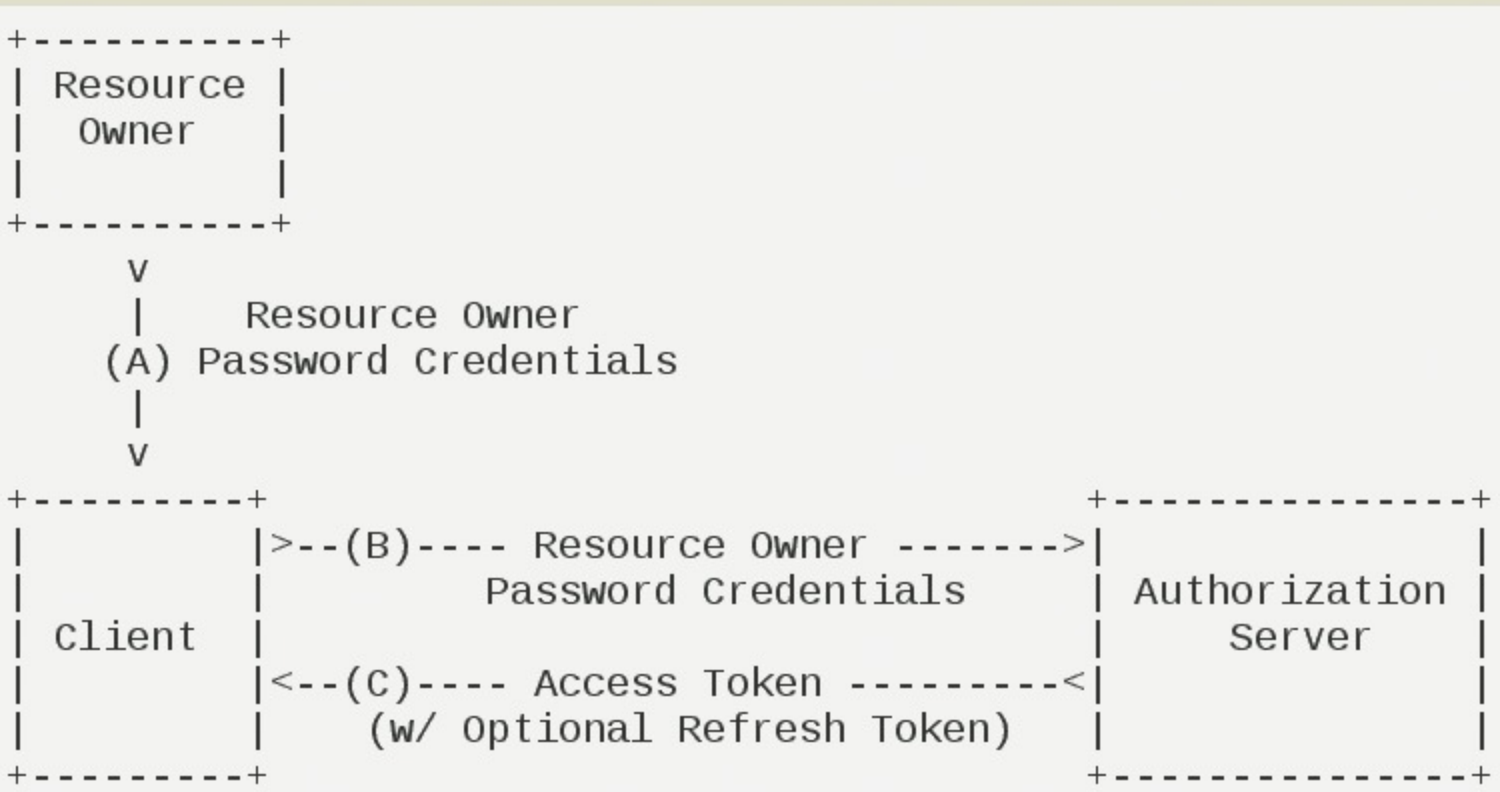
八、密码模式

密码模式（Resource Owner Password Credentials Grant）中，用户向客户端提供自己的用户名和密码。客户端使用这些信息，向"服务商提供商"索要授权。

在这种模式中，用户必须把自己的密码给客户端，但是客户端不得储存密码。这通常用在用户对客户端高度信任的情况下，比如客户端是操作系统的一部分，或者由一个著名公司出品。而认证服务器只有在其他授权模式无法执行的情况下，才能考虑使用这种模式。



它的步骤如下：

> （A）用户向客户端提供用户名和密码。
>
> （B）客户端将用户名和密码发给认证服务器，向后者请求令牌。
>
> （C）认证服务器确认无误后，向客户端提供访问令牌。

B步骤中，客户端发出的HTTP请求，包含以下参数：

- grant_type：表示授权类型，此处的值固定为"password"，必选项。
- username：表示用户名，必选项。
- password：表示用户的密码，必选项。
- scope：表示权限范围，可选项。

下面是一个例子。

```
POST /token HTTP/1.1
Host: server.example.com
Authorization: Basic czZCaGRSa3F0MzpnWDFmQmF0M2JW
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant_type=password&username=johndoe&password=A3ddj3w
```

C步骤中，认证服务器向客户端发送访问令牌，下面是一个例子。

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Cache-Control: no-store
Pragma: no-cache

{
  "access_token":"2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA",
  "token_type":"example",
  "expires_in":3600,
  "refresh_token":"tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA",
  "example_parameter":"example_value"
}
```

上面代码中，各个参数的含义参见《授权码模式》一节。

整个过程中，客户端不得保存用户的密码。