

# 文献汇报

This is the title of the article you need to report.

author1<sup>1</sup>   author2<sup>2</sup>   author3<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institution 1

<sup>2</sup>Institution 2

<sup>3</sup>Institution 3

IEEE Transactions on Image Processing

Volume: xx, Issue: x, April 20xx

# 目录

文字和列表

图片和表格

块

代码

引用与跳转

新增加的模版

参考文献与致谢

# 列表

在 slide 中，比起段落文字，更建议使用列表。

这是一个混合的列表：第一级使用有序列表，第二级使用无序列表。不建议超过两级列表。

## 1. 第一项

- 第一项的第一个子项，这是一个非常非常非常非常非常长的子项，用来展示换行的效果。
- 第一项的第二个子项

## 2. 第二项

- 第二项的第一个子项，这是一个较长的子项，用来展示效果。
- 第二项的第二个子项

## 3. 第三项，这是一个非常非常非常非常非常非常非常非常非常非常长的项，用来展示换行的效果。

# 字号

- 这是 tiny 字号
- 这是 scriptsize 字号
- 这是 footnotesize 字号
- 这是 small 字号
- 这是 normalsize 字号
- 这是 large 字号
- 这是 Large 字号
- 这是 LARGE 字号
- 这是 huge 字号
- 这是 Huge 字号
- 这是五号字
- 这是大五号字
- 这是小四号字
- 这是半小四号字
- 这是四号字
- 这是小三号字
- 这是三号字
- 这是小二号字
- 这是二号字
- 这是一号字

# 公式

Beamer 中支持支持使用单个 \$ 进行行内公式的书写，如  $E = mc^2$ 。

Beamer 中支持支持使用单个 \$ 进行行内公式的书写，如  $E = mc^2$ 。

也支持使用 \$\$ 进行行间公式的书写，如

$$E = mc^2$$

并且还支持使用  $\LaTeX$  的数学环境来书写，且可以进行引用，如公式 (1)。

$$E = mc^2 \tag{1}$$

# 图片 1

在 slide 中，图片是一个重要的元素。此处重点展示图片的布局的两种方式：子图和分栏。

子图将多个图片合并为一个图片。

此时可以对子图进行引用，如图1a；也可以对整个图片进行引用，如图1。



(a) 校徽



(b) 校徽



(c) 校徽

Figure 1: 电子科技大学校徽

## 图片 2

分栏的方法更加灵活一点，因为可以轻易换成一侧图片一侧文字的布局。  
此时可以对每一侧的图片进行引用，如图2和图3。



Figure 2: 电子科技大学校徽



Figure 3: 电子科技大学校徽

## 图片 3

这里展示一边图片一边文字的布局。



Figure 4: 电子科技大学校徽

- 电子科技大学（University of Electronic Science and Technology of China）
- 是中华人民共和国教育部直属的全日制普通本科高校。
- 是“211 工程”、“985 工程优势学科创新平台”重点建设高校。
- logo 如图4所示。



# 图片 4

这里展示使用 tikz 来绘制插图。

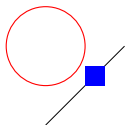


Figure 5: 示例图片

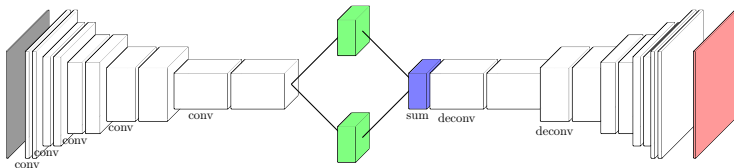


Figure 6: 示例图片

# 表格

- 表格是另一个重要的元素。此处展示一个简单的表格，如表1所示。
- 这个表格是直接 from 下载的论文 tex 原文<https://arxiv.org/abs/2312.15701>中复制而来，非常简单易用。
- 如果你有自己制作 latex 表格的需求，可以参考Tables Generator。

Method	Scale	Urban100		BSD100		Set14		Set5		Standard
		PSNR	SSIM	PSNR	SSIM	PSNR	SSIM	PSNR	SSIM	Deviation
KXNet	x2	28.51	0.8667	30.38	0.8485	31.28	0.8697	35.00	0.9335	0
KXNet- <i>p4</i>		28.91	0.8758	30.63	0.8564	31.64	0.8756	35.21	0.9362	
KXNet- <i>p8</i>		28.49	0.8659	30.44	0.8505	31.45	0.8709	35.08	0.9344	
KXNet- <i>p8+</i>		29.13	0.8808	30.73	0.8587	31.74	0.8772	35.35	0.9375	

Table 1: 一个示例的表格

# 块

## 块的名称

- A
- B

# 定义、定理、引理、证明

## 定义 1 (定义名称)

定义内容

## 引理 1 (引理名称)

引理内容

## 定理 1 (定理名称)

定理内容（这里的定义、引理、定理分章节自动标号）

Proof.

证明内容





# 介绍

1. slide 中并不是很适合展示大段代码，但是可以展示一些简短的代码片段。
2. 这里的采用 pandoc 将 md 文件转换为 beamer 的方式来生成高量的代码。
3. 相关的文件放在了 code 文件夹中，可以在其中查看。
  - code/convert\_to\_beamer.sh 提供了转换的命令。
  - code/source.md 提供了原始的 Markdown 代码。
  - code/source.tex 提供了转换后的 Beamer 代码。
4. 以下是三种语言的代码片段展示。
5. 为了更好的展示，建议使用分栏（三栏）的方式展示代码，以便控制背景的大小，不至于显得太空旷。
6. 代码的字号建议为 scriptsize 或 tiny。

# python

```
# Import necessary libraries
import math
import os

# Function to calculate the square root
def calculate_sqrt(number):
    return math.sqrt(number)

if __name__ == "__main__":
    number = 16
    result = calculate_sqrt(number)
    print(f"The square root of {number} is {result}")

# Loop example
for i in range(5):
    print(f"Loop index: {i}")
```

## C

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

// Function to add two numbers
int add(int a, int b) {
    return a + b;
}

int main() {
    int x = 10, y = 20, result;
    result = add(x, y);
    printf("The result is: %d\n", result);

    // Loop example
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        printf("Loop index: %d\n", i);
    }

    return 0;
}
```



## matlab

```
% Function to calculate the square root
function result = calculate_sqrt(number)
    result = sqrt(number);
end

% Main script
number = 16;
result = calculate_sqrt(number);
fprintf('The square root of %d is %.2f\n', number, result);

% Loop example
for i = 1:5
    fprintf('Loop index: %d\n', i);
end
```

# 伪代码

---

## Algorithm 1 冒泡排序算法

---

**Require:** 一个数组  $A$ , 包含  $n$  个元素

**Ensure:** 数组  $A$  被升序排序

```
1: for  $i = 1$  到  $n - 1$  do
2:   for  $j = 1$  到  $n - i$  do
3:     if  $A[j] > A[j + 1]$  then
4:       交换  $A[j]$  和  $A[j + 1]$ 
5:     end if
6:   end for
7: end for
8: return  $A$ 
```

---

# 文献引用

这一个页面展示了文献引用的效果。

首先请将所需要引用的文献（格式为 BibTeX）添加到 bibliography.bib 文件中。

然后在文中使用 `\cite{key}` 进行引用，此时会自动在文末生成引用列表。

1. 第一个文献引用 [1]
2. 第二个文献引用 [2]
3. 第三个文献引用 [3]
4. 第四个文献引用 [4]
5. 第五个文献引用 [5]
6. 第六个文献引用 [6]
7. 第七个文献引用 [7]

## 其他引用

这个页面展示了包括公式、图片、表格的引用效果。

与文献引用不同，没有办法直接跳转回到这个页面，但是可以借助跳转功能实现返回效果。

1. 公式引用：公式 (1)
2. 图片引用：图 1a 和图 4
3. 表格引用：表 1

## 跳转（第一页）

这是一个跳转的 slide。  
点击这里可以跳转到第二页。

## 跳转（第二页）

这是一个跳转的 slide。

点击这里可以跳转回第一页。

跳转按钮可以改变颜色，且放置在任何位置，例如页面左下角。

► 跳转

# 新的四分块

## 左上标题

---

测试第一个块

## 左下标题

---

展示第二个块，主要测试列表：

1. 第一项
  - 第一项的第一个子项，这是一个非常非常非常非常非常长的子项，用来展示换行的效果。
  - 第一项的第二个子项
2. 第二项
  - 第二项的第一个子项，这是一个较长的子项，用来展示效果。
  - 第二项的第二个子项
3. 第三项，这是一个非常非常非常非常非常非常非常非常非常长的项，用来展示换行的效果。

## 右上标题

---



## 右下标题

---

上面的图片内容是电子科技大学的校徽，展示了一个图片的效果。

# 新的公式展示方案

来源于: [https://github.com/synercys/annotated\\_latex\\_equations](https://github.com/synercys/annotated_latex_equations)  
现在已经可以在这上面使用了, 使用方法如下:

$$\Pr[\mathcal{X}(\cdot) \in \mathcal{S}] \leq e^\epsilon \cdot \Pr[\mathcal{X}(\cdot) \in \mathcal{S}]$$



# 引用 I

- [1] Jiahong Fu, Hong Wang, Qi Xie, Qian Zhao, Deyu Meng, and Zongben Xu.  
Kxnet: A model-driven deep neural network for blind super-resolution.  
*In European Conference on Computer Vision*, pages 235–253. Springer, 2022.  
19
- [2] Elena Celledoni, Matthias J Ehrhardt, Christian Etmann, Brynjulf Owren, Carola-Bibiane Schönlieb, and Ferdia Sherry.  
Equivariant neural networks for inverse problems.  
*Inverse Problems*, 37(8):085006, 2021.  
19
- [3] Dongdong Chen, Mike Davies, Matthias J Ehrhardt, Carola-Bibiane Schönlieb, Ferdia Sherry, and Julián Tachella.  
Imaging with equivariant deep learning: From unrolled network design to fully unsupervised learning.  
*IEEE Signal Processing Magazine*, 40(1):134–147, 2023.  
19
- [4] Akiyoshi Sannai, Masaaki Imaizumi, and Makoto Kawano.  
Improved generalization bounds of group invariant/equivariant deep networks via quotient feature spaces.  
*In Uncertainty in artificial intelligence*, pages 771–780. PMLR, 2021.  
19
- [5] Jiahong Fu, Qi Xie, Deyu Meng, and Zongben Xu.  
Rotation equivariant proximal operator for deep unfolding methods in image restoration.  
*IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2024.  
19

## 引用 II

- [6] Qi Xie, Qian Zhao, Zongben Xu, and Deyu Meng.  
Fourier series expansion based filter parametrization for equivariant convolutions.  
*IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 45(4):4537–4551, 2022.  
19
- [7] Maurice Weiler, Fred A Hamprecht, and Martin Storath.  
Learning steerable filters for rotation equivariant cnns.  
*In Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, pages 849–858, 2018.  
19

## 结束语

*Thanks!*