第七届未创项目计划书

(所有内容均可附文档说明)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 建筑材料检测仪器研发 | | | |
| 指导老师 | 王俊杰 | | 队长 | 李士猛 |
| 队员 | 袁琳、王明宇 | | | |
| 选题背景 及意义 | 材料的溶蚀性能是一个评价材料在水下环境或者经常受到水流侵蚀作用下的基本性能的重要指标。一方面，目前材料的溶蚀性能的测试方法大都只考虑溶液的作用，只有较少的考虑了温度的叠加作用，加速溶蚀方法一般采用化学试剂侵蚀的方法，这样与实际情况可能会有很大区别；另一方面，材料在温度与腐蚀离子溶液耦合作用下的溶蚀性能目前仍然没有可以实时监测的测试方法和设备。针对以上两个方面的需求来说，需要研发一种实时原位监测混凝土等材料溶蚀性能的加速测试方法。 | | | |
| 本项目研  究内容及  创新点 | 本项目预计实现一种实时原位监测材料溶蚀性能的加速测试仪器制备与优化，基于已有的“一种实时原位监测材料溶蚀性能的加速测试方法”进行思路逻辑的分析、根据所需参数进行相关仪器的选型、对仪器进行组装及对PLC进行编程设计以及后续的数据测试与改良。 | | | |
| 主要研究 方法 | 实验法 | | | |
| 进度安排 | 时间段 | 进度计划 | | |
| 2022.09-2022.10 | 文献+仪器的选择 | | |
| 2022.11-2022.12 | 仪器的组装+调试 | | |
| 2023.01-2023.03 | 最终报告+论文的写作 | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
| 预计可获 得的成果 | 仪器测试+最终报告 | | | |