



## 第7届世界华商大会 7<sup>TH</sup> WORLD CHINESE ENTREPRENEURS CONVENTION

2003年7月27日至30日·马来西亚吉隆坡  
27- 30 JULY 2003, KUALA LUMPUR, MALAYSIA

### 分组专题讨论会 CONCURRENT WORKSHOPS

华商对世界经济的贡献以及所扮演的角色  
**ROLE AND CONTRIBUTIONS OF CHINESE ENTERPRISES IN WORLD ECONOMY**

龙腾虎跃：  
为资讯通讯工艺、电子及电器工业  
达致全球多边双赢协同作用  
**ASCENDING DRAGONS AND LEAPING TIGERS:  
ACHIEVING A GLOBAL  
“MULTIPLE WIN” SYNERGY  
with reference to the ICT, E & E Industry**

评议人 : 丹斯里许子根博士  
PANELIST : TAN SRI DR. KOH TSU KOON

未经作者表明同意，本文任何部份或全部概不得以任何方式如印刷或电子方式摘录、转载。本文所表达的见解、意见，纯属作者个人意见。主办单位有权出版文章内容，作为大会进程的一个部份，本文产权及版权皆属主办单位与出版人所有。出版本文的目的在于公告、便于讨论，而不等于赞同部分或全部观点或内容。

Not to be quoted or reproduced in part or in full, and by whatever means or medium either in print or electronic form without the expressed permission of the author. The assessments and views expressed in this paper are entirely the author's own. The organiser reserves the right to publish the text of presentation as part of the proceedings of the convention, which shall remain the property and copy right of the organiser and publisher. The publication is intended for public information and discussion and is not to be taken to constitute institutional endorsement or support for the views expressed or the contents in whole or in part in or in any way whatever.

## 龙腾虎跃：为资讯通讯工艺、电子及电器工业 达致全球多边双赢协同作用

丹斯里许子根博士  
马来西亚槟城州首席部长

### A. 龙腾虎跃的年代

- A.1 华裔的企业能力及工艺技能对全球经济发展所作的贡献，在制造业领域最为显著，特别是资讯通讯工艺(ICT)工业及简称为“E&E”工业的电子及电器业。现今世界上，越来越多的制成品，尤其是“ICT”产品，是由中国及亚洲其他各国由华资或华裔管理的公司中的华裔科技人员所制造出来的。
- A.2 翻开历史，在六十年代末期，在人口中华裔占绝大多数的“三小龙”（台湾、香港及新加坡）是最先投入“E&E”的装配工业的地区。华裔占总人口比例比“三小龙”少，但经济地位颇为显著的东南亚“三小虎”（马来西亚、泰国及菲律宾）也紧接著前者的步伐。而作为“巨龙”的中国在推行快速的经济改革和开放政策後，也在八十年代，加入这个“E&E”行列。
- A.3 到了九十年代，这七个“大小龙虎”国家及区域的电子元件配件、电器和资讯通讯产品出口量，取得了非常蓬勃和迅速的成长，从1990年的570亿美元增至2000年的3695亿美元，增加了六倍半。到了2000年，彼等的“E&E”出口，占了全世界总出口额近22%，相比之下，在1990年只占约9%而已。这个比率预料还会不断增加。同时，因为上述统计数字尚不包括要应付中国国内在过去几年来对“E&E”产品更迅速增长的庞大需求。
- A.4 马来西亚的“E&E”出口额，从1990年的102亿美元增至2000年的606亿美元，增加了六倍，每年增长率近20%。它占大马2000年总出口额980亿美元的61.7%。超过60%的大马“E&E”出口来自有“东南亚矽岛”之称的槟城。
- A.5 在过去三年来，“E&E”产品，在迅速增长的马中两国双边贸易总额中所占的比率，也由40%提高到50%。随著中国与东盟自由贸易区(AFTA)即将落实，中国与东盟各国的双边贸易，特别是工业产品及“E&E”领域，预料将会更加迅速地增长。
- A.6 这的确可称为充满活力及成长力的“龙腾虎跃”年代。问题是将来是否会出现“森林游戏规则”中最终弱肉强食，“大”者生存的局面？还是反过来，大小龙及小虎在闪(光子)电(子)交加的汹涌云海中和谐共舞，为他们自己及全世界，带来光芒四射的活力？

## **B. 华裔科技及企业人材在资讯通讯工艺、电子电器业的角色**

B.1 这七个大小龙虎国家的电子电器业(“E&E”)之成长趋式颇为相似，大致上可略分以下五个阶段：一

- (1) 跨国公司直接投资在以廉价劳力密集为主的装配加工业。
- (2) 跨国公司在产品及制造过程，推行不断改进的自动化技术。
- (3) 跨国公司在技术和财政上，支援本地供应商从生产普通零件，到生产日益尖端的元件及配件。
- (4) 跨国公司转向高科技、高增值的产品及服务(包括客户服务、后勤支援、传呼中心等)。
- (5) 本地中小型企业的产量及能力，在转型向更高增值的设计和研发功能过程中，获得提升及“增值”。

B.2 台湾及新加坡数间当地人拥有及本土成长的公司，在该国政府的策略性支持下，加入了世界级高科技公司的队伍，生产本身的品牌或在成为原厂制造(OEM)及原厂设计(ODM)中，建立起口碑及赢得了强大的市场占有率。成功的例子包括生产半导体的台湾集体电路(TSMC)和联华电子公司(UMC)及新加坡的渣打半导体(Chartered Semiconductor)；生产电脑、通讯和消费品的台湾宏碁(ACER)、明基电脑(BenQ)及英业达(INVENTEC)；专为世界各跨国公司提供原设计厂(ODM)服务的华虹电子(Foxcom)、华硕电子(Asustek)、神通电脑(Mitac)、众鑫科技(FIC)和广达电脑(Quanta)等公司。上述全都是由华裔企业及科技人员所领导。

B.3 与此同时，跨国公司，如旭电子(Solelectron)、Jabil、Flextronics、Celestica、SCI-Sanmina在八十年代末期及九十年代初，开始向“三小虎”各国的电子制造服务领域进军，分别在马、泰、菲投下钜资设立了大型工厂。马来西亚也跟著成立了提供电子制造服务的“原厂制造”(OEM)本地公司，如Unisem、MPI、商联及东益电子等。

B.4 事实上，来自“三小虎”国家的华裔科技人员和企业家，均对该国“E&E”及资讯通讯工艺(ICT)领域的迅速发展，扮演著非常重要及甚至支配领导的角色。他们最初是在跨国公司中大展拳脚：

- (1) 华裔科技人员一直以来，在跨国公司中从普通至最高级的科技部门占大多数，例如马来西亚槟州的公司即占近80%。他们有些经取得卓越成就，包括显著的研发成果，以至获擢升至跨国公司总部的研发部或其他尖端作业中扮演领导角色。
- (2) 在大多数的跨国公司中，很多华裔科技及管理人员凭著杰出的表现，而升上高层管理职位。例如，在全槟的37间美国公司中(如英特尔、代尔、摩多罗拉及安捷伦)的最高董事经理职，都交托给大马的华裔科技或管理人员。

(3) 不少跨国公司在九十年代初大举进军中国投资时，是由新加坡及马来西亚（尤其是槟州）的高级科技及管理人员带头打前锋，这是基于他们的专业技术及管理能力，再加上他们拥有能与中国相通的语言能力及文化背景。例如，中国的摩多罗拉自1993年成立至去年为止，其创立人总裁重任即由来自马来西亚槟州的拿督赖炳荣肩负。

B.5 “三小虎”国家中的许多本地供应商，在跨国公司需求的激发、支持及领导下，在过去廿五年来迅速成长。就槟州来说，这些中小型供应商在开始时，有些原本是传统经营五金的华裔供应商（当时仅供应螺栓及螺帽之类）。之后，有很多是由曾在跨国公司服务过的科技人员（绝大多数又是华裔）开创本身的企业和工厂，向他们之前服务过的跨国公司，供应配件和零件或甚至盒装产品及自动化系统。

B.6 在此，这些科技企业家可结合他们个人的企业动力及从跨国公司中所累积得来的专长及经验，也凭藉与跨国公司及其他本地供应商的良好关系和连系而受惠。自九十年代初，有些本地中小型企业成功在大马吉隆坡股票交易所挂牌，同时不仅得到大马国内，也争取到世界市场的客户的直接订单；也有者远赴菲律宾、泰国、印尼及中国设厂投资。换言之，这些大马中小型企业本身也发展成为跨国公司。

## C. 中国的崛起与“海外”华裔科技企业家

- C.1 中国在过去廿五年施行经济改革及开放政策以来，终在近五年崛起成为全球电子及资讯通讯工艺工业（ICT）供应链的最大枢纽及基地。这是综合了各项有利的因素使然：如庞大的勤劳和愿接受培训的人力资源、务实的政策及基本设施的迅速发展、诱人的税务优惠和拨款及大规模培训科技人员的计划，同时拥有购买力激增的庞大国内市场。
- C.2 因此，来自美国、日本、韩国及欧洲国家的直接外资，开始绕过“三小龙”和“三小虎”各国，直接被中国经济的大磁铁所吸引。跨国公司向外委托制造订单，也由“小龙虎”转向“巨龙”。在2000年杪，由於网络经济泡沫破裂，造成全球ICT工业萎缩，迫使跨国公司必须将停留在本国的生产业务，外移到成本较低廉的地区，从而加速涌向中国的潮流。
- C.3 这个发展趋势对“三小虎”国家内多数为华资的电子制造服务业及供应商，造成莫大的压力。那些无法攀上价值链和及时降低他们每单位价格的业者，将面对可能失去与跨国公司的直接进行交易的威胁。
- C.4 另一个因素则是全球经济朝向知识时代的快速转型。劳力的需要及比率在整个制造成本中遽然下降，低廉劳力的竞争优势亦不复当年勇。“三小虎”的中小型企业因而面对日益加剧的压力，必需运用尖端科技及电子商务，以及在生产技术、制造程序，甚至于新产品的设计等，都需要展开研究及开发工作，以便维持竞争力。
- C.5 与此同时，纵然中国因其庞大市场的开放，已成为“六小龙虎”非常强劲的对手，却同时也为那些仍无法将本身品牌，成功打进欧美及日本市场的“六小龙虎”公司，造就了许多新的商机。

- C.6 面对这些挑战与机会，数以万计的星、港、台公司虽不至於将全部业务，但已把主要生产部门迁移到中国。他们利用本身的专业技术及早期在各大跨国公司内所累积的经验，再加上与中国社会和政府机构的连系，去探讨及开拓成长中的中国市场，或供货给已迁移到中国的跨国公司。
- C.7 与“三小龙”相比之下，“三小虎”（马来西亚、泰国与菲律宾）迁往中国的公司数目就比较少。其中一部分取得了不错的成就，然而有些还在竞争激烈及迅速成长的环境中，发奋图强。虽然如此，绝大部分仍继续存著希望，要从不断成长中的中国市场分到一杯羹。经常只有那些有实力、记录良好及发展健全的“三小虎”公司，才能成功迁移，而不是那些较小型的公司。举例来说，有几家拥有精密工程、自动化设备及其它与中国“E&E”及ICT工业相关特长的槟州中型企业，已经成功到中国设厂。
- C.8 因此，来自“六小龙虎”各国的“E&E”及ICT华裔企业与科技人员，对发展迅速的中国经济，的确作出了积极的贡献。對於港台的华商来说，就有“回归”的意义。另一方面，對於东南亚国家，如马来西亚、新加坡与泰国来说，由於这些华商已成为当地国家的公民，情况就有所不同。虽然如此，基於他们语言相通的优势及与对中国社会环境与文化的熟悉，也对他们进军中国投资大有裨益，如虎添翼。

## D. 应对“移空”效应

- D.1 如此一波又一波到中国投资设厂的大规模移“厂”浪潮，造成“六小龙虎”国家开始出现“移空”的现象。这情况在台湾尤其明显，而香港、新加坡与马来西亚则次之。
- D.2 这迁厂行动对有关地区国家，尤其像马来西亚的多元种族国家，带来严峻的挑战，因为它会造成严重的失业率及产生各项负面的社会后果。职之是故，虽然迁厂到中国看来能为个别公司取得不错的经济效益，但亦必须认真地关注到，它对个别国家的社会各方面，所可能带来的负面影响。
- D.3 “三小虎”各国，即马来西亚，泰国或菲律宾政府必须认真看待此“移空”效应所造成的威胁，而设法维持过去多年在当地所奠下的工业基础，以确保它继续为人民提供就业机会与更好的生活水准。
- D.4 纵使如此，我们并非否定个别公司须探讨中国市场以至迁厂到中国的需要。不但如此，我们更渴望看到中国迅速发展，因为我们相信，从长远来说，一个经济突飞猛进的强大和稳定的中国巨龙，将惠及各“小虎”。这非常符合我国大马首相“与邻国共繁荣”的观点。无论如何，在最近的将来，几年中国所带来影响是竞争多于利惠。
- D.5 为了确保“三小虎”与“巨龙”保持健全关系与分享利益，双方（大龙与小虎）都必须一起抱持更宏大的长期共同观点。同时，需要双方真诚承诺，共同努力，以进一步提升各自拥有的竞争优势及致力促进真正的互惠互利。

D.6 为了巩固各“小虎”的竞争力和优势，并加强“三小虎”与“巨龙”及“三小龙”之间的协同作用，我建议以下三项基本策略：

- (1) 专注“利基”领域及提升工艺科技；
- (2) 促进东盟各国及中国密切合作；
- (3) 朝向一个全球多边双赢的协同作用。

## E. 专注利基领域及提升工艺科技

E.1 在充满竞争的大环境中，“三小虎”，甚至“三小龙”都必须将重点专注在我们多年辛苦建立起来，具有竞争优势之“利基”(Niche)领域。这是因为像只拥有2千4百万人口的马来西亚“小虎”，是不可能与拥有超过其50倍，即13亿人口的中国“巨龙”在各个领域直接硬碰硬。我们不可能，也不应该尝试做每一样中国能做的。

E.2 与此同时，我们必须尽快攀上这些利基领域的科技梯子，以便保持竞争能力。唯独如此，“小虎们”才能更有效地与中国相互配合。这是因为无论中国如何大，它也不可能样样都出色。我们肯定会在一些领域能比中国做得更好。从中国本身的长远利益来看，也应该让我们做我们专长的领域。这是为了整体更有效率，而不是要求施舍。

E.3 就拿槟城这一小州属为例子。槟城经过了卅多年的工业化，获得世界级跨国电器电子业的参与，并发展“小而弥坚”（与中国相比）的本地供应基础。槟州现有的利基领域包括半导体的高终端制造、电脑与电脑周边产品、无线电及流动仪器、精密工程及自动化装备、高科技大规模生产过程等等。目前正在致力所开拓发展的新利基领域包括资讯通讯工艺设计，某部分的光电子领域、生物资讯、软件应用、原设备厂及原设计厂能力、传呼中心等。

E.4 为了巩固现有的行业及发展新的利基领域，槟州竞争力理事会（由首席部长亲自领导）经已或正在槟州推行以下各项计划

- (1) 以工艺、软件及管理为重点发展人力资源。这是通过各大专，工艺学院，私人学院及闻名的槟州技术发展中心( PSDC )的合作进行。PSDC是一个由工业主催发动，及工业驱使推动，并由官民合作，积极参与，以进行培训及工艺转移的机构；此外中小学数理教学的积效，也应尽力加以提升。
- (2) 通过推行全球供应商计划( GSP )，积极促进本地中小型工业与跨国公司之间更有效的连系；此计划不久前荣获联合国贸易及发展机构的“跨国公司与中小型工业合作”的“最佳执行奖”。
- (3) 通过刚成立不久的槟州研发与资源协作中心(CRRC)，来积极推动工业界与大学之间的研究与开发工作。

(4) 为本地中小型企业推介与实行电子商务过程，如企业资源计划(ERP)及“络世达”网，来进一步加强本地中小型工业的供应链管理系统。

(5) 通过电子後勤运输计划，以提升空运系统及缩短关税局的报关时间，这计划首阶段先驱计划已完成。

E.5 为了努力落实以上这五项策略，在槟州跨国公司的管理部与工程部服务的本地的科技企业人士（大部分是华裔），在与大部分非华裔（巫裔与印裔）学术人员与政府官员，进行合作过程中，扮演了非常重要的角色。

E.6 因此在每个“小虎”国家中，各民族及各文化之间的合作无间，是我们通过专注利基及提升科技，以达致成功的最首要因素。

## F. “东盟加中国”及“中国加一”

F.1 在大家意识到中国有如何庞大的市场及劳力大军的同时，也必须强调及了解到，东盟十国现已拥有增长率比中国还快的超过5亿5千万的总人口。到了2010年，东盟将很快会超过中国的一半人口。因此，整个东盟就是半个中国，也拥有庞大劳力大军的巨大市场潜能。

F.2 因此，东盟必须各自分头努力，优先搞好本国事务。这是指要努力确保本国政治稳定、良好施政、完善的基本设施、良好的投资气氛及充足的合格人力资源。然後，再齐心合力，携手放眼世界。这点非常重要。另一方面，共同合作是指东盟整体必须紧密协调，以实现东盟自由贸易区及促进东盟各国之间的更密切合作。關於这点，华裔企业及科技人员在致力协助各自所属国家，建设一个更有效率的政府及更有利的投资环境方面，可以扮演一个积极及有效的角色。

F.3 一个进步和主动抢先的东盟肯定将能吸引更多直接外资，包括来自未来更繁荣的中国。同样的，东盟也有能力在中国进行更大投资。与此同时，一个繁荣的中国将从世界各国输入更多优良的产品。对此，因为与中国的近水楼台及相似的文化和品味，东盟具有一定的竞争优势。

F.4 因此采取“东盟加中国”方案，对双方来说，不啻是具有双赢局面的重大潜能。将这方案扩大以包括日本及韩国，即成为“东盟加三”。其实一个总的“东盟加一”方案内的“一”可以是指在东盟外的任何一个国家或经济组合。

F.5 基於较广义的“东盟加中国”方案，槟州在过去三年来，即已向外资（指中国及东盟以外，特别是来自欧美及日本）不断提倡及宣传“中国加一”的概念。其基本策略是认清和认同外资将会，也应该在中国投资设厂的事实。

F.6 然而，投资家也应该考虑马来西亚，特别是槟州，是除了中国以外，另一个“投资的最佳选择”。这概念被证明相当具有说服力，因它促使外资注意到大马“利基”的竞争优势，并能由大马进军开发庞大的东盟市场。这其实是“将鸡蛋分开放在多一个篮子中”的策略，以便分担商业投资风险。

## **G. 朝向全球多边双赢协同作用**

- G.1 这项利用华裔企业及科技人员在语言能力及文化相通的优势，使他们在“中国加一”策略上能扮演重要角色的概念，也可以推及大马和东南亚各国内的回教徒和印裔企业及科技人员身上。他们也可以利用本身的语言、文化及宗教连系，开发几乎与中国一样庞大的印度市场及人口相当於另一个中国的回教国家市场。
- G.2 当然，在这样做的同时，我们必须清楚，要避免区分及隔离种族及宗教，各自为政。而在进军海外或吸引外资时，必需尽力由各族队伍的配合进行，藉此凝聚发挥各族群的能力。
- G.3 与此同时，我们应该保持我们的“传统”或现有的市场，即是西方欧美国家，尤其是英语体系社会及东北亚（日本及韩国）。这些都是已成熟的市场，预料还是会继续成长，同时仍然是带动潮流、创新设计及新生活方式的先驱。
- G.4 其实，大马及一些东盟国家的多元宗教、多元种族、多元文化及多元语文社会所拥有的文化资源和连系，使到我们可以和与全世界63亿人口中的80%，进行直接联络和沟通。大马及东南亚各国中的不同民族及文化社群的企业及科技人员，都应好好利用这宝贵的文化资产。
- G.5 拜资讯通讯工艺工业（ICT）所赐，今日的世界已不分国界。我们不再受到国界的限制。跨国界的投资、贸易、旅游、通讯等活动，以非常神速的步伐展开。此外，知识、科技及市场也是无国界之分。ICT不只将促进商业，也会在继续促进在知识及工艺的开拓，改革及创新方面，产生多方位的协合相互作用。
- G.6 因此，在今天及明天的无国界“大同世界”里，由於来自ICT工业的华裔企业及科技人员拥有双语、双边文化，甚至多语及多边文化的掌握能力，因而能与世界各地有更密切的连系及在工艺技能方面，以致不断自我提升。他们将继续在世界ICT工业内扮演日益重要的角色。他们应该与来自其他文化及社群的夥伴，以及来自中国的科技企业界，更加密切合作，以缔造一个全球多边双赢的协同作用，互惠互利，造福全人类。