

# 了解Umbrella对扩展DNS错误的支持

## 目录

---

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[概述](#)

[支持的错误代码](#)

[响应示例](#)

---

## 简介

本文档介绍Cisco Umbrella对扩展DNS错误的支持。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档中的信息基于Cisco Umbrella。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

## 概述

Cisco Umbrella宣布初步支持扩展DNS错误(EDE)，如此IETF文档中有关扩展DNS[错误的定义所述](#)。

Umbrella的初始支持重点是SERVFAIL响应的DNSSEC错误代码。Umbrella计划增加对其他错误代码的支持，以及错误代码的文本表示方式。

## 支持的错误代码

代码	名称	受支持	遇到错误
0	Other ( 其他 )	无	
1	不支持的DNSKEY算法	Yes	不支持DNSKEY算法。

2	不支持的DS摘要类型	Yes	不支持DS摘要类型
3	过时的答案	无	
4	伪造的答案	无	
5	DNSSEC不确定	无	
6	DNSSEC伪造	Yes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果找到所有相关记录，但验证失败（签名哈希不匹配）</li> <li>• RRSIG签名者/所有者不匹配</li> <li>• RRSIG无效</li> <li>• 负证明无效NXDOMAIN预期找到的NODATA，反之亦然</li> <li>• 已到达签名区域，但未到达委派点。</li> </ul>
7	签名已过期	Yes	RRSIG匹配DNSKEY（密钥标签和算法），但签名已过期
8	签名尚未生效	Yes	RRSIG与DNSKEY（密钥标签和算法）匹配，但签名开始时间在此之后。
9	缺少DNSKEY	Yes	找不到与DNSKEY匹配的DS。
10	缺少RRSIG	Yes	找不到与DNSKEY（密钥标签和算法）匹配的RRSIG。
11	未设置区域密钥位	Yes	当DNSKEY没有设置区域位时。
12	缺少NSEC	Yes	找不到负面的证明或证明不足。
13	缓存的错误	无	
14	未就绪	无	
15	已阻止	无	
16	已审查	无	
17	已过滤	无	
18	禁止	无	
19	过时的NXDOMAIN应答	无	
20	未授权	无	
21	Not Supported	无	
22	无可访问授权	无	
23	网络错误	无	
24	无效的数据	无	

## 响应示例

返回扩展DNS错误的查询可以使用OPT代码15在EDNS部分中显示错误代码。例如，在此查询中，返回的错误代码为6，与“DNSSEC Bogus”错误相对应：

```
; <<>> DiG 9.11.5-P4-5.1+deb10u1-Debian <<>> +dnssec +nocrypt bogus.d2a10n3.rootcanary.net @m81.sjc.ope
```

## 关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。