

基于 LLVM 的 Rust 矩阵计算通用并行编译优化

Republic

数据学院

2023 年 12 月 13 日



帧标题

副标题

基本理论的要点 1、2、3...



研究方法

研究和研究方法简介



主要论点和论据

根据计算机模拟和试验



总结

通过大量研究表明



定理类模块

定义 1

有一个角是直角的三角形是直角三角形。

定理 1

直角三角形斜边的平方等于另外两个边平方之和。

证明 1

画一条通过点 A 和点 B 的线段 a 。 ...
这就证明了....

示例 1

$$x^3 + 2x^2 + x + 1 = 0$$

三种色调的文本模块

这三类文本标题可以有作者自行设置，并以不同的背景颜色来区别其文本的性质。其中标题这个参数是必须要有的，具体可见 P449 页。

基本性质

$$\frac{a}{b} = \frac{am}{bm}$$

举例模块

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

注意！

在分式中，分母不能为零。

稳定扩散原理

Stable Diffusion 公式

① 稳态扩散方程:

$$\nabla \cdot (D \nabla u) + \lambda u = 0$$

② 边界条件:

$$u|_{\partial\Omega} = g$$

③ 初始条件:

$$u(\mathbf{x}, 0) = u_0(\mathbf{x})$$



彩色盒子

如果正整数 x, y, z 能够满足下列不定方程:

$$x^2 + y^2 = z^2$$

则它们叫做勾股数。

圆周率 $\pi = 3.14$ 是圆周与直径之比。

麦克斯韦方程

1. 散度定律: $\nabla \cdot \mathbf{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$
2. 散度定律: $\nabla \cdot \mathbf{B} = 0$

圆角盒子

在 1673 年，法国数学家费马提出：

费马猜想

当 n 是一个大于 2 的整数时，则

$$x^n + y^n = z^n$$

这个不定方程没有正整数解。

1995 年英国数学家怀尔斯用反证法证明费马猜想完全可以成立。在这个例子中，分别定义了 `myupcol` 和 `mylowcol` 两个 beamer 颜色。



列表的应用举例

开普勒定律

- ① 行星绕太阳运动的轨迹是以太阳为焦点的椭圆。



列表的应用举例

开普勒定律

- ① 行星绕太阳运动的轨迹是以太阳为焦点的椭圆。
- ② 行星与太阳的连线在相等的时间扫过相同的面积



列表的应用举例

开普勒定律

- ① 行星绕太阳运动的轨迹是以太阳为焦点的椭圆。
- ② 行星与太阳的连线在相等的时间扫过相同的面积
- ③ 不同行星在其轨道上公转周期的平方与轨道半长径的立方成正比。

利用 `pause` 命令可以暂停命令，会产生三张幻灯片



表格

表: 各种移动通信的比较

	2G	2.5G	3G
信号类型	模拟	数字	数字



表格

表: 各种移动通信的比较

	2G	2.5G	3G
信号类型	模拟	数字	数字
交换方式	分组交换	电路交换	分组交换



表格

表: 各种移动通信的比较

	2G	2.5G	3G
信号类型	模拟	数字	数字
交换方式	分组交换	电路交换	分组交换
提供服务	短信	网络	多媒体

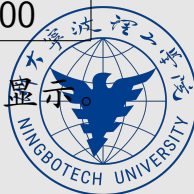


表格

表: 各种移动通信的比较

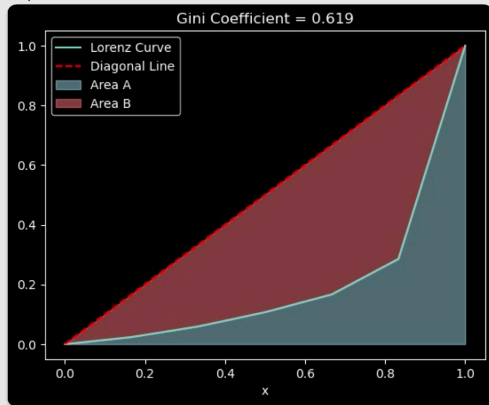
	2G	2.5G	3G
信号类型	模拟	数字	数字
交换方式	分组交换	电路交换	分组交换
提供服务	短信	网络	多媒体
传输速率	14	144	2000

加入 `onslide<>` 命令可以将表格改变为逐行显示。



将一帧分为两栏

columns 环境可以将一帧分成多栏，通常为两栏，这样便于在插图旁边放置说明文字。



左图是蒙特卡洛算法的模拟情况，其中：

- 绿色为圆柱体上下底面的曲线
- 蓝色为圆柱体内的随机点
- 红色为函数数曲面的随机点



参考文献

