


# 《高等代数专题 B》 期末报告

在此打论文题目，小二号黑体



学	院:	数学学院
专	业:	这是专业
年	级:	2021级
学	号:	这是学号
学生姓名:		这是姓名
签	名:	

2022 年 6 月 20 日

# 1 第一节标题

高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数  
高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数  
高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数。

## 1.1 子标题

高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数  
高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数  
高等代数高等代数高等代数高等代数高等代数。

定义 1.1. 维数

参考书[1]中的维数定理:

定理 1.1. 设  $V$  是有限维的,  $T \in \mathcal{L}(V, W)$ . 则  $\text{Im } T := \{Tv : v \in V\}$  是有限维的并且

$$\dim V = \dim \ker T + \dim \text{Im } T. \quad (1)$$

证明. 维数公式(1)

$$\begin{aligned} \dim V &= \dim \ker T + \dim \text{Im } T \\ &= \dim \ker T + \text{rank } T \end{aligned} \quad (2)$$

$$\dim V = \dim \ker T + \dim \text{Im } T \quad (3)$$

$$= \dim \ker T + \text{rank } T \quad (4)$$

$$\dim V = \dim \ker T + \dim \text{Im } T \quad (5)$$

$$= \dim \ker T + \text{rank } T$$

□

例 1.1. 例题

- 第一条
- 第二条

(1) 第一条

(2) 第二条

1. 第一条

2. 第二条

## 2 第二节标题

## 3 总结

## 参考文献

- [1] 席南华 编著, 基础代数 (第二卷), 科学出版社, 2018.