

Davide Deriu
Adventures in Scale
Avventure in scala

Abstract Adventures in Scale

Architectural model making is a field of ceaseless enquiries. While the scale model is designed to be apprehended in the round, its materiality has been radically altered in the age of mechanical reproducibility. Over the 20th century, new visualisation techniques and practices fuelled a relentless quest for realism, as the perception of miniature was reconfigured through the camera lens. Further experiments with model-video simulation addressed the discrepancy between human and model scales that is known as *Gulliver Gap*. The recurring references to Jonathan Swift’s novel in the discourse on model making attest to the allure of scale narratives within architectural culture. This is corroborated by the work of contemporary photographers, such as Naoya Hatakeyama, who have explored the uncanny space we imaginatively inhabit when moving between scales. Weaving together theories, experiments, and narratives, the essay traces how adventures in scale are embedded in the architectural imagination.

Avventure in scala

Il modellismo architettonico è un campo d'indagine incessante. Mentre il modello in scala è progettato per essere appreso a tutto tondo, la sua materialità è stata radicalmente alterata nell'era della riproducibilità tecnica. Nel corso del XX secolo, nuove tecniche e pratiche di visualizzazione hanno alimentato una ricerca inarrestabile di realismo, mentre la percezione della miniatura veniva riconfigurata attraverso l'obiettivo della macchina fotografica. Ulteriori esperimenti di simulazione modello-video hanno affrontato la discrepanza tra la scala umana e quella del modello che è nota come *Gulliver Gap*. I riferimenti ricorrenti al romanzo di Jonathan Swift nel discorso sul modellismo attestano il fascino delle narrazioni in scala all'interno della cultura architettonica. Ciò è corroborato dal lavoro di fotografi contemporanei, come Naoya Hatakeyama, che hanno esplorato lo spazio inquietante che immaginiamo di abitare quando ci addentriamo nei mondi in miniatura. Tessendo insieme teorie, esperimenti e narrazioni, il saggio traccia come le avventure in scala siano incorporate nell'immaginario architettonico.

VESPER No. 5

MOBY DICK:
ADVENTURES AND
DISCOVERIES

VESPER No. 5

MOBY DICK:
AVVENTURE E
SCOPERTE

VESPER No. 5 MOBY DICK: AVVENTURE E SCOPERTE | ADVENTURES AND DISCOVERIES

Quodlibet

Vesper è una rivista scientifica semestrale, multidisciplinare e bilingue, si occupa delle relazioni tra forme e processi del progetto e del pensiero. Ponendo lo sguardo al crepuscolo, quando la luce si confonde con il buio e l’oggetto illuminante non è più visibile, *Vesper* intende leggere l’atto progettuale seguendo e rendendo evidente il moto della trasformazione. Pitagora identificò nel pianeta Venere sia la stella della sera (*Hesperos*) che quella del mattino (*Phosphoros*), i due nomi si riferiscono allo stesso astro ma posto in condizioni temporali differenti. *Vesper* dichiara quindi una posizione più che un oggetto e privilegia il situarsi che ne profila lo statuto. Non è qui accesa la luce tagliente dell’alba, che promette giorni completamente nuovi e alti sol dell’avvenire, ma quella che fa intravedere nella penombra una possibilità nell’esistente.

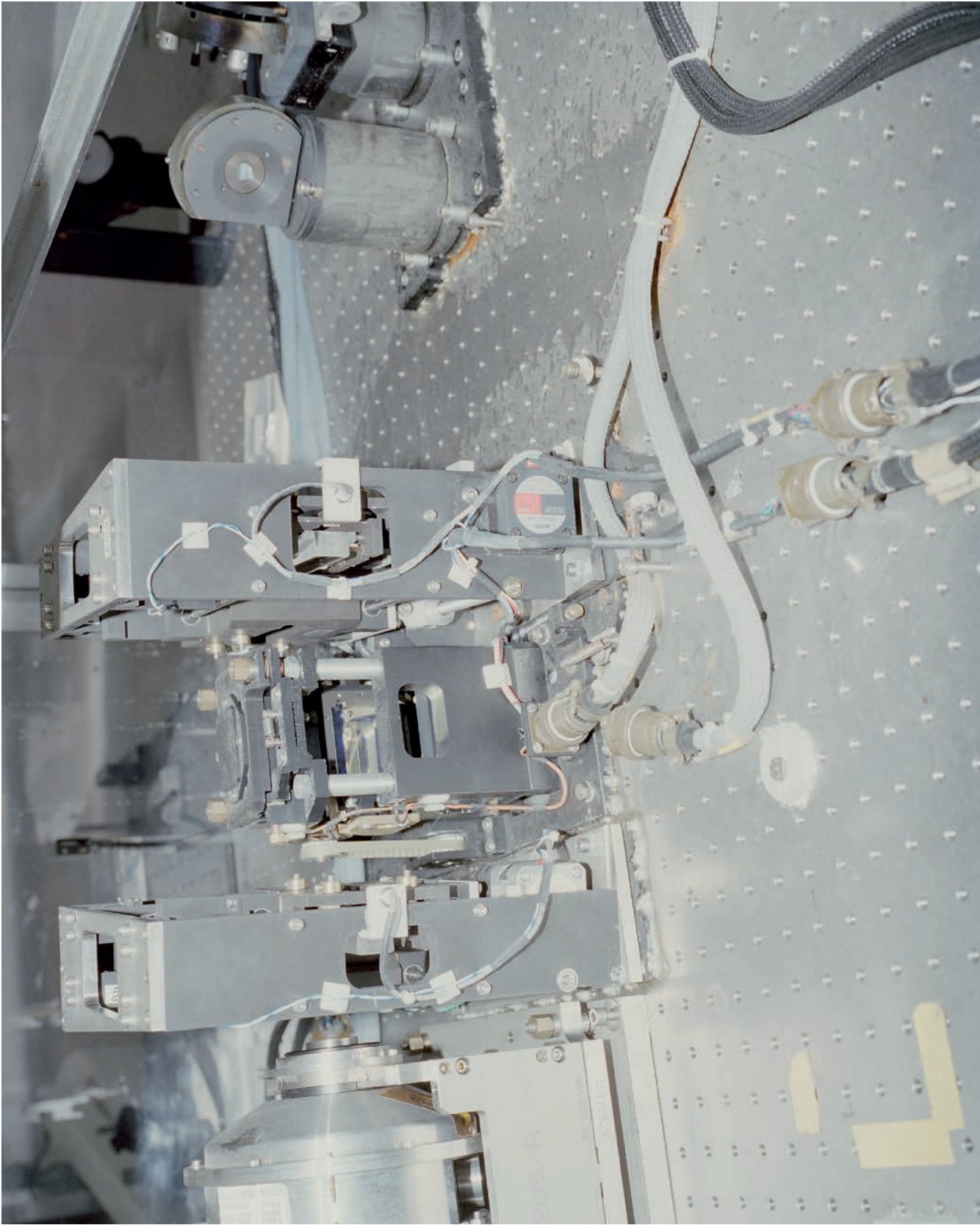
Richiamando e rinnovando la tradizione delle riviste cartacee italiane, *Vesper* ospita un paesaggio articolato di modalità narrative, accoglie forme di scrittura e stili differenti, privilegia l’intelligenza visiva del progetto, dell’espressione grafica, dell’immagine e delle contaminazioni tra linguaggi. La rivista è pensata nella sua successione di numeri tematici come discorso sulla contemporaneità, nello spazio di ogni singolo numero è articolata in un insieme di rubriche che gettano luci differenti sul tema. Nel procedere delle diverse sezioni – editoriale, citazione, progetto, racconto, lezione, saggio, inserto, traduzione, archivio, viaggio, ring, tutorial, dizionario – mutano i riverberi tra idee e realtà, si accende l’intreccio tra evidenze concrete e loro potenzialità, potenziali trasformativi, immaginari. Le rubriche sono pensate non per aggiornare istantaneamente ma per indagare condizioni progettuali e per fornire strumenti e materiali dall’*ombra lunga*.

Vesper is a six-monthly, multidisciplinary and bilingual scientific journal which deals with the relationships between forms and processes of thought and of design. Gazing into the dusk, when light slowly merges with darkness and the illuminating object is no longer visible, *Vesper* aims to interpret the act of designing through tracing and revealing the movement of transformation. Pythagoras identified in the planet Venus both the evening star (*Hesperos*) and the morning star (*Phosphoros*), assigning the two names to the same star observed in different temporal conditions. *Vesper* thus states a perspective rather than an object, privileging the condition that defines its status. Rather than the sharp light of dawn, heralding a brand-new day and promising a brighter future, it is the twilight that allows you to have a glimpse at the potential of what is already there.

Following the tradition of Italian paper journals, *Vesper* revives it by hosting a wide spectrum of narratives, welcoming different writings and styles, privileging the visual intelligence of design, of graphic expression, of images and contaminations between different languages. The journal is conceived as a series of thematic issues that build a discourse on the contemporary. Each issue is divided into sections that offer a range of diverse perspectives on the theme analysed: editorial, quote, project, tale, lecture, essay, extra, translation, archive, journey, ring, tutorial, dictionary. Throughout the different sections, reverberations between ideas and reality change, connections emerge between tangible facts and their potentials, transformative prospects, collective perception. The principal aim of these sections is not to provide instant news, but to offer an in-depth investigation of different instances of design and to provide tools and materials that have a long-lasting effect.

VESPER No. 5

MOBY DICK:
AVVENTURE E
SCOPERTE



Editoriale | Editorial
8 – 15

[Sara Marini](#)
Moby Dick: avventure e scoperte
Moby Dick: Adventures and Discoveries

Citazione | Quote
16 – 23

[Herman Melville](#)
Purpose

Breve estratto da un testo critico che definisce la rotta o le coordinate di attraversamento del tema. | Brief excerpt from a critical text concerning different perspectives on the topic.

Dialogo volto ad approfondire la posizione di un autore. | Dialogue aimed at delving into an author's position.

Intervista | Interview
24 – 38

[Paolo Portoghesi con | with](#)
[Manuel Orazi e | and Marco Vanucci](#)
Architettura e matematica
Architecture and Maths

Progetti | Projects
40 – 53

[Andreas Kreul](#)
Call Me Cachalot. Some Reflections on
Drawing Restraint #9 by Matthew Barney
Chiamami cachalot. Alcune riflessioni
su *Drawing Restraint #9* di Matthew Barney

Contributi che indagano le ragioni, le *mise-en-scène*, le risultanti di progetti realizzati attraverso le voci degli autori e/o di critici. | Contributions that investigate the reasons, the *mise-en-scènes*, and the results of an accomplished project throughout the voices of the authors and/or the critics.

54 – 65

[Fabrizio Barozzi, Diletta Trinari](#)
Without Coordinates. London Design District
Senza bussola. London Design District

66 – 78

[Nicola Russi, Alessandro Benetti](#)
Un'avventura di confine. Sceneggiatura
di un progetto in quattro atti
Pushing Boundaries: A Four-Act Structure
for a Project

Racconti | Tales
80 – 83

[Pierluca Ditano, Michela Tomasi](#)
(appunti da) Queste cose non
avvennero mai ma sono sempre
(Notes from) These Things Never
Happened but Have Always Been

Narrazioni testuali o per immagini attraverso realtà note o ipotetiche. | Textual or visual narratives exploring actual or hypothetical worlds.

84 – 90

[Sarah Mazzetti](#)
La valigia
The Suitcase

Saggi | Essays
92 – 107

[Davide Deriu](#)
Adventures in Scale
Avventure in scala

Saggi critici articolati in citazioni, note, iconografie e una bibliografia. | Essays including quotes, notes, iconography and bibliography.

[Ana Ivanovska Deskova,](#)
[Jovan Ivanovski, Vladimir Deskov](#)
[Manoeuvre](#)

[Tomà Berlanda](#)
[Navigation](#)

[William Boelhower](#)
[Ocean](#)

[Giulia Zompa](#)
[Gruppo](#)

[Alessandro Virgilio Mosetti](#)
[Hïc](#)

[Enrico Miglietta](#)
[Intuito](#)

Definizioni critiche di tre lemmi in italiano e tre lemmi in inglese contribuiscono alla precisazione del tema. Il dizionario prosegue con l'evolvere di “Vesper”, si compone in itinere. | Critical definitions of three headwords in Italian and three headwords in English that contribute to point out the issue's topic. The definitions through the issues of “Vesper” will compose an ongoing dictionary.

108 – 121 [Massimo Rossetti](#)
[It's moving! It's alive!](#) Nascita, evoluzione,
migrazione e morte delle tecnologie
[It's moving! It's alive!](#) Birth, Evolution,
Migration, and Death of Technologies

122 – 139 [Felice Cimatti](#)
[Divenire blatta.](#) Errore e godimento
[Becoming a Cockroach.](#) Error and Enjoyment

140 – 151 [Paolo Garbolino](#)
[I segni e le prove](#)
[Traces and Evidence](#)

152 – 166 [Caterina Padoa Schioppa](#)
[“Giochi semplici e molto seri”](#)
[‘Simple, very serious games’](#)

Inserto | Extra
170 – 179 [Armin Linke](#)
[Clues](#)
[Indizi](#)

Forma e modo d’espressione di questa rubrica sono a discrezione dell’autore. | The section consists in the original contribution of an author.

Tutorial
180 – 194 [Vittorio Netti, Olga Bannova](#)
[Space Architecture.](#) Designing Beyond the Sky
[Space Architecture.](#) Progettare oltre il cielo

Manuale d'uso per l'esecuzione di pratiche e/o operazioni. | Instructions to carry out practices and/or operations.

Archivi | Archives
196 – 205 [Filippo De Dominicis](#)
[Descrizioni dell’inevitabile e dell’ignoto.](#)
[Constantinos Doxiadis e l’avvento di](#)
[Ecumenopolis, 1960-1961](#)
[Descriptions of the Inevitable and of the](#)
[Unknown.](#) Constantinos Doxiadis and
the Advent of Ecumenopolis, 1960-1961

Testo critico che accompagna una selezione di materiali d'archivio presentati con le loro coordinate di provenienza. | Critical text accompanying a selection of archival material presented with its source reference.

206 – 211 [Fernanda De Maio](#)
[Il corpo dell’architettura “Made in Olivetti”.](#)
[La Casa Olivetti a Santiago del Cile di](#)
[Alberto Cruz C. e Miguel Eyquem A., 1973](#)
[The ‘Made in Olivetti’ Body of Architecture.](#)
[Casa Olivetti in Santiago de Chile by Alberto](#)
[Cruz C. and Miguel Eyquem A., 1973](#)

Adventures in Scale*

Davide Deriu

Avventure in scala*

BLOW UP

Saggi | Essays

93

Vesper | Moby Dick: avventure e scoperte

Portrait of | ritratto di Minoru Yamasaki with model of the | con il modello del World Trade Center, New York City, 1971 ca. Ph. Balthazar Korab. Library of Congress, Prints & Photographs Division, Balthazar Korab Collection, LC-DIG-ds-14455.

The architectural model is that elusive and endlessly appealing object that prefigures the shape of things to come. While the *maquette* is regarded as the primary means of three-dimensional representation, a solid object to be apprehended in the round, its objecthood has been reconfigured in the age of mechanical reproducibility. Over the 20th century, architectural miniatures were widely disseminated through photographs, as modernist culture brought about new interactions between object and image. Since the digital turn, traditional distinctions between drawing and modelling have been increasingly blurred by hybrid forms of visualisation. However, the physical model – whose inherent materiality is best captured by the Italian word, *plastico* – has proved to be resilient in the face of this technological onslaught. Notwithstanding the advent of computer design and 3D printing technologies, handcrafting continues to thrive in practice and education alike as a versatile method for studying forms, presenting design ideas, and reproducing existing buildings. As Alexander Schilling sums up: ‘The architectural model cannot be replaced’¹.

A dilemma of realism has beset the history of this medium since the Renaissance. Through procedures of reduction and abstraction, scale models play a key role in the stages of design when potentiality leaps towards actuality. Not by chance the implications of this process emerged at a time when the architectural profession was codified as an intellectual pursuit that was progressively removed from the building site. In the second book of *De re aedificatoria* (On the Art of Building), Leon Battista Alberti championed the model as a tool that could assist architects to envisage a building in all its parts, helping them to prevent mistakes that might lead to poor construction. Alberti warned against the temptation of creating illusory effects through excessive details aimed at enticing the viewer, such as colours and decorations. In order to enable the proper examination of a design project and test the harmony of its various parts, he wrote, models should be ‘plain and simple, so that they demonstrate the ingenuity of him who conceived the idea, and not the skills of the one who fabricated the model’².

Alberti likened this matter-of-fact approach to the way in which the architect drew plans and elevations based on geometry, in contrast with the painter who used shading to create an impression of relief. His commentary on different means of representation was imbued with moral principles: ‘[the architect] is one who desires his work to be judged not by deceptive appearances but according to certain calculated standards’³. Therefore, a model would need to contain all the elements that were necessary and sufficient to convey a proposal, but should avoid any superfluous details that might distract the beholder’s attention from its essential aspects. This tension between truthfulness and realism has pervaded the field of architectural representation ever since. Amongst the authors who

David	94	Vesper
Deriu		Moby Dick: Adventures and Discoveries

Il modello architettonico è quell’oggetto sfuggente ed estremamente affascinante che anticipa la forma che le cose assumeranno. Se da un lato la *maquette* viene considerata il mezzo principe per la rappresentazione tridimensionale, un oggetto solido da essere compreso a tutto tondo, nell’era della riproducibilità tecnica la sua oggettualità è stata ridefinita. Nel corso del XX secolo, i modelli architettonici in scala si sono ampiamente diffusi grazie alla fotografia, poiché la cultura modernista ha introdotto nuove interazioni tra oggetto e immagine. A partire dalla svolta digitale, nuove forme ibride di visualizzazione hanno reso i tradizionali confini tra disegno e modellistica sempre più labili. Tuttavia, il modello fisico – la cui materialità intrinseca viene ben resa dalla parola italiana “plastico” – ha dimostrato la sua resilienza resistendo a questo assalto tecnologico. Nonostante l’avvento della progettazione computerizzata e delle tecnologie di stampa 3D, la realizzazione manuale dei modelli continua a prosperare, sia a livello professionale che didattico, come un metodo versatile per studiare le forme, presentare idee progettuali e riprodurre edifici esistenti. Per dirla con Alexander Schilling: “Il modello architettonico non può essere sostituito”.

La storia di questo strumento è tormentata da un dilemma sul realismo sin dall’epoca rinascimentale. Grazie alle procedure di

riduzione e astrazione, i modelli in scala giocano un ruolo chiave nelle fasi di progettazione in cui il potenziale avanza verso la realtà. Non a caso le implicazioni di questo processo divennero evidenti in un’epoca in cui la professione di architetto veniva codificata come un’attività intellettuale sempre più separata dal cantiere. Nel secondo libro del *De re aedificatoria*, Leon Battista Alberti classificò il modello architettonico come quello strumento atto ad aiutare gli architetti a concepire un edificio in tutte le sue parti, evitando così quegli errori che avrebbero potuto portare a una realizzazione di bassa qualità. Alberti inoltre metteva in guardia dalla tentazione di creare effetti illusori attraverso dettagli eccessivi, volti ad attirare l’osservatore, come per esempio colori e decorazioni. Per permettere il corretto esame di un progetto architettonico e testare l’armonia delle sue diverse componenti – scrisse – i modelli dovrebbero essere “[...] nudi e schietti, sì da mettere in luce l’acutezza della concezione, non l’accuratezza dell’esecuzione”².

Alberti paragonava questo approccio pratico al modo in cui gli architetti disegnavano piante e prospetti basandosi sulla geometria, in contrasto con i pittori che attraverso le ombre creavano un’impressione di rilievo. Il suo commento sui diversi mezzi di rappresentazione era intriso di principi morali: “come chi vuole

have revisited Alberti’s principle in recent years, Albert Smith regards the model as ‘a thinking mechanism used in making the invisible visible’⁴. The notion of scale is central to this process⁵. While there is a long history of prototypes built on a 1:1 ratio, from the *paradeigmata* used in Ancient Greece to modernist specimens such as Mies van der Rohe’s Kröller-Müller House, model making usually entails a shift of scale. The etymology of the word itself, from the Latin *modellus* (diminutive of *modus*, ‘measure’), reminds us of the close links between architectural drawings and models: both need to be based on verifiable systems of proportions.

If models trigger our imagination of space, it is because the proportions of a miniature object registered by our mind’s eye are relative to those of our body. Mark Morris notes that *scale narratives* play a key part in our perception of architectural miniatures⁶. This notion points out the fact that the model is not only a tool for envisaging a design concept in three dimensions but a powerful means of communication that, akin to a fictional story, conjures up future scenarios. But in order for a model to operate as a thinking mechanism, the imaginative faculty has to be stimulated by a bodily investment in the act of making. This seemingly obvious aspect has in fact been the subject of renewed debate since the advent of computer-aided design (CAD).

Paul Emmons, in particular, notes that CAD has effectively replaced the traditional practice of scale drawing with a screen-based image based on a nominal 1:1 scale, in which any object can be enlarged or reduced through simple zooming operations. This shift has a bearing on the ways in which designers dwell in the visual space of the drawing with their mind’s eyes, since ‘scale is not merely a technical issue, but a question of the nature of architectural conception’⁷. Indeed, the sheer ability to scale up and down a drawing at a fingertip conceals a deeper change in spatial thinking: ‘Cad’s myth of full-scale drawing is in fact the absence of scale. This absence makes it more likely that the designer looks at the image as an object rather than projecting oneself into the image through an imaginative inhabitation’⁸. Once the body loses contact with a particular frame of reference rooted in the space of embodied experience, we are deprived of the ‘empathetic bodily projection’ which, for centuries, has constituted the basis of design thinking. Hence, digital media have had a major impact on the conception of architecture: by eclipsing

Saggi Essays	95	Vesper Moby Dick: avventure e scoperte
----------------	----	--

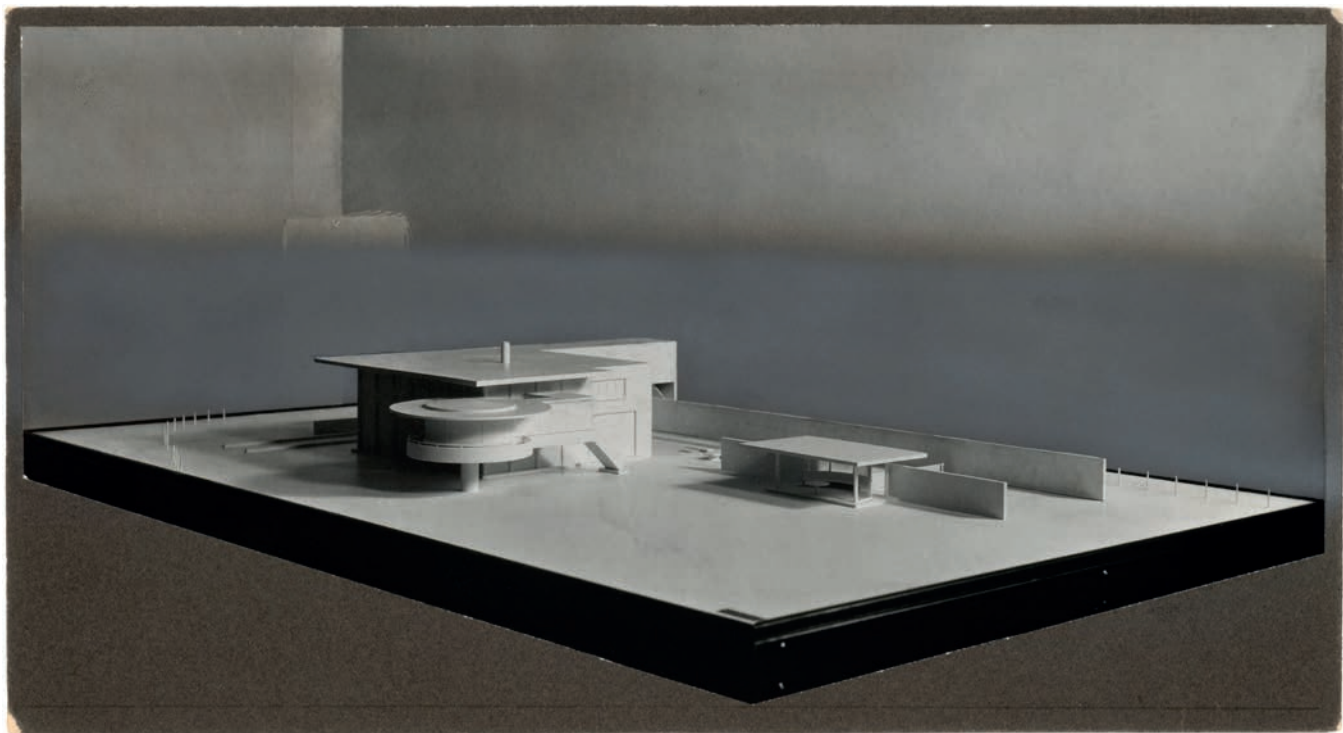
che l’opera sua non sia giudicata in base a illusorie parvenze, bensì valutata esattamente in base a misure controllabili”³. Pertanto, un modello dovrebbe contenere tutti gli elementi necessari e sufficienti per trasmettere una proposta, evitando però qualsiasi dettaglio superfluo che possa distogliere l’attenzione dell’osservatore dai suoi aspetti essenziali. Questa tensione tra veridicità e realismo pervade il campo della rappresentazione architettonica fin da allora. Tra gli autori che hanno rivisitato il principio di Alberti negli ultimi anni, vi è Albert Smith che considera il modello architettonico come “un meccanismo di pensiero usato per rendere visibile l’invisibile”⁴. La nozione di scala è centrale in questo processo⁵. Anche se vi è una lunga storia di prototipi costruiti su un rapporto 1:1, dai *paradeigmata* usati nell’Antica Grecia agli esemplari modernisti quali la casa Kröller-Müller di Mies van der Rohe, la modellistica architettonica solitamente comporta un passaggio di scala. L’etimologia della parola stessa, dal latino *modellus* (diminutivo di *modus*, “misura”), ci ricorda gli stretti legami tra disegni architettonici e modelli: entrambi devono basarsi su sistemi di proporzioni verificabili.

Se i modelli architettonici accendono la nostra immaginazione in merito allo spazio, è perché le proporzioni di un oggetto in miniatura registrate dall’occhio della nostra mente sono relative a quelle del nostro corpo. Mark Morris osserva che *le narrazioni in scala* giocano un ruolo chiave nella nostra percezione dei modelli architettonici in scala⁶. Questa nozione sottolinea il fatto che il modello non è solo uno strumento per figurare un concetto architettonico in tre dimensioni, ma un potente mezzo di comunicazione che, proprio come una storia fantastica, evoca scenari futuri. Tuttavia, affinché un modello possa funzionare come un meccanismo pensante, la facoltà creativa deve essere stimolata da un coinvolgimento del

corpo nella realizzazione. Questo aspetto, apparentemente ovvio, è stato in realtà oggetto di un rinnovato dibattito fin dall’avvento della progettazione assistita dal computer (CAD).

Paul Emmons, in particolare, sottolinea che il CAD ha di fatto sostituito la tradizionale pratica del disegno in scala con un’immagine su schermo basata su una scala nominale 1:1, in cui qualsiasi oggetto può essere ingrandito o ridotto attraverso semplici operazioni di zoom. Questo cambiamento ha avuto un impatto sui vari modi in cui i progettisti abitano lo spazio visivo del disegno con gli occhi della loro mente, poiché “la scala non è solo una questione tecnica, ma una questione che verte sulla natura della concezione architettonica”⁷. In effetti, la pura e semplice capacità di ingrandire e rimpicciolire un disegno con la punta delle dita dissimula un cambiamento più profondo del pensiero spaziale: “Il mito del CAD come disegno a grandezza naturale è in realtà l’assenza di scala. Questa assenza rende più probabile il fatto che i designer guardino all’immagine come a un oggetto, piuttosto che proiettare sé stessi nell’immagine stessa abitandola con la propria immaginazione”⁸. Quando il corpo perde il contatto con uno specifico quadro di riferimento radicato nello spazio dell’esperienza vissuta, veniamo privati della “proiezione corporea empatica” che, per secoli, ha costituito la base del pensiero progettuale. Pertanto, i media digitali hanno avuto un grande impatto sulla concezione dell’architettura: in quanto eludono il coinvolgimento fisico legato all’atto di disegnare, essi condizionano in modo inevitabile il processo di immaginazione di mondi futuri.

Emmons rileva giustamente che la coscienza moderna in merito alla percezione di scala è emersa nei secoli XVII e XVIII, quando vennero sviluppati due dispositivi ottici correlati – il telescopio e il microscopio⁹. Espandendo il campo della conoscenza visiva, questi



J.J.P. Oud, photograph of a model for | fotografia del modello della Johnson House, Pinehurst, North Carolina, 1931. Ph. Unknown. Canadian Centre for Architecture.

the physical engagement with the act of drawing, they inevitably condition the process of imagining future worlds.

Emmons aptly notes that the modern consciousness of scale perception emerged in the 17th and 18th centuries, when two related optical devices were developed – the telescope and the microscope⁹. By expanding the field of visual knowledge, these instruments contributed to foster the ‘scalar fascination’ of the era, as encapsulated in literary masterpieces such as Jonathan Swift’s *Gulliver’s Travels* (1726) and Voltaire’s *Micromégas* (1752)¹⁰. The former, in particular, has had an enduring influence on the scale narratives of architectural model making¹¹. With regard to Swift’s satirical novel, Emmons reasserts the crucial importance of scale in design culture and concludes: ‘Architectural drawing assumes a plurality of worlds to imagine an environment inferior to our size so that we may comprehend a possible place superior to us’¹². While this argument refers specifically to graphic representations, its critique may also be applied to model making: a practice entailing a high degree of bodily engagement with space and matter, whose traditional procedures have been expanded by the development of computer-aided manufacturing (CAM) processes and computer numerical control (CNC) systems.

The relationships of inferiority and superiority that are established through various systems of representation are not limited to matters of relative size but entail significant power dynamics. In her seminal book, *On Longing*, Susan Stewart offers precious insights into the miniature and the gigantic as opposite narratives of scale¹³. While the former operates ‘as a metaphor for the interior space and time of the bourgeois subject’, she writes, the latter provides ‘a metaphor for the abstract authority of the state and the collective, public life’¹⁴. Key to this duality is the relativity of scale perception, which derives from the body’s awareness of itself vis-à-vis the physical world. Here we find another reference to the master narrative of scale in western literature – *Gulliver’s Travels*. Although the protagonist of Swift’s novel is caught up in a variety of fictional worlds, what fascinates Stewart and other critics is mostly the first part, the voyage to Lilliput, where a ship-wrecked Lemuel Gulliver winds up on an island inhabited by tiny people who call him

strumenti contribuirono a promuovere il “fascino della scala” dell’epoca, come viene condensato in capolavori letterari quali *I viaggi di Gulliver* di Jonathan Swift (1726) e *Micromega* di Voltaire (1752)¹⁰. Il primo, in particolare, ha avuto un’influenza duratura sulle narrazioni in scala della modellistica architettonica¹¹. Riguardo al romanzo satirico di Swift, Emmons riafferma la fondamentale importanza della scala nella cultura del design e conclude: “Il disegno architettonico presuppone una pluralità di mondi per immaginare un ambiente di dimensioni inferiori alle nostre, in modo da poter comprendere un possibile luogo superiore a noi”¹². Mentre questo argomento si riferisce specificamente alle rappresentazioni grafiche, si può applicare la stessa valutazione anche al modellismo: una pratica che comporta un alto grado di coinvolgimento corporeo nello spazio e nella materia, le cui procedure tradizionali si sono ampliate con lo sviluppo dei processi di produzione assistita da calcolatore (CAM) e di controllo numerico computerizzato (CNC).

Le relazioni di inferiorità e superiorità che si stabiliscono attraverso vari sistemi di rappresentazione non si limitano a questioni di dimensioni relative, ma comportano delle significative dinamiche di potere. Nel suo autorevole libro, *On Longing*, Susan Stewart offre le sue preziose intuizioni relative al concetto di minuscolo e di gigantesco come narrative di scala agli estremi¹³. Mentre il primo opera “come metafora dello spazio interiore e del tempo del soggetto borghese”, scrive Stewart, il secondo fornisce “una metafora dell’autorità astratta dello stato e della vita collettiva e pubblica”¹⁴. La chiave di questa dualità è la relatività insita nella percezione di scala, che deriva dall’autoconsapevolezza che il corpo ha di sé stesso rispetto al mondo fisico. Qui troviamo un altro riferimento al maestro della narrativa in scala della letteratura occidentale – *I viaggi di Gulliver*. Anche se il protagonista del romanzo di Swift si muove in una varietà di mondi fittizi, ciò che affascina Stewart e altri critici è soprattutto la prima parte, il viaggio a Lilliput, quando il naufrago Lemuel Gulliver finisce su un’isola abitata da persone

minuscole che lo chiamano “Uomo-Montagna”. Gulliver viene inizialmente tenuto prigioniero dai lillipuziani e, una volta liberato, si avvicina al loro mondo con un senso di curiosità e desiderio di imparare. Stewart osserva che le sue descrizioni di Lilliput sono basate su una serie di corrispondenze relative a ciò che gli è familiare (“le loro oche sono grandi circa quanto un passero”) e riflettono quell’impulso che caratterizza il viaggiatore di dare un senso a quel regno sconosciuto attraverso processi di confronto e classificazione¹⁵. Le sue avventure si svolgono in un mondo a sé: “Come avviene per tutti i modelli, è assolutamente necessario che Lilliput sia un’isola. Il mondo in miniatura rimane perfetto e incontaminato dal grottesco finché si mantengono i suoi confini assoluti”¹⁶.

Lilliput e l’isola limitrofa di Blefuscu sono popolate da esseri che misurano circa un dodicesimo di Gulliver e del lettore stesso. La scala di questa narrazione la rende particolarmente rilevante nel mondo dei modelli architettonici, poiché nella cultura anglosassone la scala 1:12 è stata tradizionalmente utilizzata per i modelli architettonici così come per le case delle bambole (un pollice nel modello corrisponde nel sistema imperiale a un piede nell’originale). Partendo da questo punto, si può ampliare la trattazione, sostenendo che la nostra persistente attrazione per le miniature sia dovuta, in una certa misura, alla loro capacità di rappresentare spazi che possiamo abitare con le nostre menti. Questa capacità di “abitazione creativa” conserva quell’elemento ludico caratteristico dei giocattoli per bambini, che a sua volta deriva da un impulso a controllare e manipolare piccoli oggetti in modi che non sono possibili nel mondo a grandezza naturale. Riflettendo sugli effetti dei micro e macrocosmi sulla nostra immaginazione spaziale, Gaston Bachelard ha giustamente osservato: “Io possiedo il mondo tanto meglio quanto maggiore è la mia abilità nel miniaturizzarlo, ma, ciò facendo, è necessario comprendere che nella miniatura i valori si condensano e si arricchiscono. Non è sufficiente una dialettica platonica

‘Mountain-Man’. Gulliver is initially held captive by the Lilliputians and, once liberated, approaches their world with a sense of curiosity and willingness to learn. Stewart notes that his descriptions of Lilliput are based on a set of correspondences to the familiar (‘their geese about the bigness of a sparrow’) that reflect the traveller’s impulse to make sense of that unknown kingdom through procedures of comparison and classification¹⁵. His adventures unfold in a world unto itself: ‘As is the case with all models, it is absolutely necessary that Lilliput be an island. The miniature world remains perfect and uncontaminated by the grotesque so long as its absolute boundaries are maintained’¹⁶.

Lilliput and its neighbouring island of Blefuscu are populated by beings that are approximately one-twelfth the size of Gulliver – and the reader. The scale of this narrative makes it particularly relevant to the realm of architectural models, since in anglosaxon culture the 1:12 scale has traditionally been used for architectural models as well as for dollhouses (one inch in the model corresponding in the imperial system to one foot in the original). Drawing out a broader point here, it might be argued that our enduring fascination with miniatures relies, to a certain extent, on their ability to represent spaces that can be inhabited with our minds. This capacity of ‘imaginative inhabitation’ retains the play element of children’s toys, which in turn derives from an impulse to control and manipulate small objects in ways that are not possible in the full-size world. Musing on the effects of micro- and macrocosms on our spatial imagination, Gaston Bachelard observed: ‘The cleverer I am at miniaturizing the world, the better I possess it. But in doing this, it must be understood that values become condensed and enriched in miniature. Platonic dialectics of large and small do not suffice for us to become cognizant of the dynamic virtues of miniature thinking. One must go beyond logic in order to experience what is large in what is small’¹⁷.

Those virtues are typical of a poetic imagination that is eager to find new meanings in the visible world: ‘If a poet looks through a microscope or a telescope’, wrote Bachelard with regard to the aforementioned optical instruments, ‘he always sees the same thing’¹⁸. Effectively, the world of miniatures breaks free from all constraints of physical dimension and induces a state of reverie in the beholder. These aspects of miniature thinking are highly relevant to the practice of model making, for, even when narratives of scale are driven by instrumental processes, they convey the illusion of power that is typical of a ludic pursuit. The desire to mould the shape of imagined environments brings out the architect’s impulse as *homo ludens*. As Akiko Busch points out: ‘Our enchantment with the miniature is rooted in the sense of power it instills in us. The world in miniature grants us a sense

del grande e del piccolo per conoscere le virtù dinamiche della miniatura: bisogna superare la logica per vivere quanto vi è di grande nel piccolo”¹⁷.

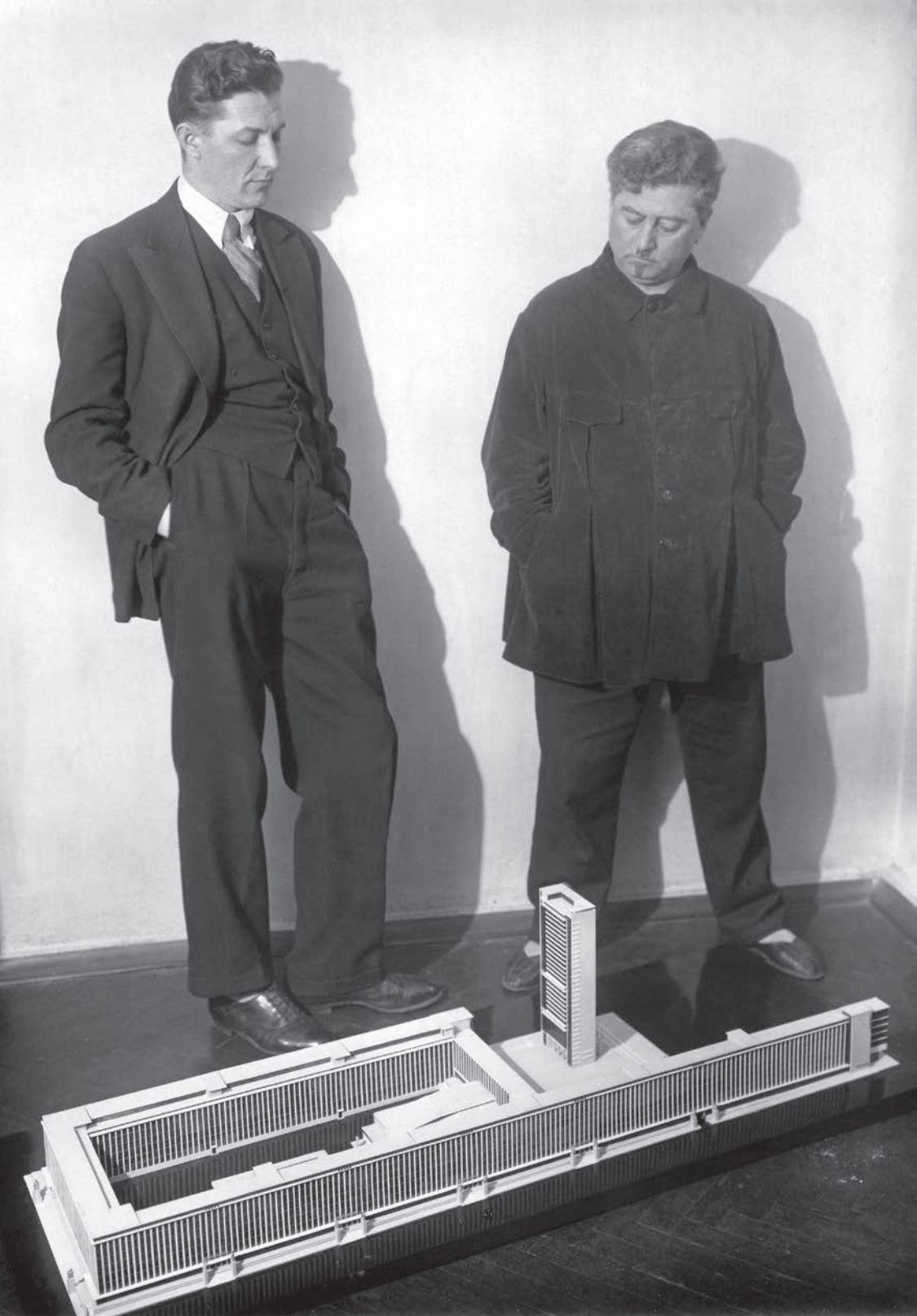
Queste virtù sono tipiche di un’immaginazione poetica che desidera trovare nuovi significati nel mondo visibile: “Se un poeta guarda attraverso un microscopio o un telescopio”, scriveva Bachelard a proposito dei suddetti strumenti ottici, “vede sempre la stessa cosa”¹⁸. In effetti, il mondo dei modelli in scala si libera da tutti i vincoli tipici della dimensione fisica e produce uno stato contemplativo nell’osservatore. Questi aspetti del pensiero in scala sono essenziali nella pratica del modellismo, perché, anche quando le narrazioni in scala vengono guidate da processi strumentali, trasmettono quell’illusione di potere tipica delle attività ludiche. Il desiderio di plasmare la forma degli ambienti immaginati fa sì che emerga l’impulso dell’architetto come *homo ludens*. Come sottolinea Akiko Busch: “La nostra meraviglia per le miniature è radicata nel senso di potere che ci trasmettono. Il mondo delle miniature ci attribuisce un senso di autorevolezza; si può maneggiare e manipolare con maggiore facilità, si può osservare e comprendere con maggiore facilità”¹⁹. Questo è un argomento ricorrente nel dibattito sul modellismo. Morris, per esempio, considera i modelli architettonici come “giocattoli seri”, che sono paragonabili ad altre pratiche di miniaturizzazione: “Tutte le narrazioni in scala, dalla letteratura ai film e ai

videogames, parlano di questioni di dominio – superare le paure, dominare le situazioni”²⁰.

Questo processo presenta anche delle insidie, in quanto se da un lato l’impressione di conoscere un oggetto in miniatura nel suo insieme può dar luogo a un piacere estetico, allo stesso tempo apre un abisso in cui è facile cadere. Il cosiddetto *Gulliver Gap* è suscitato dal “senso delle nostre dimensioni rispetto alla piccolezza del prototipo”²¹. Ancora una volta, l’esperienza corporea delle miniature è gravata dal dilemma del realismo: se, da un lato, i modelli architettonici permettono ai loro creatori e utilizzatori di esaminare i progetti a tutto tondo, dall’altro la loro natura di giocattolo può distogliere l’attenzione dall’idea concettuale alla base della miniatura stessa. Tom Porter sottolinea questo enigma facendo eco ad Alberti: “Uno svantaggio significativo dei modelli in scala è la loro abbondante esibizione di un’intricata spazialità che può sviare il progettista ammaliato dal fascino del ‘miniaturismo’, un atteggiamento associato alla discrepanza tra la scala umana e quella del modello. Questo effetto colloca il progettista al di fuori del concetto, interponendo una distanza nota come il *Gulliver Gap*”²². Invariabilmente, l’atto di osservare una versione ridotta della realtà ci rende consapevoli della discrepanza tra il mondo in scala e l’ambiente che sperimentiamo con i nostri sensi. Pertanto, la gratificazione che riceviamo dalla capacità di addomesticare un universo fittizio viene ridimensionata dalla



Martin Wagner, photograph of a model for the Alexanderplatz competition | fotografia del modello di concorso per la Alexanderplatz, Berlin | Berlino, 1928. Ph. Arthur Köster. Canadian Centre for Architecture.



Portrait of | Ritratto di Daniil Fridman and | e Gleb Glushchenko with a model for the Building of Industry | con il modello del Palazzo dell'Industria, Sverdlovsk (now | oggi Ekaterinburg), 1930-1931. Ph. Unknown. Canadian Centre for Architecture.

of authority; it is more easily maneuvered and manipulated, more easily observed and understood¹⁹. This is a recurrent issue in the discourse on model making. Morris, for instance, considers architectural models as ‘serious playthings’ that draw comparisons with other practices of miniaturisation: ‘All scale narratives, from literature to film and computer games, speak to issues of dominance – overcoming fears, mastering situations²⁰.

This process has its pitfalls, too, for while the impression of knowing a miniature object as a whole can yield an aesthetic pleasure, at the same time it opens a chasm in which it is easy to fall. The so-called *Gulliver Gap* is aroused by ‘the sense of our own size as compared to the smallness of the mock-up²¹. Once again, the bodily experience of miniatures is fraught with the dilemma of realism: if, on the one hand, architectural models enable their makers and users to examine design projects in the round, on the other their toy-like nature may detract attention from the conceptual idea behind a miniature. Tom Porter highlights this conundrum with echoes of Alberti: ‘one significant drawback of scale models is their rich displays of spatial intricacy which can sidetrack the designer into a fascination with “miniaturism” – an attitude associated with the discrepancy between human and model scales. This effect puts the designer outside the concept by interposing a distance known as the “Gulliver Gap”²². Invariably, the act of beholding a scaled-down version of reality makes us aware of the discrepancy between the miniature world and the environment we experience with our senses. Therefore, the gratification we receive from the capacity to domesticate a fictional universe is diminished by the awareness of the actual world we inhabit, since a simple reality check suffices to awaken us from the illusion of mastery that is triggered by scale narratives.

A greater awareness of this rift has prompted attempts to bridge it with the aid of visual technology. The term Gulliver Gap was coined in 1970 by the researcher J.M. Anderson, who, together with his colleague H.E. Odling, carried out a series of tests on visual perception in motion at the Mackintosh School of Architecture²³. Acting on the premise that conventional means of representations were too static to capture the increasing complexity of the built environment, they took aim at ‘the inherent rigidity of technical drawing’ and ‘the sculpturesque “outside-in-ness” of most architectural modelmaking²⁴. Overcoming these limitations was meant to enhance the study of design projects and stimulate their collective evaluation. Experiments in model-video simulation were conducted by means of a *modelscope*, a thin optical tube fitted with multiple lenses designed to enable architects and planners to inspect miniatures²⁵. By attaching a video camera to an end of this instrument, Anderson sought to record the shifting views inside a model in an attempt to bridge the Gulliver Gap – or, in his words, to ‘eradicate this unhappy intrusion in design²⁶. Working in collaboration with the University of Glasgow’s television service, his team connected the modelscope with CCTV cameras and used the resulting pictures to visualise the interiors of architectural models in dynamic,

consapevolezza del mondo reale in cui viviamo, poiché un semplice controllo della realtà è sufficiente a risvegliarci dall’illusione di dominio che viene innescata dalle narrazioni in scala.

Un’accreciuta consapevolezza di questa frattura ha fatto sì che si tentasse di colmarla con l’aiuto della tecnologia visiva. Il termine *Gulliver Gap* è stato coniato nel 1970 dal ricercatore J.M. Anderson, che, insieme al suo collega H.E. Odling, ha effettuato una serie di test sulla percezione visiva in movimento presso la Mackintosh School of Architecture²³. Partendo dalla premessa che i mezzi convenzionali di rappresentazione erano troppo statici per cogliere la crescente complessità dell’ambiente costruito, essi presero di mira “la rigidità intrinseca del disegno tecnico” e “la scultorea ‘esteriorità’ della maggior parte della modellistica architettonica²⁴. Il superamento di queste limitazioni aveva lo scopo di migliorare lo studio dei progetti e stimolare la loro valutazione collettiva. Degli esperimenti basati su simulazioni in modalità “video-modello” furono condotti per mezzo di un *modelscope*, un sottile tubo ottico dotato di lenti multiple ideato per consentire ad architetti e progettisti

di ispezionare i modelli in scala²⁵. Collegando una videocamera a un’estremità di questo strumento, Anderson cercò di registrare le molteplici visuali all’interno di un modello nel tentativo di colmare il *Gulliver Gap* – o, con le sue parole, di “sradicare questa infelice intrusione nella progettazione²⁶. Lavorando in collaborazione con il servizio televisivo dell’Università di Glasgow, il suo team collegò il *modelscope* a telecamere a circuito chiuso e utilizzò le immagini risultanti per visualizzare gli interni dei modelli architettonici in modo dinamico, quindi più realistico. Questi esperimenti furono alimentati dalla diffusione di un mezzo di comunicazione di massa che, nel corso degli anni Sessanta, rese il flusso di immagini su uno schermo sempre più una funzione di uso domestico.

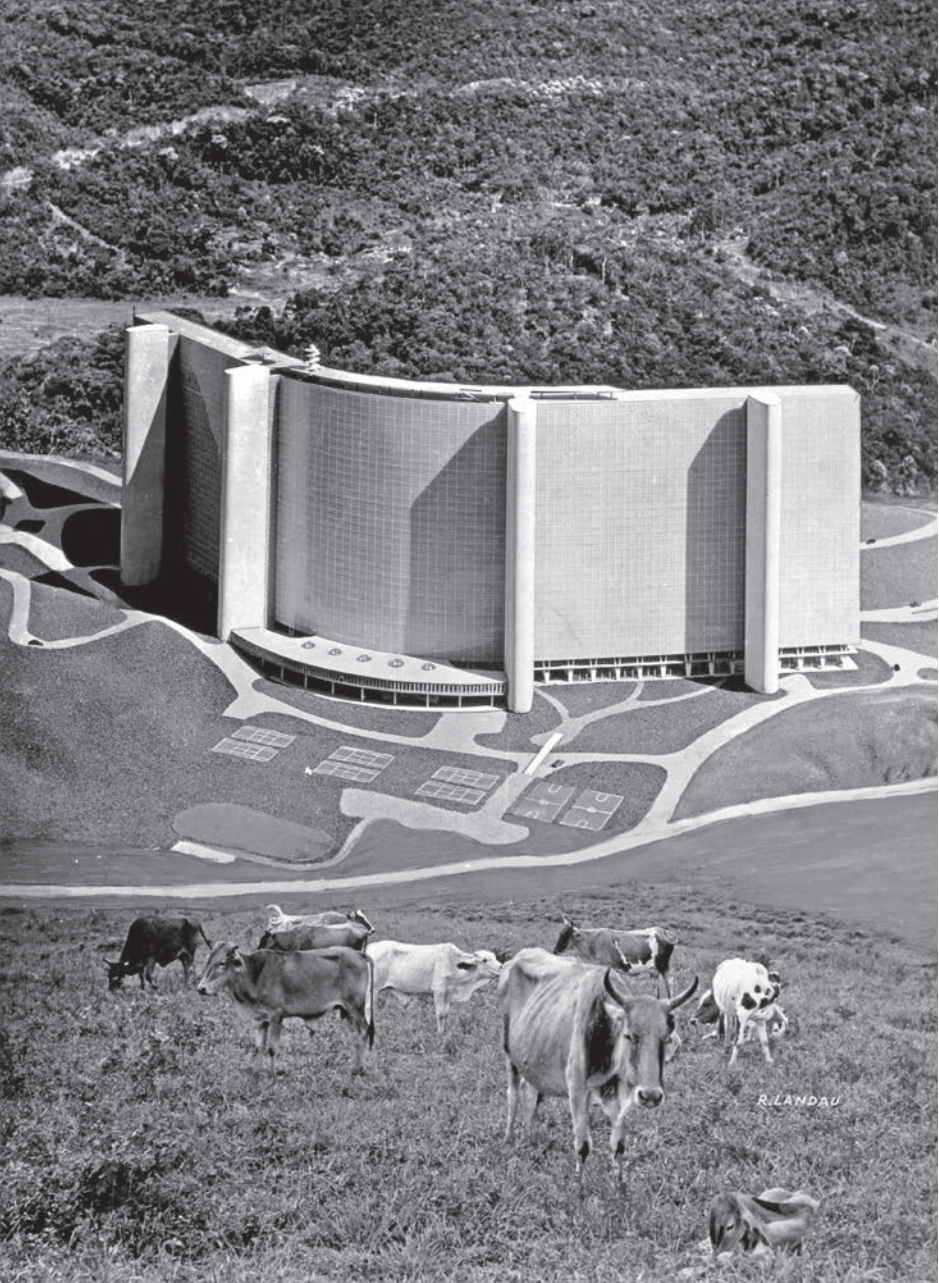
Anche se le tecniche digitali di progettazione e animazione hanno in gran parte sostituito le operazioni delle fotocamere in miniatura, il *modelscope* fa ancora parte della strumentazione dell’architetto come mezzo per osservare gli spazi interni dei modelli in scala²⁷. Nel frattempo, il concetto di *Gulliver Gap*, descritto da Anderson come la “consapevolezza intrusiva” che il proprio corpo

hence more realistic, ways. These experiments were fuelled by the spreading of a mass medium that, over the 1960s, made the stream of screen images an increasingly household feature.

Although digital design and animation techniques have largely superseded the operations of miniature cameras, the modelscope is still part of the architect’s toolkit as a means of scoping the interior spaces of scale models²⁷. Meanwhile the concept of Gulliver Gap, described by Anderson as the ‘intrusive awareness’ of one’s own body when looking into a miniature, has since become part of the architectural vocabulary²⁸. For Porter, this phenomenon ‘refers to the “toytown” syndrome – the awareness of our own physical size in relation to that of a scale model, experienced even when peering down the thin tube of a periscope’²⁹. Rather than seeing it as a technical limitation, however, some authors have endowed it with deeper meanings. Morris in particular notes that the realisation of this gap is what makes the conception of architecture possible in the first place; indeed, it is an essential condition of any creative endeavour that proceeds through shifts of scale: ‘One could argue that if there is such a thing as a Gulliver Gap, it is that gap wherein most architecture is conceived. It is only through such an interposed distance and with a sensibility facilitated by miniaturism that many projects are created’³⁰. And yet, at the same time, architectural culture seems to have been obsessed with bridging that gap in the pursuit of ever more realistic ways of visualising space.

The perceptual discrepancy elicited by miniatures dissolves when we look at an image, since we lose the sense of scale that arises when we handle a physical object. Just as Gulliver leaves the island of Lilliput, the viewer is no longer bound to the model’s insularity but inhabits a separate world of representation ruled by the properties of visual media. Prior to the early tests with model-video simulation, photography had introduced a process of intermediality that altered the practice of model making through the agency of the camera. That was in fact the medium that broke down the boundaries of the model as a self-enclosed island of perception: it lifted the miniature from the world of objects into the realm of images. The status of the architectural model was reconfigured in the 1920s, when model photographs began to circulate widely in publications and exhibitions. This class of images became a popular means of illustrating modernist projects in books and journals, as well as being used by myriads architects to communicate with their clients. In many cases, the interwar model became an intermediate step in a process whereby ideas were transformed into pictures³¹.

A notable outcome of this process was the model photomontage – a technique that combines views of miniature and site to obtain realistic impressions of buidings in their context. This composite imagery gained popularity in the 1920s but reached its apogee



Oscar Niemeyer, photomontage with a model for the | fotomontaggio con il modello del Quitandinha Apartment-Hotel, Petropolis, Rio de Janeiro, 1950. Ph. Rafael Landau. Candadian Centre for Architecture. Gift of David Graham Powrie.

avverte quando guardiamo dentro una miniatura, è diventato parte del vocabolario architettonico²⁸. Per Porter, questo fenomeno “si riferisce alla sindrome di *toytown*, la città giocattolo – la consapevolezza delle nostre dimensioni fisiche in relazione a quelle di un modello in scala, che si prova anche quando si scruta dentro il tubo sottile di un periscopio”²⁹. Piuttosto che percepirla come una limitazione tecnica, tuttavia, alcuni autori l’hanno investita di significati più profondi. Morris in particolare osserva che l’avvento di questo divario è ciò che rende possibile la concezione dell’architettura in primo luogo; in effetti, è una condizione essenziale di ogni sforzo creativo che procede attraverso spostamenti di scala: “Si potrebbe sostenere che se esiste qualcosa come un *Gulliver Gap*, è proprio in quel divario in cui viene concepita la maggior parte dell’architettura. È solo attraverso tale distanza interposta e con una percezione facilitata dalla miniaturizzazione che molti progetti si realizzano”³⁰. Eppure, allo stesso tempo, la cultura architettonica sembra essere stata ossessionata dal tentativo di colmare questo divario ricercando modi sempre più realistici di visualizzare lo spazio.

La discrepanza percettiva suscitata dalle miniature si dissolve quando guardiamo un’immagine, poiché perdiamo quel senso di scala che nasce quando manipoliamo un oggetto fisico. Proprio

come Gulliver quando lascia l’isola di Lilliput, lo spettatore non è più legato all’insularità del modello, ma abita un mondo separato di rappresentazione governato dalle proprietà dei media visivi. Precedentemente ai primi test con la simulazione video-modello, la fotografia aveva introdotto un processo di intermedialità che alterava la pratica della creazione di modelli per mezzo della macchina fotografica. Essa era infatti il tramite per abbattere i confini del modello come isola percettiva chiusa in sé stessa: elevava la miniatura dal mondo degli oggetti e la portava nel regno delle immagini. Lo status del modello architettonico venne riconfigurato negli anni Venti, quando le fotografie dei modelli iniziarono a circolare ampiamente nelle pubblicazioni e nelle mostre. Questa tipologia di immagini divenne uno strumento comune per illustrare i progetti modernisti nei libri e nelle riviste, oltre a essere usata da miriadi di architetti per comunicare con i loro clienti. Tra le due guerre, il modello divenne in molti casi un passaggio intermedio in un processo in cui le idee venivano trasformate in immagini³¹.

Un considerevole risultato di questo processo fu il fotomontaggio dei modelli – una tecnica che unisce viste in miniatura e *in situ* per generare impressioni realistiche degli edifici nel loro contesto.



Naoya Hatakeyama, *New York / Tobu World Square*, 2003-2004, gelatin silver print | stampa alla gelatina d'argento. Courtesy Naoya Hatakeyama.

only after the Second World War, when the development of new materials led to a ‘miniature boom’³². By the 1950s, professional model photographers had perfected their art of illusion: exemplars range from the creative compositions realised by Rafael Landau for Oscar Niemeyer in Brazil to the seamless montages made by Hedrich-Blessing for Mies’s sleek buildings in North America. In utter disregard of the Albertian principle, models were crafted to ever greater levels of precision while photography allowed them to circulate extensively in the architectural press.

Anderson’s experiments of the early 1970s were intended to further improve the effects of realism through dynamic pictures. Around the same time, however, a backlash against the ultra-realism of the model (and of its representations) was led by architects who championed more conceptual approaches³³. The *Idea as Model* exhibition, held in New York in 1976, was prompted by Peter Eisenman’s call to reconsider the model as a device with its own generative force³⁴. This impetus to reclaim its autonomy laid emphasis on the expressive potential of a medium which had increasingly become a commercial tool. With the advent of the computer age, the path of lifelike simulation that was paved by model photography enabled ever more realistic effects culminating in the recent applications of VR technology.

Although the practice of model photography has largely been superseded by digital media, the peculiar imagery that is born out of the encounter between the camera and the model has not ceased to capture the architectural imagination. Outside the profession, the question of realism has been explored by artists who have taken miniature buildings as their photographic subjects. The uncanny pictures of mock-up environments created by artists such as Thomas Demand, Oliver Boberg and James Casebere has drawn the attention to the subject of model photography after a long period in which it was largely neglected by architectural scholars³⁵. By exploring the Gulliver Gap that is inherent in the perception of miniatures, these artists expose the chasm between *detection* and *depiction* that, according to Patrick Maynard, lies at the heart of photography: that is to say, ‘the very gap between what was photographed and what we are prescribed to imagine by the resulting image’³⁶.

In the *Scales* exhibition, held at the Canadian Centre for Architecture in 2007, Naoya Hatakeyama explored the ambivalence of perception engendered by models through three photographic series³⁷. His views of a 1:1000 miniature of the city of Tokyo illustrate how scale is effectively obliterated by the camera, as the images could easily be mistaken

Queste immagini composite acquisirono popolarità negli anni Venti, ma raggiunsero il loro apogeo solo dopo la seconda guerra mondiale, quando lo sviluppo di nuovi materiali portò a un “boom della miniatura”³². Negli anni Cinquanta, i fotografi professionisti di modelli avevano perfezionato la loro arte dell’illusione: gli esempi vanno dalle composizioni creative realizzate da Rafael Landau per Oscar Niemeyer in Brasile ai montaggi senza soluzione di continuità realizzati da Hedrich-Blessing per gli eleganti edifici di Mies in Nord America. In assoluta inosservanza del principio albertiano, i modelli furono realizzati con livelli di precisione sempre maggiori, mentre la fotografia ne permetteva un’ampia diffusione nelle pubblicazioni di architettura.

Gli esperimenti condotti da Anderson nei primi anni Settanta avevano lo scopo di migliorare ulteriormente gli effetti del realismo attraverso immagini dinamiche. Più o meno nello stesso periodo, tuttavia, una contestazione contro l’ultra-realismo del modello (e delle sue rappresentazioni) fu guidata da architetti che sostenevano approcci più concettuali³³. La mostra *Idea as Model*, tenutasi a New York nel 1976, nacque dall’appello di Peter Eisenman a riconsiderare il modello come un dispositivo dotato di una propria forza generativa³⁴. Questo impulso a rivendicarne la sua autonomia mise l’accento sulle potenzialità espressive di un mezzo che era diventato sempre più uno strumento commerciale. Con l’avvento dell’era del computer, la strada della simulazione realistica, che era stata aperta dai modelli fotografici, consentì effetti sempre più realistici che culminarono poi nelle recenti applicazioni della tecnologia VR.

Sebbene la pratica della fotografia di modelli sia stata in gran parte superata dai media digitali, le immagini peculiari nate dall’incontro tra la macchina fotografica e il modello continuano a catturare l’immaginario architettonico. Al di fuori della professione, la questione del realismo è stata esplorata da artisti che hanno scelto come soggetto fotografico edifici in miniatura. Le inquietanti immagini di ambienti simulati create da artisti come Thomas Demand, Oliver Boberg e James Casebere hanno richiamato l’attenzione sul tema della fotografia di modelli, dopo un lungo periodo in cui gli studiosi di architettura lo avevano ampiamente trascurato³⁵. Esplorando il *Gulliver Gap* che riguarda la percezione delle miniature, questi artisti mettono in luce l’abisso esistente tra rilevamento e rappresentazione che, secondo Patrick Maynard, si trova nel cuore della fotografia; vale a dire, “il divario stesso tra ciò che è stato fotografato e ciò che ci viene imposto di immaginare dall’immagine risultante”³⁶.

Nella mostra *Scales*, tenutasi al Canadian Centre for Architecture nel 2007, Naoya Hatakeyama ha esplorato l’ambivalenza della percezione generata dai modelli attraverso tre serie fotografiche³⁷. Le sue vedute di una miniatura in scala 1:1000 della città di Tokyo illustrano come la scala venga effettivamente annientata dalla macchina fotografica, poiché le immagini potrebbero essere facilmente scambiate per fotografie aeree. In questo caso il rapporto tra la miniatura e il gigantesco è invertito, rendendo poco chiaro se il soggetto sia la città reale o una sua imitazione. Un altro artificio visivo è ottenuto attraverso una serie di immagini del Tobu World Square, dove modelli in scala 1:25 della città di New York sono replicati con un livello di precisione tale da sembrare a grandezza

for aerial photographs. Here the relation between the miniature and the gigantic is reversed, making it unclear whether the subject is the real city or a simulacrum. Another visual trick is achieved through a series of images of Tobu World Square, where 1:25 models of New York City are replicated with such a level of accuracy as to appear life-size in print. Only the presence of a man stalking the scene like a Gulliver in Manhattan alerts us to the miniature environment. The literary reference is made explicit in the frontispiece of the exhibition catalogue, which depicts a giant sculpture of Swift’s hero tethered to the ground amid a snowy landscape. It was taken at Gulliver’s Kingdom, a theme park built at the foot of Mount Fuji that has since been demolished. Alluding to the ambiguity of scale narratives, this picture provokes questions about our enduring fascination with Lilliput: what binds us to that fictional island? And what does it mean to leave it behind?

While the miniature has been subsumed within a realm of visual simulation, Alberti’s principle has not been consigned to the dustbin of history. On the contrary, as digital media fuel a new quest for realism, model making has been revived within design education, practice and discourse alike. Harking back to Alberti, Ansgar Oswald underlines the misconception whereby models are often expected to match the levels of ‘deceptive photorealism’ attained by computers³⁸. He reasserts the importance of detaching oneself from reality in order to assess the virtues of a project:

The model provides the only moment when the architect can tower over his work, as it were, and view it like a Gulliver in the Lilliputian world of his own design adventures. It is this inversion of size relationship that is a necessary prerequisite for democratic discussion which allows for evaluation, judgment and decision-making before the scale model is supplanted by the full-scale building in real life.³⁹

While reclaiming the role of the model as a means of understanding and communicating design ideas, this passage reiterates the “Lilliput complex” that continues to pervade architectural culture.

Architects are constantly thrown back to the objecthood of scale models in spite of, and in response to, the continuous attempts to wrench it away from its materiality. What if the Gulliver Gap, then, were in fact an unlikely virtue of miniatures to be cherished? Could it provide an antidote to the all-pervasive realm of visual images, wherein the

Davide Deriu	106	Vesper Moby Dick: Adventures and Discoveries
--------------	-----	--

naturale nella stampa. Solo la presenza di un uomo che si aggira sulla scena come un Gulliver a Manhattan ci avverte che l’ambiente è in scala. Il riferimento letterario è reso esplicito nel frontespizio del catalogo della mostra, che raffigura una scultura gigantesca dell’eroe di Swift legato a terra in mezzo a un paesaggio innevato. È stata scattata al Gulliver’s Kingdom, un parco a tema costruito ai piedi del monte Fuji che è stato poi demolito. Alludendo all’ambiguità delle narrazioni in scala, questa foto provoca domande sulla nostra intramontabile attrazione per Lilliput: cosa ci lega a quell’isola fantastica? E cosa significa lasciarsela alle spalle?

Mentre la miniatura è stata inglobata nel regno della simulazione visiva, il principio di Alberti non è stato gettato nella discarica della storia. Al contrario, mentre i media digitali alimentano una nuova ricerca di realismo, la creazione di modelli è stata riportata in auge nel mondo della progettazione, a livello didattico, nella pratica professionale e nelle riflessioni sul design. Richiamandosi ad Alberti, Ansgar Oswald sottolinea l’idea errata per cui spesso ci si aspetta che i modelli corrispondano agli stessi livelli di “ingannevole fotorealismo”³⁸ raggiunti dai computer. Egli riafferma l’importanza di distaccarsi dalla realtà per valutare le virtù di un progetto:

Il modello fornisce l’unico momento in cui l’architetto può sovrastare il suo lavoro, per così dire, e vederlo come un Gulliver nel mondo lillipuziano delle sue avventure progettuali. Questa inversione del rapporto di dimensioni è un prerequisito necessario per quella discussione democratica che permette la valutazione, il giudizio e il processo decisionale prima che il modello in scala sia soppiantato dall’edificio in scala reale.³⁹

Questo passaggio, se da un lato rivendica il ruolo del modello come mezzo di comprensione e comunicazione delle idee progettuali, dall’altro riafferma “il complesso di Lilliput” che continua a pervadere la cultura architettonica.

Gli architetti sono costantemente rimandati verso l’oggettualità dei modelli in scala, e ciò nonostante i continui tentativi – e in risposta a essi – di strapparli dalla loro materialità. E se il *Gulliver Gap*, allora, fosse in effetti un’improbabile virtù delle miniature da salvaguardare? Potrebbe fornire un antidoto al regno totalizzante delle immagini visive, in cui la *maquette* è quasi inesorabilmente assorbita dalla logica dello spettacolo? Resistere al richiamo di maestose simulazioni che precludono qualsiasi spazio all’immaginazione non è un modo per negare la capacità produttiva dei media digitali, bensì un modo per mettere in discussione il ruolo sociale dell’architetto, poiché il modello ha un valore politico intrinseco nella misura in cui permette a una molteplicità di pubblici (clienti, giurie, commissioni ecc.) di prevedere gli ambienti futuri. Porre l’accento sugli spostamenti di scala coinvolti nella progettazione, piuttosto che cancellarli, può aiutare a evidenziare l’indeterminatezza dell’architettura come un processo iterativo che coinvolge molteplici attori sociali nel tempo: un processo in cui gli strumenti di rappresentazione non servono a riprodurre l’autorità sovrana di un demiurgo ma a favorire i processi di consultazione e partecipazione attraverso i quali lo spazio è co-prodotto⁴⁰. In questo contesto mutevole, le avventure di Gulliver in scala continuano a ispirare l’immaginario di altri mondi, allertandoci di quelle scoperte e sorprese inaspettate che sono oltre la nostra comprensione.

maquette is almost inexorably absorbed into the logic of spectacle? To resist the lure of awe-inspiring simulations that foreclose any space of imagination is not a way of denying the productive capacity of digital media but a means of questioning the architect’s social role, for the model carries inherent political value insofar as it empowers a multiplicity of publics (clients, juries, commissions etc.) to envisage future environments. Laying emphasis on the shifts of scale involved in design, rather than erasing them, may help us to highlight the indeterminacy of architecture as an iterative process involving multiple social actors over time: one in which the tools of representation do not serve to reproduce the sovereign authority of a demiurge but to foster the processes of consultation and participation by which space is co-produced⁴⁰. Amid this changing context, Gulliver’s adventures in scale continue to inspire the imagination of other worlds, alerting us to the unforeseen discoveries and surprises that lie beyond our grasp.

Saggi Essays	107	Vesper Moby Dick: avventure e scoperte
----------------	-----	--

* This essay elaborates on ideas presented to the 37. Bielefelder Fotosymposium in 2019 and published in German as: | Questo saggio elabora le idee presentate al 37. Bielefelder Fotosymposium nel 2019 e pubblicate in tedesco come: D. Deriu, *Mind the Gulliver Gap. Architekturmodelle und das Realismusproblem*, in K. Wagner, M.C. Kajewski (eds. | a cura di), *Architekturen in Fotografie und Film. Modell, Montage, Interieur*, Dietrich Reimer, Berlin 2020, pp. 34-54.

1 A. Schilling, *Architecture and Model Building. Concepts, Methods, Materials*, Birkhäuser, Basel 2018, p. 197.

2 L.B. Alberti, *De re aedificatoria*, Firenze 1450; En. tr. *On the Art of Building in Ten Books*, The MIT Press, Cambridge Mass. 1988, p. 34; tr. it. *L’architettura [De re aedificatoria]*, edited by | a cura di P. Portoghesi, R. Bonelli, Il Polifilo, Milano 1966, p. 98.

3 *Ibid.*

4 A.C. Smith, *Architectural Model as Machine. A New View of Models from Antiquity to the Present Day*, Architectural Press-Elsevier, Boston 2004, p. XXVIII. See also | Si veda anche M. Mindrup, *The Architectural Model. Histories of the Miniature and the Prototype, the Exemplar and the Muse*, The MIT Press, Cambridge Mass. 2019.

5 See for instance | Si veda per esempio K. Moon, *Modeling Messages. The Architect and the Model*, The Monacelli Press, New York 2005; N. Dunn, *Architectural Modelmaking*, Laurence King, London 2010.

6 M. Morris, *Models. Architecture and the Miniature*, Wiley, London 2006, pp. 119-122.

7 P. Emmons, *Size Matters. Virtual Scale and Bodily Imagination in Architectural Drawing*, in “Arq”, vol. 9, no. 3-4, 2005, pp. 227-35, 227.

8 *Ibid.*, p. 232.

9 *Ibid.*, p. 229.

10 *Ibid.*

11 J. Swift, *Travels into Several Remote Nations of the World. In Four Parts. By Lemuel Gulliver, First a Surgeon, and then a Captain of Several Ships*, Benjamin Motte, London 1726.

12 P. Emmons, *Size Matters*, cit., p. 233.

13 S. Stewart, *On Longing. Narratives of the Miniature, the Gigantic, the Souvenir, the Collection*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 1984.

14 *Ibid.*, p. XI.

15 As an expression of the growing faith in modern science, the emphasis on measurement was a target of Swift’s biting satire. | Come espressione della crescente fiducia nella scienza moderna, l’enfasi sulla misurazione costituiva un bersaglio della satira pungente di Swift. See | Si veda R. Pierantoni, *Salto di scala. Grandezze, misure, biografie delle immagini*, Bollati Boringhieri, Torino 2012, p. 131 and ff | e sgg.

16 S. Stewart, *On Longing*, cit., p. 67.

17 G. Bachelard, *La poétique de l’espace*, Presses Universitaires de France, Paris 1957; En. tr. *The Poetics of Space*, Beacon Press, Boston 1994, p. 150; tr. it. *La poetica dello spazio*, Dedalo, Bari 1975, p. 183.

18 *Ibid.*, p. 172.

19 A. Busch, *The Art of the Architectural Model*, Design Press, New York 1991, p. 11.

20 M. Morris, *Models*, cit., pp. 119, 122.

21 L.N. Groat, D. Wang, *Architectural Research Methods*, John Wiley & Sons, New York 2002, p. 98.

22 T. Porter, *The Architect’s Eye. Visualization and Depiction of Space in Architecture*, Taylor & Francis, London 1997, p. 108. The sections on the ‘Gulliver Gap’ are largely reproduced from Porter’s previous book, | Le sezioni sul “Gulliver Gap” sono in gran parte riprese dal precedente libro di Porter, *How Architects Visualize*, Van Nostrand Reinhold, New York 1979.

23 J.M. Anderson, *A Television Aid to Design Presentation*, in “Architectural Research and Teaching”, vol. 1, no. 2, 1970, pp. 20-24.

24 *Ibid.*, p. 20.

25 The Modelscope was commercialised in the early 1960s by the London-based firm Optec Reactor Ltd. | Il Modelscope è stato commercializzato nei primi anni Sessanta dalla ditta londinese Optec Reactor Ltd.

26 J.M. Anderson, *A Television Aid to Design Presentation*, cit., p. 20.

27 A. Yaneva, *Scaling Up and Down: Extraction Trials in Architectural Design*, in “Social Studies of Science”, vol. 35, no. 6, December | dicembre 2005, pp. 867-894.

28 J.M. Anderson, *A Television Aid to Design Presentation*, cit., p. 20.

29 T. Porter, *The Architect’s Eye*, cit., p. 111.

30 M. Morris, *Models*, cit., p. 12.

31 D. Deriu, *Transforming Ideas into Pictures: Model Photography and Modern Architecture*, in A. Higgott, T. Wray (eds. | a cura di), *Camera Constructs. Photography, Architecture and the Modern City*, Farnham, Ashgate 2012, pp. 159-178.

32 J. Jacobs, *The Miniature Boom*, in “The Architectural Forum”, vol. 108, no. 5, 1958, pp. 107-111.

33 K. Moon, *Modeling Messages*, cit.

34 P. Eisenman, *Preface*, in K. Frampton, S. Kolbowski (eds. | a cura di), *Idea as Model*, exhibition catalogue | catalogo della mostra, Rizzoli International-Institute for Architecture and Urban Studies, New York 1981, p. 1.

35 B. Colomina, *Media as Modern Architecture*, in *Thomas Demand*, exhibition catalogue | catalogo della mostra, Serpentine Gallery, London 2006, pp. 19-46. A. Vidler, *Staging Lived Space. James Casebere’s Photographic Unconscious*, in J. Casebere, *The Spatial Uncanny*, Edizioni Charta, Milano 2001, pp. 9-19.

36 P. Maynard, *The Engine of Visualization. Thinking through Photography*, Cornell University Press, Ithaca-London 1997, p. 133.

37 The exhibition was realised at the Canadian Centre for Architecture, Montréal, in 2007. | La mostra è stata realizzata al Canadian Centre for Architecture, Montréal, nel 2007. N. Hatakeyama, *Scales*, Nazraeli Press, Portland 2007.

38 A. Oswald, *Architectural Models*, Dom Publishers, Berlin 2008, p. 37.

39 *Ibid.*, pp. 37, 41.

40 J. Till, *Architecture Depends*, The MIT Press, Cambridge Mass. 2009.

Vesper è un progetto di | is a project by Pard – Publishing Actions and Research Development / Ir.Ide – Infrastruttura di Ricerca Integral Design Environment
Dipartimento di Culture del progetto – Dipartimento di eccellenza Università Iuav di Venezia

Direttore | Editor
Sara Marini, Università Iuav di Venezia

Consiglio editoriale | Editorial Board
Fabrizio Barozzi, Cornell University
Felice Cimatti, Università della Calabria
Dario Gentili, Università degli Studi Roma Tre
Sebastián Irrarrázaval, Pontificia Universidad Católica de Chile
Sandro Marpillero, Columbia University
Angela Mengoni, Università Iuav di Venezia
Gundula Rakowitz, Università Iuav di Venezia
Luka Skansi, Politecnico di Milano

Comitato scientifico | Advisory Board
Giuliana Bruno, Harvard University
Emanuele Coccia, École des Hautes Études en Sciences Sociales
Michele Cometa, Università degli Studi di Palermo
Giovanni Corbellini, Politecnico di Torino
Kaar Debo, MoMu Antwerp
Nicola Emery, Accademia di Architettura di Mendrisio, Università della Svizzera italiana
Serenella Iovino, University of North Carolina at Chapel Hill
Andreas Kreul, Universität Bremen
Mario Lupano, Università Iuav di Venezia
Gianfranco Marrone, Università degli Studi di Palermo
Inés Moisset, Universidad de Buenos Aires - Conicet
Fiamma Montezemolo, University of California, Davis
Andreas Philippopoulos-Mihalopoulos, University of Westminster
Andrea Pinotti, Università degli Studi di Milano
Alessandro Rocca, Politecnico di Milano
Annalisa Sacchi, Università Iuav di Venezia
Federico Soriano, Universidad Politécnica de Madrid
Federica Villa, Università degli Studi di Pavia
Mechtild Widrich, School of the Art Institute of Chicago

Redazione | Editorial Staff
Giorgia Aquilar, Laura Arrighi, Francesco Bergamo, Giulia Bersani, Giovanni Carli, Egidio Cutillo, Giacomo De Caro, Stefano Eger, Alessia Franzese, Elisa Monaci, Arianna Mondin, Andrea Pastorello, Alberto Petracchin, Francesca Zanotto, Davide Zaupa, Luca Zilio.

Traduzioni | Translations
Just!Venice
Per quanto riguarda le citazioni all’interno dei contributi laddove non diversamente specificato tutte le traduzioni sono di Just!Venice. | The citations in this journal are translations by Just!Venice, unless otherwise specified.

Layout grafico | Graphic Layout
bruno, Venezia

Impaginazione | Layout
Redazione Vesper | Vesper Editorial Staff

Caratteri tipografici | Typefaces
Union, Radim Peško, 2006
JJannon, François Rappo, 2019

Editore | Publisher
Quodlibet srl
via Giuseppe e Bartolomeo Mozzi, 23 - 62100 Macerata
www.quodlibet.it

Abbonamento annuo (due numeri) | One Year Subscription (two issues)
Italia | Italy € 25 Estero | International € 50

Per abbonamenti e ulteriori informazioni | For subscriptions and any further information: ordini@quodlibet.it

© Vesper. Rivista di architettura, arti e teoria |
Journal of Architecture, Arts & Theory

Periodicità semestrale | Six-monthly Journal

Fondi per la pubblicazione | Publication Funding
Dipartimento di eccellenza 2018 - Finanziamento Miur

Contatti | Contacts
Per qualsiasi altra informazione | For any further information:
pard.iride@iuav.it | www.iuav.it/vesper rivista | www.iuav.it/vesperjournal

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di Venezia n. 4/2019
del 24/10/2019
Direttore responsabile: Sara Marini

Autori | Authors
Olga Bannova, *Research Associate Professor in Mechanical Engineering*, University of Huston.
Fabrizio Barozzi, *Architect*, Barozzi Veiga and *Gensler Visiting Critic*, Cornell University.
Alessandro Benetti, *dottorando*, Politecnico di Milano.
Tomà Berlanda, *Professor of Architecture*, University of Cape Town.
William Boelhower, *Robert Thomas and Rita Wetta Adams Professor of Atlantic and Ethnïc Studies Emeritus*, Louisiana State University.
Felice Cimatti, *professore ordinario in Filosofia e teoria dei linguaggi*, Università della Calabria.
Filippo De Dominicis, *ricercatore in Composizione architettonica e urbana*, Università degli Studi dell’Aquila.
Fernanda De Maio, *professore ordinario in Composizione architettonica e urbana*, Università Iuav di Venezia.
Davide Deriu, *Reader in Architectural History & Theory*, University of Westminster.
Vladimir Deskov, *Teaching Assistant in Architecture and Design*, University American College Skopje, Skopje.
Pierluca Ditano, *filmmaker*, Fasano (Br).
Paolo Garbolino, *professore ordinario in Logica e filosofia della scienza*, Università Iuav di Venezia.
Ana Ivanovska Deskova, *Assistant Professor in Architecture*, University “Ss. Cyril and Methodius”, Skopje.
Jovan Ivanovsky, *Associate Professor in Architecture*, University “Ss. Cyril and Methodius”, Skopje.
Andreas Kreul, *Professor in Art History*, Universität Bremen.
Armin Linke, *Photographer*, Berlin.
Sarah Mazzetti, *illustratrice e docente*, ISIA Urbino.
Enrico Miglietta, *dottorando*, Politecnico di Milano.
Alessandro Virgilio Mosetti, *dottorando*, Università Iuav di Venezia.
Vittorio Netti, *dottorando*, Politecnico di Bari.
Manuel Orazi, *professore a contratto*, Accademia di Architettura di Mendrisio, Università della Svizzera italiana.
Caterina Padoa Schioppa, *ricercatore in Composizione architettonica e urbana*, Sapienza Università di Roma.
Paolo Portoghesi, *professore emerito*, Sapienza Università di Roma.
Massimo Rossetti, *professore associato in Tecnologia dell’architettura*, Università Iuav di Venezia.
Nicola Russi, *professore associato in Composizione architettonica e urbana*, Politecnico di Torino.
Alberto Sinigaglia, *fotografo*, Vicenza.
Michela Tomasi, *filmmaker*, Mezzocorona (Tn).
Diletta Trinari, *architect*, Barozzi Veiga.
Marco Vanucci, *architetto*, Opensystems Architecture.
Giulia Zompa, *dottoranda*, Università degli Studi di Milano.

I disegni a | Drawings at pp. 18-23 sono della redazione | are by the Editorial Staff.

Tutti i contributi pubblicati in questo numero sono stati sottoposti a un procedimento di revisione tra pari (Double-Blind Peer Review) ai sensi del Regolamento Anvur per la classificazione delle riviste nelle aree non bibliometriche, a eccezione dei testi presenti nelle rubriche Citazione, Inserto e Racconto. | All published contributions are submitted to a Double-Blind Peer Review process according with Anvur Legislation of journals rating in “not bibliometric” scientific fields, except for the sections Quote, Extra and Tale.

Vesper è inclusa nell’elenco Anvur delle riviste scientifiche per le aree concorsuali *08.a - Architettura* e *11.a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche* a decorrere dal No. 1. | Vesper is included in the Anvur list of scientific journals for the academic recruitment fields *08.a - Architecture* and *11.a - History, philosophy and pedagogy* with effect from the No. 1. Vesper è indicizzata su | is indexed in EBSCO e | and Torrossa.

ISBN 978-88-229-0714-1
ISSN 2704-7598

Finito di stampare nel mese di novembre 2021 da | Printed on November 2021 by Industria Grafica Bieffe, Recanati (MC).

Questo volume è concesso in licenza secondo i termini della Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND 4.0 International License) che permette di scaricare le opere, a patto che si accrediti l’Autore(i), non potendo modificarle in alcun modo o utilizzarle commercialmente. Le immagini o altro materiale di terze parti non è incluso nella licenza Creative Commons della rivista e l’uso non è permesso dalla normativa vigente, o eccede l’uso consentito. Per l’utilizzo si dovrà ottenere il permesso direttamente dal titolare del copyright. | This publication is licensed under a Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND 4.0 International License). This license allows downloading the articles provided that they are properly attributed to their Author(s), without modifying them in any way or using them for commercial purposes. Images and other third parties’ material is not included in the Creative Commons license of the Journal and their use is not allowed by current legislation, or exceeds the permitted use. It is necessary to ask permission from copyright holders for the use.