

Chapter 8 – HW01

2015K8009929040 冯吕

2018 年 7 月 10 日

8.2.5 解：下面语句序列生成的代码为：

```
LD R2, #0
LD R1, R2
LD R3, n
L1 :
SUB R4, R1, R3
BGTZ R4, L2
ADD R2, R2, R1
ADD R1, R1, #1
BR L1
L2 :
```

指令代价为 $2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 2 = 13$.

8.3.3 解：使用栈式分配，生成的代码如下：

```
LD R1, i
MUL R1, R1, 4
ADD R1, R1, SP
LD R2, a(R1)
ST x(SP), R2

LD R3, j
MUL R3, R3, 4
ADD R3, R3, SP
LD R4, b(R3)
ST y(SP), R4

ST a(R1), y(SP)
ST b(R3), x(SP)
```