

- OVERVIEW

- Lata是一种解释型编程语言
- 主要功能为函数图像的绘制
- 暂不支持分支循环逻辑结构

• ABSTRACTS

for T from 0 to 200 step 1 draw (T, 0);
T从0变为200, 绘制坐标点 (T, 0)

scale is (1, 1); 设置横纵坐标的比例

<1> 实现简单函数绘图的语句

rot is 0; 设置旋转角度(不旋转)

origin is (100, 300); 设置原点坐标

//origin is (100, 300); 行注释, 到行尾结束

legend 'KOL' (22, 333, 12); (横坐标, 纵坐标, 字号)

title 'KOL' (22, 333, 12); (横坐标, 纵坐标, 字号)

xticks step 100 num 5 tsize 2 fsize 44

单位刻度为100, 刻度数量5, 刻度长度2, 刻度字号44

yticks step 100 num 5 tsize 2 fsize 44

单位刻度为100, 刻度数量5, 刻度长度2, 刻度字号44

• 循环绘图 (FOR-DRAW)

• 比例设置 (SCALE)

• 角度旋转 (ROT)

• 坐标平移 (ORIGIN)

• 注释 (— 或 //)

• 标签 (LEGEND)

• 标题 (TITLE)

• 横轴刻度 (XTICKS)

• 纵轴刻度 (YTICKS)

• NOTICES

语句以分号结尾。
源程序中的语句
以它们出现的先
后顺序处理。

默认值:

origin is (0, 0)
rot is 0;
scale is (1, 1)

无论ORIGIN、ROT和SCALE语
句的出现顺序如何，图形的
变换顺序总是：比例变换→
旋转变换→平移变换

ORIGIN、ROT、
COLOR、SCALE遵循
最后出现的语句有
效的原则。

旋转角度单位为弧度且为逆时针旋转。

语言对大小写不敏
感，例如for、For、
FOR等，均被认为
是同一个保留字。

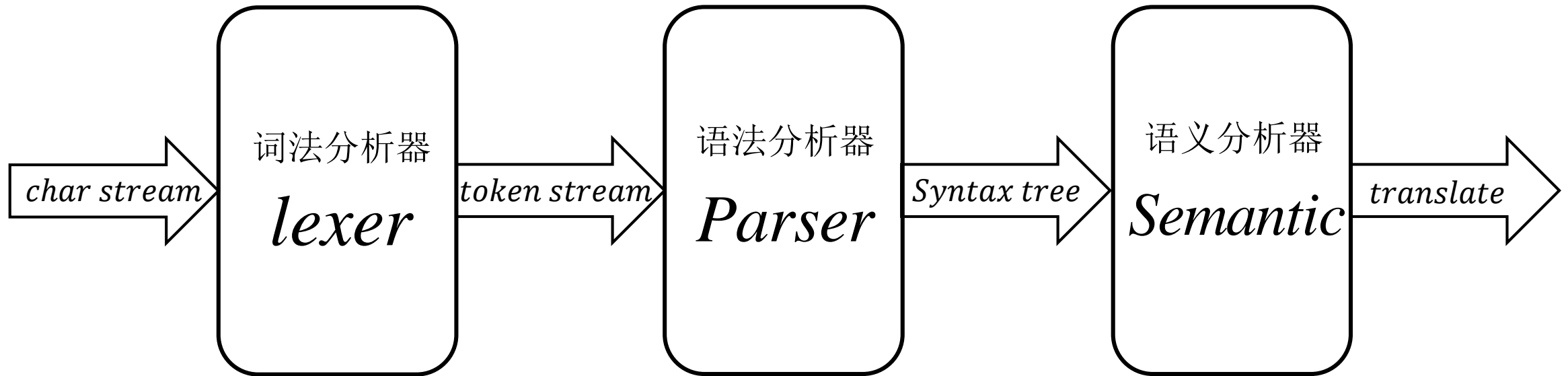
• NOTICES

- 表达式支持函数调用，如 `for T from 0 to 200 step 1 draw (sin(T), cos(t));`
- 函数调用有六种，分别为 `Sin()`、`Cos()`、`Tan()`、`Ln()`、`Sqrt()`、`Exp()`
- 表达式支持正负，如 `-2`、`+5`，且 `5**6` 表示 5 的 6 次方
- 可用 `pi` 来代表 3.14，`e` 来代表 2.72，如 `rot is pi/6;`

• USAGE

- 在Lataplot.txt中键入程序并保存
- 打开LataPlot.exe，自动运行
- 若程序无误，则会绘制出函数图像；若不能正常绘制，则打开errorlog.txt查看出错原因并修正程序重新执行

• LOGICAL SCHEMA



designed by Tristone
Sun Dec 2017
email: 1272652761@qq.com