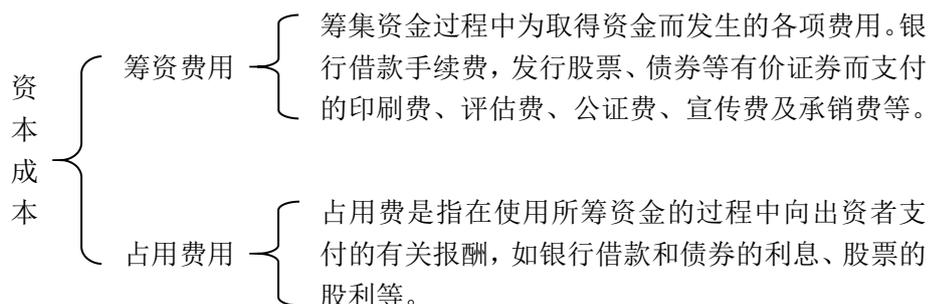


学习子情境 筹资成本管理

第一部分 知识点回顾

一、资本成本的含义

资本成本是指企业筹集和使用资金而付出的代价，通常包括筹资费用和资金占用费用。



二、计算个别资本成本

个别资本成本的计算方法见表 2—5。

表 2-5 个别资本成本计算方法

筹资方式	资本成本计算公式	说明
长期借款	$\text{长期借款成本率} = \frac{\text{长期借款本金} \times \text{年利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{长期借款本金} \times (1 - \text{筹资费率})} \times 100\%$	简化计算公式： $\text{长期借款成本率} = \frac{\text{年利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{(1 - \text{筹资费率})} \times 100\%$
发行公司债券	$\text{债券资本成本率} = \frac{\text{债券面值} \times \text{票面利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券发行价格} \times (1 - \text{筹资费率})} \times 100\%$	当债券溢价或折价发行时，仍按债券面值、票面利率计算年利息，而筹资额以发行价格计算。
发行优先股	$\text{优先股成本率} = \frac{\text{优先股面值} \times \text{年股息率}}{\text{优先股发行价格} \times (1 - \text{筹资费率})} \times 100\%$	
发行普通股	(1) 固定股利模型 $\text{普通股资本成本率} = \frac{\text{每年固定股利}}{\text{普通股发行价格} \times (1 - \text{筹资费率})} \times 100\%$	

	<p>(2) 固定股利增长模型</p> <p>普通股资本成本率</p> $= \frac{\text{第一年预期股利}}{\text{普通股发行价格} \times (1 - \text{筹资费率})} \times 100\% + \text{股利固定增长率}$	
	<p>(3) 资本资产定价模型</p> <p>普通股资本成本率=无风险报酬率+β×(市场组合收益率-无风险报酬率)</p>	
利用留存收益	留存收益成本参照普通股来进行计算	利用留存收益无手续费。

三、计算加权平均资本成本与边际资本成本

加权平均资本成本与边际资本成本计算方法见表 2—6。

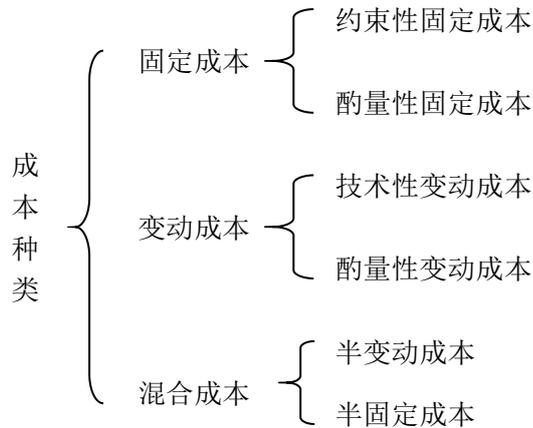
表 2-6 加权平均资本成本与边际资本成本计算方法

项目	资本成本计算公式	说明
加权平均资本成本	$K_w = \sum_{j=1}^n K_j W_j$	权数的选择有三种：账面价值权数、市场价值权数、目标价值权数，按目标价值权数计算得出的加权平均资本成本更适用于企业筹措新资金。
边际资本成本	<p>(1) 确定目标资本结构</p> <p>(2) 测算个别资本成本</p> <p>(3) 计算筹资总额突破点</p> <p>筹资总额突破点</p> $= \frac{\text{某种筹资方式资本成本分界点}}{\text{目标资本结构中该方式所占比重}}$ <p>(4) 计算边际资本成本：$K_w = \sum_{j=1}^n K_j W_j$</p>	<p>(1) 个别资本成本在不同的筹资范围内是可变的。</p> <p>(2) 边际资本成本需用加权平均的方法计算。</p>

四、成本习性分析、边际贡献、息税前利润

(一) 成本习性

成本习性是指成本总额与业务量之间在数量上存在的依存关系。成本按习性可划分为固定成本、变动成本和混合成本三类。



(二) 贡献边际

贡献边际是指销售收入与变动成本的差额。其计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{边际贡献} &= \text{销售收入} - \text{变动成本} \\ &= (\text{销售单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{产销量} \\ &= \text{单位边际贡献} \times \text{产销量} \end{aligned}$$

或 $TCM = px - bx = (p - b)x = mx$

(三) 息税前利润

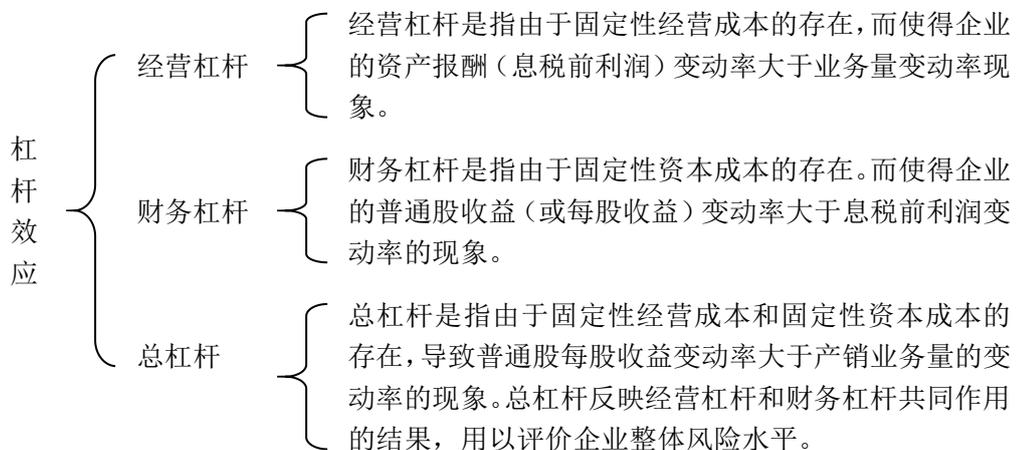
息税前利润是指企业支付利息和缴纳所得税之前的利润。其计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{息税前利润} &= \text{销售收入} - \text{变动成本} - \text{固定成本} \\ &= (\text{销售单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{产销量} - \text{固定成本} \\ &= \text{边际贡献总额} - \text{固定成本} \end{aligned}$$

或 $EBIT = px - bx - a = (p - b)x - a = TCM - a$

五、分析杠杆效应

(一) 杠杆效应的定义



（二）杠杆效应的衡量

杠杆效应的衡量方法见表 2—7。

表 2-7 杠杆效应的衡量方法

杠杆种类	衡量指标	计算公式	要点
经营杠杆	经营杠杆系数 DOL	定义公式： $DOL = \frac{\Delta EBIT / EBIT}{\Delta x / x}$ 简化公式： $DOL = \frac{TCM}{TCM - a} = \frac{EBIT + a}{EBIT}$	（1）只要固定成本存在，就存在经营杠杆效应； （2）在其他条件不变的情况下，固定成本越大，经营杠杆系数越大，经营风险也越大；反之也就越小； （3）在息税前利润大于 0 的情况下，只要存在固定成本，经营杠杆系数恒大于 1。
财务杠杆	财务杠杆系数 DFL	定义公式： $DFL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT}$ 简化公式： $DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I}$	（1）只要企业存在固定性财务费用，就存在财务杠杆效应； （2）当企业固定性财务费用为 0 时，财务杠杆系数等于 1； （3）在资本总额、息税前利润相同的情况下，负债比率越高，财务杠杆系数越大，财务风险也越大；但预期每股收益也越大。
总杠杆	总杠杆系数 DCL	定义公式： $DCL = DOL \times DFL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta x / x}$ 简化公式： $DCL = \frac{TCM}{TCM - a - I}$	（1）只要企业同时存在固定的生产经营成本和固定财务费用，就存在总杠杆效应； （2）在其他因素不变的情况下，总杠杆系数越大，企业风险越大；反之，企业风险越小。 （3）从总杠杆系数与经营杠杆系数和财务杠杆系数之间的关系可知，为达到某一总杠杆系数，经营杠杆系数与财务杠杆系数可以有很多不同的组合。

六、优化资本结构

（一）理解资本结构

1、资本结构的含义

资本结构是指企业各种来源资本的构成和比例关系。

广义的资本结构是指企业全部资本的构成与比例，即企业全部债务资本与股权资本之间的构成及比例关系。狭义的资本结构是指长期负债与股东权益资本构成比率。

2、最佳资本结构

最佳资本结构，是指在一定条件下使企业平均资本成本最低、公司价值最大的资本结构。

3、分析资本结构决策的影响因素

资本结构决策因素分析见表 2—8。

表 2-8 资本结构决策因素分析

影响因素	要 点
税收政策	所得税税率越高，负债的好处越多，倾向于负债筹资； 所得税税率低，采用举债方式的减税利益就不十分明显，倾向于股权筹资。
货币政策	货币政策影响资本供给，从而影响利率水平的变动，也会影响到企业资本结构。
行业因素	不同行业，资本结构有很大差别。
企业规模	企业规模越大，筹集资本的方式就越多，筹资成本低，筹资能力强； 中小型企业筹资方式比较单一，筹资成本高，筹资能力弱。
企业经营状况的稳定性和成长性	企业的销售比较稳定，有能力负担较多的财务费用，可选择债务比例较高的资本结构； 企业初创阶段，经营风险高，应控制负债比例； 企业成熟阶段，经营风险较低，可适度增加债务资本比重，发挥财务杠杆效应； 企业收缩阶段，经营风险逐步加大，应逐步降低债务资本比重。
企业财务状况和信用等级	财务状况好、信用等级高，筹资能力强，容易获得债务资本； 企业财务状况欠佳，信用等级不高，降低企业获得信用的能力，加大债务资本筹资的资本成本。
企业资产结构	拥有大量固定资产的企业，主要通过长期负债和发行股票筹集资本； 拥有较多流动资产的企业，更多依赖流动负债来筹集资本； 资产适用于抵押贷款的企业，举债额较多； 以技术研究开发为主的公司，负债很少。
企业决策者的态度	冒险型的决策者，可能会安排较高的负债比例； 稳健型的决策者，可能会安排较低的债务比例。

(二) 利用不同方法进行最佳资本结构决策

最佳资本结构决策方法见表 2—9。

表 2-9 最佳资本结构决策方法

方法	应用步骤	计算公式及决策原理	优点	缺点
比较 资本 成本 法	第一步，计算各备选方案的个别资本成本和加权平均资本成本。	计算公式： $K_w = \sum_{j=1}^n K_j W_j$	计算简便； 通俗易懂。	仅限于几种备选方案的比较，可能遗漏最优方案。
	第二步，比较各备选方案的加权平均资本成本，选择最优资本结构。	决策原理：加权平均资本成本越低方案越优。		

每股 收益 无差 别点 法	第一步，列出不同筹资方式下每股收益计算式。	$EPS = \frac{(EBIT - I) \times (1 - T)}{N}$	容易理解。	追求高每股收益的同时，可能加大财务风险。
	第二步，设 \overline{EBIT} 为两种筹资方式每股收益相等时的息税前利润，令两种筹资方式每股收益相等。	$\frac{(\overline{EBIT} - I_1) \times (1 - T)}{N_1} = \frac{(\overline{EBIT} - I_2) \times (1 - T)}{N_2}$		
	第三步，解出上式中的 \overline{EBIT} ，即每股收益无差别点。	$\overline{EBIT} = \frac{I_1 \cdot N_2 - I_2 \cdot N_1}{N_2 - N_1}$		
	第四步，作出筹资方案的选择。	<p>决策原理：</p> <p>(1) 当实际或预计息税前利润大于每股收益无差别点的息税前利润时，运用债务资本筹资方式可获得较高的每股收益；</p> <p>(2) 当实际或预计息税前利润小于每股收益无差别点的息税前利润时，运用权益资本筹资方式可获得较高的每股收益；</p> <p>(3) 当实际或预计息税前利润等于每股收益无差别点的息税前利润时，运用债务资本或权益资本筹资方式获得的每股收益一致，此时选择两种方式均可。</p>		
公司 价值 分析	第一步，确定企业市场价值模型。	<p>设：V 表示公司价值，S 表示权益资本价值，B 表示债务资本价值。公司价值应该等于资本的市场价值。</p> <p>即：V=S+B</p>	以企业价值最大为标准进行资本结构决策，更符合企业价值最大化的财务目标。	测算原理及测算过程比较复杂。
	第二步，测算债务资本价值和权益资本价值。	<p>为简化分析，假设公司各期的 EBIT 保持不变，债务资本的市场价值等于其面值。权益资本的市场价值可通过下式计算：</p>		

法		$S = \frac{(EBIT - I) \times (1 - T)}{K_s}$ <p>且：</p> $K_s = R_s = R_F + \beta(R_M - R_F)$		
	第三步，测算不同资本结构下的加权平均资本成本。	$K_w = K_b \frac{B}{V} + K_s \frac{S}{V}$		
	第四步，作出决策。	决策原理： 企业价值最大，且加权平均资本成本最低。		

第二部分 职业判断能力训练

一、单项选择题

- 下列项目中属于筹资费用的是（ ）。
A. 借款利息 B. 股票发行费 C. 向投资人分配股利 D. 债务利息
- 在个别资本成本的计算中，不必考虑筹资费用影响因素的是（ ）。
A. 长期借款成本 B. 债券成本 C. 留存收益成本 D. 普通股成本
- 在企业经营中，由于（ ）的存在而具有财务杠杆作用。
A. 固定财务费用 B. 固定经营成本 C. 变动成本 D. 所有者权益
- 某公司经营杠杆系数为 2，财务杠杆系数为 1.2，则该公司销售额每增加 1 倍，就会引起每股收益增长（ ）倍。
A. 0.8 B. 1.2 C. 2 D. 2.4
- 某企业本期财务杠杆系数为 2，本期息税前利润为 1000 万元，则本期实际利息费用为（ ）万元。
A. 500 B. 1000 C. 1500 D. 2000
- 按照对成本习性可将成本可以划分为（ ）。
A. 直接成本和间接成本 B. 变动成本和固定成本
C. 制造成本和非制造成本 D. 产品成本和期间成本
- 丧失现金折扣机会成本的大小与（ ）。
A. 与折扣百分比大小呈反方向变化 B. 与折扣期的长短呈同方向变化
C. 与信用期的长短呈同向变化 D. 与折扣百分比大小和信用期长短均呈同向变化
- 下列表达式中（ ）是错误的。
A. $EBIT = \text{边际贡献} - \text{固定成本}$ B. $EBIT = \text{销售量} \times \text{单位边际贡献} - \text{固定成本}$
C. $EBIT = \text{边际贡献} + \text{固定成本}$ D. $EBIT = \text{销售收入} - \text{变动成本} - \text{固定成本}$
- 下列属于变动成本的是（ ）。
A. 保险费 B. 办公费 C. 管理人员工资 D. 直接人工
- 下列各项中不影响经营杠杆系数的是（ ）。
A. 产品销售价格 B. 利息费用 C. 固定成本总额 D. 单位变动成本

11. 最佳资本结构是企业一定条件下的 ()。
- A. 企业价值最大的资本结构
 - B. 加权平均资本成本最低的目标资本结构
 - C. 加权平均资本成本最低、企业价值最大的资本结构
 - D. 企业目标资本结构

二、多项选择

1. 影响经营杠杆系数的因素有 ()。
- A. 产品销售数量
 - B. 产品销售价格
 - C. 单位变动成本
 - D. 固定成本总额

三、判断题

- 1. 如果企业无固定财务费用, 则财务杠杆系数为 1。()
- 2. 一般地, 企业筹集的资金越多, 资金的边际资本成本越小。()
- 3. 资本成本是企业为筹集资本而付出的全部代价。()
- 4. 一般来说, 财务杠杆系数越大, 则财务风险也就越大。()
- 5. 在一定的固定成本总额范围内, 销售额越多, 经营杠杆系数越小。()
- 6. 约束性固定成本是企业维持一定的业务量所必需负担的最低成本, 要想降低约束性固定成本, 只能从合理利用生产经营能力入手。()
- 7. 财务杠杆系数为 2 的意义是, 当息税前利润增长 1 倍时, 普通股每股收益将增长 2 倍。()
- 8. 最佳资本结构是使企业筹资能力最强、财务风险最小的资本结构。()
- 9. 个别资本成本一定的情况下, 综合资本成本取决于资金总额。()

四、计算分析题

1. 某企业拟筹资 200 万元, 其中, 向银行借款 50 万, 年利率 5%; 溢价发行公司债券 50 万元, 债券面值 40 万元, 年利率 6%, 发行费用为发行总额的 0.2%; 发行普通股 25 万股, 每股面值 1 元, 每股发行价格 4 元, 预计下一年股利为每股 0.5 元, 今后将每年固定增长 5%, 发行费为筹资总额的 2%。该企业所得税率为 25%。

要求: (1) 计算每种筹资方式的资本成本。

(2) 计算加权平均资本成本。

2. 某公司生产系列羊毛衫, 平均每件价格 100 元, 单位变动成本 60 元/件, 固定成本 60 万元, 要求:

(1) 当销售量为 2 万件、3 万件和 4 万件时, 公司的息税前利润为多少?

(2) 计算上述三种情况下的经营杠杆系数。

(3) 分析当销售量增加时, 经营杠杆系数的变化及企业经营风险。

3. 某公司 2014 年销售产品 10 万件, 单价 60 元, 单位变动成本 30 元, 固定成本总额 200 万元。公司负债 60 万元, 年利息率为 12%, 并须每年支付优先股股利 10 万元, 所得税税率 25%。

要求: (1) 计算 2014 年边际贡献;

(2) 计算 2014 年息税前利润总额;

- (3) 计算经营杠杆系数;
- (4) 计算财务杠杆系数;
- (6) 计算总杠杆系数。

4. 某公司现有普通股 100 万股, 股本总额 1000 万元, 公司债券 600 万元, 年利率为 10%。公司拟扩大筹资规模再追加筹资 750 万元, 现有两个备选方案可供选择: 一是增发普通股 50 万股, 每股价格为 15 元; 二是平价发行公司债券 750 万元, 债券年利率为 12%, 企业所得税率 25%。要求:

- (1) 计算两种筹资方式的每股收益无差别点;
- (2) 如果该公司预期息税前利润为 300 万元, 对两筹资方案作出择优决策。

第三部分 职业实践能力训练

实训练习二 综合资本成本分析

一、任务目标

- 1、会计算个别资本成本率和综合资本成本率。
- 2、能分析比较投资收益率与资本成本率。
- 3、会撰写综合资本成本效益分析报告。

二、任务描述

长江宏泰公司 2014 年为拓展法国化妆品销售业务, 销售部门已制订了销售可行性分析报告给公司董事会, 并提出需要增加 1000 万元投资, 公司董事会要求财务部门制订 1000 万元资金筹集计划, 计算综合资本成本率, 撰写资本成本效益分析报告提交公司董事会决策。

三、操作准备

- 1、学生分组。将学生按 6—8 人为一组, 选定正副组长负责组内工作。
- 2、制订工作计划书。每个小组制订一份工作计划书, 工作计划书根据工作内容, 由小组学生讨论制订, 并经指导老师审阅批准后实施。

四、操作流程

- 1、各小组熟知个别资本成本计算和综合资本成本计算方法。
- 2、各小组学习任务工单内容和应完成的任务。
- 3、各小组讨论制订长江宏泰公司综合资本成本分析工作计划书。
- 4、指导老师审阅各小组制订的综合资本成本分析工作计划书, 并签批。
- 5、各小组计算长江宏泰公司筹集的个别资本成本和综合资本成本。
- 6、各小组撰写长江宏泰公司综合资本成本分析报告。

五、实训材料

(一) 任务工单

- 1、长江宏泰公司销售部门制订的《法国化妆品销售可行性分析报告》摘要表。

市场分析	本市为中等城市, 没有法国化妆品的专卖商店, 本市白领女性 150 万人, 其中: 人均年收入 50 万元以上占 10%, 法国化妆品的喜爱度达 100%; 人均年收入 40—50 万元占 10%, 法国化妆品的喜爱度达 90%; 人均年收入 30—40 万元占 20%, 法国化妆品的喜爱度达 80%; 人均年收入 20—30 万元占 30%,
------	---

	法国化妆品的喜爱度达 70%；人均年收入 10—20 万元占 30%，法国化妆品的喜爱度达 60%。年增长率为 10%。
销售预测	<p>白领女性高档化妆品支出占收入的比例：</p> <p>人均年收入 50 万元以上的占 30%；</p> <p>人均年收入 40—50 万元的占 25%；</p> <p>人均年收入 30—40 万元的占 20%；</p> <p>人均年收入 20—30 万元的占 15%；</p> <p>人均年收入 10—20 万元的占 10%。</p> <p>预计当年的销售收入为 700 万元，以后每年增长 10%。</p>
投资收益	<p>总投资需要资金 1000 万元，经营期 5 年。其中：500 万元属于可收回的流动资金投资，500 万元为不可收回的固定与无形资产投资。</p> <p>占用场地 100 平方米，每年交纳场地费 20 万元。</p> <p>不包括场地占用费和财务费用外的经营管理费用率为 20%。</p> <p>销售毛利率为 40%。</p>

2、长江宏泰公司财务部门制订的资金筹集计划表。

银行借款 200 万元	可通过银行取得一年期借款 200 万元，年利率 6%，所得税税率 25%，筹资费用率 1%，每年还本付息一次，可续借 5 年。
发行债券 300 万元	可发行 5 年期债券，面值为 300 万元，票面年利率 8%，每年付息一次，发行价为 300 万元，发行费用率为 5%，所有税税率为 25%。
发行普通股 400 万元	可发行普通股 40 万元，每股 10 万元，筹资费用率为 5%，第一年未每股发放股利 2 元，预计未来股利每年增长 5%。
留存收益 100 万元	可动用留存收益 100 万元用于投资经营化妆品。
合 计	1000 万元

(二) 完成任务

1、综合资本成本分析工作计划书

综合资本成本分析工作计划书

主要内容	实施时间	实施形式	主要负责人
综合资本成本分析工作分工			
复习个别资金和综合资本成本计算方法			
学习讨论综合资本成本分析工单			
计算个别资金和综合资本成本率			
撰写综合资本成本效益分析报告			
其他：			
学习小组组长：		学习小组成员：	
		年 月 日	
指导老师审阅意见：			

签名：

年 月 日

2、资本成本计算报告

长江宏泰公司筹集资本成本报告

银行借款资本成本	
发行债券资本成本	
发行股票资本成本	
留存收效资本成本	
综合资本成本率	

学习小组成员签字：_____

3、综合资本成本收益分析报告

法国化妆品销售筹集资本成本收益分析报告

- 一、筹集 1000 万元资本成本
- 二、经营五年资本成本支出
- 三、法国化妆品经营五年的净收益
- 四、对投资经营法国化妆品的建议

学习小组成员签字：_____

六、讨论评价

- 1、各小组汇报交流资本成本收益分析报告，限时不超过5分钟。
- 2、各小组听取汇报交流并打分互评。
- 3、指导老师打分并点评。

第四部分 职业拓展能力训练

拓展训练二

完成一份企业筹资管理调查报告。

要求：设计一份企业筹资管理调查表，调查对象为你所在省份（或城市）大中型企业，调查内容主要有：企业筹资管理的理念、筹资方式选择的特点、筹资结构现状等。

第五部分 考核记录表

学习情境序号	作业考核（80%）				过程考核（20%）							总分		
	考核主体	职业判断能力训练	职业实践能力训练	职业拓展能力训练	合计	考核主体	工作计划	过程实施	职业态度	合作交流	资源利用		组织纪律	小组评价
学习情境1	教师				教师（70%）									
					小组（30%）									

第六部分 教师评价与自我评价

学习情境序号	教师评语	自我评价