

0145

Zaporedna analiza, kot disciplina matematične statistike, se je razvila v medvojnih letih. Kot pove že ime, ji je glavna karakteristika ta, da je velikost vzorca, s katerim preskušamo neko statistično hipotezo ali ocenjujemo neki parameter, slučajna spremenljivka. Velikost vzorca sukcesivno večamo, dokler ne zadostimo vnaprej postavljenim pogojem. Pri testiranju enostavne ničelne hipoteze proti enostavni alternativni hipotezi bosta vnaprej dana pogoja napaški prve in druge vrste; pri ocenjevanju parametra pa je predpisana zgornja meja za disperzijo cenilke parametra.

Prvo poglavje podaja osnovne izreke ter definira zaporedni test s kvocientom verjetnosti (ZTKV) za testiranje enostavne ničelne hipoteze proti enostavni alternativni hipotezi. S takim testom sprejmemo eno od teh dveh hipotez.

Prikaz, kako se pri testiranju sestavljenih hipotez da uporabiti ZTKV, je podan v drugem poglavju.

Tretje in četrto poglavje sta posvečena zaporednemu ocenjevanju. Pri malih vzorcih uporabimo metodo vzorčenja v dveh stopnjah. Ugodnosti in prednosti so številne, neugodnost je le ena: ne izkoristimo vse informacije, ki nam jo nudi vzorec. Poglavje, posvečeno zaporednemu ocenjevanju z velikimi vzorci pokaže, da lahko pod določenimi pogoji uporabimo iste formule za oceno parametra kot za vzorce s fiksno velikostjo.

Literatura

- Anscombe F.J., "Large-sample theory of sequential estimation",
Proc. Camb. phil. Soc. 48 (1952), 600-607.
- Birnbaum A. in Healy W.C., "Estimates with prescribed variance
based on two-stage sampling," Ann. Math. Stat.
31 (1960), 662-676.
- Cox D.R., "Sequential tests for composite hypotheses", Proc.
Camb. phil. Soc. 48 (1952), 290-299.
- Kendall M.G., "The advanced theory of statistics," volume 2
(1961) London, Griffin.
- Lehrmann E., Testing statistical hypothesis, (1959) New York,
John Wiley
- Rao C.R., Linear statistical inference and its applications,
(1965), New York, John Wiley.
- Stein C.M., " A two-sample test for a linear hypothesis whose
power is independent of the variance", Ann. Math.
Stat. 16 (1945), 243-258.
- Wald A., Sequential analysis, (1947) New York, John Wiley.
- Wolfowitz J., "The efficiency of sequential estimates and
Wald's equation for sequential processes",
Ann. Math. Stat. 18 (1947), 215-230.