嵌入式C语言之bool数据类型

讲师: 叶大鹏

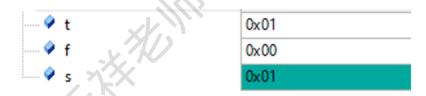


bool数据类型

- bool数据类型的数值只有1和0两种,对应true (真) 和false (假);
- 1. 定义bool数据类型最终目的是应用于条件判断语句和循环控制语句中;
- 2. bool数据类型是在C99标准引入的,使用前需要添加头文件 #include <stdbool.h>;
- 3. bool数据类型占用的空间是1个字节,并且只使用二进制的第0位来表示0和1:

```
bool t = true;
bool f = false;
uint8_t s = sizeof(bool);
```

• 运算结果:





bool数据类型转换

- bool数据类型的数值只有1和0两种,对应true (真) 和false (假);
- ➤ 转换规则:任何非0数值转换为bool类型都为1:

bool
$$t = -1$$
;
bool $f = 10$;

运算结果:





应用案例

```
bool f = false;
printf("f = %d \n", f);
f--;
printf("f = %d \n", f);
f--;
printf("f = %d \n", f);
f--;
printf("f = %d \n", f);
```

运算结果:

Debug (printf) Viewer



THANK YOU!