# 数学建模在独立学院的概率统计学改革中的核心应用

来源：网络 作者：风华正茂 更新时间：2024-01-25

*截止至今，我国对于高等教育事业重视程度逐渐加深，其中独立学院作为创新机制与教学布置模式代表，对于内部学生个体实践应用能力培养工作可说是煞费苦心；而概率、数理统计作为大学数学基础课程内容，对于学生日后专业发展道路产生至关重要的引导功效。但是...*

截止至今，我国对于高等教育事业重视程度逐渐加深，其中独立学院作为创新机制与教学布置模式代表，对于内部学生个体实践应用能力培养工作可说是煞费苦心；而概率、数理统计作为大学数学基础课程内容，对于学生日后专业发展道路产生至关重要的引导功效。但是实际上大部分学生对于此类课程知识的理解程度却不尽可观。目前相关教学主体核心任务指标就是联合概率与数理统计知识进行主体教学场景布置，同时结合各类实践经验遏制一切模糊认知结果。

一、强化理论知识与教学内容的衔接力度

因为概率统计课程主张研究事件产生的随机特性，依照内部规律与实际生活规则判断，学生一时之间会陷入混乱状态，对于眼前各类事物产生抽象视觉效果，一时难以透过标准知识予以科学解读。面对这类现象，在开展概率统计教学环节中，教师需要主动结合逻辑推理与时代背景因素进行数学传统概念阐述，相对激发学生感知兴致，并灌输其长久理解概念的动力，善于联想应用何种手段解决现实问题，而最终得到结论又该怎么应用到后期考核项目之中。面对大部分独立学院学生，因为生源基础差异现象广布，而现下概率统计学知识着重于逻辑推理程序的演绎，内容设置上未免遗留单一感官隐患，加上这类群体本身对于深度理论内容产生排斥心理，所以在教学模式上适当更新，全面凸显数学科学引导思想显得极为重要。

二、配合案例教学手段强化课堂现场互动效应

概率统计学科应用性能较强，包括生物、经济学等都得到广泛布置，所以怎样在教学环节中彰显概率统计应用绩效显得特别重要。结合独立学院办学特征与教师引导模式观察，学生若在创新应用能力上有所建树，就必须遵照案例教学手段进行理论、实际内容衔接，令学生能够独立分析一切现实问题。例如，在讲解随机现象过程中，教师可以利用投掷骰子、元件使用寿命鉴定结果进行事物共通性提炼；再就是涉及泊松分布现象理解时，须事先讲述二项分布在现实应用情境中的困难之处，之后提出在n足够大的时候实际二项分布近似为泊松分布结果，方便学生自由进行前后知识点联系，进而快速消化特定概念。具体说来，透过学生高中时期已经触碰的内容进行创新知识点挖掘，稳定学生积极态度与感知兴趣，最终为其日后应用意识拓展奠定方便适应条件。

三、适度鼓舞学生应用概率统计知识实施建模

过往概率统计学课堂教学活动注重挖掘学生对理论推导与实际计算技巧，涉及概率统计应用技能培训绩效无法兼顾，使得学生今后在实际生活中难以独立应对各类困境，因此教师有必要结合建模工序进行课程深度讲解。这类建模理论相对简易，就是联合问题与结论搭接技巧进行建模程序开发，尤其在案例背景映照下，学生便能够事先搜集各类生活线索，从中提取有趣的现象进行解析。例如：在讲解贝叶斯公式过程中，可以透过伊索寓言中狼来了的故事进行信任度问题陈述，其中小孩说谎结果定义为A，而选择其说话可信现实为B，那么P（A/B）强调的便是在信任他话语基础上又略有怀疑概率；经过后期计算发现起初村民相信小孩话语的概率为0.9，而被欺骗之后就下降至0.6，那么在此前提下重复被骗后对相同话语信任程度即为0.2，因此在最后狼真的出现时候，几乎不会有人再做出积极回应了。结合这类例子讲解能够令学生轻松理解贝叶斯公式时结合计算结果进行概率检验，也就是透过A事件产生的信息进行B结果状态的修改，确保各类解题步骤通俗易懂，引发学生无限遐想，进而选择在日常生活中大力应用。

此外，作为新时代独立学院教师，有义务督促学生进行各类资料手动搜集，依照实际调查分析行动进行多元概念解析，包括异质化专业阶段考核成绩差异现象等，令学生透过不同个体成绩进行统计分析，将细化内容整理为论文格式，并计入平时成绩之中以提高学生积极态度。长此以往，可以确保学生及时联合标准统计知识进行现实应用问题克制，强化数据搜集与分析技巧，确保最终决策结果的科学性；同时教师经过与学生系统交流后，能够一改过往传统教学弊端，一切行为活动都力争开拓学生个体思维创造性潜质，而绝非仅仅限制于书本体系与应试内容之上。

综上所述，针对独立学院学生进行理论知识灌输，需要联合创新型人才培养要求进行建模工序与理论的衔接，令统计概率课题内容瞬间变得有趣起来；尤其在课堂现场独立思维与小组合作情感氛围之中，任何疑难问题都将快速被转化为概率数据，令学生自觉克制模糊认知与实践应用能力低下问题。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！