

概率论与数理统计

MKQ

September 4, 2019

Contents

1	课程信息	1
1.1	教材	1
1.2	teacher	2
1.3	QQ 群	2
1.4	考核	2
1.5	其他	2
2	统计学 (是一级学科哦)	2
2.1	赌博掷硬币	3
2.2	拉普拉斯?	3
2.3	数据分析, 大数据	3
2.4	要举个例子	3
2.4.1	人口普查统计数据	3
2.5	然后又要举个例子	3
2.6	还有一个例子	3
2.7	投针测 π	4
2.8	又一个例子	4
3	概率	4
3.1	试验, 事件	4

1 课程信息

1.1 教材

据说要整一个自编的习题册

- < 概率论与数理统计习题集 >: 去找教材科买 2r/本:TODO:

还要整一个参考书

- < 概率论 >: 科学出版社
- < 数理统计 >: 科学出版社
- 学校主页上还有管理学院: 精品课程, 然后里面还有电子版的教案 (好绝望)
- stat.ustc.edu.cn
- fisher.ustc.edu.cn(里面还有历年的试卷)

1.2 teacher

- 刘杰
- jiel@ustc.edu.cn
- 管科楼 1015
- 63607249

1.3 QQ 群

435975129

1.4 考核

- 没有期中考只有期末考, 占比大概 70%
- 平时作业 30%
- 课上还有随机的测试, 现场回答出来要 +2 分 (不扣分)
- 10% 的波动范围

1.5 其他

是学校 48 门基础课之一, 可厉害了, 是国家精品课程, 精品资源共享课爱课程上面有资料还有国家级教育团队数据挖掘, 大数据都很用的

2 统计学 (是一级学科哦)

是数学还是艺术 (感觉这个大猪蹄子又在骗我)

2.1 赌博掷硬币

费马: 掷到一半被打断-赌资该怎么分配

2.2 拉普拉斯?

建立了概率统计的公理化体系

2.3 数据分析, 大数据

2.4 要举个例子

关于出生率男女比例? 又在说某个法国人做了个统计 (你科 5:1) 法国 22:21;
巴黎 25:24

2.4.1 人口普查统计数据

- 1953 106:100
- 1964 104:100
- 1982 106:100
- 1990 106.6:100
- 2000 106.74:100
- 2010 105.2:100
- 所以这不是例题...那我敲上来这个干吗...

2.5 然后又要举个例子

这次我才不抄了呢... 反正是抽烟伤身体饮酒人数 (目测是要搞相关度) 烟雾报警器...(得和老爸安利一下讲了一堆和寿命相关的东西 (啊这个老师有毒...
< 统计与真理 >

2.6 还有一个例子

- 其实我觉得这个老师还是很不错的 < 在一本正经地幽默 >

华裔妇女中秋节前后一周的死亡率 < 心理效应的存在 >

- 多个子女里面老大最聪明 < 果然老爸是傻子 >

- 成就最高的是最小的那个
- 如果生了女孩允许二胎那么男女比例会不会彻底失调? 不会 < 但这个问题好讽刺

2.7 投针测 π

啊, 他是投一堆针到平行线之间, 然后因为针会旋转, 然后可以测出 π

2.8 又一个例子

三个门, 分别是车, 羊, 羊, 选一个, 然后主持人说其中一扇不是车, 那么我需要换一个门吗 (感觉我不用呀)

- 但是选中时是 $1/3$ 的概率, 确定了一个不是之后, 剩下一个变成了 $1/2$, 然后要换?

3 概率

就是事件发生的可能性, 介于 0-1 之间的一个数字

3.1 试验, 事件

- 试验: 就是一种随机现象, 某种情况可能发生或者不发生, 或者多种情况发生
- 样本空间: Ω 试验中一切可能的结果组成的集合