



# YC31xx OTP 应用说明

V1.0

Yichip Microelectronics

©2014

## Revision History

Version	Date	Author	Description
V1.0	2020-2-15	Fanglingxue	Initial version

**Confidentiality Level:**

**confidential**

## 目录

1	文档说明 .....	4
1.1	编写目的 .....	4
1.2	适用范围 .....	4
1.3	文件说明 .....	4
2	函数说明 .....	5
2.1	deinit_otp .....	5
2.2	init_otp .....	5
2.3	read_chip_life .....	5
2.4	read_chipid .....	6
2.5	read_otp .....	6
2.6	write_otp .....	6
3	示例代码 .....	7

## 1 文档说明

### 1.1 编写目的

为 demo 中 OTP 模块相关示例代码及 API 提供指南

### 1.2 适用范围

3121 系列芯片

### 1.3 文件说明

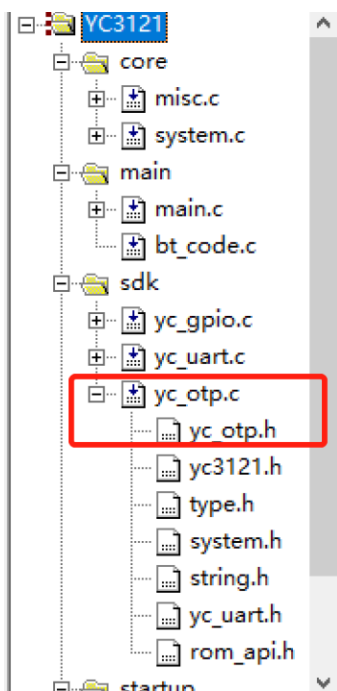
本说明基于以下文件

OTP Demo 路径

ModuleDemo\OTP

LPM 库文件 yc\_otp.c、yc\_otp.h 文件路径

Librarier\sdk



## 2 函数说明

### 2.1 deinit\_otp

函数原型: void deinit\_otp(void)

函数说明: 取消 otp 初始化

参数	方向	说明
None	None	None

返回值	说明
None	None

### 2.2 init\_otp

函数原型: void init\_otp(void)

函数说明: otp 初始化

参数	方向	说明
None	None	None

返回值	说明
None	None

### 2.3 read\_chip\_life

函数原型: uint32\_t read\_chip\_life(void)

函数说明: 读取芯片寿命

参数	方向	说明
None	None	None

返回值	说明
uint32_t num	芯片寿命

## 2.4 read\_chipid

函数原型：void read\_chipid(uint8\_t \*id)

函数说明：读取芯片 id

参数	方向	说明
Id	OUT	存放 ID 数据单元

返回值	说明
None	None

## 2.5 read\_otp

函数原型：uint8\_t read\_otp(uint32\_t addr,uint8\_t \*data,uint32\_t len)

函数说明：读取 otp

参数	方向	说明
addr	IN	读 otp 数据地址
data	OUT	读得数据存放单元
len	IN	读数据长度

返回值	说明
uint8_t num	成功时返回 1

## 2.6 write\_otp

函数原型：uint8\_t write\_otp(uint32\_t addr, uint8\_t \*data, uint32\_t len)

函数说明：写 otp

参数	方向	说明
addr	IN	写 opt 地址
data	IN	写入数据的存放单元
len	IN	数据长度

返回值	说明
-----	----

uint8_t num	成功时返回 1
-------------	---------

### 3 示例代码

示例代码包含两个函数，otp\_write\_test(),otp\_read\_test()

```
void otp_write_test(void)
```

```
{
    int addr = OTP_W_ADDR;
    uint8_t rbuf[64]={0};
    uint8_t wbuf[64]={0};
    for(int i =0;i<64;i++)
    {
        wbuf[i] = i;
    }

    read_otp(addr,rbuf,64);
    printf(rbuf, 64, "read otp:");

    write_otp(addr,wbuf,64);

    read_otp(addr, rbuf,64);
    printf(rbuf, 64, "read otp:");
}
```

```
void otp_read_test(void)
```

```
{
    uint8_t tmp[1024]={0};
    uint8_t id[6];
    uint32_t i = 0;;

    read_otp(0, tmp, 10);
    for (i = 0; i < 10; i++)
    {
        MyPrintf("\n i = %d %x", i, tmp[i]);
    }

    read_chipid(id);
    for (i = 0; i < 6; i++)
```

```
{  
    MyPrintf("\n ID[%d] = %x",i ,id[i]);  
}  
MyPrintf("\n life = %x", read_chip_life());  
}
```

YiChip