



算法设计与分析

线上课程介绍

吴斯

cswusi@scut.edu.cn

教学形式

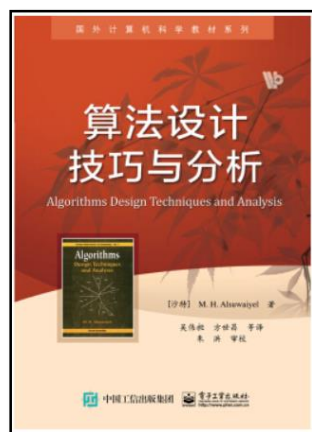
- 线上教学 1-8周 (线下教学 9,12-18周)
 - QQ群 + 分享屏幕
 - QQ群 + PPT语音
- 课堂
 - 讲课(2节) + 练习(1节)
 - 2次习题课
 - 1次复习课

教学资料

- 英文课程PPT
中文讲解

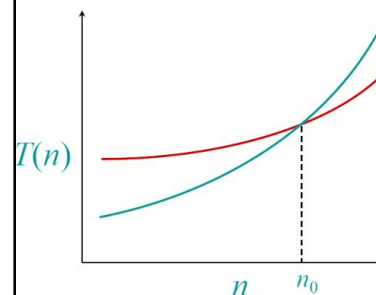
- 中文习题课PPT

- 参考书



Asymptotic performance

When n gets large enough, a $\Theta(n^2)$ algorithm *always* beats a $\Theta(n^3)$ algorithm.



- We shouldn't ignore asymptotically slower algorithms, however.
- Real-world design situations often call for a careful balancing of engineering objectives.
- Asymptotic analysis is a useful tool to help to structure our thinking.

一、给定线性规划问题如下：

$$\max z = 3x_1 + 2x_2$$

$$s. t. \quad 2x_1 + x_2 \leq 4$$

$$2x_1 + 3x_2 \leq 6$$

$$x_i \geq 0 \quad (i = 1, 2)$$

(2) 用单纯型法求解 z 的最大值，并且给出 z 最大时各个变量的值。

		1	3	0	0		
		x1	x2	x3	x4	RHS	Ratio
0	x3	2	1	1	0	4	4/2
0	x4	2	3	0	1	6	6/2
检验数		3	2	0	0		

当前基本可行解：(0, 0, 4, 6)， $z=0$

答疑

- 联系方式

E-mail: cswusi@scut.edu.cn

QQ群邮件

- 助教

- ▣ 吴文豪 E-mail: 1565865638@qq.com

- ▣ 刘艺 E-mail: 1337545838@qq.com

注意事项

- 课前预习
- QQ群签到
- 提前3分钟进入课堂
- 关闭电脑麦克风
- 如果出现严重网络阻塞，及时反馈