

Chiara Bertulesi

Il discorso sulla divulgazione scientifico-tecnologica in Cina attraverso le fonti istituzionali

(doi: 10.82002/119548)

OrizzonteCina (ISSN 2612-3479)

Fascicolo 2, dicembre 2025

Ente di afferenza:

()

Copyright © by Società editrice il Mulino, Bologna. Tutti i diritti sono riservati.

Per altre informazioni si veda <https://www.rivisteweb.it>

Licenza d'uso

Questo articolo è reso disponibile con licenza CC BY NC ND. Per altre informazioni si veda <https://www.rivisteweb.it/>

Il discorso sulla divulgazione scientifico-tecnologica in Cina attraverso le fonti istituzionali

Chiara Bertulessi 

Università degli Studi dell'Insubria

Contatto: chiara.bertulessi@uninsubria.it

Abstract

This paper examines contemporary Chinese political discourse on science popularisation and scientific literacy, taking recent official documents as its starting point. It begins by outlining the framework underpinning the analysis and providing a contextual overview of the importance ascribed to these dimensions in the People's Republic of China. The paper then presents the main innovations introduced in the 2024 revision of the *Law on Science and Technology Popularisation*. Finally, the text of the revised *Law*, together with that of the *Outline of the Action Plan for Scientific Literacy (2021-2035)* and the *Opinions on Further Strengthening Science Popularization Work in the New Era (2022)* is examined from a linguistic and discourse-analytic perspective, with the aim of highlighting, through distinctive themes and keywords, how science popularisation is framed in language as well as conceptualized as an integral component of China's national development agenda.

Keywords

Science and technology popularisation; Popularisation law; Scientific literacy; Scientific development; Political discourse.

Introduzione

Nella storia della Repubblica Popolare Cinese (RPC), l'attenzione che la dirigenza politica ha riservato allo sviluppo scientifico e tecnologico del paese è andata di pari passo con la costruzione di un sistema di divulgazione, il cui processo di istituzionalizzazione ebbe inizio già nel 1949. Oggi, la diffusione delle conoscenze scientifico-tecnologiche tra la popolazione continua a essere considerata un ambito di rilevanza strategica, come dimostra anche lo spazio dedicato a questi temi nell'ambito del discorso mediatico e politico ufficiale della Cina contemporanea.¹ A tal proposito, l'art. 12 della *Legge della RPC sul progresso scientifico e tecnologico*, il cui testo è stato sottoposto a revisione nel dicembre 2021, sottolinea il ruolo dello Stato nello sviluppo delle attività di divulgazione di scienza e tecnologia, accanto alla

1 Fujun Ren e Lin Yin, "Science popularisation policies and regulations in China", in *Science Communication practice in China*, a cura di Fujun Ren, Lin Yin e Gauhar Raza (Singapore: China Science and Technology Press e Springer, 2021), 1-28; Yin Lin e Li Honglin, "China: Science popularization on the road forever", in *Communicating science: A global perspective*, a cura di Toss Gascoigne et al. (Acton: ANU Press, 2020), 205-227; Yan Dongjie, "Science popularization funding reaches record", *China Daily*, 2 gennaio 2025, disponibile all'Url <https://www.chinadaily.com.cn/a/202501/02/WS6775e7f1a310f1265aid87cf.html>; David Bandurski, "Mixing science and politics", *China Media Project*, 7 settembre 2022, disponibile all'Url <https://chinamediaproject.org/2022/09/07/mixing-science-and-politics/>.

diffusione delle conoscenze, il consolidamento delle infrastrutture, e il miglioramento della competenza scientifica e tecnologica dei cittadini, con particolare attenzione ai giovani. La divulgazione viene, inoltre, presentata come una responsabilità condivisa dall'intera società, seppur promossa e regolamentata a livello statale.² Tra il 2021 e il 2024 si è assistito alla pubblicazione e all'adozione di diversi documenti istituzionali incentrati sulla divulgazione e il miglioramento della competenza scientifica della popolazione. Innanzitutto, nel giugno 2021 il Consiglio per gli Affari di Stato ha emanato il nuovo *Piano d'azione nazionale per la competenza scientifica (2021-2035) (Piano d'azione 2021)*.³ Successivamente, nel 2022, sono state pubblicate le *Opinioni per rafforzare ulteriormente la divulgazione della scienza e della tecnologia nella nuova era* (da qui in avanti *Opinioni*), un documento programmatico emanato dagli Uffici generali del Comitato Centrale del Partito Comunista Cinese (PCC) e del Consiglio per gli Affari di Stato.⁴ Infine, a ulteriore conferma della centralità riconosciuta a queste tematiche nel contesto politico cinese, il 25 dicembre 2024 è stata approvata la revisione della *Legge della RPC sulla divulgazione della scienza e della tecnologia (Legge)*,⁵ a ventidue anni dalla sua entrata in vigore nel 2002.

Alla luce dei recenti sviluppi e del ruolo preminente che divulgazione e miglioramento delle competenze scientifiche della popolazione assumono nel discorso politico ufficiale e pubblico della Cina contemporanea, questo contributo si propone di analizzare le fonti istituzionali menzionate, adottando un approccio di carattere linguistico e discorsivo. Considerata la natura dei testi presi in esame, il contributo si colloca nel campo dell'analisi del discorso politico.⁶ Seguendo la definizione di Reisigl e Wodak, il "discorso" è inteso come un insieme di pratiche semiotiche che pertengono a specifici campi di azione sociale, che sono dipendenti dal contesto, oltre che socialmente costituite e costitutive del contesto stesso. Il discorso, inoltre, è tipicamente connesso a una macro-tematica. Se osservati da questa prospettiva, i documenti analizzati sono testi di natura politica e istituzionale riconducibili al campo d'azione dei procedimenti legislativi (*lawmaking procedures*) inerenti alla tematica dello sviluppo scientifico

2 Quanguo Renmin Daibiao Dahui Changwu Weiyuanhui 全国人民代表大会常务委员会 [Comitato Permanente dell'Assemblea Nazionale del Popolo], *Zhonghua Renmin Gongheguo kexue jishu jinbu fa (2021 nian xiuding) 中华人民共和国科学技术进步法 (2021年修订)* [Legge della RPC sul progresso scientifico e tecnologico (revisione 2021)], 24 dicembre 2021, disponibile all'Url https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgnr/fgzcl/flfg/202201/t20220118_179043.html.

3 Guowuyuan 国务院 [Consiglio per gli Affari di Stato], *Guowuyuan guanyu yinfa quanmin kexue suzhi xingdong guihua gangyao (2021—2035 nian) de tongzhi 国务院关于印发全民科学素质行动计划纲要(2021-2035年)的通知* [Avviso del Consiglio per gli Affari di Stato sulla pubblicazione del Piano d'azione nazionale per la competenza scientifica (2021-2035)] (di seguito *Piano d'azione 2021*), 25 giugno 2021, disponibile all'Url: https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-06/25/content_5620813.htm.

4 Xinhuashe 新华社, *Zhonggong Zhongyang Bangongting Guowuyuan Bangongting yinfa «Guanyu xin shidai jinyibu jiaqiang kexue jishu puji gongzuo de yijian» 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》* [Gli Uffici generali del Comitato Centrale e del Consiglio per gli Affari di Stato hanno pubblicato le *Opinioni per rafforzare ulteriormente la divulgazione della scienza e della tecnologia nella nuova era*] (di seguito *Opinioni*), 9 settembre 2022, disponibile all'Url http://www.gov.cn/zhengce/2022-09/04/content_5708260.htm.

5 Quanguo Renmin Daibiao Dahui Changwu Weiyuanhui 全国人民代表大会常务委员会 [Comitato Permanente dell'Assemblea Nazionale del Popolo], *Zhonghua Renmin Gongheguo kexue jishu puji fa (2024 nian xiuding) 中华人民共和国科学技术普及法 (2024年修订)* [Legge della RPC sulla divulgazione della scienza e della tecnologia (revisione 2024)] (di seguito *Legge*), 25 dicembre 2024, disponibile all'Url https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgnr/fgzcl/flfg/202412/t20241226_192778.html.

6 Teun A. van Dijk, "What is Political Discourse Analysis?", *Belgian Journal of Linguistics* 11 (1991) 1: 11-52; Zohar Kampf, "Political Discourse Analysis", in *International encyclopedia of language and social interaction*, a cura di Karen Tracy (Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, 2015); Martin Reisigl e Ruth Wodak, "The Discourse-Historical Approach (DHA)", in *Methods of Critical Discourse Analysis*, a cura di Ruth Wodak e Michael Meyer (London: Sage, 2009), 87-121.

e tecnologico della Cina contemporanea.⁷ Come sottolineano sempre Reisigl and Wodak, “[a] «discourse» about a specific topic can find its starting point within one field of action and proceed through another one. Discourses then «spread» to different fields and relate to or overlap with other discourses”.⁸ Questi documenti, dunque, vanno considerati come parte integrante di un più ampio discorso (se non di un insieme di discorsi) che riguarda il ruolo che la scienza e la tecnologia assumono, o possono assumere, nella società cinese contemporanea in relazione a obiettivi di diversa natura, non da ultimo di carattere politico e ideologico, oltre che economico. Tale discorso si articola, a sua volta, in vari generi testuali e trova diffusione in contesti molteplici, anche attraverso il composito panorama mediatico cinese.⁹

Muovendo dall’analisi di queste fonti primarie, il contributo mira a far emergere elementi utili a comprendere, attraverso il discorso, l’orientamento dell’attuale dirigenza politica cinese in materia di divulgazione, prestando attenzione a come questo ambito venga rappresentato nel quadro degli obiettivi socio-politici connessi all’innovazione e alla valenza ideologica che essi assumono. Dopo una sezione volta a contestualizzare il fenomeno della divulgazione scientifica nella RPC, il contributo prenderà in esame le principali modifiche introdotte dalla revisione della *Legge* del 2024. Successivamente, ci si concentrerà sull’analisi dei testi del *Piano d’azione 2021*, delle *Opinioni* del 2022 e della *Legge* del 2024, anche avvalendosi degli strumenti offerti dalla linguistica dei corpora applicata all’analisi del discorso.

Divulgazione e competenza scientifica della popolazione

Nella lingua cinese contemporanea il termine *kepu* 科普 è utilizzato come abbreviazione di *kexue jishu puji* 科学技术普及, letteralmente “diffusione di scienza e tecnologia”.¹⁰ Nella definizione ufficiale della RPC, “*kepu*” designa “le attività attraverso cui lo Stato e la società diffondono conoscenze scientifiche e tecnologiche, promuovono lo spirito scientifico, trasmettono il pensiero scientifico e sostengono il metodo scientifico, rappresentando un lavoro fondamentale per la realizzazione dello sviluppo innovativo”.¹¹ Questa formula viene quindi impiegata per descrivere un ampio spettro di attività che coinvolgono la comunicazione e l’educazione scientifica della popolazione in diversi contesti.¹² Come accennato in apertura al contributo, la dirigenza politica ha storicamente attribuito un ruolo di primo piano a questo settore, identificando la divulgazione come una “priorità nazionale”.¹³ Nel delineare la storia della divulgazione scientifica in Cina dal 1949 a oggi, Yin e Li¹⁴ individuano tre fasi principali.

7 Reisigl e Wodak, *cit.*, 91.

8 Ivi, 90.

9 Bettina Mottura, “The discursive creation of ideology in the contemporary Chinese political context”, *Lingue e Linguaggi* 42 (2021): 195-212.

10 In inglese comunemente definita *science popularisation*.

11 *Opinioni*, *cit.* Tutte le traduzioni delle citazioni dal cinese sono a cura dell’autrice.

12 Zhang Joy Y., “The ‘Credibility Paradox’ in China’s science communication: Views from scientific practitioners”, *Public Understanding of Science* 24 (2015) 8: 914

13 Ren Fujun, “The connotation and goal of science popularisation in modern China”, *Journal of Scientific Temper* 1 (2013): 29-45; Chiara Bertulesi, “Terminology, popularisation and ideology in contemporary China: The ‘Scientific & technical term of the day’ column”, *Terminology* 30 (2024) 1: 58-80.

14 Yin e Li, *cit.*

La prima (1949-1978) coincide con l'avvio del processo di istituzionalizzazione dell'apparato per la diffusione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche. In quei decenni si collocano alcuni passaggi decisivi, quali l'istituzione dell'Ufficio per la divulgazione scientifica (novembre 1949) e, nel 1958, della China Association for Science and Technology (CAST, *Zhongguo Kexue Jishu Xiehui* 中国科学技术协会) che, ancora oggi, si fa carico delle iniziative di divulgazione.¹⁵ L'inizio della seconda fase corrisponde con l'avvio della politica di riforma e di apertura (1978) fino al 2006. Nei decenni delle riforme economiche, la divulgazione e, di conseguenza, la diffusione di conoscenze tecnico-scientifiche tra la popolazione, vennero riconosciute in maniera ancor più decisiva quale strumento essenziale e complementare allo sviluppo scientifico e tecnologico, imprescindibile per il successo della modernizzazione economica. In quegli anni, Deng Xiaoping ribadì in numerose occasioni l'importanza attribuita allo sviluppo della scienza e della tecnologia quale elemento essenziale a garantire il successo delle Quattro modernizzazioni.¹⁶ Nel 1978, nel suo celebre discorso di apertura alla Conferenza nazionale sulla scienza, ribadì la visione, di stampo marxista, secondo cui scienza e tecnologia costituiscono forze produttive, stimolando l'avvio di una nuova fase nel campo della divulgazione.¹⁷ Gli anni Novanta videro, sotto Jiang Zemin, l'avvio del percorso che avrebbe portato, nel 2002, alla *Legge della RPC sulla divulgazione della scienza e della tecnologia*,¹⁸ nella convinzione che la crescita economica dovesse poggiare tanto sullo sviluppo scientifico-tecnologico quanto sulla promozione della competenza scientifica dei lavoratori.¹⁹ La promulgazione della *Legge* consolidò così il ruolo centrale di questo ambito sul piano politico e a livello nazionale. La pianificazione nazionale delle attività di divulgazione è strettamente connessa al concetto e alle pratiche volte a migliorare la competenza scientifica della popolazione, che ne costituisce l'obiettivo più diretto. Si tratta inoltre di una dimensione che, nella RPC, è stata effettivamente integrata nel quadro della divulgazione.²⁰ Il 2006, anno che, secondo Yin e Li, segna all'avvio della "terza fase", vide la pubblicazione del *Piano d'azione nazionale per la competenza scientifica della popolazione (2006-2010-2020)*.²¹ Alla base di questo primo *Piano d'azione* risiedeva l'intento politico di fornire nuove linee guida per la divulgazione, a supporto dello sviluppo economico del paese, promuovendo anche una più ampia partecipazione sociale. Articolato in tre tappe,

15 *Ibidem*.

16 Chenxi Xiong, "Deng Xiaoping's views on science and technology: Origins of the Sino-U.S. science and technology cooperation, 1977-1979", *The Journal of American-East Asian Relations* 28 (2021) 2: 162.

17 Deng Xiaoping: *zai Quanguo kexue dahui kaimushi shang de jianghua* 邓小平: 在全国科学大会开幕式上的讲话 [Deng Xiaoping: discorso di apertura alla Conferenza nazionale sulla scienza], 18 marzo 1978, *Zhongguo gaige kaifang shujuku* 中国改革开放数据库, disponibile all'Url <http://www.reformdata.org/1978/0318/5158.shtml#>; Yin e Li, *cit.*, 211. Questa visione fu ulteriormente riaffermata pubblicamente nel 1988, quando Deng dichiarò che "scienza e tecnologia sono le forze produttive primarie" (*kexue jishu shi di yi shengchanli* 科学技术是第一生产力).

18 Quanguo Renmin Daibiao Dahui Changwu Weiyuanhui 全国人民代表大会常务委员会 [Comitato Permanente dell'Assemblea Nazionale del Popolo], *Zhonghua Renmin Gongheguo kexue jishu puji fa* 中华人民共和国科学技术普及法 [Legge della RPC sulla divulgazione della scienza e della tecnologia], 29 giugno 2002, disponibile all'Url https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzgknlr/fgzc/flfg/200811/t20081129_65696.html.

19 Yin e Li, *cit.*, 214.

20 Lingfei Wang, Yueqi Yuan e Guoyan Wang, "The construction of civil scientific literacy in China from the perspective of science education", *Science & Education* 33 (2024) 1: 252.

21 Guowuyuan 国务院 [Consiglio per gli Affari di Stato], *Guowuyuan guanyu yinfa quanmin kexue suzhi xingdong guihua gangyao (2006—2010—2020 nian) de tongzhi* 国务院关于印发全民科学素质行动计划纲要 (2006-2010-2020 年) 的通知 [Avviso del Consiglio per gli Affari di Stato sulla pubblicazione del Piano d'azione nazionale per la competenza scientifica (2006-2010-2020)], 6 febbraio 2006, disponibile all'Url https://www.gov.cn/zhengce/content/2008-03/28/content_5301.htm.

venne concepito con una prospettiva di lungo periodo, mirando a raggiungere entro il 2020 l'obiettivo di portare al 10% la quota di popolazione "in possesso di competenza scientifica".²² Tale espressione è qui utilizzata per indicare ciò che, come si evince dal titolo originale del documento, nel contesto cinese è noto come *kexue suzhi* (科学素质, letteralmente "qualità scientifica"), generalmente assimilabile al concetto di *scientific literacy* (o *civic scientific literacy*), sebbene questo non disponga di una definizione universalmente condivisa.²³ Nella definizione fornita dal *Piano d'azione* del 2006, la *kexue suzhi* si articola in "quattro elementi essenziali" e "due abilità": la capacità di "comprendere conoscenze scientifiche e tecnologiche essenziali, padroneggiare i metodi scientifici fondamentali, sviluppare un pensiero scientifico, sostenere lo spirito scientifico e possedere una certa abilità nell'applicare tali conoscenze nella gestione di problemi pratici e nella partecipazione negli affari pubblici".²⁴ Come già accennato, nel 2021, il Consiglio per gli Affari di Stato ha pubblicato il nuovo piano per il periodo 2021-2035, questa volta con l'obiettivo di raggiungere la quota del 15% della popolazione in possesso di "competenza scientifica" entro il 2025 e del 25% entro il 2035.²⁵ Il *Piano d'azione 2021*, oltre a presentare la competenza scientifica come "il fondamento del progresso civile della società", pone "lo spirito scientifico" al primo posto e sostituisce l'abilità di applicare le competenze alla partecipazione negli affari pubblici con quella di applicarle "per analizzare e valutare questioni".²⁶ Il *Piano d'azione 2021* assume esplicitamente una dimensione collettiva e nazionale, puntando, oltre che al consolidamento delle competenze individuali, anche ad "accrescere la capacità d'innovazione autonoma (*zizhu chuangxin* 自主创新), il *soft power* culturale della nazione, nonché alla costruzione di una potenza socialista moderna".²⁷

Per quanto concerne il monitoraggio degli effetti degli investimenti in questi ambiti, già nel 1992 la CAST avviò la prima indagine nazionale ufficiale.²⁸ I dati della tredicesima indagine campionaria (aprile 2024) mostravano che, nel 2023, la proporzione di cittadine e cittadini cinesi in possesso di competenza scientifica aveva raggiunto il 14,14%, con un aumento di 1,21 punti percentuali rispetto al 2022.²⁹ La quattordicesima indagine campionaria, i cui risultati sono stati pubblicati dalla CAST nel maggio 2025, ha introdotto per la prima volta un sistema di valutazione graduata su quattro livelli e ha rilevato che il 2,3% della popolazione possiede una competenza scientifica di livello avanzato, il 15,37% possiede effettivamente competenza scientifica, mentre il 44,07% risulta essere in possesso una competenza scientifica di base. Secondo questi dati, la Cina avrebbe dunque già superato l'obiettivo prefissato per il 2025,

22 Yin e Li, *cit.*, 217-218; Wang, Yuan e Wang, *cit.*; Shukun Tang, "Public scientific literacy is the basis for the progress of social civilization", *Culture of Science* 5 (2022) 2: 74.

23 Wang, Yuan e Wang, *cit.*, 251.

24 Guowuyuan, 2006, *cit.*

25 *Piano d'azione 2021*, *cit.* Il progetto dispone, inoltre, di un sito web dedicato: <http://gybz.cast.org.cn/>.

26 Wang Yuan e Wang, *cit.*, 251. *Piano d'azione 2021*, *cit.*

27 *Ibidem*.

28 Wang, Yuan e Wang, *cit.*, 252

29 Zhongguo gongmin kexue suzhi chouyang diaocha keti zu 中国公民科学素质抽样调查课题组 [Gruppo di ricerca per l'indagine campionaria sulla competenza scientifica dei cittadini cinesi], "Wo guo gongmin kexue suzhi de fazhan xianzhuang—jiyu di shisan ci Zhongguo gongmin kexue suzhi chouyang diaocha de fenxi 我国公民科学素质的发展现状——基于第十三次中国公民科学素质抽样调查的分析 [Lo stato attuale dello sviluppo della competenza scientifica dei cittadini cinesi. Un'analisi basata sulla tredicesima indagine nazionale campionaria sulla competenza scientifica dei cittadini cinesi]", *Kepu yanjiu* 科普研究 19 (2024) 2: 5-12.

ovvero di raggiungere il 15% della quota di popolazione già “in possesso di competenza scientifica”, un traguardo a cui i media cinesi, soprattutto istituzionali, hanno dato ampio risalto.³⁰

La revisione alla Legge del 2024: le principali novità

In occasione della presentazione della bozza della revisione al Comitato Permanente dell'Assemblea Nazionale del Popolo, nel novembre 2024, il Ministro della Scienza e Tecnologia, Yin Hejun, ha motivato così la necessità di una revisione alla Legge:

Con l'ingresso della Cina in una nuova fase di sviluppo, la divulgazione scientifico-tecnologica ha visto una crescita vigorosa. Permangono, tuttavia, dei problemi, quali una consapevolezza insufficiente dell'importanza del lavoro divulgativo [*kepu gongzuo* 科普工作], una partecipazione poco proattiva, un'offerta inadeguata di prodotti e servizi di alta qualità nel settore, nonché ritardi nella formazione del personale dedicato e una debolezza delle infrastrutture [...].³¹

La dichiarazione del Ministro riconosceva quindi l'urgenza di consolidare le attività e destinare maggiori risorse a questo campo, così da rispondere in modo adeguato alle esigenze di sviluppo del paese.

Sul piano formale, la revisione ha comportato l'introduzione di due nuove sezioni, con un incremento da 6 a 8 capitoli e da 34 a 60 articoli. I due nuovi capitoli, il quarto e il quinto, sono incentrati rispettivamente sulle attività (*huodong* 活动) e sul personale (*renyuan* 人员) per la divulgazione. Da quanto emerge dal confronto con la legge del 2002, e come esplicitato dall'interpretazione fornita dal Ministero della Scienza e della Tecnologia (Ministry of Science and Technology, MOST),³² le principali modifiche riguardano cinque ambiti: 1) sono chiariti le richieste, gli obiettivi e l'orientamento della divulgazione in campo scientifico e tecnologico; 2) vengono attribuite responsabilità maggiori a diversi attori sociali nelle pratiche di divulgazione; 3) sono promosse attività di divulgazione con il sostegno dello Stato; 4) viene rafforzato il sistema di formazione di personale specializzato; 5) vengono consolidate le misure di supporto statale in questo campo.³³ Per quanto riguarda il primo punto, la revisione ribadisce il ruolo guida del Partito Comunista Cinese nel campo della divulgazione scientifica (art. 3), la necessità che il lavoro di divulgazione aderisca ai “valori fondamentali

30 CAST, “Xin faxian: Woguo jiben jubei kexue suzhi de gongmin bili dadao 44.07% 新发现: 我国基本具备科学素质的公民比例达到44.07% [Nuova scoperta: la percentuale di cittadini cinesi in possesso di una competenza scientifica di base ha raggiunto il 44,07%]”, 30 maggio 2025, disponibile all'Url https://www.cast.org.cn/xw/BWTJ/art/2025/art_be9f2foae6e74b3584bcd7f079c10825.html; Li Menghan, “China achieves scientific literacy target ahead of schedule”, *China Daily*, 9 settembre 2025, disponibile all'Url <https://global.chinadaily.com.cn/a/202509/04/WS68b99b2ba3108622abc9ee94.htm>.

31 *Keji ribao* 科技日报 [Science and Technology Daily], “Kexue jishu puji fa ying shixing 22 nian lai shouci xiuding 科学技术普及法迎施行22年来首次修订 [La Legge sulla divulgazione della scienza e della tecnologia è stata sottoposta alla sua prima revisione a 22 anni dall'entrata in vigore]”, 4 novembre 2024, *Guangmin Xinwen* 光明新闻, disponibile all'Url https://news.gmw.cn/2024-11/05/content_37658172.htm.

32 Zhang Qian 张茜, “Xin xiuding de kepu fa “xin” zai na? Keji bu jiedu 新修订的科普法“新”在哪? 科技部解读 [Quali sono le “novità” nella nuova versione della Legge sulla divulgazione? L'interpretazione del MOST]”, *Zhongguo Qingnian Bao* 中国青年报, 26 dicembre 2024, disponibile all'Url https://news.youth.cn/gn/202412/t20241226_15735485.htm.

33 Zhang, *cit.*

del Socialismo”, che promuova lo “spirito” (*jingshen* 精神) di scienza e scienziati, “l’etica nella scienza e nella tecnologia” (*keji lunli* 科技伦理), “opponendosi alle pseudoscienze” (*fandui he dizhi weikexue* 反对和抵制伪科学) (art. 6). Inoltre, sia l’interpretazione del MOST sia il nuovo testo della *Legge* sottolineano il dovere di porre “il popolo al centro” (*yi renmin wei zhongxin* 以人民为中心) delle attività di divulgazione. Tra i primi articoli, l’elemento di maggior rilievo, tanto sul piano concettuale e discorsivo quanto su quello pratico, risiede nell’introduzione nel testo del principio secondo cui la divulgazione debba godere di uno status pari a quello dell’innovazione scientifico-tecnologica. All’art. 4 si legge infatti che:

La divulgazione scientifico-tecnologica è un’importante componente del sistema nazionale di innovazione [*guojia chuangxin tixi* 国家创新体系] ed è fondamentale per realizzare lo sviluppo innovativo. Lo Stato attribuisce alla divulgazione un’uguale importanza [*tongdeng zhongyao* 同等重要] dell’innovazione, rafforzando la pianificazione complessiva del lavoro di divulgazione, promuovendo una stretta sinergia tra divulgazione e innovazione e valorizzando appieno il ruolo della divulgazione nella promozione dello sviluppo integrato di istruzione, scienza, tecnologia e talenti.³⁴

L’inclusione di questo enunciato nel nuovo testo legislativo costituisce un’ulteriore istituzionalizzazione, anche sul piano discorsivo, di una visione già espressa più volte dallo stesso Xi Jinping. Già nel 2016, Xi affermava che “innovazione scientifico-tecnologica e divulgazione scientifica sono le due ali per realizzare lo sviluppo innovativo” e che fosse quindi necessario porre queste due dimensioni sullo stesso livello.³⁵ Il principio della “uguale importanza”, parte integrante della cosiddetta “Teoria delle due ali” (*liang yi lilun* 两翼理论),³⁶ è stato quindi richiamato in più occasioni e aveva già trovato spazio in documenti come il nuovo *Piano d’azione 2021*, dedicato alla competenza scientifica,³⁷ e le *Opinioni del 2022*. L’inclusione formale di questo enunciato nella *Legge* contribuisce a rafforzare e legittimare la centralità delle attività di divulgazione, segnando una fase di rinnovata attenzione, sul piano politico e istituzionale, nei confronti di questi temi.

Inoltre, in un’ottica di incremento delle responsabilità degli attori sociali in questo campo,³⁸ la revisione enfatizza il ruolo essenziale di scuole e istituzioni di ricerca, oltre che di imprese e organizzazioni sociali, nel contribuire al miglioramento delle competenze scientifiche della popolazione. Alle istituzioni di ricerca, ad esempio, è richiesto di mettere a disposizione

34 *Legge*, cit.

35 Xi Jinping 习近平, “Wei jianshe shijie keji qiangguo er fendou 为建设世界科技强国而奋斗 [Lottare per costruire una potenza mondiale nella scienza e nella tecnologia]”, *Xinhua* 新华网, 30 maggio 2016, disponibile all’Url http://www.xinhuanet.com/politics/2016-05/31/c_1118965169.htm.

36 Shenke renshi Xi Jinping zongshuji guanyu keji chuangxin yu kexue puji “liang ying lilun” de zhongda yiyi, jianyi shishi “da kepu zhanlue” de yanjiu baogao (xilie yi) 深刻认识习近平总书记关于科技创新与科学普及“两翼理论”的重大意义建议实施“大科普战略”的研究报告(系列一) [Rapporto di ricerca (serie 1) sulla profonda comprensione dell’importanza della “Teoria delle due ali” del Segretario generale Xi Jinping riguardo all’innovazione scientifica e alla divulgazione scientifica, con la proposta di attuare una “grande strategia per la divulgazione scientifica”], 15 dicembre 2021, disponibile all’Url <http://www.cppcc.gov.cn/zxww/2021/12/15/ARTI1639547625864246.shtml>.

37 Guowuyuan, cit.

38 Zhang, cit.

risorse adeguate per far sì che la divulgazione diventi parte integrante delle proprie attività; le imprese che operano in campo tecnologico devono, invece, aprire al pubblico laboratori, linee di produzione e strutture di ricerca e produttive (artt. 22 e 23), mentre alle organizzazioni sociali (*shehui tuanti* 社会团体) che operano nei campi delle scienze naturali e sociali è chiesto di organizzare attività di divulgazione (art. 24). Nel quadro del consolidamento dei processi di formazione del personale dedicato, lo Stato rafforza la formazione di personale specializzato, sostiene università e scuole professionali nella formazione di queste figure, oltre che i servizi di volontariato.³⁹ Un altro aspetto di particolare interesse è rappresentato, poi, dai riferimenti a meccanismi di valutazione e monitoraggio delle attività e dei risultati ottenuti in questo ambito, per quanto concerne sia la competenza scientifica dei cittadini (art. 36) sia per il personale coinvolto nella divulgazione, per cui lo Stato intende migliorare i meccanismi di valutazione (*pingjia* 评价) e di incentivo (*jili* 激励) (art. 43). Inoltre, il testo fa riferimento al supporto statale nella realizzazione di prodotti e servizi di divulgazione (art. 29), oltre che per il miglioramento delle strutture, fisiche e digitali (musei, basi dedicate alla divulgazione, ma anche *database* e piattaforme), per la “costruzione e la condivisione” (*gongjian gongxiang* 共建共享) delle risorse di divulgazione scientifica da parte dell’intera società (artt. 45 e 47). Infine, la *Legge* presenta un esplicito riferimento al “carattere ideologico-morale” (*sixiang daode pinzhi* 思想道德品质, art. 39) del personale dedito alla divulgazione in campo scientifico e tecnologico.⁴⁰ Questo aspetto si dimostra particolarmente significativo alla luce dell’enfasi, sempre più marcata nel discorso politico cinese contemporaneo e, in particolare, di Xi, sulla centralità della formazione di stampo morale degli individui nei diversi settori della società e delle istituzioni, a partire dalle scuole.⁴¹

Analisi dei testi

In questa sezione vengono presentati i risultati principali dell’analisi condotta sui testi del *Piano d’azione 2021*, le *Opinioni* e il testo della *Legge*, considerati parte di un unico corpus. Si è già osservato come il *Piano d’azione 2021* sia incentrato sulla competenza scientifica della popolazione, un ambito strettamente connesso alla divulgazione, come dimostra anche l’elevato numero di occorrenze della parola *kepu* nel documento, elementi che ne giustificano l’inclusione nel corpus analizzato. L’analisi condotta è di natura eminentemente qualitativa, ma è stata supportata dall’uso di *Sketch Engine* (SE),⁴² *software* per l’analisi di corpora linguistici. Considerate le dimensioni ridotte del corpus (11.974 *tokens*, 9.939 *words*), lo scopo di impiegare strumenti propri dell’analisi dei corpora non è tanto di formulare inferenze statistiche o generalizzazioni rispetto ai fenomeni linguistici osservati, quanto piuttosto di individuare temi, parole e formule che meritano un’esplorazione e un’approfondimento in termini qualitativi.

39 *Ibidem*.

40 *Legge*, cit.

41 Aleksandra Kubat, “Morality as legitimacy under Xi Jinping: The political functionality of traditional culture for the Chinese Communist Party”, *Journal of Current Chinese Affairs* 47 (2018) 3: 47-86; Chiara Bertulesi, “Education and political socialisation in contemporary China: From institutional discourse to teaching materials”, in *Political Discourse Analysis. Legitimation strategies in crisis and conflict*, a cura di Robert Butler (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2024), 25-41.

42 Disponibile all’Url www.sketchengine.eu. Adam Kilgariff et al., “The Sketch Engine: ten years on”, *Lexicography* 1 (2014): 7-36.

Permettendo di individuare parole e formule chiave e collocazioni significative nei testi, tali strumenti risultano utili per orientarsi nel discorso istituzionale rappresentato dai documenti, mettendo in risalto e consentendo di evidenziare specifiche tematiche che li caratterizzano.

Nella linguistica dei corpora, la *keyword analysis* consente di far emergere parole o espressioni che, in proporzione, compaiono con maggior frequenza nel corpus oggetto di studio rispetto a più ampio di riferimento (*reference corpus*). Nel caso in esame,⁴³ tra quelle restituite da SE emergono senz'altro *keywords* attese, perché direttamente connesse al tema dei documenti analizzati, ossia la divulgazione e le politiche e gli strumenti per promuoverla. Non sorprende, pertanto, che la prima della lista (che è organizzata secondo la misura statistica della *keyness*),⁴⁴ sia *kepu*, la quale risulta anche la parola con il numero di occorrenze più elevato nel corpus (463, secondo la segmentazione effettuata da SE).⁴⁵ Tra queste, e accanto a esse, compaiono alcune voci che meritano un'analisi più approfondita, poiché offrono indicazioni utili su come la divulgazione e la competenza scientifica della popolazione vengano, insieme agli strumenti per attuarle, concepite come ambito strategico nel contesto politico ed economico della Cina contemporanea.

In tal senso, la *keyword* più rilevante è la formula *zili ziqiang* (自立自强, “autosufficienza e auto-rafforzamento”). La verifica manuale delle occorrenze nel corpus⁴⁶ mostra che questa è presente in tutti e tre le fonti analizzate. Nelle *Opinioni* e nella *Legge*, le sue tre occorrenze complessive compaiono alla destra di *keji* (科技), formando dunque la locuzione *keji zili ziqiang* (“autosufficienza e auto-rafforzamento nella scienza e nella tecnologia”), a sua volta modificata da *gao shuiping* (高水平, “di alto livello”). Nel testo delle *Opinioni*, le azioni intraprese per il consolidamento degli apparati di divulgazione vengono presentate come elementi che, tra le altre cose, contribuiscono a porre “solide basi per il raggiungimento di un alto livello di autosufficienza e auto-rafforzamento nella scienza e nella tecnologia e per la costruzione di una potenza scientifico-tecnologica a livello mondiale [*shijie keji qianguo* 世界科技强国]” (sezione I, punto 1). Inoltre, nel punto dedicato ai “requisiti di lavoro” (sezione I, punto 2), in cui si enfatizzano la dimensione politica e il ruolo del PCC nel guidare i processi di divulgazione, viene affermata la necessità di servire l'agenda nazionale, concentrandosi sui “quattro orientamenti” (*si ge mianxiang* 四个面向) e sul raggiungimento di “un alto livello di autosufficienza e auto-rafforzamento nella scienza e nella tecnologia”.⁴⁷ Nel testo della *Legge* del 2024, *keji zili ziqiang* è menzionata nell'art. 1, nel quale la promozione del raggiungimento di un alto livello di autosufficienza e auto-rafforzamento figura accanto ad altri obiettivi connessi alla formulazione della legge, tra cui l'attuazione della “strategia di rinvigorire la nazione attraverso scienza e istruzione [*kejiao xingguo* 科教兴国]”, il miglioramento del

43 Il corpus di riferimento utilizzato per l'individuazione delle *keywords* è il *Chinese Web 2017 (zhTenTen17) Simplified*.

44 L'elenco restituito da SE è ordinato in base al *keyness score*, misura statistica che quantifica quanto un termine risulti rappresentativo del corpus analizzato rispetto a quello di riferimento. In SE, tale misura è calcolata sulla base del *simple math method*. Le voci nelle posizioni più alte nella lista corrispondono a un valore di *keyness* più elevato, e viceversa. Le *keywords* prese qui in esame presentano tutte una frequenza assoluta minima di 2 occorrenze nel corpus analizzato e un *keyness score* superiore a 100.

45 Ad esempio, troviamo *kejiguān* (科技馆, “museo della scienza e tecnologia”), *kepufa* (科普法, “Legge sulla divulgazione”), *kexuelei* (科学类, “di ambito scientifico”), *suzhi* (素质, “qualità”).

46 La verifica manuale ha fatto emergere che le occorrenze effettive di questa formula nel corpus analizzato sono 4 e non 3 (in un caso la segmentazione effettuata dal *software* ha causato l'omissione di un'occorrenza). Ciò comporta che il suo effettivo *keyness score* sia leggermente più alto di quello restituito (circa 290 rispetto a 218,1).

47 *Opinioni*, cit.

livello di competenza (o qualità) scientifica e culturale della popolazione e la promozione dello sviluppo economico e del progresso sociale.⁴⁸ In questi casi, la formula è quindi inclusa nelle sezioni iniziali dei documenti e il concetto risulta, anche discorsivamente, come parte integrante del quadro ideologico di riferimento per lo sviluppo e il consolidamento degli apparati di divulgazione. Nel *Piano d'azione 2021*, *zili ziqiang* compare, invece, nella sezione del documento dedicata ai “progetti chiave” da attuarsi nell’ambito del XIV Piano quinquennale, nel paragrafo incentrato sulla divulgazione delle risorse scientifico-tecnologiche (sezione 4, punto 1). Diversamente dalle occorrenze già discusse, qui la formula non è esplicitamente preceduta dai modificatori “di alto livello” e “scientifico-tecnologico”, sebbene l’ambito di riferimento sia il medesimo. Il progetto delineato da questo piano dovrebbe, infatti, mirare altresì a guidare “la vasta comunità dei lavoratori in campo scientifico a difendere il senso di responsabilità sociale” e a “perseguire l’autosufficienza e l’auto-rafforzamento”.⁴⁹

Nel contesto del discorso istituzionale cinese contemporaneo, “autosufficienza e auto-rafforzamento” può essere considerata a tutti gli effetti una *tifa* (提法) in ambito scientifico e tecnologico. Il termine *tifa* indica quelle espressioni fisse e ricorrenti che tradizionalmente caratterizzano il linguaggio del PCC. Si tratta tipicamente di formule di semplice memorizzazione, utili a condensare concetti complessi e riferimenti a politiche che assumono una specifica rilevanza sul piano politico e ideologico.⁵⁰ Benché l’attuale formulazione sia relativamente recente, essa poggia su una lunga tradizione discorsiva in tema di autosufficienza, reinterpretandola nel contesto della competizione tecnologica globale contemporanea. Storicamente, tale concetto ha trovato la sua principale espressione linguistica in un’altra *tifa*, *zili gengsheng* (自力更生) letteralmente “rigenerarsi contando sulle proprie forze”, utilizzata da Mao già nel 1945 e, secondo Yang, già alla fine degli anni Trenta dal PCC, nel contesto della Guerra di resistenza contro il Giappone. Da allora, il concetto di autosufficienza è emerso a più riprese nel discorso politico cinese ed è stato impiegato dai leader successivi, adattandosi alle esigenze politiche ed economiche delle varie epoche.⁵¹

Negli ultimi anni, questo concetto è tornato a godere di una rinnovata centralità nel discorso del PCC sotto Xi Jinping. Più che un richiamo alla retorica rivoluzionaria di Mao, il discorso contemporaneo sull’autosufficienza va interpretato alla luce delle preoccupazioni riguardo lo sviluppo tecnologico e nel quadro della competizione internazionale, soprattutto nel confronto con gli Stati Uniti.⁵² Non stupisce dunque che, soprattutto dal 2020, la *tifa* preponderante in questo ambito sia *zili ziqiang* usata in riferimento alla scienza e alla tecnologia e, più precisamente, (*gao shuiping*) *keji zili ziqiang*, ossia “autosufficienza e auto-rafforzamento nella scienza e nella tecnologia (di alto livello)”. Essa si inserisce nella visione politica legata

48 Legge, cit.

49 Piano 2021, cit.

50 Michael Schoenhals, *Doing things with words in Chinese politics: Five studies* (Berkeley: University of California Press, 1992); Qian Gang, “Watchwords: the life of the Party”, *China Media Project*, 10 settembre 2012, disponibile all’Url <https://chinamediaproject.org/2012/09/10/watchwords-the-life-of-the-party/>.

51 Neil Thomas, “Mao redux: The enduring relevance of self-reliance in China”, 25 aprile 2019, disponibile all’Url: <https://archivemacropolo.org/analysis/china-self-reliance-xi-jin-ping-mao/?rp=e>; Yang Long, “自力更生 Self-reliance”, in *Afterlives of Chinese Communism: Political concepts from Mao to Xi*, a cura di Christian Sorace, Ivan Franceschini e Nicholas Loubere (Acton: ANU Press, 2019), 231-235.

52 Thomas, cit.; Yang, cit.

all'innovazione, in un contesto socio-politico ed economico in cui, come ha affermato lo stesso Xi, "l'innovazione scientifica e tecnologica è diventata il campo di battaglia principale nella competizione strategica internazionale e la corsa alla supremazia tecnologica ha raggiunto un'intensità senza precedenti".⁵³ La formulazione *keji zili ziqiang* è apparsa inizialmente nel Comunicato conclusivo della Quinto Plenum del XIX Comitato Centrale (ottobre 2020), il quale sottolinea come proprio autosufficienza e auto-rafforzamento in campo scientifico e tecnologico costituiscano "il pilastro strategico dello sviluppo nazionale" (*guojia fazhan de zhanlüe zhicheng* 国家发展的战略支撑).⁵⁴ Da quel momento, ha continuato a essere una presenza costante in innumerevoli contesti nel discorso istituzionale, politico e mediatico sul tema. Nel 2021, Bandurski⁵⁵ definiva *keji zili ziqiang* una "buzzword" che avrebbe meritato attenzione per i mesi e anni a venire. Infatti, se *tifa* come "innovazione scientifica" (*keji chuanguo* 科技创新) e "potenza scientifica e tecnologica" (*keji qiangguo* 科技强国) sono da diverso tempo stabilmente presenti nel discorso su scienza e tecnologia nell'epoca di Xi, quella relativa all'autosufficienza, nella formulazione attuale, risulta più recente e "can be seen to signal the renewed conviction within the leadership that China must achieve self-sufficiency as a global technology power".⁵⁶ La centralità di questo orientamento è stata ulteriormente dimostrata dalla pubblicazione nel 2023 di una raccolta di discorsi di Xi Jinping dedicati al tema, che raccoglie 50 discorsi pronunciati tra il 2012 e il 2022.⁵⁷

Una seconda *keyword* di interesse è *qunzhongxing* (群众性), che possiamo tradurre come "carattere di massa". Questa presenta sei occorrenze nel corpus,⁵⁸ di cui cinque nel testo della *Legge* e una nel *Piano d'azione 2021*. Analizzandone l'uso in contesto nella *Legge*, si osserva che *qunzhongxing* figura all'interno del sintagma *jiceng qunzhong xingzi zhizuzhi* 基层群众性自治组织, letteralmente "organizzazioni di autogestione di base di massa", con riferimento ai comitati locali di residenti istituiti nelle aree urbane e rurali in Cina. L'art. 7 enuncia il "dovere" (*yingdang* 应当) di tali organizzazioni, e di altre entità, di dedicarsi alle attività di divulgazione, adottando forme diverse. Gli artt. 26 e 27, poi, specificano il ruolo delle organizzazioni, rispettivamente delle aree urbane e rurali, nel fornire supporto ai governi locali nelle attività divulgative nei rispettivi contesti di riferimento. Infine, in due delle sue occorrenze, *qunzhongxing* è parte di un elenco che comprende anche i sostantivi *shehuixing* (社会性, "carattere sociale") e *jingchangxing* (经常性, "regolarità"). L'art. 10 afferma il "dovere" del lavoro di divulgazione di aderire (*jianchi* 坚持) a tali principi, mentre l'articolo 17 richiama il ruolo attribuito alle associazioni scientifiche e tecnologiche, quali principali "forze sociali" (*shehui lilian* 社会力

53 Xi Jinping, "Jiakuai jianshe keji qiangguo, shixian gaoshuiping keji zili ziqiang 加快建设科技强国 实现高水平科技自立自强 [Accelerare la costruzione di una potenza tecnologica e realizzare l'autosufficienza e auto-rafforzamento nella scienza e nella tecnologia di alto livello]", in *Lun keji zili ziqiang* 论科技自立自强 [Sull'autosufficienza e l'auto-rafforzamento nella scienza e nella tecnologia] (Pechino: Zhongyang wenxian chubanshe, 2023), 5.

54 Francesco Silvestri, "La lunga marcia verso l'autosufficienza: costruzione e aggiornamento del sistema nazionale d'innovazione in Cina", *OrizzonteCina* 11 (2020) 3; Xinhuashe, *Zhongguo gongchandang de shijiu jie zhongyang weiyuanhui di wu ci quanti huiyi gongbao* 中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议公报 [Comunicato del Quinto Plenum del XIX Comitato Centrale del PCC], *Gov. cn*, 29 ottobre 2020, disponibile all'Url https://www.gov.cn/xinwen/2020-10/29/content_5555877.htm.

55 David Bandurski, "Slogans for self-reliance", *China Media Project*, 31 maggio 2021, disponibile all'Url <https://chinamediaproject.org/2021/05/31/chinas-turns-up-the-volume-on-self-reliance/>.

56 Bandurski, 2021, *cit.*

57 Xi, *cit.*

58 *Keyness score*: 142,5.

量) del lavoro di divulgazione, nel promuovere iniziative in questo campo che siano coerenti con tali principi.⁵⁹

Pur mostrando due sole occorrenze nel corpus e in un unico articolo della *Legge*, la presenza di *boying* (播映, “trasmettere, mandare in onda”) nell’elenco delle *keywords*⁶⁰ permette di mettere in evidenza un aspetto cruciale della divulgazione, ossia il ruolo storicamente svolto dai media in questo ambito. L’articolo 25 della *Legge* stabilisce che le “istituzioni e organizzazioni dei settori dell’informazione e dell’editoria, del cinema, della radio e della televisione, della cultura, dei servizi informativi su internet devono (*yingdang* 应当) valorizzare i rispettivi punti di forza per svolgere adeguatamente il lavoro di diffusione (*xuanchuan* 宣传) della divulgazione scientifica”, che “giornali, riviste, emittenti radiofoniche e televisive di carattere generalista” devono condurre tali attività per il “pubblico interesse” (*gongyi* 公益); inoltre, le “istituzioni che si occupano della produzione, distribuzione e trasmissione di film, radio e televisione devono rafforzare la produzione, la distribuzione e la trasmissione di opere di divulgazione scientifica”. Sono poi menzionate le “istituzioni che pubblicano e distribuiscono libri e periodici” che, a loro volta, “devono sostenere la pubblicazione e la distribuzione di opere divulgative”, oltre che le “piattaforme internet di carattere generalista”, a cui è richiesto di “creare pagine o sezioni dedicate alla divulgazione scientifica”.⁶¹ Per quanto riguarda la funzione riconosciuta ai prodotti mediatici e culturali nel diffondere le conoscenze scientifiche, un ulteriore spunto di interesse è rappresentato dalla presenza anche di *kehuan* (科幻, “fantascienza”) tra le *keywords* restituite da SE.⁶² Nel testo del *Piano d’azione 2021*, il sostegno al settore della fantascienza viene presentato nell’ambito dei progetti di potenziamento dell’informatizzazione della divulgazione, sotto i “Progetti chiave” (sezione 4), dove si fa riferimento alla creazione di “piattaforme per lo scambio di opere di fantascienza”, di “banche dati di consulenti scientifici per i film di fantascienza”, alla “integrazione tra comunicazione scientifica e produzione audiovisiva per cinema e televisione” e al “rafforzamento della creazione di contenuti cinematografici e televisivi di genere fantascientifico” e, più in generale, allo sviluppo di aree industriali dedicate e parchi a tema.⁶³ Nel testo delle *Opinioni* (sezione 3, punto 14), il supporto alla creazione di “opere di fantascienza” è menzionato in maniera più generica accanto a quella di esposizioni per la divulgazione, in relazione all’obiettivo di rafforzare la creazione e la promozione di opere di divulgazione scientifica.⁶⁴ Come è noto, i media svolgono un ruolo centrale nei processi di comunicazione della scienza, sia nella trasmissione dei contenuti sia nella costruzione del discorso pubblico su questi temi. Da un lato, infatti, come sottolineano Ren e Zhai, “[by] using the communication skills possessed by the media, scientific knowledge can find its way into thousands of households in an easy and entertaining manner [...]”. Dall’altro, il contributo dei media riguarda anche la loro capacità di presentare in forme accessibili le politiche scientifiche e tecnologiche al grande pubblico, suscitando interesse nei

59 *Legge*, cit.

60 *Keyness score*: 114,8.

61 *Legge*, cit.

62 10 occorrenze, *keyness score*: 113,7.

63 *Piano d’azione 2021*, cit.

64 *Opinioni*, cit.

confronti di questi temi e facendo sì che questi diventino, insieme alle politiche, argomenti di discussione pubblica.⁶⁵ Inoltre, la quattordicesima indagine campionaria nazionale sulla competenza scientifica mostra che, nel 2024, televisione e internet si confermano i due canali principali per l'accesso alle informazioni di carattere scientifico per cittadini e cittadine cinesi, con tassi di utilizzo rispettivamente dell'84,3% e dell'83,4%. Sebbene la televisione mantenga quindi una sua rilevanza in questi processi, la percentuale di chi indica internet (social media, motori di ricerca, piattaforme di domande e risposte, siti specializzati, piattaforme istituzionali educative, ecc.)⁶⁶ come prima scelta è del 63,6%, con un rapido aumento di 5,3 punti percentuali rispetto all'anno precedente, a fronte di un 24,1% di chi privilegia la televisione rispetto ad altri canali.⁶⁷

Infine, ulteriori elementi di interesse emergono dall'analisi delle collocazioni che coinvolgono *kepu* ("divulgazione scientifico-tecnologica"). Pur senza addentrarsi, per esigenze di sintesi, in una discussione puntuale di ciascuna occorrenza, l'analisi di tali collocazioni, in continuità con quanto presentato fino a questo punto, consente di delineare ulteriormente l'orientamento istituzionale e pragmatico attribuito alla divulgazione scientifica nei documenti analizzati. Questa emerge come un ambito che lo Stato intende sviluppare e perfezionare avvalendosi di iniziative, processi, risorse e infrastrutture di diversa natura. Tra le collocazioni messe in evidenza da SE⁶⁸ si osserva, infatti, che *kepu* ricorre come modificatore di sostantivi quali, tra i primi dieci: *gongzuo* (工作, "lavoro", il più frequente e con la co-occorrenza più forte), *huodong* (活动, "attività"), *shiyè* (事业, "causa, impresa"), *changguān* (场馆, "struttura, impianto"), *fuwu* (服务, "servizio"), *jīchū shèshī* (基础设施, "infrastruttura"), *zīyuán* (资源, "risorsa"), *zuopin* (作品, "opera"), *nénglì* (能力, "capacità") e *chānpǐn* (产品, "prodotto"). Parallelamente, *kepu* figura come oggetto (o come parte del sintagma che ne costituisce l'oggetto diretto) di verbi che esprimono un chiaro orientamento verso la volontà di promozione, potenziamento o miglioramento di iniziative che coinvolgono la divulgazione. Tra questi si segnalano *kāizhān* (开展, "sviluppare"), *tūidòng* (推动, "promuovere"), *cùjìn* (促进, "promuovere"), *qiánghuá* (强化, "rafforzare"), *wánshàn* (完善, "perfezionare") e *jiāqiáng* (加强, "consolidare").

Considerazioni conclusive

I testi presentati in questo contributo costituiscono fonti primarie essenziali per la comprensione delle politiche e delle traiettorie nel campo della diffusione delle conoscenze scientifico-tecnologiche nella Cina contemporanea. La loro analisi, dunque, offre una chiave interpretativa utile e, soprattutto, rappresenta un punto di partenza imprescindibile per indagare pratiche e sviluppi futuri in questo settore, considerando non solo le implicazioni

65 Fujun Ren e Jiequan Zhai, *Communication and popularization of science and technology in China* (Berlin, Heidelberg: China Science and Technology Press e Springer, 2014), 106.

66 Tra i siti e le piattaforme educative vengono menzionati, ad esempio, *Zhongguo kepu* 中国科普 e *Xuexi qiangguo* 学习强国; per un caso di studio sulla divulgazione della terminologia tecnico-scientifica attraverso *Xuexi qiangguo* si veda Bertulesi, *cit.*

67 Cao Jin 曹金 et al., "Shuzhi shidai gongmin huoqu keji xinxi qudao de tezheng fenxi——jiyu di shisi ci zhongguo gongmin kexue suzhi chouyang diaocha de shizheng yanjiu 数字时代公民获取科技信息渠道的特征分析——基于第十四次中国公民科学素质抽样调查的实证研究 [Analisi delle caratteristiche dei canali di acquisizione di informazioni scientifiche e tecnologiche da parte dei cittadini nell'era digitale – Uno studio empirico basato sulla quattordicesima indagine campionaria sulla competenza scientifica dei cittadini cinesi]", *Ke pu yanjiu* 科普研究 20 (2025) 3: 52.

68 Individuati tramite la funzione *Word Sketch* di SE e controllati manualmente per verificare le effettive occorrenze in contesto.

economiche e sociali, ma anche quelle politiche e, non meno importante, ideologiche. Raccogliendo e formalizzando orientamenti, visioni e obiettivi che si sono sviluppati e hanno assunto una crescente rilevanza nel discorso politico e pubblico degli ultimi anni, i documenti analizzati e, in particolare, la revisione della *Legge*, testimoniano una nuova fase nella storia della comunicazione e della divulgazione della scienza nella RPC. Una fase orientata, come evidenziato anche dai media e dalle istituzioni coinvolte, a conferire un rilievo ancora maggiore alla diffusione delle conoscenze scientifiche, adattando le relative iniziative e gli obiettivi alle sfide e alle esigenze politiche, sociali ed economiche che la leadership cinese si trova oggi ad affrontare, sia a livello nazionale sia, soprattutto, interazionale, nel quadro della competizione globale in campo scientifico e tecnologico. In tale contesto, il consolidamento delle competenze scientifiche della popolazione, obiettivo più esplicito e diretto delle pratiche di divulgazione, viene presentato come elemento chiave che, da un lato, risponde alla volontà di contribuire al benessere della popolazione e, al contempo, assume un ruolo centrale nel percorso della Cina verso la costruzione di una “potenza scientifico-tecnologica” (*keji qiangguo*) a livello globale e di uno Stato socialista moderno.⁶⁹ Nel discorso su questi temi, rappresentato innanzitutto dai testi presi in esame in questo contributo, la divulgazione continua quindi a emergere come un ambito di assoluto rilievo nel più ampio quadro dello sviluppo scientifico e tecnologico cinese, una visione consacrata, anche sul piano discorsivo, dall’inserimento nel nuovo testo della *Legge* del principio secondo cui la divulgazione debba essere posta sullo stesso piano, in termini di importanza, dell’innovazione tecnologica stessa.

Dall’analisi emerge, inoltre, la portata su larga scala dei progetti che riguardano la divulgazione, i quali mirano a coinvolgere, sotto la guida del Partito-Stato, l’intera società, mobilitando diversi settori sociali e competenze specifiche. Tra gli strumenti e le risorse posti al servizio di tali processi si rileva un’attenzione nei confronti del panorama mediatico nel suo complesso, con un inevitabile, particolare riguardo per le opportunità di diversificazione offerte da internet e per le forme di produzione culturale. A questo proposito, per chi scrive, uno degli ambiti di maggiore interesse è quello dei prodotti mediatici riconducibili al sistema di divulgazione. Come si è già avuto modo di sottolineare, i media svolgono tradizionalmente un ruolo chiave nei processi di comunicazione della scienza, non solo in termini di diffusione delle conoscenze e di consolidamento delle competenze dei singoli, ma anche nel contribuire alla presentazione e alla circolazione di questi temi nel discorso pubblico, dando visibilità agli orientamenti e alle politiche nazionali in materia di innovazione e sviluppo. Anche alla luce di tali considerazioni, nonché dell’esplicito ruolo attribuito ai media, tradizionali e non, dalla normativa in questo ambito, e dei dati, discussi in precedenza, riguardo ai canali di informazione scientifica nella contesto attuale della Cina, una delle direzioni di ricerca che si intende perseguire riguarda l’analisi dei prodotti audiovisivi, con particolare attenzione alle serie documentarie a tema scientifico e tecnologico, prodotte per la televisione e, oggi, rese disponibili anche sulle piattaforme di streaming. Si ritiene infatti che tali prodotti, e ancor più quelli di carattere istituzionale (come i documentari della CCTV, l’emittente di Stato), possano essere una finestra privilegiata per indagare non solo il racconto ufficiale che la Cina sta costruendo attorno ai propri successi nel campo dell’innovazione, ma anche gli immaginari del

69 *Piano d’azione 2021, cit.*; Tang, *cit.*

futuro associati allo sviluppo scientifico e tecnologico, rappresentando obiettivi, aspirazioni e speranze nel contesto di una narrazione che viene presentata come condivisa. Ciò anche in considerazione del fatto che, pur con l'evoluzione del panorama mediatico e delle modalità di fruizione degli audiovisivi, i documentari continuano a essere, nella Cina di oggi, una componente importante della programmazione televisiva, conservando, soprattutto nel caso dei prodotti "ufficiali", un proprio ruolo significativo nella comunicazione politica, nel "guidare" l'opinione pubblica e, quindi, nella creazione del consenso.⁷⁰

Chiara Bertulesi, Università degli Studi dell'Insubria, Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Via Bossi, 5, 22100, Como, chiara.bertulesi@uninsubria.it, <https://orcid.org/0000-0002-9966-1751>

Chiara Bertulesi è ricercatrice di tipo B presso l'Università degli Studi dell'Insubria, dove insegna lingua e cultura cinese. Ha conseguito il Dottorato di ricerca presso l'Università degli Studi di Milano. La sua attività di ricerca si colloca nel campo dell'analisi del discorso, con particolare attenzione agli ambiti del discorso politico e mediatico della RPC, oltre che della lessicografia. La sua monografia si intitola *L'ideologia nel discorso lessicografico cinese. Analisi critica dello Xiandai hanyu cidian 现代汉语词典* (LED, 2022). È membro del Contemporary Asia Research Center dell'Università degli Studi di Milano.

⁷⁰ Qing Cao, "Guiding the public: Documentary films in China", in *Routledge handbook of Chinese media*, 2nd Edition, a cura di Ming-Yeh T. Rawnsley, Yiben Ma e Gary D. Rawnsley (London and New York: Routledge, 2026), 274-289.