**算法**

**Md5**

示例：

#include <iostream>

extern "C" {

#include <ngx\_http.h>

}

#include <ngx\_md5.h>

void fun1(){

    ngx\_md5\_t md5;

u\_char buf[16];

    // 初始化md5结构体

    ngx\_md5\_init(&md5);

    // 输入数据到md5结构体

    ngx\_md5\_update(&md5, "metroid", 7);

    // 输出md5的值

    ngx\_md5\_final(buf, &md5);

}

**sha-1**

#include <iostream>

extern "C" {

#include <ngx\_http.h>

}

#include <ngx\_sha1.h>

void fun1(){

    ngx\_sha1\_t md5;

u\_char buf[20];

    // 初始化sha1结构体

    ngx\_sha1\_init(&md5);

    // 输入数据到sha1结构体

    ngx\_sha1\_update(&md5, "prime", 5);

    // 输出sha1的值

    ngx\_sha1\_final(buf, &md5);

}

**编码解码**

**Base64**

// 计算编码之后的长度

#define ngx\_base64\_encoded\_length(len)  (((len + 2) / 3) \* 4)

// 计算解码之后的长度

#define ngx\_base64\_decoded\_length(len)  (((len + 3) / 4) \* 3)

// base64 编码

void ngx\_encode\_base64(ngx\_str\_t \*dst, ngx\_str\_t \*src);

// base64url 编码

void ngx\_encode\_base64url(ngx\_str\_t \*dst, ngx\_str\_t \*src);

// base64 解码

ngx\_int\_t ngx\_decode\_base64(ngx\_str\_t \*dst, ngx\_str\_t \*src);

// base64url 解码

ngx\_int\_t ngx\_decode\_base64url(ngx\_str\_t \*dst, ngx\_str\_t \*src);

**URI**

// uri编码

uintptr\_t ngx\_escape\_uri(u\_char \*dst, u\_char \*src, size\_t size, ngx\_uint\_t type)

// uri 解码

void ngx\_unescape\_uri(u\_char \*\*dst, u\_char \*\*src, size\_t size, ngx\_uint\_t type)

// type 取值

#define NGX\_ESCAPE\_URI            0     // uri 编码字符集

#define NGX\_ESCAPE\_ARGS           1     // uri 参数编码字符集

#define NGX\_ESCAPE\_URI\_COMPONENT  2

#define NGX\_ESCAPE\_HTML           3

#define NGX\_ESCAPE\_REFRESH        4

#define NGX\_ESCAPE\_MEMCACHED      5

#define NGX\_ESCAPE\_MAIL\_AUTH      6

**Html和json编码**

// 对html字符串进行编码

// 如 <html> 编码为 &lt;html&gt;

uintptr\_t ngx\_escape\_html(u\_char \*dst, u\_char \*src, size\_t size)

// 对json字符串进行编码

uintptr\_t ngx\_escape\_json(u\_char \*dst, u\_char \*src, size\_t size)