

# 前 言

云南地处特提斯-喜马拉雅构造域与滨太平洋构造域的交接部位。地质构造复杂，岩浆活动和变质作用强烈、类型多样、分布广泛，地层发育齐全。在漫长的地史历程中，云南地壳的不同部分，曾经历了复杂的演化，形成了深厚覆盖层、复杂岩溶地层、全强风化岩层、复杂裂隙岩层等复杂地层。在这样的地层进行基础设施建设存在许多稳定性不足、渗漏水等问题，而灌浆措施往往是解决这一问题的优选方案。

对此，结合目前常规灌浆材料与工艺技术普遍存在的技术缺陷，开展这类地层灌浆防渗加固技术研究，形成灌浆防渗新材料、新工艺成套技术成果，并在实际工程中有效应用，具有十分重要的意义。

项目在国内现有灌浆防渗技术的基础上，结合常规灌浆材料与工艺技术普遍存在的技术缺陷，针对全风化岩层、深厚覆盖层、砂卵石地层这类复杂地层，开展专项灌浆防渗加固技术研究。

经过理论与实践的结合，本人对复杂地层防渗加固控制灌浆技术有了一定的了解，所以决定写下这本专著，提供给刚开始研究复杂地层防渗加固控制灌浆技术、已开始研究复杂地层防渗加固控制灌浆技术但还没应用在实际工程中的学生和工程师参考，希望能对他们起到一定的帮助。

诚挚感谢出版社给予的大力支持，他们在编辑、制作、排版、校对、印刷等过程中的辛苦付出，使得本专著可以更快更好的奉献给读者。

限于本人水平有限，专著中难免会有表述不恰当或者不准确的地方，诚恳地希望各位前辈和同仁不吝赐教。