

Tecnologia e azione pubblica in Cina: il codice sanitario individuale e le principali tendenze delle politiche digitali cinesi contemporanee

di Diego Todaro

ABSTRACT

Durante l'epidemia di Covid-19 in territorio cinese, il governo ha introdotto rigorose misure di controllo pandemico la cui applicazione è stata garantita anche grazie a strumenti tecnologici come il codice sanitario digitale assegnato a ciascun cittadino. Il codice sanitario presenta delle caratteristiche che ben esemplificano alcune delle principali tendenze delle politiche digitali cinesi, ed è pertanto utile per comprendere il rapporto tra tecnologia e azione pubblica in Cina. La visione della tecnologia quale strumento per promuovere lo sviluppo nazionale e la *governance* sociale, la diffusione della tecnologia combinata con tradizionali sistemi di controllo della popolazione e un discorso politico-ideologico a supporto delle politiche digitali sembrano indicare che la Cina continuerà a ricorrere alla tecnologia in vari settori. Vi sono tuttavia anche alcuni ostacoli che potranno influire sulle prospettive nell'uso della tecnologia a supporto dell'azione pubblica in Cina.

Cina | Politica digitale | Tecnologia | Società | Sanità | Coronavirus

keywords

Tecnologia e azione pubblica in Cina: il codice sanitario individuale e le principali tendenze delle politiche digitali cinesi contemporanee

di Diego Todaro*

Introduzione

Durante la fase più acuta dell'epidemia di Covid-19 in territorio cinese nei mesi di gennaio e febbraio 2020, il governo ha introdotto rigorose misure sanitarie per contenere la diffusione del virus, monitorandone minuziosamente l'osservanza da parte dei cittadini. Per garantire l'efficace applicazione di provvedimenti che in molti casi prevedevano il controllo e la restrizione degli spostamenti individuali, città e province hanno fatto ricorso a strumenti tecnologici, tra cui metodi di tracciamento digitale che sfruttano la capillare diffusione degli smartphone (a giugno 2019, circa 847 milioni di utenti cinesi usavano Internet da dispositivi mobili¹), e sistemi per il riconoscimento facciale alimentati dalle immagini raccolte dagli oltre duecento milioni di telecamere di sorveglianza a circuito chiuso che si stima fossero installate in Cina già nel 2019². Uno dei sistemi tecnologici più utilizzati durante la pandemia, e tuttora in uso, è il codice sanitario digitale assegnato a ciascun cittadino. Sebbene sia stato introdotto per fronteggiare l'emergenza sanitaria causata dal Covid-19, il codice sanitario presenta delle caratteristiche che ben esemplificano alcune delle principali tendenze delle politiche digitali cinesi contemporanee.

¹ Corte suprema del popolo della Repubblica popolare cinese (Rpc), *Chinese Courts and Internet Judiciary*, 27 novembre 2019, p. 58, <http://english.court.gov.cn/pdf/ChineseCourtsandInternetJudiciary.pdf>.

² Coco Feng, "China the Most Surveilled Nation? The US Has the Largest Number of CCTV Cameras per Capita", in *South China Morning Post*, 9 dicembre 2019, <https://www.scmp.com/tech/gear/article/3040974/china-most-surveilled-nation-us-has-largest-number-cctv-cameras-capita>. Altre fonti riportano numeri molto superiori. Ad esempio IHS Markit stima che nel 2018 fossero installate in Cina oltre 348 milioni di telecamere di sorveglianza: Thomas Ricker, "The US, like China, Has About One Surveillance Camera for Every Four People, Says Report", in *The Verge*, 9 dicembre 2019, <https://www.theverge.com/2019/12/9/21002515>.

* Diego Todaro è dottorando presso il Dipartimento di Studi sull'Asia e sull'Africa mediterranea dell'Università Ca' Foscari di Venezia/dottorato internazionale con la Heidelberg Universität.

Studio prodotto nell'ambito del progetto "La geopolitica del digitale", dicembre 2020.

1. Il codice sanitario

Il codice sanitario individuale (*jiankangma*) è una misura di tracciamento digitale sperimentata per la prima volta a inizio febbraio 2020 dal colosso dell'hi-tech Alibaba in collaborazione con il governo di Hangzhou, città dove ha sede l'azienda fondata da Jack Ma. Sviluppato inizialmente sulla popolare applicazione Alipay, il codice sanitario è stato poi adottato in varie versioni in oltre cinquecento città cinesi³ grazie al supporto di altri giganti tecnologici nazionali quali Tencent, che opera la app di messaggistica multifunzionale WeChat.

Il codice sanitario assume nomi diversi a seconda della località (*suishenma* a Shanghai, *jingxinxiangzhu* a Pechino), mantenendo tuttavia sostanzialmente invariate le funzioni. Esso utilizza le informazioni contenute in banche dati municipali, le quali raccolgono dati forniti da enti governativi e aziende. Questi database contengono informazioni relative a documenti d'identità (uffici di pubblica sicurezza), stato di salute (sistema sanitario), domicilio, geolocalizzazione e tracciamento degli spostamenti individuali (comitati di quartiere, compagnie aeree e ferroviarie, dati di telefonia mobile⁴, pagamenti e altre tracce digitali). Questi dati vengono poi elaborati e confluiscono in un codice QR dinamico consultabile in tempo reale sulle piattaforme digitali che supportano il sistema, incluse le già citate WeChat e Alipay, ma anche app di e-government utilizzate da molte città cinesi (es., *suishenban* a Shanghai). Il codice QR può essere di colore verde, giallo o rosso, e indica se i cittadini siano stati a rischio di contagio e debbano porsi in quarantena (rosso), osservazione (giallo) o se invece possano muoversi liberamente (verde). Il risultato viene trasmesso alle autorità sanitarie, permettendo di monitorare l'osservanza delle misure di quarantena e di attuarle in modo coercitivo se necessario.

La rapida diffusione del codice sanitario è stata possibile principalmente per due motivi. In primo luogo, il sistema si appoggia alle superapp WeChat e Alipay, il che ne ha fortemente agevolato l'utilizzo – WeChat e Alipay sono infatti diffusissime in Cina in quanto permettono agli utenti di accedere a un'ampia gamma di funzioni (dai pagamenti digitali al servizio taxi) rimanendo all'interno di un'unica applicazione. In secondo luogo – partendo da una base legislativa già esistente che ha permesso di dare fondamento giuridico all'applicazione delle rigide misure di controllo e limitazione dei diritti individuali adottate durante l'epidemia⁵ – a livello

³ Kai von Carnap, Katja Drinhausen e Kristin Shi-Kupfer, "Tracing. Testing. Tweaking. Approaches to Data-Driven Covid-19 Management in China", in *China Monitor*, 24 giugno 2020, <https://merics.org/en/report/tracing-testing-tweaking>.

⁴ Nel febbraio 2020 i tre operatori cinesi di telefonia mobile China Mobile, China Unicom e China Telecom hanno lanciato il sistema "Information Big Data Itinerary Pass" [tongxin dashuju xingchengka, 通信大数据行程卡], che raccoglie i dati di circa 1,6 miliardi di numeri telefonici registrati in Cina e degli spostamenti geografici degli utenti, consentendo di ricostruire i loro movimenti negli ultimi trenta giorni.

⁵ Mengzhen Wu, "Come è stato affrontato il Covid-19 in Cina: misure adottate e risposte istituzionali", in *Mondo Cinese*, n. 167, 2020, p. 181-194.

locale l'uso del codice sanitario è presto divenuto di fatto obbligatorio, e molte aree pubbliche e private consentono tuttora l'accesso solo previa esibizione del codice sanitario.

Uno dei principali vantaggi dell'uso del codice sanitario è stato quello di riuscire a riavviare le attività economiche e sociali in maniera controllata e sicura, in quanto il sistema permette di monitorare con precisione gli spostamenti, i contatti e lo stato di salute dei cittadini. D'altra parte, tuttavia, sono stati riscontrati casi di furti e utilizzo improprio dei dati personali. Inoltre il codice sanitario, che come ricordato si appoggia a banche dati municipali, in genere non è compatibile tra città diverse⁶. Andando oltre gli specifici vantaggi e svantaggi del sistema, il codice sanitario consente di osservare alcune tendenze che accomunano le attuali politiche digitali cinesi, ed è pertanto utile per comprendere il rapporto tra tecnologia e azione pubblica in Cina.

2. Tecno-utilitarismo

Le élite cinesi hanno tradizionalmente attribuito grande valore alla scienza e alla tecnologia quali strumenti per rafforzare l'autorità statale e perseguire obiettivi strategici. Con l'avvio delle politiche di riforma e apertura promosse da Deng Xiaoping alla fine degli anni 1970, scienza e tecnologia sono formalmente divenute parte integrante del discorso politico e della programmazione economica del Partito comunista cinese (Pcc). Se in precedenza lo sviluppo tecnologico era principalmente indirizzato al settore della difesa, le riforme denghiste fanno della tecnologia uno strumento a supporto dell'intero spettro dei settori fondamentali per lo sviluppo economico del paese, come dimostra il programma delle "quattro modernizzazioni" in agricoltura, industria, scienza e tecnologia, e difesa promosso dallo stesso Deng.

Dall'inizio delle riforme, l'obiettivo primario delle politiche scientifiche e tecnologiche cinesi è stato promuovere la crescita economica nazionale, utilizzando l'innovazione per incrementare la produttività del comparto industriale cinese. Successivamente, dopo decenni di rapida crescita economica, Pechino ha iniziato a dedicare crescente attenzione all'uso della tecnologia anche per affrontare un'ampia serie di problematiche ambientali e sociali, in parte generate proprio dal rapido sviluppo economico e industriale cinese. Tale visione della tecnologia quale strumento fondamentale per affrontare questioni prioritarie per lo sviluppo nazionale è stata confermata durante il XVIII (2012) e il XIX Congresso (2017) del Pcc, durante i quali la leadership ha ribadito il ruolo centrale di scienza e

⁶ Il governo cinese è consapevole delle difficoltà derivanti dalla frammentazione del codice sanitario. Nell'aprile 2020 sono state formulate direttive per la standardizzazione di dataset e algoritmi che dovrebbero favorire la creazione di un unico codice nazionale [yi ma tongyong, 一码通用]. Renmin Jiankang Wang, "Un 'codice' per ogni luogo, il codice sanitario ha ora uno standard nazionale [Yi 'ma' pingchuan, jiankangma youle guojia biao zhun, — '码' 平川·健康码有了国家标准], in *Health.people.cn*, 15 maggio 2020, <http://health.people.com.cn/n1/2020/0515/c14739-31710066.html>.

tecnologia nei piani di sviluppo della Cina.

Questo approccio tecno-utilitaristico si ritrova in numerosi programmi ed iniziative recentemente adottati. In ambito economico, il XIII Piano quinquennale (2016-2020) sottolinea l'importanza di scienza e tecnologia per il mantenimento di una crescita economica sostenuta e sostenibile, con sezioni dedicate ad ambiente (parte X) e benessere della popolazione (parte XV). In ambito industriale, il programma *Made in China 2025* del 2015 delinea una strategia di avanzamento digitale e tecnologico dell'industria cinese, con l'obiettivo di migliorare la qualità della produzione e ridurre i costi⁷. Nelle politiche sociali, l'iniziativa *Internet Plus* del 2015 promuove l'uso di tecnologie d'avanguardia a supporto dell'erogazione di servizi efficienti e di qualità in settori quali sanità e pubblica amministrazione, specificatamente internet mobile (connessione a internet da dispositivi mobili quali smartphone o tablet), *cloud computing* (sistema che permette di elaborare e archiviare dati in rete su un hardware remoto), *big data* (insieme di dati che per volume e complessità richiedono di essere processati tramite database e tecnologie specializzati) e internet delle cose (*Internet of Things*, IoT, oggetti quali sensori, interruttori ed altri dispositivi connessi a internet, in grado di comunicare sia con la rete sia reciprocamente)⁸. In ambito di sicurezza, tema che il "concetto olistico di sicurezza" (*zongti guojia anquanguan*) approvato dal presidente Xi Jinping lega direttamente allo sviluppo del paese, il Piano per lo sviluppo dell'intelligenza artificiale di prossima generazione del 2017 propone l'uso dell'intelligenza artificiale (*artificial intelligence*, AI) per potenziare l'apparato di pubblica sicurezza, facendo esplicito riferimento allo sviluppo di sensori, sistemi di identificazione biometrica e altri sistemi di AI a uso delle forze di polizia ed intelligence⁹.

La tendenza del governo cinese a utilizzare la tecnologia per risolvere problemi in settori strategici per lo sviluppo nazionale favorisce un approccio dirigistico e forme di programmazione *top-down*. Al contempo, tuttavia, le politiche digitali promosse da Pechino necessitano oggi dell'attivo contributo di città e province, in quanto l'implementazione richiede spesso l'intervento delle autorità locali per adattare le infrastrutture e i sistemi esistenti affinché si prestino a integrare Internet delle cose, AI, *cloud computing*, *big data* e le altre tecnologie d'avanguardia. Questo aspetto si è chiaramente manifestato con l'utilizzo del codice sanitario individuale, la cui implementazione è stata affidata di fatto alle singole città e province. Ma considerazioni analoghe possono essere estese anche ad altre iniziative digitali cinesi contemporanee, incluso il noto sistema di credito sociale (*shehui xinyong tixi*) che assegna un punteggio a ciascun cittadino basato sulla sua condotta economica e sociale.

⁷ Consiglio di Stato della Rpc, *Made in China 2025* [Zhongguo zhizao 2025, 中国制造2025], Guo Fa n. 2015/28, 8 maggio 2015, http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm.

⁸ Consiglio di Stato della Rpc, *Internet Plus* [Hulianwang +, 互联网+], Guo Fa n. 2015/40, 4 luglio 2015, http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm.

⁹ Consiglio di Stato della Rpc, *Piano per lo sviluppo dell'intelligenza artificiale di prossima generazione* [Xin yi dai rengong zhineng fazhan guihua, 新一代人工智能发展规划], Guo Fa n. 2017/35, 8 luglio 2017, http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm.

3. Tecnologia e governance

L'importanza che il tecno-utilitarismo cinese attribuisce alla tecnologia quale strumento per lo sviluppo socioeconomico del paese si riflette anche nella volontà del governo di usare la tecnologia per gestire la società in maniera efficiente. Questo approccio di *governance* si è progressivamente affermato a partire dagli anni '70, quando l'attuazione delle politiche di riforma ed apertura rese necessario ricostruire l'apparato statale annientato durante i disordini della Rivoluzione Culturale (1966-1976). In questo processo di ricostruzione, la leadership trovò utili appoggi nella teoria dei sistemi, un settore di ricerca interdisciplinare nato negli anni '50 in Occidente per studiare le proprietà comuni a tutti i sistemi naturali e sociali con l'obiettivo di controllarne il comportamento. La teoria venne introdotta in Cina dall'ingegnere aerospaziale Qian Xuesen (1911-2009), uno dei padri del programma missilistico e nucleare cinese. Formatosi negli Stati Uniti, dove è tuttora considerato una delle leggende del Dipartimento di Studi aerospaziali del California Institute of Technology (Caltech), Qian propose di applicare tecniche ingegneristiche e strumenti tecnologici alla *governance* della società, sostenendo che essa sia composta di variabili correlate che possono essere indirizzate per ottenere il risultato desiderato, prevedendo e controllando la realtà sociale. Nella visione di Qian e dei suoi seguaci, la società è infatti un "gigantesco sistema aperto e complesso"¹⁰ costituito da milioni di sottosistemi (gli individui che compongono la società). Al pari di altri sistemi fisici, anche la società può essere efficacemente governata e controllata ricorrendo a tecniche quantitative e strumenti tecnologici.

La teoria dei sistemi, o quantomeno alcuni dei principi a essa riconducibili, continua oggi a esercitare una notevole influenza sulle teorie di *governance* sociale proposte da Pechino. La "visione scientifica dello sviluppo" (*kexue fazhan guan*) introdotta dal presidente Hu Jintao (2002-2012), e tuttora parte del discorso politico-ideologico cinese, sottolinea la necessità di bilanciare in modo "scientifico" crescita economica, sviluppo sociale e protezione ambientale al fine di realizzare una "società armoniosa" (*hexie shehui*). Anche l'attuale presidente Xi non sembra essere estraneo alla teoria dei sistemi, come quando nel 2013 dichiarò che l'attuazione e accelerazione delle riforme è un "complesso problema di ingegneria dei sistemi". Inoltre l'importanza che l'attuale leadership attribuisce alla tecnologia per la gestione della società è stata confermata nel corso del quarto Plenum del XIX Congresso del Pcc nel 2019, che ha ribadito la necessità di accelerare la modernizzazione della *governance* sociale facendo leva anche su *big data*, *cloud computing*, AI, blockchain e altre tecnologie¹¹.

¹⁰ Qian Xuesen, Yu Jingyuan e Dai Ruwei, "A New Discipline of Science – The Study of Open Complex Giant System and Its Methodology", in *Chinese Journal of Systems Engineering and Electronics*, vol. 4, n. 2 (1993), p. 2-12, <https://ieeexplore.ieee.org/document/6073209>.

¹¹ Beijing Research Centre on Socialism with Chinese Characteristics, "Accelerare la modernizzazione della *governance* sociale nelle aree urbane" [Jiakuai tuijin shiyu shehui zhili xiandaihua, 加快推进市域社会治理现代化], in *Xinhua News*, 21 luglio 2020, http://www.xinhuanet.com/politics/2020-07/21/c_1126264487.htm.

L'influenza della teoria dei sistemi va oltre il mero discorso politico e ideologico e si è tradotta in vari programmi che assegnano alla tecnologia un ruolo chiave nella gestione e controllo della società cinese. Una delle più note iniziative ispirate alla teoria dei sistemi è la politica di controllo delle nascite, che venne introdotta nel 1980 anche sulla base delle proiezioni demografiche realizzate dall'ingegnere missilistico Song Jian, protetto di Qian. Più di recente, il sistema di credito sociale ha introdotto meccanismi di monitoraggio digitale per fornire ai cittadini un feedback fatto di premi o punizioni basato sulla loro condotta economica, istituendo "meccanismi cibernetici di controllo dei comportamenti, per cui individui e organizzazioni sono monitorati al fine di essere messi automaticamente di fronte alle conseguenze delle loro azioni"¹². Inoltre, iniziative quali il codice sanitario digitale e vari aspetti della strategia cinese sull'intelligenza artificiale¹³ sembrano indicare che Pechino ritenga tuttora di poter controllare la società secondo i principi meccanicistici della teoria dei sistemi.

4. Tecnologia pervasiva

Pechino considera la tecnologia un efficace strumento per perseguire obiettivi strategici per lo sviluppo socioeconomico cinese e per governare la società in maniera efficiente. Tale visione ha una duplice logica conseguenza. In primo luogo, le autorità nazionali e locali ricorrono sistematicamente a politiche preferenziali e incentivi per favorire lo sviluppo di settori tecnologici ritenuti prioritari. Questo approccio dirigistico mirante a promuovere su larga scala le nuove tecnologie è ben rappresentato dall'introduzione delle Zone dimostrative nazionali dell'innovazione (*Guojia Zizhu Chuangxin Shifanqu*) nel 2009. Si tratta di hub sponsorizzati dal governo per promuovere l'alta tecnologia, con l'obiettivo di creare poli tecnologici di eccellenza distribuiti in tutto il paese, che facciano da traino all'innovazione tecnologica e industriale della Cina. Le zone dimostrative sono oggi in prima linea nel promuovere IoT, *big data*, network 5G, *cloud computing*, AI e altre tecnologie ritenute strategiche.

In secondo luogo, in politica digitale la Cina mantiene un approccio permissivo che favorisce l'integrazione di strumenti tecnologici a supporto di politiche governative in vari settori, con la conseguente penetrazione della tecnologia in numerosi aspetti della vita quotidiana dei cittadini. Nel settore economico e finanziario il già citato sistema di credito sociale usa database che integrano i dati provenienti da fonti pubbliche e private e li analizza ricorrendo ad algoritmi

¹² Rogier Creemers, *China Social Credit System: An Evolving Practice of Control*, Leiden University - Van Vollenhoven Institute, 2018, p. 2-4, <https://ssrn.com/abstract=3175792>.

¹³ Ad esempio, il Piano per lo sviluppo dell'intelligenza artificiale di prossima generazione contiene una sezione dedicata all'uso dell'intelligenza artificiale per costruire una "piattaforma di monitoraggio intelligente" progettata per esigenze di controllo sociale, indagini su crimini ed attività di prevenzione al terrorismo.

che assegnano un punteggio individuale in base al quale i cittadini possono essere inseriti in liste nere (*hei mingdan*), che impediscono a chi vi è iscritto di accedere a determinate attività e servizi. Nel settore della pubblica sicurezza il sistema di videosorveglianza Skynet (*tianwang*), lanciato nel 2005 e diffuso nella maggior parte delle province cinesi, consente di monitorare in tempo reale ciò che avviene nelle città grazie al supporto di milioni di telecamere di sicurezza¹⁴. In ambito urbanistico le *smart cities* cinesi aspirano ad integrare la tecnologia nella gestione urbana per ottimizzare efficienza, ordine e sicurezza, con l'obiettivo di creare "città intelligenti" che migliorino la qualità della vita dei cittadini, creando al contempo spazi ipercontrollati in cui quasi nessuna attività sociale potrà sfuggire al monitoraggio digitale. In ambito politico la censura è ora affiancata da algoritmi per la promozione online di contenuti graditi alla propaganda del Partito comunista cinese¹⁵.

Per Pechino la validità di questo approccio che incoraggia lo sviluppo della tecnologia e la sua integrazione nella società è stata confermata dalla rapidità con cui la Cina ha saputo controllare l'epidemia di Covid-19, un successo che il governo attribuisce anche al supporto di tecnologie all'avanguardia¹⁶. Tra i vari sistemi adottati durante la pandemia, il codice sanitario individuale è emerso quale sorta di "buona prassi", al punto che il presidente Xi al quindicesimo vertice G20 di Riad nel novembre 2020 ha proposto di adottare un meccanismo globale per il mutuo riconoscimento dei certificati sanitari basati su test all'acido nucleico nella forma di codici QR riconosciuti internazionalmente¹⁷.

Oltre al codice sanitario la Cina ha messo in campo varie tecnologie per contrastare l'epidemia, tra cui telecamere per il controllo della temperatura corporea e per identificare i cittadini anche quando indossano la mascherina, l'uso di droni per attività di pattugliamento e disinfezione ambientale, l'impiego di robot in ospedali per la consegna di pasti e medicinali ai pazienti o per la sanificazione dei locali, l'uso dell'AI per prevedere la diffusione dell'epidemia analizzando dati provenienti da social media, web e dispositivi mobili, e varie forme di tracciamento digitale degli spostamenti per verificare eventuali contatti con persone risultate positive al Covid-19. Si tratta di tecnologie fornite quasi esclusivamente da aziende hi-tech cinesi: le superapp di Alibaba e Tencent, i droni di DJI e MicroMultiCopter, i robot di Pudu Technology, i sistemi di riconoscimento facciale di SenseTime e Megvii, le telecamere intelligenti di Hikvision e Zhejiang Dahua, ecc. Si tratta di aziende che,

¹⁴ Xinmei Shen, "'Skynet', China's Massive Video Surveillance Network", in *South China Morning Post*, 4 ottobre 2018, <https://www.scmp.com/abacus/who-what/what/article/3028246/skynet-chinas-massive-video-surveillance-network>.

¹⁵ Si tratta di un sistema introdotto dalla bozza di Regolamento sulla gestione dell'ecosistema del cyberspazio [网络生态治理规定(征求意见稿)] pubblicata nel settembre 2019 dall'Amministrazione cinese per il Cyberspazio, http://www.cac.gov.cn/2019-09/11/c_1569729939897372.htm.

¹⁶ Xinhua, "China Promotes Local AI Pilot Zones", in *Xinhua News*, 9 maggio 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/09/c_139043630.htm.

¹⁷ Xi Jinping, "Full Text: Remarks by Chinese President Xi Jinping at 15th G20 Leaders' Summit", in *Xinhua News*, 21 novembre 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-11/21/c_139533609.htm.

in molti casi, si sono sviluppate rapidamente anche grazie a politiche preferenziali e incentivi governativi.

5. Tecnologia e ideologia

Il successo ottenuto nel controllo dell'epidemia pare aver consolidato la fiducia di Pechino nell'uso della tecnologia sia per favorire lo sviluppo socioeconomico nazionale, sia per la modernizzazione della *governance* sociale. Il primo aspetto non presenta particolari criticità e si colloca all'interno del tradizionale approccio tecno-utilitaristico cinese, ribadito in recenti dichiarazioni governative che confermano la centralità attribuita alle "nuove infrastrutture" digitali per il rilancio dell'economia dopo la pandemia. Ad esempio, a marzo 2020 il Comitato permanente del Politburo ha annunciato che la Cina avrebbe accelerato la costruzione di "nuove infrastrutture" (*xinxing jichu* o *xin jijian*), quali network 5G o centri dati, per favorire la ripresa economica nazionale dopo l'epidemia di Covid-19¹⁸. Il focus sulle "nuove infrastrutture" è stato riconfermato il 22 maggio 2020 dal premier Li Keqiang durante la presentazione del rapporto sulle attività del governo all'Assemblea nazionale del popolo¹⁹.

L'uso della tecnologia per la modernizzazione della *governance* sociale è invece un aspetto più problematico, in quanto le nuove tecnologie supportate da *big data* e AI consentono di raggiungere un livello di intrusività precedentemente sconosciuto. Non sorprende quindi che la pervasività delle politiche digitali utilizzate in Cina durante l'emergenza sanitaria abbia innescato una nuova ondata di dibattiti sul delicato equilibrio tra esigenze di sicurezza pubblica e tutela della *privacy*²⁰. Tali dibattiti non rappresentano una novità in Cina, e sono legati alle problematiche connesse alla progressiva integrazione della tecnologia nella vita quotidiana dei cittadini, dall'utilizzo dell'intelligenza artificiale nelle scuole all'impiego del riconoscimento facciale per regolare l'accesso alle aree residenziali. Sebbene sia difficile quantificare l'effettiva influenza che tali dibattiti abbiano sulle scelte politiche delle autorità cinesi, è tuttavia ragionevole ipotizzare che essi non siano passati inosservati, come del resto sembrerebbe confermare la recente decisione di vari governi locali di limitare l'impiego di sistemi di riconoscimento facciale e altre tecniche che raccolgono dati biometrici²¹.

¹⁸ Xinhua, "Economic Watch: China Speeds Up 'New Infrastructure' Investment to Combat Economic Pressure", in *Xinhua News*, 5 marzo 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-03/05/c_138846271.htm.

¹⁹ Li Keqiang, "Full Text: Report on the Work of the Government", in *Xinhua News*, 29 maggio 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/29/c_139099211.htm.

²⁰ Xinmei Shen, "Facial Recognition Data Leaks Are Rampant in China As Covid-19 Pushes Wider Use of the Technology", in *South China Morning Post*, 8 ottobre 2020, <https://www.scmp.com/abacus/tech/article/3104512/facial-recognition-data-leaks-rampant-across-china-covid-19-pushes>.

²¹ Zhaoxia Yingtian, "Tianjin decide di vietare la raccolta di informazioni tratte dal riconoscimento facciale, con effetto dal primo gennaio" [Tianjin lifa jinzhi caiji renlian shibie xinxi, yuandan shixing, 天津立法禁止采集人脸识别信息·元旦施行], in *WeChat*, 6 dicembre 2020, <https://mp.weixin>.

Al fine di legittimare le sue politiche digitali, il governo cinese – oltre ad aver avviato un ampio aggiornamento della normativa relativa al trattamento dei dati personali (legge sulla sicurezza cibernetica, legge sulla specifica tecnica sulla sicurezza delle informazioni personali, nonché le bozze di legge sulla protezione dei dati personali e sulla sicurezza dei dati) – ha anche iniziato a rafforzare il discorso politico-ideologico a supporto delle iniziative tecnologiche governative.

Infatti, sebbene il sistema politico a partito unico consenta al governo di adottare con relativa facilità le leggi e i regolamenti che servono a fornire il fondamento giuridico delle politiche digitali, tuttavia anche per la leadership cinese è necessario ottenere il consenso per i progetti scientifici e tecnologici. Infatti, essendo il governo centrale il principale pianificatore e finanziatore delle maggiori iniziative scientifiche e tecnologiche della Cina, la legittimità di tali iniziative è legata alla legittimità del partito al governo²². A supporto delle proprie politiche digitali, Pechino ha quindi iniziato a riscoprire la valenza politico-ideologica di alcuni principi confuciani.

Il primo principio riguarda lo stato quale ente morale. Enfatizzando il legame tra istruzione, virtù e potere politico, il confucianesimo sostiene che l'amministrazione della società debba essere di esclusiva competenza di "persone esemplari" (*junzi*), la cui erudizione e moralità viene comprovata dal superamento del sistema di esami che in epoca imperiale regolava l'accesso alle cariche pubbliche. Queste "persone esemplari" incarnano la relazione tra istruzione, virtù e *governance*, e fanno sì che l'etica – intesa come attuazione pratica delle virtù – diventi parte integrante del potere politico. Ne consegue che lo stato, massima espressione dell'autorità politica, sia la fonte primaria della moralità²³.

Il secondo principio confuciano concerne il ruolo guida dello stato, che nella tradizione confuciana esercita l'autorità politica, gestisce le risorse pubbliche e limita gli interessi dell'individuo a favore degli interessi della comunità. Per svolgere questo ruolo, lo stato è legittimato a estendere il suo controllo a tutti gli affari ritenuti cruciali per il mantenimento dell'ordine e dell'armonia sociale. Questo approccio sfuma i confini tra la sfera pubblica e quella privata, giustificando l'intervento del potere politico in tutti gli aspetti della vita quotidiana dei cittadini. In qualità di ente morale, lo stato ha infatti il diritto di controllare e indirizzare

qq.com/s/H-jEuNJ-tVb51-Cny4FCpw; Xinhua, "Tianjin vieta raccolta dati biometrici personali", in *Ansa*, 8 dicembre 2020, https://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/notiziario_xinhua/2020/12/08/tianjin-vieta-raccolta-dati-biometrici-personali-2_9528ad14-1393-4356-b09f-42882fa31825.html. Nello stesso periodo, anche città quali Hangzhou e Nanchino hanno introdotto misure che limitano la possibilità di raccogliere parametri biometrici.

²² Jing Zeng, Chung-hong Chan e Mike S. Schäfer, "Contested Chinese Dreams of AI? Public Discourse about Artificial Intelligence on WeChat and People's Daily Online", in *Information, Communication & Society*, 12 giugno 2020, DOI 10.1080/1369118X.2020.1776372.

²³ Maurizio Scarpari, *Ritorno a Confucio. La Cina di oggi fra tradizione e mercato*, Bologna, Il Mulino, 2015.

il comportamento della collettività, al fine di garantire l'applicazione di norme etiche, il mantenimento dell'ordine e l'armonia nella società.

Il ricorso a ideali confuciani in ambito di politica digitale consente a Pechino di giustificare alcuni aspetti problematici delle iniziative tecnologiche governative. Da un lato, la dicotomia tra la tutela della privacy e l'uso della tecnologia per garantire la pubblica sicurezza viene attenuata ricorrendo a principi confuciani che enfatizzano gli interessi della collettività rispetto a quelli dell'individuo. Dall'altro, presentando la raccolta dei dati personali come una attività condotta al fine di garantire ordine e armonia nella società, si stabilisce una gerarchia per cui lo stato – massima espressione della moralità e controllore illuminato della vita sociale – ricorre alla tecnologia quale strumento per migliorare ulteriormente le proprie capacità di realizzare il bene comune²⁴, agendo in tal modo nell'interesse della collettività. La valenza degli ideali confuciani a sostegno delle politiche digitali cinesi è rafforzata dal ruolo centrale che il confucianesimo ha assunto nel più ampio discorso politico di Xi, in cui principi confuciani vengono utilizzati a supporto del programma politico dell'attuale leader cinese²⁵.

Conclusioni

Le politiche digitali cinesi non paiono discostarsi significativamente dal tradizionale approccio di Pechino che considera la tecnologia un efficace strumento per perseguire obiettivi strategici per lo sviluppo socioeconomico nazionale e per governare la società in maniera efficiente.

Questa continuità contribuisce a spiegare la rapidità con cui la Cina sta integrando la tecnologia a supporto dell'azione pubblica. Iniziative come il codice sanitario individuale si sono infatti dimostrate particolarmente efficaci in Cina anche perché si inseriscono su un fertile terreno che ne favorisce l'implementazione. Si pensi ad esempio ai "sistemi di gestione a griglia" (*wanggehua guanli tixi*) per il controllo della popolazione urbana, introdotti nel 2004 e fondati sul micro-controllo esercitato dai comitati di quartiere (*juweihui*) presenti in quasi tutte le aree residenziali delle città²⁶. Questa capillare rete di controllo si era già andata evolvendo con l'adozione di strumenti quali telecamere di sorveglianza, e sta ora integrando sistemi di intelligenza artificiale e altre tecnologie d'avanguardia.

²⁴ Hannah Rose Kirk, Kangkyu Lee e Carlisle Micallef, "The Nuances of Confucianism in Technology Policy: An Inquiry into the Interaction Between Cultural and Political Systems in Chinese Digital Ethics", in *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 19 agosto 2020, DOI 10.1007/s10767-020-09370-8.

²⁵ Ibid., p. 6; Maurizio Scarpari, Ritorno a Confucio, cit.

²⁶ Qian Gang, "China Under the Grid", in *China Media Project*, 7 dicembre 2018, <https://wp.me/p9aSCo-bsE>.

Altri fattori che spiegano la rapidità ed efficienza con cui la Cina sta integrando strumenti tecnologici a supporto dell'azione pubblica sono la natura del sistema politico – compendiata da un efficace discorso politico-ideologico a supporto delle politiche digitali governative, e la pervasiva integrazione della tecnologia nella vita dei cittadini cinesi.

Da un lato, il sistema monopartitico cinese consente al governo di adottare con rapidità gli strumenti giuridici ritenuti più consoni per promuovere lo sviluppo e l'utilizzo della tecnologia, ricorrendo a ideali confuciani per legittimare le politiche governative. Dall'altro, le politiche digitali trovano rapida implementazione grazie al già elevato livello di penetrazione della tecnologia nella società cinese e all'alto grado di accettazione di sistemi digitali da parte della popolazione.

Le misure adottate durante l'emergenza sanitaria ben rappresentano queste tendenze. Iniziative quali il codice sanitario individuale o regolamenti quali il Recente piano di lavoro per la prevenzione e il controllo della polmonite causata dal contagio da nuovo coronavirus²⁷ – che prevede "l'utilizzo di *big data* o altre tecnologie per il tracciamento delle persone" – hanno avuto immediata applicazione non solo per la mancanza di un dibattito politico, ma anche perché si sono inserite in un contesto sociale in cui internet mobile, sistemi di videosorveglianza, IoT e strumenti digitali sono già ampiamente diffusi.

La visione della tecnologia quale strumento per promuovere lo sviluppo nazionale e la *governance* sociale, la diffusione della tecnologia combinata con tradizionali sistemi di controllo della popolazione, e un discorso politico-ideologico a supporto delle politiche digitali sono fattori che sembrano indicare che la Cina continuerà a ricorrere estensivamente alla tecnologia per promuovere l'azione pubblica in vari settori, dall'economia alla sicurezza. Si tratta di una tendenza coerente con la più ampia strategia di Pechino mirante a divenire una superpotenza tecnologica e ottenere l'autosufficienza in settori chiave per lo sviluppo industriale e scientifico del paese. Tale strategia, delineata nei piani di sviluppo governativi ricordati in precedenza, è divenuta particolarmente urgente dopo l'inizio della guerra commerciale con gli Stati Uniti, che ha assunto i contorni di una vera e propria "tech cold war".

Se la Cina continuerà a ricorrere estensivamente alla tecnologia quale strumento per promuovere l'azione pubblica dipenderà tuttavia anche da come il governo affronterà alcuni ostacoli. Innanzitutto, il possibile rifiuto da parte della popolazione. Sebbene non sia facile per i cittadini cinesi opporsi alle politiche governative, le recenti restrizioni alla raccolta di parametri biometrici introdotte in alcune città dimostrano la difficoltà – anche per il governo cinese – di attuare politiche

²⁷ Consiglio di Stato della Rpc, *Recente piano di lavoro per la prevenzione e il controllo della polmonite causata dal contagio da nuovo coronavirus* [Jinqi fankong xinxingguanzhuang bingdu ganran de feiyan gongzuo fang'an, 近期防控新型冠状病毒感染的肺炎工作方案], 27 gennaio 2020, <http://www.nhc.gov.cn/tigs/s7848/202001/808bbf75e5ce415aa19f74c78ddc653f.shtml>.

largamente rifiutate dalla cittadinanza. In secondo luogo, potenziali attriti tra gli attori coinvolti nell'attuazione delle politiche digitali. Queste tensioni potrebbero riguardare ad esempio i rapporti tra enti governativi e aziende private, in quanto il governo cinese si trova nell'inusuale posizione di dover dipendere da tecnologie, know-how e dati in possesso di aziende hi-tech private sempre più influenti. Un terzo ostacolo è la fattibilità tecnica di attuare le politiche digitali volute da Pechino. Il codice sanitario ha dimostrato la necessità di garantire la compatibilità e l'interoperabilità tra i formati di archiviazione dei dati tra attori centrali e locali, pubblici e privati, nonché l'importanza di riuscire a elaborare e interpretare i dati in modo tale da ottenere informazioni utili e affidabili (ad esempio durante le prime applicazioni del codice sanitario ad Hangzhou la maggior parte degli utenti risultava erroneamente a rischio di contagio). Infine va tenuto presente il ruolo delle amministrazioni locali, cui viene richiesto di contribuire attivamente alle ambiziose iniziative tecnologiche governative. Ne deriva una discrasia tra le aspettative del governo centrale e le effettive capacità gestionali e tecnologiche dei governi locali, i quali devono confrontarsi con nuove complesse tecnologie che richiedono di adattare competenze e sviluppare nuove risorse e procedure. La capacità delle autorità nazionali e locali di gestire questi e altri aspetti sarà fondamentale nel determinare le prospettive nell'uso della tecnologia a supporto dell'azione pubblica in Cina.

aggiornato 23 dicembre 2020

Riferimenti

Amministrazione cinese per il Cyberspazio, *Regolamento sulla gestione dell'ecosistema del cyberspazio* [网络生态治理规定 (征求意见稿)], 10 settembre 2019, http://www.cac.gov.cn/2019-09/11/c_1569729939897372.htm

Beijing Xi Jinping Research Center of Socialism with Chinese Characteristics in the New Era, "Accelerare la modernizzazione della governance sociale nelle aree urbane" [Jiakuai tuijin shiyu shehui zhili xiandaihua, 加快推进市域社会治理现代化], in *Xinhua News*, 21 luglio 2020, http://www.xinhuanet.com/politics/2020-07/21/c_1126264487.htm

Kai von Carnap, Katja Drinhausen e Kristin Shi-Kupfer, "Tracing. Testing. Tweaking. Approaches to Data-Driven Covid-19 Management in China", in *China Monitor*, 24 giugno 2020, <https://merics.org/en/report/tracing-testing-tweaking>

Consiglio di Stato della Rpc, *Internet Plus* [Hulianwang +, 互联网+], Guo Fa n. 2015/40, 4 luglio 2015, http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm

Consiglio di Stato della Rpc, *Made in China 2025* [Zhongguo zhizao 2025, 中国制造2025], Guo Fa n. 2015/28, 8 maggio 2015, http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm

Consiglio di Stato della Rpc, *Recente piano di lavoro per la prevenzione e il controllo della polmonite causata dal contagio da nuovo coronavirus* [Jinqi fankong xinxingguanzhuang bingdu ganran de feiyan gongzuo fang'an, 近期防控新型冠状病毒感染的肺炎工作方案], 27 gennaio 2020, <http://www.nhc.gov.cn/tigs/s7848/202001/808bbf75e5ce415aa19f74c78ddc653f.shtml>

Consiglio di Stato della Rpc, *Piano per lo sviluppo dell'intelligenza artificiale di prossima generazione* [Xin yi dai rengong zhineng fazhan guihua, 新一代人工智能发展规划], Guo Fa n. 2017/35, 8 luglio 2017, http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm

Corte suprema del popolo della Rpc, *Chinese Courts and Internet Judiciary*, 27 novembre 2019, <http://english.court.gov.cn/pdf/ChineseCourtsandInternetJudiciary.pdf>

Rogier Creemers, *China Social Credit System: An Evolving Practice of Control*, Leiden University - Van Vollenhoven Institute, 2018, p. 2-4, <https://ssrn.com/abstract=3175792>

Coco Feng, "China the Most Surveilled Nation? The US Has the Largest Number of CCTV Cameras per Capita", in *South China Morning Post*, 9 dicembre 2019, <https://www.scmp.com/tech/gear/article/3040974/china-most-surveilled-nation-us-has-largest-number-cctv-cameras-capita>

Hannah Rose Kirk, Kangkyu Lee e Carlisle Micallef, "The Nuances of Confucianism in Technology Policy: An Inquiry into the Interaction Between Cultural and Political Systems in Chinese Digital Ethics", in *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 19 agosto 2020, DOI 10.1007/s10767-020-09370-8

Li Keqiang, "Full Text: Report on the Work of the Government", in *Xinhua News*, 29 maggio 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/29/c_139099211.htm

Qian Gang, "China Under the Grid", in *China Media Project*, 7 dicembre 2018, <https://wp.me/p9aSCo-bsE>

Qian Xuesen, Yu Jingyuan e Dai Ruwei, "A New Discipline of Science – The Study of Open Complex Giant System and Its Methodology", in *Chinese Journal of Systems Engineering and Electronics*, vol. 4, n. 2 (1993), p. 2-12, <https://ieeexplore.ieee.org/document/6073209>

Thomas Ricker, "The US, like China, Has About One Surveillance Camera for Every Four People, Says Report", in *The Verge*, 9 dicembre 2019, <https://www.theverge.com/2019/12/9/21002515>

Maurizio Scarpari, *Ritorno a Confucio. La Cina di oggi fra tradizione e mercato*, Bologna, Il Mulino, 2015

Xinmei Shen, "Facial Recognition Data Leaks Are Rampant in China As Covid-19 Pushes Wider Use of the Technology", in *South China Morning Post*, 8 ottobre 2020, <https://www.scmp.com/abacus/tech/article/3104512/facial-recognition-data-leaks-rampant-across-china-covid-19-pushes>

Xinmei Shen, "'Skynet', China's Massive Video Surveillance Network", in *South China Morning Post*, 4 ottobre 2018, <https://www.scmp.com/abacus/who-what/what/article/3028246/skynet-chinas-massive-video-surveillance-network>

Renmin Jiankang Wang, "Un 'codice' per ogni luogo, il codice sanitario ha ora uno standard nazionale [Yi 'ma' pingchuan, jiankangma youle guojia biao zhun, — '码' 平川 · 健康码有了国家标准], in *Health.people.cn*, 15 maggio 2020, <http://health.people.com.cn/n1/2020/0515/c14739-31710066.html>

Mengzhen Wu, "Come è stato affrontato il Covid-19 in Cina: misure adottate e risposte istituzionali", in *Mondo Cinese*, n. 167, 2020, p. 181-194

Xi Jinping, "Full Text: Remarks by Chinese President Xi Jinping at 15th G20 Leaders' Summit", in *Xinhua News*, 21 novembre 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-11/21/c_139533609.htm

Xinhua, "China Promotes Local AI Pilot Zones", in *Xinhua News*, 9 maggio 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/09/c_139043630.htm

Xinhua, "Economic Watch: China Speeds Up 'New Infrastructure' Investment to Combat Economic Pressure", in *Xinhua News*, 5 marzo 2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-03/05/c_138846271.htm

Xinhua, "Tianjin vieta raccolta dati biometrici personali", in *Ansa*, 8 dicembre 2020, https://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/notiziario_xinhua/2020/12/08/tianjin-vieta-raccolta-dati-biometrici-personali-2_9528ad14-1393-4356-b09f-42882fa31825.html

Jing Zeng, Chung-hong Chan e Mike S. Schäfer, "Contested Chinese Dreams of AI? Public Discourse about Artificial intelligence on WeChat and People's Daily Online", in *Information, Communication & Society*, 12 giugno 2020, DOI 10.1080/1369118X.2020.1776372

Zhaoxia Yingtian, "Tianjin decide di vietare la raccolta di informazioni tratte dal riconoscimento facciale, con effetto dal primo gennaio" [Tianjin lifa jinzhì caiji renlian shìbié xīnxi, yuandan shìxing, 天津立法禁止采集人脸识别信息·元旦施行], in *WeChat*, 6 dicembre 2020, <https://mp.weixin.qq.com/s/H-jEuNJ-tVb51-Cny4FCpw>

Istituto Affari Internazionali (IAI)

L'Istituto Affari Internazionali (IAI) è un think tank indipendente, privato e non-profit, fondato nel 1965 su iniziativa di Altiero Spinelli. Lo IAI mira a promuovere la conoscenza della politica internazionale e a contribuire all'avanzamento dell'integrazione europea e della cooperazione multilaterale. Si occupa di temi internazionali di rilevanza strategica quali: integrazione europea, sicurezza e difesa, economia internazionale e governance globale, energia e clima, politica estera italiana; e delle dinamiche di cooperazione e conflitto nelle principali aree geopolitiche come Mediterraneo e Medio Oriente, Asia, Eurasia, Africa e Americhe. Lo IAI pubblica una rivista trimestrale in lingua inglese (*The International Spectator*), una online in italiano (*Affarinternazionali*), tre collane di libri (*Global Politics and Security*, *Quaderni IAI* e *IAI Research Studies*) e varie collane di paper legati ai progetti di ricerca (*Documenti IAI*, *IAI Papers*, ecc.).

Via dei Montecatini, 17 - I-00186 Rome, Italy

T +39 06 3224360

iai@iai.it

www.iai.it

Ultimi IAI PAPERS

Direttore: Riccardo Alcaro (r.alcaro@iai.it)

- 20 | 46 Diego Todaro, *Tecnologia e azione pubblica in Cina: il codice sanitario individuale e le principali tendenze delle politiche digitali cinesi contemporanee*
- 20 | 45 Rose Gottemoeller and Steven Hill, *NATO's Current and Future Support for Arms Control, Disarmament and Non-proliferation*
- 20 | 44 Wilfred Wan, *Nuclear Risk Reduction: Looking Back, Moving Forward, and the Role of NATO*
- 20 | 43 Ottilia Anna Maunganidze and Tsion Tadesse Abebe, *COVID-19 Implications of the COVID-19 Pandemic for the Africa-EU Partnership Agenda on Migration and Mobility: A Continental Perspective*
- 20 | 42 Ranj Alaaldin, *Devising a Consensus-Driven Security Architecture for the MENA Region*
- 20 | 41 Susan Corke, *COVID-19 Pandemic Recovery: If the US and Europe Find the Will, Multilateralism Is the Way*
- 20 | 40 Éric André Martin, *COVID-19 Reveals Europe's Strategic Loneliness*
- 20 | 39 Claudia Schmucker, *The Effects of the COVID-19 Pandemic on US and European Commitment to the Multilateral Economic Order*
- 20 | 38 Emma Ashford, *The Aftermath: American Power after COVID-19*
- 20 | 37 Silvia Colombo and Andrea Dessì, *Collective Security and Multilateral Engagement in the Middle East: Pathways for EU Policy*