

阿拉伯发展问题

阿拉伯国家现代信息技术的发展与挑战

王 昕

摘 要：以计算机、互联网和卫星通讯为代表的现代信息技术自 20 世纪七十年代开始在全球飞速发展。信息全球化正改变着人们以往的生产和生活方式，发达国家凭借信息技术优势优先享有信息全球化带来的诸多裨益，而处于先天弱势的发展中国家如何面对信息不对称竞争已成为所在国文化安全战略的重要考量。同样，阿拉伯国家虽然与发达国家在该领域存在差距，但为了建立符合本国利益的信息化社会，这些国家正加大对信息技术的投入，一些依托自身优势条件发展信息产业的阿拉伯国家已崭露头角。

关 键 词：阿拉伯国家；全球化；信息技术；现代化

作者简介：王昕，博士，解放军外国语学院亚非系讲师（河南洛阳 471003）。

文章编号：1673-5161（2008）05-0027-07

中图分类号：D371

文献标识码：A

全球化是建立在资本、生产、通讯、技术一体化基础之上的，推动经济全球化快速发展的重要原因之一是 20 世纪七十年代末兴起的信息技术革命，它又带动了信息传播的全球化过程，这一过程首先促进了经济领域的信息化以及由此带来的社会发展现代化。无疑，全球化是以经济全球化以及信息传播的全球化为起点，二者构成全球化的主要内容。信息通讯交流将世界联系得更为紧密，使世界范围内的交流变得越来越频繁。信息技术的普及有利于实现资源的优化配置，有助于推动经济向全球化方向发展。因此，作为全球化核心的经济全球化首先是信息传播的全球化，信息全球化可谓政治、经济、文化等元素向全球拓展的先锋。作为发展中国家的阿拉伯国家与发达国家在信息技术领域还存在很大差距，但一些凭借自身优势成功发展信息产业的阿拉伯国家已崭露头角。阿拉伯国家信息技术发展现状如何以及这些国家面临着怎样的挑战和应对策略是本文研究的重点。

一、阿拉伯国家信息技术发展现状

现代信息技术发展在阿拉伯国家出现的较晚。以互联网为例，该技术始于 20 世纪九十年代初。根据国际电信联盟（ITU）的资料，突尼斯于 1991 年接入国际互联网，成为首个使用互联网的阿拉伯国家。随着海湾战争后重建工作的展开，科威特于 1992 年开始使用互联网，此后，互联网逐

步登陆阿拉伯各国。伊拉克（1999）和索马里（2001）分别成为西亚和北非地区最后接入互联网的阿拉伯国家。进入 21 世纪后，互联网在阿拉伯国家发展势头迅猛，2000～2006 年阿拉伯国家互联网使用人数以高于世界平均水平近四倍的速度递增，但各阿拉伯国家间互联网发展很不平衡，使用人数比例从 0.1%到 36.1%（见下表），这些国家中既有已经接近发达国家互联网渗透率水平

2000 年 12 月～2006 年 9 月阿拉伯国家和地区上网人数统计^①

国家	人口总数(2006)	互联网出现时间	上网人数 (2000)	上网人数 (2006)	网民占总人口 比例（2006）	网民增长率 （2000-2006）
阿联酋	3,870,936	1995	735,000	1,397,200	36.09%	90.10%
阿曼	2,424,422	1995	90,000	245,000	10.11%	172.22%
巴勒斯坦	3,259,363	1998	35,000	243,000	7.46%	594.29%
巴林	723,039	1992	40,000	152,700	21.12%	281.75%
卡塔尔	795,585	1996	30,000	165,000	20.74%	450.00%
科威特	2,630,775	1992	150,000	700,000	26.61%	366.67%
黎巴嫩	4,509,678	1995	300,000	700,000	15.52%	133.33%
沙特	23,595,634	1998	200,000	2,540,000	10.76%	1170.00%
叙利亚	19,046,520	1997	30,000	800,000	4.20%	2566.67%
也门	20,764,630	1996	15,000	220,000	1.06%	1366.67%
伊拉克	26,628,187	1999	12,500	36,000	0.14%	188.00%
约旦	5,282,558	1994	127,300	629,500	11.92%	394.50%
阿尔及利亚	33,033,546	1994	50,000	1,920,000	5.81%	3740.00%
埃及	71,236,631	1993	450,000	5,000,000	7.02%	1011.11%
吉布提	779,684	1999	1,400	9,000	1.15%	542.86%
科摩罗	666,044	1995	1,500	20,000	3.00%	1233.33%
利比亚	6,135,578	1998	10,000	205,000	3.34%	1950.00%
毛里塔尼亚	2,897,787	1997	5,000	14,000	0.48%	180.00%
摩洛哥	30,182,038	1995	100,000	4,600,000	15.24%	4500.00%
苏丹	35,847,407	2000	30,000	2,800,000	7.81%	9233.33%
索马里	12,206,142	2001	200	90,000	0.74%	44900.00%
突尼斯	10,228,604	1991	100,000	953,000	9.32%	853.00%
合计	316,744,788		2,512,900	23,439,400	7.40%	832.76%
全世界水平	6,499,697,060		361,000,632	1,086,250,903	16.71%	200.90%

的国家，也有因长期遭受制裁和内乱而无法发展网络技术的（如伊拉克）。从区域分布看，西亚地区的阿拉伯诸国互联网渗透率普遍高于北非地区的阿拉伯各国。从区域内部看，西亚地区互联网

① 表中上网人数来源于“互联网世界统计网”，数据截至 2006 年 9 月。经统计分析后按阿拉伯世界东部地区（主要分布于西亚）和西部地区（主要分布于北非）的国名拼音排序。许多阿拉伯国家没有正式的人口统计公报，表中人口数据来源于“世界地名词典网”，互联网出现时间来自国际电信联盟数据。

渗透率较高的阿拉伯国家主要集中于黎巴嫩、约旦和海湾产油国；而在北非地区则主要集中于摩洛哥、突尼斯和埃及。目前，阿拉伯国家人口总数约占世界人口总数 4.8%（2006），上网人数占世界上网总人数的 2.16%。阿拉伯国家网民数高于世界平均水平的国家仅有阿联酋、科威特、巴林、卡塔尔四个国家。从 ICT 综合指数^①可以看出，2004~2005 年阿拉伯国家在四项指数（pc/internet/mobile/fixed phone）人均占有量过半的阿拉伯国家有 13 个，主要分布于海合会成员国、地中海东岸的约旦、黎巴嫩、巴勒斯坦和北非的突尼斯、摩洛哥、阿尔及利亚、利比亚。

在联合国成员国当中，2002 年 ICT 发展挤进世界 100 名的阿拉伯国家包括海合会国家、黎巴嫩、约旦及北非的突尼斯，半数以上阿拉伯国家 ICT 发展仍然滞后。在信息领域的软硬件投资中，阿拉伯国家远落后于发达国家，也不敌拉美新兴发展中国家，与东欧和东南亚新兴发展中国家相当，而在科技研发、科技人才等方面明显落后于上述发展中国家。

可以看出，阿拉伯世界信息技术发展参差不齐。经济条件好的国家信息技术投入大、普及率高、技术人才充实，而因战祸所困和经济发展乏力的国家信息技术发展明显滞缓。这必然使阿拉伯国家出现以下差距：一是与发达国家和其他新兴发展中国家存在信息差距；二是贫富阿拉伯国家之间存在信息差距。

二、阿拉伯国家在南北数字鸿沟中面临的挑战

根据经济合作与发展组织（OECD）的定义，数字鸿沟是指不同社会经济水平的个人、家庭、企业和地区在接通信息通讯技术和利用互联网进行各种活动的机会的差距。^{[1] 269} 阿拉伯国家在信息技术领域面临的挑战是与世界性南北数字鸿沟相关的。南北差距主要是指经济上的贫富差距，在传统差距尚未消除时，程度更深、影响更大的信息差距又使发展中国家面临更严峻的挑战，身为发展中国家的阿拉伯世界在信息基础设施、核心技术、内容和人力资源等方面正拉大与发达国家的距离。

1. 信息基础设施

大部分阿拉伯国家由于经济发展落后，无力投入大量资金用于信息基础设施建设，致使南北之间在信息基础设施方面存在巨大差距。目前世界上有四分之一的国家电话普及率低于 1%，而占世界人口 15% 的 23 个发达国家却拥有全球 62% 的电话；截至 2002 年底，世界平均电信密度已达到 36.4%，但在非洲只有 6.6%，亚洲只有 23.9%，美洲则为 64.9%，欧洲更是高达 89.8%。^{[2] 179} 据国际电信联盟（ITU）2006 年公布的全球电信发展报告显示，截至 2004 年全球每百人平均拥有 19 部固定电话，发达国家每百人拥有 54 部，发展中国家每百人拥有 13 部，阿拉伯地区每百人拥有 9 部。移动电话占有量方面，全球每百人拥有 28 部移动电话，发达国家每百人拥有 77 部，发展中国家每百人拥有 19 部，阿拉伯地区每百人拥有 12 部。^[3] 在计算机拥有量方面，南北差距也很突出。2000 年，美国的计算机拥有量居世界首位，达 1.641 亿台，占世界计算机总拥有量的 28.32%，平均每两人就有一台，其后依次是：日本为 4990 万台，德国为 3060 万台，英国为 2600

①ICT 是信息与通信技术（Information and Communications Technology）的简称。ICT 综合指数是个人电脑拥有量、互联网使用人数、移动电话拥有量和固定电话拥有量与该国人口总数的比值，它是国际通用的衡量国家信息化发展的指标。

万台，法国为 2180 万台，意大利为 1750 万台，加拿大为 1600 万台。2000 年，发达国家平均每千人拥有 300 台电脑，而发展中国家平均为 16 台，阿拉伯地区平均仅为 8 台。^{[2] 180}在互联网方面，南北信息差距更为悬殊。截至 2004 年底，全球上网用户 8.4 亿，占全球人口总数约 13%，其中 59.3% 用户在欧美发达国家，10.7% 用户在亚非国家。^[3]当发达国家居民享受电子商务、电子政务、网络娱乐、网络教育带来的裨益时，广大发展中国家还处于认识计算机和互联网的初级阶段。此外，发达国家和发展中国家之间在互联网接入质量上存在的“数字鸿沟”也很大，卢森堡 40 万公民享有的国际互联网带宽，超过了整个非洲大陆 7.6 亿居民享有的国际互联网带宽总和。^[4]

广播、电视和报刊等传统国际传媒的分布也不均衡。发达国家拥有世界上实力最强的四大通讯社——美联社、路透社、法新社和合众国际社，并掌握着世界上最先进的传播设备和技术，向全球提供 80~90% 的国际新闻，具有巨大的国际影响力；北美、欧洲和日本的电视台占世界总数的 71%，而亚非拉发展中国家仅占 29%，有 45% 的发展中国家没有自己的电视台；南北之间在信息资源和信息空间的利用上也存在极大的不平等，发达国家凭借其经济实力和技术优势，抢占了绝大多数的卫星轨道驻留点和最佳无线电频率，给包括阿拉伯国家在内的广大发展中国家发展国际传播事业造成极大困难。^{[5] 127, 219}

2. 信息核心技术

全球计算机软件、硬件和网络技术等核心技术至今仍然是美国一枝独秀，美国微软公司的操作系统和英特尔公司的处理器占据世界计算机市场三分之二强的份额。在这种垄断局面下，发展中国家的信息技术严重依赖发达国家。西方国家在 20 世纪七十年代开发出的传输控制协议和网络协议（TCP/IP）已成为事实上的国际标准，现在几乎所有的操作系统、网络产品都以此作为最重要的支持协议。此外，全球 13 台根域名服务器均设在发达国家，其中美国有 10 台，另外 3 台分别放在英国、瑞典和日本。因此，以美国为首的发达国家牢牢拥有网络控制权，对包括阿拉伯国家在内的广大发展中国家的国家安全构成威胁。

3. 信息内容

互联网、广播、电视和报刊方面的巨大差距，导致国际传播中信息内容、流量和流向严重失衡。目前西方国家媒体至少控制着全球 75% 以上的电视节目和 65% 的广播节目，从西方国家进入发展中国家的信息，超过从发展中国家传入西方国家信息的 100 倍。^{[6] 192}网络传播兴起的时间虽然还很短，但南北信息交流差距已经十分巨大。国际互联网 80% 以上的信息和 95% 以上的服务信息由美国提供；世界性的大型数据库在全球约有 3000 个，其中 70% 设在美国；在全球上网报刊中，绝大多数是发达国家的，而美国的上网报刊就占世界上网报刊总数的一半以上。^{[1] 171}信息全球化的发展，使英语进一步巩固了其垄断地位，互联网上 90% 以上的信息都是英文信息，而阿拉伯语信息量不足 2%。^[7]这种信息交流的“逆差”现象使非英语国家的文化传统受到极大冲击，处于弱势的阿拉伯国家更是如此。发达国家的传播机器打着输出“先进文化”的旗号以各种不同形式、不同内容的文化制品铺天盖地向阿拉伯国家进行狂轰滥炸，大有以西方世俗化文化取代伊斯兰文化的势头。阿拉伯国家本应享有与发达国家进行对等文化交流和信息交换机会也被发达国家的文化霸权而剥夺。

4. 信息人力资源

信息全球化时代的国际竞争是人才的竞争，因此，各国对培养和吸引高素质的信息技术人才尤为重视。虽然发达国家拥有目前世界上大多数信息技术人才，但仍不能满足日益增长的需要。为此，发达国家一方面大力培养自己的信息技术人才，另一方面以优厚的工资待遇和舒适的生活条件从国外特别是发展中国家大量吸引信息技术人才。发展中国家的信息技术人才本来就少，现

又大量流向发达国家，无异于雪上加霜。阿拉伯国家也遭到如此境遇，埃及、叙利亚、约旦、突尼斯等国家一方面因为国家信息建设需要花费大量外汇送国内优秀人才到国外学习先进技术，另一方面学成的技术人才却大量留在发达国家。信息技术人才的大量外流，不仅严重阻碍了阿拉伯国家发展自己的信息产业，进一步加剧与发达国家的信息差距，而且也削弱了阿拉伯国家在信息全球化时代的发展潜力。

三、阿拉伯国家信息技术发展的应对策略

阿拉伯国家对待信息技术的态度可划分为主动接受型、被动接受型和畏惧谨慎型等。主动接受型的阿拉伯国家认识到信息技术带给国家的裨益，积极发展 ICT 产业，这些国家经济形势良好，国内文盲率较低，有专项资金投入信息产业发展，这类国家包括科威特、巴林、卡塔尔、阿曼、阿联酋、约旦、黎巴嫩、埃及、摩洛哥等，均成立有国家级信息协调管理中心，如埃及通讯信息技术部、约旦通讯信息技术部、黎巴嫩行政发展总理办公室、卡塔尔通讯信息技术最高委员会等，专门负责制定国家信息发展规划，发布国内信息发展状况，组织并协调研发自主信息技术和产业，鼓励新技术应用和信息交流等。如阿联酋既是海湾重要产油富庶国，也是阿拉伯地区信息技术发展最快的国家，自 1995 年出现互联网以来，到 2002 年就已成为阿拉伯国家中互联网使用率最高的国家，有近 30% 的家庭和 50% 的商户实现上网。阿联酋每年都举办中东电子通讯展（MECOM），反映了政府对电子通讯行业的重视。此外，于 2000 年建立的迪拜网络城（Dubai Internet City – DIC）已成为阿拉伯地区最大的信息与通讯技术园地，通过免税、自主经营、自负盈亏等有利措施吸引诸如微软、甲骨文、惠普、IBM、西门子、思科等国际 ICT 巨头公司进驻网络城，极大地促进了海湾地区信息技术的发展。科威特、约旦和埃及也纷纷拟建同类的网络示范区以发展本国的信息产业。

被动接受型国家以沙特、突尼斯和叙利亚为代表。这些国家渴望得到信息技术带来的好处，但对信息传播带来的负面影响也顾虑重重。于是财力雄厚的沙特更多地依靠技术手段实现对网络和其他现代传媒的监控，而国力稍逊的突尼斯和叙利亚则更多依靠制度化监控，限制私人涉足 IT 产业，由国家统一控制 ICT 产业发展。

畏惧谨慎型的阿拉伯国家以也门、阿尔及利亚和利比亚为代表，在互联网发展之初就极力抵制，发展至今虽有所放松，但国家对此仍态度谨慎。究其原因信息全球化与西方的全球化模式相辅相成，西方国家主导下的全球化模式是资本主义市场经济的一体化，并由此形成所谓西方式民主、自由、平等、法制的政治制度和文化价值观。以美国为首的西方国家自以为占据人类精神生活的制高点，从而向阿拉伯地区倾销精神文化产品和价值观，网络传播又助其一臂之力。同时，利用好莱坞电影等娱乐业生产文化产品，通过网络传播世俗生活方式和实用主义价值观念，使处于非西方文化影响下的阿拉伯网民特别是年轻人无意识地认同和接受西方价值观，进而怀疑并否认伊斯兰传统。网络传播所承载的西方世俗文化产品和价值观念，也在动摇着穆斯林既有的生活方式、行为准则，从而造成价值标准的混乱和精神困惑。

在信息全球化过程中，阿拉伯国家和发展中国家处境一样，都面临着艰巨任务：不仅要大力改造和发展传统产业，而且还要努力追赶新兴的信息技术产业。部分阿拉伯国家为缩小与外部世界的信息差距，结合自身优势相互协作实现区域信息发展战略。海湾地区的科威特、卡塔尔、巴

林和阿联酋率先建立“海湾光纤工程”，组建内部区域服务网络，实现信息资源共享，提供便捷电子商务服务。一些阿拉伯国家也认识到信息全球化带来的“数字机遇”，纷纷进行跨越式局部赶超，在短时间内实现发达国家几十年甚至上百年经历的信息发展道路。此外，很多阿拉伯国家认识到信息技术人才的重要性，开始加大力度培养自己的专业技术人才。据统计，2004年海合会国家根据人口比例将地区发展总预算1090亿美元中的22%投资于教育和人力培训。对于互联网上大量涌现的英语信息，不仅各国文化部门加大力度推广自己的阿拉伯语网站，而且像阿盟这样的区域组织也积极成立专门委员会，组织阿拉伯技术人员、语言学家加强软件和网络信息的阿拉伯语化工作，为阿拉伯人熟悉使用自己的网络资源提供便利。此外，各国也制定相应法律使网络信息符合伊斯兰道德规范，加强网络监管和过滤，避免西方不良信息通过网络对阿拉伯世界的渗透和消极影响。1999年2月，阿拉伯国家拥有了属于自己的高性能通讯卫星“阿拉伯A-3”号，开创了阿拉伯卫星电视事业。这颗卫星可以设置54个频道，同时播发300多套节目，能覆盖所有阿拉伯国家乃至一些欧洲国家如英国、德国、法国等。目前所有阿拉伯国家的电视节目都上了卫星，使用了30个频道，每天播放阿拉伯语节目，埃及、沙特、阿联酋、黎巴嫩、卡塔尔等国还实现了24小时全天播放节目。^{[8] 62} 卡塔尔著名的新闻频道——半岛电视台自1996年成立以来，不仅在阿拉伯国家产生了重要的影响，而且突破西方发达国家媒体话语权的限制，使世界各地穆斯林能倾听到来自阿拉伯世界的声音。所有这些都表明阿拉伯国家不断发展经济、解放思想以融入全球化的积极努力。

四、结语

人类社会经历着一场前所未有的向信息时代、数字时代跨越的变革。这场变革以科技发展为先导，以数字技术和卫星通讯技术为主要标志，通过互联网的普及影响全球每个角落。信息的传播将突破传统政治、经济、地理和文化的壁垒在世界范围内快速流动交换。传播屏障的消除、信息的自由交流、传播媒体的跨区域经营、传播手段的高度现代化等因素深深影响着包括22个阿拉伯国家在内的广大发展中国家未来发展之路。“一国的卫星直播、互联网上的新闻、娱乐、教育和广告可以不受限制地进入另一个国家的领土和领空；在文化上，全球性传播在世界范围内制造了一个“麦当劳”或“好莱坞”殖民新文化。从CNN、BBC到麦当劳、可口可乐，再从NBA、MTV、互联网到美国肥皂剧……这一切，对一个国家和民族的文化侵略不亚于美国在朝鲜、越南、海湾或科索沃登陆。”^{[9] 107} 西方国家凭借技术、设备和语言优势，确立了文化传播的主导地位，网络的兴起又进一步增强了西方进行文化渗透和入侵的能力。阿拉伯国家在信息全球化面前的压力越来越大，同时获得的机遇也越来越多。目前，正式加入世贸组织的阿拉伯国家已有半数（截至2006年底），包括海合会六个成员国、约旦、埃及、摩洛哥、突尼斯、毛里塔尼亚。另有6个观察员国，即阿尔及利亚、伊拉克、黎巴嫩、利比亚、苏丹、也门。^①阿拉伯国家积极加入世贸组织表明阿拉伯世界融入世界经济体系的渴望和决心。随着阿拉伯经济圈融入世界经济体系的步伐加快，阿拉伯国家也认识到集团化的重要性。以海合会为成功范例，阿盟倡导的大阿拉伯自由贸易区也着手加紧数字信息资源共享建设。为落实2005年突尼斯世界信息峰会的精神，阿拉伯各国积极响应，

^①参见 <http://www.un.org/chinese/members/unmember.htm>。

加紧本国信息化软硬件建设,许多国家已开设政府电子门户网站,并成立信息培训机构,网络上新闻、宗教、娱乐、商务的阿拉伯语信息日益增多,阿语正成为网络信息的第七大使用语言。^①由此看出,变被动为主动是众多阿拉伯国家的当务之急,它们正凭借自身努力积极应对信息全球化带来的机遇和挑战。

[参考文献]

- [1] 中国现代国际关系研究所. 信息革命与国际关系[M]. 北京:时事出版社, 2002.
- [2] 仪名海. 信息全球化与国际关系[M]. 北京:中国传媒大学出版社, 2006.
- [3] ITU. World Telecommunication/ICT Development Report 2006[EB/OL]. [2008-03-12]. <http://www.itu.int>.
- [4] 国际电信联盟发布 2002 年度全球电信业发展报告[EB/OL]. [2002-06-12].
http://news.xinhuanet.com/newscenter/2002-06/12/content_437116.htm.
- [5] 杨伟芬. 渗透与互动——广播电视与国际关系[M]. 北京:北京广播学院出版社, 2000.
- [6] 张桂珍. 国际关系中的传媒透视[M]. 北京:北京广播学院出版社, 2000.
- [7] Gabriel Accascina, Information and Communication Technologies for Development in the Arab States[EB/OL].
[2008-01-22]. UNDP,2002. <http://www.undp.org/>.
- [8] 陶文. 阿拉伯国家卫星电视在苦难中崛起[J]. 新闻战线,2001(7).
- [9] 程曼丽. 信息全球化时代的国际传播[M]. 北京:中国人民大学出版社,2001.

Developments and Challenges of Modern Information Technology of Arab States

WANG Xin

Abstract The 1970s witnessed the rapid global development of the new modern information technology, which is characterized by computers, internet and satellite communications. Information globalization is changing the traditional ways of production and life. Thanks to their advantages in IT, developed countries are the first to enjoy benefits brought about by information globalization. For developing countries, which are vulnerable in this aspect from the very beginning, how to deal with competition of asymmetrical information is an important consideration in their cultural security strategy. Arab countries, though also lagging behind, are desirous and determined to build their own informationized society in their own interests. Therefore they have intensified their efforts to develop information technology. Some Arab countries, relying on their own advantages, have already made their mark in developing their own IT industry.

Key Words Arab States; Globalization; Information Technology; Modernization

(责任编辑: 杨 阳)

^①排名前十位依次是: 英语、汉语、西班牙语、日语、德语、法语、阿拉伯语、葡萄牙语、韩语、意大利语。参见: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>。