

推行国际化域名的指导方针

版本号2.2 0.03版草案

2007年4月26日

综述：

ICANN曾于2003年6月20日发布了国际化域名指导方针（《IDN指导方针》）的1.0版文件。该版方针根据IETF在RFC3454、3490、3491和3492中提及关于国际化域名应用的提议标准，与初步的IDN二级域名的部署相一致。ICANN理事会在2003年3月27日对在1.0版指导方针中规定的IDN推行方式表示认可。这就是说，那些在向ICANN申请IDN注册权限的顶级域名注册管理机构可以开始按照这一指导方针提供服务了。虽然该IDN指导方针是为gTLD制定的，但它也可作为其他注册管理机构制定IDN政策的辅助文件。

在初步经历过在二级域名上部署IDN后，ICANN在卢森堡IDN研讨会上着手对初始IDN指导方针做出详细的评议

<http://icann.org/meetings/luxembourg/captioning-idn-workshop-13jul05.htm>。在那之后，ICANN召集了一些从事过IDN工作的gTLD和ccTLD的注册管理机构成立了一个工作组（成员列表见下），专门负责修改下一版指导方针。该工作组通过考量卢森堡研讨会上的讨论结果，在2005年9月20日发布了2.0版IDN指导方针。当日起至2005年10月23日，ICANN开设了一个公众评议论坛，期间收到了广泛的评论和建议。基于这些材料，指导方针2.0版的最终草案得以完成。

2005年11月8日，ICANN理事会签署了2.0版指导方针，该文件的有效期为9个月。在文件有效期到期前，应向理事会提交进一步修订文档容合具体建议。此项工作的初始计划被公布后，工作组又公布了一系列实现目标和目标的最终期限。这其中包括在2006年2月27日发布2.1修订版指导方针。为了考虑向顶级域名系统引入IDN的技术和政策方面的相关问题，2.1版指导方针的有效期被延长至2006年8月以后。

此一2.2版IDN指导方针首次涉及在顶级域名中引入IDN的具体问题，并且还会在后续草案中进行修订和补充，为实现顶级国际化域名做准备。对于在二级域中成功推行的IDN也可以引入DNS顶级域的话题，曾在先前各版的指导方针中有所涉及，当前这篇2.2版的指导方针不仅重申了这一命题，且在语言叙述上更加贴切。根据对IDN化顶级域方案的考量以及自2.1版指导方针发布以来所获取的其他经验，本文件也对其他指导方针中需要更改的内容进行了修订。

序言

下列文字并不能对现有的IDN问题面面俱到。作者认识到，相关问题需要定期加以评议，并就这些问题在IDN指导方针中进行相应的修订。下一步的主要行动是对IDN指导方针加以继续修订将其制定成为如有最佳现行实践（BCP）文档。而这一目标也与其在IETF中所要追随的目标相一致。

IDN的指导方针与其参考的IDN标准没有直接的顺应连带关系。文中出现的“将会”一词的含义不同于正式标准化文件中的同一用语。虽然IDN指导方针直接应用于gTLD注册管理机构，但它也倾向适用于各层次注册管理机构对IDN的推行。文中若有任何意思表达不够明确的用词，都将被后续的最佳现行实践的文档所修正。

指导方针

1. 域名注册管理机构在任何层次上，包括在其自身指定的顶级域上推行国际化域名，都应严格遵从以下RFC 3454、3490、3491以及3492（统称“IDN标准”）中所叙述的技术要求。

2. 在推行IDN标准的过程中，为在全部Unicode码表中识别出可允许的码点集，域名注册管理机构将会使用一种“基于字符包含”的方法（即：将未经注册管理机构明确允许的码点禁止注册）来确定UNICODE字表中哪些字符集合允许被注册，下文有述。注册管理机构不能接纳IDN标准中禁用的码点，这里不允许有例外存在。

3. 在推行IDN标准的过程中，域名注册管理机构将会对其每一个已注册的国际化域名中的每个域名字段与由Unicode码表的某区域（block division）所定义的一个单独书写法相关联。通过组合语言和书写法的描述符，就可能得到一个明确的关联关系。另外一种情况便是，一个域名字段可能与一组语言或多个符合下列条件的标识符相关联。

3.1 一个域名注册管理机构将会在明确确定的IDN特定字符表中公布整套码点，如果注册政策是他们自身制定的，并将会对等效字符变体加以定义。任何这种表都将会被指定为可以支持这些书写法和/或语言。

3.2根据第24号Unicode 标准附件：书写法名称<http://www.unicode.org/reports/tr24>的规定，在一个单独域名段中的所有码点将被从相同的书写法中提取。对于本指导方针的例外是，允许使用那些因拼法固定和约定俗成而混用多种书写法的语言。即是在这种例外情况下，还是不能允许那些源自不同书写法，会在视觉上引起混淆的字符与独立成套的可用码点混用，除非具备明确定义的相应政策和字符表。

4. 基于这些考量的所有的注册管理机构政策将会被记录在案并可供公众查询，包括为每套经允许的码点建立一个字符表。这些工作都要在接受任何与这一集合相关的IDN注册请求之前完成。

5. 可允许的码点将不包含：

5.1 几何形和线形图标，例如在Unicode制表符和Box块元素；

5.2 文字数字和表义语言字符以外的符号和图标，例如印刷用及表象形的字体；

5.3 像协议要素那样已被规定作用的字符；

5.4 仅表示句子结构的标点符号；

5.5 在词语中间使用的标点符号，以及其他未能在前述各点中提到的图形和符号，对于以IDN来表示的语言来说都很重要，并且其使用与有明确说明性的上下文紧密相关。

6. 一个域名注册服务机构将会把一个IDN的注册同时用Unicode和ASCII编码表达式进行定义（用术语表示为U-label和A-label）。一个既定Unicode序列的可用性目前是在RFC3491限定的范围内由其可编码性来决定的。

6.1 对IDN标准中这一成分进行变动会导致（一个）以Unicode编码的名字的可操作性遭受破坏。故此，那些刚好符合上述条款可被接受的字符仅能在迫不得已或有明确正当理由的情况下使用。

6.2 连字符(hyphens)出现在一个域名段中第三和第四的位置上即说明了一种编码方式。注册IDN时不允许在任何域名段中的这些位置上带有连字符，除非在连字符前面有一个由两个字母组成的表示认可的标识符，并且该域名段符合相应的规范。

7. 为了达成推行IDN的一致方法和途径，造福全世界范围内的DNS用户，域名注册管理机构将会与相关的利益相关方协作开发IDN的特定注册政策。域名注册管理机构之间也将就共同的问题精诚合作，例如建立或指派一个联合会来协调与外部社群的联络，获取支持团体的协助，以及建立全球论坛。

8. 域名注册管理机构将会定义IDN注册的构成，制定有关注册规则并将其纳入在IANA中IDN化顶级域的实践的资料库（<http://www.iana.org/assignments/idn/>）。如果注册管理机构的IDN政策的基本内容材料没有出现在IANA的资料库中，注册管理机构还可将这些材料公布在网上，使其能够被方便的访问到。注册管理机构还应该确保他们的注册服务机构提醒那些预期的IDN注册人访问该文件材料。

9. 域名注册管理机构应该提供其在制定相应语言和书写法IDN注册政策过程中用到的资源和参考信息。

附加注释：

关于从不同字符集中欺骗性使用那些易在视觉上产生混淆的字符的问题，在Unicode安全机制第39号Unicode技术标准中有详细讨论<http://www.unicode.org/reports/tr39/>；

目前考虑对IDN标准进行的修改将可能导致对标点符号可用性的增强约束，正如本版指导方针在条款5.5中所讨论的。条款1中所提到的各个RFC将随同日后新出台的相关RFC一道，在本方针的后续版本中得到引用。

2.2版IDN指导方针的编写工作小组成员名单：

gTLD注册管理机构选区代表:

Cary Karp, MuseDoma

Pat Kane, VeriSign

Ram Mohan, Afilias

ccNSO代表:

Hiro Hotta, JPRS

Mohammed EL Bashir, .sd Registry

ICANN职员:

Tina Dam

Kurt Pritz