

在域名中使用表情符号： 与每个人切身相关的安全风险

表情符号已普遍用在各种形式的数字对话中，但是，如果在域名中使用了表情符号，则会产生严重的安全风险。表情符号在域名中造成的模棱两可、混淆易错的现象，可能会导致系统拒绝服务或错误连接，用户也因此会面临网络钓鱼和其他社会工程攻击。

为什么在域名中使用表情符号会带来安全风险？

国际化域名当前标准“IDNA 2008”禁止在域名中使用表情符号（请参阅 RFC 5892）。因此，严格遵循这项标准的应用根本不支持表情符号；其他应用在处理表情符号时可能会遵循不一样的标准。

从最终用户的角度来看，在域名中使用表情符号还会引发许多问题。关于这一方面，ICANN 的安全与稳定咨询委员会曾为此展开过讨论（请参阅 SAC095），并且相关结论得到了 ICANN 董事会的认可：



表情符号看上去极其相似，难以辨认
尤其是以较小的字体或以不同的应用显示时。

https:// 😊 .example

https:// 😄 .example

用户很容易混淆“露齿的笑脸”表情符号（左）和“露齿且眯眼的笑脸”表情符号（右）。



组合表情符号不可靠

有些表情符号可以通过连接字符组合（或“粘合”）在一起，以显示为一个单独的符号，但是：

- 不支持组合的系统会将这些“粘合在一起”的表情符号呈现为一系列相互独立的表情符号。
- 单个且未经修改的表情符号可能会被用户视为多个“粘合在一起”的表情符号，然而实际情况并非如此。

单个：

组合： +  + 

统一域名编码：1F46A

统一域名编码：1F468_{200D}1F469_{200D}1F466

两种情况均显示为：

https://  .example



表情符号在所有平台上显示不一致

因为目前没有任何标准来指定它们的显示方式。

“晕眩的脸”表情符号（统一域名编码：1F635）
的显示方式如下所示：

Apple https:// 🤪 .example

Google https:// 🤪 .example

Windows https:// 🤪 .example



表情符号肤色变化不清晰

一些表情符号允许用户应用五种肤色修饰符中的一种。然而，这些修饰符会导致用户难以区分相关的表情符号，用户必须在得到解释后方能辨认。

https:// 🕵️ .example

https:// 🕵️ .example

用户很容易混淆“中浅肤色的侦探”表情符号（左）和“中等肤色的侦探”表情符号（右）。

了解更多信息

SAC095: <https://go.icann.org/2EG96iN>
RFC 5892: <https://tools.ietf.org/html/rfc5892>