

IPv6 Enabled Logo 认证指南



www.ipv6enabled.cn

IPv6 Forum Enabled Logo 认证委员会

目录

1 引言	1
1.1 编写目的	1
1.2 IPv6 Enabled Logo 认证介绍	1
2 IPv6 Enabled Logo 测试	2
2.1 域名解析	2
2.2 网络连通性	2
2.3 Web 服务器软件	3
2.4 Web 服务器内容	3
2.5 网站性能及稳定性测试	4
2.6 IPv4 和 IPv6 对比（可选，适用于网站支持双栈）	5
2.7 IPv6 网站安全性	5
3 IPv6 Enabled Logo 测试认证向导	6
3.1 认证流程图	6
3.2 用户注册	6
3.3 提交申请	6
3.4 执行测试	6
3.5 获得认证	6
3.6 证书及报告查询	8
3.7 Logo 查询	9

1 引言

1.1 编写目的

本手册系统的介绍了 IPv6 Enabled Logo 测试认证的申请流程、测试规范，用以帮助用户更加方便、快捷的申请 IPv6 Enabled Logo 认证。

1.2 IPv6 Enabled Logo 认证介绍

随着 IPv4 网络地址消耗殆尽，IPv6 已经成为互联网演进升级的必然趋势。而 IPv6 的升级改造并不单单只从网络基础设施方面，网站及应用也是推进 IPv6 部署的重要一方面。为了鼓励成千成万的网站启用 IPv6，IPv6 Forum 成立了 IPv6 Enabled Logo 认证委员会。

全球 IPv6 Forum 论坛 IPv6 Enabled Logo 项目发布于 2009 年，旨在鼓励成千成万的网站启用 IPv6，加速 IPv6 全球部署。Phase-1 主要测试基本的域名解析和网络连通性。为了适应全球 IPv6 更快更广泛部署需要，全球 IPv6 Forum 论坛 IPv6 Enabled Logo 认证委员会在 2019 年初对 IPv6 Enabled Logo 认证进行了升级，IPv6 Enabled Logo 项目升级至 Phase-2。Phase-2 对网站 IPv6 支持度要求更加严格，测试内容在 Phase-1 的基础上，还加入了 WEB 服务器软件测试、WEB 服务器内容测试、安全性测试等项目，并且要求网站长期稳定开启 IPv6。全球 IPv6 测试中心严格遵循测试规范，对 IPv6 网站进行权威、客观的 IPv6 Enabled Logo 测试认证，推动全球 IPv6 快速部署。

2 IPv6 Enabled Logo 测试

对网站进行 IPv6 Enabled logo 认证时需要完成以下项目测试：

2.1 域名解析

网站支持 IPV6,其域名服务器能够响应用户的 AAAA 记录的查询请求,支持域名 AAAA 记录的解析,能够将 AAAA 记录解析结果返回给用户。

网站系统域名解析的能力测评指标包括如下内容:

a)网站域名

——域名格式是否符合 RFC2616 中定义的语法要求，要求 IPv6 网站必须通过域名访问，不能只提供 IPv6 地址。

b)域名注册

——域名是否在国际互联网域名系统注册。

c)域名 AAAA 记录解析

——域名能够通过递归 DNS 服务器进行 AAAA 记录解析。

d)网站 NS 服务器

——查询域名 NS 服务器 AAAA 记录。

e)子域名

——查询网站中子域名 AAAA 记录。

2.2 网络连通性

网站的 IPv6 地址可通过网络访问,IPv6 数据包可达。

网络连通性测评指标包括如下内容:

a)IPv6 地址

——根据 RFC4291 的要求，网站解析获得的 IPv6 地址必须是全球可路由的地址，即 2000::/3 范围内地址。

b)IPv6 路由

——测试网站的 IPv6 地址是否在路由层面全球可寻址路由。

c) IP 连通性

——测试网站的 IPv6 地址 IP 层面是否双向可连通。

d) TCP 连通性

——测试客户端是否能与网站服务器能建立基于 IPv6 的 TCP 连接。

2.3 Web 服务器软件

Web 服务器软件测评指标包括如下内容:

a)Web 应用服务器(HTTP)

——检查 Web 服务器是否支持基于 IPv6 的 HTTP 访问。

b)Web 应用服务器(HTTPS)

——检查 Web 服务器是否支持基于 IPv6 的 HTTPS 访问。

2.4 Web 服务器内容

Web 服务器内容测评指标包括如下内容:

a)链接地址

——查找所有链接中含有 IPv4 地址的链接。

b)多级页面支持率

——查询包括首页、二级页面、三级页面的链接是否支持 IPv6 访问。

c)多级页面文件支持率

——查询包括首页、二级页面、三级页面的文件是否支持 IPv6 访问。

2.5 网站性能及稳定应测试

性能：

支持 IPv6 的网站应具备的性能，指标包括：

a)响应时间

——通过 IPv6 的方式测试访问域名时的数据从服务器端到达客户端的时间。

b)页面加载时间

——通过 IPv6 的方式测试访问域名时页面完全载入的时间

c)访问成功率

——分别向 IPv6 域名网站服务器发送 10 次 HTTP / HTTPS 请求，根据返回的结果统计访问成功率。

稳定性：

支持 IPv6 的网站应具备持续提供服务的能力。

支持 IPv6 的网站稳定性评测指标包括如下内容：

初次测试会进行多次请求，检验是否每次都能请求成功。测试认证完成之后，后续会定期进行抽测，如果连续三次抽测不通过，认证中心会联系网站管理员进行整改，在规定时间内没有完成整改（测试不通过），认证中心有权撤销 logo。

2.6 IPv4 和 IPv6 对比 (可选 , 适用于网站支持双栈)

IPv4 和 IPv6 对比测评指标包括如下内容:

a)域名比较

——根据域名配置中的 IPv6 和 IPv4 域名进行域名比较, 验证是否符合网站系统支持 IPv6 技术要求。

b)页面内容比较

——对 IPv6 域名页面中的链接和文件进行 IPv6 支持度测试, 与 IPv4 域名页面中的链接和文件进行对比。

c)响应时间比较

——分别获取 IPv6 域名和 IPv4 域名 TCP 数据到达时间, 并进行对比。

d)加载速度比较

——分别获取 IPv6 域名和 IPv4 域名页面载入时间, 并进行对比。

e)访问成功率比较

——分别向 IPv6/IPv4 域名网站服务器发送 10 次 HTTP / HTTPS 请求, 根据返回的结果统计访问成功率。

2.7 IPv6 网站安全性

安全性评测指标包括如下内容:

网站前置防火墙或者 web 应用防火墙应支持 IPv6, 应支持 IPv6 网络环境下的安全防护。检查是否只开启了 IPv6 Web 服务端口及其相关端口。

3 IPv6 Enabled Logo 测试认证向导

3.1 认证流程图

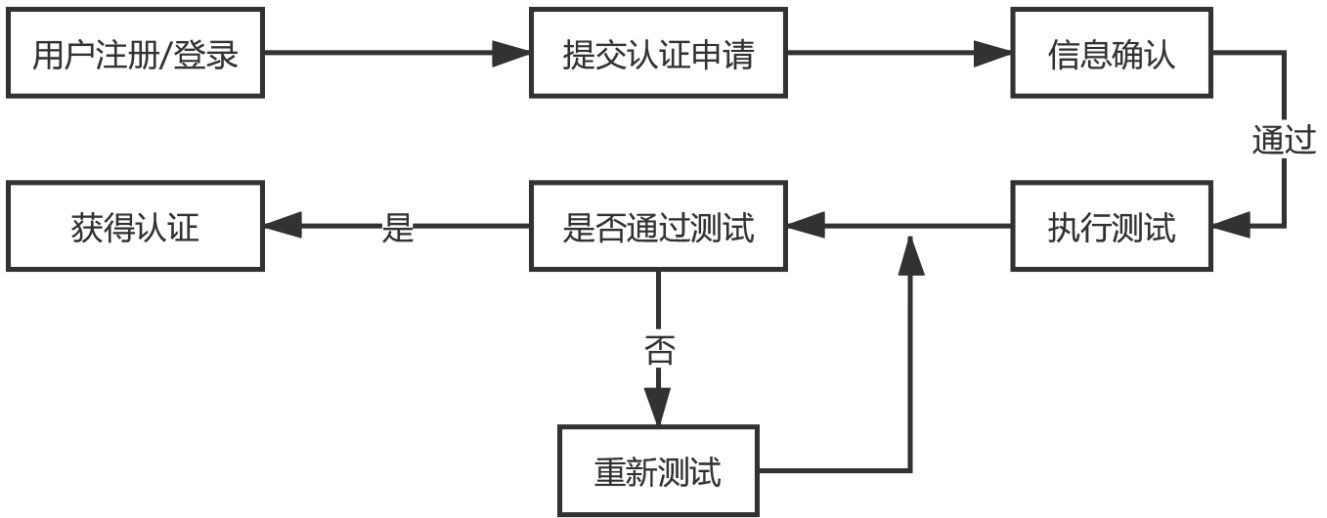


图 1 认证流程

3.2 用户注册

新用户点击右上角注册页面 ——> 填写注册信息 ——> 完成注册（注册完成后会自动登录）

3.3 提交申请

点击左侧导航栏“申请认证”标签 ——> 填写申请信息 ——> 提交申请（只有登录状态下才能提交申请，新用户需先注册）

3.4 执行测试

双方沟通核实信息无误以后，测试中心将对申请的网站按照测试内容进行逐项测试。测试认证会收取一部分费用作为整个认证系统的维护费用。

3.5 获得认证

当认证测试通过之后，我们会以邮件的形式将 Logo 及证书链接发送到申请者的邮箱。申请人可自行将 Logo 放置到相关网站界面，并加上链接指向 IPv6 Enabled Logo 证书网页。

Logo 有多种风格以满足不同网站的需求



图 2 Logo 标识

效果显示：



图 3 效果展示

用户点击 IPv6 Enabled Logo 图标，页面可以跳转到证书页面（见下页图 4），从证书上可以看到 IPv6 Enabled logo 认证的相关详细信息。

3.6 证书及报告查询

用户可按照下列操作找到网站对应的证书及测试报告。

用户登录 ——> 点击右上角蓝色头像 ——> 个人中心 ——> 我的证书 ——> 证书链接

测试报告请点击证书下方的“测试报告”。



测试报告  [测试报告](#) [申请认证](#)

图 4 证书界面

证书 Logo 及编号说明：

证书中的 Logo 不同于网站显示的 Logo，采用的是国际通用的 IPv6 Enabled Logo 标识，并配有全球唯一的 Logo ID。



IPv6 Enabled Logo ID				
认证等级	——	国家/地区	——	序列号
2 digits		2 digits		8 digits

IPv6 Enabled Logo ID 举例： W2-CN-00000023

“W2” 标识认证等级，“CN” 表示国家，“00000023” 表示 Logo 序号。

3.7 Logo 查询：

已通过的网站可通过以下地址查询 Logo 状态，编号及其他信息。

查询地址：https://www.ipv6enabled.cn/Index/index/apply_list.html



版权所有@IPv6 Enabled Logo 认证委员会