



Red Hat Subscription Management 2023

在红帽订阅管理中使用 API

在红帽订阅管理中授权、管理和故障排除 API

Red Hat Subscription Management 2023 在红帽订阅管理中使用 API

在红帽订阅管理中授权、管理和故障排除 API

法律通告

Copyright © 2023 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

摘要

红帽订阅管理提供开发并记录 API，以帮助您更好地自动化、管理和跟踪您对红帽产品的订阅。

目录

1. 在红帽订阅管理中使用 API	2
2. 使用令牌进行身份验证	2
2.1. 生成新的离线令牌	2
2.2. 生成新的刷新令牌	2
3. 访问可用的 RED HAT SUBSCRIPTION MANAGEMENT API	4
4. API 错误故障排除	4
4.1. 错误 403 故障排除	4
4.2. 错误 429 故障排除	5
第 1 章 附录 A. 修订历史	6

1. 在红帽订阅管理中使用 API

在红帽订阅管理中使用 API 可帮助您更有效地跟踪和自动化如何管理红帽订阅和权利使用情况。通过在红帽订阅管理中使用 API，您可以：

- 控制您用于哪些产品的工具
- 更好地管理系统清单
- 更有效地更新和保护您的系统
- 继续获得红帽产品的官方支持

Red Hat Subscription Management API 使用 OAuth 2.0 进行授权。要获取令牌并访问 API，您需要以下信息：

- 在 Red Hat Subscription Management API Tokens 页面中生成的离线令牌
- 客户端 ID = rhsm-api
- Token URL = <https://sso.redhat.com/auth/realms/redhat-external/protocol/openid-connect/token>

2. 使用令牌进行身份验证

在使用您的 secret 设置帐户后，红帽订阅管理将使用离线和刷新令牌来验证您的系统。



警告

请使用与网络最佳实践一致的密码管理。将任何密码或凭证存储在纯文本中并非安全的。使用同样的安全措施对待您的离线令牌，以保护其不受未授权使用的影响。

2.1. 生成新的离线令牌

离线令牌永远不会每 30 天使用一次，用于为 Red Hat Subscription Management API 创建访问令牌。它充当密码，允许您继续对帐户进行身份验证，而无需创建新的刷新令牌。

流程

1. 访问 [Red Hat Subscription Management API Tokens 页](#)。
2. 点 **Generate Token** 按钮。

2.2. 生成新的刷新令牌


```

DidY6eloyVEsGgnqkygBKh270bu_bNXCNAuLJigEMsYx_2VzdnwWLptWS2_FUaNwe7Tai8qXwd8F0g
e0Zjoi3P15S_8z4Tp79uD-
qKcvwz6NIPKCOZwEbwZqOkJDZ8JKTIK8O0JfqdtHMfaWwlXMXdVx3B70tTOtHjQGAsxZA2dPPvqVGu
yMOMmC3bMaISReUbtDwsCV-
eAZplDfDZthr4k4JbmG9lwq1aATaF3aCwfpebcmolZGHE4_RLZrXCZKApXVVvRxcOrJytxlZrbDHq6oz
X7j-
j1SE3kuexcSLvlodmfTlxwPX9g7aqJu2ZLno54NxQSgYO8lQqSvScFgLtbX5f_FUS0lw6yRWWJy2o2fnvf
Gk83rt5UYTtlb8Xd1GXcpHf8Y110nVy21BetSQY__VpahF_eZghBNxS689GJnwUqAwlu01pOlB26mmH
aydHc3hqUsudZydRbaFfl7nR6gQP8lCtp6b0z5hgVHLG4ZJ7i4MmEL6C5G4xHUaUs6RZgJUSsc2DzL
W0b7rSQj41JuvTmSgD8bMrnVokmkAbfvxjKGc7E8n2GylmO7JiKb3RA7_o0xOTRYDla_Ns-
lnigJkUIQZUzt7JI", "token_type": "bearer", "not-before-policy": 0, "session_state": "f0dbb8d4-4e4e-4654-
844c-6f3704c84422", "scope": "offline_access"}%

```

access_token 需要设置/用作授权令牌来执行 API 调用。

```

# token=`curl https://sso.redhat.com/auth/realms/redhat-external/protocol/openid-connect/token -d
grant_type=refresh_token -d client_id=rhsm-api -d refresh_token=$offline_token | jsonValue
access_token`

```

3. 访问可用的 RED HAT SUBSCRIPTION MANAGEMENT API

红帽提供了一个 [Swagger](#) 文件来描述 Red Hat Subscription Management API 的规格。Swagger 规格包 含有关可用的 API 端点、输入参数、预期输出和可能的错误响应的信息。swagger 文件可以导入到 REST 客户端中，如 Postman 或 RESTlet，以自动构建 API 调用库。

4. API 错误故障排除

表 1. API 错误

代码	解释	解决方案
400	BadRequest 错误	验证您是否正确输入 API 调用，然后重试。
401	未授权	生成新的授权令牌。
403	禁止	生成新的授权令牌。
404	未找到	未找到资源或不存在。
429	请求太多	减少请求频率
500	内部服务器错误	这个问题是红帽结束。等待一分钟，然后再次尝试您的请求。

4.1. 错误 403 故障排除

错误 403 是一个 "not authorized" 错误，这意味着您要用于 Red Hat Subscription Management API 的身份验证失败。您可以尝试两种可能的解决方案：

流程

1. 要通过 Red Hat Subscription Management 网关进行身份验证，请确保授权标头在输入 API 调用前包含文本"bearer"：

```
curl -H "Authorization: Bearer <token>" <api_url>
```

2. 如果标头正确，请创建新令牌。刷新令牌持续 5 分钟。

4.2. 错误 429 故障排除

错误 429 是一个 "rate limits" 错误，这意味着您的帐户已超过每秒允许请求数。这个限制适用于单个红帽帐户的所有用户。

流程

提取响应的标头，其中包括：VirtualMachine **X-RateLimit- Limit**: 请求者在重试前应该等待的秒数

将请求率调整为 X-RateLimit-Limit 值，并在 X-RateLimit-Delay 时间通过后再次启动。

第 1 章 附录 A. 修订历史

表 1.1. 修订历史记录

Revision (修订)	Date	更改 Made	作者
修订 1.1-0	2019 年 9 月 19 日	离线的步骤，刷新令牌已更改	Anni Bond
修订 1.0-1	2019 年 5 月 8 日	添加了有关获取 secret 的先决条件的详情	Anni Bond
版本 1.0-0	2019 年 5 月 3 日	初始创建	Anni Bond