CESARE MAFFIOLI

LA VIA DELLE ACQUE (1500-1700)

APPROPRIAZIONE DELLE ARTI E TRASFORMAZIONE DELLE MATEMATICHE

L'appropriazione dei saperi tecnici da parte dei filosofi matematici contribuì in modo determinante all'invenzione di nuovi approcci allo studio della natura e a un radicale ampliamento del campo delle matematiche del Cinquecento e del Seicento. L'autore sviluppa questo tema discutendo l'attività e le opere di tre personaggi chiave – Cardano, Castelli e Guglielmini – così come di Leonardo, Galileo e altre figure di prima grandezza, e nel contempo analizza una serie di casi paradigmatici: la balistica, la pneumatica, la teoria della materia e soprattutto la scienza delle acque. Le controversie d'acque divennero infatti, com'è documentato in quest'opera, dei grandi laboratori sperimentali che stimolarono un serrato confronto tra ingegneri e matematici, incentrato sull'adeguatezza o meno delle pratiche tradizionali e delle nuove teorie scientifiche.

La via delle acque mostra che l'appropriazione/trasformazione dei saperi tecnici contribuì a rendere inscindibile il nesso arte-matematica-natura. L'opera mette però anche in luce insospettate connessioni tra matematiche, ipotesi naturalistiche, filosofie corpuscolari e concezioni mediche che corroborarono, in forme nuove, l'antica idea filosofica della naturalità delle matematiche.

The transformation of mathematics in the 16th and 17th centuries was partly due to the intellectual appropriation of the practical knowledge of the arts. The author explores this theme by discussing the work of three key figures – Cardano, Castelli and Guglielmini – and by examining the case of the science of water. La via delle acque shows that the appropriation of the mechanical arts strengthened the connection between mathematics, nature and the arts and gave a new impulse to the ancient philosophical idea of the naturalness of mathematics.

Cesare Maffioli (1946), laureato in fisica e dottore di ricerca in storia della scienza, è stato professore delle Scuole Europee di Bergen e Lussemburgo, senior fellow del *Dibner Institute* (Cambridge, MA) e visiting fellow dell'*Istituto di Studi Avanzati* dell'Università di Bologna. Ha contribuito a organizzare due convegni internazionali (*Italian scientists in the Low Countries*, Utrecht, 1988 e *Arte e scienza delle acque nel Rinascimento*, Bologna, 2001) e a curarne la pubblicazione degli atti. È autore di numerose pubblicazioni nel campo della storia della scienza tra cui *Out of Galileo: The Science of Waters 1628-1718*, Erasmus Publishing, 1994 e *Una strana scienza*, Feltrinelli, 1979.

Hyperchen, vol. 4

2010, cm 17 × 24, XXII-396 pp. con 28 figg. n.t. e 1 pieghevole a colori.
[ISBN 978 88 222 6008 6]

CASA EDITRICE LEO S. OLSCHKI

Casella postale 66 • 50123 Firenze
EMAIL: celso@olschki.it • pressoffice@olschki.it
Tel. (+39) 055.65.30.684

P.O. Box 66 • 50123 Firenze Italy
orders@olschki.it • INTERNET: www.olschki.it
Fax (+39) 055.65.30.214