

01-D-1 算法分析

#数据结构邓神

He(欧拉) calculated just as men breath,
as eagles sustain themselves in the air
- Francois Arago

算法分析

两个主要任务 = 正确性(不变形 * 单调性) + 复杂度

为了确定后者，真的需要将算法描述为RAM的基本指令，在统计累计的执行次数吗？
不必！

❖ C++等高级语言的**基本指令**，均等效于常数条RAM的**基本指令**；在渐进意义下，二者大体相当
分支转向：**goto** //算法的灵魂；出于结构化考虑，被隐藏了
迭代循环：**for()**、**while()**、**...** //本质上就是“if + goto”
调用 + 递归（自我调用） //本质上也是goto

复杂度分析方法

迭代：级数求和

递归：递归跟踪 + 递归方程

猜测 + 验证