# Speculation Rules API

## 介绍

Speculation Rules API旨在提高未来导航的性能。它针对的是文档 URL，而不是特定的资源文件，因此更适合多页应用程序 (MPA)，而不是单页应用程序 (SPA)。

Speculation Rules API 为广泛使用的[<link rel="prefetch">](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Attributes/rel/prefetch)功能提供了替代方案，旨在取代仅限 Chrome 的弃用[<link rel="prerender">](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Attributes/rel/prerender)功能。它对这些技术进行了许多改进，并提供了更具表现力、可配置的语法来指定应预取或预渲染哪些文档。

## 概念和用法

推测规则可以在内联[<script type="speculationrules"> ... </script>](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules)元素和 [Speculation-Rules](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/Speculation-Rules)响应标头引用的外部文本文件中指定。规则以 JSON 结构指定。

|  |  |
| --- | --- |
| Key | Value |
| ["prefetch"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#prefetch) | 未来可能导航的规则应下载其相关文档响应主体，从而显著提高导航到这些文档时的性能。请注意，页面引用的任何子资源都不会下载。 |
| ["prerender"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#prerender) | 未来导航的规则应使其相关文档完全下载、呈现并加载到不可见的选项卡中。这包括加载所有子资源、运行所有 JavaScript，甚至加载子资源并执行由 JavaScript 启动的数据提取。当导航到这些文档时，导航将是即时的，从而带来重大的性能改进。 |
| ["source"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#source) | |  |  | | --- | --- | | Key | Value | | ["document"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#document) | 指定将根据“where”键描述的条件，从关联文档（如 <a> 和 <area> 元素中定义）中的导航链接匹配 URL。请注意，“where”键的存在意味着“source”：“document”，因此它是可选的。 | | ["list"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#list) | 指定 URL 将来自“urls”键中指定的列表。请注意，“urls”键的存在意味着“source”：“list”，因此它是可选的。 | |
| ["urls"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#urls) | 表示要应用规则的 URL 列表的字符串数组。这些 URL 可以是绝对 URL，也可以是相对 URL。相对 URL 将相对于文档基 URL（如果内联在文档中）或相对于外部资源 URL（如果从外部获取）进行解析。不能在同一规则中同时设置"urls"和"where"。 |
| ["where"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#where) | 表示规则与关联文档中包含的 URL 匹配的条件的对象。实际上，该"where"对象表示对页面上的每个链接执行的测试，以查看推测规则是否适用于该链接。不能在同一规则中同时设置"urls"和"where"。   |  |  | | --- | --- | | Key | Value | | ["href\_matches"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#href_matches) | 包含 URL 模式的字符串，或包含多个 URL 模式字符串的数组，遵循标准[URL 模式 API 语法](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/URL_Pattern_API)。文档中 URL 与模式匹配的链接将应用规则。 | | ["relative\_to"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#relative_to) | 对于“href\_matches”条件，这可以指定您希望该条件相对于何处进行匹配。这与规则级“relative\_to”键的工作方式完全相同，只是它仅影响“where”键内的单个“href\_matches”条件。 | | ["selector\_matches"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#selector_matches) | [包含CSS 选择器](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_selectors)的字符串，或包含多个 CSS 选择器的数组。文档中与这些选择器匹配的链接将应用规则。 | | ["and"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#and) | 包含一个或多个包含条件（“href\_matches”、“selector\_matches”、“and”、“not”或“or”）的对象的数组，所有条件都必须匹配才能应用规则。 | | ["not"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#not) | 包含一个条件（“href\_matches”、“selector\_matches”、“and”、“not”或“or”）的对象，如果匹配，则不会应用规则。所有与条件不匹配的链接都将应用规则。 | | ["or"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#or) | 包含一个或多个包含条件（“href\_matches”、“selector\_matches”、“and”、“not”或“or”）的对象的数组，其中任何一个都可以匹配要应用于它们的规则。 | |
| ["eagerness"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#eagerness) | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Key | Value | | | ["immediate"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#immediate) | | 预取/预渲染应尽快启动 | | ["eager"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#eager) | | 预取/预渲染应在链接可能被跟踪的任何细微暗示时开始。例如，用户可以将鼠标光标移向链接，悬停/聚焦该链接片刻，或者在链接处于显眼位置时暂停滚动。 | | ["moderate"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#moderate) | | 作者正在寻找eager和之间的平衡conservative。当有合理的迹象表明用户将在不久的将来关注链接时，应该启动预取/预渲染。例如，用户可以将链接滚动到视口中，并将其悬停/聚焦一段时间。 | | ["conservative"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#conservative) | | 作者希望在资源消耗较少的情况下从推测加载中获得一些好处。预取/预渲染应仅在用户开始点击链接时启动，例如[mousedown](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Element/mousedown_event)或[pointerdown](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Element/pointerdown_event)。 | |
| ["expects\_no\_vary\_search"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#expects_no_vary_search) | 一个字符串，用于向浏览器提示[No-Vary-Search](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/No-Vary-Search)将在收到预取/预渲染请求的文档的响应中设置什么标头值。浏览器可以使用它提前确定是等待现有预取/预渲染完成更有用，还是在推测规则匹配时启动新的提取请求更有用。请参阅示例["expects\_no\_vary\_search"以](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#expects_no_vary_search_example)了解有关如何使用它的更多说明。 |
| ["referrer\_policy"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#referrer_policy) | 表示在请求规则中指定的 URL 时使用的特定引荐来源策略字符串的字符串 — 请参阅[Referrer-Policy](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/Referrer-Policy)可能的值。这样做的目的是允许引荐来源页面针对推测请求设置比页面已设置的策略更严格的策略（默认或使用Referrer-Policy）。 |
| ["relative\_to"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#relative_to_2) | 一个字符串，指定您希望与 URL 匹配的链接相对于的位置。该值可以是以下之一：   |  |  | | --- | --- | | Key | Value | | [document](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#document_2) | URL 应该与设置推测规则的文档进行匹配。 | | [ruleset](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#ruleset) | URL 应该相对于指定规则的文件进行匹配。这是默认值 | |
| ["requires"](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script/type/speculationrules#requires) | 表示浏览器解析规则的功能的字符串数组，如果要将规则应用于指定的 URL，则必须具有该功能。 |

## 接口目录

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | 目录链接 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 特殊用法

|  |  |
| --- | --- |
| 用法名称 | 目录链接 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 注意事项

## 兼容性