考点 4

（四）辅助生产费用的归集和分配（★★★）

1. 辅助生产费用的归集

一般情况下，辅助生产的制造费用，与基本生产的制造费用一样，先通过 “制造费用” 科目进行单独归集，然后再转入 “辅助生产成本” 科目。

对于辅助生产车间规模很小、制造费用很少且辅助生产不对外提供产品和劳务的，为简化核算工作，可以将辅助生产的制造费用直接记入 “生产成本——辅助生产成本” 科目。

2.辅助生产费用的分配及账务处理

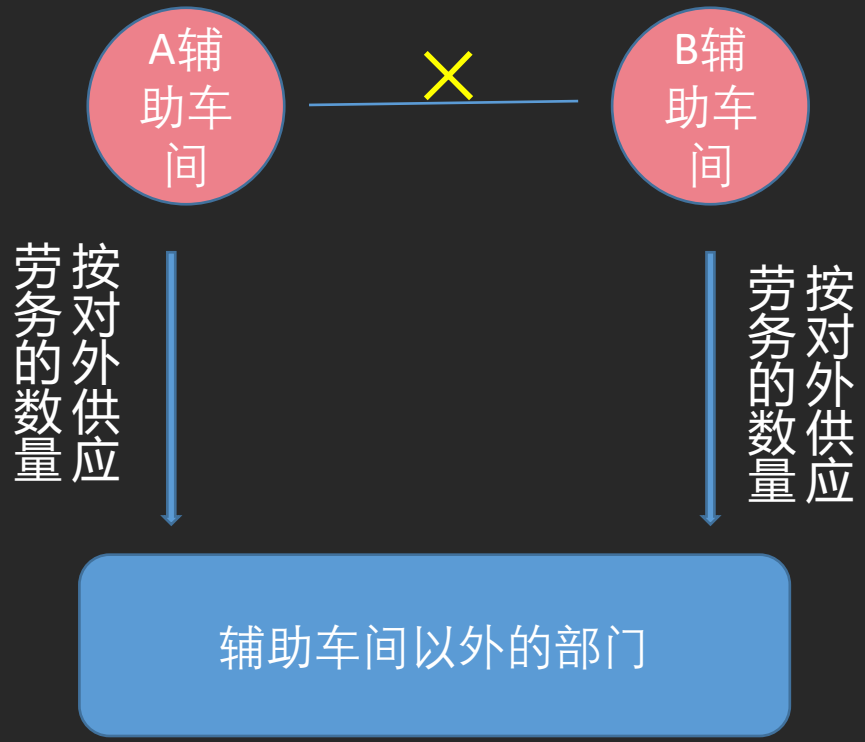
辅助生产费用的分配应通过辅助生产费用分配表进行。辅助生产费用的分配方法很多，通常采用直接分配法、交互分配法、计划成本分配法、代数分配法和顺序分配法。

月末，应按照一定的方法将通过 “制造费用” 科目归集的制造费用从贷方分配转入有关成本核算对象。

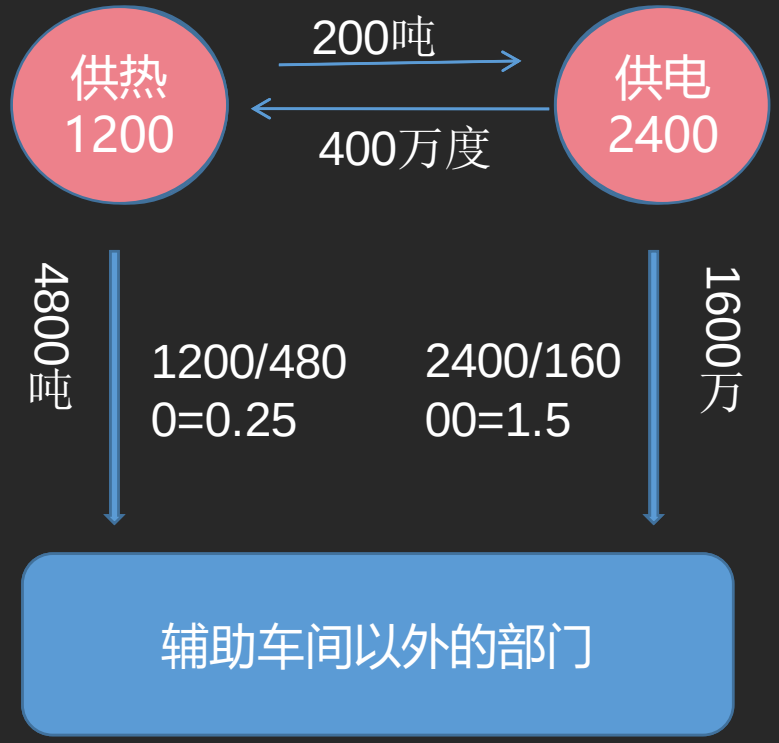
（1）直接分配法

项目	知识要点
特点	不考虑各辅助生产车间之间相互提供劳务或产品的情况，而是将各种辅助生产费用直接分配给除辅助生产以外的各受益单位
优缺点	优点：各辅助生产费用只进行对外分配，分配一次，计算简单； 缺点：分配结果不够准确
适用情形	适用于辅助生产内部相互提供产品和劳务不多、不进行费用的交互分配、对辅助生产成本和企业产品成本影响不大的情况

计算公式	辅助生产的单位成本 = 辅助生产费用总额 / 辅助生产的产品或劳务总量（不包括对各辅助生产车间之间提供的产品或劳务量） 各受益车间、产品或各部门应分配的费用 = 辅助生产车间的单位成本 × 该辅助生产车间之外的车间、产品或部门的耗用量


A辅助车间
B辅助车间
按对外供应劳务的数量
按对外供应劳务的数量
辅助车间以外的部门

【例题】假定甲工厂设有供热和供电两个辅助生产车间。2x19年5月在分配辅助生产费用以前，供热车间发生生产费用1200万元，供热吨位分配费用，供热合计5000吨，其中，供电车间200吨，其他车间耗用工时如表所示；供电车间发生生产费用2400万元，按耗电度数分配费用，提供供电度数2000万度，其中，供热车间耗用400万度，其他车间耗电度数如表所示；该企业辅助生产的制造费用不通过“制造费用”科目核算。


供热
1200
200吨
400万度
供电
2400
4800吨
1200/4800=0.25
2400/16000=1.5
1600万
辅助车间以外的部门

辅助生产车间名称		供热车间		供电车间		合计
		供热吨数	供热费用	供电度数	供电费用	
待分配辅助生产费用及劳务数量		4 800	**1 200**	1 600	**2 400**	3 600
费用分配率			**0.25**		**1.5**	
基本生产耗用	第一车间	3 000	750	900	1 350	2 100
	第二车间	1 200	300	400	600	900
	小计	4 200	1 050	1 300	1 950	3 000
行政管理部门耗用		400	100	200	300	400
销售部门耗用		200	50	100	150	200
合计		4 800	1 200	1 600	2 400	3 600

对点练

【 例题 9 — 7 单选题 】甲公司有供电和供水两个辅助生产车间，2024年 1 月供电车间供电 80000 度，费用 120000 元；供水车间供水 5000 吨，费用 36000 元。供电车间耗用水 200 吨，供水车间耗用电 600 度，甲公司用直接分配法进行核算，则 2024 年 1 月供水车间的分配率是（ ）。

A.7.375

B.7.625

C.7.2

D.7.5

对点练

【答案】D

【解析】供水车间的分配率 =36000/（5000-200）=7.5。

对点练

【 例题 9 — 8 单选题 】下列各项中，属于直接分配法特点的是（ ）。

A. 考虑各辅助生产车间之间相互提供劳务或产品的情况

B. 不考虑辅助生产车间之间相互提供劳务或产品的情况

C. 辅助生产费用先在辅助生产部门之间分配

D. 辅助生产费用不在辅助生产以外的部门之间分配

对点练

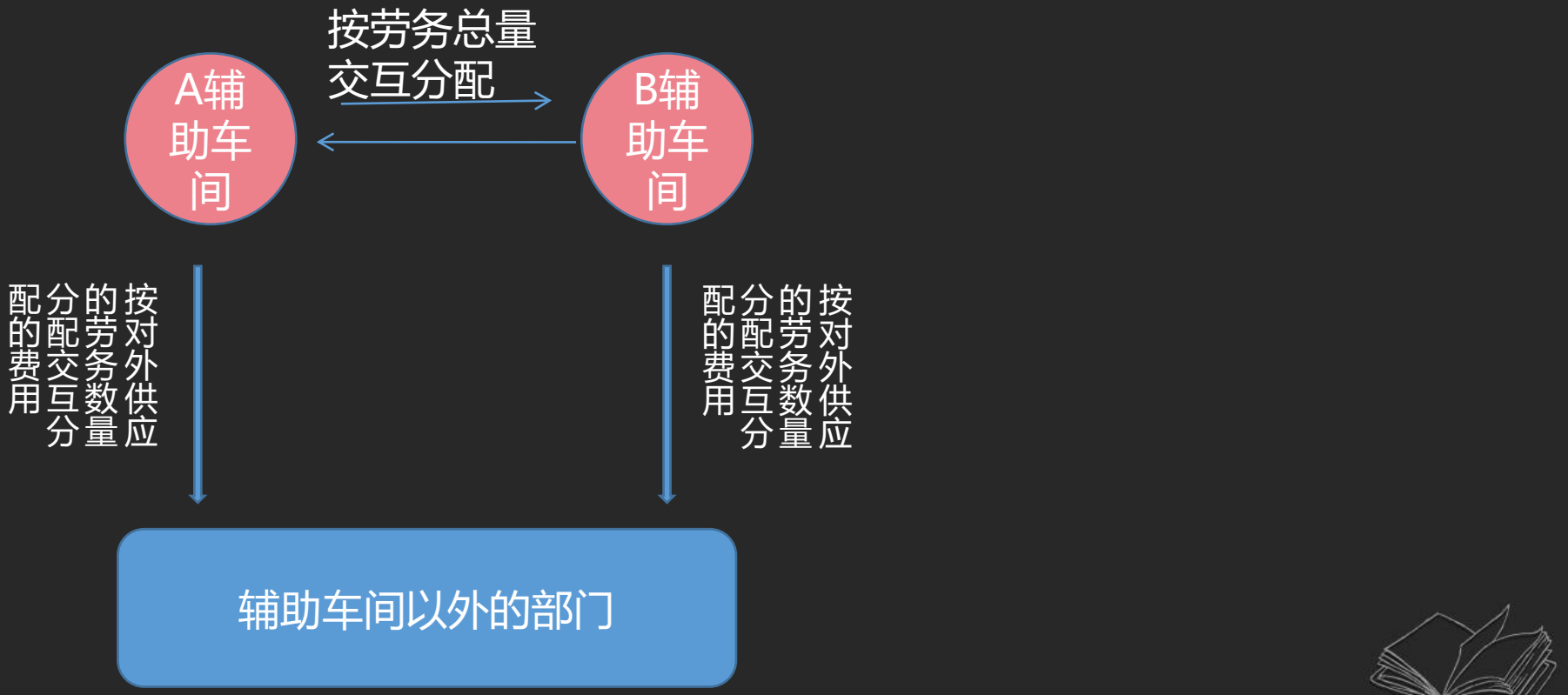
【答案】B

【解析】直接分配法的特点是不考虑各辅助生产车间之间相互提供劳务或产品的情况，而将各种辅助生产费用直接分配给辅助生产以外的受益单位。

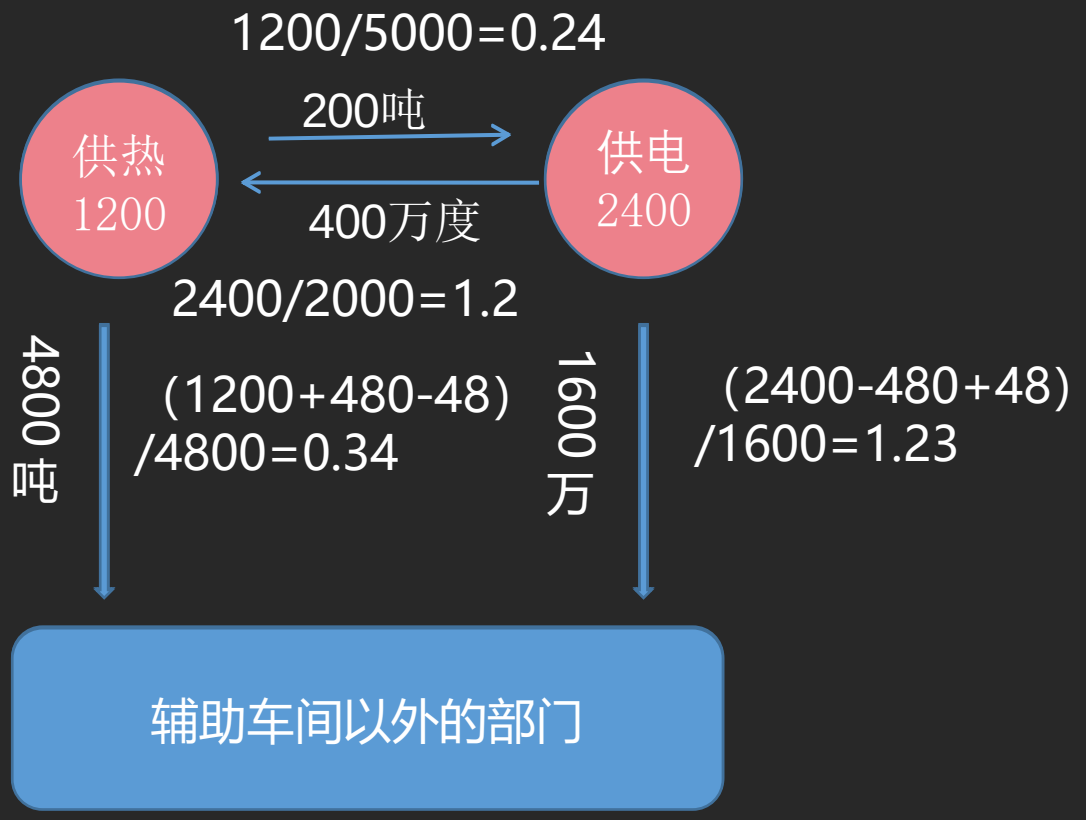
（2） 交互分配法

项目	知识要点
特点	是辅助生产费用通过两次分配完成：首先，将辅助生产明细账上的合计数根据各辅助生产车间、部门相互提供的劳务或产品数量计算分配率，在辅助生产车间进行交互分配；然后，将各辅助生产车间交互分配后的实际费用（即交互分配前的费用 + 交互分配转入的费用—交互分配转出的费用），再按提供的劳务量或产品量在辅助生产车间以外的各受益单位之间进行分配
优缺点	优点：提高了分配的正确性 缺点：加大了分配的工作量

公式	对内交互分配率 = 辅助生产费用总额 / 辅助生产提供的总产品或劳务总量 对外分配率 =（交互分配前的费用 + 交互分配转入的费用 - 交互分配转出的费用）/ 对辅助生产车间以外的其他部门提供的产品或劳务总量


按劳务总量
交互分配
A辅助车间
B辅助车间
按对外供应的劳务数量分配交互分配的费用
按对外供应的劳务数量分配交互分配的费用
辅助车间以外的部门

【例题】假定甲工厂设有供热和供电两个辅助生产车间。2x19年5月在分配辅助生产费用以前，供热车间发生生产费用1200万元，供热吨位分配费用，供热合计5000吨，其中，供电车间200吨，其他车间耗用工时如表所示；供电车间发生生产费用2400万元，按耗电度数分配费用，提供供电度数2000万度，其中，供热车间耗用400万度，其他车间耗电度数如表所示；。采用交互分配法分配其辅助生产费用，其辅助生产费用分配表如表 所示。


1200/5000=0.24
供热
1200
200吨
400万度
供电
2400
2400/2000=1.2
4800吨
(1200+480-48)
/4800=0.34
1600万
(2400-480+48)
/1600=1.23
辅助车间以外的部门

辅助生产车间			交互分配			对外分配		
			供热	供电	合计	供热	供电	合计
待分配辅助生产费用			1 200	2 400	3 600	1 632	1 968	3 600
供应劳务数量			5 000	2 000		4 800	1 600	
费用分配率			0.24	1.2		0.34	1.23	
辅助生产车间	供热车间	耗用量		400				
		金额		480				
	供电车间	耗用量	200					
		金额	48					
基本生产车间	第一车间	耗用量				3 000	900	
		金额				1 020	1 107	2 127
	第二车间	耗用量				1 200	400	
		金额				408	492	900
行政部门	耗用量					400	200	
	分配金额					136	246	382
销售部门	耗用量					200	100	
	分配金额					68	123	191
合计								3 600

对点练

【 例题 9 — 9 单选题 】某企业有甲、乙两个辅助生产车间，采用交互分配法分配辅助生产费用。某月交互分配前，甲、乙车间归集的辅助生产费用分别为 75000 元和 90000 元。甲车间向乙车间交互分配辅助生产费用 2500 元，乙车间向甲车间交互分配辅助生产费用 3000 元。当月，甲车间向辅助生产车间以外的受益部门分配的辅助生产费用为（ ）元。

A.75000　　B.74000

C.75500　　D.72500

对点练

【答案】C

【解析】甲车间向辅助生产车间以外的受益部门分配的辅助生产费用 =75000-2500+3000=75500（元）。

对点练

【 例题 9 — 10 判断题 】交互分配法的特点是辅助生产费用通过一次分配即可完成，减轻分配工作量。（ ）

【答案】×

【解析】交互分配法的特点，是对各辅助生产车间的成本费用通过两次分配完成。

（3）计划成本分配法

项目	知识要点
特点	辅助生产为各受益单位提供的劳务或产品，都按劳务或产品的计划单位成本进行分配，辅助生产车间实际发生的费用与按计划单位成本分配转出的费用之间的差额，采用简化计算方法全部计入管理费用
优缺点	优点：便于考核和分析各受益单位的成本，有利于分清各单位的经济责任 缺点：成本分配不够准确
适用情形	适用于辅助生产劳务或产品计划单位成本比较准确的企业

对点练

【 例题 9 — 11 单选题 】某企业采用计划成本分配法分配辅助生产费用时，应将生产车间实际发生的费用与按计划单位成本分配转出的费用之间的差额计入的会计科目是（ ）。

A. 制造费用　　B. 管理费用

C. 生产成本　　D. 销售费用

对点练

【答案】B

【解析】计划成本分配法的特点是辅助生产为各受益单位提供的劳务或产品，都按劳务或产品的计划单位成本进行分配，辅助生产车间实际发生的费用与按计划单位成本分配转出的费用之间的差额采用简化计算方法全部计入管理费用。

对点练

【 例题 9 — 12 判断题 】辅助生产费用按计划成本分配法分配计入基本生产成本的费用与其他分配法分配计入基本生产成本的费用总额相同。（ ）

【答案】×

【解析】按计划成本分配法，辅助生产车间实际发生的费用与按计划单位成本分配转出的费用很可能不一致，差额全部计入管理费用。

考点 5

（五）制造费用的归集和分配（★★☆）

1. 制造费用的归集

制造费用包括物料消耗，车间管理人员的薪酬，车间管理用房屋和设备的折旧费、租赁费和保险费，车间管理用具摊销，车间管理用的照明费、水费、取暖费、劳动保护费、设计制图费、试验检验费、差旅费、办公费以及季节性及修理期间停工损失等。

月末，应按照一定的方法将通过 “制造费用” 科目归集的制造费用从贷方分配转入有关成本核算对象。

对点练

【例题 9 — 13 多选题】 下列通过“制造费用”项目核算的有（ ）。

A. 生产车间发生的机物料消耗

B. 生产工人的工资

C. 生产车间管理人员的工资

D. 季节性的停工损失

对点练

【答案】ACD

【解析】制造费用的内容比较复杂，包括物料消耗（选项 A），车间管理人员的薪酬（选项 C），车间管理用房屋和设备的折旧费、租赁费和保险费，车间管理用具摊销，车间管理用的照明费、水费、取暖费、劳动保护费、设计制图费、试验检验费、差旅费、办公费以及季节性及修理期间停工损失（选项 D）等。直接进行产品生产的生产工人的职工薪酬，直接计入产品成本的“直接人工”成本项目，不计入制造费用，选项 B 不正确。

2.制造费用的分配

制造费用分配率 = 制造费用总额 / 各产品分配标准之和

某种产品应分配的制造费用 = 该种产品分配标准 × 制造费用分配率

分配标准：如产品生产工时或生产工人定额工时、生产工人工资、机器工时、产品计划产量的定额工时等。

3.制造费用的分配方法

分配方法	分配标准	适用企业
生产工人工时比例法	生产工人工时	分配间接费用的常用标准之一，较为常用
生产工人工资比例法	生产工人工资	各种产品生产机械化程度相差不多的企业
机器工时比例法	机器工时	产品生产的机械化程度较高的车间
按年度计划分配率分配法	年度计划分配率	季节性生产企业

4.制造费用的账务处理

制造费用的分配方法一经确定，不得任意变更。无论采用哪种分配方法，都应根据分配计算结果编制制造费用分配表。

相关会计分录如下：

借：生产成本

贷：制造费用

对点练

【例题 9 — 14 单选题】某企业本月生产甲、乙产品分别耗用机器工时 50000 时、70000 小时，当月车间日常设备维修费为 96000 元（不考虑增值税），车间管理人员工资为 24000 元，该企业按照机器工时分配制造费用。不考虑其他因素，当月甲产品应分担的制造费用为（ ）元。

A.14000　　B.10000

C.40000　　D.50000

对点练

【答案】B

【解析】车间设备维修费计入管理费用，当月甲产品应分担的制造费用 =50000/（50000+70000）×24000=10000（元），所以选项 B 正确。

对点练

【例题 9 — 15 判断题】制造费用应当按车间分别进行设置，也可以将各车间的制造费用汇总在企业范围内统一分配。（ ）

【答案】×

【解析】制造费用应当按车间分别进行设置，不应将各车间的制造费用汇总在企业范围内统一分配。

考点 6

二、生产费用在完工产品和在产品之间的归集和分配

（一）在产品数量核算 （★☆☆）

1.在产品的范围

在产品是指没有完成全部生产过程的产品，包括：

①正在车间加工中的在产品（包括正在返修的废品）；

②已经完成一个或几个生产步骤但还需要继续加工的半成品（包括未经验收入库的产品和等待返修的废品），在产品不包括对外销售的自制半成品。

2.在产品核算

①收发存日常核算：通常通过在产品收发结存账进行。

②在产品清查工作：在产品清查工作应定期进行，也可以不定期轮流清查，车间没有建立在产品收发日常核算的，应当于每月末清查一次在产品。

提示一下

1. 能够直接对外销售的自制半成品，属于完工产品，验收入库后不列入在产品之内；

2. 对某个车间或生产步骤而言，在产品只包括该车间或该生产步骤正在加工中的那部分在产品。

对点练

【 例题 9 — 16 判断题 】工业企业在产品生产过程中通常会存在一定数量的在产品，在产品应包括对外销售的自制半成品。（ ）

【答案】×

【解析】工业企业在产品生产过程中的在产品不包括对外销售的自制半成品。

考点 7

（二）生产费用在完工产品和在产品之间的分配 （★★★）

1.完工产品、在产品之间的关系

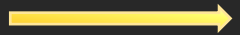
本月完工产品成本 = 本月发生生产成本 + 月初在产品成本 - 月末在产品成本

2.常用的分配方法：不计算在产品成本法、在产品按固定成本计价法、在产品按定额成本计价法、在产品按所耗直接材料成本计价法、约当产量比例法、在产品按完工产品成本计价法、定额比例法等。

口诀：一家无，4家争，走约定

（1） 约当产量比例法

项目	知识要点
特点	将月末在产品数量按其完工程度折算为相当于完工产品的产量，即约当产量，然后将产品应负担的全部成本按照完工产品与月末在产品产量约当产量的比例分配计算完工产品成本和月末在产品成本



完工程度的计算	（1）分配工资、福利费（直接人工）和制造费用完工程度（累计工时法） ①通常假定处于某工序的在产品只完成本工序的一半： 某道工序完工程度 =（前面各道工序工时定额之和 + 本道工序工时定额×50%）/ 产品工时定额 ×100% ②如果特指在产品所处工序的完工程度时： 完工程度 =（前面各道工序工时定额之和 + 本道工序工时定额 × 本道工序平均完工程度）/ 产品工时定额 ×100%

【例题 】 某公司 B产品单位工时定额 400小时，经两道工序制成。各工序单位工时定额为：第一道工序 160小时，第二道工序 240小时。为简化核算，假定各工序内在产品完工程度平均为 50%。则在产品完工程度计算结果如下：

第一道工序在产品的完工程度 =160×50%÷400×100%=20%

第二道工序的完工程度 =（160+240×50%）÷400×100%=70%

在产品的约当产量 =100×20%+100×70%=90（件）

【例题】某公司B产品单位工时定额400小时，经两道工序制成。各工序单位工时定额为：第一道工序160小时，第二道工序240小时。假定各工序内在产品完工程度第一道工序为30%，第二道工序为60%，月末在产品第一道工序为100件，第二道工序为150件

要求：计算月末在产品的完工程度和约当产量。

第一道工序完工程度=160×30%÷400×100%=12%

第二道工序完工程度=（160+240×60%）÷400×100%=76%

月末在产品约当产量=100×12%+150×76%=126（件）

【例题】某公司B产品单位工时定额400小时，经两道工序制成。假定第一道工序在产品100件，完成全部工序的30%；第二道工序在产品150件，完成全部工序的60%。

要求：计算月末在产品约当产量。

月末在产品约当产量=100×30%+150×60%=120（件）

【提示】做题时看清楚所给资料中各工序在产品的完工程度是本工序的完工程度，还是全部工序的完工程度。

对点练

【 例题 9 — 17 单选题 】某产品单位工时定额为 100 小时，需要经过两道工序加工完成。第一道工序 40 小时，第二道工序 60 小时，各工序在产品在本工序的完工程度均为 50%，下列各项中，采用约当产量比例法确定的第二道工序在产品的完工程度为（ ）。

A.70%　　B.40%

C.60%　　D.50%

对点练

【答案】A

【解析】第二道工序在产品的完工程度 =（40+60×50%）/（40+60）×100%=70%。

计算公式	在产品约当产量 = 在产品数量 × 完工程度 单位成本 =（月初在产品成本 + 本月发生生产成本）/（完工产品产量 +在产品约当产量） 完工产品成本 = 完工产品产量 × 单位成本 在产品成本 = 在产品约当产量 × 单位成本

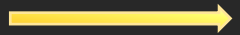
【例题】某公司的 A产品本月完工 370台，在产品 100台，平均完工程度为 30%，发生生产成本合计 800 000元。分配结果如下：

单位成本 =800 000÷（370+100×30%）=2 000（台 /元）

完工产品成本 =370×2 000=740 000（元）

在产品成本 =100×30%×2 000=60 000（元）

完工程度的计算	（2）分配原材料完工程度 ①原材料在生产开始时一次性投入：无论在产品完工程度如何，都应和完工产品负担同样的材料成本，即在产品原材料完工程度为 100% ②原材料陆续投入： a. 分工序投入，在每一道工序开始时一次性投入 某工序在产品完工程度 = 本工序累计材料消耗定额 / 产品材料消耗定额×100% b. 分工序投入，每一道工序随加工进度陆续投入 某工序在产品完工程度 =（前面各工序累计材料消耗定额 + 本工序材料消耗定额 ×50%）/ 产品材料消耗定额 ×100%



【例题】甲公司生产A产品，需要经过三道工序加工制成。本月完工产品数量为1800件，原材料在各道工序随加工进度陆续投入。各工序原材料消耗定额为：第一道工序60公斤，第二道工序60公斤，第三道工序80公斤，共为200公斤。各工序月末在产品数量为：第一道工序200件，第二道工序200件，第三道工序100件。月初和本月发生的原材料费用合计为95000元。

要求：根据约当产量比例法计算完工产品和月末在产品应分配的原材料费用。

第一道工序完工程度=60×50%/（60+60+80）×100%=15%

第二道工序完工程度=（60+60×50%）/（60+60+80）×100%=45%

第三道工序完工程度=（60+60+80×50%）/（60+60+80）×100%=80%

第一道工序在产品的约当产量=200×15%=30（件）

第二道工序在产品的约当产量=200×45%=90（件）

第三道工序在产品的约当产量=100×80%=80（件）

在产品约当产量总数=30+90+80=200（件）

原材料费用分配率=95000/（1800+200）=47.5（元/件）

完工产品应负担的直接材料费用=1800×47.5=85500（元）

月末在产品应负担的直接材料费用=200×47.5=9500（元）

适用情形	这种方法适用产品数量较多，各月在产品数量变化也较大，且生产成本中直接材料成本和直接人工等加工成本的比重相差不大的产品

对点练

【 例题 9 — 18 单选题 】2024 年 10 月，某企业本月投产 M 产品 260 件，期末完工 M 产品 160 件、在产品 100 件；在产品的平均完工程度为 40%，发生生产成本合计为 100 万元，材料按生产进度陆续投入。按照约当产量比例法计算本月完工 M 产品应分配的生产成本为（ ）万元。

A.100　　B.80

C.20　　D.64

对点练

【答案】B

【解析】按照约当产量比例法计算本月完工 M 产品应分配的生产成本 =100/（160+100×40%）×160=80（万元）。

（2）在产品按定额成本计价法

项目	知识要点
特点	月末在产品成本按定额成本计算，该种产品的全部成本（如果有月初在产品，包括月初在产品成本在内）减去按定额成本计算的月末在产品成本，余额作为完工产品成本；每月生产成本脱离定额的节约差异或超支差异全部计入当月完工产品成本

计算公式	月末在产品成本 = 月末在产品数量 × 在产品单位定额成本 完工产品总成本 =（月初在产品成本 + 本月发生生产成本） - 月末在产品成本 完工产品单位成本 = 完工产品总成本 / 产成品产量
适用情形	这种方法适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，而且各月末在产品数量变化不是很大的产品

对点练

【 例题 9 — 19 单选题 】某企业采用在产品按定额成本计价法将生产费用在完工产品和在产品之间进行分配。2024 年 8 月，该企业生产车间月初在产品定额成本为 58 万元。当月发生生产费用 168万元，月末在产品定额成本为35万元。不考虑其他因素，当月完工产品成本为（ ）万元。

A.226　　B.168

C.191　　D.133

对点练

【答案】C

【解析】在产品按定额成本计价法，完工产品总成本 =（月初在产品成本 + 本月发生生产成本）- 月末在产品成本 =58+168-35=191（万元）。

（3）定额比例法

项目	知识要点
特点	产品的生产成本在完工产品和月末在产品之间按照两者的定额消耗量或定额成本比例分配
适用情形	适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，但各月末在产品数量变动较大的产品

计算公式	直接材料（人工、制造）成本分配率 =（月初在产品实际成本 + 本月投入的实际成本）/（完工产品定额 + 月末在产品定额） 完工产品应负担的直接材料（人工、制造）成本 = 完工产品定额成本 × 直接材料（人工、制造）成本分配率 月末在产品应负担的直接材料（人工、制造）成本 = 月末在产品定额成本 × 直接材料（人工、制造）成本分配率

对点练

【 例题9 — 20 多选题 】采用定额比例法分配完工产品和月末在产品费用，应具备的条件有（　　）。

A. 各月月末在产品数量变化较大

B. 各月月末在产品数量变化不大

C. 消耗定额或成本定额比较稳定

D. 消耗定额或成本定额波动较大

对点练

【答案】AC

【解析】定额比例法适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，但各月月末在产品数量变动较大的产品。

对点练

【 例题 9 — 21 单选题 】甲公司同时生产 A、B 两种产品，当月生产车间生产工人的工资费用合计 250800 元。其中 A 产品定额工时为 12 小时，B 产品定额工时为 18 小时，当月生产 A 产品 200 件，生产 B 产品 500 件，甲公司采用定额工时比例法对生产工人工资进行分配，则月末应分配给B 产品的生产工人工资费用为（ ）元。

A.198000　　B.52800

C.150480　　D.179142.86

对点练

【答案】A

【解析】应分配给 B 产品的生产工人工资费用=250800/(12×200+18×500）×18×500=198000（元）。

分配方法总结

分配方法	适用情况
约当产量比例法	产品数量较多，各月在产品数量变化也较大，且生产成本中直接材料成本和直接人工等加工成本的比重相差不大的产品
在产品按定额成本计价法	各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，而且各月末在产品数量变化不是很大的产品
定额比例法	各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，但各月末在产品数量变动较大的产品

对点练

【 例题 9 — 22 单选题 】如果企业产品数量较多，各月末在产品数量变化也较大，产品成本中原材料费用和工资等其他费用所占比重相差不大，月末可采用的在产品和完工产品之间分配生产成本的方法是（ ）。

A. 交互分配法

B. 约当产量比例法

C. 在产品按定额成本计价法

D. 定额比例法

对点练

【答案】B

【解析】在产品按定额成本计价法适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，而且各月末在产品数量变化不是很大的产品；定额比例法适用于各项消耗定额或成本定额比较准确、稳定，但各月末在产品数量变动较大的产品；约当产量法适用于产品数量较多，各月在产品数量变化也较大，且生产成本直接材料和直接人工等加工成本的比重相差不大的产品。