

要 旨

複数手法の選択的使用による手書き漢字認識の高速化

川野 都子

大分類部で用いられる City-Block 距離と識別部で用いられる投影距離の複数手法を選択的に使用することにより、認識系全体の高速化を図る方法を提案する。本手法ではカテゴリ別にあらかじめ用意しておいた閾値を用いて、大分類部で得られた第 1 位候補のパターンを識別処理に移行させるか否かを選択する。そのため、識別処理に移行しないパターンは、認識結果として直接出力されるため、識別部にかかる負担は軽減され、認識処理を高速化することができる。本手法の有効性を検討するため、基本認識系と本手法による比較実験を行った。この結果、本手法は基本認識系に比べ、認識率が 87.7 % から 89.1 % と 1.4 % 向上し、識別部での処理量を 0.48 倍に低減することができた。これにより複数手法を選択的に用いることの有効性が明らかとなった。

キーワード 文字認識, 高速化, 複数手法, 選択的使用

Abstract

High-speed hand-written Kanji character recognition by selective use for plural methods

Kuniko Kawano

This paper proposes a high-speed character recognition by selective use for two methods; city-block distance used in preliminary classification and projection distance used in discrimination. The proposed method determines whether to put the input pattern into the final results or into discrimination module according to the predetermined threshold for each category. The load of the discrimination module is reduced by the action of the proposed method, and the recognition processing becomes high-speed. To investigate effectiveness of the proposed method, benchmark studies were made between the proposed method and the traditional method which connected preliminary classification module and discrimination module with cascade. As a result, the proposed method improved the correct recognition rate by 1.4 % from 87.7 % to 89.1 %, and reduced the processing amount to 0.48 times. These results clarified the effectiveness of the proposed method.

key words Character recognition, High-speed, Plural methods, Selective use