

Ground-source pump system for heating and cooling: Review and thermodynamic approach

Original

Ground-source pump system for heating and cooling: Review and thermodynamic approach / Lucia, Umberto; Simonetti, Marco; Chiesa, Giacomo; Grisolia, Giulia. - In: RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS. - ISSN 1364-0321. - STAMPA. - 70:(2017), pp. 867-874. [10.1016/j.rser.2016.11.268]

Availability:

This version is available at: 11583/2666875 since: 2017-03-12T16:48:15Z

Publisher:

Elsevier Ltd

Published

DOI:10.1016/j.rser.2016.11.268

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

Edizione mensile cartacea: 2002-2014. Edizione digitale: dal 2015. Iscrizione al Tribunale di Torino n. 10213 del 24/09/2020 - ISSN 2284-1369
Fondatore: Carlo Olmo. Direttore: Michele Roda. Redazione: Cristiana Chiorino, Luigi Bartolomei, Ilaria La Corte, Milena Farina, Laura Milan, Arianna Panarella, Maria Paola Repellino, Veronica Rodenigo, Cecilia Rosa, Ubaldo Spina. Editore Delegato per The Architectural Post: Luca Gibello.

[SPECIALI](#)

[INCHIESTE](#)

[PARTNERSHIP](#)

[ARTICOLI](#)

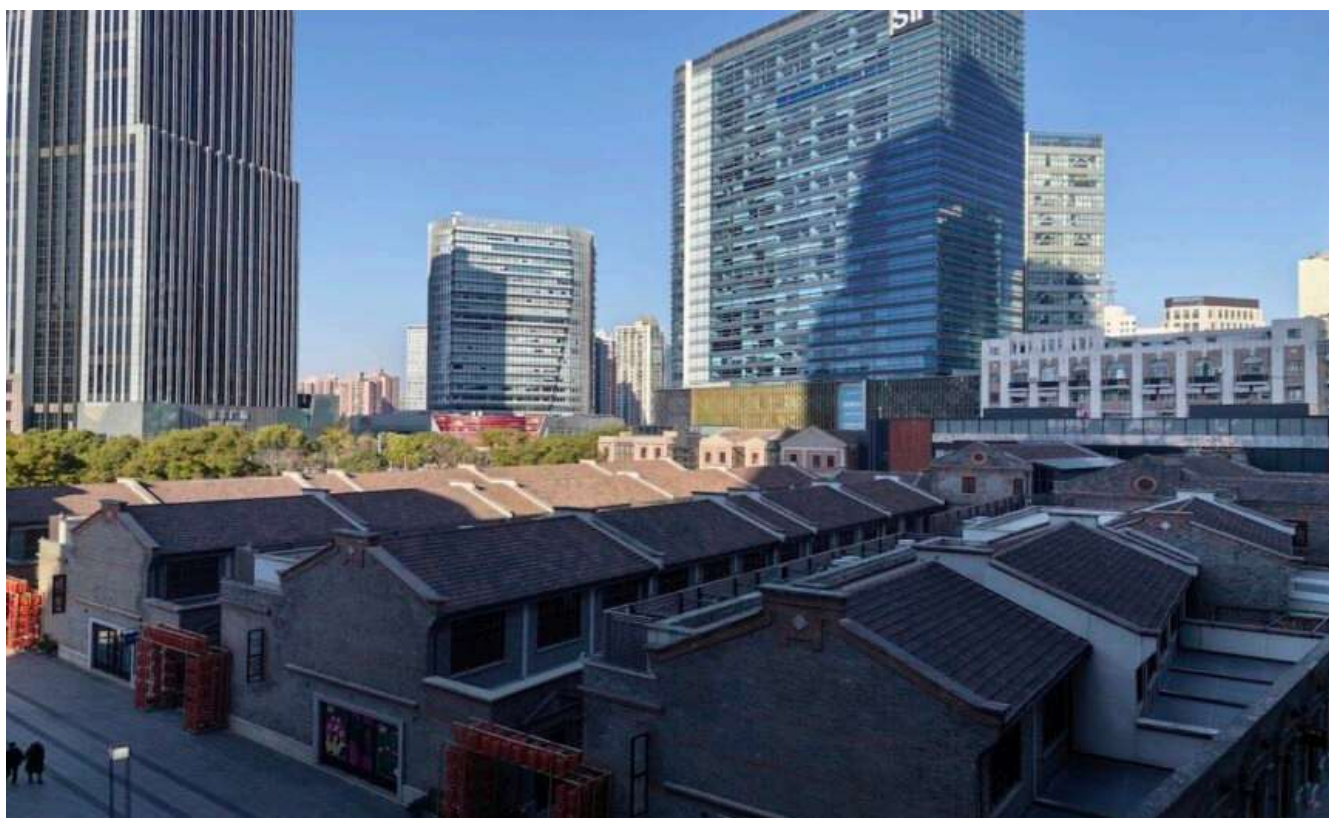
[PODCAST](#)

[REDAZIONE](#)

[NEWSLETTEI](#)

WRITTEN BY: [FRANCESCA LA MONACA](#) • 18 GIUGNO 2025 • [CITTÀ E TERRITORIO](#) [REVIEWS](#)

Shanghai, semi di cultura tra finanza e gentrification



**Lo spazio commerciale Bingang nel quartiere di Hongkou emblema
contraddittorio del progresso cinese. Con una preziosa e
inaspettata eccezione**

SHANGHAI (CINA). Shanghai, distretto di Hongkou, numero 939 di Sichuan North Road: qui sorge il Bingang Commercial Center, progettato da Shanghai Tianhua Architectural Design Co. per il gruppo Chongbang.

Un luogo stratificato

Inaugurato ad inizio 2025, questo complesso è stato concepito come un **progetto di riferimento culturale e di rivitalizzazione urbana** in uno dei quartieri storicamente più stratificati della città. Il sito occupa un nodo strategico lungo la Sichuan North Road, un'arteria risalente alla fine del XIX secolo, a lungo associata alla moderna storia commerciale di Shanghai. Conosciuta per il suo eclettismo architettonico, **la strada ospita un ampio spettro di tipologie edilizie: residenze Art Déco, cortili shikumen, prime case editrici e siti del patrimonio rivoluzionario.**

Tra le più emblematiche c'è **la Libreria del 1925, un tempo frequentata da intellettuali come Lu Xun e Chen Yun; l'ex sede della Zhonghua Book Company, uno dei primi siti di ibridazione architettonica interculturale; l'ex residenza dello scrittore Ba Jin, ora incorporata nel Museo della Letteratura di Shanghai; e la Memorial Hall del Quarto Congresso Nazionale del Partito Comunista Cinese al 1468 di Sichuan North Road.** Altre strutture significative includono **il complesso residenziale Yonganli, un esempio ben conservato di edilizia urbana shikumen,** l'edificio originale del 1915 della scuola media Fuxing, e l'appartamento Ruikang, un raffinato esempio di architettura domestica Art Déco del primo Novecento. Questi punti di riferimento articolano un **denso palinsesto storico, coniugando l'eredità del quartiere di Hongkou con il suo ruolo nella moderna trasformazione urbana.** La Strada Nord del Sichuan rimane uno dei pochi assi nel centro di Shanghai in cui è ancora possibile rintracciare la memoria politica, architettonica e culturale della città, anche se questa è sempre più soggetta a cicli di cancellazione e riqualificazione.

Tabula rasa e autoreferenzialità

Lo sviluppo di Bingang in questo contesto è stato presentato come una nuova destinazione culturale, lanciata all'insegna di esperienze immersive, tra cui cinema e mostre digitali, e di vendita al dettaglio di fascia alta, inquadrata come un modello di "integrazione tra cultura, turismo e commercio". Il terreno su cui sorge ora **il complesso di Bingang un tempo ospitava strutture basse,** ritenute di limitato significato storico. Questo può spiegare in parte la loro

demolizione, ma l'operazione deve essere letta anche all'interno della più ampia logica di **gentrificazione** che ha progressivamente sovrascritto gran parte del centro di Shanghai.

Quello che fino a poco tempo fa era un paesaggio urbano eterogeneo, con case fatiscenti intervallate a edifici storicamente significativi, è stato ora in gran parte normalizzato. In quest'ottica, l'arrivo di **Bingang costituisce un'iterazione di un tipo di trasformazione** non nuovo, ove, piuttosto che confrontarsi con la grammatica spaziale e architettonica preesistente nell'area, si afferma **l'edificio come un oggetto autonomo**.

Le superfici lisce, le facciate vetrate di grandi dimensioni e i volumi curvilinei sono in netto contrasto con le trame urbane di Sichuan North Road. Nonostante le ambizioni culturali, l'architettura privilegia un linguaggio contemporaneo generico, che appiattisce il contesto e oscura la continuità, piuttosto che adottare un approccio dialogico con l'ambiente costruito circostante, che pure è in continua trasformazione.



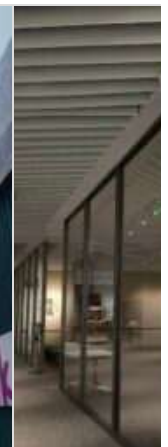
Shanghai, 2025, distretto di Hongkou (@Francesca La Monaca)



Shanghai, 2025, distretto di Hongkou (@Francesca La Monaca)



Shanghai, 2025, distretto di Hongkou (@Francesca La Monaca)



Shanghai, 2020, Q-CAN Art Museum (@Francesca La Monaca)

Architetture generiche ed esclusive

Sebbene **programmi culturali siano stati inclusi nel progetto Bingang, tra cui il Q-CAN Art Museum**, queste componenti operano per lo più come isole **all'interno di una matrice commerciale** più ampia che come elementi integranti della strategia urbana.

Il carattere tipologico dello sviluppo si allinea con le tendenze prevalenti nel settore immobiliare cinese contemporaneo: complessi su larga scala, stratificati verticalmente, che ospitano elementi programmatici frammentati. A differenza delle tipologie di shikumen o delle corsie che un tempo definivano l'area, rendendola densa, interconnessa e socialmente porosa, **Bingang adotta un linguaggio architettonico di recinzione ed esclusività**. I suoi atrii vetrati, i corridoi sovradimensionati e le facciate a LED evocano **una modernità senza luogo**, più vicina ai cliché commerciali globalizzati che a qualsiasi urbanistica site-specific.

Il progetto rappresenta una rottura non solo fisica con l'ambiente circostante, ma anche tipologica, sostituendo la logica del vicinato con quella del consumo. Nonostante le sue dimensioni, l'edificio soffre attualmente di bassi tassi di occupazione degli spazi, incoerenza spaziale e una marcata disgiunzione tra le sue ambizioni culturali dichiarate e la sua fruibilità quotidiana.

Progettato per attrarre una fascia demografica giovane e in cerca di esperienze, trova paradossalmente un uso più frequente tra i residenti anziani, esponendo un disallineamento strutturale tra l'intento programmatico e la realtà sociale. Tali operazioni sono sempre più caratteristiche nella Shanghai contemporanea, dove i tessuti urbani a bassa densità, in particolare quelli privi di designazione formale del patrimonio, vengono progressivamente "ripuliti" per far posto a distretti pseudo-culturali. Questi sviluppi spesso mescolano lo spettacolo con narrazioni del patrimonio selettivamente curate, impacchettando frammenti di identità storica all'interno di forme commerciali che privilegiano il consumo rispetto alla continuità culturale.

Riflettono una più ampia trasformazione della politica urbana di Shanghai, in cui cultura e commercio si intrecciano in strategie speculative e orientate al mercato. Resta una questione aperta se tali modelli siano in grado di promuovere efficacemente l'impegno civico o se si limitino a dissimulare la logica commerciale con una sottile patina culturale.

Un museo inaspettato

Poco dopo l'inaugurazione del complesso commerciale, **l'apertura del Q-CAN Art Museum** al suo interno ha segnato il lancio della programmazione culturale di Bingang. **Sorprendente è il contrasto tra l'intervento architettonico, quantomeno discutibile, e l'elevata qualità curatoriale della mostra inaugurale del museo.** Intitolata "The Liang: A Documenta of Liang Sicheng & Lin Huiyin", la mostra (aperta fino ad agosto) è curata congiuntamente dallo studioso Ma Yue e dal team di Q-CAN.

Con quasi 400 manufatti d'archivio, tra cui manoscritti, fotografie, disegni architettonici, appunti sul campo e modelli di siti del patrimonio, è stata inaugurata alla presenza di funzionari comunali e membri della famiglia Liang e si distingue per la chiarezza metodologica e la profondità curatoriale, qualità in contrasto netto con l'ambiente spaziale circostante, dominato dalla superficialità e dalla spettacolarità commerciale. Ma anche all'interno di spazi plasmati da logiche di mercato rimane possibile, anche se solo provvisoriamente, impegnarsi in modo significativo con la storia.

Organizzata in sei sale, si snoda come un viaggio compatto e meticolosamente curato nell'eredità di **Liang Sicheng e Lin Huiyin**, coniugi e colleghi. Al centro del percorso vi è un modello in scala

ridotta del Padiglione Guanyin al Dule Temple. Le sale adiacenti presentano ricostruzioni dettagliate, tra cui quella della Sala principale del Tempio di Foguang e un'installazione luminosa della Pagoda in legno di Yingxian. Vi sono inoltre modelli strutturali in scala 1:25, dissezioni dei componenti delle staffe dei dougong e una ricca selezione di fotografie d'archivio, manoscritti, appunti sul campo e schizzi di viaggio. Particolarmente suggestiva è la galleria finale, dove viene mostrata una doppia cronologia delle traiettorie personali e professionali di Liang e Lin. Il materiale include lettere, cartoline e scritti personali, alcuni dei quali rivelano sorprendenti intersezioni internazionali, come i documenti firmati da Le Corbusier e Walter Gropius.

Le lettere di guerra di Lin, in particolare, offrono un raro sguardo sull'equilibrio emotivo e intellettuale di una donna profondamente impegnata sia nella famiglia che nella professione. **La mostra riesce a creare uno spazio di riflessione autonomo in un ambiente definito da ambizioni commerciali.** La chiarezza metodologica, la materialità tattile e la precisione storica sono in silenzioso ma netto contrasto con l'edificio, risultando però incredibilmente appropriate per lo sfaccettato contesto urbano in cui si trova.

Immagine di copertina: i contrasti del quartiere Hongkou (© Francesca La Monaca)



Autore



[Francesca La Monaca](#)

È dottoranda presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino. Ha conseguito una laurea triennale in Progettazione Architettonica e una laurea magistrale in Architettura del Paesaggio presso il Politecnico di Milano. La sua ricerca si sviluppa all'interno del gruppo di ricerca China Room del Politecnico di Torino. Il suo percorso accademico è stato arricchito da periodi di visiting presso la Tongji University di Shanghai

e la South China University of Technology di Guangzhou. Sta attualmente indagando l'uso e la reinvenzione degli elementi storici identitari dell'architettura cinese dello spazio residenziale nella Cina contemporanea.

[Visualizza tutti gli articoli](#)

[+ Condividi](#)

Tag

cina , gentrification , Liang Sicheng , Lin Huiyin , Shanghai

Search...

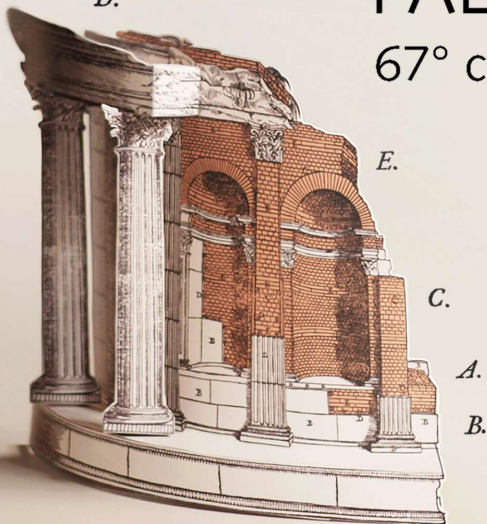


GAR

il giornale
dell'architettura
.com

Il Giornale dell'Architettura, il nostro primo podcast

D.



PALLADIO IN CANTIERE

67° corso sull'architettura palladiana

26.08 - 01.09

PALLADIO
MUSEUM



Sicurezza e confort in bagno per tutti



FACCIAE | IMPERMEABILIZZAZIONI | COPERTURE



Rivestiamo l'architettura a 360°

Regio
Parco



Scopri la monografia!



lualdi.



New European Bauhaus



Media partner ufficiale
Il Giornale dell'Architettura.com

ARTICOLI RECENTI

Shanghai, semi di cultura tra finanza e gentrification 18 Giugno 2025

Pierre Nora (1931-2025) 18 Giugno 2025

Archi lignei e pannelli traslucidi. Il Serpentine 2025 è una capsula poco vivace 17 Giugno 2025

Ritratti di città. Tokyo, grande e piccolo nella metropoli che non si ferma 16 Giugno 2025

Il paesaggio: progetto culturale e utopia del buon vivere 15 Giugno 2025

Versailles, quanta vita nella città palazzo 11 Giugno 2025

Expo di Osaka, la ricetta della felicità è un grande Ring in legno 11 Giugno 2025

Ordine e caos nel giardino mediterraneo 10 Giugno 2025

Architetti intellettuali e italo-filia novecentesca 10 Giugno 2025

Venezia, Roma e Ferrara per festeggiare un trentennale 4 Giugno 2025

Il Maxxi compie 15 anni: festa tra design, arte e stadi 2 Giugno 2025

Victoria&Albert: il museo è un deposito, e viceversa 1 Giugno 2025

Conflitti e informalità contro le disuguaglianze 30 Maggio 2025

Ana Tostões: l'architettura è (ancora) coloniale 28 Maggio 2025

TAG



«Il Giornale dell'Architettura» è un marchio registrato e concesso in licenza da Società Editrice Allemandi a r.l. all'associazione culturale The Architectural Post; ilgiornaledellarchitettura.com è un Domain Name registrato e concesso in licenza da Società Editrice Allemandi a r.l. a The Architectural Post, editore della testata digitale, derivata e di proprietà di «Il Giornale dell'Architettura» fondato nell'anno 2002 dalla casa editrice Umberto Allemandi & C. S.p.A., oggi Società Editrice Allemandi a r.l.

La Nostra Storia

Contatti

SOCIAL



L'ARCHIVIO STORICO

<







>

CLICCA QUI ed effettua l'accesso per sfogliare tutti i nostri vecchi numeri in PDF.