

# 测试PDF文档 - Test PDF Document

Gemini 模型生成

2025年11月26日

## 摘要

这是一份用于开发和软件测试目的的简单PDF文档。它包含各种基本的文本元素，以确保您的渲染或处理系统能够正确识别和显示中英文字符、标题、段落和列表。

This is a simple PDF document for development and software testing purposes. It contains various basic text elements to ensure your rendering or processing system correctly identifies and displays Chinese and English characters, headings, paragraphs, and lists.

## 1 文档正文 (Main Content Section)

### 1.1 中文段落

这个段落包含了大量的中文文本。请注意字体是否能正确渲染，特别是对于标点符号和字符间距。开发人员通常使用这些文件来检查文本提取、搜索功能或打印输出的准确性。

- 这是一个列表项 1。
- 这是一个列表项 2，内容稍长，用于测试换行功能。
- 这是一个列表项 3。

### 1.2 English Paragraph

This section contains primarily English text, using the standard Latin alphabet. It helps verify that your application handles different character sets without corruption.

- First item in the list.
- Second item, designed to be a bit longer to test line wrapping capabilities.
- Third item in the list.

## 2 数学和科学符号 (Math and Scientific Notation)

我们可以添加一些数学公式来测试更复杂的渲染能力。

Inline math test:  $E = mc^2$  and  $\int_0^\infty e^{-x^2} dx = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$ .

Display formula test:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$$

This demonstrates correct display of Greek letters ( $\pi$ ) and superscripts/subscripts.

JZ77 按之字形顺序打印二叉树

题目

难度: 7.0

通过率: 14%

排行

题解

描述

给定一个二叉树，返回该二叉树的之字形层序遍历。（第一层从左向右，下一层从右向左，一直这样交替）

数据范围： $0 \leq n \leq 1000$ ，树上每个节点的  $val \in [-100, 100]$

要求：空间复杂度： $O(n)$ ，时间复杂度： $O(n)$

进阶：  
给定的二叉树是二叉搜索树吗？

```
graph TD; 1((1)) --- 2((2)); 1 --- 3((3)); 3 --- 4((4)); 3 --- 5((5))
```

按之字形层序遍历的结果

[  
[1],  
[3,2],  
[4,5],  
]

示例1

输入：[1,2,3,null,4,5]

返回值：[[1],[3,2],[4,5]]

说明：如上图所示，第一层是根节点，从左到右打印出来，第二层从左到右，第三层从右到左。