



第六章 投资管理

【知识点】固定资产更新决策

固定资产更新决策属于互斥投资方案的决策类型，即新旧设备选择决策。因此，固定资产更新决策所采用的决策方法是净现值法和年金净流量法，一般不采用内含收益率法。

【提示1】如果没有做特殊说明，默认为新旧设备的生产能力是一致的，由此引起的销售收入等都相等，属于决策的无关因素，不予考虑。故主要考虑的是成本（主要是现金流出及现金流出的抵减项目）因素。



第六章 投资管理

【提示2】 固定资产更新决策是互斥方案，即继续使用旧设备或买入新设备并不相关。

重置决策

寿命期相同， 求现金流出总现值

寿命期不同， 求年金成本



第六章 投资管理

一、寿命期相同的设备重置决策

决策标准：比较现金流出总现值，选择数值最小的方案。

【例题】A公司现有一台旧机床是三年前购进的，目前准备用一新机床替换。该公司所得税税率为25%，资本成本率为10%，其余资料如表所示。



第六章 投资管理

项目	旧设备	新设备
原价	84000	76500
税法残值	4000	4500
税法使用年限（年）	8年	6年
已使用年限（年）	3年	0年
尚可使用年限（年）	6年	6年
垫支营运资金	10000	11000
大修理支出	18000（第2年末）	9000（第4年末）
每年折旧费（直线法）	10000	12000
每年营运成本	13000	7000
目前变现价值	40000	76500
最终报废残值	5500	6000



第六章 投资管理

【提示1】两机床使用年限相等，均为6年。如果年限不等时，不能用净现值法决策。另外，新机床购入后，并未扩大企业营业收入。

【提示2】垫支营运资金时，尽管是现金流出，但不是本期成本费用，不存在纳税调整问题。营运资金收回时，按存货等资产账面价值出售，无出售净收益，也不存在纳税调整问题。如果营运资金收回时，存货等资产变价收入与账面价值不一致，需要进行纳税调整。



第六章 投资管理

【提示3】 本题中大修理支出是确保固定资产正常工作状态的支出，在发生时计入当期损益，不影响固定资产后续期间账面价值。如果设计固定资产的改扩建支出等需资本化的后续支出，则需考虑对固定资产价值的影响以及后续期间折旧抵税额等相关现金流量的变化。



第六章 投资管理

【例题-答案解析】

保留旧机床方案

单位：

项目	现金流量	年份	现值系数	现值
①目前变价收入	-40000	0	1	-40000
②变现净损失减税	$(40000 - 54000) \times 25\% = -3500$	0	1	-3500
③垫支营运资金	-10000	0	1	-10000
④每年营运成本	$-13000 \times (1 - 25\%) = -9750$	1-6	4.355	-42461.25
⑤每年折旧抵税	$10000 \times 25\% = 2500$	1-5	3.791	9477.5
⑥大修理费	$-18000 \times (1 - 25\%) = -13500$	2	0.826	-11151
⑦残值变价收入	5500	6	0.565	3107.5
⑧残值净收益纳税	$-(5500 - 4000) \times 25\% = -375$	6	0.565	-211.88
⑨营运资金收回	10000	6	0.565	5650
净现值	—	—	—	-89089.13



第六章 投资管理

购买新机床方案

单位：元

项目	现金流量	年份	现值系数	现值
①设备投资	-76500	0	1	-76500
②垫支营运资金	-11000	0	1	-11000
③每年营运成本	$-7000 \times (1 - 25\%) = -5250$	1-6	4.355	-22863.75
④每年折旧抵税	$12000 \times 25\% = 3000$	1-6	4.355	13065
⑤大修理费	$-9000 \times (1 - 25\%) = -6750$	4	0.683	-4610.25
⑥残值变价收入	6000	6	0.565	3390
⑦残值净收益纳税	$-(6000 - 4500) \times 25\% = -375$	6	0.565	-211.88
⑧营运资金收回	11000	6	0.565	6215
净现值	—	—	—	-92515.88



第六章 投资管理

由表中看出，保留旧机床的净现值为-89089.13元，使用新机床的净现值为-92515.88元，也就说明：在两方案营业收入一致的情况下，新设备现金流出总现值为92515.88元，旧设备现金流出总现值为89089.13元。

因此，继续使用旧设备比较经济。