

第19章 与时间相关的函数

一些控件，以及我们的示范代码，需要与时间相关的函数。 $\mu\text{C}/\text{GUI}$ 的另外一部分图形库不需要一个时间轴。

示范代码大量使用函数 `GUI_Delay()`，该函数产生一定时期的时延。一个时间单位称为一个节拍。

定时和执行API

下表按字母顺序列出了有效的定时-运行相关的函数。 函数详细说明在后面给出。

函数	说明
GUI_Delay()	延时一个指定时段。
GUI_Exec()	运行回调函数（所有的工作）。
GUI_Exec1()	运行一个回调函数（仅一项工作）。
GUI_GetTime()	返回当前的系统时间。

GUI_Delay()

描述

延时一个指定时段。

函数原型

```
void GUI_Delay(int Period);
```

参数	说明
Period	以节拍为单位的时间，直到函数将返回为止。

附加信息

该时间单位（节拍）通常是毫秒（取决于 GUI_X_ 函数）。 GUI_Delay() 为了这个给出的时间，仅仅执行空函数。 如果使用了视窗管理器，延迟时间用于更新无效窗口（通过函数 WM_Exec() 的执行）。

该函数会调用 GUI_X_Delay()。

GUI_Exec()

描述

执行回调函数（一般是重绘窗口）。

函数原型

```
int GUI_Exec(void);
```

返回值

如果没有任务执行为 0。 如果有一个工作执行为 1。

附加信息

该函数会自动地重复地调用 GUI_Exec1() 直到它完成全部工作——本质上是直到返回一个 0 值。

通常该函数不需要被用户应用程序所调用。 它自动地被 GUI_Delay() 所调用。

GUI_Exec1()

描述

执行一个回调函数（仅一项工作——一般是重绘窗口）。

函数原型

```
int GUI_Exec1(void);
```

返回值

如果没有任务执行为 0。 如果有一个工作执行为 1。

附加信息

该函数可以重复地调用直到返回 0，其时意味着所有工作都已经完成。

该函数自动地被 GUI_Delay() 所调用。

GUI_GetTime()

描述

返回当前的系统时间。

函数原型

```
int GUI_GetTime(void) ;
```

返回值

当前的系统时间（以节拍为单位）。

附加信息

该函数会被 GUI_X_GetTime() 所调用。