



Statistical interpretation of data - Power of tests relating to means and variances

Interprétation statistique des données - Efficacité des tests portant sur des moyennes et des variances

Statistische Auswertung von Daten - Gütefunktion der Testverfahren für Mittelwerte und Varianzen

Tato norma je identická s ISO 3494:1976.

This standard is identical with ISO 3494:1976.

Národní předmluva

ISO 3494 je jednou z řady norem vypracovaných technickou komisí ISO/TC 69 a věnovaných statistické interpretaci údajů. Záměrem této řady norem je podat správnou interpretaci statistik vypočtených z daných údajů a tím vytvořit předpoklad pro správné použití získaných výsledků při zkoušení, při různých průmyslových, zemědělských a jiných aplikacích statistických metod a při aplikacích jiných norem ISO a IEC, které tyto normy o statistických metodách využívají.

ČSN ISO 3494 těsně navazuje na ČSN ISO 2854 a zabývá se stejnou skupinou testů hypotéz o středních hodnotách a rozptylech. Rozdíl je v tom, že se v ČSN ISO 2854 pracuje pouze s pravděpodobností chyby prvního druhu, kdežto v ČSN ISO 3494 i s pravděpodobností chyby druhého druhu a se silou testu. Pro usnadnění aplikace tohoto přístupu je v ČSN ISO 3494 připojena rozsáhlá soustava grafů; jejich použití objasňují příklady řešící různé praktické situace, které jsou běžné ve styku dodavatele (výrobce) a odběratele (zákazníka).

Nutno připomenout, že termíny „type I risk“ a „type II risk“, použité v ISO 3494, se překládají „riziko prvního druhu“ popř. „riziko druhého druhu“. Tyto stručnější ekvivalenty termínů „pravděpodobnost chyby prvního druhu“ popř. „pravděpodobnost chyby druhého druhu“, zavedených v ČSN ISO 3534-1, tato terminologická norma připouští (viz články 2.76 a 2.78, poznámky 2).

Dále v ČSN ISO 3494, články 2.5 a 4.5, byly v souladu se stávající praxí indexy *I* a *S* u značek *s*, *I* a *b*,

použité v v originálu ISO 3494, nahrazeny indexy L a U , běžně užívanými pro vyjádření návaznosti na dolní příp. horní hodnotu specifikovaného intervalu.

Metody a grafy uvedené v ISO 3494 nebyly dosud zavedeny v žádné ČSN.

Citované normy

ISO 2854 zavedena v ČSN ISO 2854 Statistická interpretace údajů. Odhady a testy středních hodnot a rozptylů (01 0234)

ISO 3534-1 zavedena v ČSN ISO 3534-1 Statistika - Slovník a značky. - Část 1: Pravděpodobnost a obecné statistické termíny (01 0216)

ISO 3534-2 zavedena v ČSN ISO 3534-2 Statistika - Slovník a značky - Část 2: Statistické řízení jakosti (01 0216)

Ó Český normalizační institut, 1995

18916

Strana 2

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Vratislav Horálek, DrSc, Praha, IČO 15 949 800

Technická normalizační komise: TNK 4 Aplikace statistických metod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Zdeněk Rosa

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Statistická interpretace údajů -
Síla testů středních hodnot a rozptylů

ISO 3494
První vydání
1976-12-01

MDT 519.28

Deskriptory: statistics, data, mean, variance (statistical), tests, statistical tests, efficiency,

Obsah	strana
Oddíl 1: Porovnávací testy	4
Obecné poznámky	4
Poznámka k historii	5
Střední hodnoty	
Kapitola Poznávácí testy Rozptyly Odkaz na tabulku v Iso 2854	
1 Porovnání střední hodnoty s danou hodnotou Znamý A	5
2 Porovnání střední hodnoty s danou hodnotou Nenámý A	5
3 Porovnání dvou středních hodnot Znamé C	9
4 Porovnání dvou středních hodnot Neznamé C	12
Rozptyly	
Kapitola Porovnávací testy Odkaz na tabulku v ISO 2854	
5 Porovnání rozptylu s danou hodnotou E	14
6 Porovnání dvou rozptylů G	16
Oddíl 2: Soustavy grafů	18
Odkazy na soustavy grafů	18
Soustavy grafů	19

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní kontakt.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO ke schválení před jejich přijetím jako mezinárodních norem Radou ISO.

Mezinárodní norma ISO 3494 byla připravena technickou komisí ISO/TC 69 *Aplikace statistických metod* a rozeslána členům ISO v březnu 1975.

Byla schválena následujícími členskými zeměmi:

Austrálie	Maďarsko	Jihoafrická republika
Rakousko	Indie	Švýcarsko

Belgie	Izrael	Turecko
Brazílie	Mexiko	Spojené království
Bulharsko	Holandsko	USA
Kanada	Nový Zéland	SSSR
Československo	Polsko	Jugoslávie
Francie	Portugalsko	Německo
	Rumunsko	

Nesouhlas s dokumentem vyjádřily následující země:

Japonsko	Švédsko
----------	---------

-- Vynechaný text --