

## 寿命期不同的设备重置决策方法

(一) 不考虑所得税情况下的寿命期不同的设备重置决策方法——比较新旧设备的税前年金成本

新设备：年金成本=（1）年投资净额+（2）年营运成本	
（1）年投资净额	年投资净额= $\frac{\text{原始投资额}-\text{残值收入} \times \text{复利现值系数}}{\text{年金现值系数}}$
（2）年营运成本	年营运成本= $\frac{\sum（\text{年营运成本现值}）}{\text{年金现值系数}}$
旧设备：年金成本=（1）年投资净额+（2）年营运成本	
（1）年投资净额	年投资净额 = $\frac{\text{旧设备投资额}-\text{残值收入} \times \text{复利现值系数}}{\text{年金现值系数}}$ <b>【注】</b> 旧设备投资额=变现价值
（2）年营运成本	年营运成本= $\frac{\sum（\text{年营运成本现值}）}{\text{年金现值系数}}$

(二) 考虑所得税情况下的寿命期不同的设备重置决策方法——比较新旧设备的税后年金成本

新设备：税后年金成本=（1）税后年投资净额+（2）税后年营运成本	
（1）税后年投资净额	<p>税后年投资净额</p> $= \frac{\text{原始投资额} - \text{税后残值收入} \times \text{复利现值系数}}{\text{年金现值系数}}$ <p style="text-align: right; color: red;">所得税</p> $= \frac{\text{原始投资额} - [\text{残值收入} - (\text{残值收入} - \text{税法残值}) \times 25\%]}{\text{年金现值系数}} \times \text{复利现值系数}$ <p style="text-align: right; color: blue;">营业外收入或营业外支出</p> <p>【注】税后残值收入=残值收入-所得税          =残值收入-（残值收入-税法残值）×25%</p>
（2）税后年营运成本	<p>税后年营运成本=年营运成本×（1-25%）-年非付现费用×25%</p> <p>【注】税后年营运成本=年营运成本-所得税          =年营运成本-营业成本×25%          =年营运成本-（年营运成本+年非付现费用）×25%          =年营运成本×（1-25%）-年非付现费用×25%</p>

旧设备：税后年金成本=（1）税后年投资净额+（2）税后年营运成本	
	税后年投资净额 $= \frac{\text{旧设备投资额} - \text{税后残值收入} \times \text{复利现值系数}}{\text{年金现值系数}}$
（1）税后年投资净额	$= \frac{\text{变现价值} - \text{变现价值} - \text{账面价值} \times 25\% - [\text{残值收入} - (\text{残值收入} - \text{税法残值}) \times 25\%]}{\text{年金现值系数}} \times \text{复利现值系数}$ <p style="text-align: center;"> <span style="color: blue;">营业外收入或营业外支出</span> <span style="color: blue;">营业外收入或营业外支出</span> </p> <p>【注】旧设备投资额=变现价值-所得税 =变现价值-（变现价值-账面价值）×25%</p>
（2）税后年营运成本	税后年营运成本=年营运成本×（1-25%）-一年非付现费用×25%