



新 gTLD 计划

解释性备忘录

DNS 稳定性文件更新

附加技术标准要求，包括 IDN

发表日期： 2008 年 10 月 22 日

背景—新 gTLD 计划

ICANN 成立于十年前，当时是一个不以营利为目的的多利益主体组织，致力于协调互联网的寻址系统。其成立理念之一就是在确保互联网的安全性和稳定性的同时，促进域名市场的竞争，这一理念得到了美国和其他国家/地区政府的认可。互联网的寻址系统目前局限于仅 21 个通用高级域名，竞争范围的扩大给它带来了更多创新、选择和改变。世界上有 15 亿的互联网用户，这一数字还在不断增长，多样化、选择和竞争成为持续取得成功并赶超全球网络的关键。

决定发布即将推出的新 gTLD 应用系列之后，随后便进入全球互联网社群所有支持者参与的一个详细而又冗长的讨论流程。来自于广大利益主体的代表—政府、个人、社会公众、商业和知识产权协会、技术社群—将参加长达 18 个月的讨论。2007 年 10 月，作为协调全球互联网政策的 ICANN 下属组织之一的通用名称支持组织 (GNSO) 完成了关于新 gTLD 的政策制定工作，并通过了一套建议方案。为该政策制定作出贡献的有：ICANN 的政府咨询委员会 (GAC)、一般会员咨询委员会 (ALAC)、国家和地区代码名称支持组织 (ccNSO)，以及安全性和稳定性咨询委员会 (SSAC)。政策制定流程的高潮部分是 2008 年 6 月在巴黎召开的 ICANN 会议上，ICANN 董事会做出的一项关于采用社群制定的政策的决定。欲了解政策制定流程的详细摘要及成果，请登录 <http://gns0.icann.org/issues/new-gtlds/>。

本文是一系列文件中的一部分，该系列文件由 ICANN 作为解释性备忘录发表，以协助互联网社群更好地理解《提案索取函》(RFP)，也称为《申请人指导手册》。在《提案索取函》的公众意见征询期，互联网社群可对该提案进行详细审核并提出意见。随后将利用收到的意见对文档进行修订，以制定最终的《提案索取函》。ICANN 将于 2009 年上半年发布最终的《提案索取函》。有关新 gTLD 计划的最新信息、时间表以及活动，请访问 <http://www.icann.org/en/topics/new-gtld-program.htm>。

请注意，它仅是供讨论使用的草案。潜在申请人不得依赖任何关于新 gTLD 计划拟议的细节，因为此计划有待进一步的协商与修正。

本文件中的要点综述

- 除了其他注意事项以外，标签不能超过 63 个字符且不区分大小写。它能全是字母、数字和连字号，不能以连字号或数字开始或结尾，不能与 IP 地址混淆，且不能全由 0 和 9 之间的数字组成。
- 所有申请的 TLD ASCII 字符串必须符合以下规范中的技术要求—名称：*实施和规范* (RFC 1035) 以及*对 DNS 规范的说明* (RFC 2181)。
- 所有申请的非 ASCII 字符串（国际化域名 TLD）必须符合*应用程序中的国际化域名* (RFC 3490) 中的技术要求。
- 申请的 IDN TLD 字符串还必须符合 ICANN *国际化域名实施指南* 的相关标准。
- 用于 IDN TLD 的 IDNA 协议目前正通过互联网标准化流程进行修订。为此，在协议完成修订前，可能还会规定其他要求或要求发生更改或被删除。

引言

本文档提供了其他技术要求，补充了名为 *DNS 稳定性：互联网域名系统上新的通用顶级域的影响* 的文件，此文件由 ICANN 于 2008 年 2 月 6 日发表用于征询公众意见（请参见 <http://www.icann.org/en/topics/dns-stability-draft-paper-06feb08.pdf>）。当前文档包含新通用顶级域名(gTLD) 的申请人应满足的附加技术规范。

本文档中指定的要求旨在标识以下顶级域名标签：不符合最低技术标准，因此可能会导致 DNS 中的技术不稳定。符合本文档中的所有要求并不保证接受预期的顶级域名，因为本文档未提供所有要求或限制的完整列表，也不包括与保留字（包括因技术原因而保留的字词，如“localhost”）相关的不合格列表或其他与政策相关的原因。

① 有关 IDN 要求的重要信息

用于国际化标签的 IDNA 协议目前正通过互联网标准化流程进行修订。为此，在协议完成修订前，可能还会规定其他要求或规定的要求发生更改或被删除。协议修订的当前状态记录在 <http://tools.ietf.org/wg/idnabis/> 中，其他更新的标准可参考 <http://www.icann.org/en/topics/idn/rfcs.htm>。

技术要求

1. 所有标签的一般要求

- 1.1 ASCII 标签 (即以有线格式传输的标签) 必须为以下技术标准中规定的有效域名 : “域名 : 实施和规范”(RFC 1035)和“对 DNS 规范的说明”(RFC 2181)。其中包括以下方面 :
 - 1.1.1 标签不得超过 63 个字符。
 - 1.1.2 字符不区分大小写。
- 1.2 ASCII 标签必须为符合以下技术标准中规定的有效主机名 : “DOD 互联网主机表规范”(RFC 952) ; “互联网主机要求—应用和支持”(RFC 1123) ; 以及“应用程序技术检查和命名转换”(RFC 3696)。其中包括以下方面 :
 - 1.2.1 标签必须完全由字母、数字和连字号组成。
 - 1.2.2 标签不得以连字号开头或结尾。
- 1.3 不得存在 ASCII 标签被误认为 IP 地址或其他数字标识符的可能性。例如 , 使用“255”、“0377” (255 为八进制) 或“0xff” (255 为十六进制) 等表示法来作为顶级域名可能会被解释为 IP 地址。因此 , 标签 :
 - 1.3.1 不能完全由“0”到“9”之间的数字组成。
 - 1.3.2 不能以“0x”或“x”开头且标签的其余部分完全由十六进制数字、“0”到“9”的数字及“a”到“f”的字母组成。
 - 1.3.3 不能以“0o”或“o”开头且标签的其余部分完全由“0”到“7”之间的数字组成。
- 1.4 如果 ASCII 标签表示 A 标签格式 (如第二部分所述的 ASCII 编码) 的有效国际化域名 , 则连字号只能位于标签的第三位和第四位。
- 1.5 域的表述格式 (即 ASCII 域标签 , 或国际化域名的 Unicode 标签) 不得以数字开头或结尾。

2. 国际化顶级标签的要求

这些要求仅适用于使用非 ASCII 字符的潜在顶级域。申请这些国际化顶级域标签的申请人应熟悉 IETF IDNA 标准、Unicode 标准以及与国际化域名相关的术语。

- 2.1 标签必须为 *应用程序中的国际化域名*(RFC 3490)中规定的有效国际化域名。这包括以下一系列限制 (列表并不完整) :

- 2.1.1 只能包含 *Unicode 代码点和 IDNA* (互联网草案“draft-faltstrom-idnabis-tables”) 中定义为“有效”的 *Unicode 代码点*，如果需要，还随附明确的上下文规则。
 - 2.1.2 必须完全符合 *Unicode 标准第 15 号附件：Unicode 规范化表* 所述的“规范化表 C”。有关示例，另请参见 <http://unicode.org/faq/normalization.html>。
 - 2.1.3 标签必须完全由具有相同方向性的字符组成。
- 2.2 标签必须满足 ICANN *国际化域名实施指南* 的相关标准。这包括以下一系列限制 (列表并不完整)：
- 2.2.1 单个标签中的所有代码点都必须来自 *Unicode 标准第 24 号附件：Unicode 脚本属性* 中确定的同一脚本。
 - 2.2.2 对于已具有要求混合使用多种脚本的正字法和规则的语言来说，允许存在不符合 2.2.1 的情况。但是，即使对于此例外，在一组允许的代码点中，也不允许同时存在来自不同脚本的视觉上易混淆的字符，除非明确制定了相应政策和字符表。