

# HTTP 状态码快速参考

状态码、请求头、常见响应模式

## 信息 1xx

### 1xx 状态码

- 100** Continue — 服务端已收到头，客户端应发送请求体
- 101** Switching Protocols — 升级到 WebSocket 或 HTTP/2
- 102** Processing — 服务端收到请求，仍在处理 (WebDAV)
- 103** Early Hints — 最终响应前预加载资源

### 使用说明

```
# 100 Continue: client sends Expect header, waits for 100
curl -H "Expect: 100-continue" -d @large.json URL
# 101: upgrade to WebSocket
Connection: Upgrade / Upgrade: websocket
```

## 成功 2xx

### 2xx 状态码

- 200** OK — 标准成功响应
- 201** Created — 资源创建成功 (POST/PUT)
- 202** Accepted — 请求已收到，异步处理中
- 203** Non-Authoritative Info — 经代理转换
- 204** No Content — 成功但无响应体 (DELETE)
- 205** Reset Content — 成功，客户端应重置表单
- 206** Partial Content — 范围请求已完成
- 207** Multi-Status — 多个状态码 (WebDAV)

### REST API 用法

```
GET → 200 返回含资源体的响应
POST → 201 资源已创建，包含 Location 头
PUT → 200/204 已更新资源 (含/不含响应体)
DELETE → 204 已删除，不返回响应体
PATCH → 200 局部更新，返回已修改资源
```

## 重定向 3xx

### 3xx 状态码

- 300** Multiple Choices — 有多种表示可用
- 301** Moved Permanently — 资源已永久移动，请更新书签
- 302** Found — 临时重定向 (常被误用为 303)
- 303** See Other — POST 后用 GET 重定向
- 304** Not Modified — 使用缓存版本 (ETag/If-Modified)
- 307** Temporary Redirect — 保持原方法，临时位置
- 308** Permanent Redirect — 保持原方法，永久位置

### 重定向行为

- 301/308** 永久 — 搜索引擎更新索引
- 302/307** 临时 — 原 URL 仍为标准
- 301/302** 重定向后可能变更方法为 GET
- 307/308** 必须保持原 HTTP 方法

## 客户端错误 4xx

### 常见客户端错误

- 400** Bad Request — 格式错误或参数无效
- 401** Unauthorized — 需要认证或认证失败
- 403** Forbidden — 已认证但无权限
- 404** Not Found — 资源不存在
- 405** Method Not Allowed — 不支持该 HTTP 方法
- 406** Not Acceptable — 无法满足 Accept 头
- 408** Request Timeout — 客户端发送请求过慢
- 409** Conflict — 请求与当前状态冲突

### 更多客户端错误

- 410** Gone — 资源已永久删除 (不只是找不到)
- 411** Length Required — 缺少 Content-Length 头
- 412** Precondition Failed — If-Match/If-Unmodified 失败
- 413** Content Too Large — 请求体超出限制
- 414** URI Too Long — URL 超出服务器限制
- 415** Unsupported Media Type — Content-Type 不被接受
- 422** Unprocessable Content — 语法合法但语义错误
- 429** Too Many Requests — 超出频率限制

## 服务器错误 5xx

### 5xx 状态码

- 500** Internal Server Error — 服务端未处理的异常
- 501** Not Implemented — 服务端不支持该方法
- 502** Bad Gateway — 上游服务器返回无效响应
- 503** Service Unavailable — 过载或维护中
- 504** Gateway Timeout — 上游服务器未及时响应
- 505** HTTP Version Not Supported — 不支持该版本
- 507** Insufficient Storage — 无法存储请求 (WebDAV)
- 511** Network Auth Required — 需要用户登录

### 重试策略

- 500** 带退避重试；可能是暂时性错误
- 502/504** 重试 — 上游问题可能恢复
- 503** 重试前检查 Retry-After 头
- 501/505** 不重试 — 修复客户端请求

## 常用状态码

### 最常用状态码 (速查)

- 200** OK — 一切正常
- 201** Created — 新资源已创建
- 204** No Content — 成功，无响应体
- 301** Moved Permanently — 更新 URL
- 304** Not Modified — 使用缓存
- 400** Bad Request — 修复请求
- 401** Unauthorized — 先登录
- 403** Forbidden — 权限不足
- 404** Not Found — URL 错误或已删除
- 422** Unprocessable — 验证错误
- 429** Too Many Requests — 降速
- 500** Server Error — 不是你的问题

**502** Bad Gateway — 代理/上游故障

**503** Unavailable — 稍后再试

## 请求头参考

### 请求头

<b>Accept</b>	期望的响应媒体类型 (如 application/json)
<b>Authorization</b>	凭证 (Bearer token、Basic base64)
<b>Content-Type</b>	请求体的媒体类型
<b>If-None-Match</b>	条件请求: 用于缓存验证的 ETag
<b>If-Modified-Since</b>	条件请求: 用于缓存验证的日期
<b>Cache-Control</b>	缓存指令 (no-cache、max-age)
<b>User-Agent</b>	客户端标识字符串

### 响应头

<b>Content-Type</b>	响应体的媒体类型
<b>Location</b>	重定向目标或已创建资源的 URL
<b>ETag</b>	用于缓存验证的实体标签
<b>Cache-Control</b>	缓存指令 (max-age、no-store)
<b>Retry-After</b>	重试等待时间 (429/503)
<b>WWW-Authenticate</b>	所需认证方案 (随 401 发送)
<b>Set-Cookie</b>	在客户端设置 Cookie

## 常用模式

### 缓存流程

```
# First request - server returns ETag
GET /api/data → 200, ETag: "abc123"
# Subsequent request - conditional
GET /api/data, If-None-Match: "abc123"
→ 304 Not Modified (use cache)
```

### 认证流程

```
# Unauthenticated request
GET /api/secret → 401, WWW-Authenticate: Bearer
# With token
GET /api/secret, Authorization: Bearer <token>
→ 200 OK
```

### 频率限制

```
# Rate Limited response
429 Too Many Requests
Retry-After: 60
X-RateLimit-Remaining: 0
X-RateLimit-Reset: 1700000000
```

### 内容协商

```
# Client prefers JSON, accepts XML
Accept: application/json, application/xml;q=0.9
# Server can't satisfy → 406 Not Acceptable
# Server returns best match → 200 + Content-Type
```