



EdgeScape<sup>SM</sup>  
服务说明  
2002 年3月

© 2002 Akamai Technologies, Inc

版权所有。

未经Akamai Technologies, Inc.书面允许，禁止以任何形式、通过任何手段将本出版物的任何部分复制、传播、抄袭、存储到检索系统，或翻译成任何语言。

虽然在该文件的准备过程中已经采取了所有必要措施，Akamai Technologies, Inc.不对任何错误、遗漏或使用该信息所造成的损失负责。

这些文件中的信息如有任何修改，恕不另行通知。

产品或公司名称可能是其他公司的商标或注册商标，仅代表所有人用于解释说明，并非侵权。

## 目录

1	目录 .....	2
2	EDGESCAPE的工作原理 .....	2
3	EDGESCAPE数据收集技术 .....	3
4	EDGESCAPE数据元素 .....	5

## 1 引言

Akamai的EdgeScape是一项IP智能服务，它能帮助电子商务推动在线目标业务的策略。EdgeScape充分利用Akamai庞大的服务器部署范围及其与全球网络的关系，使其能够最佳地收集地理和带宽敏感信息。借助这些无可比拟的数据收集技术，Akamai为公司提供了有关用户在何处，以及如何访问互联网的高精度知识库。这些信息让电子商务可以充分利用基于地理位置的业务策略，定制内容来提供更加相关的信息，并保护他们的商品和信息。

本文件提供了Akamai EdgeScape服务的简要介绍。关于安装该服务并与您的应用相集成的完整说明，请参阅*EdgeScape 用户指南*。

适用于Akamai EdgeScape的应用范围仅受限于想象。请参阅《*Akamai EdgeScape适用应用程序白皮书*》来了解对企业电子商务产生巨大影响的部分应用。

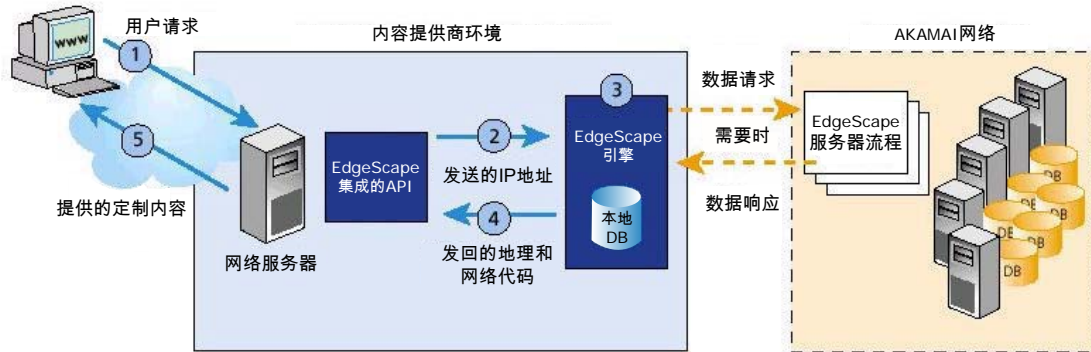
Akamai EdgeScape包括EdgeScape和EdgeScape Pro服务。除非本文件中另行表示，EdgeScape指的是这两项服务。

## 2 EdgeScape 工作原理

EdgeScape是一个外包服务，它把软件客户和与Akamai网络的连接结合起来，进行完整的服务设置和分发。用户通过直接在他们的网络或应用服务器上安装API和EdgeScape引擎，来部署EdgeScape服务。当用户访问客户网站时，通过API向EdgeScape引擎发出询问。该询问开始在数据库中进行查找，把用户IP地址分解为适当的国家代码（如果可用的话，还有其它属性）。然后，基于提供商已经开发的应用，这些属性可用于定制内容。EdgeScape的API可以被集成到许多商业提供商的独特网络应用包中，从而实现各种个性化功能。

EdgeScape软件能够与包含最新映射信息的Akamai网络服务器进行交流。EdgeScape软件将定期从Akamai网络下载最新映射数据库，以确保用于EdgeScape服务的数据尽可能保持最新。

EdgeScape的安装和集成设计基于快速部署和灵活的理念。



1. 用户对网站的请求到达网络服务器。
2. 网络服务器使用EdgeScape集成的API，将用户IP地址发送到EdgeScape引擎。
3. 如果该引擎未在本地存储用户地理和网络数据，它将从存储在Akamai网络上的知识库中获取这些信息。
4. EdgeScape引擎将用户数据发送回集成的API。
5. 网络服务器选择准备分发给用户的定制内容

客户把EdgeScape API集成到他们的网络服务器或应用服务器中。该API通过软件与知识库进行交流，并获取最新信息。

API基于开放式标准，该标准可应用于当今任何流行的开发语言，包括C、Perl和Java。API被集成到提供商的网络应用中，把用户请求发送到网站，并向EdgeScape引擎提交请求，以进行IP地址解析。在收到EdgeScape引擎输出的内容后，API可以对反应进行解析，并使提供商能够获得由用户查询传回的任何或所有数据。

EdgeScape引擎可以用于当今大部分流行的操作系统，与网络应用安装在同一台服务器中，或安装在一台专用服务器中。引擎的作用是从网络应用中获得请求，而这些应用通过EdgeScape API得以增强，它们引导IP地址查询，随后返回用户访问信息。此外，引擎还保持了数据库的完整，利用与Akamai网络的连接来获得大部分最新数据库。在本地数据库不可用的情况下，它还控制着直接连接至Akamai EdgeScape服务器的备援功能。

### 3 EdgeScape 数据收集技术

现有的互联网数据收集技术包括标准网络诊断的所有活动，如反向DNS查找，用户点击流监控和分析等数据收集方法。每种方法都提供自己的全面度和准确度，使任何输出包的有效性都与其部件总和及提供商的努力有关。

Akamai网络是互联网上最大的内容分发网络，它拥有最多的服务器，可用于网络映射活动，以开发全面的IP地址数据库。Akamai庞大的服务器部署范围及其与全球网络的关系，使其能够最佳地收集地理和带宽敏感信息。

通过这些独特的数据收集技术，Akamai提供了覆盖全球的高精度知识库。Akamai服务从1998年开始采用这些专利机制，它依赖于终端用户和Akamai网络节点之间的最佳映射。Akamai现已证明是高性能互联网映射和分析的行业领导者，它现在向客户提供这个用于应用的知识库。

Akamai的数据收集方法利用各类资源，并使用复杂的算法和智能启发算法把它们结合起来。以下是Akamai独有的三种数据资源：

- 带有社区字符串的分散BGP feed – Akamai与1000多家网络和服务提供商有合作关系。这些合作伙伴为Akamai提供分散的BGP feed，其中包含嵌入社区字符串并有关IP地址块的特殊地理信息。这些合作关系还使Akamai能获得有关这些网络设计和DNS术语方案的详细信息。
- 三角剖分 – Akamai 13000多台服务器的广泛分布，使Akamai能够使用基于传输和队列延迟估计的启发式算法来确定IP地址位置。对不同地点往返时间的估计可用于复杂的错误修正算法，该算法主要使用其他基线IP地址的已知位置来三角测量IP地址位置。
- 吞吐量 – Akamai的独特之处在于，几乎所有互联网上的访客实质上都可以得到Akamai节点的服务。这是因为Akamai承载的是世界上最流行的内容。在任何一天里，有5千多万唯一IP地址在Akamai全球服务器上进行了20多亿次点击。Akamai对其服务器进行了特别设置，当Akamai在任何时候为终端用户请求提供服务时，它都会记录该会话的TCP特性统计数据。然后，使用复杂的“基于窗口的”统计算法来处理这些TCP统计数据，推断有效的终端用户吞吐量。

## 4 EdgeScape 数据元素

Akamai的EdgeScape服务提供了有关地理位置、网络和企业身份的完整数据。对于每个访问内容提供商网络的用户，EdgeScape都将提供两个字母的ISO标准请求源国家代码。

除了国家代码，该服务还能提供额外属性。以下是存储在EdgeScape数据库中的属性列表：

- 国家
- 地区 ( 州或省 )
- \*城市
- \*市场区域
- \* MSA/\*PMSA
- \*时区
- \*县
- \*电话区号
- \*经度/\*纬度
- \*邮政编码
- 网络 ( 如 AOL, ATT )
- 连接类型 ( 如 , 拨号、有线调制解调器、DSL、ISDN )
- \*实际连结速度
- \*公司
- \*域名

表示属性只在EdgeScape Pro服务中提供。

## 关于Akamai

Akamai是一家安全的外包电子商务基础架构服务和软件的顶尖提供商。这些服务和软件让公司能够降低配置和运行统一网络基础架构的复杂性和成本，与此同时，确保了无与伦比的性能、可靠性、可扩展性和可管理性。Akamai的服务和世界级的客服让它的业务极具竞争优势，并为全球客户提供了无可比拟的互联网体验。Akamai用于传送内容、流媒体、应用文件的智能边缘平台由分布于66个国家的1,000多个网络中的13,500多台服务器组成。Akamai总部设于美国马萨诸塞州剑桥市，它为全球各地的公司提供服务。欲了解如何“传送更好的互联网(Delivering a Better Internet SM)”，请访问[www.akamai.com](http://www.akamai.com)。

2002 Akamai Technologies, Inc. 版权所有。



Akamai Technologies, Inc.  
美国总部  
500 Technology Square, Cambridge, MA 02139  
电话：617-444-3000  
传真：617-444-3001  
美国免费电话：877-4AKAMAI  
(877.425.2624)

欧洲总部  
Heisenbergbogen 2, 85609 Dornach, Germany  
电话：+49.89 89 94006-0

[www.akamai.com](http://www.akamai.com)