



竞赛题目 / 智能调度：离散制造行业车间智能排产调度

智能调度：离散制造行业车间智能排产调度

参赛队
827



已报名

邀请好友

竞赛题目	数据描述	评分规则	数据下载及答案提交规则	数据下载	数据上传	初赛排行榜	赛题公告与答
------	------	------	-------------	------	------	-------	--------

疑

数据描述

初赛数据描述

初赛提供了共20种产品，10台设备，4种工艺路线，2种瓶颈物料，每种工序有对应不同机器类型，且数量也不同。其中，产品需求数据中一个订单会包含多个工单，每个工单会对应一个工序，每个产品会对应一个工艺路线。工艺路线数据中每个工艺路线会包含几个工序，每个工序会有若干台设备可以加工，每个设备有每个产品单位加工时间（秒），乘以工单的产品需求数量就可以得到该工单在该设备的加工时间。工作日历数据中有每台设备每天可以工作的开始时间和结束时间。切换时间是指在某个设备上从产品A切换到产品B所用的时间，如果是相同产品则切换时间为0，在计算工单加工时间时，统一把切换时间加到后工单的加工时间上面去。瓶颈物料是指当天这个物料能够供应的数量，每天排产包含这个物料的工单量不能超过该物料当天的供应总量，只有个别产品会受瓶颈物料的限制，如果“瓶颈物料号”字段为空，则代表没有瓶颈物料，可以正常排产。

产品需求数据

需求日期	需求量	订单号	工单号	工序号	产品号	工艺路线类型	瓶颈物料号
2024-04-11	100	1001	1001-1	1	3001	G1	4001
2024-04-11	200	1001	1001-2	2	3001	G1	4001

工艺路线数据

工艺路线类型	工序号	可使用设备号	每个产品单位加工时间（秒）
G1	1	T001	10
G1	2	T001	20

工作日历数据

设备号	开始时间	结束时间	日历类型
T001	2024-04-08 08:00:00	2024-04-08 12:00:00	白班
T002	2024-04-08 13:00:00	2024-04-08 18:00:00	白班

切换时间数据

设备号	前产品	后产品	切换时间（分钟）
T001	3001	3002	1



物料号	供应日期	供应数量
4001	2024-04-08	2000
4002	2024-04-08	3500

决赛数据描述

决赛提供了共20种产品，10台设备，4种工艺路线，2种瓶颈物料，每种工序有对应不同机器类型，且数量也不同。其中，产品需求数据中一个订单会包含多个工单，每个工单会对应一个工序，每个产品会对应一个工艺路线。工艺路线数据中每个工艺路线会包含几个工序，每个工序会有若干台设备可以加工，每个设备有每个产品单位加工时间（秒），乘以工单的产品需求数量就可以得到该工单在该设备的加工时间。工作日历数据中有每台设备每天可以工作的开始时间和结束时间。切换时间是指在某个设备上从产品A切换到产品B所用的时间，如果是相同产品则切换时间为0，在计算工单加工时间时，统一把切换时间加到后工单的加工时间上面去。瓶颈物料是指当天这个物料能够供应的数量，每天排产包含这个物料的工单量不能超过该物料当天的供应总量，只有个别产品会受瓶颈物料的限制，如果“瓶颈物料号”字段为空，则代表没有瓶颈物料，可以正常排产。

产品需求数据

需求日期	需求量	订单号	工单号	工序号	产品号	工艺路线类型	瓶颈物料号
2024-04-11	100	1001	1001-1	1	3001	G1	4001
2024-04-11	200	1001	1001-2	2	3001	G1	4001

工艺路线数据

工艺路线类型	工序号	可使用设备号	每个产品单位加工时间（秒）
G1	1	T001	10
G1	2	T001	20

工作日历数据

设备号	开始时间	结束时间	日历类型
T001	2024-04-08 08:00:00	2024-04-08 12:00:00	白班
T002	2024-04-08 13:00:00	2024-04-08 18:00:00	白班

切换时间数据

设备号	前产品	后产品	切换时间（分钟）
T001	3001	3002	1
T001	3001	3003	4

瓶颈物料数据

物料号	供应日期	供应数量
4001	2024-04-08	2000
4002	2024-04-08	3500



[信通院简介](#) | [商务合作](#) | [联系我们](#)

Copyright © 2017-2024 中国信息通信研究院 版权所有

©京ICP备09013372号-161

本网站无涉密信息 禁止用户上传涉密信息



微信公众平台