

Estetica e tecnica in architettura / Aesthetics and technique in architecture

Spartaco Paris
architetto

Abstract

L'articolo propone una considerazione sul rapporto tra innovazione tecnologica e sperimentazione formale in architettura; prima ancora che sui contenuti squisitamente tecnologici dell'oggetto architettonico, il ruolo della tecnologia sembra suggerire le trasformazioni dei codici espressivi del linguaggio architettonico contemporaneo. La dialettica tra linguaggio organico e espressione razionale dell'architettura, attraversa nella fase attuale una preminenza della prima, atta a facilitare la definizione di una nuova iconicità dell'oggetto architettonico. Attraverso la lettura critica di due progetti recenti nel panorama internazionale middle-europeo, si cerca di indagare le ragioni della attuale tendenza all'innovazione dei linguaggi architettonici, in rapporto a nuovi riferimenti culturali figurativi e supporti tecnici in continua evoluzione.

Contemporary architectural research is in quite a precarious position. It increasingly sets itself apart from the urban context as being something "different" and focuses on an alternative way of being recognised *vis-a-vis* its traditional expressive modes. This is why technological innovation has provided, and continues to provide, ideas for experimentation on form, rather than content and the typically technological traits of an architectural object. Ever since the modern movement, architecture has searched for heteronomous references to define its expressive traits: from the "machined habiter" onwards, the expressive form of architecture has gradually distanced itself from its original boundaries and moved towards increasingly creative and innovative ones by aesthetically reelaborating references from disciplines that were either foreign or tangent to architecture. Lately, there has been some talk about the original Vitruvian triad and how it may contain another, different concept in which *novitas* seems to effectively substitute *utilitas*, or rather seems to represent a functional requirement of the very existence of architecture as a media product. The science of complexity, ecology, information technology, the new horizons of knowledge are repertoires of possible images or icons which architecture, in its race for success, is increasingly willing to exploit. The debate on the environmental crisis spawns other ideas to direct the expressive inclinations of technology. Although transfigured by the help of computer tools in architectural design, it's possible to say

that the eternal dialectics between the organic and rational expression of architecture, between curves and straight lines, soft and hard qualities. Bezier and Cartesian, orthogonal and Boolean networks is alive and well.

The current trend seems to recognise a transitory supremacy of the seductiveness of the curve which is controlled and represented by using dedicated software.

This software is increasingly sophisticated and capable of geometrically controlling even an apple - to such an extent that we can say that, for the moment, (given the temporary nature of the images, in other words, of what is in fashion), "architectural innovation is curved".

This situation seems to sink its epistemological roots in the science of complexity and in its organicist pre-figurations of life and space, in urban sociology, in the hybridisation of global culture with "ethnic" localisms (e.g. new age, Zen and different Orientalisms), in the new loyalty to the ecologist radicalisms of large areas of the architectural discipline, in the seduction promised by digital architectural forms. This picture points to a search for a self-referenced independence of the architectural product: it aims to be a work of art in itself, breaking off (except in a few sporadic cases) what has been a positive symbiotic relationship with art. Two recent projects are perfect examples of the transitory hegemony of the soft, sinuous seductions of complex concave and convex spatiality. These projects come from a Swiss-German context, historically home to an decidedly rational methodology. They are architectural designs on the theme of innovation of science and technology: the first project is the winning project for the new Mercedes-Benz museum currently under construction, the second is the new Master Plan for the extension of the Zurich Federal Polytechnic. They are two quite different projects, but both explicitly deal with the architectural representation of technological innovation: the first is a automobile museum, the popular, national archetype of technical sophistication; the second is the enlargement of a world-renowned scientific university, i.e. the possibility of architecturally representing science itself.

The first project is the new Mercedes-Benz Museum in Stuttgart. The Dutch UN Studio won the competition for the new complex to replace the older one, too small for the number of visitors (450.000 per year) to the city's most popular museum. What was required was a sort of temple to exhibit and display the Mercedes technique with activities and facilities next to the exhibition centre itself: a cinema, a restaurant and a museum for children. The recipe for the success of the UN Studio's proposal is its concept of "dynamic, integrated space" which continually modifies the visitor's sense of direction and the idea of internal and external space. The plan is designed like a three-leafed clover and the building is shaped like a double helix winding around an empty triangle: this is the route followed by visitors. The leaves of the clover correspond to the three plateaux which, on different levels, duplicate the same transit and exposition areas of the overall spiral-shaped route. The project's organic concept is

successful because it celebrates the theme of innovation and evolution, in this case of the famous German car manufacturer. The reference to the clover's biomorphism seems to represent the need to soften the famous Mercedes symbol. This innovation, which Mercedes adheres to, influences the formal novitas of the museum and its spectacular appearance.

The second project was designed by a group coordinated by the architect Andrea Deplazes, a professor at the Zurich Polytechnic and a key player on the flourishing Swiss architectural scene. It is a draft proposal for the enlargement of the ETH (Federal Polytechnic) near the Honggerberg hill. The project involves the rationalisation of the current campus and its enlargement by incorporating a series of services for the teaching and research facilities in order to create a modern "Science City". A reception and conference centre, the Welcome Centre, has been planned as well as a series of university halls of residence spread around the free areas on campus. The proposal focuses on the contrast between the current campus layout, built during the seventies and eighties and recently completed. That layout was clearly based on functional rationality and, in a certain sense, on the Cartesian representation of science and technique that takes place on campus. Although it undoubtedly functions well, the rather impassioned users have complained that the campus has some areas that "put off" users as well as areas where there is no activity during certain times of the day or night. Transferring the halls of residence inside the campus is an attempt to make the complex come alive around the clock. One of the highlights of the architectural design are the halls of residence dotted here and there: genes extracted from DNA chains, growing chromosome cells, the figurative references to the world of natural science seem to be "educational" in this project. The "genetic" variations of the layout correspond to the typological and morphological variants of the students' halls in which the concave/convex dialectics are a feature of the perimeter of the area as well as defining the matrix of the extruded volumes. Obviously, this proposal is looking for its own identity by differentiating itself from the pre-existent campus buildings and in so doing "forces" its references in the microscopic meanders of science. Only one doubt remains about this expressive synthesis, indicative of a neoorganic research that will surely appeal to the public: will they succeed in their attempt to elevate architectural elements to the status of independent artworks and induce lasting innovation in architecture or will, vice versa, the fascination of an independent, finished phase of the project be destined, once constructed, to be quickly consumed like rapidly zapped media images?

ITALIANO

Nell'incerta condizione in cui versa la ricerca architettonica contemporanea, sempre più protesa in una tensione verso la sua affermazione "per differenza" dal contesto urbano e verso una sua riconoscibilità alternativa al suo mondo espressivo tradizionale, il tema della innovazione tecnologica ha fornito e fornisce tutt'oggi spunti per una sperimentazione sulla forma, prima che sui contenuti e sui requisiti squisitamente tecnologici dell'oggetto architettonico.

D'altro canto dal moderno in poi l'architettura ha cercato in contesti eteronomi, riferimenti per definire i suoi aspetti espressivi: dalla "machine a habiter" in poi, la forma espressiva dell'architettura si è progressivamente scostata dai suoi confini originari per trovarne altri sempre più originali e nuovi, attraverso la rielaborazione in chiave estetica di riferimenti provenienti da discipline esterne o tangenziali all'architettura. È stato recentemente osservato come alla originaria triade vitruviana se ne possa oggi ritrovare una diversa in cui la *novitas* sembra sostituire, di fatto, l'*utilitas*, o meglio sembra rappresentare una necessità funzionale all'esistenza stessa dell'architettura come prodotto mediatico.

La scienza della complessità, l'ecologia, l'information technology, i nuovi orizzonti del sapere si configurano come repertori di possibili immaginari e icone cui l'architettura, nella sua necessaria rincorsa verso il successo, attinge sempre più volentieri. Il dibattito sull'emergenza ambientale fornisce ulteriori spunti per indirizzare le declinazioni espressive della tecnologia; in questo quadro è però, ancora oggi, possibile riconoscere viva, sebbene trasfigurata dall'ausilio delle strumentazioni informatiche di supporto al progetto di architettura, l'eterna dialettica tra espressione organica ed espressione razionale dell'architettura, tra linea curva e linea retta, tra morbido e duro., tra Bézier e Cartesio, tra maglie ortogonali e bouleane.

L'attuale trend sembra riconoscere una transitoria supremazia delle seduzioni della curva. Questa è controllata ed esibita attraverso i software di supporto all'architettura, sempre più sofisticati e capaci di controllare in termini geometrici anche una mela - tali da consentire di poter affermare che, almeno per il momento, (vista la caducità delle immagini, quindi di ciò che è di moda), "l'innovazione architettonica è curva".

Ciò sembra trovare le sue radici epistemologiche nella scienza della complessità e nelle sue pre-figurazioni organicistiche della vita e dello spazio, nella sociologia urbana, nell'ibridazione della cultura globale con localismi "etnici" (vedi new age, zen, orientalismo vari), nella nuova adesione ai radicalismi ecologisti di una ampia parte della disciplina architettonica, nelle seduzioni promesse dalle forme dell'architettura digitale; in questo quadro è da rilevare come vi sia una ricerca di autonoma autoreferenzialità del prodotto architettonico, che ambisce ad essere opera d'arte di per sé, interrompendo simbiosi con l'arte.

In questa transitoria egemonia delle morbide e sinuose seduzioni rappresentate dalle complesse spazialità concave e convesse, sono esemplari due recenti

progetti, elaborati proprio nel contesto svizzero-tedesco, storico alveo di chiare attitudini razionali, e che esprimono altrettante espressioni architettoniche proprio sul tema dell'innovazione della scienza e la tecnologia: il primo è il progetto vincitore e in corso di realizzazione del nuovo museo della Mercedes-Benz, il secondo il nuovo Master Plan per l'espansione del Politecnico Federale di Zurigo. Si tratta di due proposte assai diverse, ma accomunate dall'aver come tema esplicito di riflessione proprio la rappresentazione architettonica archetipo nazional-popolare della sofisticazione della tecnica; nel secondo l'ampliamento di un'istituzione universitaria scientifica di livello mondiale, spunto per una rappresentazione architettonica della scienza stessa.

Il primo progetto è quello per il nuovo Mercedes-Benz Museum a Stoccarda. L'olandese UN Studio ha vinto la competizione per il nuovo complesso, in sostituzione della struttura esistente, troppo piccola per il carico di visitatori (450.000 l'anno), il museo più visitato di Stoccarda. Il tema è quindi quello di costruire una sorta di tempio che mostri e ostenti la tecnica Mercedes, con attività e spazi di supporto a quelle propriamente espositive: cinema, ristorante, museo per bambini. Alla base del successo della proposta di UN Studio sta proprio il concetto di spazio "dinamico e integrale", in cui si modifica continuamente l'orientamento del visitatore e la nozione di spazio interno ed esterno. L'impianto planimetrico è disegnato sulla forma di un trifoglio, che nella sua costruzione volumetrica si articola in una doppia elica; questa costituisce il percorso dei visitatori e ruota intorno ad un vuoto triangolare.

Alle foglie del trifoglio corrispondono, nei vari livelli, altrettanti plateaux che, su livelli altimetrici differenziati, costituiscono allo stesso tempo spazi espositivi di transito e sosta, in un percorso fruitivo spiraliforme. In questo progetto la nozione organica risulta essere quella vincente per celebrare il tema dell'innovazione e dell'evoluzione, in questo caso della famosa casa automobilistica tedesca. Il richiamo ai biomorfismi del trifoglio sembra rappresentare la necessità di ammorbidire il celebre simbolo Mercedes.

La stessa innovazione, in cui la Mercedes si rappresenta, obbliga alla novità formale del museo e il suo carattere spettacolare.

Il secondo progetto è quello elaborato da un gruppo coordinato dall'architetto Andrea Deplazes, professore al Politecnico di Zurigo e figura emergente nel ricco panorama architettonico svizzero: si tratta di una proposta preliminare per l'ampliamento del ETH (Politecnico federale) presso la collina di Honggerberg. La proposta prevede la razionalizzazione del campus attualmente esistente e l'ampliamento con una serie di attività di servizio e supporto a quelle didattiche e di ricerca, tali da definire una moderna "Science City". Sono previsti un centro di accoglienza e conferenze, il Welcome Center, e una serie di edifici per la residenza universitaria, che completano in maniera diffusa le aree libere del campus. Appare estremamente evidente nella proposta una dialettica per contrasto con l'assetto esistente del campus, realizzato nel corso degli anni Settanta e Ottanta e completato

di recente, chiaramente improntato ad un rigido razionalismo funzionale, e in un certo senso, ad una rappresentazione cartesiana della scienza e della tecnica ospitate in esso. Pur avendo una indubbia efficienza come macchina funzionale, gli stessi non tiepidi utenti hanno lamentato un carattere "respingente" degli spazi del campus, e una sua oggettiva mancanza di vitalità nell'arco delle 24 ore. Portando la residenza universitaria all'interno del campus, il tentativo è quello di rendere vitale il complesso nell'arco dell'intera giornata. Tra gli elementi architettonici della proposta spicca il sistema diffuso delle residenze: geni estratti dalle catene del DNA, cellule di cromosomi in crescita. Il riferimento figurale al mondo della scienza naturale sembra essere "didattico" in questo progetto: alle variazioni di assetto "genetico" corrispondono le varianti tipologiche e morfologiche degli appartamenti studenteschi, in cui la dialettica concavo/convesso informa il perimetro delle piante e definisce la matrice dei volumi estrusi.

Risulta evidente la necessità di una proposta che cerca la sua caratterizzazione per differenza con gli edifici preesistenti del campus e "forza" i suoi riferimenti nei meandri microscopici della scienza.

Su queste sintesi espressive -sintomi di una rinnovata ricerca neo-organica, sicuramente capace di instaurare un facile *appeal* sul pubblico, resta un solo dubbio: se riusciranno nel loro dichiarato tentativo di elevare gli oggetti architettonici ad opere d'arte autonome, ad apportare una innovazione duratura per l'architettura o se, viceversa, le fascinazioni indotte nella autonoma e compiuta fase del progetto, non siano destinate, una volta costruite, a consumarsi repentinamente come immagini dello zapping mediatico.

in "Diid Disegno Industriale", High Technology, n. 9/04, Gangemi Editore, Roma, 2004, ISBN 978-88-89819-15-9.

REFERENCES / bibliografia

De Plazes A., Proposal for Science City- Honnberg, Eth, Zurich, 2003

Mercedes

Lucibello S., Oltre il meno, in Diid_disegno industriale_industrial design, vol.2, Roma, Gangemi editore, 2002

Fiorani E., Il mondo degli oggetti, Lupetti, Milano, 2001.

Fiorani E., Leggere i materiali, con l'antropologia, con la semiotica, Lupetti, Milano, 2000.

Flichy P., L'innovazione tecnologica, Feltrinelli, Milano, 1996.

Purini F., Comporre l'architettura, Laterza, 2000

UN studio, project for Mercedes-Benz Museum, Stoccarda, 2003