

外语能力：

4、 外语能力证书

全国大学英语四级考试 成绩报告单



姓名：崔荣凯
学校：西南林业大学
院系：机械与交通学院
身份证号：37

笔 试

准考证号：		总分	听力 (35%)	阅读 (35%)	写作和翻译 (30%)
考试时间：	2020年12月	444	139	170	135

口 试

准考证号：	--	等级	--
考试时间：	--		

成绩报告单编号：202153006002016



森林道路网络的消防功能评价研究进展^{*}

崔荣凯¹ 钱良辉¹ 王秋华²

(1 西南林业大学机械与交通学院, 昆明 650224; 2 西南林业大学土木工程学院, 昆明 650224)

摘要:合理的森林道路网络不仅可以降低运输和环境成本,也可以提高森林消防的运营效率。文中基于森林道路网络的定义和道路网络在森林消防方面的功能,从评价指标、评价方法2个方面综述国内外基于森林消防能力的森林道路网络发展情况和研究进展,梳理目前评价方法的优缺点,从4个方面对未来研究进行展望:1)加强基于消防功能的森林道路网络定义研究;2)探究森林道路网络消防功能评价指标体系;3)解决多标准评价指标选择中存在的主观问题和指标选取中的重复问题;4)综合分析各评价方法的不足,并研讨森林道路网络消防功能评价方法的发展趋势。

关键词:森林道路网络,消防功能,路网评价,评价体系,评价方法

中图分类号:S763

文献标识码:A

文章编号:1001-4241(2023)06-0001-06

DOI:10.13348/j.cnki.sjlyj.2023.0088.y

Research Progress in Firefighting Function Evaluation for Forest Road Network

Cui Rongkai¹ Qian Lianghui¹ Wang Qiuhua²

(1 College of Mechanical and Transportation, Southwest Forestry University, Kunming 650224;
2 College of Civil Engineering, Southwest Forestry University, Kunming 650224)

Abstract: A reasonable forest road network can not only reduce the costs of transportation and environment, but can also improve the operational efficiency of forest firefighting. In light of the definition of forest road network and its function in forest firefighting, this paper reviews the development and research results of firefighting capacity oriented forest road network at home and abroad from the two aspects of evaluation index and evaluation method, and analyzes the advantages and disadvantages of the current evaluation methods. The future research is discussed from the four aspects: 1) Strengthening the research on the definition of forest road network which is oriented with the firefighting function; 2) Exploring the evaluation index system for the firefighting function of forest road network; 3) Solving the problems such as subjective choice of evaluation principle and criteria and the repeated selection of index; and 4) Identifying the shortcomings in evaluation methods and proposing recommendations for the development of the evaluation method.

Keywords: forest road network, firefighting function, road network evaluation, evaluation system, evaluation method

森林火灾是林区主要的自然灾害之一,具有范围大、损失严重、灭灾困难等特点。随着极端气候的出现,森林火灾的发生率也逐步上升。据统计,美国2021年前9个月共发生森林火灾4.34万起,累计过火面积超过2万 km²^[1];我国2022年发生森林火灾

709起,受害面积达到46.895 km²,死亡人数达17人^[2]。因此,森林消防应急能力得到越来越多的关注。与航空火灾救援相比,道路火灾救援具有全天候、全地域、机动性强等特点,是森林消防的重要手段。通过对欧洲地区、美国、澳大利亚等林区路网的研究得出^[3-5],

^{*}收稿日期:2023-08-16;修回日期:2023-10-12;网络出版日期:2023-10-17。
基金项目:国家自然科学基金地区项目“重大森林火灾驱动下滇中地区景观动态变化机制研究”(11960318)和“滇中地区主要树类火灾的蔓延机制研究”(32160376);云南省教育厅科学研究基金项目“基于GIS的森林路网空间结构对森林消防能力影响研究”(111723094)。

第一作者:崔荣凯,男,硕士研究生,主要研究方向为森林道路交通规划,E-mail:2529128741@qq.com。
通信作者:钱良辉,男,博士,副教授,主要研究方向为交通运输规划,E-mail:qianlianghui_10@163.com。

项目编号: 2023Y0786

是否专项: 是

专项名称: 三个定位

云南省教育厅科学研究基金项目

任务合同书

V2023

项目名称: 基于GIS的森林路网空间结构对森林

森林消防能力影响研究

项目单位: 西南林业大学

负责人: 崔荣凯

联系电话: 15753625265

签订日期: 2022年12月30日

云南省教育厅 制表