

# 万战胜博士学位论文《公路下伏采空区地表变形及处治范围研究》

## 答辩决议

高等级公路建设中,如何有效地评价路线遇到的下伏采空区地表变形以及如何合理地进行采空区处治,是亟待解决的难题。论文对公路下伏采空区地表变形及处治范围展开研究,选题具有重要意义。

论文在对山西境内煤矿采空区广泛调查的基础上,系统分析了影响公路路基稳定的下伏采空区地质和采矿因素,建立了包含有六 6 个因素和 5 个水平的“虚拟等效采空区”计算模型,给出了回采率与折减率之间的换算公式,根据正交试验方案,对不同类型的采空区典型模型进行了计算分析,给出了各因素对地表变形影响的回归公式;在研究现有路基下伏采空区地表变形评价标准基础上,结合计算成果,给出了新的路基下伏采空区不处治判据;通过归纳分析,给出了新的公路下伏采空区路段构筑物允许变形建议值;给出了矩形治理范围划定标准。

论文研究思路清晰,结构合理,内容丰富,文笔流畅,所得到的研究成果具有创新性。论文表明作者已具有了扎实的理论基础、系统的专业知识和独立从事科学研究的能力。

答辩时陈述清楚,回答问题正确。经答辩委员会投票表决,全票(5票)通过论文答辩,并建议授予工学博士学位。