

# 2026 年中国大学生机械工程创新创业 大赛

## 铸造工艺设计赛

### 参 赛 作 品

铸件名称： XXXXXXXX

自编代码： XXXXXXXX

2026 年 5 月

## 摘 要

本文针对 XXXX 零件进行了铸造工艺设计。该零件材质为 XXXX，结构呈 XXXX 特征。通过对零件结构的工艺性分析，确定了生产技术要求，包括 XXXX。本文制定了 XXXX 工艺方案，详细设计了浇注系统、冒口及冷铁等工艺参数。\_\_\_\_\_（此处为摘要内容，需补充至 400-600 字）\_\_\_\_\_ 通过模拟仿真优化，消除了潜在的缩孔与裂纹缺陷，最终确定的工艺方案切实可行。

**关键词：**关键词 1，关键词 2，关键词 3

目录

摘要 I

第 1 章 绪论 1

第 2 章 工艺方案设计 2

2.1 图表示例 . . . . . 2

2.1.1 图片格式要求 . . . . . 2

2.1.2 表格格式要求 . . . . . 2

2.2 公式格式 . . . . . 3

2.3 层级测试 . . . . . 3

2.3.1 二级标题 . . . . . 3

2.3.1.1 三级标题 . . . . . 3

2.3.1.1.1 四级标题 . . . . . 3

第 3 章 总结 4

参考文献 5

附图 7

# 第 1 章 绪论

此处为第 1 章正文内容。

## 第 2 章 工艺方案设计

### 2.1 图表示例

#### 2.1.1 图片格式要求

图需主辅线分明，字符/数据准确。随文放置（先见文后见图）。



**图 2.1** 铸件三维结构示意图

注：本图基于 SolidWorks 2024 建模。

#### 2.1.2 表格格式要求

表头 + 表格内容。可加“注”、“数据来源”。

**表 2.1** 工艺参数表

参数名称	数值	单位	备注	数据来源
浇注温度	1450	°C	关键参数	查表
充型时间	15	s		计算

数据来源：GB/T XXXXX。

若表格跨页，请使用如下格式手动创建续表：

续表 2.1 工艺参数表（续）

参数名称	数值	单位	备注	数据来源
砂箱尺寸	500×500	mm		手册

## 2.2 公式格式

公式需右上角标注编号（如（2.1））。下方用“式中”注明各符号含义。

$$t = K\sqrt{G} \quad (2.1)$$

式中， $t$ ——凝固时间（min）；

$K$ ——凝固系数（mm/min<sup>0.5</sup>）；

$G$ ——折算厚度（mm）。

## 2.3 层级测试

### 2.3.1 二级标题

#### 2.3.1.1 三级标题

##### 2.3.1.1.1 四级标题

## 第 3 章 总结

总结内容。

## 参考文献



## 参考文献

- [1] 张三, 李四. 铸造工艺学 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.10-25
- [2] 约翰·史密斯. 现代铸造技术 [M]. 王五译. 上海: 上海科学技术出版社, 2019. 50-60
- [3] 赵六. 铝合金铸造缺陷分析 [J]. 铸造, 2023, 72 (3): 35-39
- [4] GB/T 11351-2017, 铸件重量公差 [S]
- [5] 某某公司. 一种消失模铸造方法 [P]. 中国: CN101234567A, 2021-05-20

## 附 图

附图 1: \_\_\_\_\_ (附图名称)



图 3.1 附图名称