

科研院所专题研究

产业化发展：

产业经营阶段的问题与任务

上海复斯管理咨询有限公司

1. 科研院所产业发展阶段模型与实践问题.....	3
2. 例：某研究院产业发展阶段与总体问题.....	5
3. 产业经营阶段核心工作体系.....	7
4. 例：某研究院产业经营工作开展现状.....	8
5. 科研院所产业经营工作急需解决7类问题.....	9
6. 科研院所产业经营工作任务规划.....	14

结合复斯公司研究开发的科研院所产业化研究模型（参见下图），深刻把握科研院所产业发展的规律和当前总体现状。

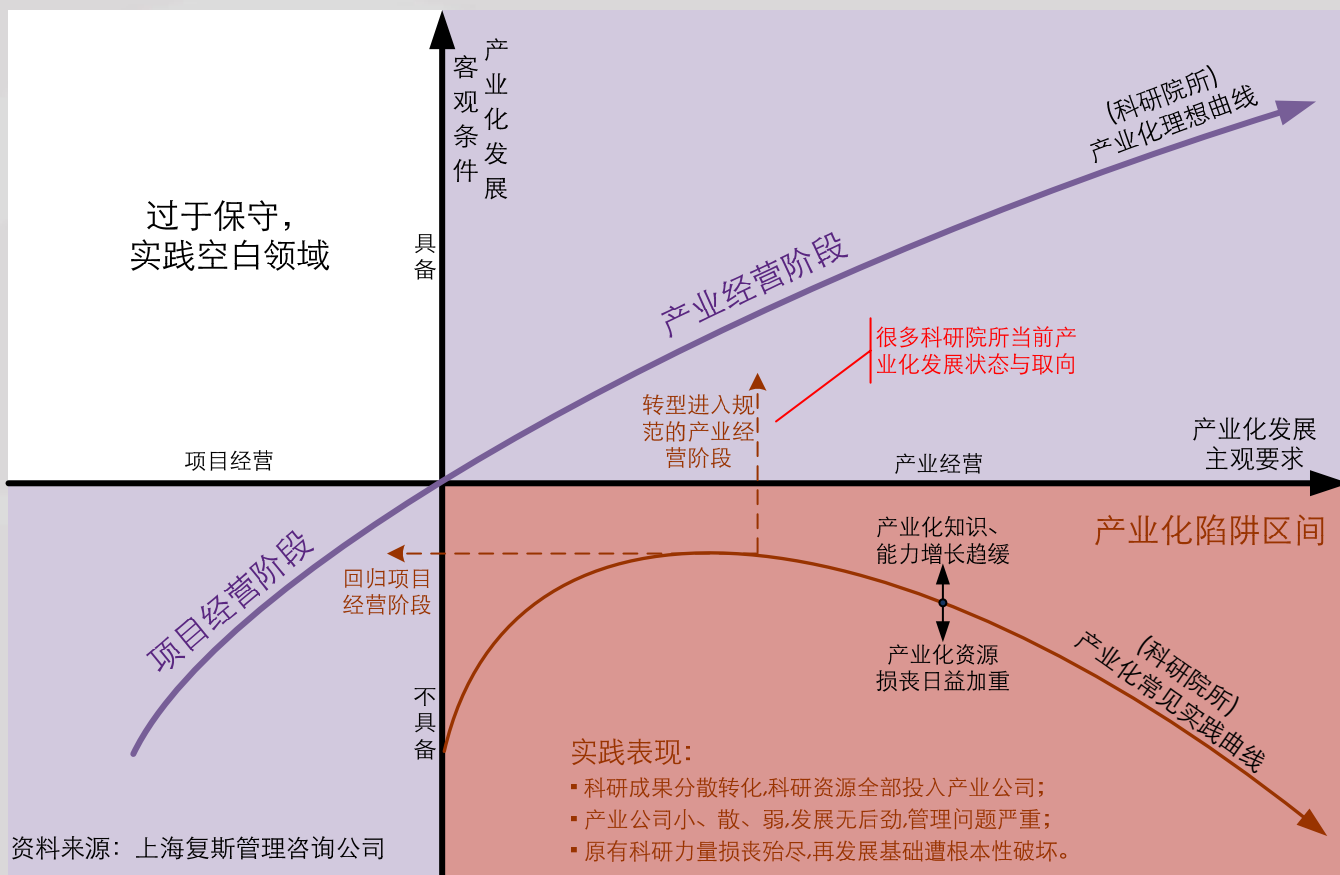


图1：科研院所产业发展阶段模型与实践问题

1. 产业化发展有项目经营和产业经营两种基本方式。“项目经营”指在科研院所原性质定位、组织体制和科研业务模式不做根本改变条件下进行产业化发展，而“产业经营”则是对这些制约条件进行根本改变下进行产业化发展。实践特点是：前者产业多、小、散，科研仍以对外服务为主；后者业务领域明确且集聚，科研以服务内部产业需求为核心，同时具备大产业的经营体系、销售体系和生产体系。
2. 科研院所产业化发展的理想过程：项目经营阶段实现产业条件准备和起步，产业经营阶段实现产业大发展和院整体转型。客观条件和主观要求是产业发展方式选择的决定性因素。科研院所转制初期既缺乏产业发展所需的大部分资源，又缺乏产业运营的相关知识和能力——客观条件不具备。此时，产业化发展应定位在项目经营阶段，在维护甚至加强原有科研力量同时进行较广泛的产业发展尝试，形成一定资源基础、积累知识、锻炼能力；当客观条件有所具备时应主动进入产业经营阶段，按产业经营的规律要求建立起转型升级性的组织体系、业务体系和运行体系，推进产业大发展，实现院战略转型。
3. 科研院所产业化常常在实践上进入“陷阱模式”。很多科研院所客观条件不具备产业经营情况下，主观上却不愿意以项目经营为阶段选择，结果导致：既未能开展规范的项目经营，又未能做到实际的产业经营，事实上进入这样的“陷阱模式”：产业发展效果只停留在项目经营水平，而原有发展基础又被瓦解。表现为：科研成果分散转化，科研资源全部投入产业公司；产业公司小、散、弱，发展无后劲，管理问题严重；原有科研力量损丧殆尽，再发展基础遭根本性破坏。

2. 例：某研究院产业发展阶段与总体问题^(1/2)

1. 转制初期，该研究院产业发展整体看也有“陷阱模式”的特征。表现为：①先后成立11个产业公司；②科研资源大多分散在产业公司；③经多年发展，到08年每个产业公司业务规模还都很小，最大的2500万，而多数在1000万以下，且盈利能力很差——实为项目公司；④采用多子公司的产业公司体制；⑤院级实际开展传统科研业务的能力和水平明显下降，新产业化项目不断生发和现有产业化项目技术提升的基础遭严重破坏。

在产业化“陷阱模式”的早期阶段，因经营、销售和运营等方面的基本知识和能力得到迅速补充和提升，积极性也被极大的调动，同时科研资源消散的负面结果尚未显现，所以产业发展条件整体上呈改善状态；但由于资源消散等问题逐渐积累，同时产业知识提升等带来的改善作用日益减缓，导致产业化“陷阱模式”进入中后期以后，产业化发展的客观条件整体停滞并逐渐恶化。08年前后，该研究院已进入到产业发展条件面临停滞并趋于恶化的状态。

2. 当前，该研究院正处于向产业经营阶段转型的过程之中。表现为：①“十二五”发展规划中不断聚焦产业领域和产品方向；②09年将11个产业公司整合为4个事业部；③持续强化研发中心力量，强调其服务于产业的功能。08年研发中心重新组建四个研究室，并不断充实研发人员；④大力推进营销体系建设并突出其整合特征，而不是每个事业部建一套；⑤借助基地建设扩大产能、提升产业能级，十分强调安全、质量管理和成本控制等规范的生产管理。这些都是产业经营的基本要求或特点，它们表明了该研究院产业发展的新取向。

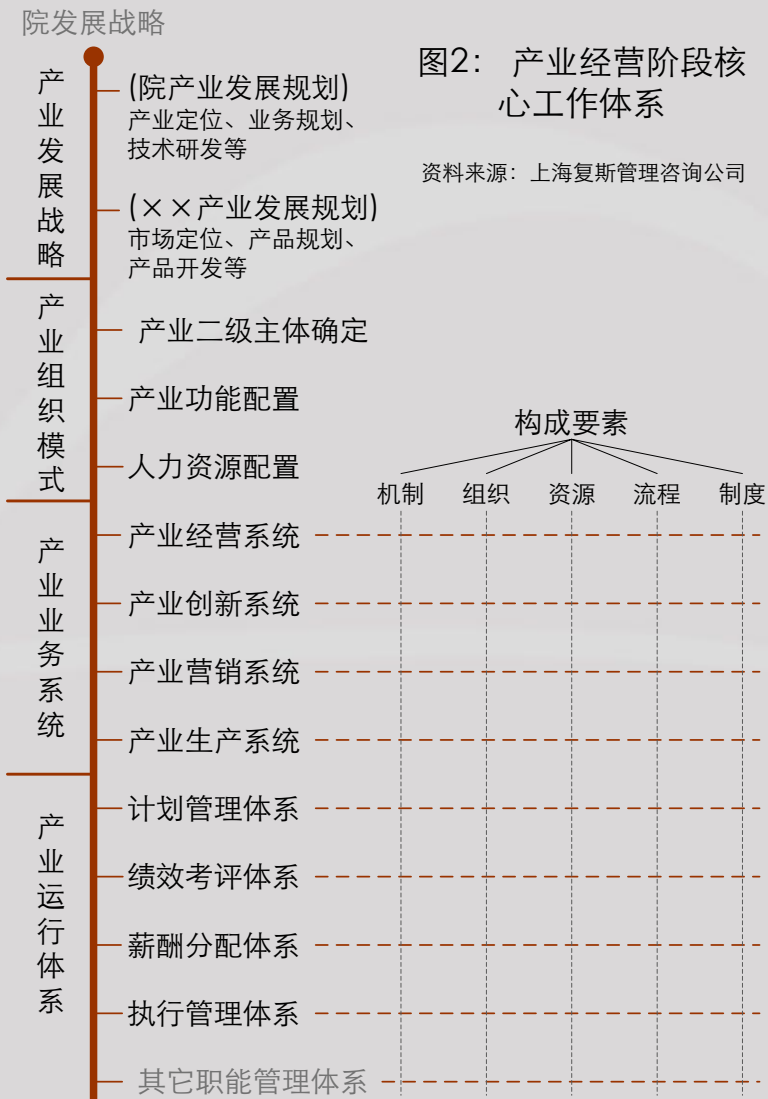
3. 该研究院当前变革虽然全面但深度明显不足，照此下去，产业体系转型性升级的管理特质很难形成。

从上一阶段沉淀而来的基本认识，是该研究院非常宝贵的“产业资产”，如不能简单以科研成果为对象分散开展产业化，需要整合，要建产业平台、建营销体系等；科研力量不能削弱，院级层面要新建科研力量，传统科研业务还要继续争取等。

这些认识对把握和坚定产业变革基本方向非常重要，但产业经营是更高级的产业化发展阶段，需要更高级的业务体系和管理方式相匹配。从该研究院目前开展的变革工作看，范围相对全面但深度显然不足，从管理专业技术角度看，该院产业经营阶段的体系框架不仅仍然处在摸索阶段，而且还比较缺乏转型性升级的管理特质——缺乏这一点，再多的努力也无法在根本上与“项目经营”区别开、与“陷阱模式”区别开。

当前，很多科研院所要么处于从项目经营阶段或“陷阱模式”阶段向产业经营阶段的转型期，要么处于产业经营阶段的发展提升期。下面，在上述总体理解基础上，对科研院所产业经营阶段工作的具体问题、管理技术要求和任务做进一步说明，。

3. 产业经营阶段核心工作体系



1. 产业化工作进入产业经营阶段以后，产业业务体系和管理体系需要完整的构建，而且在专业技术含量的要求上远比项目经营阶段高。左图给出的是其中的核心业务工作体系与核心管理工作体系。
2. “院产业发展规划”是关于院产业整体发展的战略思考；“××产业发展规划”是各具体产业自身的发展战略。其中，前者提出的技术研发及后者提出的产品开发，是从产业发展的角度提出的两类科研需求。
3. 产业各业务系统及各运行体系，从职能角度看，在工作内容上都包括运营机制、组织体系等5个方面的内容；从业务角度看，内容也很多而且存在差异，如产业生产系统包括车间管理、设备管理、仓储管理等。

4. 例：某研究院产业经营工作开展现状

核心工作		开展程度	工作表现	存在问题
产业战略	院产业发展规划	★★★ (有所开展)	产业定位	尚处产业领域定位层次，阶段产品组合宽泛，进而对科研等业务系统的实际导向和带动作用很弱。
	××产业发展规划	★★ (开展较浅)	市场研究	
产业组织模式	二级业务主体确定	★★★★ (较大开展)	整合形成四个事业部	组织模式不明确，在事业部模式和大产业公司模式之间纠结。进而使得各种业务系统和运行系统的组织体系在构造上难以决断。
	产业功能配置	★★★★	销售和研发功能配置	
	人力资源配置	★★★★	销售和研发人员配置	
产业业务系统	经营系统	★★	经营核算	对该系统缺乏认识，适应多品种小批量、衔接产业与科研/市场与产品/生产与销售的功能和机制远未形成。
	创新系统	★★★★★	从产业提取科研经费、组建研发中心	因产业的科研需求无法有效提出等原因，研发中心在功能上有成为“院内院”的风险。
	营销系统	★★★★	营销队伍建设和激励机制	外体系（市场营销网络）未建立，内体系（内部营销组织功能）很初级——仍近似项目经营层次。
	生产系统	★★★★★★(很大开展)	基地建设和生产管理	急需经营功能和营销实绩带动，有产能闲置风险。
产业运行系统	计划管理系统	★★	年度经营计划	需大幅提高计划的体系性、经营策划含量和可执行性。
	绩效考评系统	★★★★	单位负责人和销售人员考评	需要进一步在业绩管理前提(阶段工作任务、重要工作环节和关键管理点)上下工夫，提高业绩管理的指向性；既要重视经营类业绩，也要重视管理类业绩；既要重视岗位绩效考评，也要重视团队绩效考评和项目基础性业绩管理模式的应用。
	薪酬分配系统	★★★★	单位负责人和销售人员收入分配	
	执行管理系统	★ (开展很浅)	信息系统建设	对执行管理作为一类特殊管理系统认识非常缺乏，执行手段很单一，沟通、业绩支持、监管等手段以及组织心理资源和职业发展资源缺乏系统使用。

根据复斯公司掌握的材料判断，产业经营阶段的十三项核心工作中，科研院所近几年来都在积极开展，但除了产业基地建设工作以外，其它工作开展的程度都不是很高。从产业经营工作的内在关系和科研院所开展情况看，以下7类问题是科研院所现阶段需要优先解决的问题：

1.产业组织模式问题。产业组织模式重点解决的是各业务系统（战略发展、经营、研发、营销、生产管理）的运行方式、基本组织过程及其相互结合方式。科研院所产业组织模式有三种基本模型：项目公司模式、事业部模式和（院整体转型为）大产业公司模式。

科研院所认识到项目公司模式不适合产业经营阶段的需要，现阶段都在进行整合。如某研究院通过业务整合将11个业务单位整合为四个事业部，试图向事业部模式走。同时认识到产业创新、营销工作和生产管理工作等不能完全配置在事业部中，所以又在院级层面构造（或继续保有）研发中心、市场营销处和生产办等部门——从这个角度看又是在同时向大产业公司模式走。科研院所需要在事业部模式和大产业公司模式之间找到某种平衡，准事业部模式可能更适合当前阶段的需要。

产业组织模式是营销等业务系统构造的前提，该问题不解决，业务工作实际开展时必然会摇摆不定。从很多科研院所的组织结构来看，产业组织模式显然还处于确定之中。需要注意的是，产业组织模式的设计不能停留在粗线条的工作思考层面，必须要能对业务工作进行完整、深入的展开，从科研院所当前在产业创新和营销上的组织安排看，似乎都太浅、太粗略——如果达不到产业经营阶段基本水平需要，那么就会继续被锁定在项目经营层次，要靠提高工作水准实现向产业经营阶段的跃迁。

2.营销体系建设问题。营销体系根本上解决的是销量问题，在科研院所生产能力建设达到一定程度后，营销工作更加成为关键。多数科研院所当前正在建设销售队伍，并制定了对销售人员的激励政策。——如果停留在这种工作深度，那么和上一阶段的营销工作并未本质区别，不过是力度加大了而已。

接下去，科研院所需要外建营销网络、内构营销职能体系——这样才能真正迈入产业经营的营销台阶。这两个方面工作都要解决诸如“品种多、客户消费量小而分散”等的各类营销难点，专业管理技术要求高。科研院所在设计产业营销系统时，需要做深度考虑，以化工类研究院为例：各类产品的市场关联性强，产品组合销售应该是基本方向；所提供的产品类型，对客户来说、尤其是需求较多品种的客户，采购成本较高，因此如何帮助客户降低采购成本进而为客户提供增值服务，应该是营销体系构造的重要机会之一；构造能集成区域、重点终端客户和重要渠道商的三维市场组织体系，应该是市场销售网络的基本特点；在营销策略上，可能需要考虑“客户需求综合解决（产品包）”策略、“网销解决散户需求”策略、“数据共享实现对重点客户直供”策略；等等。

营销体系建设，既有本身的技术问题，也有产业组织模式的关联影响问题。当前由于很多科研院所产业组织模式没有明确定型，营销功能的实际配置很难确定，比如哪些配置在事业部、哪些配置在院总部？随着营销工作内容的丰富化，以及营销人员的增加，这个问题会越来越严重。

3.经营体系构造问题。 科研院所产业经营的层次至今还停留在销售层次。从努力的方向看，还主要是想通过市场营销解决问题，没有同时把业务经营作为重要的工作领域加以识别，并有所行动。这是一个很大的隐性问题。

科研院所现阶段经营体系的构造，应以业务经营体系构造为重点，向上承接企业战略，向下覆盖市场营销。 主要内容包括：以产品为对象的经营机制设计，经营系统的组织设计，业务研究、经营策划和经营方案（主要表现为产业发展规划、经营战略、竞争战略和年度经营计划）的执行等工作活动体系，经营流程，经营管理制度等。

补充说明： 经营分三个层次：企业经营（Company strategy）、业务经营（Business planning）和市场营销（Marketing）。一个企业经营工作能做到哪个层次，也就意味这个企业的经营水平实际达到哪种状态：最高经营状态是企业经营层次、其次是业务经营层次、更次是市场营销层次，连市场营销工作也很弱的企业，只可能是“销售层次”的经营状态。

常规上，企业经营被专称为企业战略，市场营销被专称为市场营销，而业务经营要么被有意无意的包含到企业战略里，要么被有意无意的包含在市场营销里，总之没有被很多企业专门化的识别和运用起来。业务经营工作缺失严重是很多低水平企业的通病。

经营是企业的主线，通过该主线可以把科研、生产和销售串起来，实现“科研-产业”衔接和产销衔接。科研院所科研、生产和销售目前处于分头建设中，如何结合起来、在一级层面形成完整的系统很关键。另外，科研院所产品品种特别多，不能仅靠行政指挥系统串起研、产、销，还需要通过经营体系构造引入项目式运行模式。经营工作不做好，即便在营销上努力，实际上也很难将层次提高到市场营销层次。（资料来源：上海复斯管理咨询公司）

4.业绩管理体系设计问题。绩效考评与薪酬分配体系，需要随产业经营工作的重点、深度和方式变化，随时做出调整。产业组织模式确定以后，各级业务主体和部门的功能职责被进一步具体界定；营销体系、经营体系构造以后，相应主体、部门和人员的工作内容、工作方式、工作要求会和现在有很大不同。这些都需要业绩管理做出配套变化，以保证这些变革性工作的实现。

科研院所目前主要是因为产业组织模式和营销等业务体系的构造工作比较浅，业绩管理工作缺乏任务基础，所以使得业绩管理主要是“经济结果管理”，过程性业绩的管理、变革类工作的业绩管理十分缺乏（此二者是科研院所产业化发展的关键业绩驱动因素），不利于当前阶段“提升和转型”任务的实现。

5.产业战略制订问题。院产业发展战略和每个具体产业自身的发展战略，是否有含量、是否能对年度经营工作有实际指导作用，是最终决定产业化工作是否真正进入到产业经营阶段的决定性力量。另外，通过产业战略的切实制订，可以确实做到从产业自身发展的实际需要出发提出科研需求，进而才可能真正形成以产业发展为主要服务对象的科研创新体系。

很多科研院所当前主要在产业定位上做了一些工作，而且多数还只是按照产品相邻关系进行业务单位划分，并非具体的产业定位工作。相应的，所做的整合工作，也并非真正意义上的业务整合，而只是“业务单位”整合而已。科研院所在产业战略制定方面，急需研究和完成的工作还很多。

6.产业创新体系形成问题。很多科研院所现在正在构造研发中心，并希望把它构造成产业的研发中心，而不是传统科研院所模式下的研究机构，另外有些院还强制性的从各事业部提取固定比例的科研经费，供各产业单位自身产业进步使用。但是要注意的问题是，构造产业创新体系并非如此简单。比如说，由于产业发展还没有转入业务经营层次，产业发展规划和年度经营计划的“经营”含量还没上去，产业发展及年度经营实际所需的科研需求就不可能真正提出来。在这种情况下，业务单位为了用掉被提取的资金（不用白不用），就必然会提出不实际的课题，最终研发中心要么短期内很难搞出来，要么成果对产业本身的现阶段发展没有实际价值。这样几个来回下来，产业单位和研发中心都不愿意做这种事了。尤其是在外委科研业务较好的情况下，研发中心更不愿意为现有产业服务了。如此一来，重新构建起来的研发中心，在业务模式上又回到了科研院所的传统状态，成了科研院所的“院内院”。

形成产业创新体系，要综合考虑产业自身各项工作的成熟度问题，重点在真正形成产业的科研需求。研究院科研机制转变，根本上要走产业科研需求带动模式。同时，这个问题还和院发展战略以及科研业务管理方式等有关。

7.计划深度问题。从科研院所业务工作开展现状看，很多科研院所当前各级产业计划的深度需要提高。对计划体系、各级计划的目标、工作项、计划要素和细度等要做出明确的规定，对计划本身包含的工作思路和具体措施、监测指标、风险控制等要有具体的设置要求。并随经营、营销等各业务系统工作体系的丰富，不断丰富计划要素，从而带动产业经营年度工作的思考力和执行力。

6. 科研院所产业经营工作任务规划

7个急需解决的问题中，按照迫切程度，可分为两类：急迫问题和紧迫问题。产业组织模式问题、营销体系建设问题、经营体系构造问题和业绩管理体系问题属于当前的急迫问题，需要首先加以解决；产业战略制订问题、产业创新体系形成问题和计划深度问题属于当前的紧迫问题，可随后解决。

表1: 科研院所产业经营任务近期规划

类型	任务描述	工作内容	说明
当前急迫任务	确立产业组织模式，加大业务系统构建深度，初步形成业务运行配套体系。	<ol style="list-style-type: none">1. 产业组织模式设计；2. 产业组织结构设计；3. 经营系统详细组织设计和工作流程设计；4. 营销系统详细组织设计和工作流程设计；5. 业绩管理体系设计。	<ul style="list-style-type: none">▪ 以产业组织体系科学建立和工作体系框架性构建为目标。在主题上简称为：<u>产业组织体系转型性升级</u>；▪ 经营和营销的详细工作内容可以在紧迫任务解决后再集中解决；▪ 业绩管理体系设计主要针对前四项工作内容实现需要。
当前紧迫任务	切实制订产业发展战略，带动科研、产业循环，提高市场工作的系统竞争能力。	<ol style="list-style-type: none">1. ××产业战略规划；2. 产业、科研体制与运行机制；3. 计划管理体系深化设计。	<ul style="list-style-type: none">▪ 在主题上简称为：<u>产业业务体系深化设计</u>；▪ 院产业发展战略可结合在院发展战略中制订，可稍后；▪ 可先选择一个产业，制订具体产业的战略规划；▪ 通过计划管理体系深化设计，将产业战略规划和之前工作结果系统运用起来，使得市场工作竞争力同时来自营销的力量、科研和产品创新的力量、生产和成本控制的力量。