



Blaine Brownell

TRANSMATERIAL Next- A Catalog of Materials That Redefine Our Future

Princeton Architectural Press New York, 2017

TRANSMATERIAL è una serie curata da Blaine Brownell che cerca di indagare l'ampio significato e il senso della "materia" in architettura con una visione internazionale e un approccio molto interessante: dai prodotti basati su materiali innovativi, a assemblaggi inusuali, dai processi di produzione, alle applicazioni specifiche, sino a una considerazione più ampia di luce e digitale come 'materialità'.

Il libro è il quarto dopo tre edizioni di successo iniziate nel 2005 e parte dall'affermazione che i nuovi materiali sono uno dei mega trend del ventesimo secolo dovuti al progresso nelle nanotecnologie, nello studio delle proprietà chimiche e nell'avanzamento nelle tecnologie del digitale.

La scelta dei materiali ha un'enorme influenza nella progettazione architettonica, modificando non solo la materialità, ma anche l'estetica, le prestazioni e le caratteristiche di un sistema costruttivo. Il libro non riguarda solo i materiali in sé ma anche le idee e il modo in cui sono state sviluppate, un viaggio attorno a centri di innovazione, università, inventori e manifattura, con una struttura a matrice molto interessante che consente diversi tipi di lettura.

Una prima categorizzazione è fatta in relazione alla tipologia dei materiali, che è stata tenuta dall'autore volutamente molto familiare al grande pubblico al fine di evitare una difficile lettura del libro. Infatti le categorie in cui i materiali sono raggruppati sono dieci: cemento, minerale, metallo, legno e biomateriali, plastica

Blaine Brownell

TRANSMATERIAL Next- A Catalog of Materials That Redefine Our Future

Princeton Architectural Press New York, 2017

TRANSMATERIAL is a serie curated by Blaine Brownell which tries to understand the wide meaning and sense of 'material' in architecture with an international focus and a very wide approach: from material-based products to assemblies, from processes to application, to a broader consideration of light and digital as matters.

The book is the fourth after three successful editions started in 2005 and starts from the statement that new materials are one of the mega trends of the twentieth century due to advancement in nanotechnologies, chemical properties and digital environment.

Material choice has an enormous influence in architectural design changing not only the materiality but also aesthetics, performance and characteristics of a specific system.

The book is not only about material but more about ideas and how they have been developed, a journey around innovation centers, universities, inventors and manufacturing with a very interesting matrix structure that allow different type of reading.

A first categorization is made in relation to the typology of materials, that has been kept by the author very familiar to the large public in order to avoid a difficult first reading of the book. In fact the categories in which materials are grouped are ten: concrete, mineral, metal, wood and biomaterials, plastic and rubber, glass, paint and coatings, fabric, light and digital.

Each 'material system' is described in

e gomma, vetro, vernici e rivestimenti, tessuto, con l'aggiunta di luce e digitale.

Ogni "sistema materiale" è descritto in relazione alla sua fase di *materiale*, di *prodotto* o *processo*.

Oltre a questa lettura diretta, un'interpretazione a matrice è possibile attraverso una categorizzazione che serve a chiarire una significativa trasformazione materiale. Queste classificazioni evidenziano temi importanti condivisi da prodotti diversi e creano connessioni inattese. Le sette categorie sono le seguenti: ultraperformante, multidimensionale, riproposto, ricombinante, intelligente, trasformazionale e interfacciato.

Ogni categoria forma una particolare proprietà che fornisce solo un tratto specifico del sistema materiale descritto ma che può lasciare apertura ad altre interpretazioni.

Per evidenziare alcuni dei più interessanti nella nostra prospettiva possiamo citare: *Volumetric light deposition* del Mediated Matter Group di MIT che fa parte di un processo, è nel capitolo della luce e nella categoria interfacciale, o, per esempio, la *interactive surface with augmented* dallo studio Felix Faire nella categoria del digitale o *synthesize spider silk* di Spiber Japan nella categoria ultraperformante.

Un libro molto utile con un modo pratico di leggere le informazioni grazie a una scheda tecnica aggiornata e descritta per comprendere a prima vista l'applicazione, la maturità, i limiti, lo sviluppo futuro e tutti i contatti.

Al giorno d'oggi architetti, designer o ingegneri non possono evitare di cogliere l'opportunità della scienza dei materiali, che sarà sicuramente una delle maggiori sfide della progettazione nel futuro prossimo.

Ingrid Paoletti

its phase of raw material, of product or process.

Besides this straight reading a matrix interpretation is possible through a categorization that serves to elucidate significant material transformation. These classifications highlight important themes shared by dissimilar products and make unexpected connections. The seven categories are as follows: ultraperforming, multidimensional, repurposed, recombinant, intelligent, transformational and interfacial.

Each category shapes a particular property that gives only a trait to the material system described but that can leave open to other interpretation.

To highlight some of the more interesting in our perspective we can quote: *Volumetric light deposition* from Mediated Matter Group of MIT that is part a process, in the light chapter and in the interfacial category, or, for example,

the *interactive surface with augmented acoustic* from Felix Faire studio in the category of digital or the *synthesize spider silk* by Spiber Japan in the ultraperforming category.

A very useful book in the end with a practical way of reading and with data sheet updated and described in order to understand at a first glance application, readiness, limitations, future development and all the contacts.

Nowadays architects, designers or engineers cannot avoid catching the opportunity of innovation in material science as for sure it will one of the major challenge of design in the near future.