

Typst 博客语法巡检

这篇示例文章用于验证 Glyphweave 对 Typst 主流博客语法的渲染覆盖。它不是单一算法笔记，而是一篇包含段落、列表、图片、表格、代码、公式、脚注和参考文献的综合 demo。当前示例阶段：Phase 1.5。

1 文本与链接

Typst 的 markup 适合直接写正文：可以使用 **强强调**、**强调**、`inline code`、智能引号“quoted text”，也可以显示需要转义的字符，例如 `#topic`、`$price` 和 `@literal`。符号简写也适合博客正文，例如 page rank、范围 1—10，以及省略号 …

自动链接会把 <https://typst.app/docs/reference/syntax/> 识别为链接；也可以用 `模型文档` 写带文字的链接。强制换行适合地址或诗句：第一行
第二行。

标签和引用适合长文导航。后文中的图 1 和表 1 都来自 Typst label/ref 语法。脚注也应保留在正文上下文里¹。

1.1 分层导航示例

这个更深层标题用于验证长文章中的层级目录、独立展开状态和章节定位效果。

2 列表、术语与引用

无序列表适合记录要点：

- 内容源仍然是 .typ 文件。
- HTML 由 Typst 导出后进入 Glyphweave Adapter。
 - 适配器负责清洗 HTML、重写资源路径、生成 TOC。
 - 复杂公式通过 Typst 0.15 原生 MathML 保留语义结构。
- Astro 示例只消费生成产物。

有序列表适合表达流程：

1. 编写 Typst 正文。
2. 运行 `pnpm glyphweave build`。
3. 在 Astro 页面中注入 `content.html`。

术语列表适合技术博客里的概念解释：

Markup Typst 的默认写作模式，用来写普通正文和结构化内容。

Math 用 `$...$` 进入的公式模式，可写行内或块级公式。

Code 用 `#` 进入的表达式模式，可调用函数、变量和脚本逻辑。

一个好的博客 demo 应该像真实文章一样混合文本、图表、公式和引用，而不是只验证最短路径。

— Glyphweave demo

¹脚注用于补充来源、术语或不适合打断主线的说明。

3 图像、表格与交叉引用

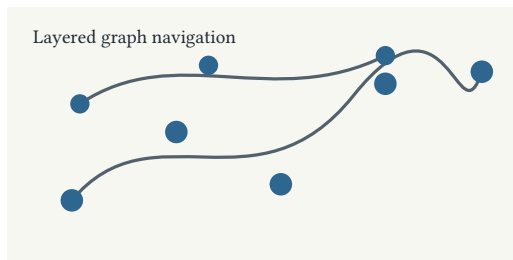


图 1 HNSW 分层图示，用来验证 SVG 图片、figure 和 caption。

图 1 应该以图示引用的形式出现在正文里。表格同样可以放进 figure，见 表 1。

Typst 写法	博客用途	验证点
= Heading	章节结构	生成稳定 heading id 与 TOC
- item / + item	列表	缩进、行距和嵌套层级
#figure(...)	图片与表格	caption、资源路径和响应式宽度
x^2	数学公式	行内对齐、块级居中和 MathML 输出
@label	交叉引用	链接、文本和 sanitizer

表 1 博客内容语法覆盖矩阵。

4 代码与原始文本

行内 raw text 适合写命令和 API 名称，比如 `math.equation`、`glyphweave build` 和 `content.html`。

```

1 #let score = 0.93
2
3 = Demo Section
4
5 Inline math:  $\sum_{i=1}^n x_i^2$ 
6
7 #figure(
8   image("assets/layer.svg", width: 60%),
9   caption: [A figure inside a Typst source block.],
10 )

```

5 搜索过程

这一节保留 HNSW 主题，用来验证技术博客里常见的行内公式、块级公式和引用文献。给定查询向量 q ，算法从入口点开始逐层下降，并在每一层维护候选集合。HNSW 的图结构可以参考原论文 [1]。

简单行内公式也会保留在同一段落里，例如 $a + b = c$ 、 x_1 、 n^2 ，以及 $\alpha + \beta = \gamma$ 。

复杂行内公式由 Typst 直接导出为 MathML，例如候选集合的平方权重 $\sum_{i=1}^n x_i^2$ 。

块级公式会保留为可横向滚动且居中的 MathML 区块：

$$\int_0^1 f(x) dx$$

$$\frac{a+b}{c+d}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{cases} x^2 & \text{if } x \geq 0 \\ -x & \text{otherwise} \end{cases}$$

多行对齐公式也应该保持结构：

$$\begin{aligned}\sum_{k=0}^n k &= 1 + \dots + n \\ &= \frac{n(n+1)}{2}\end{aligned}$$

6 Web 输出

Glyphweave 输出正文 HTML、目录 JSON、manifest 和可选 PDF，Astro 只消费这些产物。文中的脚注、引用、表格、图片和公式都应该在生成页面中可见、可索引，并且不出现本地绝对路径或危险协议。

7 参考文献

- [1] Y. A. Malkov 和 D. A. Yashunin, 《Efficient and Robust Approximate Nearest Neighbor Search Using Hierarchical Navigable Small World Graphs》, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2018.