešimtyje pagrindinių pramonės sričių: pažangiųjų informacinių technologijų (IT), automatizuotų staklių ir robotų, kosmoso ir aviacijos įrangos, jūrų inžinerijos ir aukštųjų technologijų laivybos, modernios geležinkelių transporto įrangos, taupių ir naują energiją varomų transporto priemonių, energetikos, naujų medžiagų, vaistų ir medicinos prietaisų bei žemės ūkio įrangos.**⁹

2023 m. Kinijos aukštųjų technologijų pramonės vertė viršijo 3,88 trln. JAV dolerių. Nemenka pažanga padaryta didžiųjų duomenų srityje. Tai ypač gerai iliustruoja vidutinis metinis 10 proc. augimo tempas, kuris, kaip spėta 2024 m. pavasarį, turėjo išsilaikyti iki 2025 m. Prognozuota, kad ši tendencija leis Kinijos aukštųjų technologijų pramonės vertei paaugti iki maždaug 5,11 trln. JAV dolerių, o optimistiškiau nusiteikę rinkos analitikai numato, kad iki 2030 m. šio sektoriaus sukurta vertė peržengs 7,30 trln. JAV dolerių.¹⁰

2 lentelė. Kinijos aukštųjų technologijų pramonės sektorių reitingas pagal pajamas 2023 m.
© „The Diplomat“, „Global Times“, „McKinsey“, „Daxueconsulting“, 2024 m.¹¹

Sektorius	Pajamos JAV doleriais
Informacinės technologijos	1,47 trln.
Pažangi gamyba	380 mlrd.
Atsinaujinančioji energetika	360 mlrd.
Telekomunikacijos	220 mlrd.
Biotechnologijos	90 mlrd.
Kosmonautika	44 mlrd.

MIC2025 – lanksti aukšto lygio strategija, įgyvendinimo laikotarpiu palaipsniui virtusi konkrečiais planais, parengtais remiantis daugybe valstybinių, vietos valdžios ir konkrečioms pramonės šakoms skirtų dokumentų. Vien per pirmuosius dvejus metus buvo parengta keliolika dokumentų, kuriuose pateiktos išsamios gairės dėl plano įgyvendinimo. Vėliau parengti iniciatyvos įgyvendinimo reglamentai ministerijų lygmeniu, o iki 2018 m. pabaigos sukurtas didžiulis 445 aktų paketas. Nors MIC2025 kontekste daugiausia orientuotasi į aparatinę įrangą ir išmaniąją gamybą, nuo 2015 m. Pekino pramonės politikos strategijoje žymiai išaugo dirbtinio intelekto reikšmė. MIC2025 turėjo įtakos platesnėms iniciatyvoms,

⁸ CKGSB Knowledge. (2025 m. birželio 26 d.). Made in China 2025: Looking at a decade of China's self-sufficiency drive. Prieiga per internetą: <https://english.ckgsb.edu.cn/knowledge/article/china-self-sufficiency-drive-made-in->

⁹ Žr. 2 šaltinį.

¹⁰ Daxueconsulting. (2024 m. gegužės 29 d.). China's high-tech industry: unprecedented rise from a manufacturing hub to an innovation powerhouse. Prieiga per internetą: <https://daxueconsulting.com/market-of-high-tech-in-china/>

¹¹ Ten pat.

pavyzdžiui, 2015 m. startavusiai strategijai „Internetas+“ ir 2017 m. pristatytam naujos kartos dirbtinio intelekto plėtros planui.¹²

Reikia pažymėti, kad realizuojant nacionalinę viziją svarbų vaidmenį atliko vietos valdžios institucijos, rengusios lokalizuotus veiksmų planus ir organizavusios bandomuosius projektus, kurie dažnai finansuoti valstybės lėšomis, naudotomis laikantis MIC2025 tikslų. Laikui bėgant šie tikslai buvo tobulinami atsižvelgiant į centrinės ir vietos valdžios institucijų patiriamų sėkmių ir sunkumų analizę. Pvz., reikšmingas etapas – technologijų gairių atnaujinimas 2018-iais. Prioritetai pakoreguoti įvertinus technologijų pažangą ir augantį Kinijos dėmesį savarankiškumui. MIC2025 prioritetų raida matoma ir vėlesniuose įgyvendinimo planuose, kuriuose vis labiau akcentuojama, pvz., ekologiška gamyba ir interneto technologijos.¹³

Pagal JAV prekybos rūmų 2017 m. ataskaitą, **MIC2025 daugiausia rėmėsi sugriežtinta Vyriausybės kontrole, preferenciniu finansinės paramos teikimu ir teisinių bei reguliavimo priemonių, įskaitant sąlyginę prieigą prie vidaus rinkos užsienio įmonėms, taikymu.** Šios priemonės skirtos sistemingai stiprinti vidaus įmones, kartu selektyviai integruojant užsienio kapitalą į strateginius sektorius. **MIC2025 kontekste daugiausia naudotos šios politikos priemonės:**¹⁴

- **investavimas per valstybės valdomus fondus.** Iki 2017 m. buvo įsteigta beveik 800 valstybės valdomų investicinių fondų, kurių bendra vertė – apie 311 mlrd. JAV dolerių. Siekta remti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, pramonės inovacijas, ypatingas dėmesys skirtas su MIC2025 susijusioms pramonės šakoms. Per šiuos fondus valstybinis kapitalas skirstytas pagrindiniams sektoriams, siekiant paskatinti jų pažangą ir sumažinti priklausomybę nuo užsienio technologijų.
- **Subsidijų didinimas ir pagrindinių ekonomikos subjektų kreditavimas.** Bankai skatinti teikti MIC2025 pramonės šakoms tikslinę paramą, įskaitant paskolas inovacijoms, mokesčių lengvatas ir eksporto kredito draudimą. Finansų politikos priemonės buvo skirtos sumažinti finansines kliūtis šalies įmonėms ir padidinti jų konkurencingumą pasaulinėje rinkoje.
- **Strateginės investicijos užsienyje.** MIC2025 palaikė šalies įmonių pastangas gauti užsienietiškų technologijų ir žinių, ypač puslaidininkių ir išmaniosios gamybos srityse. Tokios investicijos leido kinams greitai perimti technologijas ir mažinti atotrūkį nuo pasaulinių lyderių.
- **Flagmanų kūrimas konsoliduojant valstybines įmones.** Nurodyta konsoliduoti valstybines telekomunikacijų, aviacijos ir išmaniosios gamybos įmones. Tikslas – racionalizuojant išteklius ir plėtojant veiklas sukurti pasauliniu mastu konkurencingus „nacionalinius čempionus“.
- **Skatinimas steigti įmones.** Tai politika, skirta pašalinti užsienio šalių „spaudimą“ pagrindinių technologijų srityje. Palankiai vertinamos naujos įmonės pasinaudojo ne tik įprastomis priemonėmis – finansine ir teisine pagalba bei išskirtinėmis sąlygomis rinkoje, bet ir gavo akivaizdžią aukšto lygio politinę paramą, šiaip retai tenkančią kylantiems verslams.

¹² Žr. 4 šaltinį.

¹³ Ten pat.

¹⁴ JAV prekybos rūmai. (2017). Made in China 2025: Global Ambitions Built on Local Protections. Prieiga per internetą: https://www.uschamber.com/assets/documents/final_made_in_china_2025_report_full.pdf

- **„Mažųjų gigantų“ ir smulkesnių bendrovių rėmimas.** Vis daugiau dėmesio skirta mažesnių įmonių, turinčių potencialo inovacijų srityje, skatinimui. Jos remtos finansuojant, padedant organizuoti bandomuosius projektus ir integruojant į pasaulines tiekimo grandines. Siekta sukurti atsparią ekosistemą, sudarytą iš lanksčių, rinkos poreikiais besivadovaujančių dalyvių.
- **Vietos subjektų apsauga.** Kinija nustatė griežtas užsienio įmonių prieigos prie rinkos taisykles, apimančias tam tikrus reikalavimus bendrosioms įmonėms ir įpareigojimus dėl technologijų perdavimo prioritetiniuose MIC2025 sektoriuose, pvz., automobilių, civilinės aviacijos ir telekomunikacijų. Apribojimai leido šalies įmonėms dominuoti pagrindinėse srityse ir pasinaudoti užsienio patirtimi bei investicijomis.
- **Užsienio investicijų į kritiškai svarbias sritis skatinimas.** Strategijoje numatyta ne tik apsaugoti vietos įmones, bet ir pritraukti daugiau užsienio kapitalo bei nukreipti užsienio investicijas į „aukštos klasės gamybos sritis, pavyzdžiui, naujos kartos IT, aukštos klasės įrangą, naujas medžiagas, biotechnologijas ir farmaciją“. Tikslas – selektyviai integruoti užsienio patirtį į sektorius, kuriuose ji galėtų papildyti šalies kompetencijas. Tai paspartintų technologijų plėtrą per atitinkamų žinių sklaidą visoje Kinijos ekonomikoje. Pavyzdžiui, pirmaujanti Kinijos medicininės vaizdinės diagnostikos įrangos gamintoja „United Imaging“ buvo įkurta kelių kinų inžinierių, anksčiau dirbusių „Siemens“ vaizdinės diagnostikos gamykloje Kinijoje. Vėliau „Siemens“ nesėkmingai bandė pareikšti jiems ieškinį Kinijos teismuose dėl intelektinės nuosavybės vagystės.

MIC2025 strategijos komunikacinė retorika, pabrėžianti Kinijos savarankiškumą, palankumą vidaus veikėjams, produktų ir technologijų lokalizaciją, sulaukė aštrios tarptautinės kritikos, pablogino prekybos santykius ir paskatino platesnes geopolitines ir ekonomines įtampas. Jungtinės Valstijos MIC2025 vertino kaip tiesioginę grėsmę nacionaliniam saugumui ir technologinei JAV lyderystei. Į ankstesnes plano versijas įtraukti konkretūs rinkų plėtros tikslai sukėlė nerimą prekybos ekspertams, nes rodė kinų užmojus daryti didelę įtaką pasaulinei rinkai. Galiausiai tokios Kinijos ambicijos sulaukė tarptautinio atsako. Laikui bėgant daugelis MIC2025 besipriešinusių technologiškai išsivysčiusių šalių pradėjo svarstyti ir įgyvendinti savąsias pramonės politikos priemones. ES Žaliojo kurso pramonės planas, Japonijos „Society 5.0“, JAV lustų ir mokslo įstatymas rodo, kad suvokta, jog vien laisvosios rinkos dėsnų gali nepakakti technologinei lyderystei užsitikrinti, ypač atsižvelgiant į aptartą Kinijos pramonės vystymo strategiją.¹⁵

Pasak vadybos inovacijų profesoriaus Marko Greeveno, JAV lustų įstatymas ir ES investicijos į ekologiškas technologijas atspindi platesnės aprėpties poslinkį link valstybės remiamų inovacijų. Kinijos taktika daro poveikį besivystančioms rinkoms atnaujinant infrastruktūrą ir auginant pramonės pajėgumus, ypač per iniciatyvos „Vienas kelias, viena juosta“ projektus geležinkelių ir švarios energijos srityse. Akademiko teigimu, MIC2025 vėl pakurstė pasaulinį susidomėjimą pramonės strategijomis.¹⁶

¹⁵ Žr. 8 šaltinį.

¹⁶ Ten pat.

MIC2025 konceptualizuotas valstybės vadovaujamas technologijų merkantilizmas privertė JAV ir ES iš esmės susirūpinti ir sugriežtinti eksporto ir investicijų kontrolę, o tai dabar labai apsunkina Kinijos prieigą prie aukštųjų technologijų. Vis dėlto, nors MIC2025 šūkis išnyko iš oficialiosios Kinijos retorikos, strateginiai siekiai, kuriais planas grindžiamas, tebėra aktualūs.¹⁷

Savo ruožtu, Greevenas pažymi, kad pasipriešinimo MIC2025 pastangos, pavyzdžiui, JAV eksporto kontrolė ir ES pramonės planai, galėjo sustiprinti Pekino ambicijas. Minėtos priemonės paskatino Kiniją dar labiau susikoncentruoti į savarankiškumo siekį bei padidinti išlaidas moksliniams tyrimams ir plėtrai biotechnologijų, puslaidininkių ir švarios energijos srityse.¹⁸

Galima teigti, kad XXI a. „šaltasis karas“ pereina į aukštųjų technologijų vystymo lenktynes. 2025 metų gegužę skelbta, kad rengiamasi pristatyti kažką panašaus į planą „Pagaminta Kinijoje 2035“, skirtą svarbioms technologijoms, pavyzdžiui, lustų gamybos įrangai. Tačiau net jei kinai pasirinktų ne tokį provokuojamą iniciatyvos pavadinimą, toks žingsnis dar labiau pablogintų šalies santykius su JAV ir ES. Prieš dešimtmetį Pekinui ėmus įgyvendinti MIC2025, Vašingtonas ir Briuselis skundėsi, kad ši politika gali pakenkti Vakarų ekonomikoms ir interesams. Dėl neigiamos reakcijos kinai po kelerių metų atsisakė MIC2025 šūkio viešajame diskurse, tačiau projektas buvo toliau tęsiamas.¹⁹

3. MIC2025 tikslai

Ko gero, svarbiausias su konkurencingumu susijęs klausimas Vakarų šalims – ar įgyvendindama MIC2025 politiką Kinija tapo lygiaverte varžove inovacijų srityje. JAV analitinio centro *Information Technology and Innovation Foundation (ITIF)* įkūrėjo ir vadovo Roberto D. Atkinsono teigimu, tyrimai rodo, kad **Kinija dar netapo absoliučia inovacijų lydere, tačiau kai kuriose srityse ji jau pranoksta Vakarų, o ir daugelyje kitų sričių kinų įmonės per maždaug dešimtmetį greičiausiai pavys arba pralenks vakariečius.**²⁰

Kol industrializuotos Vakarų šalys gebės diegti naujoves pakankamai greitai, jos greičiausiai išlaikys pirmaujančią poziciją pažangiųjų technologijų srityje, net jei kinai sparčiai kopijuos užsienietiškas naujoves. Tačiau jei Kinija ims kurti pasauliui inovatyvius produktus anksčiau ar panašiu metu kaip JAV ir jų sąjungininkai, Pekino galimybės išstumti iš rinkos vakarietišku technologijų įmones taps daug didesnės, ypač dėl masto ekonomijos ir Vyriausybės susitelkimo į geriausios pasaulyje mokslo ir technologijų skatinimo politikos, skirtos konkurencingumui didinti, vykdymą.²¹

¹⁷ Žr. 1 šaltinį.

¹⁸ Žr. 8 šaltinį.

¹⁹ Mischer, A. (2025 m. rugpjūčio 25 d.). Made in China 2025 – successful enough to make an industrial-policy sequel credible. Prieiga per internetą: <https://merics.org/en/comment/made-china-2025-successful-enough-make-industrial-policy-sequel-credible>

²⁰ Atkinson, D. R. (2024 m. rugsėjo 16 d.). China Is Rapidly Becoming a Leading Innovator in Advanced Industries. Prieiga per internetą: <https://itif.org/publications/2024/09/16/china-is-rapidly-becoming-a-leading-innovator-in-advanced-industries/>

²¹ Ten pat.

Tyrimų centro *Rhodium Group* JAV prekybos rūmams 2025 m. parengtoje ataskaitoje iniciatyvos MIC2025 pasiekimai vertinami pagal keturis kinų išsikeltus tikslus. Nors šie tikslai tarpusavyje susiję, kiekvienas iš jų yra konceptualiai skirtingas. Pavyzdžiui, Kinija galėtų susimažinti priklausomybę nuo importo, bet ir toliau remtis užsienio kapitalo įmonėmis, gaminančiomis šalies viduje. Taip pat ji galėtų patenkinti vidaus paklausą per vietos įmones, kurios dar nėra konkurencingos pasauliniu mastu arba gamina žemesnės kokybės produktus, turint omeny, kad dominavimas didžiulėje Kinijoje yra tramplynas į pasaulinę rinką.²²

3 lentelė. Pagrindiniai MIC2025 tikslai ir taktikos.
© „Rhodium Group“, 2025 m.²³

Tikslas	Taktika
Mažinti priklausomybę nuo importo	Skatinti užsienio įmones lokalizuoti gamybą tose srityse, kuriose Kinija nepajėgi gaminti savo produkcijos.
Mažinti priklausomybę nuo užsienio įmonių	Vietos įmonėms pakankamai sustiprėjus ir tapus savarankiškomis gamintojomis, išstumti užsienio įmones iš rinkos taikant prieigos prie jos apribojimus.
Pasiekti pasaulinį konkurencingumą	Didinti šalies įmonių, užėmusių stambią vidaus rinkos dalį, rėmimą ir padėti joms tapti konkurencingoms pasauliniu mastu.
Tapti technologijų lydere	Padėti įveikti konkrečias technologines kliūtis pasauliniu mastu konkurencingoms šalies įmonėms.

Toliau šioje apžvalgoje nagrinėjama, kaip per pastarąjį dešimtmetį Kinija parodė, kad gali būti pasauliniu mastu konkurencinga technologiškai sudėtingų produktų – telekomunikacijų įrangos, staklių, kompiuterių, saulės baterijų, greitųjų traukinių, laivų, dronų, palydovų, sunkiosios technikos ir vaistų – gamintoja. Šiose pramonės šakose kinai užėmė nemenką pasaulinės rinkos dalį ir sparčiai žengia į priekį naujose srityse, tokiose kaip robotika, dirbtinis intelektas, kvantinė kompiuterija ir biotechnologijos. Kinija tapo pasaulio gamybos centru dėl žemo sąnaudų lygio, didelės ir sparčiai augančios vidaus rinkos bei aktyvių veiksmų, skirtų pritraukti užsienio gamintojus.²⁴

4. Kinijos priklausomybės nuo importo mažinimas

Iniciatyvos MIC2025 pradžioje siekta išvengti vadinamųjų vidutinių pajamų spąstų, kai augimas sustoja prieš šaliai tampant turtinga. Ryžtinga pramonės politika siekta Kinijos įmones paversti pasaulinėmis lyderėmis ir užtikrinti tvarų augimą.²⁵

Apskritai kinams labiau sekėsi mažinti priklausomybę nuo importo ir pasiekti gamybos lokalizavimo tikslus nei mažinti priklausomybę nuo užsienio bendrovių. Kinija tiek oficialiomis priemonėmis, tiek neoficialiai spaudė užsienio bendroves steigti gamyklas ir tyrimų centrus šalies viduje,

²² Žr. 4 šaltinį.

²³ Ten pat.

²⁴ Žr. 20 šaltinį.

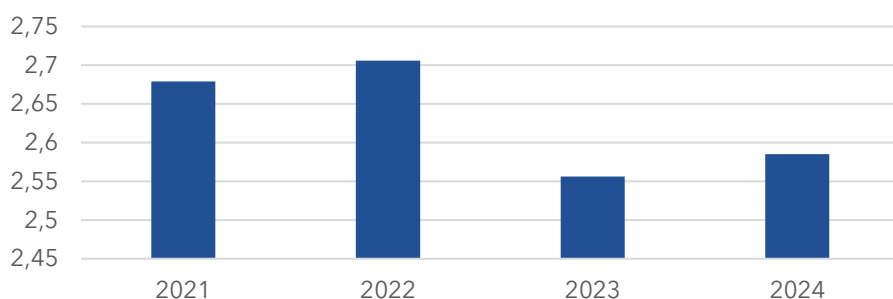
²⁵ Žr. 19 šaltinį.

ypač jei jos veikė srityse, kuriose naujoji „vietinės produkcijos pirkimo“ pirmenybės politika kitu atveju būtų taikoma tik kylančių Kinijos verslų produktams.²⁶

Pavyzdžiui, Kinijoje įsikūrusios JAV tarptautinių korporacijų dukterinės įmonės, apie kurias turima pakankamai duomenų, 2015–2023 m. padidino mokslinių tyrimų ir plėtros bei pridėtinės vertės kūrimo išlaidas atitinkamai 77 proc. ir 43 proc. Tai reikšmingas augimas, nors ir lėtesnis nei per ankstesnį septynerių metų laikotarpį (105 proc. ir 156 proc.). Pažymėtina, kad, nepaisant augančios geopolitinės įtampos, nuo 2020 m. JAV tarptautinių korporacijų investicijos į pridėtinės vertės kūrimą ir tyrimus Kinijoje įgavo pagreitį. Be to, **amerikiečių kompanijų padalinių Kinijoje pardavimų augimas sutapo su Jungtinių Valstijų eksporto į šią šalį stagnacija. Tai iliustruoja pastangų importą pakeisti vietine produkcija, kad ir pagaminta šalyje įsikūrusių užsienio įmonių, svarbą.**²⁷

MIC2025 vaidmuo šioje tendencijoje nėra visiškai aiškus. Protekcionistinių ir diskriminacinių priemonių, kurios yra MIC2025 strategijos ašis, pagausėjimas galėjo atgrasyti dalį įmonių nuo investavimo Kinijoje. Tačiau **auganti šios šalies rinka, talentų bazė ir didėjantis vietos rinkos dalyvių konkurencingumas – taip pat svarbūs veiksniai, galėję paskatinti užsienio įmones steigti gamyklas ir tyrimų centrus Kinijoje, nepaisant vis sudėtingesnės verslo aplinkos joje.** Užsienio įmonės lokalizavo gamybą Kinijoje pirmiausia siekdamos išlaikyti prieigą prie jos rinkos. Šį pokytį didžiąja dalimi lėmė šalies Vyriausybės spaudimas ir griežtesnės sąlygos importui. Kai kurios užsienio įmonės vykdė gamybą Kinijoje, kad aptarnautų rinkas už pastarosios ribų. „Rhodium Group“ atlikta JAV prekybos rūmų įmonių apklausa atskleidė, kad du trečdaliai įmonių, per pastarąjį dešimtmetį padidinusių gamybos pajėgumus Kinijoje, tai darė tik siekdamos tenkinti vidaus paklausą, o trečdalis ketino tiekti produkciją ir regioninėms ar pasaulinėms rinkoms.²⁸

1 grafikas. Kinijos prekių importo vertė 2021–2024 m. (mlrd. JAV dolerių).
© (duomenys) „Statista“, 2025 m.²⁹ © (grafika) Nacionalinė biblioteka, 2025 m.



²⁶ Žr. 4 šaltinį.

²⁷ Ten pat.

²⁸ Ten pat.

²⁹ Statista.(2025). Value of import of goods in China from 2014 to 2024. Prieiga per internetą:

<https://www.statista.com/statistics/263646/import-of-goods-to-china/#:~:text=Import%20of%20goods%20to%20China%202014%2D2024&text=In%202024%2C%20China%20imported%20approximate,y,compared%20to%20the%20previous%20year.&text=In%202013%2C%20China%20had%20surpassed,trillion%20yuan%20respectively%20in%202023>

Statistiniai duomenys rodo, kad Kinijos prekių importas šiek tiek krenta, o atskirose kategorijose pastebima priklausomybės nuo užsienietiškos produkcijos mažėjimo tendencija. Pvz., 2023 m., lyginant su 2015 m., žymiai sumažėjo ciklinių angliavandenilių (14 proc.), tabako apdirbimo mašinų (53 proc.), orlaivių paleidimo įrangos (33 proc.) importas.³⁰ Kinijos prekių importas per pirmuosius septynis 2025 metų mėnesius buvo apie 1,45 trln. JAV dolerių – 1,6 proc. mažesnis nei per tą patį praėjusių metų laikotarpį.³¹

Žvelgiant į ateitį neaišku, ar užsienio įmonės ir toliau atliks svarbų vaidmenį mažinant strategijoje MIC2025 nustatytų prioritetinių pramonės šakų technologinį atotrūkį. Kritiniuose sektoriuose veikiančios užsienio įmonės dėl geopolitinių įtampų vis dažniau atsидuria po didinamuoju stiklu tiek kilmės šalyje, tiek Kinijoje, todėl tampa atsargesnės dėl rizikų, susijusių su jautrių technologijų perdavimu pastarajai.

5. Kinijos priklausomybės nuo užsienio įmonių mažinimas

Kitas svarbus MIC2025 tikslas greta priklausomybės nuo importo mažinimo – sumažinti priklausomybę nuo užsienio įmonių, net ir tų, kurios vykdo veiklą Kinijoje. Daugelis iniciatyvos siekių buvo orientuoti konkrečiai į kinų įmonių pagamintos produkcijos rinkos dalies auginimą.

Kaip žinia, užsienio įmonės visada laikė Kinijos politinę aplinką sudėtinga. Kinai didelę dalį savo ekonomikos skiria valstybinėms įmonėms pagal „Prieigos prie rinkos draudimo sąrašą“ (angl. *Negative List for Market Access*). Pekinas taip pat riboja užsienio įmonių veiklą šalyje pagal specialias administracines priemones (angl. *Special Administrative Measures (Negative List) for Foreign Investment Access*), o finansų sektoriuje taikomi papildomi apribojimai. Nors laikui bėgant užsienio įmonėms uždraustų sektorių skaičius buvo žymiai sumažintas, Kinija vis dar yra viena uždariausių didžiųjų pasaulio ekonomikų.³²

Be to, Kinijos valdžia itin griežtai kontroliuoja kibernetinę erdvę. Daugelis šalies kibernetinės saugos, duomenų ir asmens duomenų apsaugos įstatymų aspektų iš esmės yra panašūs į kitų šalių, tačiau tarpvalstybinio duomenų perdavimo apribojimai ir susiję reikalavimai dėl šaltinių kodų (angl. *source code*), Vyriausybės teisės susipažinti su duomenimis ir įmonių pareigos saugoti duomenis Kinijoje esančiuose serveriuose buvo apibūdinti kaip „paradigminis poslinkis“ ir „beprecedenčiai“. Kinijos nacionalinio saugumo įstatymo išplėtimas ir reidai užsienietiškosiose konsultacijų įmonėse sukėlė baimę, kad net įprasta verslo įmonių patikra gali būti vykdoma itin grubiai ir savavališkai. 2021 metų birželį, praėjus vos savaitei po tuomečio JAV prezidento Joe Bideno administracijos draudimo investuoti į 59 Kinijos įmones už pagalbą šios šalies kariuomenei ir saugumo pajėgoms, priimtas prieš užsienio

³⁰ Žr. 4 šaltinį.

³¹ Shang, Y. (2025 m. rugsėjo 4 d.). Decoding China's Imports in 2025: January-July Data Breakdown. Prieiga per internetą: <https://www.china-briefing.com/news/chinas-imports-2025-trends-implications/>

³² Stoev, N. (2024 m. rugsėjo 24 d.). Foreign Firms Confront Escalating Challenges in China Market. Prieiga per internetą: <https://www.geopoliticalmonitor.com/foreign-firms-confront-escalating-challenges-in-china-market/>

sankcijas nukreiptas įstatymas (angl. *Anti-Foreign Sanctions Law*), leidžiantis konfiskuoti įmonių, kurios laikosi užsienio sankcijų prieš Kiniją, turtą, taip pat imtis veiksmų prieš tokių įmonių aukštesniojo lygio vadovus bei jų šeimos narius.³³

Taip pat svarbu paminėti įpareigojimą tam tikro dydžio įmonėms turėti Kinijos komunistų partijos padalinius. 2018 m. jie buvo įsteigti maždaug 73 proc. privačių šalies įmonių (per 100 000 tokių skyrių buvo įsteigta užsienio investuotojų įmonėse). Partijos ir valstybės kontrolės išplėtimas į visas Kinijos sritis yra išskirtinis prezidento Xi Jinpingo administracijos bruožas. **2016 m. jis paragino integruoti partijos lyderystę „į visus įmonių valdymo aspektus“, t. y. į visą privačią ekonomiką – tiek šalies, tiek užsienio verslus.**³⁴

Apskritai šalyje palaikomas ilgalaikis pramonės rėmimas, įskaitant subsidijas Kinijos įmonių moksliniams tyrimams ir plėtrai, mokymams, specializuotų pramonės parkų steigimui, turto užsienyje įsigijimui, taip pat lengvatines finansavimo ir viešųjų pirkimų sąlygas. Bankų sektoriui, investuotojams, verslininkams ir kitiems subjektams aiškiai nurodoma, kuriuos sektorius reikia remti, o užsienio įmonės toliau verčiamos dalytis technologijomis mainais už patekimą į rinką. Brangiai kainuojanti problema šalyje – intelektinės nuosavybės apsaugos stoka.³⁵

Tačiau agresyvūs Kinijos veiksmai siekiant padidinti šalies įmonių rinkos dalį turėjo tam tikrų nenumatytų pasekmių. **Vyriausybės spaudimas pirkti vidaus rinkoje gali neplanuotai paskatinti mažiau konkurencingus ar tik „pakankamai gerus“ produktus gaminančius verslus. Tai gali slopinti bendrą pramonės konkurencingumą ir inovacijas.** Pavyzdžiui, pramoninės programinės įrangos sektoriuje, kuriame spaudimas valstybės įmonėms atsisakyti užsienietiškų alternatyvų buvo ypač stiprus, kai kurios bendrovės išreiškė susirūpinimą dėl vietinės programinės įrangos kokybės. Kinijos įmonės sudėtingoje padėtyje atsidūrė ir dėl politikos, įpareigojančios naudoti šalyje pagamintus puslaidininkius. Siekdamos įvykdyti kvotas, kai kurios įmonės nusprendė diegti vietoje pagamintus lustus tik šalutinėms funkcijoms, o pagrindinėms – toliau naudoti užsienietiškus.³⁶

„Rhodium Group“ analitikai, įvertinę turimus duomenis, apibendrina kinų padarytą pažangą siekiant savarankiškumo ir mažesnės priklausomybės nuo užsienio įmonių (žr. 4 lentelę).

Galima daryti išvadą, kad, nepaisant tam tikrų pasiekimų, **Kinija beveik visuose sektoriuose, išskyrus mažiau taršių automobilių ir energetikos, tebėra priklausoma nuo užsienio kompanijų, teikiančių pažangiausias technologijas.** Kalbant apie aukštos klasės staklių, puslaidininkių ir aviacijos įrangos gamybą, kinai vis dar labai priklauso nuo importinių sudėtingų komponentų.³⁷

³³ Enright, M. (2024 m. rugsėjo 10 d.). Rising challenges for foreign firms in China. Prieiga per internetą: <https://www.hinrichfoundation.com/research/article/us-china/rising-challenges-for-foreign-firms-in-china>

³⁴ Ten pat.

³⁵ Žr. 32 šaltinį.

³⁶ Žr. 4 šaltinį.

³⁷ Ten pat.

Pramonės sektorius	Tikslas	Statusas
Operacinės sistemos ir pramoninė programinė įranga	40 proc. pramoninės debesų kompiuterijos rinkos iki 2020 m. 30 proc. žemos ir vidutinės klasės pramoninės programinės įrangos rinkos	Iš dalies pasiekta
Pagrindinė pažangiosios gamybos informacinė įranga	40 proc. pramoninių informacinių saugumo produktų rinkos iki 2020 m. (60 proc. iki 2025 m.)	Iš dalies pasiekta
Pramoniniai robotai	50 proc. pramoninių robotų rinkos iki 2020 m. (50 proc. lokalizuotos pagrindinių komponentų gamybos (70 proc. iki 2025 m.))	Iš dalies pasiekta
Aukščiausios klasės kompiuterizuotos (CNC) staklės	70 proc. aukštos klasės CNC staklių ir pagrindinės gamybos įrangos rinkos iki 2020 m. (80 proc. iki 2025 m.) 50 proc. standartinių CNC sistemų, 10 proc. išmaniųjų CNC sistemų rinkos iki 2020 m. (80 proc. ir 30 proc. iki 2025 m.) 50 proc. vidutinės ir aukštos klasės funkcinį komponentų, pvz., velenų, varžtų, kreipiamųjų bėgių, rinkos iki 2020 m. (80 proc. iki 2025 m.)	Nepasiekta
Orlaiviai	5 proc. tolimųjų skrydžių orlaivių rinkos iki 2020 m. (10 proc. iki 2025 m.)	Nepasiekta
Aviacijos įranga ir sistemos	30 proc. tolimųjų vidinių skrydžių ir regioninių orlaivių, 50 proc. bendrosios aviacijos orlaivių įrangos bei komponentų rinkos iki 2025 m.	Iš dalies pasiekta
Aeronautikos ir astronautikos įranga	60 proc. nepriklausomo taikomųjų programų tiekimo iki 2020 m. (80 proc. iki 2025 m.)	Nėra duomenų
Jūrų inžinerijos įranga	40 proc. jūrų inžinerijos įrangos ir pagrindinių sistemų rinkos iki 2020 m. (50 proc. iki 2025 m.)	Nepasiekta
Aukštųjų technologijų laivai	60 proc. aukštųjų technologijų įrangos laivams nepriklausomo tiekimo iki 2020 m. (80 proc. iki 2025 m.)	Nepasiekta
Energiją tausojantys automobiliai	40 proc. transporto priemonių rinkos ir 70 proc. lokalizuotos pagrindinių dalių gamybos iki 2020 m. (50 proc. ir 80 proc. iki 2025 m.)	Nepasiekta
Naująja energija varomi automobiliai	70 proc. tokių automobilių rinkos iki 2020 m. (80 proc. iki 2025 m.) 80 proc. variklių ir kitų pagrindinių sistemų rinkos iki 2020 m.	Pasiekta
Išmaniosios transporto priemonės	50 proc. tokių automobilių informacinių komponentų rinkos iki 2020 m. 40 proc. vairavimo pagalbos ir iš dalies automatizuoto vairavimo priemonių rinkos	Iš dalies pasiekta
Energijos gamybos įranga	80 proc. naujosios ir atsinaujinančiųjų šaltinių energijos įrangos bei energijos kaupimo įrenginių rinkos iki 2025 m.	Pasiekta

6. Kinijos pasaulinio konkurencingumo didinimas

Dar vienas MIC2025 tikslas – padėti Kinijos įmonėms pasiekti pasaulinį konkurencingumą, matuojamą rinkos dalimi arba lyderyste technologijų srityje. Tai vienas svarbiausių kinų pramonės strategijos siekių: „pasaulio fabriku“ tapusią Kiniją paversti planetos inovacijų lydere ir pažangia gamybos jėga.

Kompetencijų tobulinimas, efektyvumo didinimas, mastas ir infrastruktūros gerinimas padėjo sumažinti atotrūkį tarp tarptautinių ir vietinių rinkos dalyvių. Be to, pirmaujančios kinų įmonės taiko lanksčias praktikas, užtikrinančias greitą plėtrą ir prisitaikymą prie naujovių. Pagrindinis naujosios kartos šalies įmonių bruožas yra gebėjimas derinti verslumo mąstyseną su iteraciniu (paremtu algoritmine analize)

³⁸ Žr. 4 šaltinį.

požiūriu į produktų kūrimą ir greitą pateikimą rinkai. Toks požiūris labai skiriasi nuo stereotipinio vakarietiško mentaliteto, kai siekiama išvystyti beveik tobulus gaminius prieš juos išleidžiant į rinką.³⁹

Kinijos dalies augimą pasaulinėje rinkoje ir konkurencingumą gaminant aukštos klasės produkciją paskatinę veiksniai – sparčiai besivystanti ir bręstanti pramonė, subsidijos, politinė parama, didelė vidaus rinka. Pastaroji aplinkybė leido stambioms, šalies viduje išaugusioms Kinijos įmonėms tapti tarptautinėmis lyderėmis. Paprastai verslo startas ir pirmieji pardavimai vyksta miestuose ar provincijose, todėl norėdamos plėstis įmonės turi varžytis ir pranokti kitas ten pat kylančias rinkos dalyves. Augimo tikslas – užsitikrinti konkurencingą gamybos apimtį ir sąnaudas, taip pat reinvestuoti į mokslinius tyrimus ir plėtrą bei tobulinti technologijas.⁴⁰

Dėl šių priežasčių ir valstybės vykdomos politikos **Kinija 2020 m. pirmavo pasaulyje 7 iš 10 strategiškai svarbių pramonės šakų pagal analitinio centro ITIF sudaromą Hamiltono reitingą** (angl. *Hamilton Index*). Pagal jį vertinami 40-ies šalių rezultatai 10-yje pažangių ir strategiškai svarbių pramonės šakų, kurių pasaulinė produkcija 2020 m. viršijo 10 trln. JAV dolerių. Šios 10 pramonės šakų 2020-iais sudarė 11,8 proc., o 1995 m. 11,9 proc. pasaulio ekonomikos. Tai reiškia, kad valstybės konkuruoja dėl santykinai neaugančios rinkos dalies. ITIF teigimu, atsižvelgiant į šalių ekonomikos apimtį, 2020 m. Kinija 10-yje nagrinėjamų pramonės šakų pagamino 47 proc. daugiau, o JAV – 13 proc. mažiau produkcijos nei pasaulinis vidurkis. Norėdamos pasiekti Kinijos ekonominę pažangą pramonės srityje, JAV turėtų padidinti gamybą 1,5 trln. JAV dolerių arba 69 proc. Tai reikštų, kad visų aptariamų pramonės šakų, išskyrus IT ir informacinių paslaugų, produktyvumas turėtų padvigubėti.⁴¹

5 lentelė. Hamiltono reitingo pasaulinės pramonės lyderės, 2020 m.
© ITIF, 2024 m.⁴²

Pramonė	Pasaulinė produkcija, mlrd. JAV dolerių	Lyderiaujanti šalis	Pasaulinės rinkos dalis, proc.
IT ir informacinės paslaugos	1,9	JAV	36,4
Kompiuteriai ir elektronika	1,317	Kinija	26,8
Chemija	1,146	Kinija	29,1
Mašinos ir įranga	1,135	Kinija	32
Motorinės transporto priemonės	1,093	Kinija	24,3
Paprastieji metalai	976	Kinija	45,6
Metalo gaminiai	846	Kinija	25,6
Farmacijos produktai	696	JAV	28,4
Elektros įranga	602	Kinija	36,1
Kitos transporto priemonės	386	JAV	34,5

³⁹ Business Sweden. (2025). Charting new waters. Prieiga per internetą: <https://www.business-sweden.com/4960a4/contentassets/7c0ccae478524f1f87771c429ca7/egi---china-charting-new-waters-a4-report.pdf#:~:text=Chinese%20companies%20have%20also%20made%20significant%20strides,where%20prod%2D%20ucts%20have%20become%20more%20sophisticated>

⁴⁰ Ten pat.

⁴¹ Flanders-China Chamber of Commerce. (2025). China leading producer in 7 of 10 advanced industries. Prieiga per internetą: <https://www.flanders-china.be/en/newsletterpublications/china-leading-producer-in-7-of-10-advanced-industries>

⁴² Žr. 20 šaltinį.

Nors MIC2025 deklaruojamas laipsniškas perėjimas prie aukštųjų technologijų ekonomikos ir orientacija į paslaugas, tradicinė pramonė išlieka pagrindiniu Kinijos augimo varikliu, užtikrinančiu užimtumą, inovacijų plėtrą ir pajamas iš eksporto. Kinijos pramonė yra ne tik pačios šalies ekonomikos pagrindas, ji labai svarbi ir likusiam pasauliui. Gamybos sektoriaus sukuriamą vertę sudaro apie 26 proc. šalies bendrojo vidaus produkto – šis rodiklis pabrėžia pramonės svarbą Kinijos ūkiui. **Globaliu mastu kinų gamybos pajėgumai išryškėja dar labiau. 2024 m. šalies indėlis į pasaulinę gamybos pridėtinę vertę sudarė maždaug 30 proc. Kinija 15 metų iš eilės išlaiko pajėgiausios pasaulio gamintojos poziciją.** Šalies produkcija pasaulinėse tiekimo grandinėse užima svarbią vietą ir aprėpia platų spektrą – nuo buitinės elektronikos iki sunkiosios technikos.⁴³

Remiantis Kinijos muitinės duomenimis, gamybos eksportas sudaro per 90 proc. viso šalies eksporto. 2024 m. kinai eksportavo gaminių už maždaug 3,53 trln. JAV dolerių, o bendras prekių eksportas sudarė apie 3,57 trln. JAV dolerių. Taigi, šalyje pagaminta produkcija sudarė 98,9 proc. prekių eksporto (į kurį neįtraukiama žemės ūkio produkcija).⁴⁴

Neabejotina, kad Kinija toliau sieks savarankiškumo, taip pat imsis lyderystės dirbtinio intelekto, švarios energijos, kvantinės kompiuterijos, biotechnologijų ir daugelyje kitų „naujųjų“ pramonės sričių. Kinijos lyderis Xi patvirtino, kad ilgalaikis tikslas lieka tas pats. Jo teigimu, anksčiau buvusi priklausoma nuo degtųjų, muilo ir geležies importo, dabar šalis tapo didžiausia gamintoja pasaulyje. Prezidentas pabrėžė būtinybę toliau tobulinti gamybos sektorių, siekti savarankiškumo, tobulėti ir įvaldyti pagrindines technologijas.⁴⁵

Reikia paminėti, kad konkurencingumą galima vertinti įvairiais būdais, nėra vienos apibrėžties, kuri apimtų visą jo sudėtingumą. Pavyzdžiui, konkurencingumą bandyti matuoti pasitelkiant tokius rodiklius kaip pasaulinės rinkos dalis, inovaciniai gebėjimai, eksporto rezultatai arba įmonių dominavimas rinkoje.⁴⁶

Sektorių, kuriems taikyta MIC2025 strategija, dalis pasauliniame eksporte augo sparčiau nei likusių sričių. 2015–2023 m. šio rodiklio kilimas buvo ypač spartus Kinijos elektros energijos gamybos ir perdavimo bei automobilių sektoriuose. Pirmojo sektoriaus dalis pasauliniame eksporte minėtu laikotarpiu išaugo nuo 28 proc. iki 40 proc., antrojo – nuo 3 proc. iki 9 proc.⁴⁷

Kitas būdas įvertinti Kinijos pasaulinį konkurencingumą MIC2025 sektoriuose – išnagrinėti didelę apimtį eksportuojamos jos produkcijos kiekį. Šio rodiklio rezultatai sutampa su bendros pasaulinės eksporto dalies tendencijomis, išskyrus vieną reikšmingą sritį – aviaciją ir aeronautiką. Kinai yra

⁴³ Huld, A., Zhou, Q. (2025 m. lapkričio 18 d.) China Manufacturing Tracker 2025. Prieiga per internetą: <https://www.china-briefing.com/news/china-manufacturing-industry-tracker-2024-25/>

⁴⁴ Ten pat.

⁴⁵ Žr. 8 šaltinį.

⁴⁶ Žr. 4 šaltinį.

⁴⁷ Ten pat.

neabejotini pasaulio lyderiai visose nepilotuojamų orlaivių kategorijose. Tačiau robotikos ir medicinos technologijų srityse jų dominavimas yra ribotas. Nors robotikos sektoriuje nuo 2015 m. padaryta nemenka pažanga, o konsoliduoti medicinos technologijų sektoriaus duomenys neatspindi skirtumų tarp jo subsektorių (pvz., vartojimo prekių, implantuojamų prietaisų ir medicinos įrangos). Pagal HS-6 sistemą klasifikuojamų produktų kategorijose, kuriose kinams tenka daugiau nei 30 proc. pasaulinio eksporto, Kinijos robotikos produktų dalis 2015–2023 m. padidėjo nuo 0 proc. iki 4 proc. Žemės ūkio mašinų ir laivų statybos srityse taip pat gerokai pasistūmėta, jose aptariamas rodiklis augo atitinkamai iki 9 proc. ir 14 proc. Rodiklio sumažėjimas fiksuotas tik geležinkelių ir elektronikos srityse.⁴⁸

Nagrinėjant Kinijos įmonių pozicijas didžiausių pagal pajamas kompanijų dešimtuose, išryškėja dar kitoks vaizdas. Žvelgiant į siauresnes pramonės šakas, galima aiškiau įvertinti jose veikiančių bendrovių konkurencingumą konkrečiose kategorijose. **Kinai beveik užėmė monopolinę poziciją švarių technologijų, tokių kaip saulės moduliai, elektromobilių akumulatoriai ir vėjo jėgainės, srityje** – 2023 m. duomenimis, jiems priklausė 8 iš 10-ies didžiausių pasaulio saulės modulių ir po 6 iš 10-ies elektromobilių akumuliatorių ir vėjo turbinų gamintojų. Didžiausių pasaulio optinio ryšio ir tinklo įrangos įmonių dešimtuose jau seniai įsitvirtinusios kinų kompanijos „Huawei“, „ZTE“ ir „Fiberhome“. Per pastarąjį dešimtmetį jų padėtis iš esmės nekito. Tačiau gerokai paaugo šalies chemijos pramonės įmonių gamyba ir pajamos. Prie dešimtuose jau 2015 m. buvusios bendrovės „Sinopec“ prisijungė „Rongsheng“ ir „Wanhua“. Puslaidininkių ir automobilių pramonės įmonių dešimtuose išliko tos pačios kinų įmonės – „SMIC“ ir „Huahong“ pirmojoje ir „SAIC Motors“ antrojoje. Į robotikos sektoriaus įmonių dešimtuką kinai pateko tik 2016 m. bendrovei „MIDEA Group“ perėmus vokiečių kompaniją KUKA.⁴⁹

„iPhohe“ pavyzdys rodo, kad Kinija yra pajėgi konkuruoti su Japonija, Pietų Korėja ir Taivanu tiekiant elektronikos komponentus. Be to, kinai išlaiko tvirtas pozicijas skaitmeninėje ekonomikoje, nors prezidentas Xi stengiasi labiau kontroliuoti interneto bendroves, tokias kaip „Alibaba“, „Tencent“ ir „Didi“. Kinijos verslai gali sudaryti rimtą konkurenciją Silicio slėnio technologijų gigantams. To pavyzdys – kinų „ByteDance“ valdomo socialinio tinklo „TikTok“ varžybos su „Facebook“.⁵⁰

Sparti Kinijos bendrovių plėtra, efektyvumas, gebėjimas išnaudoti masto ekonomiją ir inovacijas suteikia jai galimybes užimti vis didesnę pasaulinės rinkos dalį, jei šalis liks atviros kinų eksportui. Pasaulinės rinkos persidalijimas dažnai įvyksta gana sparčiai, kai pramonės konkurencingumas pasiekia lūžio tašką, o valstybė dosniai remia verslą, kad šis pajėgtų konkuruoti globaliu mastu.⁵¹

Ekspertų teigimu, tikėtinas ir pramonės perkvalifikavimas, padarant gamybą mažiau priklausomą nuo masto ir labiau orientuotą į greitį, tvarumą bei sisteminę integraciją. Kinijos gamybos pramonė veikiausiai bus dar labiau vertikalčiai integruota, moduliuojama, sąveiki ir skaitmenizuota.⁵²

⁴⁸ Ten pat.

⁴⁹ Ten pat.

⁵⁰ Žr. 20 šaltinį.

⁵¹ Žr. 4 šaltinį.

⁵² Žr. 1 šaltinį.

7. Kinijos bendrovių lyderystė aukštųjų technologijų srityje

Kinijoje sukurta nemažai viena kitą papildančių technologinių pramonės ekosistemų, apimančių tas pačias įmones ir technologijas. Tai nėra tiesiog išmaniųjų telefonų, baterijų ar elektrinių transporto priemonių pramonė – kinai į technologijų pramonę žvelgia daug plačiau. Kelių pramonės šakų susiejimas suteikia Kinijai papildomą pranašumą įgyvendinant MIC2025 politiką.⁵³

Pavyzdžiu galima pasitelkti Kinijos elektromobilių pramonę. Bandant plėtoti tikslinę pramonės šaką, naudinga turėti technologijų ir gamybos pajėgumų gretimuose sektoriuose. Kuo daugiau jų turima, tuo lengviau užpildyti likusias spragas. Užsiauginus kelias susijusias pramonės šakas, sukuriama savaime stiprėjanti grįžamojo ryšio grandinė, suteikianti postūmį visoms šioms šakoms.⁵⁴

Kitaip tariant, kinai sukūrė susipynusių pramonės sektorių sistemą. Stiprėjant vieniems sektoriams, didinama įtaka kitiems. **Ekosistemų suminį efektą lemia šie veiksniai:**⁵⁵

- **tiekimas.** Turint šalyje tiekimo grandinės pradžioje esančios produkcijos gamintojų, galima lengviau įsigyti detalių, taip pat tiesiogiai bendradarbiauti su tiekėjais, jei kyla poreikis keisti komponentų specifikacijas.
- **Paklausa.** Toliau tiekimo grandinėje esantys vidaus pirkėjai užtikrina paklausą ir pajamas. Jei tiekimo grandinės dalyviai nenori pirkti vidaus rinkoje, juos galima priversti tai daryti taikant tam tikras politines priemones, pvz., įvedant multus užsienio tiekėjams.
- **Technologijos.** Tos pačios techninės žinios ir įgūdžiai gali praversti skirtingose pramonės šakose. Investicijos į vienos srities mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei gamybos technologijas gali duoti naudos kitoms susijusioms sritims. Pavyzdžiui, su polisilikono gamyba susijusios kompetencijos reikalingos gaminant fotovoltines plokštes ir puslaidininkių lustus. Įtampos keitiklių reikia gaminant elektromobilius, saulės energetikos, geležinkelių ir telekomunikacijų įrangą.
- **Mastas.** Turint produktą, kuris yra žaliava kelioms pramonės šakoms, visų šių šakų buvimas šalyje leidžia pasiekti didesnę to produkto masto ekonomiją. Pavyzdžiui, Kinijos ličio baterijų pramonė gali išplėsti masto ekonomiją tiekdamas produktus šalies buitinės elektronikos, elektromobilių ir energijos kaupimo gamintojams.

Taigi, Kinijos įmonės vis labiau panėšėja į technologijų „šveicariškus peiliukus“, pradėdamos veiklą vienoje pramonės šakoje ir greitai išsiplėsdamos į įvairias gretimas sritis: išmaniųjų telefonų, elektromobilių, autonominių automobilių, generatyvinio dirbtinio intelekto, dronų, robotikos. Pvz., išmaniųjų telefonų gamintoja „Xiaomi“ pradėjo gaminti elektromobilius, dronų gamintoja DJI ėmėsi tolimų objektų skenavimo prietaisų lidarų, viena elektromobilių gamintoja BYD pasinėrė į puslaidininkių,

⁵³ Chan, K. (2025 m. sausio 22 d.). China's overlapping tech-industrial ecosystems. Prieiga per internetą: <https://www.high-capacity.com/p/chinas-overlapping-tech-industrial>

⁵⁴ Ten pat.

⁵⁵ Ten pat.

o kita – „Li Auto“ – į humanoidinių robotų sritį, o tradicinė interneto įmonė „Baidu“ pradėjo autonominių transporto priemonių gamybą. Šiandien tampa norma kinų technologijų ir elektronikos kompanijoms turėti nuosavus pažangius dirbtinio intelekto įrankius – didžiuosius kalbos modelius. Šalies technologijų įmonės, anksčiau sekusios „Google“, „Apple“ ar „Facebook“ veiklos pavyzdžiu, dabar labiau primena Elono Musko „Tesla“ ar „xAI“. ⁵⁶

Konstatuojama, kad užsienio vyriausybėms ir įmonėms vis mažiau žinoma apie Kinijos mokslo ir technologijų sistemą bei inovacijų trajektoriją. Apsaugos prioritetą išskėlus prieš ekonominės plėtros, priėmus su tuo susijusius teisės aktus, pavyzdžiui, kontržvalgybos ir valstybės paslapčių įstatymus, įdiegus Kinijos mokslo ir technologijų sistemos slaptumo struktūrą, tapo itin sudėtinga atlikti nepriklausomą šalies technologinės pažangos vertinimą. ⁵⁷

Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, kad nėra griežtos taisyklės, kiek nukopijuota turi būti technologija, kad nebebūtų laikoma inovacija. Beveik nė viena įmonė nėra visiškai originali novatorė. Net „Apple“, kurdama „iPhone“, pritaikė daug ankstesnių išradimų. Vis dėlto kopijavimas apibrėžiamas kaip intensyvus ne kinų sukurtų produktų, technologijų ir funkcijų naudojimas, o naujovės – kaip priešingas dalykas. Ekspertai teigia, kad laikui bėgant užsienio įmonių vaidmuo Kinijoje toliau menks, nes šios Vyriausybė skiria daug dėmesio „tėvyninių inovacijų“ skatinimui. ⁵⁸

Apibendrinant MIC2025 pasiekimus galima konstatuoti, kad Kinija padarė neabejotiną pažangą, ypač mažindama priklausomybę nuo importo. Pažangą šioje srityje iš dalies lėmė racionaliai sukurta ir išsamiai reglamentuota verslo aplinka, privertusi užsieniečius lokalizuoti gamybą šioje šalyje užuot importavus į Kiniją. Svarbų vaidmenį atliko tiesioginės užsienio investicijos, leidusios kinams įsigyti pažangiųjų technologijų ir užsienio investuotojų sąskaita vystyti vidaus gamybos pajėgumus, auginti vietos įmonių rinkos dalį pagrindiniuose sektoriuose ir mažinti priklausomybę nuo importo. Dėl to kinai tapo vis konkurencingesni tiek vidaus, tiek pasaulio rinkoje. Nors anksčiau Kinijos stiprybė buvo žemo ir vidutinio lygio technologijų pramonė, dabar šalis atkakliai veržiasi į kai kurias aukštųjų technologijų sritis, o jos pastangas lydi sėkmė. ⁵⁹

Šiuo metu Kinijos pasauliniai pasiekimai susiję su elektrinių automobilių, atsinaujinančiosios energetikos, telekomunikacijų, dronų ir aukštųjų technologijų laivų pramone, kurioje vietos įmonės įgijo konkurencinį pranašumą. Prieš dešimtmetį didelių sunkumų kėlusios užsienietiškos technologijos, pavyzdžiui, greitųjų traukinių stabdžiai, automobilių jutikliai ir lidarai, buvo įsisavintos daugiausia dėl tikslingos pramonės politikos. **Nepaisant šių pasiekimų, Kinija vis dar yra toli nuo numatyto ekonominio savarankiškumo tikslo. Užsienio įmonės ir toliau dominuoja aukštos kokybės puslaidininkių,**

⁵⁶ Ten pat.

⁵⁷ Žr. 4 šaltinį.

⁵⁸ Ž. 20 šaltinį.

⁵⁹ Žr. 4 šaltinį.

pažangiųjų prietaisų ir įrenginių, komercinių lėktuvų, biomedicinos srityse, o sudėtingiausia intelektualinė nuosavybė ir technologijos kinams vis dar neprieinamos.⁶⁰

6 lentelė. Kinijos pasiekimai įgyvendinant keturis pagrindinius strategijos MIC2025 tikslus, 2023 m.
© „Rhodium Group“, 2025 m.⁶¹

Sektorius	Pažanga mažinant priklausomybę nuo importo	Pažanga mažinant priklausomybę nuo užsienio įmonių	Pažanga siekiant technologijų lyderystės	Pažanga didinant pasaulinį konkurencingumą
Pažangi geležinkelių transporto įranga	Stipri	Stipri	Stipri	Stipri
Elektros įranga	Stipri	Stipri	Stipri	Stipri
Žemės ūkio technika	Stipri	Stipri	Mišri	Mišri
Jūrų inžinerijos įranga ir aukštųjų technologijų laivai	Mišri	Mišri	Mišri	Stipri
Naujosios kartos IT	Mišri	Mišri	Mišri	Mišri
Energiją tausančios ir naują energiją varomos transporto priemonės	Mišri	Mišri	Mišri	Mišri
Aukščiausios klasės CNC įrenginiai ir robotai	Mišri	Mišri	Mišri	Silpna
Naujosios medžiagos	Nėra duomenų	Silpna	Silpna	Mišri
Aeronautikos ir astronautikos įranga	Silpna	Silpna	Silpna	Mišri
Biomedicina ir aukštos kokybės medicinos prietaisai	Silpna	Silpna	Mišri	Mišri

Pastaraisiais metais Kinijos vadovybė formuoja technologinių inovacijų politiką, skirtą „naujos kokybės gamybinėms pajėgoms“, kurios augintų bendrą produktyvumą, skatinti. Tačiau vien šie sektoriai negali kompensuoti kitų pramonės šakų silpnybių. Dar svarbiau yra tai, kad bene vienintelis būdas Kinijos, besilaikančios eksportu grindžiamos plėtros strategijos, ekonomikai augti pralenkiant likusį pasaulį – užimti didesnę eksporto rinkos dalį, rizikuojant sulaukti dar griežtesnių prekybos apsaugos priemonių. Be to, Pekino dėmesys pramonės politikai prisidėjo prie platesnių ekonominių reformų vilkinimo, o tai pablogino santykius su pagrindiniais prekybos partneriais.⁶²

Vis dėlto, nepaisydamas kai kurių pasirinktos krypties trūkumų, Pekinas ir toliau laikosi į pramonę orientuotos strategijos, kurios kontekste siekiama savarankiškumo ir saugumo bei dominavimo pasaulinėse technologijų rinkose. Šis nusistatymas atspindi platesnę pasaulėžiūrą, pagal kurią ekonominis efektyvumas ir trumpalaikis augimas tarnauja ilgalaikiams strateginiams tikslams.

⁶⁰ Ten pat.

⁶¹ Ten pat.

⁶² Ten pat.

8. Apibendrinimas ir akcentai, į ką atkreipti dėmesį ateityje

2015 m. pristatyta iniciatyva „Pagaminta Kinijoje 2025“ buvo sumanyta kaip ambicingas pramonės transformacijos planas, kurio tikslas – sumažinti šalies priklausomybę nuo užsienio technologijų ir pakylėti pasaulinėje vertės grandinėje 10 strateginių jos sektorių (pažangiųjų IT, automatizuotų staklių ir robotikos, aeronautikos ir aviacijos, jūrų inžinerijos ir aukštųjų technologijų laivybos, modernių geležinkelių įrangos, energiją tausančių ir naują energiją varomų transporto priemonių, energetikos, naujųjų medžiagų, vaistų ir medicinos prietaisų, žemės ūkio įrangos).

Apskritai kinams labiau sekėsi mažinti priklausomybę nuo importo ir skatinti gamybos lokalizaciją nei atsitraukti nuo užsienio bendrovių. Kinija tiek oficialiomis priemonėmis, tiek neoficialiai darė spaudimą užsienio kompanijoms steigti gamyklas ir tyrimų centrus šalyje. Kitu atveju naująja politika, skatinančia pirmiausia pirkti vietinę kai kurių sektorių produkciją, galėjo pasinaudoti tik kylančios kinų įmonės.

Pagal analitinio centro ITIF 2020 m. sudarytą reitingą, Kinija dominuoja 7 iš 10 strategiškai svarbių pramonės šakų. Vertinant pasaulinį konkurencingumą, didžiausi Kinijos pasiekimai susiję su elektromobilių, atsinaujinančiosios energetikos, telekomunikacijų, dronų ir aukštųjų technologijų laivų pramone. Tačiau šalis vis dar yra toli nuo numatyto ekonominio savarankiškumo tikslo. Užsienio įmonės ir toliau dominuoja aukštos kokybės puslaidininkių, pažangiųjų prietaisų, komercinių lėktuvų, biomedicinos srityse, o sudėtingiausia intelektualinė nuosavybė ir technologijos kinams vis dar neprieinamos.

Kinija visuose sektoriuose, išskyrus elektromobilių ir energijos gamybos, tebėra priklausoma nuo užsienio įmonių teikiamų pažangiausių technologijų. Aukštos klasės staklių, puslaidininkių, aviacijos įrangos gamyba vis dar labai priklauso nuo sudėtingų komponentų importo.

Akcentai, į ką atkreipti dėmesį ateityje

- Kinijos technologinės pažangos perspektyvos lieka neaiškios, tačiau šalies įmonės yra pasirengusios išnaudoti pramonės strategijos MIC2025 suteiktą impulsą, kuris per kelerius ateinančius metus gali leisti joms pasiekti savarankiškumą ir tapti technologiškai lygiavertėmis pirmaujančioms užsienio kompanijoms dar keliuose sektoriuose.
- Kinijos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai skiriamos finansinės paskatos jau dabar keliskart viršija JAV, o kinų darbo sąnaudos šioje srityje gerokai mažesnės nei vakariečių. Norėdamos išlikti konkurencingos, Vakarų šalys privalės didinti investicijas į mokslinius tyrimus ir plėtrą.
- Svarbu toliau plėtoti mokslinių tyrimų institutų ir technologinių pramonės parkų glaudaus bendradarbiavimo tinklą, kuris leistų išvystyti efektyvią tyrimų bei jų rezultatų praktinio pritaikymo ekosistemą.

Analitinių apžvalgų archyvas: <https://lnb.lt/istekliai/kiti-istekliai/analitines-apzvalgos>

Cituojant arba naudojant šį šaltinį, nuoroda į Nacionalinę biblioteką yra būtina.
Šioje apžvalgoje pateikiamas turinys nėra oficiali Nacionalinės bibliotekos nuomonė.

LNB / IAS / ZE / 2025-12-31 / Psl. 19 iš 19
© Nacionalinė biblioteka, 2025 /  Слава Україні!