

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年上海交通大学 849 经济管理基础考研核心题库.....	6
《概率论与数理统计》考研核心题库之解答题精编.....	6
2026 年上海交通大学 849 经济管理基础考研题库[仿真+强化+冲刺].....	42
上海交通大学 849 经济管理基础之概率论与数理统计考研仿真五套模拟题.....	42
2026 年概率论与数理统计五套仿真模拟题及详细答案解析（一）.....	42
2026 年概率论与数理统计五套仿真模拟题及详细答案解析（二）.....	46
2026 年概率论与数理统计五套仿真模拟题及详细答案解析（三）.....	50
2026 年概率论与数理统计五套仿真模拟题及详细答案解析（四）.....	55
2026 年概率论与数理统计五套仿真模拟题及详细答案解析（五）.....	60
上海交通大学 849 经济管理基础之概率论与数理统计考研强化五套模拟题.....	64
2026 年概率论与数理统计强化五套模拟题及详细答案解析（一）.....	64
2026 年概率论与数理统计强化五套模拟题及详细答案解析（二）.....	69
2026 年概率论与数理统计强化五套模拟题及详细答案解析（三）.....	73
2026 年概率论与数理统计强化五套模拟题及详细答案解析（四）.....	77
2026 年概率论与数理统计强化五套模拟题及详细答案解析（五）.....	83
上海交通大学 849 经济管理基础之概率论与数理统计考研冲刺五套模拟题.....	88
2026 年概率论与数理统计冲刺五套模拟题及详细答案解析（一）.....	88
2026 年概率论与数理统计冲刺五套模拟题及详细答案解析（二）.....	93
2026 年概率论与数理统计冲刺五套模拟题及详细答案解析（三）.....	97
2026 年概率论与数理统计冲刺五套模拟题及详细答案解析（四）.....	102
2026 年概率论与数理统计冲刺五套模拟题及详细答案解析（五）.....	106
附赠重点名校：概率论与数理统计 2010-2024 年考研真题汇编（暂无答案）.....	111
第一篇、2024 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	111
2024 年内蒙古农业大学 702 概率论与数理统计考研专业课真题.....	111
2024 年天津商业大学 817 概率论与数理统计考研专业课真题.....	115
2024 年南京审计大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题.....	121
第二篇、2023 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	123
2023 年天津商业大学 702 概率论与数理统计考研专业课真题.....	123
2023 年内蒙古农业大学 702 概率论与数理统计考研专业课真题.....	129
第三篇、2022 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	133
2022 年中国人民解放军陆军工程大学 701 概率论与数理统计考研专业课真题.....	133
2022 年内蒙古农业大学 702 概率论与数理统计考研专业课真题.....	137
2022 年南京审计大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题.....	140
2022 年天津商业大学 817 概率论与数理统计考研专业课真题.....	142

第四篇、2021 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	147
2021 年安徽师范大学 895 概率论与数理统计考研专业课真题	147
2021 年南京审计大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	149
2021 年天津商业大学 817 概率论与数理统计考研专业课真题	151
2021 年浙江工商大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	156
第五篇、2020 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	158
2020 年南京审计大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	158
2020 年浙江工商大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	160
2020 年天津商业大学 817 概率论与数理统计考研专业课真题	162
2020 年安徽师范大学 895 概率论与数理统计考研专业课真题	167
2020 年武汉科技大学 831 概率论与数理统计考研专业课真题及答案.....	169
第六篇、2019 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	173
2019 年江苏大学 854 概率论与数理统计考研专业课真题.....	174
2019 年江苏大学 886 概率论与数理统计考研专业课真题.....	177
2019 年闽南师范大学概率论与数理统计考研专业课真题.....	181
2019 年南京审计大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	184
2019 年天津商业大学 817 概率论与数理统计考研专业课真题	186
第七篇、2018 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	193
2018 年江西财经大学 837 概率论与数理统计考研专业课真题	193
2018 年武汉科技大学 831 概率论与数理统计（含答案）考研专业课真题	195
2018 年安徽师范大学 895 概率论与数理统计考研专业课真题	199
2018 年赣南师范大学 850 概率论与数理统计考研专业课真题	202
2018 年江苏大学 886 概率论与数理统计考研专业课真题.....	205
2018 年浙江工商大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	208
第八篇、2017 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	209
2017 年广东财经大学 807 概率论与数理统计考研专业课真题	209
2017 年武汉科技大学 831 概率论与数理统计考研专业课真题	212
2017 年浙江海洋大学 614 概率论与数理统计考研专业课真题	215
2017 年浙江工商大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	220
第九篇、2016 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	222
2016 年广东财经大学 807 概率论与数理统计考研专业课真题	222
2016 年青岛大学 619 概率论与数理统计考研专业课真题.....	225
2016 年浙江工商大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题	228
2016 年重庆工商大学 806 概率论与数理统计考研专业课真题	230
2016 年重庆工商大学 806 概率论与数理统计考研专业课真题	233
第十篇、2015 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	237
2015 年电子科技大学 857 概率论与数理统计考研专业课真题	237
2015 年江苏大学 854 概率论与数理统计考研专业课真题.....	240
2015 年武汉科技大学 831 概率论与数理统计考研专业课真题	243
第十一篇、2014 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	246

2014 年中国传媒大学概率论与数理统计考研专业课真题.....	246
2014 年安徽师范大学 895 概率论与数理统计考研专业课真题.....	248
2014 年电子科技大学（成都）857 概率论与数理统计考研专业课真题.....	250
2014 年解放军信息工程大学概率论与数理统计考研专业课真题.....	253
2014 年青岛大学 619 概率论与数理统计考研专业课真题.....	255
2014 年山东科技大学 832 概率论与数理统计考研专业课真题.....	258
第十二篇、2013 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	260
2013 年江苏大学 854 概率论与数理统计考研专业课真题.....	260
2013 年山东科技大学 832 概率论与数理统计考研专业课真题.....	262
2013 年中国科学技术大学概率论与数理统计考研专业课真题.....	265
第十三篇、2012 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	268
2012 年江苏大学 854 概率论与数理统计考研专业课真题.....	268
2012 年青岛科技大学概率论与数理统计考研专业课真题.....	271
2012 年武汉科技大学 831 概率论与数理统计考研专业课真题.....	273
2012 年浙江工商大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题.....	278
2012 年中国科学院大学概率论与数理统计考研专业课真题.....	280
第十四篇、2011 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	283
2011 年江苏大学 854 概率论与数理统计考研专业课真题.....	283
2011 年浙江工商大学 813 概率论与数理统计考研专业课真题.....	285
第十五篇、2010 年概率论与数理统计考研真题汇编.....	287
2010 年江苏大学 854 概率论与数理统计考研专业课真题.....	287
2010 年青岛大学 619 概率论与数理统计考研专业课真题.....	289
2010 年武汉科技大学 823 概率论与数理统计考研专业课真题.....	292
2010 年云南大学 824 概率论与数理统计考研专业课真题.....	296

2026 年上海交通大学 849 经济管理基础考研核心题库

《概率论与数理统计》考研核心题库之解答题精编

1. 设随机变量
- X
- 的概率密度为

$$f(x) = \begin{cases} 0 \dots, \text{其它} \\ \frac{2x}{\pi^2}, 0 < x < \pi \end{cases}$$

求的概率密度。

【答案】因在 $(0, \pi)$ 上 $0 < y \leq 1$ 则当 $y \leq 0, y > 1$ 时, $F_Y(y) = 0$; 当 $0 < y \leq 1$ 时,

$$\begin{aligned} F_Y(y) &= p\{\sin x < y\} = p\{x < \arcsin y\} + p\{x > \pi - \arcsin y\} \\ &= \int_0^{\arcsin y} \frac{2x}{\pi^2} dx + \int_{\pi - \arcsin y}^{\pi} \frac{2x}{\pi^2} dx \\ &= \frac{2}{\pi} \arcsin y \end{aligned}$$

则概率密度

$$f_Y(y) = \begin{cases} \frac{2}{\pi} \frac{1}{\sqrt{1-y^2}}, 0 < y \leq 1 \\ 0 \dots, \text{其它} \end{cases}$$

2. (1) 设随机变量 X 的概率密度为 $f(x), -\infty < x < \infty$, 求 $Y = X^3$ 的概率密度。
(2) 设随机变量 X 的概率密度为

$$f(x) = \begin{cases} e^{-x}, x > 0 \\ 0 \dots, x \leq 0 \end{cases}$$

求 $y = X^2$ 的概率密度。

【答案】(1) 因 $y = g(x) = x^3$ 严格单调增, $p\{X^3 < y\} = p\left\{X < y^{\frac{1}{3}}\right\} = F(y^{\frac{1}{3}})$

$$f_Y(y) = [F(y^{\frac{1}{3}})]' = \frac{1}{3} y^{-\frac{2}{3}} f(y^{\frac{1}{3}}), \quad -\infty < x < \infty$$

$$(2) F_Y(y) = p\{X^2 < y\} = \begin{cases} 0 \dots, y \leq 0 \\ p\{X < \sqrt{y}\}, y > 0 \end{cases} = \begin{cases} 0 \dots, y \leq 0 \\ \int_0^{\sqrt{y}} e^{-x} dx, y > 0 \end{cases}$$

$$f_Y(y) = \begin{cases} 0 \dots, y \leq 0 \\ \frac{1}{2\sqrt{y}} e^{-\sqrt{y}}, y > 0 \end{cases}$$