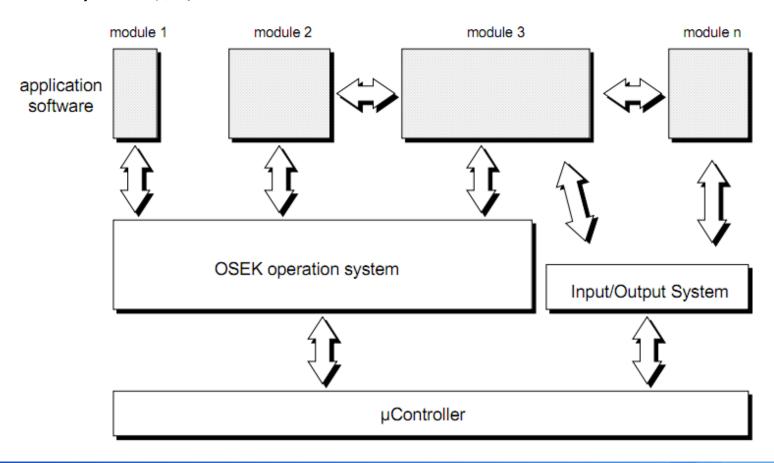


# SmartOSEK OS介绍

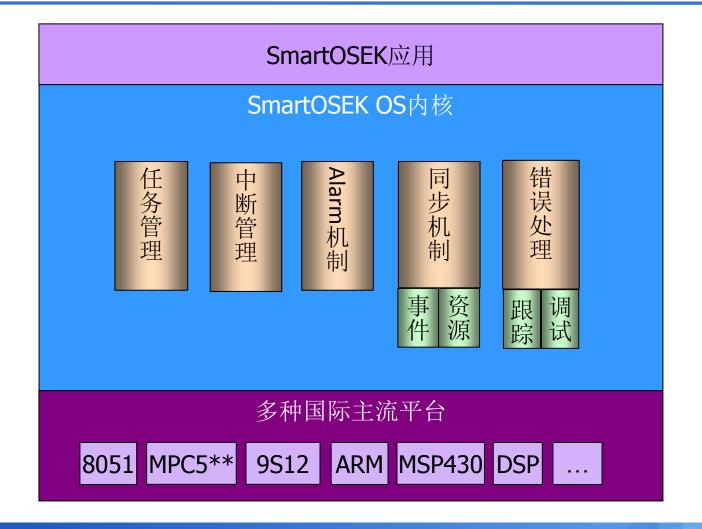
浙江大学ESE工程中心

# SmartOSEK OS概述

### ■ OSEK/VDX标准



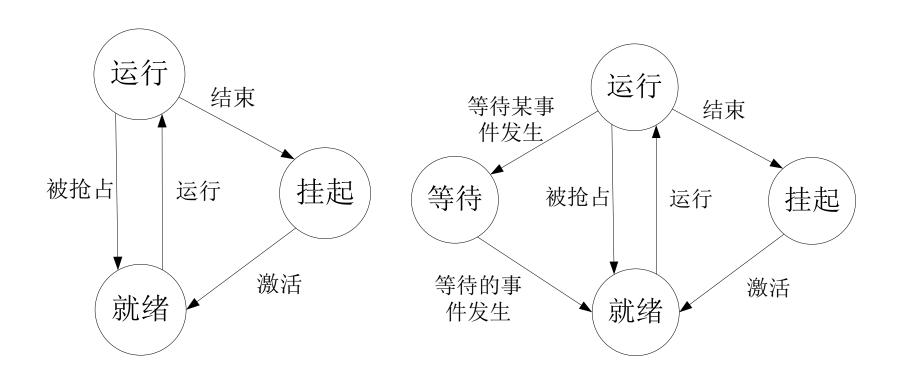
### SmartOSEK OS结构



# 任务管理

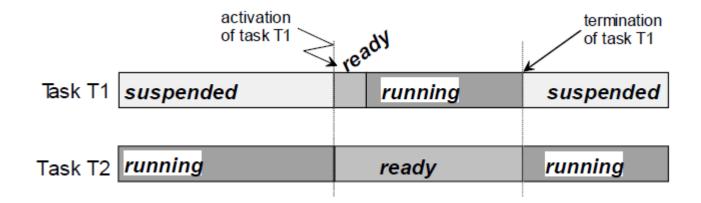
■ 基本任务

■ 扩展任务



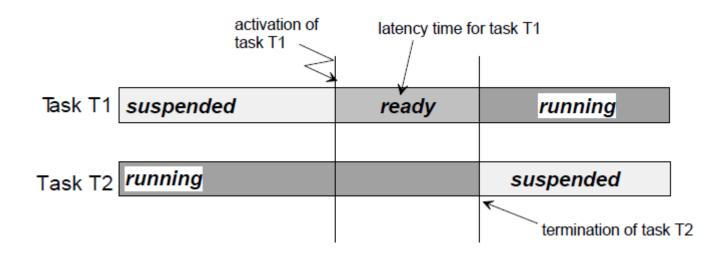
## 调度策略

### ■ 全抢占调度



# 调度策略

### ■ 非抢占调度



## 调度策略

### ■ 混合抢占

- 抢占和非抢占的任务同时存在
- 根据任务设置的调度标志来决定该任务的调度特性

# 中断管理

■ 中断类型:一类中断、二类中断

#### Categoy 1

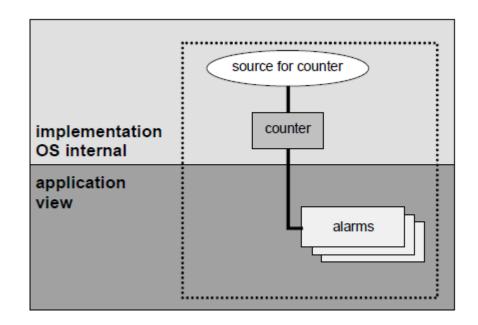
```
{
   code without any API calls
}
```

#### Category 2

```
ISR (isr_name)
{
    code with API calls
}
```

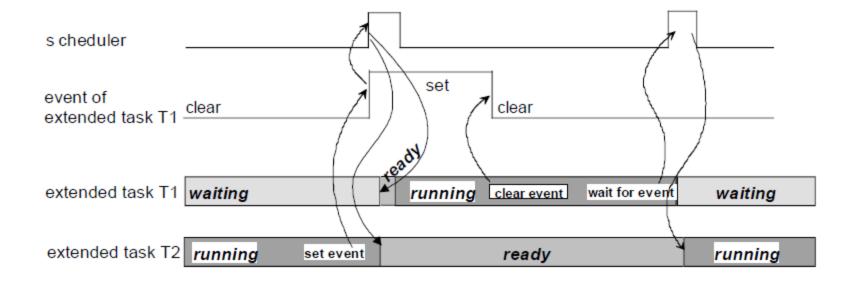
## ALARM 模块

■ 两级定时器机制(计数器counter和定时器alarm)



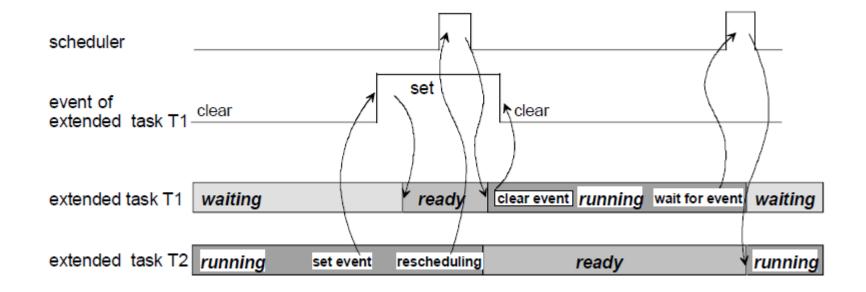
## 事件模块

### ■ 抢占任务间的同步



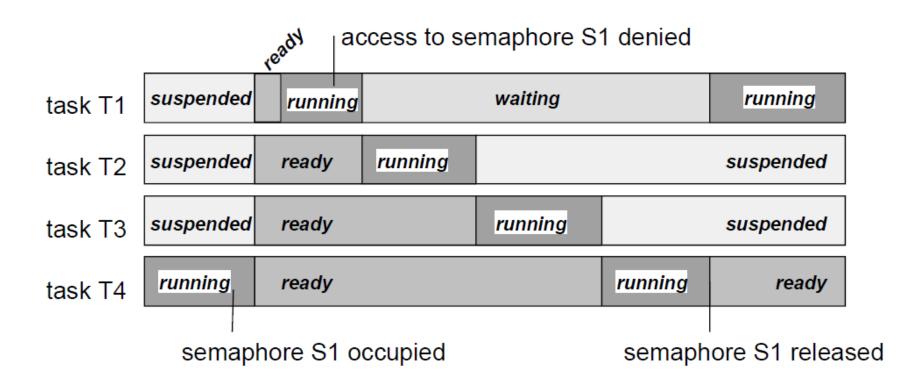
## 事件模块

### ■ 非抢占任务间的同步



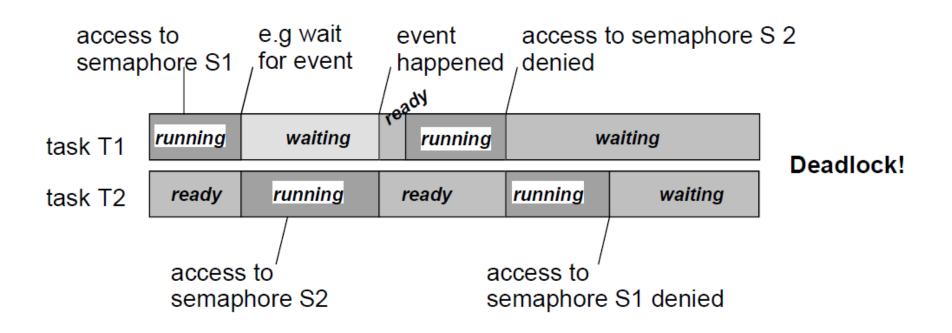
### 资源管理

### ■ 优先级反转的问题:



## 资源管理

### ■ 死锁问题:



### 资源管理

### ■ 优先级置顶协议

