

4. 栈与队列

逆波兰表达式

- PostScript

邓俊辉

deng@tsinghua.edu.cn

PostScript

- ❖ 诞生于1985，支持设备独立的图形描述
- ❖ (1个解释器 + 5个栈) × RPN语法
- ❖ operand stack：存放操作数及运算结果
- ❖ 一旦遇到操作符，则
 - 弹出相应数目的元素
 - 实施计算，并
 - 将（可能多个、一个或零个）结果入栈
- ❖ 实例：`4 4 mul 5 5 mul add 7 mul 7 mul`
- ❖ 提供基础且强大的图形功能，支持数据类型、变量、函数/宏 ...

PostScript

```
❖ /smile {  
    newpath  
    gsave  
    rotate  
    0 translate  
    180 div dup scale  
    yellow    0 0 180 0 360 arc fill  
    red       -55 45 27 0 360 arc fill  
    blue      55 45 27 0 360 arc fill  
    fatline   white 0 -18 90 210 330 arc stroke  
    thinline  black 0 0 180 0 360 arc stroke  
    grestore  
} def
```

