

概率论与数理统计知识点、难度系数及历届获国家奖情况统计

	国家一等奖					国家二等奖					
	2015 (1)	2016 (1)	2017 (1)	2018 (1)	总和	2015 (2)	2016 (2)	2017 (2)	2018 (2)	总和	难度系数
引言-概率统计漫谈							1			1	1
0101 随机事件					0					0	1.1
010101 随机试验, 样本空间, 事件	1				1		1			1	0.9
010102 事件间关系与运算					0					0	1.1
0102 古典概型与概率	1				1					0	0.9
010201 古典概型, 随机抽球问题					0	1	1			2	1
010202 随机分球问题					0					0	1.1
0103 概率的定义及性质	1				1					0	0.9
010302 概率的性质					0					0	1.1
0104 条件概率					0					0	1.1
010401 条件概率的定义		1			1		3			3	0.9
010402 乘法公式				1	1	1	1	1		3	0.9
0105 事件的独立性					0					0	1.1
010501 事件的独立性	1				1					0	0.9
0106 单元小结					0					0	1.1
0107 简单综合题选解				1	1					0	0.9
0108 综合提高题选解					0					0	1.1
0201 离散型随机变量					0			1	1	2	1
020101 随机变量的概念, 离散型随机变量					0	1				1	1
020103 几何分布与超几何分布					0					0	1.1
0202 随机变量的分布函数	1				1	2				2	0.9
0203 连续型随机变量					0					0	1.1
020301 连续型随机变量, 概率密度	1				1					0	0.9
020302 均匀分布与指数分布					0				1	1	1
0204 随机变量函数的分布					0					0	1.1
020401 离散型随机变量函数的分布律					0					0	1.1
020403 连续型随机变量函数的分布 (公式法)					0					0	1.1
0205 单元小结					0					0	1.1
0206-简单综合题选解					0					0	1.1
0207--综合提高题选解					0					0	1.1

0301 二维随机变量					0					0	1.1
030101 二维随机变量的分布函数					0					0	1.1
030102 二维随机变量的分布律					0					0	1.1
030103 二维随机变量的概率密度					0					0	1.1
030104 二维均匀分布, 二维正态分布					0					0	1.1
0302 边缘分布					0					0	1.1
030201 边缘分布函数, 边缘分布律					0					0	1.1
030202 边缘概率密度					0					0	1.1
0303 条件分布					0					0	1.1
030301 离散型随机变量的条件分布律					0				1	1	1
030302 条件分布函数, 连续型随机变量的条件概率密度					0					0	1.1
0304 随机变量的独立性					0					0	1.1
030401 两个随机变量的独立性					0					0	1.1
030402 多个随机变量的独立性					0					0	1.1
0305 二维随机变量函数的分布					0					0	1.1
030501 二维离散型随机变量函数的分布					0					0	1.1
030502 和的分布					0					0	1.1
030503 最大与最小值的分布					0					0	1.1
0306 单元小结					0					0	1.1
0307 简单综合题选解					0					0	1.1
0308-综合提高题选解					0					0	1.1
0401 随机变量的数学期望					0					0	1.1
040102 几种常用离散型随机变量期望的计算				1	1					0	0.9
040103 几种常用连续型随机变量期望的计算					0					0	1.1
040104 随机变量函数的期望					0					0	1.1
040105 数学期望的性质					0					0	1.1
0402 随机变量的方差	1				1		1			1	0.9
040202 几种常用离散型随机变量期望的计算					0					0	1.1
040203 几种常用连续型随机变量方差的计算					0					0	1.1
0403 随机变量的协方差与相关系数					0					0	1.1
040301 协方差与相关系数的概念		1			1					0	0.9
040302 相关系数的性质					0					0	1.1
040303 协方差的性质					0					0	1.1
040304 矩、协方差矩阵					0					0	1.1

[illegible]