浙江工业大学第二十三届数学建模竞赛试题

(请先阅读"浙江工业大学数学建模竞赛规则")

C.疫苗在COVID-19防控中的重要性评估

新冠肺炎是由新冠病毒感染引起、以呼吸道飞沫和密切接触为主要传播途径的新发传染病。我国几乎所有人都没有针对新冠病毒的免疫力,对新冠病毒是易感的,感染发病后,有的人还会发展为危重症,甚至造成死亡。

接种疫苗后,一方面可以获得免疫力;另一方面,通过有序接种新冠病毒疫苗,可在人群中逐步建立起免疫屏障,阻断新冠肺炎的流行。请各参赛队查阅相关资料建立数学模型完成以下问题:收集相关数据,建立数学模型评估疫苗在疫情防控中所起的作用。