

洞穴的力学特征

管明¹, 欣¹

¹新疆大地工程院

Abstract

改善地下工程中各巷道的力学特性, 从生物角度研究洞穴的力学特征, 采用扫描方式提取了实验室条件下的自然洞穴, 采用3D扫描技术得到了数字模型, 在COMSOL下模拟了洞穴在等比例放大到煤田适宜的巷道尺寸后, 在不同埋深巷道的力学特征。研究结果表明洞穴巷道具有良好的力学特征。研究成果可为地下隧道和采矿工程巷道布置提供生物依据。

Figures used in the abstract



Figure 1: 洞穴

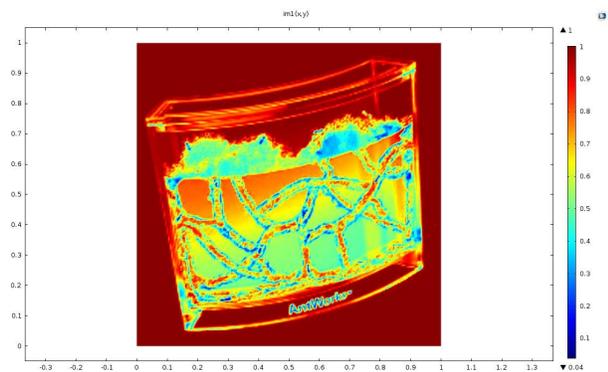


Figure 2: COMSOL 像函

Figure 3

Figure 4