

# 汇聚各方智慧 共谋科技园发展

## ——厦门大学举办“世界大学科技园发展与现状”论坛

文 / 张金龙 厦门大学资产经营有限公司

2006年4月6日至7日，“世界大学科技园发展与现状”论坛在厦门大学举行。本次论坛是厦门大学庆祝建校85周年的一项重要国际学术交流活动。

国家科技部、教育部等相关部门的领导，英国、加拿大、日本、中国台湾等国家和地区从事科技成果转化及大学科技园建设理论研究的专家学者和实务运作的企业家，国内高校国家大学科技园的高层领导共约100人参加了论坛。论坛由厦门大学国家大学科技园有限公司总经理金能明和英国剑桥大学大学科技园问题专家Alan Barrell教授共同主持。

到去年底，我国国家级大学科技园已有50个，按照“十一五”规划，国家大学科技园的总数要达到80个左右。可以预见，大学科技园在国家的层面上还会有更大的发展。在论坛上，科技部、教育部相关部门领导，国内外名校的专家学者及有关企业家分别做了精彩的主题报告。与会的国内高校国家级大学科技园的高层领导共提交了36篇交流论文。论坛力求通过对“十五”期间大学科技园建设和发展经验的总结与交流，对不同国家、地区大学

科技园发展现状与发展趋势的了解，探讨科技园建设和发展中的热点、难点问题，探索有中国特色的大学科技园建设与发展模式，推动国家大学科技园在“十一五”期间的快速健康发展。与会代表做了精彩的发言，摘录如下：

杨勇（厦门大学副校长）

举办大学科技园是大学，特别是高水平研究型大学面向国民经济建设主战场，走教学、科研、社会服务协调发展的必要环节和重要举措。我校在科技园建设方面，形成了三点认识、四项工作、五个坚持。

三点认识：一是大学科技园是我校科技成果转化、产业化的主要平台和主要渠道，要将大学科技园的建设和发展纳入学校整体建设与发展规划，举全校之力重点建设；二是按照高校科技成果产业化的“四级跳”模式，结合我校实际，着重在前二步，即在“校内出思想，周边促孵化”上下功夫。我们重点建设的，是一个以孵化器形式为主的大学科技园；三是建设这样一个科技园，必须在地方各级政府的指导和推动下，学校和社会各方进行优势联姻。这样的科技园必须有两个明显的特征：一个特征是有一个精简高效的管理服务模式 and 市场化动作的运行机制；另一个特征是全面开放。建设这样一个科技园，还必须充分依托学校的优势学科，形成良性互动，实现可持续发展。

四项工作：一是做好科技园的建设发展规划，科技园根据地方经济建设和厦门大学学科建设的需要制定发展规划，积极融入地方和学校自身的建设，成为其中有机的组成部分；二是注册成立了厦门大学国家大学科技园有限公司，开发、建设和经营管理厦门大学国家大学科技园；三是着力构建应用



技术研究平台,努力促进学校以应用基础研究和技术研究为主的工程中心和科技园的平台相融合;四是着力孵化有社会需求的、依托优势学科而生的应用型科技项目。

五个坚持:坚持大学科技园转化科技成果,孵化科技企业的建园宗旨;坚持大学科技园政府支持、学校主导、企业运作的建园方针;坚持大学科技园依托优势学科,发展特色产业的建园重点;坚持大学科技园产权明晰、自主经营、管理规范的管理机制;坚持大学科技园市场导向、开放经营、资源共享的建园模式。

付恒升(教育部科技司高新处处长)

《关于国家大学科技园十一五发展规划》、《国家大学科技园的管理办法》、《国家大学科技园的评估指标体系》三个文件说明了从国家的层面怎样定位我们国家大学科技园,怎样才能充分发挥国家大学科技园的功能,以及在短期和中期中,国家将如何支持大学科技园的发展。

大学科技园是一个大舞台,要通过其把大学的知识创新结果转化到产业化的技术创新中,把企业的创新积极性、资本以及社会各方面的力量都引到大学科技园来。《国家中长期科学和技术规划纲要若干配套政策》已经明确了对大学科技园的优惠政策,这也说明大学科技园已经得到了国家的认可。希望政府、学校、社会、企业都来支持大学科技园的发展。

薛强(科技部高新司协调处)

未来五年,科技部、教育部将着重在六个方面推动大学科技园的建设:注重政策研究,切实提高宏观指导水平,积极推动将国家大学科技园的建设纳入地方发展规划和高校中长期科学发展规划;设立国家大学科技园发展专项,细化《国家中长期科学

和技术发展规划纲要》若干配套政策,推动地方政府和依托高校加大对国家大学科技园的支持力度;重点支持国家大学科技园的产业化技术支撑平台、创业服务公共信息网络平台等基础设施,鼓励国家大学科技园通过大学科技园协会构建战略联合体;理顺高校体制,营造鼓励自主创新和科技成果转化软环境;高校要在园区内构建人才的创业基地和实践基地,发挥科技园在培养人才方面的重要作用;拓展合作渠道和方式,推动国内外相关机构进行密切合作。

梅萌[中国大学科技园协会(筹)秘书长、清华科技园发展中心主任、清华大学教授]

企业、大学、政府、中介等创新要素在清华科技园的汇集和相互作用形成了促进自主创新的“创新场”。清华科技园正在把“全力营造自主创新场,实现产学研互动、聚集核心技术、培育钻石企业(‘钻石’企业,是指在技术上处于国际领先地位,占据产业链上游高端位置,具有带动相关行业发展能力的企业,他们应该是世界一流的企业,拥有世界一流的企业家,拥有世界一流的产品)”作为清华科技园自主创新发展的战略目标。

那么,何为“创新场”?“场”是一种看不见摸不着的物质存在,场内各物质之间存在相互的作用力,每一个场内的物质受到多种方向和力量不等的集聚、释放。大学科技园对其园内企业的孵化和促进具有很多“场”的特性:大学科技园营造整体的孵化环境,对园内企业的影响是多方面和综合的,既有有形服务,又有无形促进;园内企业在“场”内具有自组织的特性,在大学科技园中形成产业聚集和产业链;大学科技园中的各类型组

织,如大学、企业、政府、服务机构、园区管理机构,作为各种要素类型,相互作用和促进,形成和谐发展、互动多赢的模式。

Jay Mitra(英国南岸埃塞克斯大学教授)

1985年,英国科技园共18家,办公面积1.5万平方米,入驻607家企业,雇员3317人。2003年,科技园发展到50余家,办公面积达到9.5万平方米,入驻企业1827家,雇员42665人。在过去15年中,科技园的数目增长了200%,它们均是英国科技园联合会成员。这些增长也创造了大量的工作机会。三一学院科技园在英国是办得最好的。

大多数的科技园企业是当地企业,基本上是小企业,员工数目少,约15人左右,主要业务是研发和服务。只有极少数企业从事生产,这是由企业本身的性质和特点决定的。在英国,大多数科技园企业的寿命不超过5年,另一个比较集中的群是大约15到20年。

在这里,我想给出一些政策建议:首先国家应该成为科技园的领导者;其次我们应注意园外企业的发展,必须重视园内外企业的合作;要注意园内企业与其他产业的互动与合作;创新不仅是产品的创新,而且是知识的创新、观念的创新。

David Miller(戴尔中国大陆及香港区总裁兼亚太区副总裁)

创新对戴尔公司的成功是十分重要的。不仅在产品与技术上创新,而且在商业上甚至在公司的经营机制上,我们也进行卓有成效的创新。要在销售每个环节上进行创新并使之简单化,另外需要让客户来决定我们创新的方向。这种创新的结果是客户愿意为此买单。



戴尔公司具有直接到客户的高效销售模式，这种模式是迈克尔·戴尔先生 Michael S. Dell 在1984年创立的。戴尔公司与客户、供应商一起分享信息流，这种信息流分享机制每周都在进行，通过这种信息分享机制，我们进行生产和销售。“戴尔效应”就是简化程序、降低成本并大量进行 R&D 投入，以产业标准为平台，开展合作研发与创新。同业务伙伴进行有效合作时，我们实现了技术方面的创新，也为客户提供更好的产品。

在每天，我们都注重执行力的实施情况，同时进行事件等级安排，优先处理紧急事件，包括宏观和微观两个层面。获得执行成功时，我们进行分享并使之制度化。

Alan Barrell (英国剑桥大学教授、厦门大学兼职教授)

我们接触到的一些很著名的大城区一般都是成集群的。比利时的卢文、德国的亚城和艾因霍温这三个城市就形成了很好的伙伴关系，特别是在科技的研发方面他们互相合作。要有目的有规划地创建这些集群，建立伙伴关系，特别是在大学的科技园区。

一个简单的模式就是在彼此相互交叉的领域进行共同投资，创造出新的价值。在中国，如果教育部门能够找到与政府、工业、商业相交叉的有共同

利益的领域，就可以有很大的作为。

知识和知识的共享对于科技园的成功是一个核心因素。在大剑桥地区，就是因为有一个开放、透明的交流机制，人们每天都进行技术、知识的交流，特别是企业家，所以他们了解如何针对他们的问题，开办企业、进行创业。

大剑桥的竞争优势有：创新能力、多样的科学基础和研究机构、运用集体学习和网络工作系统传播知识的能力、以知识为基础的功能性集群，企业家团体热情参与当地、区域、国家和国际的创新、变革和创造新商业的活动，建立了科技园和创新中心、进行文化整合与兼容的部门。存在的不足有：科学的商业化问题和知识的传播问题，逐渐拥挤的交通、区域间运输问题，国际间空运能力有限、房屋短缺、存在 20 亿基础设施建设赤字等等。

Mario Pinto (加拿大西蒙弗雷泽大学副校长、教授)

我们希望所有的研究都致力于服务社会，为此，我们制定了战略性的研究计划，把不同部门有效地融合起来，包括社会科学、应用科学和人文科学。我们学校设立了大学—企业联络处，其主要作用是推动大学和工业领域的科学研究、开发，发展双方的关系；其核心任务是在大学培育创业

的文化，提供知识产权和资金支持，帮助他们寻找合作伙伴，提供相关建议等。我们也有开发园区，其性质和作用相当于科技园区。

我们协同政府、工业领域进行产业化。教授可以通过转让自己的知识产权，让别人把自己的产品产业化，或者自己申办公司，发展自己的商业实体。对于校内的研究人员，我们大学提供一些经费进行帮助，比如原创发展和原理论证基金。我们学校的产业化率同全国的平均水平（40%）相比高出了很多。在国内众多大学中成功率排名第四，获得的专利权和创业率排名第二。

要敢于创新、敢于突破、能够学习不同的创业模式是非常重要的。最具有创新特性的地区，必须要有强劲的研发能力、丰富的人力资源、创业文化和完备的基础设施。

庄子哲雄教授（日本东北大学副校长）

我们需要建立科技园来实现科技的转化。基本方案就是为产业、大学、政府三方提供一个熔炉，通过提供一个先进的、有竞争力的科研团队，与当地政府、工业联合会等进行合作来共同促进创新。我们成立了基础研究促进中心以及学校、产业和政府三方的合作促进中心，组建知识产权部、操作促进部和科技园工作小组，创立风险投资公司。面对学生，我们组建了满足教育功能的风险投资实验室；面对那些刚起步的公司，设立了一个商务孵化器（大概 2000 平方米）

校园研究发明成果的知识产权由大学完全所有——2004 年，我们成立了一个促进科研以及知识产权的办公室，强调能够将知识产权的应用完全付诸社、进入转化和应用——这是我们的重中之重。大学也要适应公司的一些合理要求，发展知识产权，这也

是我们的政策。

东北大学技术桥公司是由教授以个人身份投资成立的。对于一些新的发明成果，他们申请技术转化。如果他们觉得市场可行的话，他们就会建议申请专利，如果专利申请成功，他们就可以将这些科研成果转化到产业方面。

陈丁崎（新加坡南洋理工大学副教授）

创业教育能够对经济和社会发展起到很好的推动作用。南洋理工大学成立了创业孵化器，并通过知识产权和科技转化办公室（IITO）寻找资金、进行科技教育。

南洋理工大学科技创业中心是通过新加坡经济发展局拨款近5个亿建立起来的，任务是通过创业教育来扶持、推动、培育创业和创新文化，其远景是成为亚太地区具有领先性的创业教育机构。中心通过开设实践操作、团队合作和领导力培养等功能性项目，帮助学生形成非常直观的创业理念，使他们在进入更深层次的教育之前，已经知道如何在整个现实商业环境中进行运作。

整个创业过程是一个资本积累和财富增长的过程。我们也希望通过创业教育教程，来帮助大学及大学科技园进一步实行技术的产业化。

王骏发（台湾成功大学教授）

为促进产业结构的升级，调整产业结构及改善投资环境，台湾自1961年起积极发展具有高科技、高附加值的产业。1970年，科技工业区建立，1980年创立新竹科技园区，1987年创立台南园区，1991年创立了中科技园。

依照生产过程中依赖研发创新技术的程度来看，台湾科学园区可分为传统型、利基型、育成型、尖端型等四种类型。台湾科学园区将短期目标

订立为“提升高技术产业之竞争优势”，长期则为“形塑科学园区网络，发展台湾成为亚太的研发重镇”。

在台湾，科学园区和科技工业区分属不同单位。“教育部”只负责教育，不负责园区发展，科学园区由“国家科学委员会”进行管理，科技工业区由“经济部工业局”主导。科技园享有许多的优惠政策，这与大陆的科技园管理相似，比如经认定对工业发展有特殊贡献者，可减免其承租土地五年内的租金。

台湾产学合作模式共有三种：大学、研究机构和产业。在南部科学园区的公立大学有成功大学、中正大学、高雄大学、逢甲、中兴、云林与虎尾，私立大学有朝阳大学。新竹科学园区成立24年来，园区厂商与台湾清华大学、台湾交通大学两所大学，以及工研院之间的产学合作互动密切，每年合作经费千万元，形成了密切的技术交流、人才培育网。联合大学通过联合创立育成中心，与新竹园区、竹南园区及铜锣园区产业界进行更密切的合作交流，进而加强技术研发与人才培养。台湾科技大学成立了竹北办公室，该实验室目前设置有技术研发实验室以供校内教师进行研发工作，并针对新竹科学园区及竹北台元科学园区厂商之技术需要提供相关咨询。

将来，台湾科学园区的开发与运营模式将向地方化与民营化方向发展，期望能减轻政府财政负担，并借助地方及民间优势，增强企业的活力和弹性，共同开发科学园区，从而形成多个高科技产业聚落，带动附近相关产业发展，实现将台湾建设成为“绿色硅岛”的目标。

蒋国兴（复旦大学产业化与校产管理办公室主任、高级工程师）

对于建设和发展大学科技园，我

个人的体会有三点：第一，为什么要搞大学科技园？必须想清楚，分析清楚，才能决定怎么做；第二，用经营的理念来思考、规划；第三，坚持大学科技园的基本运行模式，以开放、合作、互动、双赢为特征。

我们的做法是三个方面：一是一定要有政府支持，这牵涉到政策的问题；二是一定要有依托高校，因为这样才叫大学科技园；第三个是要有社会资本的参与，社会资本当然是要盈利。科技园的运作就是要不断地调整、平衡这三方面。

按我的理解，大学科技园能不能做好，也要从三个方面来考量：一是有没有漂亮的建筑物，也就是物理形态的科技园；二是科技园里面能不能产生高科技企业群，特别是成功的企业，就是梅总讲到的“钻石企业”；三是文化——创业氛围。我认为这三个方面将最终决定你的成绩是好是坏。

这次论坛是继2004年3月“大学科技园之剑桥现象”高级研讨班之后在厦门大学举办的又一次国际学术交流会议。正如英国剑桥大学教授、厦门大学兼职教授Alan Barrell在论坛总结时所说，“这是一个令人振奋、富有成果的会议”、“我们已经注意到科技园发展所取得的成就，不管是在中国还是在别的国家，其中有成功也有挫折，有些方面需要重新考虑，有些方面需要抛弃，也有一些需要付诸实施。我们也汇聚了有关科技园的大量有用信息和数据，以及如何运用到企业中，如何最终服务经济的发展”。会议的举办和召开，对于促进不同国家、地区大学科技园建设和发展经验交流、探索大学科技园的建设与发展模式，起到了积极的推动作用。