

DV:RIP

初始化:

```
u.RT ← {} // 初始路由表
V ← u.adj() // 相邻路由器
snd ← null // 发送信息
// 直接交付网络加入路由表
for each net ∈ N do:
    // 目的网络:[距离=1,直接交付]
    u.RT[net] ← [1, -]
if u.RT ≠ {} then:
    // 准备发送路由表
    snd ← < u.id, u.RT >
loop:
    发送:
    if snd ≠ null then:
        // 向相邻路由器发送路由表
        for each v ∈ V do:
            send(snd, v)
    snd ← null
```

接收:

```
rcv ← receive()
v.id, v.RT ← rcv
for each r ∈ v.RT do:
    // 若有新网络路由, 添加
    if r.key ∉ u.RT.key then:
        // [距离+1, 下一跳:v]
        u.RT[r.key] ← [r.val[0]+1, v.id]
        snd ← < u.id, u.RT >
    else:
        // 若下一跳与接收路由器相同, 更新距离
        if u.RT[r.key][1] = v.id then:
            u.RT[r.key][0] ← r.val[0]+1
            snd ← < u.id, u.RT >
        else:
            // 若下一跳不同, 新跳数小, 替换
            if u.RT[r.key][0] > r.val[0]+1 then:
                u.RT[r.key] ← [r.val[0]+1, v.id]
                snd ← < u.id, u.RT >
```

网络	距离	下一跳
key	val[0]	val[1]

DV: RIP

