



第七章

技术创新管理



第一节

技术创新的含义、分类与模式



第一节 技术创新的含义、分类与模式

考点1：技术创新的特点

【多选】关于技术创新的说法，错误的有（ ）。

- A. 技术创新具有一体化趋势
- B. 技术创新是高风险活动
- C. 技术创新只是一种技术行为
- D. 技术创新不具有外部性
- E. 技术创新时间具有差异性

答案：CD

解析：技术创新不仅是技术行为，更是一种经济行为。技术创新具有外部性。



第一节 技术创新的含义、分类与模式

【单选】技术的非自愿扩散促进了周围技术和生产力水平的提高，这表明技术创新具有（ ）。

- A. 时间差异性
- B. 外部性
- C. 国际性
- D. 风险性



第一节 技术创新的含义、分类与模式

答案：B

解析：选项A错误，技术创新时间的差异性是指不同层次的技术创新所需的时间因其性质不同而不同。选项B正确，对于技术创新活动来说，外部性是指由于技术的非自愿扩散，促进了周围技术和生产力水平的提高，如对创新成果的无偿模仿等。



第一节 技术创新的含义、分类与模式

答案：B

解析：选项C错误，技术创新的国际化也表现在两个方面：

一是国际性、地区性机构正在发挥作用，即国家间的技术创新合作趋势正在逐渐加强；二是技术开发机构多国籍化，即跨国公司技术开发或技术创新正在崛起。选项D错误，风险性是指技术创新过程中各种未知因素往往难以预测，其结果普遍呈随机分布，再加上未来市场的不确定性，技术创新具有极大的风险。



第一节 技术创新的含义、分类与模式

考点2：技术创新的分类

【单选】根据技术创新对象的不同，技术创新分为（ ）。

- A. 产品创新和工艺创新
- B. 原始创新和集成创新
- C. 渐进性创新和根本性创新
- D. 局部创新和整体创新

答案：A

解析：根据技术创新对象的不同，技术创新分为：产品创新和工艺创新。



第一节 技术创新的含义、分类与模式

【单选】为提高产品质量，某公司进行生产技术变革，这属于技术创新中的（ ）。

- A. 工艺创新
- B. 原始创新
- C. 根本性创新
- D. 产品创新

答案：A

解析：工艺创新也称过程创新，是产品的生产技术变革，包括新工艺、新设备和新组织管理方式。



第一节 技术创新的含义、分类与模式

考点3：技术创新的过程与模式

【单选】从基础研究开始，到应用研究，到研究开发，再到生产制造，直到商业化的新产品在市场上销售，属于（ ）技术创新模式

- A. 技术推动
- B. 需求拉动
- C. 技术和市场交互
- D. 国家创新体系



第一节 技术创新的含义、分类与模式

答案：A

解析：从题干所知，是典型的技术推动创新模式。科技推动的创新是一种简单的线性关系，从基础研究开始，到应用研究，到研究开发，再到生产制造，直到商业化的新产品在市场上销售。题干表述的是技术推动创新模式。选项B需求拉动创新模式，指明市场需求信息是技术创新活动的出发点，由于市场竞争激烈，创新过程着重点在于先进行市场需求分析，再进行研究开发继而生产制造。故选项B不选；



第一节 技术创新的含义、分类与模式

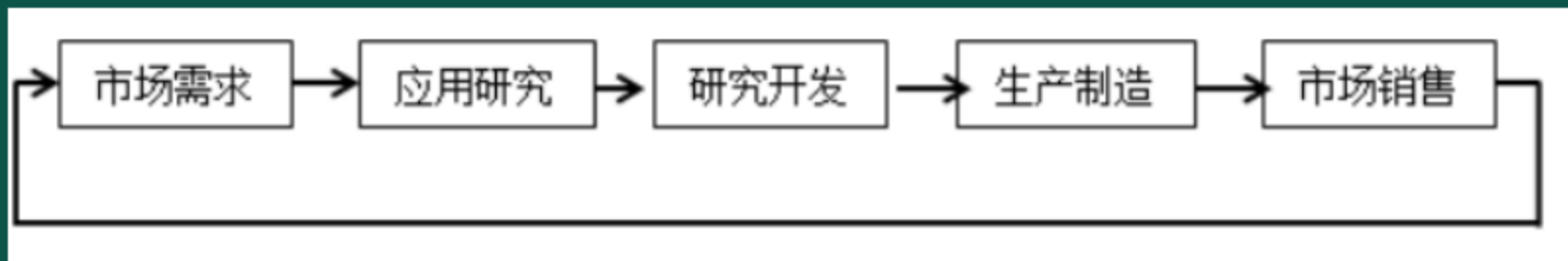
答案：A

解析：选项C技术和市场交互，技术创新是技术和市场交互作用共同引发的，故选项C不选。选项D国家创新体系指由公共机构和私有机构组成的网络系统，强调系统中各行为主体的制度安排及相互作用，故选项D不选。



第一节 技术创新的含义、分类与模式

【单选】20 世纪 60 年代以来，国际上出现了若干种具有代表性的技术创新过程模型，下图表示的是（ ）的技术创新过程模型。



- A. 需求拉动
- B. 技术推动
- C. 一体化创新
- D. 系统集成与网络相结合



第一节 技术创新的含义、分类与模式

答案：A

解析：在需求拉动创新模式中，市场需求信息是技术创新活动的出发点。



第一节 技术创新的含义、分类与模式

【单选】根据A—U过程创新模式，技术资源与市场需求联结起来的主导设计开始出现的阶段是（ ）。

- A. 不稳定阶段
- B. 稳定阶段
- C. 成熟阶段
- D. 过渡阶段



第一节 技术创新的含义、分类与模式

答案：D

解析：选项D正确，过渡阶段产品创新逐渐减少，而工艺创新继续呈上升趋势，且超越产品创新，通过“纠错”形成了主导设计。随着企业技术经验的积累和消费者消费倾向的明晰，会出现一个技术资源与市场需求联结起来的主导设计。



第二节

技术创新战略与技术创新决策

评估方法



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

考点1：技术创新战略的类型

【单选】 根据企业所期望的技术竞争地位的不同，企业技术创新战略可分为（ ）。

- A. 进攻型战略与防御性战略
- B. 自主创新战略与模仿创新战略
- C. 技术领先战略与技术跟随战略
- D. 切入型战略与撇脂战略



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：C

解析：A 选项错误，按照企业行为方式不同划分的类型包括进攻型战略、防御性战略、切入型战略；B 选项错误，按照技术来源的不同划分的类型包括模仿创新战略、自主创新战略、合作创新战略；D 选项为干扰项，不存在此种分类。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】某企业针对竞争者的弱项和自己的相对优势，推出新的技术来取代现有的主导技术。这种技术创新战略属于（ ）。

- A. 切入型战略
- B. 自主型战略
- C. 进攻型战略
- D. 防御型战略



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：A

解析：选项A正确，切入型战略要企业密切关注、分析竞争者的弱项和自己的相对优势，以此为“切入点有能力推出新的技术来取代现有的主导技术，打破现有的技术和市场竞争格局，重分市场。选项B错误，自主创新战略是指企业通过自身的努力和探索实现技术突破，攻破技术难关，并在此基础上依靠自己的能力推动创新的后续环节，完成技术的商品化，获得商业利润，实现预期目标的创新战略。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：A

解析：选项C错误，进攻型战略致力于抢在竞争对手之前不断推出新的产品和生产工艺来占领市场，以进入新的或扩大原有的技术领域或市场领域。选项D错误，防御型战略的特点是低风险、低收益，强调“人有我有，人新我好；不求最新，但求最好”。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

考点2：技术创新战略的选择

【单选】关于跟随战略的说法正确的是（ ）。

- A. 技术来源自主研发
- B. 技术开发重点是改进工艺技术
- C. 市场开发在于开拓一个全新市场
- D. 投资重点是技术开发和市场开发



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：B

解析：跟随战略的技术来源是模仿、引进为主；技术开发重点是改进工艺技术；市场开发是开发细分市场或挤占他人市场；投资重点是生产和销售。选项 ACD 描述的是领先战略的特征。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

考点3：知识产权的类型及保护形式

【多选】世界知识产权组织界定的知识产权包括（ ）。

- A. 关于文学、艺术和科学作品的权利
- B. 关于科学发现的权利
- C. 关于同工同酬的权利
- D. 关于股利权益的权利
- E. 关于工业品外观设计的权利



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：ABE

解析：世界知识产权组织把知识产权界定为：①关于文学、艺术和科学作品的权利；②关于表演艺术家的表演以及唱片和广播节目的权利；③关于人类一切活动领域的发明的权利；④关于科学发现的权利；⑤关于工业品外观设计的权利；⑥关于商标、服务标记以及商业名称和标志的权利；⑦关于制止不正当竞争的权利；⑧在工业、科学、文学艺术领域内由于智力创造活动而产生的一切其他权利。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】知识产权是权利人依法就特定客体享有的专有权利，根据我国民法典，这些客体不包括（ ）。

利，根据我国民法典，这些客体不包括（ ）。

- A. 动物新品种
- B. 集成电路布图设计
- C. 地理标志
- D. 商业秘密



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：A

解析：2020年颁布的《中华人民共和国民法典》中，列出了知识产权的8项内容，知识产权是权利人依法就下列客体享有的专有的权利：①作品。②发明、实用新型、外观设计。③商标。④地理标志。⑤商业秘密。⑥集成电路布图设计。⑦植物新品种。⑧法律规定的其他客体。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】我国某企业于 2019 年 11 月 15 日向我国专利部门提交外观设计专利申请，2020 年 10 月 15 日获得核准，该专利的有效期至（ ）。

- A. 2030 年 10 月 14 日
- B. 2039 年 1 月 14 日
- C. 2040 年 10 月 14 日
- D. 2034 年 11 月 14 日



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：D

解析：《专利法》规定，发明专利权的期限为 20 年，实用新型专利权的期限为 10 年，外观设计专利权的期限为 15 年，均自申请之日起计算。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】根据我国相关法律，下列知识产权中，保护期限

最短的是（ ）。

- A. 自然人作品的署名权
- B. 合作作品
- C. 实用新型专利权
- D. 发明专利权



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：C

解析：我国《著作权法》规定：①作者的署名权、修改权、保护作品完整权：保护期不受限制。②自然人的作品，其上述十七项权利中，除了署名权、修改权和保护作品完整权，包括发表权、复制权、发行权、出租权在内等剩余十四项权利：保护期为作者终生及其死亡后50年，截止到作者死亡后第50年的12月31日。③如果是合作作品，截止于最后死亡的作者死亡后第五十年的12月31日。发明专利权的期限为20年，实用新型专利权的期限为10年。根据题目信息可知，选项中保护期限最短的是实用新型专利权。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

法

考点4：定性评估方法

【单选】某企业对四个备选的创新项目评分如下表所示：

（其中满意为 1，不满意为 0）如采用检查清单法，该企业应当选择的项目是（ ）。

指标	预期效益			
	项目甲	项目乙	项目丙	项目丁
开放成功的可能性	1	1	1	0
技术的先进性	0	1	0	0
获得专利的可能性	0	0	0	0
消费市场的营利性	1	1	1	1



第二节 法

技术创新战略与技术创新决策评估方

- A. 甲项目
- B. 乙项目
- C. 丙项目
- D. 丁项目



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：B

解析：根据检查清单法的评价原则，由于给予的定性评价是满意为 1，不满意为 0，因此应当选择得分最多（满意度最高）的项目为最优项目，四个项目的总分分别是：甲项目得 2 分、乙项目得 3 分、丙项目得 2 分、丁项目得 1 分，对比可知乙项目得分最高，因此应当选择乙项目。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】某企业评价创新项目时，先确定一组影响项目成败的关键因素或评价标准；然后按照这些标准对每个备选项目的绩效作出高、中、低的定性判断，并将这些评价连接起来，以此来对各项目进行评估，该企业采用的技术创新决策的评估方法是（ ）。

- A. 折现现金流方法
- B. 检查清单法
- C. 轮廓图法
- D. 矩阵法



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：C

解析：轮廓图法是按照评价标准对每个项目的绩效做出高、中、低的定性判断，并将这些评价连接起来，好像一个轮廓图，因此而得名轮廓图法。因此可知本题所述符合轮廓图法的概念。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】某公司采用动态排序列表法进行技术创新方案的选择，详细数据如下表。其中，IRR表示项目的预期收益率，PTS表示技术成功的概率或可能性，NPV表示项目未来预期收益的净现值。则该企业最终选择的方案是（ ）。

A. 甲	方案	IRR×PTS	NPV×PTS	战略重要性
B. 乙	甲方案	16 (4)	16 (2)	2 (4)
	乙方案	18 (3)	8.3 (4)	5 (1)
C. 丙	丙方案	20 (2)	11.9 (1)	4 (2)
D. 丁	丁方案	22 (1)	9.6 (3)	3 (3)



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：C

解析：甲方案排名的平均值为： $(4+2+4)/3=10/3$ 。乙方案排名的平均值为： $(3+4+1)/3=8/3$ 。丙方案排名的平均值为： $(2+1+2)/3=5/3$ 。丁方案排名的平均值为： $(1+3+3)/3=7/3$ 。根据上述计算，最终选择排名平均值最小的方案即可，所以选择丙方案。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

考点5：项目组合评估

【多选】某企业需要对项目组合进行综合分析和权衡，该企业可采用的方法有（ ）。

- A. 矩阵法
- B. 轮廓图法
- C. 检查清单法
- D. 动态排序列表法
- E. 项目地图法

答案： AE

解析：常用的项目组合评估方法有矩阵法和项目地图法。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【多选】关于项目组合评估的项目地图法的说法，正确的

有（ ）。

- A. 珍珠型项目具有较高的预期收益和成功概率
- B. 牡蛎型项目具有较高的成功概率，但潜在收益较低
- C. 白象型项目具有较高的预期收益，但成功概率较低
- D. 面包和黄油型项目成功概率低，但预期收益较高
- E. 对于白象型项目，企业应终止或排除



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：AE

解析：B 选项错误，牡蛎型，具有较高的潜在收益，较低的技术开发成功的可能性；C 选项错误，白象型，具有较低的预期收益和成功概率；D 选项错误，面包和黄油型，具有较低的预期收益，较高的成功概率。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

考点6：技术价值的评估方法

【单选】某企业为开发某项技术，发生物质消耗300万元，人力消耗500万元，假定技术复杂系数为 1.2，技术研发失败的概率为50%。根据成本模型，则该技术的价格为（ ）万元。

- A. 1920
- B. 1800
- C. 2200
- D. 1500



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：A

解析：根据成本模型，技术商品的价格 = [（技术开发中的物质消耗 + 技术开发中投入的人力消耗） × 技术复杂系数] / （1 - 研究开发的风险概率即失败概率） = [（300 + 500） × 1.2] / （1 - 50%） = 1920（万元）。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】某企业拟购买一项新技术，两年前类似技术交易转让价格为 50 万元，经专家评估，该技术比实例交易技术更好，技术经济性能修正系数为 1.3，时间修正系数为 1.1，技术寿命修正系数为 1.2。根据市场模拟模型，该企业购买该技术的评估价格为（ ）万元。

- A. 71.6
- B. 55.0
- C. 66.0
- D. 85.8



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方

法

答案：D

解析： $P=P_0 \times a \times b \times c$ ，式中：P 为技术商品的评估价格；

P_0 为类似技术实际交易价格；a 为技术经济性能修正系数；b

为时间修正系数；c 为技术寿命修正系数。所以 $P=$

$P_0 \times a \times b \times c = 50 \times 1.3 \times 1.1 \times 1.2 = 85.8$ （万元）。



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

【单选】甲企业拟购买一项新技术。经预测，该技术可再使用 5 年。采用该项新技术后，甲企业产品价格比同类产品每件可提高 20 元，预计未来 5 年产品的年销量分别为 6 万件、6 万件、7 万件、5 万件、5 万件。根据行业投资收益率，折现率确定为 10%，复利现值系数见下表，根据效益模型计算，该项新技术的价格为（ ）万元。

A. 396.58

B. 32.62

C. 443.74

D. 460.26

N	1	2	3	4	5
10%	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621



第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法

法

答案：C

解析：技术价值的评估方法中效益模型。根据公式，

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}$$

计算如下：

根据案例内容，该技术5年的经济效益分别为： $20 \times 6 = 120$

万元、 $20 \times 6 = 120$ 万元、 $20 \times 7 = 140$ 万元、 $20 \times 5 = 100$ 万元、

$20 \times 5 = 100$ 万元。带入公式，

$$\frac{120}{1+0.1} + \frac{120}{(1+0.1)^2} + \frac{140}{(1+0.1)^3} + \frac{100}{(1+0.1)^4} + \frac{100}{(1+0.1)^5} \approx 443.74 \text{ (万元)}$$