计 算 机 研 究 与 发 展

（Jisuanji Yanjiu Yu Fazhan）

第 58 卷　第 11 期　2021 年 11 月

目　　次

责任编辑：沈宝丽　互校编辑：齐　蓉

JOURNAL OF COMPUTER RESEARCH AND DEVELOPMENT
Vol. 58 No. 11 November 2021

CONTENTS