

SDITADC 《作品技术文档》参考框架结构

一、文档整体分为封面、声明、目录、主体、参考文献、附件等部分。各参赛项目根据赛项分类选择相应的格式；

二、文档采用 A4 版面排版、不分栏；各部分间需分页；需打印时，按正反面打印、各部分的第一页应为正面）。

封面部分（含填写说明）按照给定格式（见下）。

主体部分，一级标题为三号黑体，单倍行距、左对齐、缩进 2 字符；二级标题为四号黑体，单倍行距、左对齐、缩进 2 字符；三级、四级标题采用五号宋体、加黑，单倍行距、左对齐、缩进 2 字符；图/表需行内居中，其标题采用小五号隶书、行居中；正文内容采用五号宋体，单倍行距、左对齐、缩进 2 字符。

其他部分的格式自行设置，需版面简洁、格式整齐。

三、各部分的内容

1、封面。

按实际参加赛项、作品，填写赛项名称、作品名称、作者姓名、指导教师姓名、参赛单位名称、完整报告形成日期，选择赛项大类和文档类型；其中，作者部分为参赛队的学生，或智能创新培养案例及模式研究赛项作为参赛主体的教师，人数应符合赛项要求限制；

2、声明

主要声明：

（1）作品是参赛队独立完成，没有抄袭或侵犯他人著作权等；所作的实验分析和性能测试，数据真实；

（2）对本作品的著作权的处置诉求（在团队成员、指导教师、所在学校、以及（企业命题赛项）命题企业间的约束），是否允许大赛组织单位进行作品宣传、转化合作推介等。

声明页需要团队成员（参赛学生或智能创新培养案例及模式研究赛项中的参赛教师）签字，指导教师签字，涉及著作权时的所在学校、企业命题赛项命题企业负责人/赛项负责人签字。

3、目录

至少到正文的一级标题。

4、主体

（1）竞技类设计类赛项

按设计制作说明形成文档，一级标题可分为：

概述

赛项影响竞技性能的技术因素分析

本作品提高竞技性能的设计制作过程（含整体技术路线描述、主要技术实现、调试改进优化过程、性能自测报告等）

技术要点及特色

其他（如团队协作分工、下一步打算等）

（2）创新设计类赛项

按设计开发形成文档，一级标题可分为：

概述/需求分析（简要说明开发本作品的应用需求，是否存在竞品，对标作品及面向的用户，功能和性能分析、主要技术换代等。建议有竞品分析表格，从多个维度分析本作品与竞品作品比较）

概要设计/整体技术路线（从整体设计把握，到功能模块分解，以及模块间的关系、技术等。应采用图形等工程语言进行描述）

详细设计/关键技术实现（各模块的功能实现及其关键技术的应用，其中的关键技术，要有明确条目和描述，体现出应用创新或对应用重点、痛点、难点的针对性和作用效果。机械层面设计要有机构与结构的分析计算和设计图，电子电气层面设计要有的原理图、器件选择与应用、关键性能的工艺措施等，软件层面设计要有数据结构、务流程、数据处理算法等，系统层面设计要有体系架构、通讯协议等，算法层面设计要有算法原理、逻辑流程、重要参数或性能指标的保证措施等。

样品制作与测试（包括样机制作、调试过程、性能测试过程，以及根据测试结果所形成的多维度技术指标）

安装及使用（简要说明安装/运行/使用的环境要求、安装过程、主要流程等，文字简明扼要、方便阅读）

项目总结

(3) 探索研究类赛项

I 应用设计性质的作品，文档参考创新设计类设计开发文档。

II 研究性质的作品（包括智能技术研究和创新培养模式研究），按照研究报告/实验分析报告形成文档，一级标题可分为：

问题提出/综述分析

研究/实验方法及路线

主体研究内容（对研究对象进行的多角度、多层次研究，所采用的主体技术或关键技术实现等；要求理论有推理、算法有模型、实验有数据、结构有计算研究）

实验/仿真分析或试用效果分析（对研究过程和结论的实验性（含仿真）支撑，应包括实验环境、实验过程、实验数据分析、实验结论等；通过仿真验证的，应包括仿真工具、采用的数据、参数调整、仿真体现的性能等；或创新培养模式研究的试用性实践过程描述及分析）

结论（诸如创新点、可应用范围等）

III 创新培养方案性质的作品，按案例方案形成文档，一级标题可分为：

背景与需求分析

方案概述（出发点与目标、方案构成等）

方案支撑（开展该案例方案实施所采用的课程体系（如微专业）、交叉专业的课程新教案与课件、配套的实验/实训环节、高水平竞赛的设计或指导，等等）

试用/案例应用效果（方案被应用的案例，及效果、业绩等）

总结（核心要点 可推广性 下一步计划）

5、参考文献

综述内容、设计内容或研究内容中相关数据、观点、结论的来源。

6、附件

包括：作品的详细设计图纸、程序源代码等（可选择）；第三方的查新、检测、应用报告等；与作品直接相关的获奖、专利、公开发表文章等；其他相关支撑材料。