

第 19 课

多人协同效率高

学习目标

1. 了解多人协同制作网页的优势和相应的技术要求。
2. 能够通过代码对比认识 Markdown 语言的特点。
3. 体会技术创新对提高效率的作用。

本课将带领大家了解多人协同制作网页的意义和实现方式。

19.1 多人协同

一个人单独制作网页，效率比较低；多人协作，通常能有效加快制作速度。“工欲善其事，必先利其器。”选择一个适当的工具，对完成任务有很大帮助。《记事本》等软件显然不适合用来完成多人协同制作网页这一任务，应该采用一种支持多人在线编辑文档的工具。

19.2 用 Markdown 语言制作网页

HTML 语言标签繁多，很多成对的标签分散在文稿的不同区域，因而多人同时编辑 HTML 代码，容易出现冲突和错位。多人协同制作这个场景，需要更易用、更简洁的标记语言，如 Markdown 语言。

学习活动 1

1. 回忆学过的内容，选择一种多人在线文档编辑工具。
2. 参照图 19.1，制作网站主页。注意，制作时每个人只编辑自己负责的那部分。

本课将关注以下问题：

1. 为什么要多人协同？
2. 如何用 Markdown 语言制作网页？

建议教师课前选择好支持 Markdown 语言的多人协作平台，并准备几个账号，供学生分组活动时使用。

学生协同编辑时，会出现多人同时编写同一个文档的现象。教师应引导学生弄清自己负责的区域，尽可能避免对他人造成困扰。

3D 打印	机器狗	风力发电
3D 打印是快速成型技术的一种，又称增材制造。	机器狗不仅可以爬山涉水，还可以承载较重的货物。	风力发电是指把风的动能转为电能。

图 19.1 网站主页内容参考

3. 交流讨论多人协同的优势和注意事项。

4. 参照表 19.1，对自己负责的文字内容进行适当设置，增强表现效果，同时应注意各部分之间保持协调。

表 19.1 设置文字格式的代码对比

HTML 代码	Markdown 代码	效果
<code><p> 斜体字 </p></code>	<code><i> 斜体字 </i></code>	<i>* 斜体 *</i>
<code><p> 粗体字 </p></code>	<code> 粗体字 </code>	** 粗体 **
<code><p> 粗斜体 </p></code>	<code><i> 粗斜体 </i></code>	*** 粗斜体 ***

Markdown 语言也支持通过表格方式进行页面布局，通过代码插入图像等操作。

学习活动 2

1. 查阅相关资料，学习添加行、插入图像等知识。
2. 在介绍文字下添加新行，然后分别插入合适的图像（图 19.2）。

Markdown 语言是一种轻量级标记语言，它允许人们使用易读易写的纯文本格式编写文档。与 HTML 相比，Markdown 语言更适合用来完成在线协同编写任务（表 19.2）。

表 19.2 代码对比

HTML 代码	Markdown 代码
<code><h1> 古诗词 </h1></code>	<code># 古诗词</code>
<code><h2>《示儿》</h2></code>	<code>## 《示儿》</code>
<code><p> 死去元知万事空， </p></code>	<code>死去元知万事空，</code>
<code><p> 但悲不见 九州同 。 </p></code>	<code>但悲不见 **九州同**。</code>
<code><p> 王师北定中原日， </p></code>	<code>王师北定中原日，</code>
<code><p> 家祭 无忘 告乃翁。 </p></code>	<code>家祭 **无忘**告乃翁。</code>


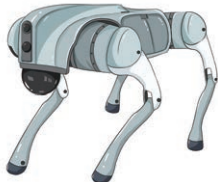

3D 打印	机器狗	风力发电
3D 打印是快速成型技术的一种，又称增材制造。	机器狗不仅可以爬山涉水，还可以承载较重的货物。	风力发电是指把风的动能转为电能。
		

图 19.2 插入图后的主页

3. 选择一种方式学习相关知识，把 Markdown 文件转换成网页文件。

(1) 阅读协作平台、协作工具软件的帮助说明，找到转换的操作方法并尝试。

(2) 利用在线人工智能模型学习如何把 Markdown 文件转换成网页文件，然后按照提示进行操作。

拓展与提升

自行查阅相关资料，尝试用 Markdown 语言展示一个类似图 19.3 的计算圆周率的式子，然后转换成网页，看看相应的计算式分别以什么方式呈现在不同的文档中。

$$\pi = 4 \times \left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots \right)$$

图 19.3 一个计算圆周率的式子

在制作和编辑过程中，频繁修改代码以完善页面是必要的。教学时，应引导学生不仅关注文本的设置，还要注意观察页面，及时讨论如何使整个页面更加生动。

学生讨论时，教师可根据他们提出的关键词进行引导。例如：当学生提及“表格”时，教师可以说明增加表格会带来怎样的效果，并讨论如何让表格与整体风格保持协调；当学生提到“图像”时，教师可以解释图像的添加、适配等问题。

把 Markdown 文档转换成网页文件的方法有很多。此处有意通过使用在线人工智能模型的方式，引导学生自主学习。一方面，让他们学习新知识；另一方面，让他们体会人工智能带来的新的学习模式。

使用 Markdown 语言时，可以利用文本描述计算式，相应的平台或软件会把文本自动转换成计算式的模样显示出来。例如：

$$\pi = 4 \times \left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots \right)$$

转换成网页后，这种文本编码一般会转换成相应的图像。

通过这个活动可以体会到，相同的信息（计算式）在不同的场景中，编码方式发生的改变。