



**Andrea Lupacchini**  
*La sensorialità dei materiali*  
Franco Angeli, Milano, 2016

Per imparare a scegliere un materiale, nel complesso e articolato contesto delle attuali produzioni sempre più specializzate, per impiegarlo correttamente e con esso sperimentare forme per ideare nuovi artefatti bisogna conoscerne le prestazioni identificando le caratteristiche fisiche e cogliendo le possibili suggestioni che lo rendono unico ed in quanto tale speciale.

Per sperimentare la forma, un progettista deve saper scegliere il materiale; ne consegue l'importanza di conoscere i materiali in generale con attenzione alla composizione materica, ai processi di trasformazione, alle possibilità di lavorazione e anche ai caratteri propri che definiscono la qualità emozionale, espressivo-sensoriale. Si tratta di caratteri specifici di ogni materiale, che sono definibili e descrivibili, seppur non sempre oggettivamente qualificabili e quantificabili. Sono caratteri speciali propri della essenza della materia e risultato delle diverse e molteplici lavorazioni con cui l'essenza si trasforma con il processo di produzione e composizione per la costruzione dell'architettura e l'ideazione di design; caratteri che condizionano la forma e che con la forma attribuiscono agli artefatti qualità estetica, tecnica, tecnologica e funzionale oltre che emozionale.

Voler conoscere la specificità dei materiali significa avere la consapevolezza che «ogni materiale ha caratteristiche speciali, che è necessario comprendere se vogliamo adoperarlo [...] dobbiamo sempre ricordarci che tutto dipende dal modo in cui lo usiamo e non dal materiale in sé. Anche i nuovi materiali non sono ne-

**Andrea Lupacchini**  
*La sensorialità dei materiali*  
Franco Angeli, Milano, 2016

In order to learn to choose a material in the present background of specialized manufacturing, to use it correctly and to experiment new shapes with it, it is necessary to know its specific performances, identify the physical characteristics and understand the possible suggestions that make it unique and special.

A designer must know how to choose a material to create new artefacts; to be able to do it he has to know the materials with a focus on composition, manufacturing processes, possible modifications and also on the general characteristics that define the emotional, expressive-sensorial quality. These characteristics are peculiar of each material and are typical of the essence

and the result of the different production and design processes with which it is transformed for the construction of the architecture; these characteristics condition the shape of the artefacts and, with the shape, ascribe to the artefacts aesthetic, technical, technological and functional quality as well as emotional qualities.

When someone wants to know the specificity of materials it means that he should have the awareness that «each material has its specific characteristics, which we must understand if we want to use it. [...] We must remember that everything depends on how we use a material, not on the material itself. Also new materials are not necessarily superior. Each material is only what we make of it» (Mies van der Rohe, 1938'). Facing the field of architectural materials is a complex issue that investigates

cessariamente superiori. Ogni materiale è soltanto il risultato del nostro fare» (Mies van der Rohe, 1938').

Affrontare l'ambito materico del progetto è, quindi, una questione particolarmente articolata che indaga natura e processi senza mai prescindere dalle regole formali e dai paradigmi tecnologici; di ogni progettista l'attitudine, più o meno sensibile, a comprendere il valore materico, una abilità esercitata con perizia e supportata da una vasta letteratura scientifica indirizza ai diversi temi del progetto e alle diverse scale dell'architettura.

In questo panorama scientifico, con intento didattico e formativo, si colloca il volume di Andrea Lupacchini dedicato alla comprensione della qualità emozionale, espressivo-sensoriale, dei materiali per il disegno industriale, quella qualità che può concorrere a realizzare oggetti capaci di suggestionare chi li osserva suscitando una potente reazione interiore all'utente. L'utente che sperimenta un oggetto avverte sensorialmente i contenuti caratteristici apprendendoli spesso senza l'intervento della coscienza; la sensorialità è caratteristica del materiale e delle sue lavorazioni e finiture che determinano prestazioni tali da determinare più o meno forti sensazioni. Identificato l'insieme dei caratteri/prestazioni è necessario comprendere quindi anche gli effetti fisiologici sull'utente con la consapevolezza che ogni persona, singola o in relazione con altre, è 'particolare' per abilità, esperienza e condizioni di contesto. L'ambito di indagine privilegiato del volume sono i materiali del disegno industriale in un contesto di lavorazioni avanzate strettamente legate alla sperimentazione di progetto che non si limita ad adottare soluzioni precostituite ma che si confronta con la ricerca della soluzione che meglio risponde alle peculiarità di ogni oggetto in un comparto produttivo consolidato.

nature and processes without ever leaving behind formal rules and technological paradigms; the attitude, more or less sensitive, to recognise the material value is unique for each designer. It is a skill exercised with expertise and supported by a vast scientific literature employed in different themes of the project and scales of architecture.

In this scientific context is contained the book wrote by Andrea Lupacchini whose aim is training young designers; the book's target is to teach how to understand the emotional quality of the industrial design materials: a quality that can contribute to create objects capable of influencing those who observe them, arousing a powerful internal reaction to the user. The user who has a sensorial experiences with design objects usually has it often without the intervention of the conscience; the sensorial capability is a characteris-

tic of the material and of its workings and finishes, that define performances able to generate more or less strong emotions. Once the set of characters/performances has been identified, it is necessary to understand the physiological effects on the user with the awareness that every person, single or in relation with others, is 'particular' in terms of skills, experiences and contextual conditions.

The privileged field of investigation of the book concerns materials of industrial design in a context of advanced workings, closely linked to the experimentation of the project that is not limited adopting pre-established solutions, but which is compared with the research of the solution that best meets the peculiarities of each object in a consolidated production sector. The functional frame of reference deepens the aspects inherent to the

Il quadro di riferimento funzionale approfondisce gli aspetti inerenti alle prestazioni tecnologiche e ai caratteri percettivi con attenzione anche agli aspetti fisiologici inerenti all'utente; i contenuti tecnologici prestazionali e percettivi sono esemplificati nell'intero corpo del volume con la presentazione di oggetti di design che permettono di visualizzare anche gli aspetti più impercettibili e di costruire un concreto quadro di riferimento d'uso con attenzione alle diverse tendenze attuali.

Il volume è organizzato in due parti di cui la prima è costituita da una struttura che con rigore descrive l'ambito introducendo la produzione di materiali per il disegno industriale attribuendo a questi la duplice valenza fisica effettiva e percepita, definisce il tema della sensorialità, ed esplora il contesto di riferimento e le potenzialità del progetto. Di interesse l'esemplificazione delle qualità tattili, visive, sonore, olfattive, gustative e la proposta di un percorso progettuale che pone rilievo alla dimensione sensoriale dei materiali con conseguente descrizione dell'interazione persona-oggetto; attenzione è data ai fenomeni percettivi e alle relazioni che sussistono tra il mondo fisico e il mondo percepito in un contesto fortemente condizionato dalla specificità degli utenti, dal movimento, dalla localizzazione spaziale, dalla destinazione, dalle dimensioni, dagli accostamenti, ecc., più in generale dall'ambiente. Nell'insieme la prima parte, ideata come introduzione didattica ai materiali del design, risulta una interessante occasione anche per i professionisti del design di 'guardare al mondo dei materiali' da un altro punto di vista con conseguente stimolo per sempre nuovi approfondimenti.

La seconda parte del volume completa i contenuti approfondendo trentacinque materiali identificati dall'autore tra quelli comunemente impiegati nell'ambito attuale del disegno industriale.

technological performances and perceptive characters, with a particular attention to the physiological aspects of the user. The performances and perceptive technological contents are exemplified in the whole body of the book with the presentation of design objects that allow to visualize even the most imperceptible aspects and to construct a concrete framework of use, with attention to the different current trends.

The book is organized in two parts, the first of which consists of a structure that rigorously describes the area by introducing the production of materials for industrial design, attributing them the dual physical and perceived physical value, defining the theme of sensorial capability, and exploring the context of references of the project. It is interesting how tactile, visual, sound, olfactory, gustative qualities

are analysed; analogously is fascinating the proposal of a design path that emphasizes the sensorial dimension of the materials, with a consequent description of the person-object interaction. Great attention is also given to the perceptive phenomena and the relationships that exist between the physical and the perceived world in a context strongly conditioned by the specificity of the users, movement, spatial location, destination, dimensions, combinations, etc.: more generally by the environment.

Overall, the first part, conceived as a didactic introduction to design materials, is an interesting opportunity for design professionals to 'look at the world of materials' from another point of view, with a consequent stimulus for ever new insights.

The second part of the book completes the presentation of the context by ana-

lyzing thirty-five materials identified by the author among those commonly used in the current field of industrial design. For each material the basic indications are given with attention to: chemical and physical properties, processing and transformation methods, ergonomic expressive-sensorial characteristics. The technological contents are explained with numerous examples of design products, whose description enriches the reading of information generated on the relationship between shape and function. The author, starting from the assumption that all materials «are to be considered all of equal value» and that «they do not exist, better materials than others, are all potentially valid as long as they are used appropriately»<sup>2</sup>, has chosen to present the thirty-five materials identified in strict alphabetical order, obtaining as a result an original dictionary: a tool to understand current materials and their potential support project experimentation.

*Christina Conti*

#### NOTE

<sup>1</sup> Discorso pronunciato da Mies van der Rohe sull'insegnamento dell'architettura quando assunse la carica di Direttore del Department of Architecture all'Armour Institute di Chicago, testo italiano tratto da insegnarearchitettura.blogspot.com, Università degli Studi Roma Tre, Forum 2008-2009 da Casabella.

<sup>2</sup> Andrea Lupacchini, Franco Angeli, 2016, p. 73.

cal order, obtaining as a result an original dictionary: a tool to understand current materials and their potential support project experimentation.

#### NOTES

<sup>1</sup> Mies van der Rohe Inaugural Address, 1938; speech given by Mies van der Rohe when he became Director of the Department of Architecture at the Armour Institute of Chicago.

<sup>2</sup> Andrea Lupacchini, Franco Angeli, 2016, p. 73.

The author, starting from the assumption that all materials «are to be considered all of equal value» and that «they do not exist, better materials than others, are all potentially valid as long as they are used appropriately»<sup>2</sup>, has chosen to present the thirty-five materials identified in strict alphabetical