

西安石油大学硕士学位论文答辩

XSYU beamer 模板

答辩人： 刘某某

指导老师： 宋某某教授

计算机学院

2021 年 6 月 21 日



目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法

目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法



项目列表

有编号列表 enumerate

1 项目一

无编号列表 itemize

项目列表

有编号列表 enumerate

- 1 项目一
- 2 项目二

无编号列表 itemize

项目列表

有编号列表 enumerate

- 1 项目一
- 2 项目二
- 3 项目三

无编号列表 itemize

项目列表

有编号列表 enumerate

- 1 项目一
- 2 项目二
- 3 项目三

无编号列表 itemize

- 项目一

项目列表

有编号列表 enumerate

- 1 项目一
- 2 项目二
- 3 项目三

无编号列表 itemize

- 项目一
- 项目二

项目列表

有编号列表 enumerate

- 1 项目一
- 2 项目二
- 3 项目三

无编号列表 itemize

- 项目一
- 项目二
- 项目三

目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法

左右布局



图：鄠邑校区北门

■ 鄠邑校区简介

- 位于西安市沣京工业园沣京大道 18 号。

左右布局



图：鄠邑校区北门

- 鄠邑校区简介
 - 位于西安市沣京工业园沣京大道 18 号。
- 雁塔校区简介
 - 位于西安市电子二路东段 18 号。

居中布局



图：校园秋色

计算机学院成立于 2003 年 5 月¹。
学院现设有计算机科学与技术系、软件工程系、数字媒体系、通信工程
系、网络工程系、数据科学与大数据技术系、计算机基础部、实验教学
示范中心和培训部。

¹张翠平，人脸识别技术综述。中国图象图形学报，2015(11): 7-16, 1.

目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法



文本块

本模板提供三种文本色块如下：

block

block 常用于一般描述

文本块

本模板提供三种文本色块如下：

block

block 常用于一般描述

exampleblock

exampleblock 常用于举例

block

```
exampleblock
```

Alert block



西安石油大学
XI'AN SHIYOU UNIVERSITY

目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法



双栏

左栏

block

左栏中可以混排文本块

右栏

左栏

block

左栏中可以混排文本块

右栏

block

右栏中可以混排文本块



目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法

计算机视觉任务

计算机视觉是关于研究机器视觉能力的学科，或者说是使机器能对环境 and 其中的刺激进行可视化分析的学科。机器视觉通常涉及对图像或视频的评估，英国机器视觉协会（BMVA）将机器视觉定义为“对单张图像或一系列图像的有用信息进行自动提取、分析和理解”。

主要任务

图像分类 (Image Classification)

- 在分类任务中，CNN 经典神经网络结构是 AlexNet 网络模型

目标检测 (Object Detection)

- R-CNN
- Fast R-CNN
- YOLO、SSD 以及 R-FCN

图像定位等

One-Hot Representation

最简单直接的词表示是 One-Hot Representation。考虑一个词表 V ，里面的每一个词 w_i 都有一个编号 $i \in \{1, \dots, n\}$ ，那么词 w_i 的 one-hot 表示就是一个维度为 n 的向量，其中第 i 个元素值非零，其余元素全为 0。例如：

$$w_2 = [0, 1, 0, \dots, 0]^T$$

$$w_3 = [0, 0, 1, \dots, 0]^T$$

缺点

- 彼此正交，不能反应词间的语义关系
- 稀疏表示，维度很高，和词典大小成正比

目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法



颜色展示

让我们紧紧依靠在一起，倾听灵魂的声音，祈求内心风平浪静

让我们紧紧依靠在一起，倾听灵魂的声音，祈求内心风平浪静

让我们紧紧依靠在一起，倾听灵魂的声音，祈求内心风平浪静

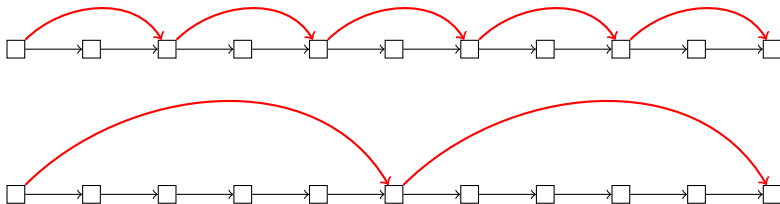
让我们紧紧依靠在一起，倾听灵魂的声音，祈求内心风平浪静

让我们紧紧依靠在一起，倾听灵魂的声音，祈求内心风平浪静

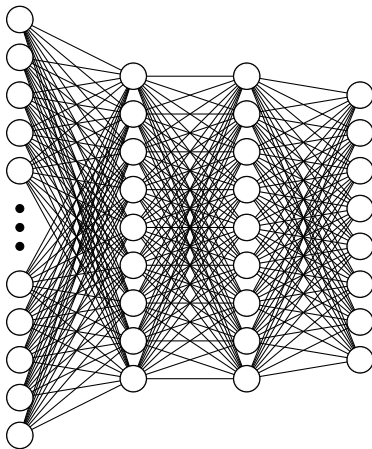
目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法

图例 1

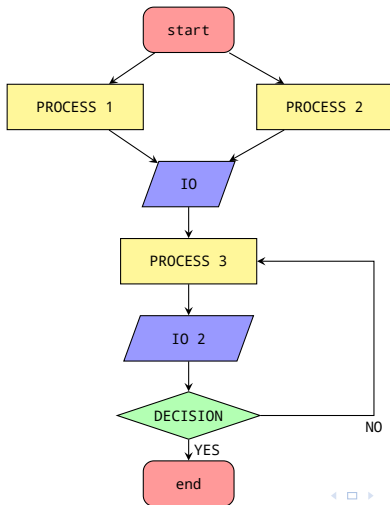


神经网络



复杂图

流程图



目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式**
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法

研究方法 with 数据集特征

表：三线表

first	second	third
number	number	number
number	number	number

表：带颜色表格

Site	Messages
receivesmsonline.net	81313
receive-sms-online.info	69389
receive-sms-now.com	63797
hs3x.com	55499
receivesmsonline.com	44640
receivefreesms.com	37485
receive-sms-online.com	27094
e-receivesms.com	7107

公式

行内公式是这样的 $f(x) = a + b$ 。

行间公式如下：

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x_{22}^2 - \int_1^5 x dx + \sum_{n=1}^{20} n^2 = \prod_{j=1}^3 y_j + \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x-2}{x}$$

目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法



算法

Algorithm 1: HOSVD

Input: HOSVD($\mathcal{X}, R_1, R_2, \dots, R_N$)

Output: $\mathcal{G}, A_{(1)}, A_{(2)}, \dots, A_{(N)}$

```

1 for  $k = 1$  to  $N$  do
2    $A_{(n)} \leftarrow R_n$  left singular matrix of  $X_{(n)}$ 
3 end
4  $\mathcal{G} \leftarrow \mathcal{X} \times A_{(1)}^T \times A_{(2)}^T \dots \times A_{(N)}^T$ 
5 return  $\mathcal{G}, A_{(1)}, A_{(2)}, \dots, A_{(N)}$ 

```

代码

HOSVD 在 Python 的代码实现和分析：

```

1  def hosvd(X):
2      U = [None for _ in range(X.ndims())]
3      dims = X.ndims()
4      S = X
5      for d in range(dims):
6          C = base.unfold(X,d) #mode n分解
7          U1,S1,V1 = np.linalg.svd(C) #SVD分解
8          S = base.tensor_times_mat(S, U1.T,d) #迭代求解核心张量
9          U[d] = U1
10     core = S
11     return U,core #返回伴随矩阵和核心张量
    
```

目录

- 1 项目列表
- 2 图文混排
 - 左右布局
 - 居中布局
- 3 文本块
- 4 双栏
- 5 混合排版
- 6 字体颜色
- 7 利用 Tikz 包绘图
 - 简单图形
 - 复杂图
- 8 表格和公式
 - 表格
 - 公式
- 9 算法和代码
 - 算法



致谢

感谢您的倾听！

注意用词

- 倾听：指细心地听取，表示中性的感情色彩，就是凭借听觉器官接受言语信息，进而通过思维活动达到认知、理解的全过程。一般指上级对下级，表示上级听取下级的意见、报告等。
- 聆听：指虔诚而认真地听取，带有尊敬的色彩，一般多用于教诲、报告、演讲、讲学、朗诵、故事等有关人的活动，也可用于具体的事物。



请专家批评指正？

参考文献

- [1] 张翠平 苏光大. 人脸识别技术综述. 中国图象图形学报, 2015(11): 7-16.