

## 宝马轮毂零件压铸工艺及压铸模设计

### 摘 要

本课题针对宝马轮毂的结构特点，设计压铸模具及相关压铸工艺，确定最终模具方案。

本课题涉及到的主要设计内容有：根据压铸件的结构尺寸特点，计算并设计出合理的压铸件浇注系统、排溢系统、压铸模具零件参数；运用 CAD 制图软件，绘制出宝马轮毂的二维图、宝马轮毂压铸模非标准零件的二维图，运用三维制图软件 Creo2.0，绘制出宝马轮毂压铸模的三维零件图并对压铸模具进行校核。

**关键词：**宝马轮毂；压力铸造；压铸模具设计

## Abstract

In this paper, the die-casting of BMW Hub is designed, and the relevant die-casting process is formulated., the die-casting process is simulated by Anycasting, and the die scheme is verified and improved.

In this paper, there are some main design contents has been done. The reasonable parameters of casting system is calculated and designed for the structure and size characteristics of die casting. Next to, the system of die casting and die parts is discharged. Then, the two-dimensional drawings of BMW Hub and non-standard parts of BMW Hub were drawn by CAD , and the three-dimensional were drawn by Creo 2.0 and Die casting die checked.

**Key words:** BMW Hub, Pressure casting, Die-casting die design

# 目 录

摘 要 .....	1
Abstract.....	2
第 1 章 绪 论 .....	7
1.1 压力铸造技术概况及发展现状 .....	7
1.1.1 压铸的特点 .....	7
1.1.2 压铸技术的历史和发展现状 .....	7
1.1.3 压铸合金的进展和应用状况 .....	8
1.2 课题研究背景及意义 .....	10
1.3 课题研究主要内容 .....	10
第 2 章 铸件的结构与工艺性分析 .....	12
2.1 零件结构分析 .....	12
2.1.1 壁厚 .....	14
2.1.2 铸造圆角 .....	14
2.1.3 拔模斜度 .....	14
2.2 宝马轮毂材料成分和物理参数 .....	14
第 3 章 宝马轮毂压铸件工艺分析 .....	16
3.1 压铸件与压铸模工艺分析 .....	16
3.2 分型面的选择 .....	16
3.3 宝马轮毂压铸工艺参数 .....	17
3.3.1 压力参数 .....	17
3.3.2 温度参数 .....	17
3.3.3 时间参数 .....	18
3.3.4 速度参数 .....	19
3.3.5 压铸用涂料 .....	21
第 4 章 浇注系统与排溢系统设计 .....	22
4.1 浇注系统设计 .....	22
4.1.1 内浇口设计 .....	22
4.1.2 直浇道设计 .....	25
4.1.3 横浇道设计 .....	26
4.2 排溢排气系统设计 .....	27
4.2.1 溢流槽设计 .....	28
4.2.2 排气槽设计 .....	30

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文,请访问:

<https://d.book118.com/628122116070006130>