

法——反映事物的规模状况；平均指标法——反映事物的集中趋势及一般规律；相对指标法——反映事物的纵向横向比较和事物之间的联系；标准差法——反映事物中总体单位标志值之间的离散趋势和程度，分析事物之间的差异；统计指数法——反映事物中各种直接因素的影响；时间数列法——反映事物在时间段上的发展变化趋势；抽样调查法——统计专门调查方法中最科学的方法；相关回归分析法——分析事物中的因果关系。通过内容体系的简单讲解导入，让学生在学习具体理论知识前就对该学科有一个总体感性认识，产生兴趣。带着要通过掌握统计知识去解决实际问题的意识和目的去学习。

2. 让学生的学习从理性认识过渡到感性认识，增强应用能力。笔者在教学中介绍统计学的基本概念和统计调查方法内容时，除对每个知识点进行举例说明外，一部分知识讲完后，给出几个典型的统计调查方案让学生弄清在这些调查方案中所涉及的统计总体、总体范围的界定、总体单位、标志、指标以及采用的哪种调查方式等。这不仅让学生把抽象的统计学概念知识从理性认识过渡到了感性认识，而且通过这些案例还进一步让学生明白了调查方式的选用必须要根据调查对象和要解决的问题适当选取，而不是什么调查目的，什么事物都可以用任何一种调查方式。只有正确选用统计方式、方法去调查分析客观事物才能得出正确的结论，才能具备正确利用统计知识去分析解决问题的能力。

3. 综合指标应用与典型资料结合法，提高学生的应用能力。在讲授综合指标法时，对每一种指标的理解都是分别举例说明，让学生理解该指标的含义和作用。为了让学生能正确理解和区分每一种指标的作用，在所有指标介绍完后，笔者选用了国民经济年度统计公报资料作为案例，让学生从统计公报资料中找出学习过的每一种综合指标，如2007年全国GDP总值，人口数等是总量指标。本年度GDP完成百分比是计划完成相对指标，本年度GDP比上年同期增长百分比是动态相对指标。人均GDP是强度相对指标。GDP构成比例是结构相对指标。五年中平均每年增长的百分比是后面要学习的平均发展速度和平均增长速度的应用。通过案例，学生不仅对各种综合指标法的应用有了正确的理解，而且把各种指标的理解认识变成了应用能力，同时还对后面学习动态数列知识奠定了基础。在教学中很好地起到了巩固理解知识和预习下一教学环节内容的潜在作用，起到了掌握知识综合性的效果。通过这样的案例，学生进一步明确，研究一个总体的问题时，可以对问题的不同方面运用多种指标进行分析，弄清事物之间客观存在的关联，这些都必须要用一定的统计数据来说话。因此进一步强调了学生学习统计知识的必要性，也让他们认识到统计知识的科学性和实用性。

4. 新旧知识在现实案例中的综合运用，提升学生应用能力。在讲授统计指数的内容时，传授给学生统计指数编制的基

本方法的原理，教材中举例的商品价格、商品量以及职工工资水平指数的编制都仅仅是一种计算基本方法的介绍。要培养学生应用能力还必须结合实际统计指数编制的案例进行讲解，让学生能够将理论知识及其计算方法应用到实际工作中去，所以笔者特意在理论知识和计算方法讲完后，介绍实际工作中零售物价指数的编制。这个经济指数也是民众普遍关注的问题，与人们生活水平息息相关。告诉学生，物价指数的编制运用了抽样调查的知识，实际工作中不可能对每一种商品都采价调查，而是分大类商品，在商场和集贸市场分别采价。通过这样一个案例，既给学生传授了新知识，又复习巩固了平均指标计算方法的具体应用，不仅日常生活中用，而且在经济研究中应用非常广泛。进一步告诉学生加权平均法和调和平均法在编制物价指数和其他社会经济现象指数中的应用。

5. 典型调查案例教学法，培养学生综合应用统计知识、分析解决问题的能力。教学中笔者把学生应用统计知识、分析问题能力的培养放在抽样技术的教学内容中，抽样技术的基本理论也是抽象的。针对研究对象的特点，都必须具体问题具体分析，而抽样误差的计算既涉及平均指标的计算又涉及标准差的计算，新旧知识的交替如何培养学生应用新旧知识计算、分析问题、解决问题是教学的难点。为了突破这个难点，笔者在教学中利用了一个草席质量抽样调查的案例，这个案例体现了从制定调查方案中的调查方式的确定、采用主要标志划类、简单随机抽样原则到调查实施的步骤：草席宽度分类、登记原验级等级、编顺序号、确定抽样总体、计算全级总体标准差、决定抽样数目、设计计算表格、决定样本号、现场调查中的统一验级标准。验级过程：由5人分别验级，级数的最后确定采用众数办法，5人验级中的3人验级标准为准。以上这些都具有前面介绍的抽样调查方式的代表性，而又用到了平均指标和众数的方法。同时，在计算草席平均等级时，还用到了品质标志值平均指标的计算，即将等级品质标志值过渡成数量标志来计算该批不同尺寸草席的平均等级，再计算抽样指标与原验级指标之间的误差。这样一个复杂的抽样调查过程和指标的计算结果，更清晰地告诉学生要说明和解决的问题：由于收购草席时，验级人员在判断标准上的误差带来了草席等级误差与价格的差异。而由于误差的存在，根据此抽样调查结果计算出的整个库存草席的总价值与实际价值的差异巨大。对导致这样的结果，进一步结合政策市场以及人为等多种因素进行分析，查找了原因并提出了切实可行的解决方案，促使了草席的收购价实相符。

通过以上几方面的教学方法设计，能让学生对统计学有更全面的认识，对学科基础内容有一个总体框架性把握，让那些学生在学习时感觉模糊的概念和繁杂的理论通过这几个教学环节的反复巩固和练习也逐步变得清晰，并提高了其综合应用统计知识的能力。

责任编辑 何丽华