

# 研发的全球化：通往盈利之路

## Globalizing R&D: Building a Pathway to Profits

虽然许多公司对于将他们的研发部门移到海外还举棋不定，但有不少跨国公司都把握了这个机会，纷纷在中国、印度或其他“快速发展中国家”设立了他们的研发部门。这样做带来的利益是显而易见的：可以利用许多高素质，低成本的技术人才；可以更多的进入国外市场；可以缩短研发时间；可以从整体上提升研发的效率。

虽然有如此令人信服的理由，但真正实现成功的研发全球化是一项极具挑战的任务——这远远比其他部门的全球化，比如呼叫中心，更艰巨。到现在，仅有少数公司获得了显著的成功。这些公司实现了研发全球化可以带来的全部或大部分的利益。更多的公司虽然非常努力的朝着正确的方向前进，但收效甚微。是什么造成了这样的差别呢？

根据波士顿咨询公司以往的经验以及本公司就外国企业在中国和印度的研发中心的调研结果，一些决策对于研发全球化投资的成功与否一直有着重大的影响。尤其是四个核心问题，是否能够直接面对并很好的回答这些问题很大程度上关系到成功与否；反之，那些无视或者无法正确把握这些核心问题的公司将身处困境。对于那些正在考虑如何实现研发全球化的经理人，这里提供了以下四个核心问题，以及一些重要的决策以供参考。

### 新的海外研发中心的角色是什么？

根据我们的经验，成功的公司从一开始就对新的海外研发机构将扮演的角色和它将如何发展有非常清晰的认识。没有一种方式是一切都通用的，但至少有三种不同的模型可以参考：

- **能力模型**：即以一系列能力或技术（比如三维动画，测试和模拟）为核心而建造研发中心。通用汽车位于印度的研发中心向通用位于美国和亚洲的其他研发中心提供专业的数学建模和分析；这就是以能力模型建立的研发中心。
- **产品模型**：即为某一产品策略服务而建造研发中心。其成功的案例包括通用电器为支持其在印度的自动控制产品而建造的研发中心。该中心的研发能力从低端的三维动画逐步在四年中升级到能够提供整体产品设计。
- **混合模型**：该模型结合了以上两种模型的要素。由于能力模型限制了研发中心本地员工的职业发展空间，而产品模型本身又无法实现能力模型可带来的成本控制，混合模型可能是最有吸引力，最具可持续性的模型。但是要想成功的平衡这两种不同模型是非常困难的。最好的解决方法也许是首先建立能力模型，然后通过逐步升级使其拥有整体产品设计的能力，从而建立混合模型。这里的产品设计特别是指本地产品，而非外国产品的设计。毕竟，你不会在巴黎或底特律设计针对印度市场的轿车或针对中国市场的手机。

尽管研发中心的角色会随时间而改变，但管理者必须清晰的界定每个研发中心的初始定位，因为不同的模型有不同的条件，不同的时间限制，不同的受益。而这三个模型带来的价值和运营结果会有巨大的差异。

---

## 哪些研发职能应该转移到海外？何时转移？

---

决定哪些研发职能应该转移到海外，何时转移，是另一个重大决策。在研究中，我们发现，根据不同的转移到海外的研发职能以及不同的转移时间，总部的研发中心可能会需要利用其从12%到25%不等的时间和精力来培训新的海外研发中心的工程师。可见，关于哪些研发职能应该转移到海外，何时转移的决策，将会极大的影响研发全球化的成本和它带来的总体受益。

以下四个要素公司在制定可实施性和实施时间的决策时应该考虑：

- **独立性**：不同部门并置的必要性，和其他项目成员或合作伙伴互动的需求，以及部门流程标准化的程度
- **复杂性**：技术能力的需求程度和潜在的增值性。
- **危险性**：获得的潜在的竞争力；失败的风险；时间限制的压力；对于数据安全性，高质量数据处理，知识产权保护的需求；内部能力流失的风险。
- **收益性**：可能实现的成本减少，销售增加，产品质量的提升，以及对于核心业务的更高度关注和集中。

非常典型的是，成功的公司通常首先把具有高度**独立性**和**收益性**的研发职能转移到海外。比如，根据BCG对于全球高级经理人的调研，像三维动画，工程设计和分析，技术文献记录这些研发职能通常是最先被转移到海外的。这些职能通常是最容易被转移的，而他们的收益也是最容易被确保的。接下来转移的是**高复杂性**的职能，最后是**高危险性**的职能。例如，高附加值的研发职能，比如零件设计，总是接下来被转移到海外的，而关系重大的完整产品设计很有可能是最后被转移的。（参见《创新2005》——BCG关于创新和从创新到创收的针对高层管理者的调研，2005年3月出版。）

---

## 把海外研发中心设在哪里？

---

显而易见，不同的地点蕴涵着不同的机遇。中国和印度就是两个典型的案例。许多将研发中心设在中国的跨国公司有着特定的目的：通过产品的本地化和针对客户的定制化从而进入中国巨大的国内市场；支持针对中国本土和全球市场的本地采购和本地生产；通过提升研发能力来开发新的技术和制定新的标准。而另一方面，进入印度的公司，希望能够利用当地的低成本的技术人才，大量会说英语的工人，以及欧美式的管理流程，从中获益。他们最主要的重点放在对全球产品研发的设计和工程技术支持，软件开发，以及最近才开始的研发、调试、工业化。

其他国家有着不同的优势。比如说俄罗斯是空间技术，能源，化工行业的领导者。但是，地址的选择从来不会如此简单和显而易见。例如，通用电器为其飞机引擎业务在印度设立了研发中心，而印度对于该业务并不是非常有吸引力的市场。这是为什么？

唯一的解释是通用电器在选址的时候所考虑的不仅仅是显而易见的因素，比如成本，和现有研发中心的联系，和目标市场的远近，知识产权的保护和政府政策。虽然以上都是重要的考虑因素，但是对于最成功的公司，比如通用电器，他们同样关注一系列其他衡量标准，比如人才的供给，技术能力，教育体系和文化的多元性。其他因素还包括和现有以及目标生产基地的远近，和创意来源的远近，比如主要的学术中心或者新兴企业的聚集地。正如所料，成功的公司总是探询所有的可行性，分析各项优劣得失，最后作出最符合其自身能力，资产和目标的选择。

---

## 如何保证新的研发中心被充分利用？

---

令人惊讶的是，海外研发中心面临的重大挑战还包括总公司是否能向它提供足够的研发需求。许多研发中心在设立的时候被认为会被充分的利用和快速的扩展。然而，如果现有研发中心的经理们不能在新中心启用阶段向其提供有力的支持，设立的目标和期望会很快被降低。

自上而下和自下而上的方法都会帮助克服内部不可避免的抵触并且保证进度的提升。自上而下的方法包括使现有研发中心的研发能力无法满足公司对研发的整体需求。比如，虽然计划中的研发项目不断增加，某家公司研发部门的负责人却冻结了公司总体的研发预算，并且通过向产品经理“无偿”提供海外研发中心的研发服务来支持海外研发中心。结果，由于该中心的服务被广泛的利用，其声望和可信度也大大提高。作为补充，自下而上的方法直接把海外研发中心的团队和母公司研发中心的团队联系起来。我们发现的成功案例包括让负责某一个流程或产品的海外研发团队向相关的全球研发负责人汇报。

\*

\*

\*

当然，公司在决定把像研发这样重要的职能转移到海外前，必须考虑许多问题。例如，随着时间推移，对新研发中心研发服务的需求越来越多，而对新研发中心研发能力的要求也越来越高。所以公司必须从一开始就制定相关的招聘和培训计划。同样，对信息技术要求也不可低估。设在发展中国家的新的研发中心和母公司研发中心一样，需要尖端精密的工具：支持通讯和实时问题解决的信息技术系统。同样重要的，管理者应设法界定并监测标准化运营流程，以及用来考核每一个流程，子流程和运营活动的业绩标准。当有着不同背景，不同文化，在不同地点工作的员工出现冲突和矛盾的时候，这样的系统才能保持客观和中立。

不过，设法回答以上四个问题是一个不错的开始。成功的实现研发全球化可带来的利益并不仅仅在于快速和积极的行动。将潜在的利益转变成现实的利益同样需要计划周密的综合步骤。成功不是简单地把研发中心搬到某个地方；但成功也并非是不可探求地秘密。

Arindam Bhattacharya  
Harold L. Sirkin  
James P. Andrew

*Arindam Bhattacharya*是波士顿咨询公司孟买办公室的副总裁兼董事。*Harold L. Sirkin*和*James P. Andrew*是公司芝加哥办公室的高级副总裁兼董事。*BCG*巴黎办公室的经理*Philippe Roch*和公司孟买办公室的经理*Sumeer Chandra* 对此文亦有贡献。

© 波士顿咨询公司 2005 年版权所有。