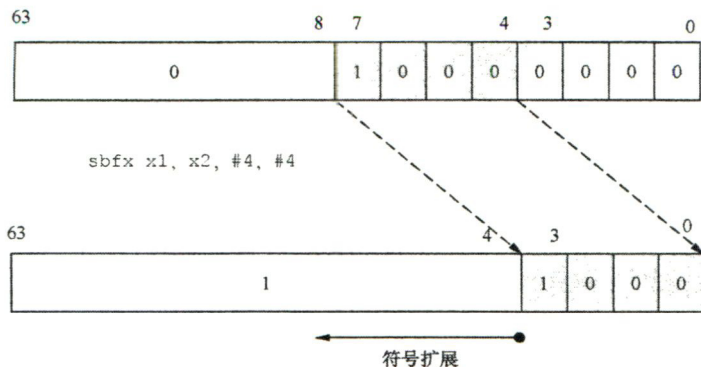
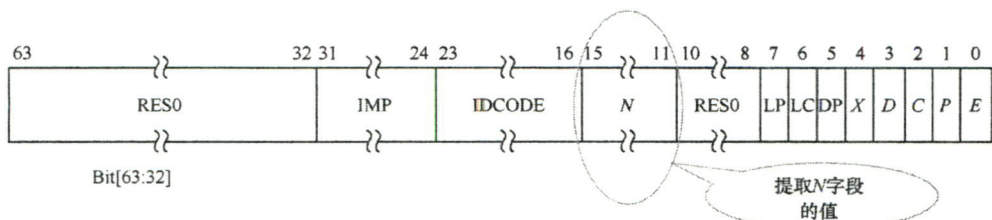




▲图 4.13 SBFX 指令

下面举一个实际例子,假设我们需要把 `pmcr_el0` 寄存器中 `N` 字段的值提取到 `X0` 寄存器中, `pmcr_el0` 寄存器如图 4.14 所示。

▲图 4.14 `pmcr_el0` 寄存器

下面用 C 语言来实现这个功能。

```
val = read_sysreg(pmcr_el0)

val = val >> 11;
val &= 0x1f;
```

使用 `UBFX` 指令来实现更简洁。

```
mrs x0, pmcr_el0
ubfx x0, x0, #11, #5
```

4.8 实验

4.8.1 实验 4-1: 测试 `ADDS` 和 `CMP` 指令的 `C` 标志位

1. 实验目的

熟练掌握 `C` 标志位。

2. 实验要求

在 `BenOS` 里做实验。

(1) 使用 `ADDS` 指令来创建一个无符号数溢出场景, 然后使用 `ADC` 指令来测试 `C` 条件标志位。

(2) 使用 `CMP` 来比较两个数, 然后使用 `ADC` 指令来测试。