

marzo/march
2014

euro 10.00
Italy only
periodico mensile

A € 22,70 / B € 18,20 / CH CHF 25,00
CH Canton Ticino CHF 20,00 / D € 23,00
E € 19,95 / F € 16,00 / I € 10,00 / J ¥ 3,100
NL € 16,50 / P € 17,00 / UK £ 16,50 / USA \$ 33,95

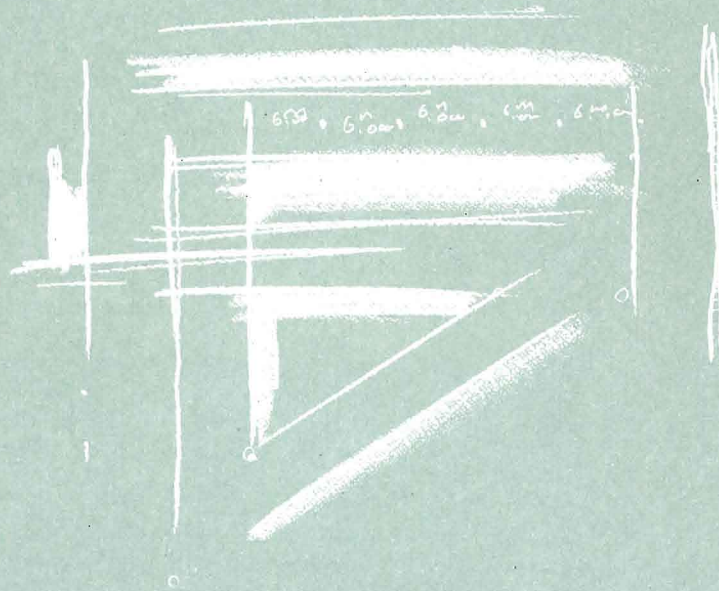
Poste Italiane Sp.A.
Spedizione in Abbonamento Postale D.L. 353/2003
(conv. in Legge 27/02/2004 n. 46), Articolo 1,
Comma 1, DCB—Milano

ISSN 0012-5377
4 0 9 7 8 >
9 770012 537009

domus

978

LA CITTÀ DELL' UOMO



RASSEGNA

ILLUMINAZIONE
LIGHTING

Ogni innovazione tecnologica profonda determina cambiamenti radicali e in alcuni casi rivoluzionari per i progettisti che lavorano quotidianamente con il tema della forma degli oggetti.

I progressi meccanici, elettronici e tecnologici passano sempre attraverso una fase di transizione – più o meno – lunga, in cui l'innovazione impiega un certo tempo per definire una forma intrinsecamente corrispondente, in cui *Kernform* e *Kunstform* dell'artefatto coincidano.

Questa mancanza di 'forma' delle nuove tecnologie è un aspetto ricorrente, in cui si riscontra un conflitto tra "immanenza tecnologica" e "permanenza culturale" della forma¹. Solo dopo che l'immanenza formale specifica di una nuova tecnologia supera lo stereotipo di forme stabili date da tecniche consolidate, si compie il processo di definizione e diffusione di nuove forme.

Questa considerazione può valere anche nell'ambito del lighting design rispetto alla recente tecnologia LED. La portata rivoluzionaria e la velocità con cui questa nuova tecnologia si sta evolvendo – aziende di punta del settore già oggi producono circa il 40% dei propri prodotti per l'illuminazione con tecnologie LED o OLED – vive ancora oggi una fase di transizione. Le prestazioni offerte sono in continuo sviluppo e sono tali da avere reso superate le altre tecnologie consolidate, ma ancora non si può dire compiuto e stabilizzato il processo di definizione formale offerto da questa tecnologia.

Come per altre "rivoluzioni tecnologiche", il primo effetto sulla forma degli apparecchi è di riproporre forme stabili desunte da tecnologie consolidate; nel caso della tecnologia LED, il primo aspetto evidente sta in una notevole riduzione delle dimensioni degli apparecchi, a parità di efficienza e prestazioni rispetto ad altre tecnologie. Questa riduzione non corrisponde a un'indagine pienamente matura sul potenziale formale dei LED, che ancora 'imita' le forme proprie di altre tecnologie; ciò in modo assolutamente coerente con la fase di 'transizione' di una nuova tecnologia. La riduzione degli spessori tecnici operativi (nell'ordine di pochi millimetri) della fonte luminosa LED e soprattutto la facile integrazione con sistemi digitali, offrono possibilità inesplorate e oggi aperte per una rivoluzione della "forma della luce" nei nostri ambienti di lavoro e domestici.

Le aziende di punta del settore LED investono le proprie attività di applicazione prevalentemente nel campo degli spazi dedicati al lavoro e in quelli commerciali, ambiti di mercato con esigenze e prestazioni 'misurabili', dove anche il grado di personalizzazione che la tecnologia offre è riducibile in un intervallo limitato di casi².

Non è lontano il tempo in cui anche nelle nostre case potremo scegliere e modificare le condizioni di luce artificiale in base ai nostri desideri, senza cambiare gli apparecchi; ma soprattutto non sembra appartenere a un futuro futuribile il giorno in cui la luce artificiale sarà emessa direttamente dalle pareti, dai soffitti e dai pavimenti dei nostri interni.

Spartaco Paris



Pagina accanto e sopra: stazione metropolitana HafenCity University, Amburgo, 2012 (progetto illuminotecnico: Pfarré Lighting Design). Sono stati impiegati 12 grandi contenitori in vetro con struttura di metallo (6,5 x 2,8 x 2,8 m), che incorporano 280 RGB-LED ciascuno. Foto: Markus Tollhopf

■ Opposite page and above: the subway station of HafenCity University, Hamburg, 2012 (lighting design by Pfarré Lighting Design). The system uses 12 large glass containers with a metal structure (6.5 x 2.8 x 2.8 m), each incorporating 280 RGB LEDs. Photo: Markus Tollhopf

• Every profound technological innovation brings about radical and in some cases revolutionary changes for the designers who are confronted daily with the issue of what form objects should take.

With mechanical, electronic or other technological advancements, there is always a transitional phase – whether it be long or short – in which innovations require time to be defined with an intrinsically corresponding form, in which the *Kernform* and *Kunstform* of the artefact correspond. This lack of "form" for new technologies is a recurring aspect in which there is a conflict between "technological immanence" and "cultural permanence" in the process of formal definition.¹ It is only when the specific formal immanence of a new technology has superseded the cultural permanence (stereotype) of the forms of a consolidated technique that a change or leap occurs in the invention, redefinition and diffusion of new forms.

This consideration can also be applied to the sphere of lighting design with the latest LED technology. The revolutionary scope and speed with which this new technology is evolving – with leading companies in the sector currently manufacturing around 40 per cent of their products using LED or OLED technologies – is still in a period of transition. The actual performance offered is in continuous development, to the point of rendering other consolidated technologies obsolete, and it is not yet possible to say that the process of formal definition offered by this technology is complete and stabilised.

As with other technological revolutions, the first effect on the form of devices is the proposal of consolidated forms derived from established technology. In the case of LED technology, the first evident aspect was a significant reduction in size for the same efficiency and performance compared to other technologies.

This reduction does not correspond to a fully-fledged exploration into the formal potential of LEDs, which instead still "imitate" – with reduced dimensions – forms belonging to other technologies. Indeed, this development is entirely coherent with the transitional phase of a new technology. The reduction in technical thicknesses (in the order of just a few millimetres) of the LED light source, and above all its easy integration with digital systems, offers as yet unexplored possibilities, open to revolutionising the "shape of light" in our offices and homes.

Leading manufacturers in the lighting sector are investing in innovative applications of LEDs primarily in the field of work and retail spaces, which represent the market sectors where demand and performance is most effective and measurable, and where the potential level of personalisation offered by LED technology can be reduced to a limited range of cases.²

The time is not far off in which in our domestic environments we will also be able to choose and alter artificial lighting conditions as desired, without having to change the fittings. But above all, it no longer seems like a far-off futuristic vision to herald the day in which artificial light will be emitted directly from the walls, ceilings and floors of our interiors.

Spartaco Paris

¹ Andrea Deplazes, *Wood: indifferent, synthetic, abstract – plastic. Prefabrication technology in timber construction*, in A. Deplazes (a cura di/ed.), *Constructing Architecture. Materials, Processes Structures, a Handbook*, Birkhäuser, Basel 2005, p. 77

² Un recente studio condotto dal gruppo Nymphenburg per Zumtobel ha consentito d'individuare, nell'ambito dell'illuminazione tecnica per i negozi, le reazioni emotive secondo un modello neuropsicologico di sette gruppi di clienti, sottoposti a differenti scenari d'illuminazione ricorrenti, per definire la gamma di concezioni illuminotecniche specifiche per tipologie di negozi / A recent study carried out by the Nymphenburg Group for Zumtobel made it possible to identify, in the field of technical illumination for shops, emotional reactions of seven groups of clients to different recurring light scenarios according to a neuro-psychological model, to establish a specific range of lighting designs for types of shops