在使用POSIX线程(pthread)的环境中,你可以使用 pthread_self() 函数来获取当前线程的线程ID。 pthread_self() 返回的是一个类型为 pthread_t 的值,它表示当前线程的ID。

以下是一个示例, 演示如何使用 pthread_self() 来获取线程ID:

```
1
     #include <pthread.h>
 2
     #include <stdio.h>
 3
     void* printThreadId(void* arg) {
 4
          pthread_t threadId = pthread_self();
 5
          printf("Current thread ID: %lu\n", (unsigned long)threadId);
 6
 7
          return NULL;
     }
 8
 9
     int main() {
10
          pthread_t thread;
11
12
13
         // 打印主线程的ID
14
          printThreadId(NULL);
15
          // 创建一个新线程,并打印其线程ID
16
          pthread_create(&thread, NULL, printThreadId, NULL);
17
          pthread_join(thread, NULL);
18
19
20
          return 0;
     }
21
```

在这个示例中:

- 1. printThreadId 函数使用 pthread_self() 获取当前线程的ID, 并将其打印出来。
- 2. 在 main 函数中, 首先打印主线程的ID。
- 3. 然后创建一个新线程,该线程在启动时会调用 printThreadId 函数,打印新线程的ID。
- 4. 使用 pthread_join 等待新线程完成。

注意: pthread_t 类型的实际表示方式取决于具体的实现。在某些实现中,它可能是一个整数类型,而在其他实现中,它可能是一个指针或结构体。因此,在打印时,我们将其强制转换为 un signed long 来确保可读性和移植性。

通过这种方式,你可以获取并打印出每个线程的ID、方便调试和日志记录。