## 13.3.2 摘要认证首部

基本认证和摘要认证协议都包含了 www-Authenticate 首部承载的授权质询、 Authorization 首部承载的授权响应。摘要认证还添加了可选的 Authorization-Info 首部,这个首部是在成功认证之后发送的,用于实现三步握手机制,并传送下 一个随机数。表 13-8 给出了基本认证和摘要认证的首部。

表13-8 HTTP认证首部

阶段	基本	摘 要
质询	WWW-Authenticate: Basic	WWW-Authenticate: Digest
	realm=" <realm-value>"</realm-value>	realm=" <realm-value>"</realm-value>
		nonce=" <nonce-value>"</nonce-value>
		[domain=" <list-of-uris>"]</list-of-uris>
		[opaque=" <opaque-token-value>"]</opaque-token-value>
		[stale= <true-or-false>]</true-or-false>
		[algorithm= <digest-algorithm>]</digest-algorithm>
		[qop=" <list-of-qop-values>"]</list-of-qop-values>
		[ <extension-directive>]</extension-directive>
响应	Authorization: Basic	Authorization: Digest
	<pre><base64 (user:pass)=""></base64></pre>	username=" <username>"</username>
		realm=" <realm-value>"</realm-value>
		nonce=" <nonce-value>"</nonce-value>
		uri= <request-uri></request-uri>
		response="<32-hex-digit-digest>
		[algorithm= <digest-algorithm>]</digest-algorithm>
		[opaque=" <opaque-token-value>"]</opaque-token-value>
		[cnonce=" <nonce-value>"]</nonce-value>
		[qop= <qop-value>]</qop-value>
		[nc=<8-hex-digit-nonce-count>]
		<pre>(<extension-directive>)</extension-directive></pre>
Info	n/a	Authentication-Info:
		nextnonce=" <nonce-value>"</nonce-value>
		[qop=" <list-of-qop-values>"]</list-of-qop-values>
		[rspauth=" <hex-digest>"]</hex-digest>
		[cnonce=" <nonce-value>"]</nonce-value>
		[nc=<8-hex-digit-nonce-count>]

摘要认证首部要复杂得多。详细介绍参见附录 F。

## 应该考虑的实际问题 13.4

使用摘要认证时需要考虑几件事情。本节讨论了其中一些问题。

300