

INDICE

L'EDITORIALE - Enigma Pacifico – Domenico Nocerino	
L'Indo-Pacifico si estende all'Africa- Alessia Cannone	7
La geopolitica della fame: come la guerra tra Russia e Ucraina sta affamando l'Africa—Giovanni Rasi	9
La geopolitica dell'energia: Algeri valido sostituto di Mosca? – Gilda Garofalo	11
La Rep. Centrafricana adotta bitcoin e rafforza i legami con il Cremlino – Alessia Cannone e Valentina Chabert	14
The controversial Asylum Partnership Arrangement between UK and Rwanda – Maria Abagnale	18
Il complicato rapporto tra Narcos e pandemia – Carmelo Rosa	24
Bangladesh e Cina: nuovi sistemi di adattamento e resilienza – Lucia Bastarolo	28
Filippine: la conformità dell'Anti-Torture Act alla Convenzione delle Nazioni Unite del 1984	_
Teresa De Vivo	31
Che cos'è il QUAD e quanto spaventa Pechino? – Carlotta Mameli	35
La Costituzione Giapponese e la "rinuncia alla guerra" – Barbara Minicozzi	39
"King Kazu" Miura, il giocatore più longevo della storia – Chiara Villani	45
Le mosse del Dragone commentate da Alberto Bradanini – Monica Montella	47
Le sfide delle megalopoli asiatiche: il caso Giacarta – Martina Maddaluno e Margherita Formisano	56
Analisi storica e geopolitica dei rapporti tra Italia e Vietnam – Romano Carabotta	62
Satoshi Island: il paradiso delle criptovalute nel Pacifico – Valentina Chabert	67
L'importanza dei rapporti tra India e i Paesi del Golfo – Noemi Verducci	70
Nuova ondata di proteste in Iran – Chiara Palumbo	73
L'Europa dopo il Pivot to Asia – Simone Orbitello	76
L'Europa e l'Indo-Pacifico: strategie a confronto – Daniele Orso	79
Elezioni legislative in Francia: le conseguenze di una maggioranza relativa per Macron – Domenico Sorrentino	83
Hard Times: European Central Bank's policy and the risks economy is facing – Paolo	
Pellegrini	86
Il Patto Atlantico: nascita e prospettive future – Andrea Montesperelli	88
NATO e Ue guardano all'Indo-Pacifico – Giovanni Telesco	90
Transnistria, cos'è e perché se ne (ri)parla – Attilio Colonna	96
Quale destino per Odessa? – Giovanni Telesco	98
L'Unione Economica Eurasiatica: la cooperazione e altre sfide globali – Celeste Luciano	103

Opinio Juris – Luglio 2022 ISSN 2531-6	931
Insieme per il futuro, Di Maio riconsidera il suo passato in nome della realpolitik – Raimondo	
Fabbri	110
Oltre Capaci – Carmelo Rosa	113
Il futuro (in)sostenibile delle città sull'acqua: il caso di Venezia – Emma De Marchi	118
I Cancelli del cielo: economia e politica della grande corsa allo spazio 1950-2050 – Valentina	
Chabert	121
Voci dal fronte: storia di un reporter di guerra – Andrea Minervini	126
Si può sparare all'interno di una proprietà privata? – Marco Sorvillo	131

Copertina. Enigma Pacifico. A cura di Sara Marseglia. @OpinioJuris

I Cancelli del cielo: economia e politica della grande corsa allo spazio 1950-2050

Dialoghi con l'autore Raffaele Mauro.

A cura di Valentina Chabert

"Ci troviamo nel pieno di una grande corsa allo spazio, che si declina in due aspetti principali: anzitutto l'accelerazione tecnologica ed economica che porta avanti questo settore, una maggiore integrazione tra i servizi spaziali e l'economia, che accresce in modo esponenziale l'estensione della cosiddetta space economy. L'altro aspetto della corsa riprende la space race che ha coinvolto l'Unione Sovietica e gli Stati Uniti, una competizione che si è conclusa con la Guerra fredda ma che ora si ripropone, in termini diversi, con il conflitto tecnologico tra Stati Uniti e Cina". Sin dall'incipit dell'ultimo sforzo editoriale di Alessandro Aresu e Raffaele Mauro "I cancelli del cielo: economia e politica della grande corsa allo spazio 1950 - 2050" (2022), edito da Luiss University Press, non vi è dubbio che la nostra epoca sarà testimone di una nuova corsa spaziale, come pure di una sua rinnovata territorializzazione in ottica geopolitica, con lo scopo di acquisire vantaggi tatticostrategici da sfruttare in altre arene della competizione tra potenze.

Se il 2021 ha portato con sé importanti traguardi per l'esplorazione spaziale - con ben 3 missioni sponsorizzate da Cina, Stati Uniti ed Emirati Arabi Uniti che hanno raggiunto con successo il pianeta Marte - e i primi voli commerciali costituiti da equipaggi interamente civili hanno dato impulso al turismo spaziale,

dal punto di vista strategico sarà lo scontro tra Cina e Stati Uniti a misurare distanze e riavvicinamenti attuali e futuri anche nello spazio extra-atmosferico.

Nonostante il ruolo (in forte discussione) di prima potenza mondiale, gli Stati Uniti hanno dimostrato, negli ultimi anni, di più sostenere i costi poter indiscriminati dell'esplorazione spaziale che hanno caratterizzato i periodi più accesi della space race degli anni 60: il budget federale della NASA - che assorbiva all'epoca oltre il 4% dei finanziamenti - si è infatti ridotto allo 0,5%. Una simile riduzione non ha interessato tuttavia le preoccupazioni della Casa Bianca per gli avanzamenti spaziali cinesi, condensate nel recente rapporto al Congresso della US-China Economic and Security Review Commission, da cui emerge un tangibile timore che gli investimenti spaziali del Celeste Impero fornire all'avversario possano un vantaggio posizionale e logistico sugli States.

Dal canto suo, l'importanza della questione per Pechino è di facile comprensione se si considera che nel discorso di fine anno 2019 tenuto dal Presidente Xi Jinping i risultati in campo spaziale sono citati immediatamente dopo quelli relativi alla riduzione della povertà, di assoluta centralità per la narrazione del Partito Comunista.

In tale ottica, gli sforzi statunitensi per escludere la Cina dallo spazio inseriscono tra gli strumenti di già nei settori "capitalismo politico" industriali strategici dei semiconduttori, con sanzioni, controlli sulle esportazioni ed alleanze volte a penalizzare lo sviluppo del Dragone. Ciononostante, le ostilità non hanno impedito la modernizzazione spaziale del Paese, che si colloca tra gli attori principali della nuova corsa allo spazio.

Similmente, lo spazio in quanto nuovo teatro della "guerra globale" ha acquisito una nuova rilevanza anche per i sistemi nazionali di intelligence: nei primi mesi dell'anno corrente, infatti, immagini satellitari diffuse dall'impresa Maxar Technologies hanno documentato il rafforzamento delle forze militari russe sul confine ucraino, permettendo agli Stati Uniti e agli alleati internazionali di avere una visione in tempo reale delle condizioni sul campo.

Inoltre, la rinnovata attenzione per il tema della space economy ne ha messo in luce le potenzialità accelerazione di dell'economia globale: benché si tratti di un settore che si nutre della crescita dell'economia digitale all'espansione di applicazioni che si appoggiano alla tecnologia spaziale, la space economy non riguarda solamente classiche infrastrutture spaziali come razzi o satelliti, bensì anche il funzionamento dell'Internet of Things, la biomedicina e la tutela ambientale. Di fatto, tra le applicazioni è possibile inserire alcune forme di protezione civile come la prevenzione dei disastri ambientali e il miglioramento di alcune tecnologie terrestri grazie alla ricerca spaziale.

A tal proposito, poiché il valore economico prodotto dai satelliti risulta legato all'acquisizione, aggregazione e analisi dei dati, una maggiore interconnessione tra cybersecurity e space economy ha caratterizzato il dibattito sulla sicurezza negli ultimi anni: in particolare, nonostante siano ancora in una fase embrionale di sviluppo, con limitati esempi applicativi, la sperimentazione di

tecnologie crittografiche in ambito finanziario (come nel caso di Bitcoin) e di tecnologie decentralizzate come la blockchain potrebbe presto estendersi anche allo spazio, aprendo dunque nuovi scenari per la sicurezza e la protezione dei dati personali in orbita.

Tra le nuove sfide dell'esplorazione tuttavia, non spaziale, è possibile tralasciare la questione del cosiddetto "space debris", la spazzatura spaziale derivante da satelliti non utilizzati e dai loro frammenti. Di fatto, anche lo spazio è stato e sarà coinvolto in fenomeni di inquinamento. affollamento sfruttamento di risorse per opera dell'uomo, e il numero crescente di lanci di hardware spaziale pianificati per il futuro aumenteranno tanto la capacità di generare nuovi detriti, quanto una maggiore vulnerabilità dei sistemi di satelliti. Sebbene allo stato attuale la cooperazione internazionale abbia fatto passi avanti in termini di autoregolazione dei principali attori operanti nello spazio, il diritto dello spazio è ancora in una fase di espansione, con il fine ultimo di incorporare il tema dell'interazione tra sostenibilità spazio, l'uso e infrastrutture spaziali a scopi commerciali e lo sfruttamento di risorse presenti nei corpi celesti.

Di questi aspetti e della nuova corsa allo spazio abbiamo discusso con Raffaele Mauro, uno degli autori del volume.

Nei prossimi anni, lo spazio potrà essere portato come esempio di un settore in cui la Cina ha mostrato di trovare la sua strada in maniera autonoma, con un cammino alternativo rispetto al percorso di Washington. Tuttavia, è probabile che

anche nello spazio assisteremo ad una dinamica simile a quella di altri settori tecnologici, che porterà all'impossibilità per altri attori globali di penetrare nel mercato cinese (o ad una penetrazione controllata). Potremmo assistere a tensioni con il potere politico, come avvenuto per altri ambiti dell'economia digitale? Quanto è probabile l'avvento di un "Jack Ma dello spazio"?

'L'interazione tra geopolitica e tecnologia è sempre stata rilevante e anche nel corso della prima guerra fredda è stata centrale. Tuttavia, il peso specifico dell'elemento tecnologico è oggi ancora più forte. La competizione tra Stati Uniti e Cina, oggi percepita come elemento di riflessione strategica primaria dalle élites di entrambi i paesi, si basa quindi anche sulla ricerca della supremazia in alcuni filoni di sviluppo chiave, come le tecnologie quantistiche, il supercalcolo, l'intelligenza artificiale, la genomica e, come accennato, la costruzione di capacità nell'ambito dello spazio. E' difficile fare previsioni, in particolare capire come sfuggire all'inevitabilità del conflitto o della "trappola di Tucidide" come definita da Graham Allison, ma è certo il fatto che le infrastrutture spaziali saranno sempre più diffuse e utilizzate, incrementando la loro rilevanza in ambito civile e militare. Visto l'ultimo crackdown contro gli imprenditori digitali in Cina è scarsamente probabile che possa emergere un "nuovo Jack Ma", almeno con lo stesso livello di visibilità e l'elemento irriverenza, certamente ma imprenditoriale sarà rilevante, anche se "con caratteristiche cinesi" e in armonia con le direttive politiche.".

Il conflitto in Ucraina ha esacerbato il ruolo dello spazio come arena di guerra globale, così come la sua

per agenzie importanza le di intelligence nella comprensione delle capacità militari e degli spostamenti sul campo dell'avversario. Allo stesso modo, il potenziamento della space economy aumenterà in modo significativo la centralità dello spazio processi commerciali internazionali. Qual è lo status del corpus iuris spatialis? I1 internazionale può dirsi adeguato ad affrontare i principali dilemmi legati all'uso commerciale e militare dello spazio?

"La situazione è estremamente complessa. L'incremento delle operazioni commerciali, civili e militari richiede l'emersione di collaborazione che siano maggiormente sofisticate rispetto agli altri trattati internazionali. Dall'altro lato, si pensi in senso comparativo alla tematica del cambiamento climatico, è molto difficile poter costruire forme di coordinamento e cooperazione quando gli interessi a terra sono crescentemente contrastanti. Quello che accade in orbita non può trascendere da alleanze e conflitti presenti sul pianeta, anzi ne è parte integrante, come è successo recentemente con il conflitto in Ucraina con le correlate operazioni di cyberwar spaziale e l'uso di dati di osservazione della terra per il conflitto.".

La nuova economia dello spazio si sta trasformando in un vero e proprio elemento di accelerazione dell'economia globale, al pari di internet alcuni decenni fa. Accanto del grandi aziende aerospaziale, che posizione occupano i cosiddetti "baroni dello spazio" come Elon Musk, Jeff Bezos o Richard Branson, e soprattutto le nuove imprese e startup che, dal

basso, hanno contribuito alla costruzione di una nuova industria, intervenendo in tutta la filiera dei prodotti, dei servizi e dei processi?

'I baroni dello spazio sono individui che circa 20 anni fa, dopo aver fatto fortuna in altri settori, hanno identificato il potenziale presente nella space economy ed hanno puntato su alcune opportunità connesse ad essa. Da circa 10 anni è emersa inoltre una seconda generazione di "astroimprenditori" che, pur non avendo risorse personali, sono in grado di finanziarsi dall'esterno e che stanno portando nuovi metodi di produzione, design e organizzazione nella costruzione dei piani di impresa. Parliamo di forme innovative di prototipazione, di design computazionale, di lavoro agile, di ricerca e motivazione del talento, di reperimento di risorse finanziarie (ad esempio tramite il venture capital), di ibridazioni tecnologiche come nel caso dell'uso della manifattura additiva e delle tecniche artificiale. intelligenza Sono tutte contaminazioni che hanno contribuito rivitalizzare il settore.".

Il raggiungimento dell'orbita ellittica bassa terrestre da parte del satellite sovietico Sputnik il 4 ottobre 1957 ha comportato un profondo senso di rischio ed incertezza per gli USA, che hanno messo in atto una reazione senza precedenti culminata creazione della NASA, della DARPA e, non da ultimo, nel National Defense Education Act del 1958. In che modo lo "Sputnik Moment" continua ad influenzare le dinamiche geopolitiche contemporanee, nonostante la Guerra fredda si sia conclusa da più di un trentennio?

"Secondo alcuni analisti lo "Sputnik moment" della Cina si è verificato nel 2016 quando l'algoritmo AlphaGo sviluppato da Deep Mind (società all'epoca da poco acquista dal gruppo Alphabet / Google), ha battuto Lee Sedol, uno dei campioni mondiali del gioco da tavolo Go molto popolare in Asia. Da quel momento gli investimenti in tecnologia con ottica di lungo termine, già presenti nei piani cinesi, hanno subito una fase di ulteriore accelerazione. In realtà, forse non abbiamo ancora un vero Sputnik moment, dovremo aspettare qualche traguardo inaspettato e visibile. Nel frattempo, si stanno accumulando successi poco visibili e in parte prevedibili da parte della Cina, ma non meno rilevanti, che sta facendo passi avanti significativi in diverse tecnologie di frontiera che vanno dalla crittografia quantistica alle tecnologie di machine learning. Tuttavia, non si tratta di un processo inevitabile o inarrestabile, in particolare l'attrattività del sistema di università, istituzioni di ricerca e imprese high-tech americano rimane comparativamente molto elevato, con la capacità di "magnetizzare il talento" e attrarre persone da il mondo. L'equazione culturale delle università della Ivy League e della Silicon "successo Valley, talento + tecnologia + tolleranza" richiede un substrato di idee, abitudini e istituzioni non facile da replicare. Questo in Cina non si verifica o non si verifica ancora con scala paragonabile. Tuttavia il contesto è molto dinamico e potremo vedere sviluppi inattesi.".

La Russia vanta una storia importante in materia spaziale, in modo particolare in riferimento all'enorme sforzo scientifico ed umano in piena epoca sovietica e a fronte di una sproporzione delle risorse rispetto alla superpotenza statunitense. Nonostante Mosca si sia dimostrata capace di cooperare nello spazio con

tutti i principali attori, in che modo la guerra in Ucraina ha messo in discussione il funzionamento del multilateralismo spaziale, e in che modo ciò influenzerà il ruolo e le capacità del Cremlino in orbita?

 $^{\prime\prime}$ grandi programmi di cooperazione internazionale, come ad esempio quello della Stazione Spaziale Internazionale, nel futuro saranno più difficili da realizzare in modo autenticamente globale. Lo spazio si sta deglobalizzazione, portando alla formazione di collaborazioni internazionali che però sono spaccate seguendo le linee di frattura geopolitica presenti sulla terra. Il conflitto in Ucraina ha accelerato queste tendenze. E' quindi altamente probabile vedere nel futuro una competizione tra più programmi di sviluppo di stazioni spaziali, programmi di esplorazione lunare e marziana, sviluppo di infrastrutture satellitari, Dall'altro lato, lo spazio catalizza il pensiero di lungo termine, gli investimenti, l'ottimismo e spesso la collaborazione. Speriamo che nonostante le tensioni possa emergere quest'ultima tendenza.".