

第6章 结构模式识别中的句法方法

6.1 模式基元和模式结构的表达

树或关系图，使用文法推算和句法分析。

6.2 形式语言基础

这不是编译原理么

- 0型文法：无约束文法， $\alpha \rightarrow \beta$
- 1型文法：上下文有关文法
- 2型文法：上下文无关文法
- 3型文法：有限状态文法或正则文法

6.3 有限状态自动机

参见编译原理

6.4 下推自动机

略

6.5 图灵机

6.6 关于语言、文法和自动机的再讨论

无约束文法→有限状态机

上下文无关文法→下推自动机

上下文有关文法→图灵机

定理6.14 正则语言的泵引理：设L是一个正则语言，则存在依赖于L的正整数k，使得对任何 $y_1xy_2 \in L$ ，只要 $|x| \geq k$ ，就一定存在非空v和 $x = uvw$ ，使得对任何 $i \geq 0$ ，都有 $y_1uv^iwy_2 \in L$

定理6.16 上下文无关语言的泵引理：设L是一个上下文无关语言，则存在正整数k，使对于任何 $z \in L$ ，只要 $|z| > k$ ，就可以把z用5个子串表示为 $z = uvwxy$ ，其中 $|v| \geq 1$ ， $|vw| \leq k$ ，且对于任何 $i \geq 0$ ，有 $uv^iwx^ik \in L$