

PROSPETTIVE

L'Età delle matr e la nuova grammatica del potere

Gianluca Schinaia

metalli
segnano

torna

struttura
decisiva
livello

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato





Gianluca Schinaia
L'Età delle matrici

Alla base delle grandi evoluzioni in atto in ambito tecnologico ci sono quelle che l'autore definisce matrici: metalli preziosi, terre rare e materie prime che sono presenti in tutti gli strumenti dei quali non possiamo più fare a meno e che stanno definendo il contorno del nostro domani. Questo libro (**Codice Edizioni**) ne discute l'origine, la reperibilità e le implicazioni ambientali, economiche e geopolitiche, illustrandone gli attori in gioco e immaginando soluzioni alternative. Perché il mondo sembra esplodere in guerre (all'apparenza) incomprensibili? Come possiamo impedire lo sfruttamento definitivo di risorse tanto fondamentali quanto limitate? E cosa possiamo fare, in quanto consumatori, affinché il nostro utilizzo degli oggetti digitali sia più consapevole?

**Terre rare e
critici ridisegnano
gli equilibri
del mondo
Il progresso
tecnologico
a poggiare
su una infrastruttura
materiale, o
e contesa a
globale**

Avete presente quel senso di guerra totale, che parte dalle notizie sul mondo e arriva al conflitto che ognuno di noi vive dentro sé rispetto alle sfide della contemporaneità digitale? È costante, reale ma non è il sintomo della fine del mondo: solo dell'inizio di uno completamente nuovo. O meglio della prossima epoca dell'umanità, basata su terre rare, materie prime, metalli preziosi: nel libro che ho scritto chiamo tutti questi elementi come "matrici". In questo termine rientrano quattro caratteristiche comuni a metalli, terre rare, minerali e materiali critici. Sono alla base degli oggetti abilitatori dell'evoluzione umana che stiamo vivendo. Sono tutti estraibili dal sottosuolo. Sono l'oggetto principale del contendere geopolitico tra le nazioni, al momento. Sono le fondamenta delle rivoluzioni tecnologiche su cui si intende sviluppare la società umana, in futuro. Fino al secolo scorso l'umanità ha impiegato pochi metalli, in particolare ferro, rame, stagno e piombo, minerali che si trovavano facil-

mente in tutto il mondo in grandi quantità. Pochi e disponibili, eppure determinanti nella nostra evoluzione: questi materiali hanno scandito le ere dell'umanità come abilitatori tecnologici. Si è partiti dalla pietra, il primo materiale usato per modellare strumenti da lavoro e armi che ha caratterizzato il Neolitico. Alla fine dell'Età della pietra, l'umanità chiuse il suo primo cerchio evolutivo di grande rilevanza nell'elaborazione strumentale con la creazione della ruota, intorno al 3500 a.C. in Mesopotamia. La ruota era già nata all'interno di quella che è definita come Età del rame. Nacquero utensili, sculture e ancora una volta nuove tipologie di armi. Ma queste ultime si sviluppa-

rono enormemente circa 1.000 anni dopo, simultaneamente alla prima diffusione delle armature, quando si è scoperto l'incrocio del metallo rossiccio con lo stagno. Nacque una lega che diede vita all'avvio di una nuova epoca evolutiva: l'Età del bronzo. Questo materiale schiuse avanzamenti tecnologici ancora più importanti, che coincisero con la crescita culturale e l'ampliamento delle capacità umane nella conoscenza del proprio habitat. Come il disco di Nebra, in bronzo intarsiato da lamine d'oro, che con i suoi 3.600 anni è ad oggi la più antica rappresentazione del cielo notturno. Intorno a 3.000 anni fa un'ondata di conflitti regionali in Mesopotamia spinse al passaggio dall'uso del bronzo a quello del ferro: molto spesso nella storia umana le guerre sono i propulsori degli sviluppi tecnologici più importanti. Il ferro era più duro del bronzo e meglio si adattava alla costruzione di strumenti e, ancora una volta, armi. Negli ultimi due secoli l'evoluzione tecnologica della nostra specie è stata marcata dall'acciaio e dall'alluminio. Questi elementi materici sono stati il

segno tangibile del progresso della nostra intelligenza, abilitatori di nuove tecnologie capaci di schiudere i nostri salti evolutivi più importanti. Il secolo che è appena iniziato inaugura l'Età dei metalli strategici, degli elementi minerali preziosi, delle leghe materiche complesse. O, per riassumere ancora una volta queste definizioni in un'unica espressione, l'Età delle matrici.

Innanzitutto le matrici saranno utili a realizzare le quattro grandi transizioni che stiamo vivendo, a caval-

consumo che non è più sostenibile. All'alba di un'era che guarda ai pianeti e alle stelle come contorno etereo di un'esistenza liberata dal fardello fisico dei nostri limiti umani, ci siamo lasciati ingannare dalla narrazione a forma di nuvola che avvolge questo nuovo tempo. Con tutte le nostre dotazioni digitali non abbiamo comprato nessun biglietto per l'Iperuranio. Non c'è nulla di etereo e incorporeo nella rivoluzione tecnologica attuale, che è invece spinta, costituita e intrinsecamente legata a cose fisiche, concrete, materiche, finite e per questo pregiate. E compongono tutto quello che avete intorno a voi, anche in questo momento e sempre di più nel prossimo futuro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

lo tra la terza e la quarta rivoluzione industriale. La transizione digitale ed energetica, la transizione bellica e sanitaria. Non solo l'intelligenza artificiale e l'idrogeno verde: le matrici serviranno per costruire i nuovi robot chirurgici così come droni e androidi da combattimento. E oggi sono già indispensabili per comporre macchinari per le radiografie così come F-35, visori notturni, sottomarini nucleari. Fino alla fine del secolo scorso, Stati Uniti, Europa e Giappone controllavano saldamente il mercato delle matrici, che non dipende solo dalla presenza di giacimenti estrattivi ma dalla capacità tecnica di lavorazione e dagli impianti di raffinazione. Lungo oltre cinquant'anni la Cina ha saputo conquistare la filiera delle matrici, di cui oggi controlla gran parte del mercato globale. Un'intuizione da cui nasce una strategia che nel secolo scorso ha individuato la nuova chiave di volta degli equilibri di potere che avrebbero dominato questo secolo. La identificò chiaramente Deng Xiaoping, decenni fa, e la riassunse così: «Il Medio Oriente ha il petrolio. La Cina ha le terre rare». Ecco perché assistiamo increduli ai passi falsi di un'America nervosa, dove Donald Trump è un alfiere del tempo del suo popolo e non una scheggia impazzita. La paura di perdere il proprio ruolo egemone è ciò che spinge gli Usa a provare a conquistare militarmente la Groenlandia, a preservare l'indipendenza di Taiwan, a cercare un'alleanza strategica con la Russia. Mentre nazioni come l'Indonesia, la Birmania, il Brasile, la Repubblica Democratica del Congo provano a farsi largo come nuovi protagonisti grazie all'inedita posizione di forza che gli conferiscono le matrici. La digitalizzazione della nostra società ha dimenticato il peso reale delle materie con cui il digitale è fatto e il prezzo che ne deriva per l'ambiente. E il marketing ci offre occasioni di acquisto diversificate e continue, portandoci ad un'assuefazione da