

## 第二章 技术创新

2021年6月24日 12:45

### ▪ 发明+发展+商业化

#### 1. 为什么各个国家、企业都越来越重视创新？

- 创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力，而技术创新是一个国家技术进步的发动机，是企业竞争优势的主要来源；近现代史表明，技术创新是现代化的发动机，是一个国家进步和发展的最重要因素之一；
- 世界经济的发展历史就是一部技术创新的发展史；
- 技术创新也是企业获取竞争优势的重要来源；
- Others.**企业家是创新的关键，技术创新的核心是商业化，科技人员在技术创新中具有重要作用，技术创新的目的是获得超额潜在利润。
- why?**
  - 技术创新是经济增长的根本动力，经济的持续增长来源于技术创新的持续活跃；
  - 技术创新能弥补传统方式所无法弥补的增长鸿沟；
  - 当前创新管理的现实不尽如人意。

#### 2. 技术创新的内涵是什么？（熊彼特的五种形式）

- 引进新产品
- 采用新技术
- 开辟新的市场
- 控制原材料新的供应来源
- 引入新型的工业组织

#### 3. 技术创新的主体是谁？技术创新与技术发明有什么区别？

- 企业是技术创新的主体，企业家是关键；
- 发明是科技行为，技术创新是经济行为，只要发明没有得到实际上的应用在经济上是不起作用的；
- 创新就是发明的第一次商品化，发明不一定导致创新，但创新的前身大多是发明；
- 发明和创新往往存在滞后期；
- 创新有明确的经济指标，创新的成功与否要通过市场检验，成功的标志是市场占有率与超额利润。
- 与RD(research and development)也有区别，RD产出是论文专利设计图纸样品等，创新产出是商业化过程；RD费用已被普遍采用为创新投入的测度指标，RD与创新之间的关系是非线性的，技术创新始于RD而终于市场实现

#### 4. 企业技术创新有哪些组织形式？

- 内企业与内企业家（离开本岗资金设备人员支持葱丝感兴趣创新活动）
- 在产品事业部内组成新产品或新技术开发小组（中小型企业核心技术能力延伸）
- 创新小组（专职参加明确目标）
- 技术中心（风险事业部）（大企业重大创新事业部）
- “产、学、研”结合（提高效率）

#### 5. 阻碍我国企业技术创新的主要因素有哪些？（自己概括，论述题）

- 知识产权保护与技术创新（知识产权本质上是一种垄断性经营权，通过非市场力量来推动技术创新）
  - 保障了一定时期内授予创新者垄断利益，增加创新积极性，增加落后企业模仿成本；
  - 但对创新能力弱的企业，为企业创新设置了障碍，打击了积极性。
- 专利与技术创新（专利的两面性）
  - 专利是知识产权保护中最重要的一种保护制度；

- ii. 一方面为独立发明家或从事研究开发活动企业提供一定利益保障，刺激科技成果数量与质量；
- iii. 另一方面由于独家使用该发明的排他性权力，限制可供交易的科学技术成果供应量，减少潜在生产力变为现实生产力的可能性，延长发明与创新之间的时滞。
- c. 我国，以企业为主体的自主创新机制尚未形成；
- d. 创新活动主要集中在高校和科研机构，忽视了企业
- e. 产学研结合不够紧密；
- f. 企业家的创新意识和决心，传统观念，循规蹈矩，我国企业的大环境影响；
- g. 教育制度乃至社会环境的变化，挖掘创新人才等。

## 1. 创新的分类

- a. 产品创新、工艺创新；（电灯，手机；福特T型车）
- b. 渐进创新、重大创新、技术系统的变革、技术-经济范式变革；（随身听；尼龙；数码相机；信息技术）
- c. 维持性创新，破坏性创新；（EliLilly胰岛素；NoVo胰岛素，小钢铁厂）
- d. 封闭式创新、开放式创新

## 2. 技术创新过程

- a. 创意的形成阶段
- b. 研究开发阶段
- c. 中试阶段
- d. 批量生产阶段
- e. 市场营销阶段
- f. 创新技术扩散阶段

## 3. 技术创新过程的主要模式

- a. 技术推动模式（基础研究->应用研究->开发研究->技术创新，生产销售）
- b. 需求拉动模式（市场需求->应用研究->开发研究->技术创新，生产销售）
- c. 耦合模式（以市场的潜在需求为出发点以技术应用为支撑）
- d. 整合模式（研究开发制造营销并行运作）
- e. 系统集成及网络化模式（企业间密切合作）

## 4. 技术创新战略模式

- a. 自主创新战略模式（巨额投入高风险周期长市场开发难度大等，知识产权，少数实力超群的大型跨国公司）
- b. 模仿创新战略模式（各国企业普遍采用的创新行为，日本；喷气飞机，断层扫描仪，商用计算机等）
- c. 合作创新战略模式（企业科研机构高校，缩短周期，增强竞争地位，打破行业壁垒，成本低，分摊成本分散风险）