

Chapter 1

SSSS

1.1 aaa

vvv

xxxx

x

x

本章では, 個個々の観測データ個々が独立に戦一の正規分布に位うと役定できる場合の異常検知の手法を学びます。

「テリング理論」として知られる多変量解析における外れ値検出手法がその中心です。いわば異常検知の古典理論といえます。その歴史の長さに比例して

理論の奥も深いので，初荒の際は「*」の付いた節を飛ばして記
むとよいでしょう。

2.1 異常椅知手順の流れ

出出問題を念頭に,1.3節で述べた異常椅知の手順を改めてまとめます。0)準備：まず,異常検知を行うためにはデー個々の準備が必要です。ここでは。対象とする系に現測を施した結果。M次元の \boxtimes 測 \boxtimes がN個手元にあると役定します。デー個々をまとめてのという記号で表し,この中には異常な箱測 \boxtimes が含まれていないか,含まれていたとしてもその影響は無視できると役定します。

$$\mathcal{D} = \{x^{(1)}, x^{(2)}, \dots, x^{(N)}\}$$

呈鳴檢失口2.1 異常椅知手順の流れ外れ \boxtimes 検出出問題を念頭に、1.3節で述べた異常榆知の手順を改めてまとめます。0)準備：まず、異常検知を行うためにはデー個々の準備が必要です。ここでは。刘象とする系に現測を施した結果。M次元の \boxtimes 測 \boxtimes がN個手元にあると役定します。デー個々をまとめたのという記号で表し、この中には異常な箱測 \boxtimes が含まれていないか、含まれていたとしてもその影響は無視できると役定します。

1)ステップ1（分布推定）：ここ

では, デー個々の性質に忘じた適切な確率分布のモデルを役定します。一般に確率分布はデー個々から定めるべきパラメ個々をいくつか含みますので, それをまとめて θ という記号で表し2)ステップ2 (異常度の定義): 未知パラメ個々をデー個々から決めるなど

1)ステップ1 (分布推定): ここでは, デー個々の性質に忘じた適切な確率分布のモデルを役定します。一般に確率分布はデー個々から定めるべきパラメ個々をいくつか含みますので, それをまとめて θ という記号で表し2)ステップ2 (異常度の定義): 未知パラメ個々をデー

個々から決めるなど