

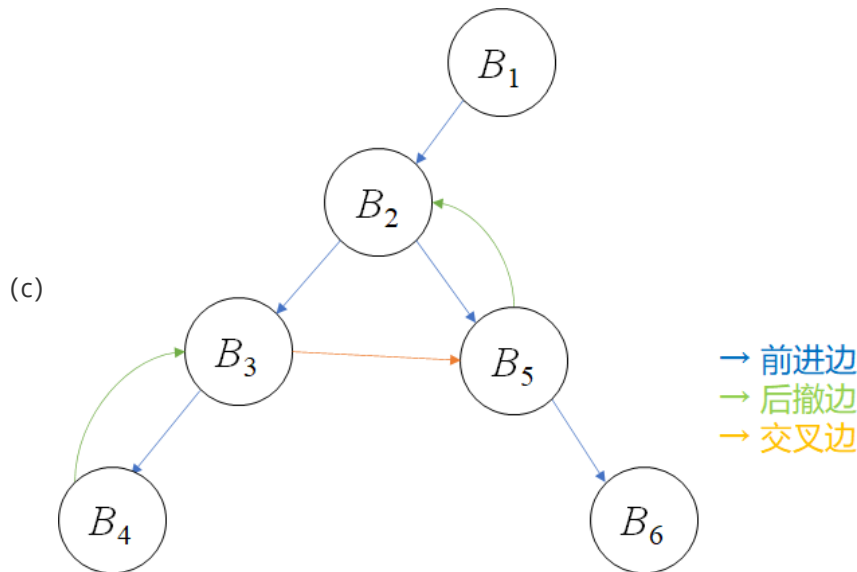
# 编译原理作业 H14

PB20111686 黄瑞轩

## 9.15

(a)  $D(B_1) = \{B_1\}$ ,  $D(B_2) = \{B_1, B_2\}$ ,  $D(B_3) = \{B_1, B_2, B_3\}$ ,  $D(B_4) = \{B_1, B_2, B_3, B_4\}$ ,  $D(B_5) = \{B_1, B_2, B_5\}$ ,  $D(B_6) = \{B_1, B_2, B_5, B_6\}$

(b)  $B_1, B_2, B_3, B_5, B_6, B_4$



(d) 后撤边有  $4 \rightarrow 3$ ,  $5 \rightarrow 2$ , 因为  $3 \text{ dom } 4$ ,  $2 \text{ dom } 5$ , 即这两条后撤边都是回边, 所以此流图可归约

(e) 深度为 2, 因为路径  $4 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 2$  有两条后撤边, 图中不存在含更多后撤边的无环路径

(f) 回边  $4 \rightarrow 3$  确定的自然循环为  $\{3, 4\}$ ; 回边  $5 \rightarrow 2$  确定的自然循环为  $\{2, 3, 4, 5\}$

## 8.3

```
MOV i, R0
MOV a(R0), R1
ADD #1, R1
MOV R1, x
```

```
MOV i, R0
MOV c(R0), R1
MOV b(R1), R2
MOV R2, a(R0)
```

```
MOV i, R0
MOV j, R1
MOV b(R1), R1
MOV a(R0), R2
ADD R1, R2
MOV R2, a(R0)
```

