# **免疫系统--宇宙中最庞大的军队**

# 

**开题报告**

**主 持 人：赵双琛**

**小组成员：杨轶尧 盛明远**

**指导老师：张伟杰**

**学 校：徐州市矿大实验学校**

**目录**

**一、课题背景-----------------------------------------------------3**

**二、课题意义-----------------------------------------------------3**

**三、分工及职责--------------------------------------------------3**

**四、研究计划-----------------------------------------------------3**

**一、课题背景**

**免疫系统是我们人体中，继神经系统之后最复杂的系统，也是人体中最重要的系统，有了它才能让我们在这个充满危险的世界中生存下去。再者现在处于技术迅速发展的时期，我们也更需要对这个世界上的各种知识进行了解，让知识在大众中也能普及，让更多的人能够对自己、对自然、对社会有一个更完整、更清晰的认识。**

**二、课题意义**

**免疫系统帮助我们更好的活下去，而免疫系统的研究可以分为三个部分：组成、工作机制和应用。不同的研究方向所要研究的方法也不同，但都需要从免疫系统的原理入手，从原理便能探究出工作机制，从工作机制探究出应用，如：如何制备疫苗，疫苗为什么会起作用，都可以探究出来。本次研究主要讲原理，让大家对免疫系统有一个浅薄的认识。**

1. **分工及职责**

**组长：赵双琛**

**组员一：徐州市矿大实验学校高一（1）班学生，负责搜集资料，要保证资料的严谨性和准确性，并制作成PPT形式，分享至研究小组；**

**组员二：徐州市矿大实验学校高一（1）班学生，负责整理资料并撰写结题报告。**

**四、研究计划：**

**①小组内讨论并确定研究课题，进行组内成员的分工；**

**②在网上或相关书籍上查阅资料，保证资料的准确性和严谨性，更深入的了解免疫系统；**

**③咨询指导老师；**

**④整理并归纳所得到的材料，并进行分析、配图，组内成员总结并撰写调查报告；**

**⑤撰写结题报告。**