# 0-1分布



# 二项分布









# 泊松分布

## 期望和方差







## 性质

可加性



证明：



# 几何分布









# 超几何分布

设有件产品，其中有件不合格产品。若从中不放回地随机抽取件，则其中含有的不合格品德件数服从超几何分布，记为









# 均匀分布





# 指数分布





# 伽马分布

## 伽马函数



## 伽马分布



记作







## 性质

可加性



证明：



## 指数分布



## 卡方分布

取时的伽马分布是自由度为的卡方分布，记作





## 卡方分布与标准正态分布



证明：



因此的分布函数为



再用求导的方法求出的密度函数



因此

进一步有，设独立同分布于标准正态分布，则的分布称为自由度为的分布，记为。

# 贝塔分布

## 贝塔函数







## 贝塔分布



记作





