中国地质大学（北京）

本科毕业论文外文资料翻译

**学 院：** 工程技术学院

**专 业：** 地质工程

**姓 名：** 王乾坤

**学 号：** 1002181319

**指导教师：** 马孝春

**外文出处：** Tunnelling and Underground Space

Technology 116 (2021) 104117

**附 件：** 1.外文资料翻译译文；2.外文原文。**完成日期：** 2022年1月10日