**迭代计划**

　　　　　　　　　　　　　制定日期：2025年1月5日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 5 | 项目名称 | 集群性能监控系统及其自动化 |
| 迭代名称 | 最终测试与交付 | 计划起止日期 | 2025年1月6日-2025年1月12日 |
| 任务、进度安排和人员分配：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | No | 任务 | 起止日期 | 人员 | | 1 | 优化 DCGM 和 Exporter 的性能，减少采集延迟 | 2025年1月6日-2025年1月7日 | 吴伯涛、尚子森 | | 2 | 实现多节点 GPU 监控支持，扩展集群监控能力 | 2025年1月8日-2025年1月9日 | 李双威、申煜坤 | | 3 | 完成系统整合测试，修复所有已知问题 | 2025年1月10日 | 全体成员 | | 4 | 撰写部署文档、用户手册与测试报告 | 2025年1月11日 | 全体成员 | | 5 | 系统试运行并验收 | 2025年1月12日 | 全体成员 | | | | |
| 预期成果：  立项申请书  迭代计划  迭代评估报告  软件需求规约文档  软件架构文档  源代码  软件测试计划  安装包  项目总结报告 | | | |
| 主要的风险和应对方案： **风险 1：系统整合测试发现新问题，影响交付进度**  * **原因**：   1. 各模块在独立测试中运行正常，但整合测试可能暴露新的兼容性问题或隐藏的系统缺陷。 * **应对方案**：   1. 制定明确的测试计划，覆盖所有关键功能、性能和告警机制。   2. 提前准备应急时间窗口，用于处理整合阶段可能出现的紧急问题。   3. 根据问题的优先级，安排并解决影响核心功能的高优问题，次要问题记录在案并计划后续优化。  **风险 2：文档不完整或质量不高**  * **原因**：   项目时间紧张，文档编写和校对可能被压缩，导致内容不清晰或遗漏重要部分。   * **应对方案**：   1. 提前制定文档撰写模板（部署指南、用户手册、测试报告等），便于团队分工合作。   2. 安排专人负责文档撰写与审阅，确保内容逻辑清晰、结构完整。   3. 在整合测试完成后，复查测试报告和最终部署指南，确保所有步骤准确无误。  **风险 3：系统在试运行或验收中出现性能瓶颈**  * **原因**：   在实际运行环境中，监控系统可能因为高负载（多节点或大规模数据）而出现性能问题，如延迟过高或数据丢失。   * **应对方案**：   1. 在测试阶段模拟真实运行环境的高负载场景，识别潜在瓶颈并优化。   2. 调整 Prometheus 数据存储规则（如采集频率、数据保留时间），平衡性能与存储需求。   3. 优化 Grafana仪表板性能，减少数据查询压力。  **风险 4：告警规则和系统误报或漏报**  * **原因**：   告警规则可能设计不合理，导致在特定场景下产生大量误报，或者未及时触发告警。   * **应对方案**：   1. 结合实际应用场景重新审视告警规则，调整告警阈值和触发条件。   2. 进行多次测试和验证，确保规则覆盖所有关键指标。   3. 设置分级告警（如低、中、高优先级），减少不必要的干扰。 | | | |