

2026 未来工程师- 技术文档评审标准

序号	评审维度	评审内容	评审要点	6分标准	4分标准	2分标准	0分标准
1	移动性与机械设计	底盘设计选择、转向及驱动机构合理性、扭矩/速度论证、机械稳定性	驱动/转向系统选择、机械结构、安装方式、扭矩/速度论证、设计合理性说明	包含扭矩/速度论证；阐述设计权衡；说明部件选型原因；体现影响性能的测试或迭代过程	清晰说明底盘、驱动及转向系统；包含设计图纸；方案可复现	仅描述机器人外观；无设计论证；无图纸	未提供相关信息或内容不相关
2	动力与传感器架构	动力系统架构、电流消耗论证、传感器选型合理性、传感器安装与校准、布线图	动力系统布局、布线方式、电流规划、传感器选型/安装位置、校准方法、相关图纸	包含动力预算；分析传感器选型权衡；结合场地几何特征说明安装位置合理性；明确校准方法；考虑故障点；体现迭代依据	提供布线图；说明传感器安装位置及选型原因；方案可复现	仅罗列电池/传感器型号；无图纸；说明内容简略	未提供动力或传感器相关信息
3	软件架构与障碍应对策略	代码模块化程度、状态机/流程逻辑、循迹及障碍遵守策略、算法说明、代码文档	代码结构、模块划分、状态机设计、循迹逻辑、障碍处理逻辑、算法解释	包含状态机及设计依据；说明算法合理性（如PID、计算机视觉、惯性测量单元等）；考虑边界情况；描述测试/调试过程；提供性能验证指标	包含流程图；清晰说明模块/函数功能；描述障碍处理逻辑；方案可复现	对软件进行基础描述；障碍应对策略细节不足	仅粘贴代码未附任何说明

4	系统思维与工程决策	子系统协同机制、决策的工程合理性、约束条件与权衡、迭代与测试周期、风险识别与缓解	子系统交互方式、约束条件、权衡分析、迭代周期、风险评估、工程论证	明确约束条件；分析设计权衡；说明迭代周期；开展风险 / 故障分析；基于数据或测试给出 "选择 X 而非 Y" 的决策依据	清晰梳理子系统；说明交互方式及约束条件	包含部分论证或描述；内容不完整	未体现决策过程
5	可复现性与 GitHub 质量	GitHub 仓库结构清晰度、提交记录（至少 3 次提交）、README 文档结构（≥5000 字符）、文件组织方式、包含 CAD / 布线 / 代码文件、其他团队能否复现该机器人	仓库完整性、文件夹结构、提交记录、README 文档质量、CAD / 相关文件、可复现性	系统完全可复现；项目结构清晰；提交说明具有意义；记录测试流程；包含版本管理或发布说明	README 文档 ≥5000 字符；提交规范；包含 CAD / 代码 / 布线文件；方案可复现	仓库存在但结构混乱；文件不完整；内容不清晰	GitHub 仓库缺失、无法访问或内容不完整