



第三节

技术创新组织与研发管理



第三节 技术创新组织与研发管理

【本节知识点】

【知识点】企业技术创新的内部组织模式

【知识点】企业技术创新的外部组织模式

【知识点】企业研发管理



第三节 技术创新组织与研发管理

【知识点】企业技术创新的内部组织模式

企业作为技术创新的主体，必须在内部形成一整套技术创新体系，以及与企业战略、技术、规模以及人员素质相适应的技术创新组织结构模式。

企业技术创新的内部组织模式有四种：内企业、技术创新小组、新事业发展部、企业技术中心。



第三节 技术创新组织与研发管理

（一）内企业

内企业家是指企业为了鼓励创新，允许自己的员工在一定限度的时间内离开本岗位工作，从事自己感兴趣的创新活动，并且可以利用企业的现有条件，如资金、设备等。由于这些员工的创新行为颇具企业家的特征，而创新的风险和收益均由所在企业承担，因此称这些从事创新活动的员工为“内企业家”，由内企业家创建的企业称为“内企业”。



第三节 技术创新组织与研发管理

内企业家与企业家是有差别的，根本不同在于，内企业家的活动局限在企业内部，其行动受到企业的规定、政策和制度以及其他因素的限制。

内企业是由少数几个人组成，基本上没有分工，自主决策、自主开发，而且其运作方式基本上是非正式的。所以内企业是结构最为简单、行动最为灵活的创新组织形式。



第三节 技术创新组织与研发管理

（二）技术创新小组

技术创新小组是指为完成某一创新项目临时从各部门抽调若干专业人员而成立的一种创新组织。

其主要特点是：①技术创新小组是针对复杂的技术创新项目中的技术难题或较简单小型的技术项目而成立的，组成人员少，工作效率高；

②创新小组可由企业研究开发、生产、营销和财务等部门人员组成，这些人员在一定时期内脱离原部门工作，完成创新任务之后，小组就随之解散；



第三节 技术创新组织与研发管理

③技术创新小组是一个开放性组织，小组成员随着技术项目的需要增加或减少；

④创新小组具有明确的创新目标和任务，企业高层主管对创新小组充分授权，完全由创新小组成员自主决定工作方式；

⑤小组成员既要接受原部门的领导，又要接受技术创新小组的领导，其组织形式是一种典型的简单矩阵式结构；

⑥技术创新小组成员之间不存在严格意义上的上下级关系，而是工作中的协作与合作关系，多为扁平型结构。

最适合中小企业的一种技术创新组织形式。



第三节 技术创新组织与研发管理

优点：淡化了纵向和横向的直线权力制，个人决策变为小组成员共同决策，减少由纵向信息交流所产生的等级影响和横向信息交流障碍导致部门之间的矛盾，小组接近“自由人联合体”，成员更容易具有认同感、归属感、成就感，具有更多的自由意识。



第三节 技术创新组织与研发管理

（三）新事业发展部

新事业发展部是大企业为了开创全新事业而单独设立的组织，是独立于现有企业运行体系之外的分权组织。新事业发展部拥有很大的决策权，只接受企业最高层的领导。这类组织是一种固定性的组织，多数由若干部门抽调专人组成，是企业进入新的技术领域和产业领域的重要方式之一。



第三节 技术创新组织与研发管理

（四）企业技术中心

企业技术中心也称企业技术研发中心或企业科技中心，是企业特别是大中型企业实施高度集中管理的科技开发组织，在本企业（行业）的科技开发活动中，起着主导和牵头的作用，具有权威性，处于核心地位。

企业技术中心一般采取矩阵式组织架构。技术中心的大部分项目实行项目经理负责制，由不同专业技术人员组成跨部门的课题组。



第三节 技术创新组织与研发管理

【单选】某企业大力推广“双创”，允许员工两年内离开本岗位。从事自己感兴趣的创新工作。企业为员工提供资金设备等这种技术创新的内部组织模式属于（ ）。

- A. 企业技术中心
- B. 新事业发展部
- C. 内企业
- D. 技术创新小组



第三节 技术创新组织与研发管理

答案：C

解析：内企业家是指企业为了鼓励创新，允许自己的员工在一定限度的时间内离开本岗位工作，从事自己感兴趣的创新活动，并且可利用企业的现有条件，如资金、设备等，由内企业家创建的企业称为“内企业”，故选C。



第三节 技术创新组织与研发管理

【知识点】企业技术创新的外部组织模式

企业技术创新的外部组织模式有三种：产学研合作模式、企业—政府模式、企业联盟



第三节 技术创新组织与研发管理

（一）产学研合作模式

产学研合作按合作主体的关系可分为：

1. 校内产学研合作模式

学校为促进教学与科研结合，促进科研成果转化为生产力，筹措教育经费，利用校内自身的有形资产和无形资产、自己研究出的科技成果和人才优势，创办自主经营、自负盈亏的经济实体，并将经营实体与教学实习基地合二为一，以兼顾人才培养、科研发展与实际经营效益。



第三节 技术创新组织与研发管理

2. 双向联合体合作模式

学校的主要任务是培养人才，学校市场开发能力弱，资产薄弱，市场化的经营与生产不是学校的优势。在这种情况下，学校的产学研有必要与企业结合。通过这种方式，企业获得了人才，成果和技术的有力支撑，提高了企业开发新产品的能力，促进了企业的不断发展与市场份额的提高。



第三节 技术创新组织与研发管理

3. 多向联合体合作模式

市场是有风险的，交易的任何一方都想把风险降到最低。

有的成果特别是大型项目尽管有市场，但其巨额投资是双方合作无法承担的，于是就出现了以三主体为主要形式的多向联合体合作模式。

三主体包括**技术成果方**（高校），**出资方**（金融机构或社会资本投资者）与**生产经营企业**。



第三节 技术创新组织与研发管理

4. 中介协调型合作模式

由于上述三种合作模式的主体都是直接利益方，在合作的整个过程中，有的分歧难以消除，如技术成果是否成熟、资金投入是否到位、产品开发与市场进入是否有效、权益与利益的拥有与分配标准是否规范等。另外，由于信息交流渠道不畅，导致校方技术成果的价值未能充分满足需求，从而使企业方的市场机会流失。于是，以**中介机构为纽带**的合作模式相应出现。中介机构包括政府的生产力促进中心、学校产业推广服务中心、社会科技推广服务机构以及一些媒体附属的科技成果传播机构等。



第三节 技术创新组织与研发管理

（二）企业—政府模式（了解）

企业—政府模式主要包括以下三种：①政府承担大部分技术所需的资金，企业组织人才，技术创新成果归政府所有；②政府投资，企业组织人才进行技术开发，开发出来的先进技术转卖给企业；③政府帮助企业技术创新、融资等。



第三节 技术创新组织与研发管理

（三）企业联盟（重点）

企业联盟指两个或两个以上的对等经济实体为了共同的战略目标，通过各种协议而结成的利益共享、风险共担、要素双向或多向流动的松散型网络组织体。

企业联盟主要形式是技术联盟。

企业联盟的组织运行模式有星形模式、平行模式和联邦模式三种类型。



第三节 技术创新组织与研发管理

(1) 星形模式（盟主为核心的主从关系合作关系）

是一种有盟主的企业联盟组织形式，这类联盟一般由占主导地位的企业盟主和一些相对固定的伙伴（如供应商）组成。盟主负责制定联盟的运行规则，并负责协调各个伙伴之间的关系，负责在伙伴之间出现冲突时做出合理仲裁。这种模式的盟主常由掌握关键技术、资产的企业担任。

【例】许多大公司的很多产品都不是自己生产的，而是外包给其他的生产厂家。



第三节 技术创新组织与研发管理

(2) 平行模式（平等合作关系）

由多个实力较强且较均衡的**优势互补企业或同类企业**依据一定的市场机遇共同组建，**没有盟主，没有核心企业**，所有企业**没有明显的主从关系**，共同制定运作规则，共同寻找市场，各企业有**高度的自主权**，合作伙伴地位平等、独立，各成员企业共同参与决策，共享联盟内的各种资源和利益、共担风险，通过自发性协调机制共同完成任务。

【例】A公司主要从事战略规划咨询，B公司的业务在信息化规划领域，C公司擅长系统开发，三个公司组成联盟，由联盟共同提供战略规划、信息化规划和系统开发服务。



第三节 技术创新组织与研发管理

(3) 联邦模式

所有的参与者在平等的基础上相互合作，参与者在保持自身独立的同时，为联盟贡献自己独特的“核心能力”。为了更好地对联盟的资源和技术力量进行统一的管理，从而实现联盟内资源的优化调度，通常会建立联盟协调委员会。



第三节 技术创新组织与研发管理

组织结构一般分为两层：

①**核心层（团队）**：由具备核心能力的企业联合构成。

主要负责动态联盟的组织并控制其运行过程，合作伙伴结合比较紧密，具有主要的核心能力，合作关系比较长久。

②**外围层（团队）**：在整个联盟的运作过程中，不断发生变化的伙伴所组成的集体称为外围层。

适用：可用于高新技术产品的快速开发。



第三节 技术创新组织与研发管理

这三种模式的对比总结见表所示。

模式类型	联盟核心	联盟伙伴	协调机制	适用情形
星形模式	盟主企业	相对固定的伙伴（如供应商）	由盟主负责协调和冲突仲裁	垂直供应链型的企业
平行模式	无盟主企业、无核心企业	伙伴地位平等、独立	自发性协调	适用于对某一市场 机会的产品联合开发及长远战略合作
联邦模式	核心团队（由具备核心能力的企业联合组成）	外围层伙伴与核心伙伴间的关系一般是技术外包或标准件供应关系	联盟协调委员会	可用于高新技术产品的快速开发



第三节 技术创新组织与研发管理

【单选】关于企业联盟的说法，正确的有（ ）。

- A. 星形模式的企业联盟由盟主负责协调和冲突仲裁
- B. 平行模式的企业联盟适用于垂直供应链型企业
- C. 平行模式的企业联盟采用自发性协调机制
- D. 联邦模式的企业联盟核心团队由具有核心能力的企业联合组成
- E. 星型模式的企业联盟成员地位平等、独立

答案：ACD

解析：B选项错误，星形模式适用于垂直供应链型的企业；
E选项错误，平行模式伙伴地位平等、独立。



第三节 技术创新组织与研发管理

【单选】甲企业与20家生产商签订协议，生产商严格按照该企业提供的统一设计标准进行生产，生产出的产品统由甲企业贴牌。甲企业与生产商组成的企业联盟的组织运行模式属于（ ）。

- A. 平行模式
- B. 联邦模式
- C. 扁平模式
- D. 星形模式



第三节 技术创新组织与研发管理

答案：D

解析：甲企业与20家生产商签订协议，生产商严格按照该企业提供的统一设计标准进行生产，生产出的产品统由甲企业贴牌，甲企业是盟主企业，属于星型模式的类型。