# 数组,矩阵,向量,方阵与行列式的相关关系

创 慧心mal ● 于 2021-10-16 13:01:16 发布 ● 阅读量2.9k 🍫 收藏 6 👍 点赞数

分类专栏: 实时记录 文章标签: 线性代数

实时记录 专栏收录该内容

0 订阅 6 篇文章 订阅专栏

- 1. 数组(array): 就是我们熟悉的array,数组可以有一维,二维,...n维数组。
- 2. 矩阵(matrix):矩阵是一个按照长方阵列排列的复数或实数集合,由向量组构成。矩阵是由m\*n个数排列成m行n列的数表。一般特指二维数组,其他与数组
- 3. 向量(vector): 一般指1\*n或者n\*1的数组,前者是行向量,后者是列向量。
- 4. 方阵(square matrix): 一般特指n\*n的数组, 其它与数组相同。
- 5. 行列式(determinant): 方阵的det值,一般用在解线性方程组中

注意数组和行列式的区别:数组与标量相乘,是数组的每一个元素都乘以那个标量,而行列式则只有某一行(列)乘以那个标量。

关于矩阵的积和式 (2003年)

基于对<mark>方阵</mark>积和式性质的讨论和积和式概念的推广,运用极限的思想给出了一个逐步降阶而计算积和式的思路.通过引入复杂积的概念,给出了积和式与<mark>行列式</mark>之间的<mark>关系</mark>.得出:若A为n...

1. 定义:对m 阶<mark>方阵</mark> A,若存在数λ ,及非零<mark>向量</mark>(列<mark>向量</mark>) x ,使 2. <mark>矩阵</mark>的迹与<mark>行列式</mark> 3. 两个定理 2. 酉空间: 3. 正交性:若(

二维数组之行列式求值 二维行列式如何计算

代码如下: publicclassTestArrays2d{//测试2维数组,计算方阵的行列式privatebooleanisSquare(int[][]v}{//判定是否为方阵if(v.length==0)returnfalse;inta=v.length;booleanb=true;for(inta=...

使用一个二维数组输入行列式和生成转置行列式\_行列不等的二维数组转置的...

学习的道路依然很遥远。打起精神,坚持每天的博客发布。 用二维<mark>数组</mark>写了一个<mark>行列式</mark>和输出它的转置<mark>行列式</mark> 代码如下: #include<stdio.h>intmain(){intarr[5][5]={0};inti=0,j 1 2 3 4 5 6...

matlab 数组、矩阵、方阵、行列式、向量

数组(array) 在Matlab可以建立任意尺寸和维数 size(A): 获取数组A的尺寸(Array dimensions) numel(A): 获取数组A的元素个数(Number of elements in array) ndims(A): 获取数组A...

一维动态数组实现的矩阵类

实现有两个类 CVector 存放数据的自定义动态<mark>数组</mark>,采用一维动态<mark>数组</mark>存储<mark>矩阵</mark>数据 CMatrix 实现的<mark>矩阵</mark>类 使用的时候包含#include "Matrix.h"就行 CMatrix的接口函数都在"Matrix.h"...

线性代数-行列式 线性代数tao

线性代数-行列式 排列: 有n个数组成的一个有序数组称为一个n级排列,n级排列共有n!个排列方式。 逆序: 一个排列中,一个大的数排在了一个小的数前面,那么这两个数就构成了逆序,...

线性代数基础知识点回顾与总结(一):行列式与矩阵\_矩阵ab=c,行列式ab...

1.<mark>行列式</mark> 排列:1,2,···,n组成的有序<mark>数组</mark>称为n阶排列。 逆序:大数排在小数前。自然排列为偶排列。 n阶<mark>行列式</mark>的值等于不同行的n个元素的乘积的代数和: 注:主对角元素减副对角元素...

【线性代数】行列式和矩阵的关系

【线性代数】行列式和矩阵的关系

我的数据分析师之路 ① 1096

关于一维数组是行向量还是列向量,numpy dot用法 最新发布

lovaltvck的博客 @ 100

可以说一维<mark>数组</mark>具有行列结构,其中行数为 1,列数为<mark>数组</mark>的长度。但在通常情况下,我们更倾向于将其视为单个维度的<mark>数组</mark>。在后期神经网络的学习中np.a.shape()即<mark>数组</mark>的维度数...

理解线性代数,矩阵运算,行列式\_n维向量空间符号

行列式的值为-5,相当于把原来的标准正交基构成的面积缩放了-5倍,(符号代表方向)如果<mark>行列式</mark>的值为0,相当于空间被降维到1维或者0维,这将解释为什么<mark>行列式</mark>值为0的<mark>矩阵</mark>不可逆如...

【考研线代】一. 行列式\_构造行列式是看系数还是什么

1.1 <mark>行列式</mark>的概念 <mark>行列式</mark>是一个数,是不同行不同列元素乘积的代数和 n阶排列:由1,2,3...,n组成的有序<mark>数组</mark>称为一个n阶排列。 逆序:如果一个大的数排在小数前面 则称这两个数构成...

线性代数——矩阵、向量、行列式、特征值与特征向量

努力努力努力 ① 9556

一、<mark>线性代数</mark>的入门知识 ( 一 ) <mark>矩阵</mark> 1、<mark>矩阵</mark>的表示 在中学的时候,我们会经常看到这样子的方程组: 看到这样子的方程组,不由感到十分怀念。不过有没有这种感想,当年解三...

标量、向量、数组和矩阵

标量、向量、数组和矩阵的意义和区别

线性代数——矩阵、向量、行列式、特征值与特征向量

1-18

这个数是不同行不同列元素乘积的代数和。而<mark>矩阵</mark>本质为表格或<mark>数组</mark>,这是两者不同之处。 如果继续推,可以推出:在二维空间,<mark>行列式</mark>是面积;在三维空间,<mark>行列式</mark>是体积;在高维空间,<mark>行列...</mark>

python实现 1,<mark>向量和行列式</mark>一,<mark>向量1.向量</mark>的表示2.维度和分量3,零<mark>向量</mark>和单位<mark>向量 向量</mark>是指具有大小和方向的量,在物理学中,通常将<mark>向量</mark>称为矢量 标量是指只有大小的量,…

EXCEL数组公式(5):数组公式行列式的计算,像在复习初中数学

奔跑的犀牛先生 ① 536

总结 行数的结果 if or(区域A的行数,区域B的行数) =1 结果的行数rows = max(区域A的行数,1) 或rows = max(1,区域B的行数) if and(区域A的行数,区域B的行数)>1 结果的行数ro...

自定义的矩阵类, 内含源码与测试工程

//矩阵上三角化后的对角向量//以此求矩阵的秩,矩阵的行列式等 double det()const;//求矩阵行列式 size\_t rank()const;//矩阵的秩 CMatrix Inv()const;//求逆矩阵 inline BOOL IsNullMat...

线性代数-行列式和矩阵

n阶<mark>行列式</mark>表示所有取做不同行不同列的n个元数乘积的代数和(和三阶<mark>行列式</mark>方法一样,不过数据量太大,过于复杂)由m×n个数排成一个m行n列的矩形数表称为一个m×n<mark>矩阵</mark>实<mark>矩</mark>...

简单的利用二维数组进行行列式的转置

weixin 43400733的博客 **①** 1352

将此<mark>行列式</mark>进行转置 中心思想(行列互换)(可与输出图形的架构进行对比理解) 1、在原<mark>数组</mark>的基础上进行转置(仅对输出操作,列优先扫描) #include &lt;stdio.h&gt; #include &... 机器学习之数学基础(二)~数组、向量、矩阵、向量空间、二维矩阵 天狼啸月1990的博客 ① 4282 <div id="content\_views" class="markdown\_views prism-atom-one-dark"> <!-- flowchart 箭头图标 勿删 --> <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" style="dis... 矩阵的行列式 行列式是一个数, 而矩阵是一个数组。 MATLAB —— 向量、矩阵、数组 血染风采2019 ② 5380

MATLAB —— 向量,矩阵,数组 目录 MATLAB —— 向量,矩阵,数组 一、向量 1、向量定义 2、引用向量元素 3、向量运算 二、矩阵 1、矩阵定义 2、引用矩阵...

科大一小僧 ① 2035

MATALB中数组、矩阵、向量、行列式的关系 MATALB中数组、矩阵、向量、行列式的关系正如matlab(矩阵实验室)这个名字一样,matlab的数据结构只有数组(array)一种形式: 单个的数就是1\*1的矩阵 向量(vector):特...

行列式与矩阵的区别 热门推荐

hellocsz的博客 @ 8万+

1、<mark>行列式</mark>的本质是线性变换的放大率,而**矩阵**的本质就是个数表。 2、<mark>行列式</mark>行数=列数,<mark>矩阵</mark>不一定(行数列数都等于n的叫n阶<mark>方阵</mark>),二者的表示方式亦有区别。 3、<mark>行列式</mark>与...

数组与矩阵的区别 斜阳雨陌 ① 1万+

<mark>数组</mark>中的元素可以是字符等 <mark>矩阵</mark>中的只能是数 这是二者最直观的区别。 因为<mark>矩阵</mark>是一个数学概念(<mark>线性代数</mark>里的 ),<mark>数组</mark>是个计算机上的概念。 《精通MATLAB6.5版》(张志涌编..

线代矩阵和行列式的关系 ### 回答1: <mark>线性代数中,矩阵和行列式</mark>是密切<mark>相关</mark>的。<mark>行列式</mark>是一个数,而<mark>矩阵</mark>是一个矩形的<mark>数组</mark>。一个 n 阶方阵的行列式可以看作是该矩阵的 n 个行<mark>向量</mark>组成的<mark>矩阵的行列式</mark>,...

#### "相关推荐"对你有帮助么?

非常没帮助





关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 ☎ 400-660-0108 ☑ kefu@csdn.net ⑤ 在线客服 工作时间 8:30-22:00 公安备案号11010502030143 京ICP备19004658号 京网文 [2020] 1039-165号 经营性网站备案信息 北京互联网违法和不良信息举报中心 家长监护 网络110报警服务 中国互联网举报中心 Chrome商店下载 账号管理规范 版权与免责声明 版权申诉 出版物许可证 营业执照 ©1999-2024北京创新乐知网络技术有限公司



Q,

## 热门文章

投稿SCI过程中提交Latex的Source Files时 需要时刻注意的问题 ① 13196

噪声标签学习(一) 💿 8439

python随机生成在指定区间中排除个别数字 的几个随机数 ① 4860

python 多维数据计算方差 ① 4402

数组,矩阵,向量,方阵与行列式的相关关 

#### 分类专栏

€ 实时记录 6篇 随笔 7篇 C 标签噪声学习 2篇 C 生成对抗网络(GANs) 1篇

#### 最新评论

python 多维数据计算方差 not only you: 应该是Var1 = np.var(Data,axi s = 1) #表示每一行的方差吧

服务器应用常见各种疑难杂症

water\_\_\_Wang: 挺好的,加油~

python 多维数据计算方差

不吃西红柿、: 非常有用,谢谢大佬整理~

关于常见离散分类损失函数之间的区别与... 不正经的kimol君: 学到了,点赞支持

python随机生成在指定区间中排除个别数...

不正经的kimol君: 学到了,点赞支持

## 您愿意向朋友推荐"博客详情页"吗?









强烈不推荐 不推荐 一般般 推荐 强烈推荐

### 最新文章

Mac快捷键操作

服务器使用基础操作

范数

2021年 7篇 2020年 6篇

2019年 1篇