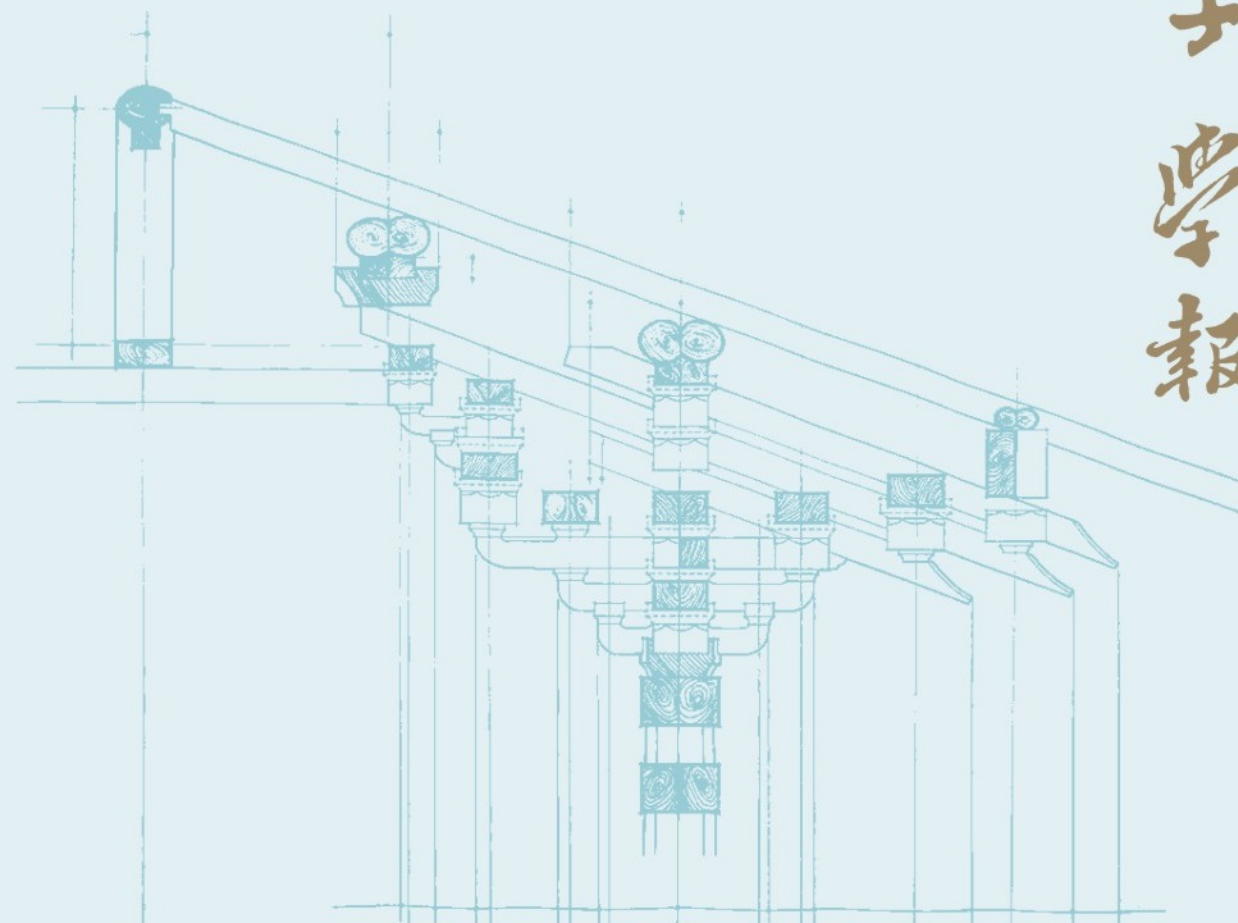


NINGBO DAXUE XUEBAO

ISSN 1001-5132
CODEN NDXLEC

宁波大学学报

理工版



中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
中国高校优秀科技期刊

宁波大学学报(理工版)

第三十一卷 第一期 总第一〇九期

二〇一八年二月

JOURNAL OF NINGBO UNIVERSITY

NATURAL SCIENCE & ENGINEERING EDITION

2018 年

第31卷 第1期 Vol. 31 No. 1