

# 网站搜索引擎优化 (SEO) 的研究

谭思云, 朱家超, 周前华, 熊 威

(武汉理工大学 自动化学院, 湖北 武汉 430070)

摘 要: SEO 全称是 search engine optimization, 是针对用特定关键词在搜索引擎中搜索的情况, 为了提升网站在搜索引擎中的排名而对网站进行的优化设计。

关键词: SEO 搜索引擎 网站

中图分类号: TP393.4

文献标识码: A

文章编号: 1006-7973 (2008) 02-0139-02

SEO 为 Search Engine Optimization 的英文缩写, 中文翻译为搜索引擎优化, 主要含义为: 通过改善网站页面优化、网站关键字分析与分布、网站结构、用户体验等等多方面因素, 提高网站对搜索引擎友好度, 使网站在搜索引擎中得到更好的表现。这就是一种业内的俗称。

## 一、中国 SEO 现状

一个事物的发展都会经过以下几个阶段, 萌芽、初步发展、高速发展、成熟、衰落。SEO 在中国 2003 年起步, 正处于初步发展阶段。具体特征: 1) 从事这方面的人不多, 也不专业; 2) 未形成规模; 3) 多是作坊式经营, 即主要是对本公司的网站进行一定的修改, 就说成所谓为网站优化; 4) 有专业的公司, 但规模不大、技术也一般。

## 二、SEO 的常用术语

SEO 的常用术语:

### 1. PageRank

PageRank 取自 Google 的创始人 Larry Page, 它是 Google 排名运算法则 (排名公式) 的一部分, 用来标识网页的等级/重要性。级别从 1 到 10 级。PR 值越高说明该网页越受欢迎 (越重要)。

### 2. google 左侧排名

Google 搜索结果的排名, 因为 google 将 Adwords 的广告投放在网页右侧, 而左侧严格按照内部的机制, 让系统自动对检索结果进行排序。

### 3. 竞价排名

竞价排名是搜索引擎关键词广告的一种形式, 按照付费最高者排名靠前的原则, 对购买了同一关键词的网站进行排名的一种方式。

### 4. 外部联接(Link IN)

也叫反向联接。从其他页面连接到你的网站的联接, 它会影响页面的 PageRank 值。

### 5. Link Farm

直译是“链接农场”的意思, 是 Google 检索常用的作弊方法之一。亦称“大量链接机制”指由大量网页交叉链接而构成的一个网络系统。

### 6. Spider

是一种用于搜索引擎收集网页资料的专业的 Bot 程序, 又称“网络机器人”或“蜘蛛程序”。

### 7. 排名算法

排名算法是搜索引擎用来对其索引中的列表进行评估和排名的规则。排名算法决定哪些结果是与特定查询相关的。

### 8. 搜索引擎营销 (Search engine marketing, SEM)

SEM 这个术语可以与 SEO 互换使用, 但 SEM 常常是指通过付费和广告向搜索引擎推销 Web 站点, 同时应用 SEO 技术。

## 三、影响网站搜索排名的因素

1. 页面重要性, 对于 Google 来说是 PageRank (PR) 值 PageRank 会将网站的外部链接数考虑进去。我们可以这样说: 一个网站的外部链接数越多、外部链接站点的级别越高其 PR 值就越高, PageRank 值的打分还考虑外部联接的质量, 你可以下载和安装 Google 的工具条来检查你的网站级别 (PR 值)。

2. 关键字密度除了 PR 值的影响以外, 影响最大的是关键字密度。很容易理解, 你页面涉及的某个关键字的密度越高, Google 认为你的页面跟某个关键字的关系越大。不考虑作弊方式 (恶意拷贝关键字, 使用 CSS 隐藏) 增加关键字密度的原则: 适当重复关键字, 尽量符合 W3C 标准, 将页面的 CSS、Javascript 于页面分离, 降低页面的长度, 从而提高页面整体关键字密度。每个搜索引擎对关键字密度有不同的看法, 但是一般人说, 以 2%~8% 为好。简单来说, 就是在 100 个词组中, 出现关键词二至八次。

收稿日期: 2007-9-15

作者简介: 谭思云 男 (1963-) 武汉理工大学自动化学院 副教授 (430070)  
朱家超 男 (1982-) 武汉理工大学自动化学院 硕士研究生 (430070)  
周前华 男 (1982-) 武汉理工大学自动化学院 硕士研究生 (430070)  
熊 威 男 (1981-) 武汉理工大学自动化学院 硕士研究生 (430070)

研究方向: 嵌入式控制

### 3. 明确的网页主题

(1) 网页的命名: 赋予包含有关键词的网页文件名, 也能帮助搜索引擎判断一个网页的主题是什么, 同是也清楚地告诉用户。

(2) 网页的标题: 网页标题是搜索引擎单页优化中最重要的因素, 而且是用它来表达的内容来判断一个网页的主题内容。直的是网页标题的空间很短, 所使用的文字就有很大的限制。如果光是关键词而没有能将它们串连在一起的话, 标题自然就很难顺畅, 这样写出来的标题不可能吸引人, 甚至有垃圾网站的嫌疑。

(3) h1 的应用: 因搜索引擎需要在一堆文本中明白它写的是什么, 所以它也仿照人们的阅读习惯来寻找文章的标题。在搜索引擎算法中, <h>和</h>中的文字一定比其他地方的文字具备更重要的意义, 我们也喜欢把一些关键词放在<h>中, 如果过分的使用<h>反而产生不利的影响。注: 风采依扬建议<h1>尽量靠近 html 中的<body>标签, 越近越好, 以便让搜索引擎最快地领略到主题。

#### (4) 文件时间

搜索引擎尽量给用户最新的页面。而页面的修改时间可根据 HTTP 协议里面的 HTTPHEADER 来取的。随着时间的推移页面在搜索引擎的排名会越来越低, 所以建立用 CMS 系统进行的管理可根据搜索引擎蜘蛛程序的访问频率保持文件名相同的前提下进行适当的全部重新发布。

### 4. 原创性内容

网站内容要与众不同, 搜索引擎特别喜欢原创性内容, 去复制别人的网站, 去采集一些信息回来。即使被搜索引擎收录, 那收录价值不大。

### 四、SEO 的开展和实现

开展和实现 SEO 优化, 可以通过以下方式:

#### 1. 让搜索引擎收录尽可能多的页面

搜索引擎收录页面是开展 SEO 的前提, 可以通过搜索引擎里输入“site:站点域名”查询。如果发现搜索引擎的收录页面为 0, 那么要先到搜索引擎注册你的页面, 对于搜索引擎未收录的网站, 需要进行手工注册(到 DMOZ (http

p: //dmoz.org/) 进行提交)。国外的搜索引擎基本使用 Open Directory Project (人工编辑目录索引类搜索引擎) 项目提交的数据, 搜索引擎一方面使用 ODP 的数据作为自身的目录服务, 也使用目录服务的数据作为蜘蛛爬行的起始点。

#### 2. 尽量让页面成为静态页面

搜索引擎认为通过动态页面生成的文件, 可变因素较高, 内容有非常多的不确定性, 所以在收录页面和排名的时候对于静态页面有较高的优先级, 因此在开展 SEO 的时候尽量使用静态页面。

#### 3. 尽量使用文字

图片对于搜索引擎来说很难判断图片里面的文字, 所以基本上没有搜索引擎去识别图片里面的意思, 而是引用图片边上文字的语义以及图片的文件名、图片的 Alt 标记来判断图片的。尤其网站的栏目导航条, 可以考虑使用文字为主。

#### 4. 网站内链建设

与外链相比, 网站的内链具有以下特点:

你如果想在在一个网页导出一个指向另外一个网页的连接, 那是一件很容易的事情, 不用四处费力求人。合理内链部署规划让网站中的网页更加具有层次感。你的网站中哪些网页将会参与哪些关键词的排名, 只需从站内其它关联页面上多想其调度些链接过来。通过网页所获得的站点链接数的多少, 搜索引擎将会很容易识别哪些页面在网站中是重要的。增加一个网页的内链数目的方法很简单, 我们只需要在网站中多建立一些与其内容相关的网页, 并将新建的网页内容的关键词链接导入过来即可。内链的合理使用有助于集中网站内容主题, 从而使该主题中的核心关键词在搜索引擎中更加具有排名优势。站点中的网页间的互链有助提高搜索引擎对网站的爬行索引效率。

### 五、结束语

SEO 其实并不难, 也没有什么高深莫测的地方, 需要的只是自己的经验与解决问题的方法。请不要相信 SEO 中有什么绝招和秘籍, 即使有的话也是暂时的。但是 SEO 也不是一时能学会的, 但需要长期的实验摸索, 总结经验, 才能深入了解的。(参考文献略)

## 2008 年商业智能与金融工程国际会议

会集背景介绍: 全球竞争的范围不断扩宽, 各类公司过去十年实施企业资源规划, 复杂数据的数据量不断增长, 这诸多变化使企业界和学术界转向尖端技术寻求解决方案。商业智能为公司获取竞争优势发挥着越来越重要的作用。创造竞争优势的商业智能技术与传统的金融学 and 经济学主题的结合, 为金融工程注入了新的活力。作为跨学科领域的金融工程采用数理金融、智能方法和计算机模拟技术做出交易、套期保值和投资决策, 并促进其风险管理, 并因此而增强公司的竞争能力。主办商业智能和金融工程国际会议(BIFE' 2008)主要是交流有关方面的信息和思想, 提升商业智能和金融工程的学术高度, 并为全世界各大学商业智能和金融工程领域专家和业界专业人员、企业高级管理人员提供一个国际性的平台, 共同讨论当前焦点问题、新的建模思想和未来的选择方案。

所在城市: 湖南省 长沙市

主办单位: 中国系统工程学会、中国决策科学学会、长沙理工大学

承办单位: 长沙理工大学经济学院、管理学院

时间: 2008.10.28-2008.10.30 联系电话: 0731-2309763