

## SSL server 代码流程

```
1 // 1. 初始化SSL 环境 context
2 /* SSL 库初始化 */
3 SSL_library_init();
4 /* 载入所有 SSL 算法 */
5 OpenSSL_add_all_algorithms();
6 /* 载入所有 SSL 错误消息 */
7 SSL_load_error_strings();
8 /* 以 SSL V2 和 V3 标准兼容方式产生一个 SSL_CTX , 即 SSL Content Text */
9 ctx = SSL_CTX_new(SSLv23_server_method());
10 if(!ctx)
11 {
12     ERR_print_errors_fp(stdout);
13     return -1;
14 }
15
16 // 服务端 创建一个socket 监听
17 // 2 .socket 创建
18 fd = socket(AF_INET,SOCK_STREAM,0);
19 // 3 .bind socket 绑定服务端地址
20 bzero(&saddr, sizeof(saddr));
21 saddr.sin_family = PF_INET;
22 saddr.sin_port = htons(s->port);
23 saddr.sin_addr.s_addr = s->ip.size() <= 0 ? INADDR_ANY : inet_addr(s->ip.c_str());
24
25 if(bind(s->fd,(struct sockaddr *)&saddr,sizeof(struct sockaddr)) < 0)
26 {
27     perror(" Bind :");
28     return -1;
29 }
30 // 4 .listen 开始监听
31 if(listen(s->fd,max_client) < 0)
32 {
33     perror(" Listen :");
34     return -2;
35 }
36 // 5 .accept 等待客户端连接
37 bzero(&saddr, sizeof(saddr))
38 client_fd = accept(s->fd,(struct sockaddr *)&saddr,&len);
```

```

39  if(client_fd < 0
40  {
41  perror(" Accpet :");
42  return -1;
43  }
44
45  // 6. 客户端连接上来, 创建一个ssl 会话。
46  /* 基于 ctx 产生一个新的 SSL */
47  if(!sl && s->ctx)
48  sl = SSL_new(s->ctx);
49
50  /* 将连接用户的 socket 加入到 SSL */
51  if(client->fd < 0)
52  return -1;
53
54  SSL_set_fd(sl,client->fd);
55
56  client->ssl = sl;
57  clients.push_back(client);
58
59  cout << " SSL_accept ... \n";
60  /* 建立 SSL 连接 主要是握手操作*/
61  if ((ret = SSL_accept(sl)) == -1)
62  {
63  // perror("accept");
64  cout << "SSL_accept failed,ret " << ret << endl;
65  Close();
66  return -1;
67  }
68  // 7. 开始SSL 通信
69  len = SSL_read(ssl, tempBuf, BUFSIZ);
70  retLen = SSL_write(ssl, pBuf + sendLen, bufLen);

```