

贝叶斯统计学基础期末作业

用 R 和 JAGS 进行贝叶斯数据分析

假定现在有 3 位篮球运动员的投篮数据，包括每个人的投篮次数，以及投中的次数，而我们想要了解的是，这三位运动员投篮命中的概率是否存在差异。

1. 用 R 编写代码，随机产生包含 3 位运动员数据的模拟数据集。其中第一位运动员的投篮次数在 40 到 50 次之间，且投篮命中的概率为 0.1；第二位运动员的投篮次数在 50 到 60 次之间，且投篮命中的概率为 0.4；第三位运动员的投篮次数在 60 到 70 次之间，且投篮命中的概率为 0.7。（20%）
2. 用 R 和 JAGS 编写分析投篮命中率差异的代码，所有代码需要包含在一个 r 程序文件里面，即无需援引其他 r 文件即可独立完成所需的数据分析的 r 程序文件。所需包含的内容参考 Jags-Ydich-XnomSsubj-MbernBeta.r 和 Jags-Ydich-XnomSsubj-MbernBeta-Example.r。（60%）
3. 使用以上程序对模拟数据进行分析，报告相应的贝叶斯数据分析结果。（20%）

提交的内容需包括产生模拟数据的代码，进行数据分析的代码，以及相应的分析结果。模拟数据代码和数据分析代码中不应包含与所做分析无关的内容。