

中级经济师

工商管理专业知识和实务

教材精讲班

第七章 技术创新管理

章节框架

第一节 技术创新的含义、分类与模式	一、创新与技术创新 二、技术创新的分类 三、技术创新的过程和模式
第二节 技术创新战略与技术创新决策评估方法	一、技术创新战略的类型 二、技术创新战略的管理 三、技术创新决策的评估方法
第三节 技术创新组织与研发管理	一、企业技术创新的内部组织模式 二、企业技术创新的外部组织模式 三、企业研发管理
第四节 企业管理创新	一、管理创新概述 二、管理创新的动因及主要阶段 三、管理创新的主要领域

本章考情分析

本章历年主要题型为单选题（5-7题）、多选题（3题）、案例分析题，分值10-21分，难度中等。

第一节 技术创新的含义、分类与模式

本节主要知识点

- 一、创新与技术创新
- 二、技术创新的分类
- 三、技术创新的过程和模式

第一节 技术创新的含义、分类与模式

一、创新与技术创新

（一）创新的含义（★）

创新：把生产要素和生产条件的新组合引入生产体系，其目的是为了**获取潜在的利润**。

（二）技术创新的含义及特点

（★）1. 含义：技术创新是指**企业家抓住市场潜在盈利机会，以获取经济利益为目的**，重组生产条件和要素，不断研制推出新产品、新工艺、新技术，以**获得市场认同**的一个综合性过程。

（★★★）2. 技术创新的特点：

（1）技术创新是一种经济行为

1) 研究开发包括基础研究、应用研究和实验开发，**都是技术行为**，它们的主体是**科学家、发明家、工程师**，**其产出是研发成果**。

2) 技术创新是一种**经济行为**，其核心是**企业家**，其目的是**获取潜在的利润**。

（2）技术创新是一项高风险活动

（3）技术创新**时间的差异性**：不同层次的技术创新所需的时间因其性质不同而异。

1) 大部分技术创新的时间：**2—10年**。

2) 工厂企业开发部门从事发展性开发（短期创新）：**2—3年**。

3) 应用技术开发（中期创新）：**5年左右**。

4) 基础性开发（**技术原理**的发现和新技术的发明）：**8—10年**。

(4) 外部性：由于**科技创新具有正外部性**。

(5) 技术创新的**一体化与国际化**。

【多选题】关于技术创新的说法，正确的有（ ）。

- A. 技术创新是一种纯技术行为
- B. 技术创新以获取经济利益为目的
- C. 技术创新是一项高风险活动
- D. 技术创新具有负外部性
- E. 研发成果是检验技术创新成功与否的标准

网校答案：BC

网校解析：A选项，技术创新是一种经济行为，而不是纯技术行为；市场实现是检验创新成功与否的标准；技术创新具有正外部性。

二、技术创新的分类（★★★）

1. 基于技术创新的对象：**产品创新；工艺创新**。

2. 基于技术创新的模式：**原始创新；集成创新；引进、消化吸收再创新**。

3. 基于技术创新的新颖程度：**渐进性创新；根本性创新**

（一）基于技术创新的对象

1. 产品创新（推向市场）

（1）含义：为了给产品用户提供新的或更好的服务而发生的产品技术变化。

（2）分类：按照技术变化量的大小，产品创新分为：

重大（全新） 产品创新	产品用途及其应用原理有 显著变化 ，往往与技术上的重大突破相联系。
渐进（改进） 产品创新	是指在技术原理 没有重大变化的情况下 ，基于市场需要对现有产品所做的功能上的扩展和技术上的改进。 例如： 火柴盒包装箱发展起来的集装箱、收音机发展起来的组合音响 。

2. 工艺创新（自用）

（1）含义：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**。

（2）分类：重大的工艺创新、渐进式的工艺创新。

1) 重大的工艺创新：伴有重大的技术变化，与采用新的技术原理相联系。如：炼钢用的氧气顶吹转炉、钢铁生产中的连铸系统、早期福特公司采用的流水作业生产方式、现代的计算机集成制造系统等。

2) 渐进式的工艺创新：如对产品生产工艺的某些改进、提高生产效率的一些措施，或导致生产成本降低的一些方法等。

（二）根据技术创新模式

1. 原始创新

原始创新主要集中在**基础科学和前沿技术领域**。

原始创新是为未来发展奠定坚实基础的创新，其本质属性是**原创性和第一性**。

例如：“墨子号”科学实验卫星天地传信，C919大型客机飞上蓝天，高铁奔驰在祖国大地上……

2. 集成创新

（1）集成创新的主体是**企业**。

（2）集成创新与原始创新的区别：

①集成创新所应用的**所有单项技术不是原创的**，都是已经存在的。

②其创新之处就在于对这些已经存在的单项技术按照自己的需要进行了**系统集成并创造出全新的产品或工艺**。