



# HT8 CodeConfig 使用手册

版本: V1.10 日期: 2022-09-07

[www.holtek.com](http://www.holtek.com)

## 目录

1. 简介 .....	3
2. 安装 .....	4
3. 软件操作 .....	5
3.1 启动 HT8 CodeConfig 方式.....	5
3.2 HT8 CodeConfig 操作区域说明.....	6
3.3 HT8 CodeConfig 操作流程.....	7
3.4 选择外设与设置 .....	7
3.5 程序输出 .....	10
4. 产生的 Source Code 和 Head File 说明 .....	11

## 1. 简介

HT8 CodeConfig 为图形化界面 (GUI) 软件, 设置后生成 C 语言程序代码。产生的程序代码可以控制 Holtek 8-bit Flash MCU 上的外设 (Peripheral)。直观的图形化界面提供了一个简单的方法为 MCU 外设进行配置, 可减少用户查看 Data Sheet 的时间及降低 MCU 寄存器设置负担, 快速启动开发工作。

HT8 CodeConfig 可与 HT-IDE3000 紧密结合, HT8 CodeConfig 最终生成的即是 HT-IDE3000 工程, 使用者可以用产出的工程为基础进行后续的程序开发, 若有需要可再开启 HT8 CodeConfig 修改设置再重新产出初始化程序, HT8 CodeConfig 主要特色:

- 图形化界面设置 MCU 外设参数、MCU 系统频率
- 图形化界面配置 MCU 引脚功能
- 与 Holtek 8-bit Flash MCU 的 Software Library 连结
- 产出完整的 HT-IDE3000 工程程序

## 2. 安装

从 Holtek 网站下载 HT8 CodeConfig 安装程序后，执行安装程序，按照安装程序的指示即可完成安装。

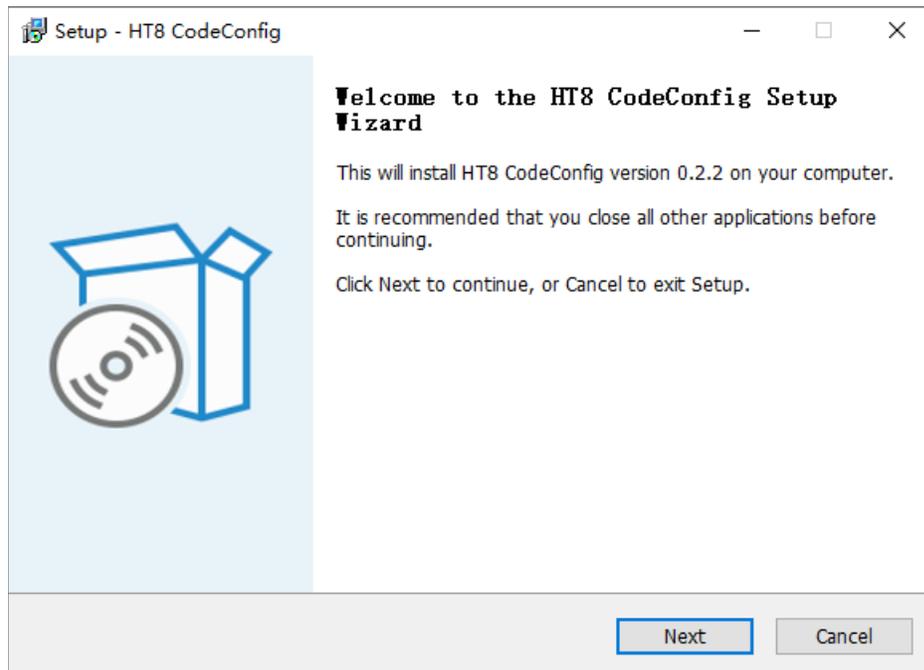


图 1

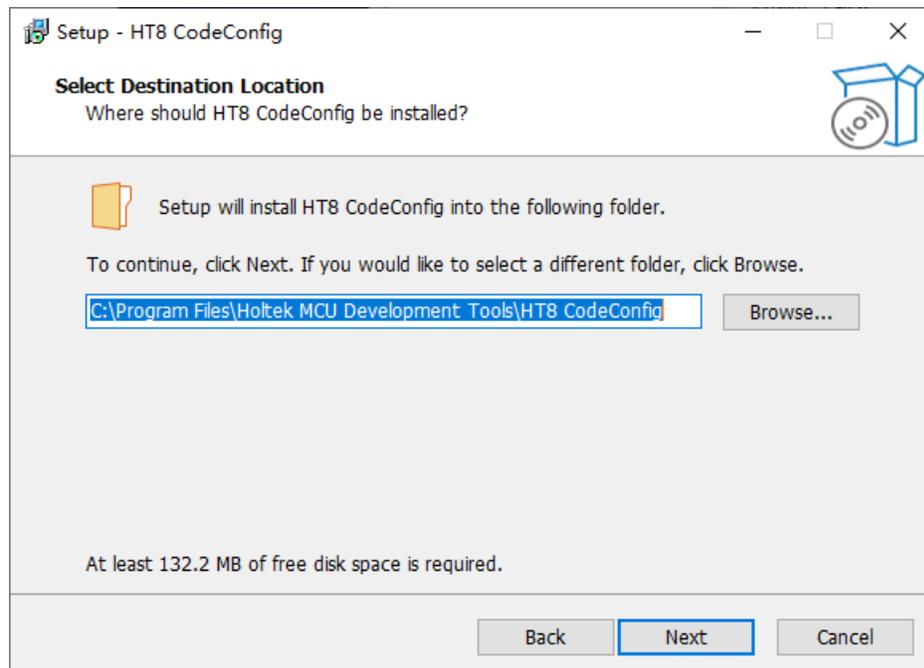


图 2

### 3. 软件操作

#### 3.1 启动 HT8 CodeConfig 方式

启动 HT8 CodeConfig 有 2 种方法，从 HT-IDE3000 启动或可以直接开启 HT8 CodeConfig。HT-IDE30000 版本必须是 V8.03 或更新版才能支持启动 HT8 CodeConfig。

##### 1. 从 HT-IDE3000 启动

使用者可以从 HT-IDE3000 新建工程时启动，方法：执行菜单 → 工程 → 新建，如图 3，执行后出现图 4 的软件界面。当选择的 MCU 有支持 HT8 CodeConfig 则将会出现如图 4 标示的红色方框标示的 CodeConfig 选项，勾选后执行下一步骤即可进入 HT8 CodeConfig 的软件操作界面。

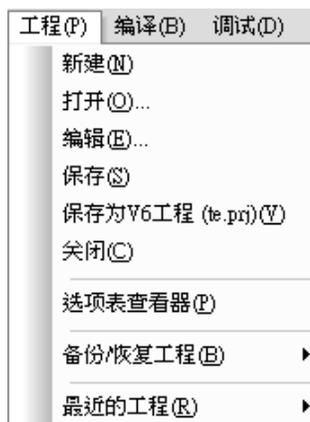


图 3

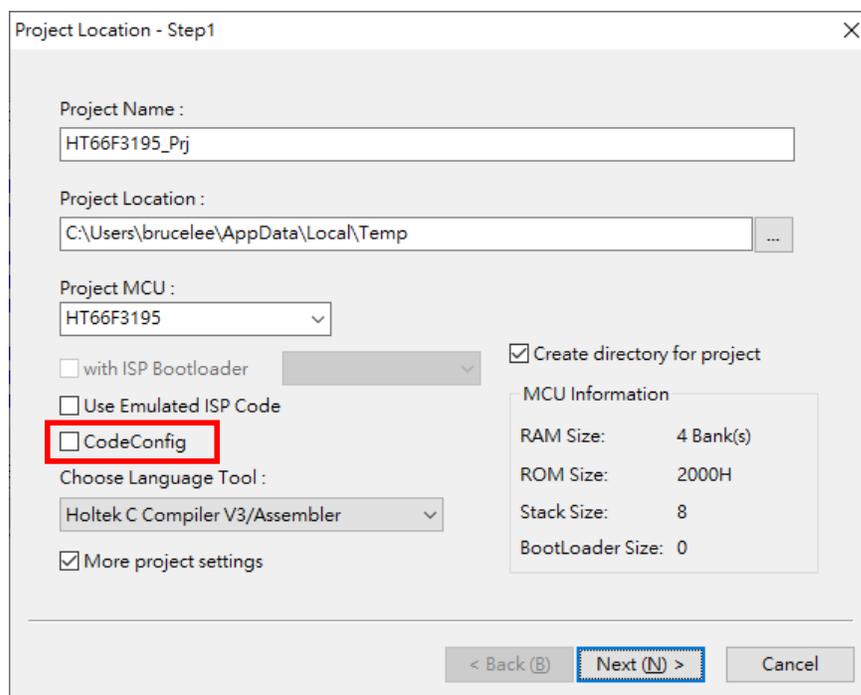


图 4

## 2. 直接开启 HT8 CodeConfig

从 Windows 的开始菜单直接执行 HT8 CodeConfig，如图 5。输入工程名称与选择 MCU 后，点击“新建工程”按钮即进入到 HT8 CodeConfig 设置界面。

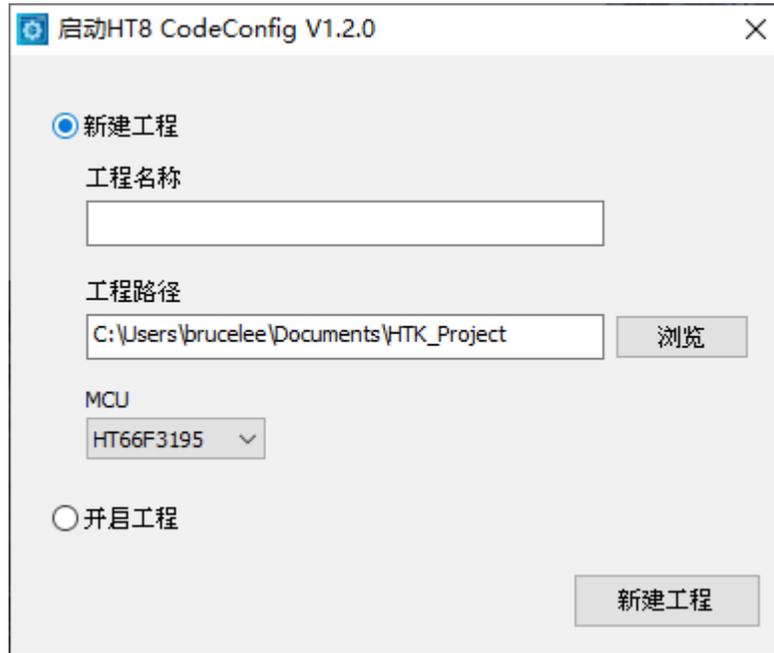


图 5

## 3.2 HT8 CodeConfig 操作区域说明

HT8 CodeConfig 软件操作界面主要可以切分成 4 大区域，如下图 6。



图 6

这 4 个区的功能分别为 (1) MCU 已选用的外设区，(2) MCU 可选用的外设区，(3) 外设参数设置区与 (4) MCU 引脚设置区。

### 3.3 HT8 CodeConfig 操作流程

HT8 CodeConfig 操作流程如图 7，主要有 5 个步骤：

1. MCU 系统频率设置。
2. 选择工程所需的外设。
3. 为选择的外设进行参数设置。
4. MCU 引脚共用设置。
5. 执行“生成 IDE 工程”产生初始化代码，同时连结 MCU 的 Software Library，最后产出 HT-IDE3000 工程。

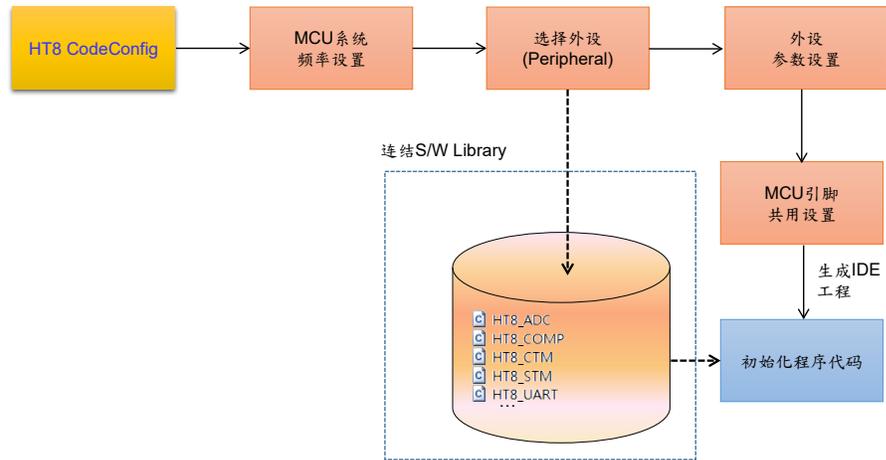


图 7

### 3.4 选择外设与设置

在选择 MCU 后就会进入到 HT8 CodeConfig 的主画面，以下之各节均以 HT66F3195 为例说明如何进行 MCU 系统频率设置、外设选择与设置、引脚设置。

#### 3.4.1 系统频率设置

点击图 6 MCU 已选用的外设区之“System Operation Mode”，即会在外设参数设置区出现系统频率设置界面，如图 9，使用者可以设置  $f_{SYS}$  与  $f_{SUB}$  的输出频率。

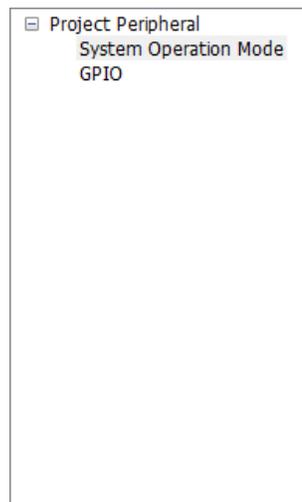


图 8

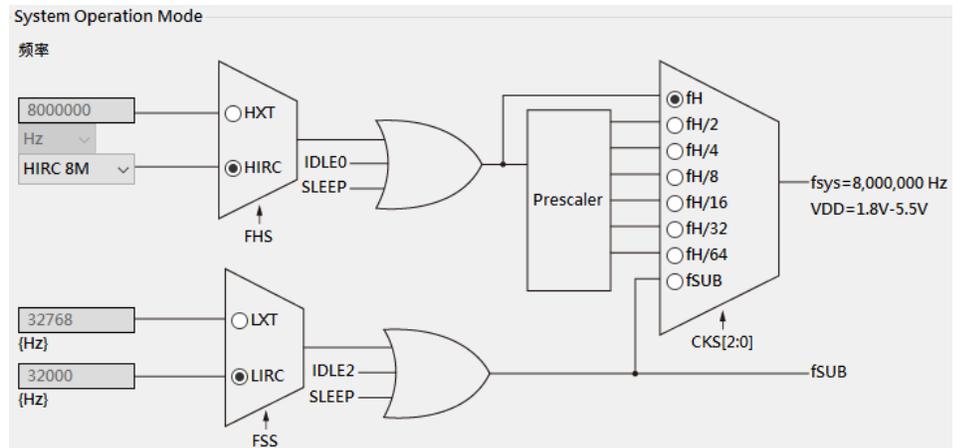


图 9

### 3.4.2 选择外设与参数设置

要加入工程所需要的外设，于图 6 MCU 可选用的外设区，用鼠标在图 10 点击 **+** 或文字即可将外设加入 MCU 已选用的外设区内。例如点击 STM 即可把 STM 这个外设加入，如图 11。要移除已加入的外设只要点击 **×** 即可删除。



图 10

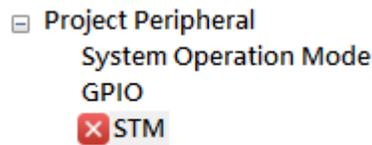


图 11

用户可以到图 6 MCU 已选用的外设区选择某个外设，再到外设参数设置区为选择的外设进行参数设置。

### 3.4.3 MCU 引脚设置

#### 1. MCU 引脚设置

以 MCU 为 HT66F3195、封装为 24QFN 并加入外设 STM 为例，图 12 标示的 A、B、C、D 说明如下：

- A. 引脚为绿色代表已经被配置，如第 1 个引脚设置为 STP 功能。
- B. 引脚为白色代表尚未被配置。
- C. 引脚为灰色代表电源引脚，无法被配置。
- D. 标示引脚可被配置的选项，黑色字为引脚可被选配置的功能，灰色字代表尚无法被选择，等对应外设加入才会变黑色。有底线的为根据所加入的外设，提示用户应选的引脚功能。以第 18 个引脚为例说明，若要把第 18 个引脚设置为 XT2，则在 D 标示的区域用鼠标点击 XT2，第 18 个引脚就会显示为绿色并标示为 XT2；若要取消 XT2 设置，只要在 D 区再点击 XT2 则第 18 个引脚就变成白色。

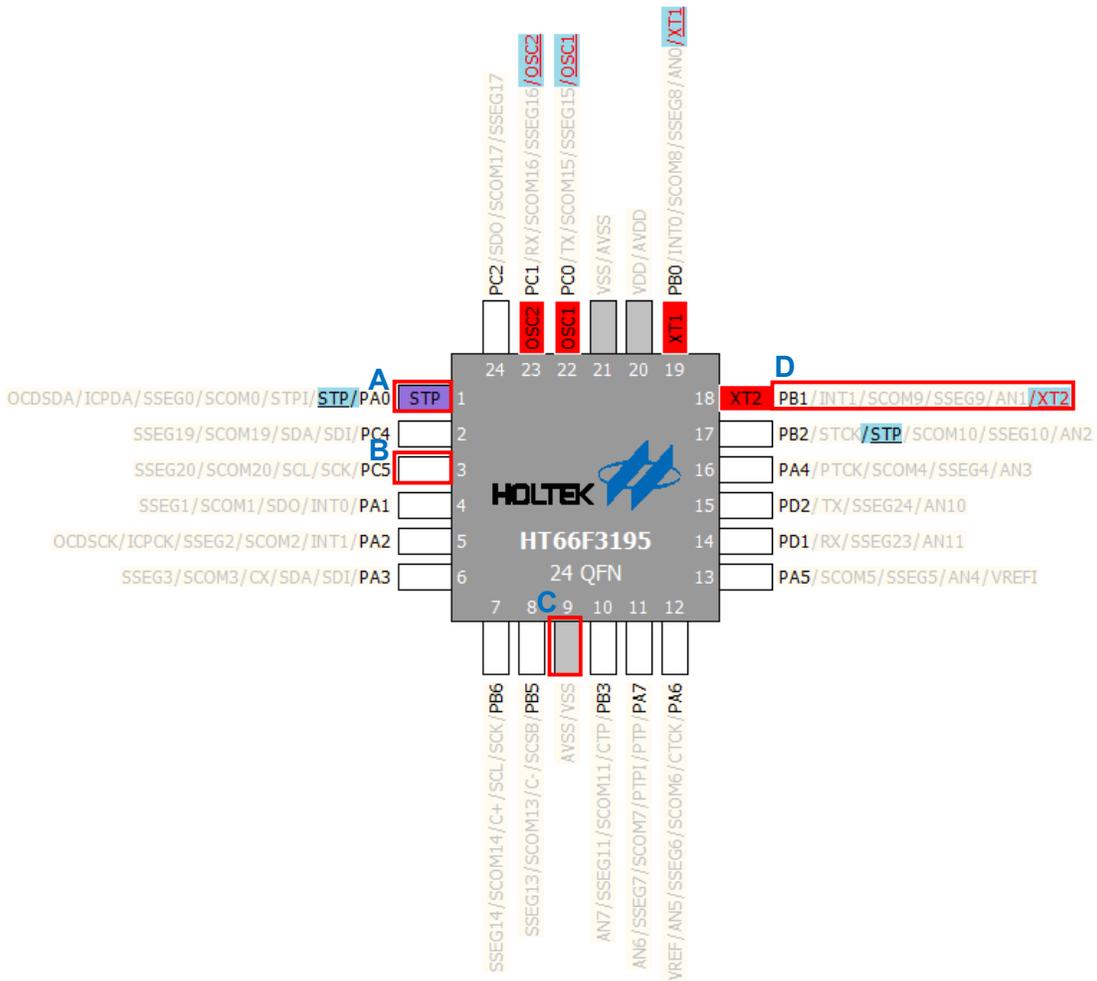


图 12

2. 软件其它功能说明

- a. 更改 MCU 封装：点击图 13 之封装选项进行更换，设置后图 6 之 MCU 引脚设置区将显示所选择之封装。



图 13

- b. 图 14 从左至右依序为将 MCU 封装图放大、缩小、恢复系统默认大小与引脚搜索。



图 14

- c. 点击图 15 “生成 IDE 示例工程” 产生目前选择外設之范例程式。

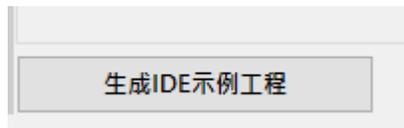


图 15

- d. 点击图 16 之  图示自订 MCU 引脚配置之外观等相关设定。

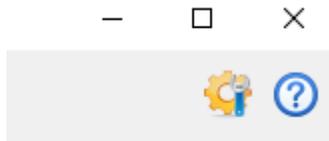


图 16

3.5 程序输出

执行“生成 IDE 工程”如图 17，即产出初始化程序，用户可以再利用 HT-IDE3000 开发工程。



图 17

## 4. 产生的 Source Code 和 Head File 说明

产生的文件及 Software Library 将加入到 HT-IDE3000 工程，如图 18 所示。

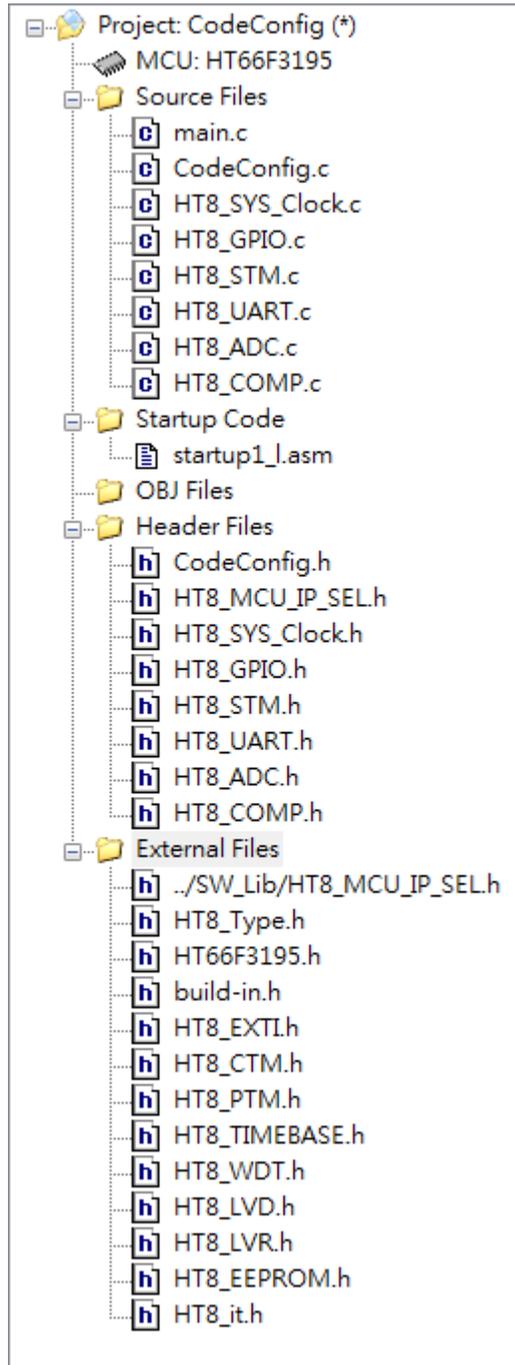


图 18

1. CodeConfig.h 与 CodeConfig.c 位于工程路径的子目录 cc\_generated\_files, 主要负责调用 Software Library 子程序实现 MCU 外设参数设置与引脚设置。

2. main.c, HT8 CodeConfig 输出如下:

```
#include "cc_generated_files\CodeConfig.h"

void main()
{
    System_Init();
    System_Setting();

    /*****
    User's application code
    *****/
    while (1)
    {
        GCC_CLRWDT();
    }
}
```

(a) main() 内的 System\_Init() 与 System\_Setting() 调用位于 CodeConfig.c 内之子程序。

(b) 用户可在 while 循环里加上应用程序。

3. 所选 MCU 之 Software Library 程序 (HT8\_xxxx.c/HT8\_xxxx.h) 放置在工程路径的 SW\_Lib 子目录。与 Software Library 相关 API 的用法请至 Holtek 网站参考使用说明。

Copyright© 2022 by HOLTEK SEMICONDUCTOR INC. All Rights Reserved.

本文件出版时 HOLTEK 已针对所载信息为合理注意，但不保证信息准确无误。文中提到的信息仅是提供作为参考，且可能被更新取代。HOLTEK 不担保任何明示、默示或法定的，包括但不限于适合商品化、令人满意的质量、规格、特性、功能与特定用途、不侵害第三方权利等保证责任。HOLTEK 就文中提到的信息及该信息之应用，不承担任何法律责任。此外，HOLTEK 并不推荐将 HOLTEK 的产品使用在会由于故障或其他原因而可能会对人身安全造成危害的地方。HOLTEK 特此声明，不授权将产品使用于救生、维生或安全关键零部件。在救生 / 维生或安全应用中使用 HOLTEK 产品的风险完全由买方承担，如因该等使用导致 HOLTEK 遭受损害、索赔、诉讼或产生费用，买方同意出面进行辩护、赔偿并使 HOLTEK 免受损害。HOLTEK ( 及其授权方，如适用 ) 拥有本文件所提供信息 ( 包括但不限于内容、数据、示例、材料、图形、商标 ) 的知识产权，且该信息受著作权法和其他知识产权法的保护。HOLTEK 在此并未明示或暗示授予任何知识产权。HOLTEK 拥有不事先通知而修改本文件所载信息的权利。如欲取得最新的信息，请与我们联系。