



Obchodní příležitosti v bezpilotním leteckém průmyslu v Asii (Čína)

Michal Důbrava
ZK CzechTrade Chengdu

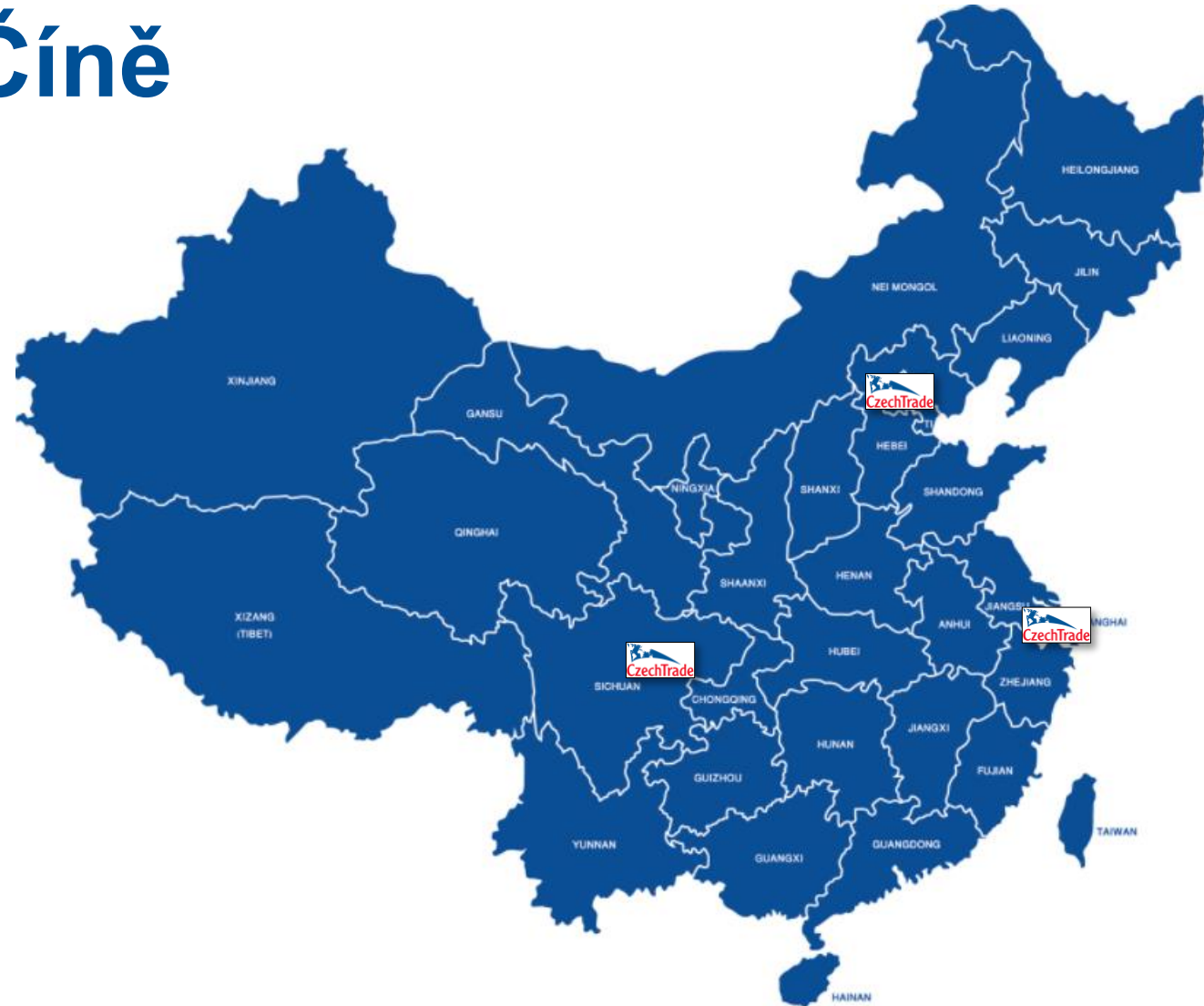
23. 11. 2021



EXPERT NA VÁŠ EXPORT

CzechTrade v Číně

- Peking
- Šanghaj
- Chengdu



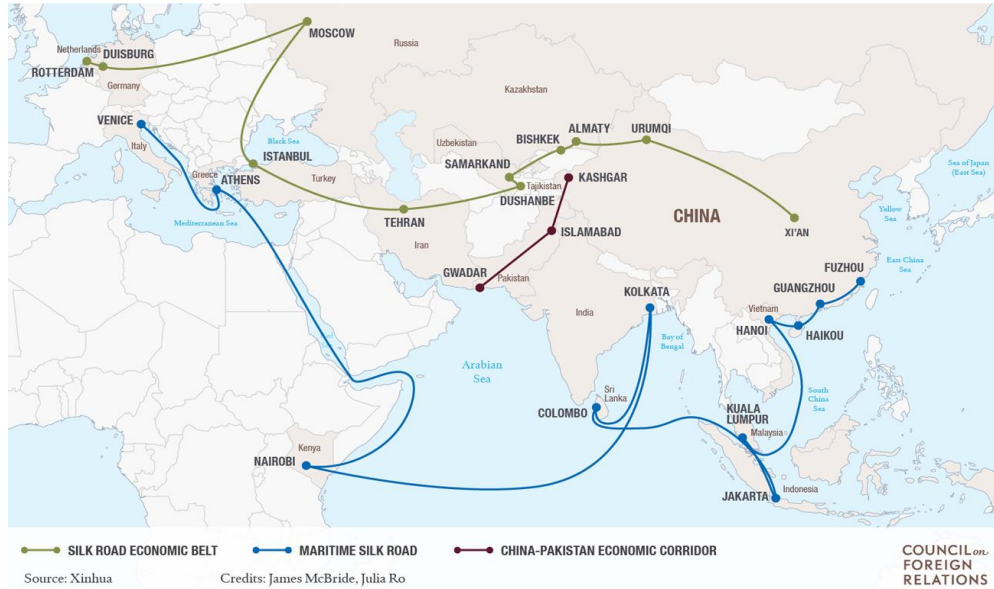
Čína – země kontrastů



- **Oficiální název:** Čínská lidová republika **X** Čínská republika = Taiwan
- **Počet obyvatel:** 1,4 mld. (1.) – nerovnoměrné osídlení – východ **X** západ
- **Rozloha:** 9,6 mil km² (4.)
 - 9,3 mil km² země **X** 0,3 km² vodní plochy
 - +8 849 m n. m Mount Everest **X** -154 m n. m Turfanská proláklina
- **Etnické složení:** 90 % Hanové (etničtí Číňané) **X** 56 oficiálně uznaných etnických menšin
- **Úřední jazyky:** čínština (znakové písmo) **X** cca 292 aktivních jazyků na území Číny
- **Státní zřízení:** lidově demokratická republika **X** socialismus s čínskými rysy (ekonomika se soukromým i státním vlastnictvím)
- **HDP:** 14,28 bilionu USD (2.)
 - HDP/obyv.: 10 216 USD (116.) **X** nejvíce dolarových miliardářů na světě
- **Růst HDP:** cca. 6% (plán pro rok 2021, očekává se mírně vyšší)

Socialismus s čínskými rysy

Vládní programy



— Nová Hedvábná stezka (Belt and Road Initiative)

- Hospodářská iniciativa – rozvojový plán, 68 zemí, 2/3 světové populace, 1/3 světového HDP, 1/4 světového pohybu zboží a služeb

— Made in China 2025

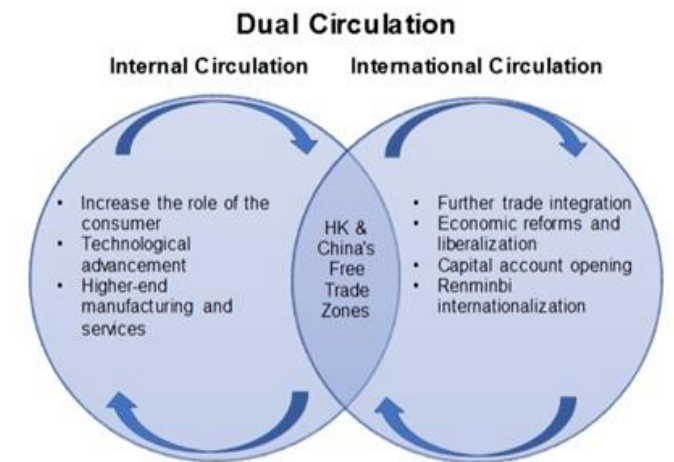
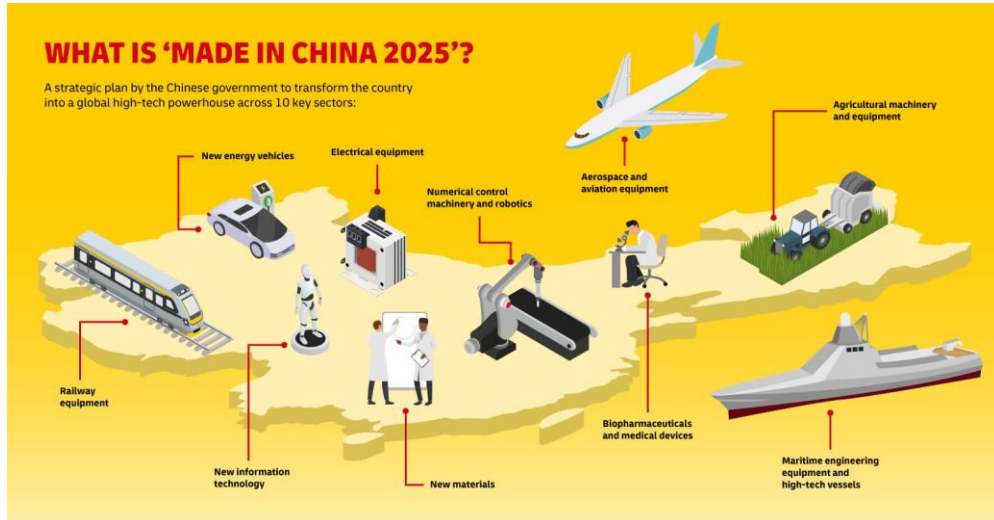
- Stát se do roku 2049 přední světovou technologickou supervelmocí

— Dual Circulation

- Vnitřní okruh – podpora domácího trhu, snížení závislosti na vnějších ekonomických vazbách
- Vnější okruh – podpora vnitřního okruhu, lákání zahraničních investic, mezinárodní spolupráce

— Zóny volného obchodu (FTZ)

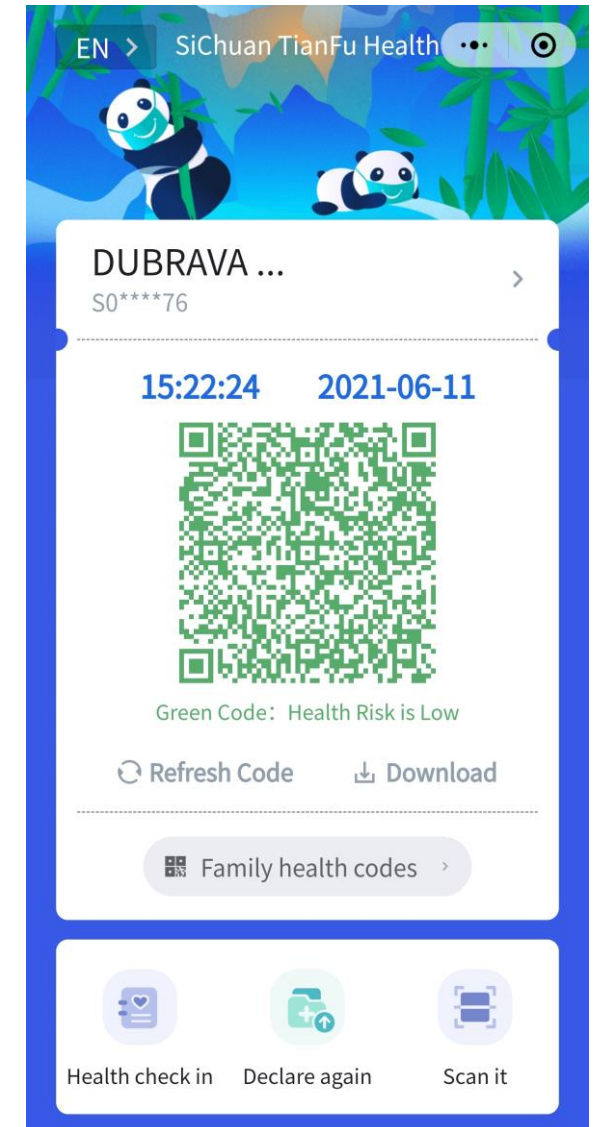
- Ekonomické zóny, kde mohou společnosti působit podle speciálně stanovených předpisů



Source: Sotia Bank Economics.

COVID 19 – cestování do Číny

- Pro vydání víza do Číny je potřeba **PU letter** (zvací dopis)
- **Negativní testy RT-PCR a IgM** je nutné předložit jak v ČR, tak i v tranzitní zemi do 48 hodin před odletem – pouze 1 přestup (schválené čínskou ambasádou a vystavení cestovního zdravotního kódu) = platí i pro naočkované
- Vzájemné uznávání cestovních kódů a vakcín je ještě daleko
- **Po příletu karanténa 14 + 7 + 7**, tj. 14 dní v přiděleném hotelu, 7 dní domácí karanténa a 7 dní monitorování = platí i pro naočkované
- Podmínky se mohou **mírně lišit** pro různá města
- Od konce března **možné očkování čínskou vakcínou cizinců v Číně**
- Cíl: **80 % naočkované populace** do konce roku 2021
- Situace **v Číně prakticky v normálu**, roušky v uzavřených prostorech, zdravotní kódy, strategie nulové tolerance



Oblast bezpilotního letectví

klíčové organizace

Ministry of Transport of the People's Republic of China

- odpovědné za silniční, vodní a leteckou dopravu, pod Státní radou

Civil Aviation Administration of China

- dohlíží na civilní letectví a vyšetřuje letecké nehody a mimořádné události, pod MoT

Air Traffic Management Bureau of Civil Aviation Administration of China

- spravuje národní služby letového provozu, komunikaci v civilním letectví, navigaci, dohled a leteckou meteorologii a letové informace, pod CAAC

Další instituce podílející se na správě UAV – Ministry of Industry and Information Technology, Ministry of Commerce and General Administration of Customs, China UAV Industry Innovation Alliance and Shenzhen UAV Industry Association

PEST ANALÝZA

Politicko-legislativní faktory

- Politicky **stabilní země**
- Investiční **pobídky a daňová zvýhodnění** v oblastech FTZ
- **Legislativa teprve ve vývoji** – zveřejněny jsou pouze neschválené návrhy, stávající předpisy působí mnohdy chaoticky
 - např. pro drony jsou pouze normativní dokumenty vydané CAAC
 - pravidla pro létání s drony jsou poměrně jasná, ale mohou se měnit
- Politicky je dán **velký důraz na rozvoj bezpilotního leteckého průmyslu** – priorita na národní úrovni
- Komerční využití jsou podporovány příznivými politikami za účelem podpory technologického pokroku
- **Závazek snížit emise CO2** – důraz na přechod od konvenčních motorů k alternativním pohonům u aut (možný budoucí tlak na ostatní dopravní prostředky)

PEST ANALÝZA

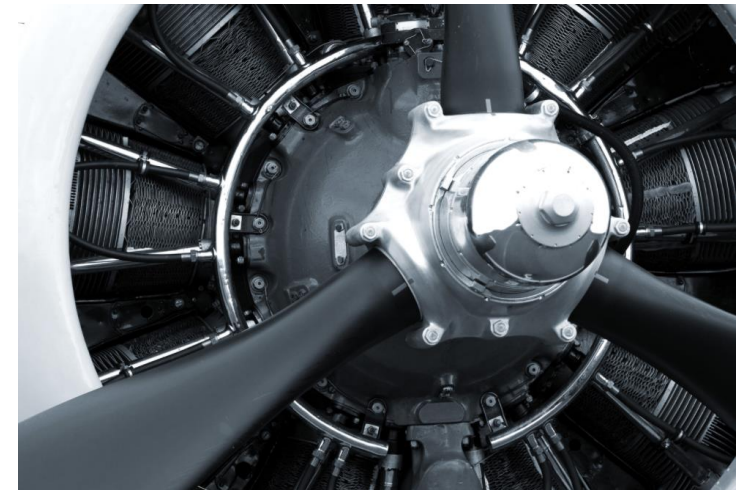
Ekonomické faktory

- **Centrálně plánovaná ekonomika** – vládní politiky na rozvoj domácího hospodářství (Made in China 2025, Dual Circulation)
- Důraz na **rozvoj civilního leteckého průmyslu** v 14. pětiletém plánu (2021-2025), součást strategie MIC 2025 – alokované prostředky na stavbu infrastruktury: zkušební základny, investice do nových technologií, vědy a výzkumu, inovací
- Vlivem obchodní války s USA tendence hledat možnosti spolupráce v jiných zemích – **diverzifikace rizika** – snaha primárně spolupracovat se zeměmi v rámci BRI, 16+1 apod.
- **Kontinuální růst HDP** (jediná z velkých ekonomik rostla v roce 2020)
- **Stabilní měna**
- **Zvyšování disponibilních příjmů** obyvatel
 - obrovská střední třída (cca 450 mil. obyvatel) – stále roste
 - každoroční nárůst mezd, zejména v technologických oborech
- Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China a Provincial Economic and Information Department, Hi-tech zóny **mají rozpočty na R&D, inovace**

PEST ANALÝZA

Sociální faktory

- V posledním sčítání lidu byl zaznamenán **nejmenší nárůst populace** za posledních několik dekád
 - Čína začíná čelit vážnému problému stárnutí populace
- **Nárůst pilotů civilních dronů, registrovaných dronů, nalétaných hodin komerčních dronů**
- Poměrně **hodně univerzit / výzkumných center zaměřených na UAV**
- Několik asociací, z nichž největší je – **Shenzhen UAV Industry Association** (přes 400 členů, cca 80 % firem)
- Výrobci se nacházejí hlavně podél východního a jižního pobřeží Číny
 - nejvyšší koncentrace společností v provincii Guangdong
- **Velký důraz na bezpečnost, zdravotní péči, lékařskou pomoc, požární řešení – příležitosti pro technická řešení**



PEST ANALÝZA

Technologické faktory

- Plán **rozšiřovat infrastrukturu** – budování zkušebních základen (letos představeno 13)
- **Světový gigant** v oblasti bezpilotního letectví – obrovská domácí konkurence napříč celým odvětvím
- Mezinárodní spolupráce
- Transformace domácího ekosystému **od výroby hardwaru směrem ke službám**
 - analytika, školení pilotů, profesionální služby zaměřené na specifické průmyslové aplikace
 - aplikace v mnoha průmyslových oblastech
 - rozvoj UAM
- Společnost **EHang** (NASDAQ) – průkopník v oblasti UAM, logistika (spolupráce s DHL), hasičské drony a další
- Důraz na **vývoj nových technologií, průmyslových dronů**

Odvětví aplikací dronů

- **Vojenský průmysl**
- **Zábavní průmysl**
- **Zemědělství**
- **Veřejná bezpečnost**
- **Zmírňování katastrof**
- **Hašení požárů a reakce
na mimořádné události**
- **Akvakultura**
- **Fotografování**

- **Správa infrastruktury**
- **Lesnictví**
- **Ochrana životního prostředí**
- **Smart city management**
- **Logistika**
- **Přeprava osob**
- **Topografické analýzy**
- **Příslušenství pro drony**

Příležitosti a hrozby

— PŘÍLEŽITOSTI

- Transfer technologií spíše než hotové produkty
- Technické řešení a aplikace pro drony
- Společný vývoj
- Zaměření na průmyslové drony spíše než hobby drony
- Drony pro převoz carga a lidí
- Využití v zemědělství

— HROZBY

- Problematika IPR (situace se zlepšuje)
- Velká konkurence – **domácí** i zahraniční
- V rámci JV sdílení know-how
- Tendence zvýhodňovat domácí podniky

TIPY

- Je potřeba sledovat situaci a postupně budovat svou pozici – přestože pozvolna, tak se letecký prostor v Číně otevírá a vznikají nové příležitosti
- Zmiňovat, dávat důraz, využívat vládních strategií a programů

Co je potřeba?

— TRPĚLIVOST a VYTRVALOST

- Navázání spolupráce podmiňuje vybudování vztahů, to trvá velmi dlouho
- Průnik na čínský trh, obzvláště u sofistikovanějších produktů, se počítá na roky

— ODHODLÁNÍ

- Vstup na čínský trh je velmi náročný a vyžaduje velké množství finančních, lidských a časových zdrojů
- V nedávné minulosti však již některé české firmy zaznamenaly úspěch v oblasti GA (po dlouholetém úsilí)

— DOBRÉ PODMÍNKY

- Příhodné politické klima (dobré vztahy na úrovni států)
- Kvalitního čínského partnera (bez lokálního partnera je působnost na čínském trhu téměř nemožná)

Čína – akce, výstavy

- **China International Aviation & Aerospace Exhibition, (Zhuhai Air Show)**
 - Zhuhai (Guangdong), každé dva sudé roky
- **China International General Aviation Convention (Xi'an Air Show)**
 - Xi'an (Shaanxi), každé dva liché roky
- **Sichuan International Aviation & Aerospace Exhibition**
 - Gaunghan (Sichuan), konec dubna či začátek května 2022
- **China International UAS Expo / Shenzhen International UAV Expo**
 - Shenzhen (Guangdong), květen



Zahraniční kancelář CzechTrade Chengdu

- **Příležitosti** pro český export v Číně:
 - vysoce sofistikované hi-tech produkty a technologie s vysokou přidanou hodnotou na světové úrovni
 - produkty, které na trhu schází, jsou něčím neobvyklé, nové, odlišné
- **Individuální asistenční služby** (+ dlouhodobé exportní asistence) dle individuálních potřeb jednotlivých českých firem (+ hledání synergií v rámci zemí JV a V Asie)
- **Oborové mise** + doplňující individuální asistenční služby
- **Výstavy a veletrhy** + doplňující individuální asistenční služby
- **Centrála agentury CzechTrade vám dále poskytne řadu služeb jako je** Informační servis; Exportní poradenství; Exportní vzdělávání; Adresář exportérů; Design pro export; Klientské centrum pro export; Šance pro úspěšný export, apod.



CzechTrade Chengdu

Michal Dúbrava
ředitel zahraniční kanceláře
CzechTrade Chengdu

Tel.: + 86 28 6012 9269
E-mail: michal.dubrava@czechtrade.cz
www.czechtrade-china.cn



Děkuji

谢谢 (Xie xie)