



Dr. Xie Ming



遵道施德，敬天爱人

科技交流的四个层面

2011-3-12

摘要

科技交流是现代社会发展的一个重要环节。本文论述科技交流的四个层面，以及每层面的具体和有效的实施方法。

关键字: 科技教育交流, 科技创新交流, 科技创业交流, 科技人才交流。

前言

今天的市场竞争已从单一的价格战演变成全方位的资源争夺战。在众多资源中，人力资源尤为稀缺。俗话说，十年树树，百年树人。因此，对高层次或塔尖人才的争夺就显得格外重要。然而，人才不是商品或拥有物。人才的一个特点是流动性。为了有效地引导人才的合理性流动，科技交流这个渠道必



需畅通。科学与技术的交流涉及多个层次。从产学研的角度来看，它包含科技教育，科技创新，科技创业，和科技人才这四个方向。因此，促进国与国之间，地区与地区之间，机构与机构之间的科技交流，必须围绕上述四个方向。在这里，笔者就这四个方向谈一下个人见解。

科技教育交流

科技教育的目的，是培养一流的创新精英。科技教育要实现这个目标，必须要依靠一大批教育界的大师。所谓大师，是指在某一学科或领域，建立了自己的独创理论和见解的学者。弄虚或玩弄数字的人，永远都不是真正的大师。目前，科教界的大师是世界上的稀有资源。因此，共享各个学科里的大师，是促进科技教育交流的首要任务和方向。其中，一种做法是建立教学课程承包制（即把每门课程承包给该领域的大师们），和教学岗位兼职体制（即允许大师们跨国界和跨机构地兼职）。



科技创新交流

科技创新包括知识创新，技术创新，产品创新和服务创新。当今，世界范围内的创新，不能只是闭门造车。只有通过思想的碰撞，才能产生出柳暗花明又一春的发明和发现。然而，真正的思想碰撞，离不开一个大前提，那就是对知识产权的尊重和维护。否则，没有多少人会在公开场合，说真理性的话，和讲原理性的事实。因此，促进科技创新交流的两大任务是，建立知识产权的互信和互保的机制，并在此机制的框架下，促进创新团队的定期交流和互访，从而避免把有限的资源，浪费在做同样的已知事情上(即: 闭门造车)。

科技创业交流

当今，各国已经都有很好的创新生态环境。它有利于知识创新和技术创新。比如，各高等学府是知识创新的乐园。而各研发机构，则是技术创新的热土。而且，各国政府都在不断地加大对高等学府和研发机构的资金投入。



但是，不少地方的创新仍然面临一个大的瓶颈，那就是产品或服务创新。这个问题是由两个因素造成的。首先，高等学府或研究机构不可能是产品或服务创新的主要基地。所以，大量资金投入高等学府或研究机构，并不能直接带动产品或服务创新。其次，不少政府只愿意花小钱用于支持产品或服务创新。这是非常不明智的做法。原因非常简单，创新的最终目的不是去创造出知识或技术，并把它们当成摆设品。创新的终极目标是运用新知识和新技术，去设计出最好的新产品或新服务，从而创造出更多的财富和价值。在资源有限的前提下，一个政府应该首先资助产品或服务创新。也就是说，用别人的知识去设计出我们自己的产品，而不是一味地去追求知识创新。当然，最好的做法是把有限资源，均衡地投放到知识创新，技术创新，和产品/服务创新中去。

在现实生活中，产品或服务创新并不比知识创新或技术创新来得简单。首先，产品或服务创新要面向市场，面向客户群，和面向竞争。其次，产品或服务创新要经历从技术到样品，从样品到产品，再从产品到商品等几个重要环节。而在这些环节中，都离不开人力，物力和财力的投入。所以，促进科技创业交流的一项任务是帮助创新创业人员，了解合理有效的融资渠道，其



中一项就是政策性融资。其次，促进科技创业交流的第二个任务是，帮助创新创业人员整合实力，形成对外竞争的产业链，而不是内部竞争，自生自灭。

科技人才交流

人才是第一生产力。人才是知本的载体。在现代社会，知本比资本更重要。因此，一个社会和机构必须真正做到，尊重人才高过尊重资本。人才交流可以体现在科技教育，科技创新和科技创业这三个方面。所以，促进人才交流的首要任务是建立人才库，和建立人才需求信息网。接下来，促进人才交流的第二个任务是，建立适合人才合理流动，和合理发挥人才智慧的聘用机制。比如，科技教育大师可以选择兼职的方式，为科技教育交流服务。科技创新高手可以选择担任技术总监或顾问的形式，去促进科技创业交流。

中国正在大力鼓励创新和创业。值得一提的是，中国经济从生产型向创新型的转变，早就让中国政府认识到自主创新的紧迫性。通过国际科技交流，各



伙伴国在创新领域中，完全可以资源互补，市场互补和人才互补。在互赢的基础上，共同成为推动世界范围内创新的主力军。

