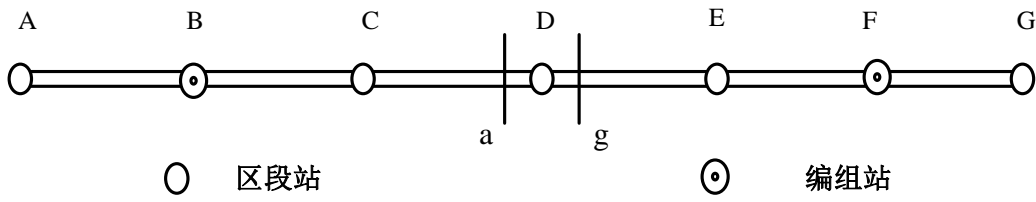


区段站工作组织课程设计任务书

一、原始资料

- 1 D 站线路平面图（附件 1）
- 2 D 站的邻接区段技术特征



区段	正线数目	闭塞方式	牵引机车类型		邻接区间运转时分				列车编成			
			客	货	客		货		重		空	
					下行	上行	下行	上行	下行	上行	下行	上行
C-D	2	自动闭塞	SS3	SS3	10	11	11	12	45	45	55	55
D-E	2	自动闭塞	SS3	SS3	9	10	10	11	45	45	55	55

注：（1）韶山型机车长度为 24 米

（2）列车起停附加时分： $t_{起}^{货} = 2分$ ， $t_{停}^{货} = 1分$ ； $t_{起}^{客} = 2分$ ， $t_{停}^{客} = 1分$

- 3 旅客列车运行时刻表（附件 2）
- 4 货物列车到达时刻表及编组内容（附件 3）
- 5 货物列车出发时刻表（附件 4）
- 6 D 站的装卸工作任务（附件 5）
- 7 D 站的列车编组计划（附件 6）
- 8 D 站的各项单项作业时间标准（附件 7）

二、设计要求

- 1 确定车站工作量
- 2 确定车站线路的使用方法
- 3 计算各种调车作业时间标准
- 4 确定调车机车台数及分工
- 5 编制车站技术作业过程
- 6 编制车站日计划图
- 7 计算车站工作指标
- 8 编制设计说明书

附件 2 旅客列车运行时刻表

车次	名称	自何方 向	到达时刻		车次	名称	到何方 向	出发时刻
6507	客	C	19:15		6507	客	E	19:20
T11	特快		21:30		T11	特快		21:33
4427	直客		23:30		4427	直客		23:55
4431	直客		3:10		4431	直客		3:15
2167	直快		4:52		2167	直快		4:57
4467	直客		6:35		4467	直客		6:40
4429	直客		8:42		4429	直客		8:50
2147	直快		10:38		2147	直快		10:45
2165	直快		13:02		2165	直快		13:05
4423	直客		16:00		4423	直客		16:05
2159	直快		17:52		2159	直快		17:55
2166	直快	E	18:10		2166	直快	C	18:17
4430	直客		19:30		4430	直客		19:35
4424	直客		22:30		4424	直客		22:35
2160	直快		1:40		2160	直快		1:45
T12	特快		5:30		T12	特快		5:33
4432	直客		8:45		4432	直客		8:55
6508	客		10:48		6508	客		10:53
2168	直快		13:20		2168	直快		13:25
4428	直客		14:20		4428	直客		14:25
4458	直客		15:30		4458	直客		15:35
2148	直快		17:08		2148	直快		17:11

附件 3

E 方向列车到达时刻及编组内容

到达时间	车次	车辆到达							列车种类
		B	C	C- D	空车	货场	1 专	2 专	
18:25	21102	23	13	5			4		直通
19:10	11002	45							技术直达
20:40	11004	45							技术直达
22:15	32002	21	17	2		5		4	区段
23:10	11006	45							技术直达
0:30	85802	45							始发直达
1:20	11008	45							技术直达
2:00	21104	25	14			2			直通
3:35	11010	45							技术直达
4:10	21106	7	30	7		1			直通
7:00	11012	45							技术直达
7:40	21108	33	10	2					直通
9:30	11014	45							技术直达
10:25	21110	21	17			5			直通
11:50	85804	45							始发直达
14:00	32004	25	12				3	5	区段
15:35	11016	45							技术直达
16:25	43002	17	11	9				2	沿零摘挂
16:45	11018	45							技术直达

附件 3

C 方向列车到达时刻及编组内容

到达时间	车次	车辆到达							列车种类
		F	E	D-E	空车	货场	1 专	2 专	
19:30	21501	19	14	5		2		5	直通
19:50	85801	45							始发直达
22:00	11001	45							技术直达
22:50	32501	19	17	9					区段
1:00	21503	25	10	5			5		直通
1:40	85803	45							始发直达
3:35	21505	25	11					9	直通
4:30	32503		5		38			12	区段
6:30	21507	26	16	3					直通
6:50	11003	45							技术直达
8:25	11005	45							技术直达
10:20	21509	30	13	2					直通
11:10	43051	2	7			4	3		摘挂
12:00	32505	13	10	7	25				区段
12:45	86901				55				空直达
14:40	11007	45							技术直达
15:30	21511	18	19	8					直通
16:20	11009	45							技术直达
17:30	32507	15	11			12	7		区段

附件 4 货物列车出发时刻表

发往方向	出发时刻	车次		发往方向	出发时刻	车次
E	18:50			C	19:45	
	20:25				20:15	
	21:20				21:15	
	21:50				21:40	
	23:35				23:45	
	0:45				0:15	
	2:15				0:40	
	2:50				1:10	
	4:20				1:55	
	5:40				3:50	
	7:25				4:10	
	8:10				6:05	
	9:00				6:20	43052
	9:35				6:55	
	10:10				7:35	
	11:30	43001			9:40	
	12:10				10:05	
	13:25				12:25	
	14:10				14:00	
	15:15				15:10	
	15:45				15:50	
	16:30				16:25	
	16:55				16:40	
	17:20				17:35	

附件 5 D 站装卸工作量表

货场作业地点	装车及去向						卸车
	B	C	C-D	D-E	E	F	
货场	5	5	2	1	14	17	31
第一专用线		6	1	1	33	3	22
第二专用线	3		1	1		56	37

附件 6 D 站列车编组计划

方向	列车到达站	列车种类	编组内容	车次范围
C	B	直通	B 及其以远	20002-20018
	C	区段	C 及其以远	30002-30018
	C-D	摘挂	按站顺序编成组	43052-43058
E	F	直通	F 及其以远	20001-20017
	E	区段	E 及其以远	30001-30017
	D-E	摘挂	按站顺序编成组	43001-43007

附件 7 D 站各种单项作业时间标准

(1) 解体调车作业时间标准

列车种类	空钩		牵出		推送		溜放	
	钩数	钩分	钩数	钩分	钩数	钩分	钩数	钩分
直通	1	2.0	1	6.0	2	5.0	7	1.0
区段								
摘挂	1	2.0	1	6.0	1	5.0	7	1.0

(2) 编组调车时间标准

列车种类	挂车		推送		溜放		转线		空钩	
	钩数	钩分	钩数	钩分	钩数	钩分	钩数	钩分	钩数	钩分
直通	2	5.0	2	4.0	4	1.0	1	6.0	1	2.0
区段										
摘挂	4	5.0	2	3	10	1.0	1	6.0	1	2.0

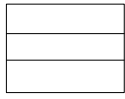
(3) 取送调车时间标准

作业地点	送车					取车			
	挑选 车组	送车 走行	捣车	对货 位	回程 走行	去程 走行	收集 车辆	回程 走行	分解 车辆
货场	6	9	4	4	7	7	4	9	4
第 1 专用线	6	13	5	4	10	10	4	13	3
第 2 专用线	6	10	5	4	8	8	4	10	3

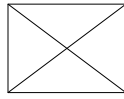
(4) 其它作业时间标准

到达技术检查	30 分钟
始发技术检查	20 分钟
货运检查及整理	15 分钟
车号员核对现车	10 分钟
列尾装置技术作业	10 分钟
到达司机与车号员办理票据交接	10 分钟
出发司机接受票据和列车	15 分钟
挂机车及试风	4 分钟
准备发车与发车	8 分钟（与技术检查平行作业 3 分钟）
调机技检、整备	一次，1 小时
调车组交接班	20:00，2:00，8:00 各一次，一次 20 分钟
调车组吃饭	12:00 一次，0.5 小时
装车工作	2.5 小时
卸车工作	2 小时
调机等待	2.5 小时/每日
调机其它调车作业（整场、临时甩车等）	2 小时/每日
占用咽喉道岔	5 分钟
调移时间	10 分钟
整场时间	10 分钟
准备解体	10 分钟

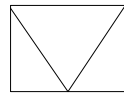
各种作业表示图例



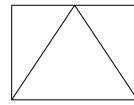
等待时间



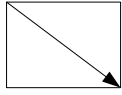
转线时间



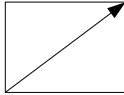
解体时间



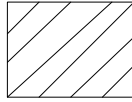
编组时间



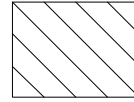
送车时间



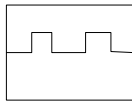
取车时间



装车时间



卸车时间



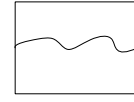
调机设备



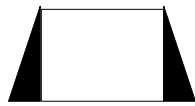
交接班时间



吃饭时间



整场



无改编中
转列车



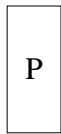
到达解体
时间



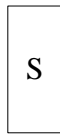
始发编组
列车



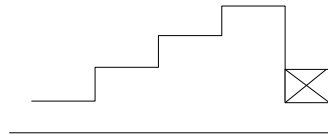
调移



配置车辆

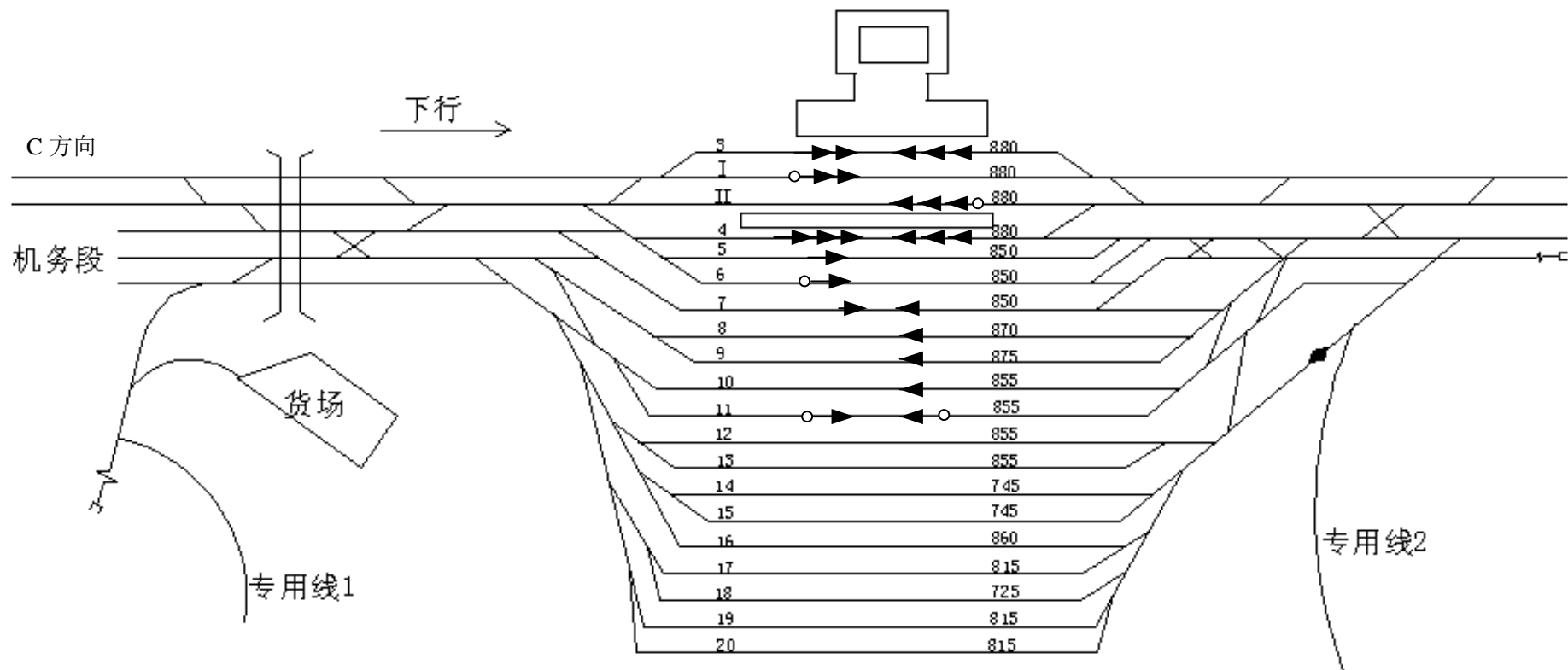


收集车辆



车辆在编组场集
结及满轴编完

附件 1 D 站平面示意图



区段站工作组织课程设计说明书

第一章 绪论

简述车站的位置、性质、设备及主要任务

第二章 确定车站工作量

第一节 编制 D 站车流汇总表

第二节 D 站车流分析

第三节 编制 D 站车流图和列流表

第三章 确定车站线路专门化

第一节 分工原则

第二节 计算车站主要线路的容车数

$$\text{到发场: } M = (L_{\text{有}} - L_{\text{机}} - 30) / 14.3$$

$$\text{调车场: } M = L_{\text{有}} / 14.3$$

第三节 确定车站线路分工方案

第四章 D 站调车作业时间标准的确定

第一节 调车作业时间标准的确定

1 解体

2 编组

3 取送

第二节 确定 D 站调车机车数量及分工

1 调车工作量

$$\sum t_{\text{调}} = \sum t_{\text{解}} + \sum t_{\text{编}} + \sum t_{\text{调移}} + \sum t_{\text{整场}} + \sum t_{\text{取送}} + \sum t_{\text{其它作业}}$$

2 调车作业中断时间

$$\sum t = \sum t_{\text{调车整备}} + \sum t_{\text{交接班}} + \sum t_{\text{吃饭}} + \sum t_{\text{其它}}$$

3 调车机车台数

$$M = \sum t_{\text{调}} / (1440 - \sum t_{\text{中断}})$$

4 调机分工

第五章 确定 D 站技术作业过程

第一节 制定列车的技术作业过程

第二节 制定货车技术作业过程

$$t_{\text{待送}} = 30 \text{分钟} \quad t_{\text{集}}^{\text{列}} = 3 \text{小时}$$

第六章 编制车站日计划图

第一节 日计划图的定义、作用和内容

第二节 编制车站日计划图

第三节 D 站工作设计分析

第四节 自我评价