实验五2

先计算VE(最早时间)和VL(最晚时间)的值再推出最早开始时间和最晚开始时间以及时差。

VE[A]=0,VE[B]=1,VE[C]=7,VE[D]=10,VE[E]=2,VE[F]=4,VE[H]=[15,8,11]->15,VE[G]=MAX[6,9,14,15]->15,VE[I]=18,VE[J]=24,VE[K]=26,VE[L]=24,VE[M]=18,VE[N]=MAX[28,25]->28,VE[O]=[34,36,38]->38,VE[Q]=32,VE[P]=[47,34]->47。

计算VL的值

VL[P]=47,VL[O]=38,VL[Q]=45,VL[N]=min[28,41]->28,VL[M]=21,VL[L]=24,VL[H]=min[19,15]->15,VL[K]=36,VL[J]=29,VL[I]=28,VL[G]=[25,22]->22,VL[B]=17,VL[C]=20,VL[D]=min[18,10]->10,VL[E]=9,VL[F]=8,VL[A]=min[16,13,0,7,4]=0.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 节点 | VE(最早时间 | VL(最晚时间) |
| A | 0 | 0 |
| B | 1 | 17 |
| C | 7 | 20 |
| D | 10 | 10 |
| E | 2 | 9 |
| F | 4 | 8 |
| G | 15 | 22 |
| H | 15 | 15 |
| I | 18 | 28 |
| J | 24 | 29 |
| K | 26 | 36 |
| L | 24 | 24 |
| M | 18 | 21 |
| N | 28 | 28 |
| O | 38 | 38 |
| Q | 32 | 32 |
| P | 47 | 47 |

计算ES(最早开始时间)和LS（最晚开始时间的值），以及时差Slack

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 每个活动 | ES | LS | Slack |
| A->B | 0 | 16 | 16 |
| A->C | 0 | 13 | 13 |
| A->D | 0 | 0 | 0 |
| A->E | 0 | 7 | 7 |
| A->F | 0 | 4 | 4 |
| B->G | 1 | 7 | 6 |
| C->G | 7 | 20 | 13 |
| D->G | 10 | 18 | 8 |
| D->H | 10 | 10 | 0 |
| E->H | 2 | 9 | 7 |
| F->H | 4 | 8 | 4 |
| H->G | 15 | 21 | 6 |
| G->I | 15 | 25 | 10 |
| G->J | 15 | 20 | 13 |
| I->O | 15 | 28 | 6 |
| J->K | 24 | 31 | 7 |
| K->O | 26 | 36 | 10 |
| H->L | 15 | 15 | 0 |
| H->M | 15 | 18 | 3 |
| L->N | 24 | 24 | 0 |
| M->N | 18 | 21 | 3 |
| N->O | 28 | 28 | 0 |
| O->P | 38 | 38 | 0 |
| N->Q | 28 | 28 | 0 |
| Q->P | 32 | 45 | 13 |

关键路径：找出时差为0的活动。

A->D,D->H,H->L,L->N,N->O,O->P,N->Q

其中A->D-H->L->N->O->P构成关键路径，总长度为：10+5+9+4+10+9=47.